

Rapport 22000558.r01a

Struikhoeve Advies & Bemiddeling
Geluidonderzoek Traa 5 en 9 in Voorthuizen
Ruimtelijke Ordening

Rapport 22000558.r01a

Struikhoeve Advies & Bemiddeling
Geluidonderzoek Traa 5 en 9 in Voorthuizen
Ruimtelijke Ordening

Datum:
15 april 2021

Opdrachtgever: Struikhoeve advies & bemiddeling
De heer A.M.J. Ruitenbeek
Struikweg 8
6732 DE HARSKAMP
aruitenbeek@struikhoeve.nl

Auteur:
De heer ing. J. Ploos van Amstel

Goedgekeurd:
De heer ir. A.C.W.M. Appels





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Beschikbare gegevens	5
2.3 Bedrijfssituaties	6
2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)	7
2.5 Gestelde geluidvoorwaarden	8
3. ONDERZOEKMETHODE	10
4. METINGEN	10
5. REKENMODEL	11
5.1 Geluidbronnen	11
5.2 Geluidemissie Traa 3	11
5.3 Hunneweg 67	11
5.4 Gebouwen, schermen	12
5.5 Bodemgebieden	13
5.6 Ontvangerpunten	13
5.7 Geluidcontouren tuinen	13
6. RESULTATEN	13
6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T}$] bij de woningen	13
6.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]	15
7. CONCLUSIES	16
7.1 Hunneweg 67	16
7.2 Traa 3	17



FIGUREN

- 1 Overzicht situatie
- 2 Rekenmodel: Geluidbronnen
- 3 Rekenmodel: Gebouwen, schermen, bodemgebieden en toetspunten
- 4 Berekende kavelbronnen functie Maatschappelijk en Horeca Traa 3
- 5 Geluidcontouren langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de tuinen
- 6 Maatregelen ter reductie van de maximale geluidniveaus
- 7 Geluidcontouren maximale geluidniveaus in de tuinen

BIJLAGEN

- 1 Uitwerking geluidreductie R geveldelen horeca en bronsterkte berekeningen (Lwr's)
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen, schermen, bodemgebieden, ontvangers (toetspunten en grids)
- 4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus onderzochte bedrijfssituatie Hunneweg 67
- 5 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Traa 3
- 6 Gecumuleerde geluidbelastingen
- 7 Maximale geluidniveaus



1. INLEIDING

Men heeft het voornemen om twee bestaande bedrijfswoningen aan de Traa 5 en 9 in Voorthuizen af te splitsen en de bestemming van de kavels te wijzigen van bedrijfswoning op een horecabestemming naar reguliere woning.

In het vigerende bestemmingsplan vallen de beide bedrijfswoningen binnen de horecabestemming en vormden de woningen geen belemmering voor de op horeca activiteiten. Op de kavels was in het verleden 1 bedrijf gevestigd.

In de huidige situatie zijn op de horecabestemming 2 bedrijven gevestigd. De beide woningen liggen op de kavel van het bedrijf aan de Hunnenweg 67. Het andere bedrijf ligt aan de Traa 3 c.q. de Hunnenweg 69. Op dit kavel ligt de bedrijfswoning aan de Traa 1.

Op de kavel aan de Hunnenweg 67 is het volgende bedrijf gevestigd:

- Binnentuin over God

Op de kavel aan de Traa 3 (Hunnenweg 69) zijn de volgende bedrijven gevestigd:

- Stichting Landgoed Pauwenhof
- Stichting Huize de Parel

In de huidige situatie zijn de beide bedrijfswoningen aan de Traa 5 en 9 niet relevant voor de beoordeling van de geluidemissie van de activiteiten op de kavel aan de Hunnenweg 67. De beide bedrijfswoningen zijn in de huidige situatie wel relevant voor de beoordeling van de geluidemissie van de activiteiten op de kavel aan de Traa 3 (Hunnenweg 69).

Door de bestemmingswijziging van de bedrijfswoningen naar reguliere woning worden de beide bedrijfswoningen eveneens relevant voor de activiteiten van de horecagelegenheid aan de Hunnenweg 67. Met andere woorden bij de woningen dient voldaan te worden aan de standaard eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor deze activiteiten.

Bij de beide af te splitsen woningen dient daarnaast, ten aanzien van de gecumuleerde geluidniveaus van beide horecagelegenheden, sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Om de bestemmingswijziging naar wonen mogelijk te maken heeft de gemeente gevraagd om een onderbouwing, waarbij wordt aangetoond dat de geluidemissie van beide horecagelegenheden bij de beide woningen kan voldoen aan de richtwaarden voor een goede ruimtelijke ordening volgens de VNG brochure c.q. dat door de horeca activiteiten binnen Hunnenweg 67 wordt voldaan aan de standaard eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ook zijn de geluidniveaus bij de woning aan de Traa 1 en de bedrijfswoning en de maatschappelijke bestemming aan de Traa 3 inzichtelijk gemaakt.

Voor het beoordelen van de geluidkwaliteit ter plaatse van de af te splitsen woningen is gebruik gemaakt van het toetsingskader geluid uit hoofdstuk 5 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009".

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.



2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Op de naastgelegen percelen aan de Hunnenweg 67 en Traa 3 geldt in het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Horeca'. Hierin is 'Horeca' bestemd voor:

- horeca (in de algemeenste zin van het woord);
- ter plaatse van de aanduiding 'gemengd', tevens een conferentie, evenementen en activiteitencentrum.

In een toezeggingsbrief is door de gemeente aangegeven dat zij mee willen werken aan de afsplitsing als de aanwezige bouwrechten ten behoeve van 'Horeca' en de functieaanduiding 'gemengd' worden ingeleverd. Hierdoor is het onder andere niet langer mogelijk op het perceel evenementen en congressen te houden. Ook is het niet meer mogelijk de strook tussen de bestaande gebouwen aan de Hunnenweg 67 en de af te splitsen woningen te bebouwen.

Tevens krijgt de eerste 20 meter van het perceel aan de Traa 3 een maatschappelijke bestemming (hersteloord, hotel, afstandscategorie 1 volgens de VNG). Het resterende deel van de kavel krijgt de bestemming 'Horeca'.

De afstand van de af te splitsen woningen tot het perceel aan de Traa 3 bedraagt 6 meter. De afstand tot de bedrijfsgebouwen aan de Hunnenweg 67 bedraagt circa 45 meter voor de woning aan de Traa 5 en circa 38 meter voor de woning aan de Traa 9.

In overleg met de gemeente is besloten om in de bestaande situatie de mogelijkheden te onderzoeken voor het ontplooiën van horeca-achtige activiteiten en/of uitbreidingen. Hierbij dient gedacht te worden aan het realiseren van terrassen, het organiseren van muzikale activiteiten zoals het realiseren van een bar/café, zaalverhuur etc.

Op basis van de bevindingen wordt onderzocht in hoeverre de horecabestemmingen nog moeten worden ingeperkt om een goed woon- en leefklimaat bij de nieuwe reguliere woningen te kunnen garanderen. Denk hierbij aan het aanwijzen en/of beperken van gebieden binnen de bestemming, waar mag worden geparkeerd, muzikale activiteiten mogen worden georganiseerd etc.

2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009".
- Digitale ondergrond (kadastrale kaart, luchtfoto) uit PDOK services.
- Gegevens over de bedrijfsvoering, verstrekt door de eigenaar van Hunnenweg 67.
- VDI richtlijn 3770, "Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen".
- Tekening "Nieuwe situatie – Traa 5-9 Voorthuizen" met projectnummer 3662 d.d. 20 november 2020 van Landborg uit Scherpenzeel.

Uit het onderzoek blijkt dat ook rond de tuin van de woning aan de Traa 5 een L-vormig geluidscherm (hoogte 1,8 meter) dient te worden geplaatst om in de tuin van de woning een goed woon- en leefklimaat te realiseren. In het voorliggende onderzoek is ervan uitgegaan dat een dergelijk scherm wordt geplaatst.



2.3 Bedrijfssituaties

Hieronder volgt een beschrijving van de onderzochte bedrijfssituaties. De bedrijfstijden zijn aangegeven door de eigenaar van de Binnentuin over God.

Hunneweg 67 (Binnentuin over god)

In de huidige situatie is op de locatie aan de Hunneweg 67 in Voorthuizen de Binnentuin van God gevestigd. De Binnentuin van God omvat tentoonstellingsruimten waar rondleidingen worden gegeven. In het bestaande gebouw is de tentoonstelling aanwezig met kleine horeca. De openingstijden van de Binnentuin over God zijn van 09.00 uur tot 01.00 uur. Het grote terras is geopend van 09.00 uur tot 01:00 uur en het kleine terras van 09.00 uur tot 19.00 uur.

Voor het onderzoek is uitgegaan van een worstcase situatie, waarbij de huidige situatie zowel wordt gebruikt voor het ontvangen en rondleiden van bezoekers als het gebruik van de horeca mogelijkheden.

In zowel de dag- avond- en nachtperiode kan de bestaande locatie gebruikt worden voor feesten en partijen. Waarbij met name het muzieklawaai in de zalen aan de noordzijde van de horecagelegenheid en personen op het terras maatgevend zijn voor de geluidniveaus.

Gelet op het feit dat geen bedrijfsduurcorrectie mag worden toegepast op muziekgeluid is voor de berekeningen uitgegaan van een bedrijfsduur van 100% gedurende alle perioden van de zalen.

Op het terras in de oksel van het gebouw is plaats voor circa 100 personen. Op het terras aan de westzijde van het bestaande gebouw is plaats voor circa 20 personen. Voor het onderzoek is uitgegaan van de maximale situatie, dat deze terrassen gedurende de gehele periode volledig bezet zijn. Daarbij is er vanuit gegaan dat 25% van de bezoekers spreekt (VDI 3770, bronvermogen 70 dB(A), spreken met verheven stem). Voor de door de personen veroorzaakte geluidpieken is uitgegaan van een maximaal bronvermogen van 90 dB(A) (VDI 3770, roepen over 15 meter afstand). Gedurende de gehele openingsperiode kan muziek ten gehore worden gebracht.

De bezoekers parkeren aan de zuidzijde van het gebouw, op de bestaande parkeergelegenheid. Deze parkeergelegenheid is op circa 100 meter afstand van de nieuwe reguliere woningen gelegen. De parkeergelegenheid is niet relevant voor de geluidimmissie bij de af te splitsen woningen.

Tussen de woningen aan de Traa 5 en 9 zal een ontsluiting worden gerealiseerd voor calamiteiten. Deze ontsluiting zal daarnaast uitsluitend worden gebruikt door de eigenaar en gezin. De activiteiten (voertuigbewegingen) over deze ontsluiting zijn niet relevant voor de geluidemissie van de inrichting en daarom buiten beschouwing gelaten.

Tussen de af te splitsen woningen en de bestaande bebouwing aan de Hunneweg 67, worden geen terrassen en/of gebouwen gerealiseerd voor het ontplooiën van (horeca-activiteiten).



Traa 3/Hunnenweg 69 (Hersteloord en horeca)

De eerste 15-25 meter aan de zuidwestzijde van het perceel wordt bestemd voor maatschappelijke bestemmingen (Hersteloord). Het rest van het perceel blijft bestemd als horeca.

Voor het onderzoek is er vanuit gegaan dat:

- de maatschappelijke bestemming valt onder bedrijfscategorie 1 (VNG systematiek). Dit wil zeggen dat door deze activiteiten geluidniveaus van 45 dB(A) etmaalwaarde worden veroorzaakt op 10 meter van de perceelsgrenzen.
- de horecabestemming valt onder bedrijfscategorie 2 (VNG systematiek). Dit wil zeggen dat door deze activiteiten geluidniveaus van 45 dB(A) etmaalwaarde worden veroorzaakt op 30 meter van de perceelsgrenzen.

In het geluidmodel zijn voor beide percelen oppervlaktebronnen ingevoerd met een bronsterkte zodanig dat op de genoemde afstanden van de percelen geluidniveaus optreden van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Voor de maximale geluidniveaus die kunnen optreden bij de af te splitsen woningen is ervan uitgegaan dat er ten noorden van het bestaande gebouw op de bestaande parkeerplaatsen door de bezoekers kan worden geparkeerd met personenwagens.

Daarnaast is er vanuit gegaan dat er ten zuiden van het bestaande gebouw een terras wordt gerealiseerd.

Indien in een toekomstige situatie, veranderingen plaatsvinden in de bedrijfsvoering, zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd naar de geluidemissie van de toekomstige activiteiten.

2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Door de heer E. Willemsen (eigenaar Hunnenweg 67) is aangegeven dat de hierna beschreven Beste Beschikbare Technieken (BBT) worden toegepast om de geluidemissie van de inrichting zoveel mogelijk te beperken:

- Tussen de nieuwe reguliere woningen en de bestaande bebouwing aan de Hunnenweg 67 worden geen terrassen en/of gebouwen gerealiseerd voor het ontplooiën van (horeca)activiteiten.
- Het terras aan de westzijde van het gebouw aan de Hunnenweg 67 wordt alleen in de dagperiode gebruikt.
- De ramen en deuren aan de noordoostzijde van het bestaande gebouw aan de Hunnenweg 67 zijn gedurende (muzikale) activiteiten gesloten.
- De deur aan de zuidzijde van het gebouw aan de Hunnenweg 67 is gedurende (muzikale) activiteiten alleen geopend in de dag- en avondperiode. In de nachtperiode (na 23.00 uur) wordt deze deur tijdens (muzikale) activiteiten alleen geopend voor het onmiddellijk doorlaten van personen en goederen.
- De deuren van de overige gebouwen zijn tijdens lawaaimakende werkzaamheden en activiteiten zoveel mogelijk gesloten en worden tijdens deze activiteiten alleen geopend voor het onmiddellijk doorlaten van personen en goederen.
- Op de perceelgrens van de woningen aan de Traa 5 en Traa 9, wordt een tuinscherm gerealiseerd met een hoogte van minimaal 1,8 m+mv.



2.5 Gestelde geluidvoorwaarden

Toetsingskader ruimtelijke ordening (wijziging bestemmingsplan)

In het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" gebruikt als hulpmiddel. Deze handreiking geeft o.a. richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van gevoelige functies nabij bedrijven.

Gebiedstypen

In hoofdstuk 2 van de VNG brochure zijn 2 omgevingstypen gedefinieerd. Dit zijn het omgevingstype 'rustige woonwijk' en het omgevingstype 'gemengd gebied'

Voor het omgevingstype 'rustige woonwijk' wordt de volgende omschrijving gehanteerd:

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied."

Als definitie van het omgevingstype 'gemengd gebied' wordt de volgende omschrijving gehanteerd:

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Toetsingskader geluid

Als toetsingskader is uitgegaan van bijlage 5.3 'Voorbeeld toetsingskaders voor ontheffingen en planherzieningen'. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1

Toetsen aan de richtafstanden voor het aspect geluid. Indien deze niet worden overschreden kan een verdere beoordeling van geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk en dient bij het omgevingstype 'rustige woonwijk' voldaan te worden aan de volgende richtwaarden

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.



Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is voor woningen gelegen in een 'rustige woonwijk' een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' is een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Als voldaan wordt aan de bovenstaande richtwaarden is buitenplanse aanpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom zij in deze concrete situatie de geluidbelasting acceptabel acht. Tevens dient de cumulatie met eventueel aanwezige geluidbelasting te worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal het doorgaans niet mogelijk zijn om medewerking te verlenen aan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat medewerking aanvaardbaar is, dan dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van aanwezige geluidbronnen.

Voorliggende situatie

De omgeving van de woningen kan, gelet op de aanwezige horecabedrijven, het beste worden omschreven als 'gemengd gebied'. Indien bij de woningen wordt voldaan aan de richtwaarden die hiervoor worden gehanteerd, kan worden gesteld dat er bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Muziekgeluid

Voor de berekeningen van de geluidniveaus bij woningen in de directe omgeving van de inrichting, is voor de binnenniveaus uitgegaan van muziek met het standaard popmuziekspectrum zoals beschreven in de 'Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven' van de Nederlandse Stichting Geluidshinder (NSG) d.d. maart 2015 en weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: De A-gecorrigeerde standaard popmuziekspectrum

Correctie in dB	Frequentie in Hz						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
pop	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10



In het Activiteitenbesluit is aangegeven dat, voor de periode waarin de muziek wordt gedraaid, geen bedrijfsduurcorrectie mag worden toegepast. Ook dient bij de beoordeling van de geluidniveaus bij de woningen van derden, als de muziek als zodanig herkenbaar is, een strafcorrectie van 10 dB te worden toegepast.

Uit de onderzoeken van M.J. Tennekes blijkt dat er verschillen tussen de equivalente geluidniveaus en de piekgeluidniveaus kunnen optreden van gemiddeld 7 dB(A), bij popmuziek. Voor het onderzoek is uitgegaan van een equivalent geluidniveau van 80 dB(A), met pieken tot 87 dB(A).

Indirecte hinder

In de milieuwetgeving wordt ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om de aan- en afvoerbewegingen die direct verband houden met de inrichting. De aan- en afvoerbewegingen vinden plaats over de Hunnenweg.

Vanuit de VNG publicatie moet de indirecte hinder onderzocht worden. Er zijn specifieke richtwaarden opgenomen. Bij de beoordeling van de indirecte hinder kan 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", als hulpmiddel dienen. Hiervoor is de indirecte hinder in kaart gebracht en beoordeeld op basis van de genoemde circulaire.

De woningen zijn ten noorden van de inrichting op meer dan 100 meter van de in/uitrit van de inrichtingen gelegen. Het verkeer passeert de woningen niet. Daarom is de indirecte hinder niet verder onderzocht.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst.

4. METINGEN

Op 1 december 2020 is met behulp van een ruisbox de geluidisolatie van de gevelonderdelen van het bestaande gebouw aan de Hunnenweg 67 bepaald. De metingen zijn uitgevoerd in de bestaande horeca-ruimte.

Voor de metingen en de uitwerking daarvan is gebruik gemaakt van een integrerende geluidniveaumeter, Rion NL-52, randapparatuur zoals statieven, verlengkabels, windbol, etc. Voor en na de metingen is het meetsysteem geijkt met een akoestische jkbron.

Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

- geluidbron Decabel 405 FTM power noise generator
- luidspreker Decabel Midibel luidspreker

De metingen zijn uitgevoerd volgens de meetmethoden "uitstraling door gebouwen" (II.7). De resultaten van de metingen zijn verwerkt in bijlagen 1.1 en 1.2.



5. REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

5.1 Geluidbronnen

In bijlage 2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de overige bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen en oppervlaktebronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

5.2 Geluidemissie Traa 3

De geluidemissie van de horecagelegenheid aan de Traa 3 is gemodelleerd op basis van de voor de diverse activiteiten gereserveerde geluidruimte op basis van de systematiek zoals opgenomen in de VNG-publicatie. De voor de afzonderlijke activiteiten beschikbare geluidruimte is bepaald met behulp van oppervlakte bronnen (bronhoogte 2 meter). De bronsterkte van deze bronnen is zodanig bepaald dat op de richtafstand langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden van 45 dB(A) etmaalwaarde op basis zogenaamde poldercontouren (zie bijlage 1.3; zie figuren 4.1 en 4.2). De lagere niveaus voor de avond- en nachtperiode zijn opgenomen in de bedrijfsduurcorrectie van deze bronnen.

Voor de maatschappelijke bestemming is uitgegaan van een standaard industrielawaai-spectrum. Voor de horecabestemming is uitgegaan van een het muziekspectrum voor popmuziek. Er is in deze berekening geen rekening gehouden met de 10 dB(A) strafcorrectie voor muzieklawaai. Indien het muzieklawaai als zodanig bij de woningen herkenbaar is, dient het bronvermogen met 10 dB(A) gereduceerd te worden.

Uit de berekeningen blijkt dat voor de maatschappelijke bestemming een bronvermogen van 85 dB(A) beschikbaar dient te zijn en voor de horecabestemming 95 dB(A), zie bijlage 2.1. Deze bronnen zijn ingevoerd in het uiteindelijke geluidmodel voor de locatie.

5.3 Hunnenweg 67

Gebouw

De geluidbronnen die gehanteerd zijn voor de uitstraling van het (horeca-)gebouw, zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2.1 en 2.2. In bijlage 2.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.



Terrassen

Op de terrassen bij het horecagebouw aan de Hunnenweg 67 kunnen op het kleine en grote terras respectievelijk 20 en 100 personen aanwezig zijn. Voor de berekeningen is voor is uitgegaan van een bronvermogen van 70 dB(A) per persoon. De in het model ingevoerde bronvermogens zijn gecorrigeerd voor de aantallen personen. Dit wil zeggen dat bronsterkten zijn ingevoerd van:

- 83 dB(A) voor het kleine terras.
- 90 dB(A) voor het grote terras.

De spreektijd van de afzonderlijke personen van 25% is verwerkt in de bedrijfstijd van de oppervlaktebronnen, zie figuur 2.3 en bijlage 2.3.

Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichtingen kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten zijn genoemd en de gebruikte bronsterkte is vermeld:

- Het parkeren van de personenwagens (o.a. starten/slaan deuren) $L_{WA,max} = 98 \text{ dB(A)}$.
- Zeer luid roepen van personen op het terras $L_{WA,max} = 90 \text{ dB(A)}$.

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuren 2.1 en 2.2. In bijlage 2.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

Opmerking: De door muziek veroorzaakte geluidpieken zijn niet relevant voor de beoordeling van de maximale geluidniveaus. Als de door de muziek veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldoen aan de gestelde toetswaarden, dan voldoen de maximale geluidniveaus eveneens aan de toetswaarden. Dit komt door de verschillen in toetswaarden en het feit dat voor muziek geen bedrijfsduurcorrectie mag worden gehanteerd. De door de muziek veroorzaakte maximale geluidniveaus zijn dan ook niet nader onderzocht.

5.4 Gebouwen, schermen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuur 3.1 en in bijlage 3.1. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

De ligging van de schermen (ingevoerd als schermvormige objecten zonder breedte) is gegeven in de figuur 3.1 en in bijlage 3.2. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is ook aangegeven welke hoogte de schermen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Welke reflectiefactor en profielcorrectie in verband met de afscherming is toegepast, wordt ook in bijlage 4 vermeld.



5.5 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 3.1 en in bijlage 3.3. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zachte bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd.

5.6 Ontvangerpunten

In figuur 3.2 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichtingen. De ontvangers liggen bij de nieuwe reguliere woningen aan de Traa 1, 5 en 9 en de bedrijfs-woning aan de Traa 3.

Daarnaast is een rekenpunt ter plaatse van de maatschappelijke bestemming aan de Traa 3 in het akoestisch onderzoek meegenomen.

De waarneemhoogte op de ontvangers bij de nieuwe reguliere woningen aan de Traa 1, 5 en 9 bedraagt voor de dagperiode 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld en 4,5 meter voor de avond- en de nachtperiode. De waarneemhoogte op de ontvanger bij de bedrijfs-woning en de maatschappelijke bestemming aan de Traa 3, bedraagt 1,5 meter en 5,5 meter (voor zowel de dag-, avond- en nachtperiode). De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 3.4.

5.7 Geluidcontouren tuinen

Voor de berekening van de geluidcontouren in de tuinen van de woningen is gebruik gemaakt van een raster van rekenpunten. De waarneemhoogte van deze punten is 1,5 meter ten opzichte van de gemiddelde maaiveldhoogte van de tuinen. In figuur 3.2 en bijlage 3.5 zijn de invoergegevens weergegeven.

6. RESULTATEN

Er is voor de toetsing van het muzieklawaai vanwege de horecabestemming aan de Traa 3 van uitgegaan dat bij de nieuwe reguliere woningen niet als zodanig kan worden herkend. Indien dit wel het geval zal zijn, moeten voor deze horecabestemming aan de Traa 3 de niveaus in de diverse ruimten met 10 dB verlaagd worden, dit in verband met een 10 dB(A) strafcorrectie voor muzieklawaai.

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] bij de woningen

Hunnenweg 67

In tabel 2 en bijlage 4.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (inclusief 10 dB(A) strafcorrectie) gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de onderzochte (maximale) bedrijfssituatie van de Hunnenweg 67 indien in de zalen muziekniveaus van 87 dB(A) ten gehore worden gebracht. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de terrassen en de zalen.

Tabel 2: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 3.2)		Onderzochte bedrijfssituatie		
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
02.1, 02.2, 02.3	Woning Traa 5	48	50	50
01.1, 01.2	Woning Traa 9	50	51	51
03	Maatsch. Traa 3	54	54	54
04.1, 04.2	Bedrijfswoning Traa 3	42	42	40
05	Woning Traa 1	30	33	32
Eis activiteitenbesluit		50	45	40

Uit de resultaten blijkt dat om bij de reguliere woningen aan de Traa 5 en 9 te kunnen voldoen aan de standardeisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer de muziekgeluidniveaus in de horecagelegenheid beperkt dienen te blijven tot:

- 87 dB(A) in de dagperiode;
- 79 dB(A) in de avondperiode;
- 75 dB(A) in de nachtperiode.

Om bij de maatschappelijke bestemming aan de Traa 3 te kunnen voldoen aan de standardeisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer dienen de muziekgeluidniveaus in de horecagelegenheid beperkt te worden tot:

- 83 dB(A) in de dagperiode;
- 75 dB(A) in de avondperiode;
- 72 dB(A) in de nachtperiode.

In de bijlagen 4.2 en 4.3 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen (groepen en detail) aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten.

Traa 3/ Hunnenweg 69

In tabel 3 en bijlage 5 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (exclusief 10 dB(A) strafcorrectie) bij de af te splitsen woningen gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de onderzochte bedrijfssituatie van de Traa 3. In bijlage 5 is een onderscheid gemaakt tussen de door de maatschappelijke bestemming veroorzaakte niveaus, de door de horeca veroorzaakte niveaus en de totale door de gehele inrichting veroorzaakte niveaus.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 3.2)		Onderzochte bedrijfssituatie (gehele inrichting)		
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
02.1, 02.2, 02.3	Woning Traa 5	47	44	39
01.1, 01.2	Woning Traa 9	34	31	26
03	Maatsch. Traa 3 *	36	31	26
04.1, 04.2	Bedrijfswoning Traa 3	--	--	--
05	Woning Traa 1	46	43	38
Eis activiteitenbesluit		50	45	40

* De voor de maatschappelijke bestemming zijn alleen de geluidniveaus ten gevolge van de horecabestemming van Traa 3 in kaart gebracht.



Uit de resultaten blijkt dat indien bij de woningen geen muziekgeluid herkenbaar is uit de inrichting aan de Traa 3 voldaan wordt aan de standaard eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Gelet op het huidige gebruik van de horecagelegenheid als hotel en kantoor hebben de woningen geen invloed op de bedrijfsvoering van de bedrijfslocatie. Mocht in de toekomst muziek ten gehore worden gebracht in één van de ruimten met horecabestemming, dan zal middels een akoestisch onderzoek moeten worden aangetoond dat bij de woningen voldaan wordt aan de standaard eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Tuinen en gecumuleerde geluidbelastingen

In tabel 4 en bijlage 6 zijn de gecumuleerde langtijdgemiddelde gegeven bij de woningen van derden voor beide inrichtingen samen. Voor de Hunnenweg 67 is uitgegaan van de situatie waarbij de in de dagperiode muziekniveaus worden veroorzaakt van 87 dB(A), in de avondperiode 79 dB(A) en in de nachtperiode 76 dB(A). Voor de Traa 3 is uitgegaan van de hiervoor beschreven kavelbronnen.

Tabel 4: Gecumuleerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 3.2)		Onderzochte bedrijfssituatie		
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
02.1, 02.2, 02.3	Woning Traa 5	49	45	40
01.1, 01.2	Woning Traa 9	50	45	40
05	Woning Traa 1	46	43	38
Richtwaarde stap 2 VNG		50	45	40
Richtwaarde stap 3 VNG		55	50	45

Uit de berekeningen blijkt dat bij zowel de woning aan de Traa 1, 5 en 9 in de dag-, avond- en nachtperiode voldaan wordt aan de richtwaarde.

Gelet op het voorgaande kan worden gesteld dat bij de woningen, uitgaande van hetgeen beschreven is in deze rapportage sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

In figuren 5.1 t/m 5.4 zijn de geluidcontouren weergegeven van de gecumuleerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de tuinen van de woningen vanwege de activiteiten de kavels van Hunnenweg 67 en Traa 3 voor respectievelijk de dag- en de avondperiode. Hierbij is ervan uitgegaan dat ook bij de woning aan de Traa 5 een L-vormig scherm (hoogte 1,8 meter) rond de tuin wordt geplaatst.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelastingen in een (klein) deel van de tuinen van de woningen aan de Traa 1, 5 en 9 in de dag- en avondperiode hoger kunnen zijn dan respectievelijk 50 dB(A) en 45 dB(A). Direct achter de woningen, daar waar zich normaliter de terrassen bevinden, blijven de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus beperkt tot maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde. Met andere woorden in de tuinen is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

6.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In tabel 5 en in bijlagen 7.1 en 7.2 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de nieuwe reguliere woningen aan de Traa 1, 5 en 9 kunnen optreden. In de tabel zijn alleen de waarden opgenomen die gelijk zijn aan of hoger zijn dan 60 dB(A).

Tabel 5: Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 2.3)		Onderzochte situaties		
Id.	Omschrijving	Parkeren personenwagens/roepen bezoekers		
		Dag	Avond	Nacht
01.2	Woning Traa 9	--	--	--
02.3	Woning Traa 5	--	64	60
03	Maatsch. Traa 3 *	--	--	--
04.2	Bedrijfswoning Traa 3 *	--	--	--
05	Woning Traa 1	--	--	--
VNG-publicatie stap 2		70	65	60

* De voor de bedrijfswoning en de maatschappelijke bestemming aan Traa 3 zijn alleen de maximale geluidniveaus ten gevolge van de horecabestemming van Hunneweg 67 relevant. Deze blijven ruim lager dan 60 dB(A).

Uit de resultaten blijkt dat de maximale geluidniveaus vanwege het parkeren van de personenwagens, voldoen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voor een goed woon- en leefklimaat.

Het uitgangspunt om bij de nieuwe reguliere woningen te kunnen voldoen aan de richtwaarden voor een goed woon- en leefklimaat is, dat er in de nachtperiode (tussen 23.00 uur en 07.00 uur) geen gebruik wordt gemaakt van de 3 dichtst bij de woning aan de Traa 5 gelegen parkeerplaatsen. In figuur 6 is dit aangegeven op de plattegrondtekening.

In figuren 7.1 t/m 7.3 zijn de geluidcontouren van weergegeven van de door de afzonderlijke geluidbronnen (max_31, max_32 en max_40) in de tuinen van de woningen veroorzaakte maximale geluidniveaus (dagperiode).

Uit de resultaten blijkt dat de geluidpieken in de tuinen van de woningen in de dag- en avondperiode beperkt tot maximaal 55 dB(A). Met andere woorden in de tuinen is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

7. CONCLUSIES

Uit het onderzoek blijkt dat met de gehanteerde uitgangspunten voor de bedrijven aan de Hunneweg 67 en Traa 3, bij de woningen van derden sprake zal zijn van een goed- woon en leefklimaat ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus.

7.1 Hunneweg 67

Voor de locatie aan de Hunneweg 67 geldt hierbij dat:

- de equivalente muziekgeluidniveaus in het horecagedeelte van Hunneweg 67 beperkt moeten blijven tot:
 - 87 dB(A) in de dagperiode.
 - 79 dB(A) in de avondperiode.
 - 76 dB(A) in de nachtperiode.
- indien bij de maatschappelijke bestemming aan de Traa 3 voldaan moet worden aan de standardeisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer, de muziekgeluidniveaus in de horecagelegenheid beperkt dienen te blijven tot:
 - 83 dB(A) in de dagperiode;
 - 75 dB(A) in de avondperiode;
 - 72 dB(A) in de nachtperiode.



- ten noorden van het bestaande gebouw aan de Hunnenweg 67 geen (buiten)terrassen en gebouwen voor het ontplooiën van activiteiten mogen worden gerealiseerd;
- de calamiteitenuitgang buiten calamiteiten alleen mag worden gebruikt voor eigenaar en gezin;
- het terras aan de westzijde van het bestaande gebouw mag alleen maar in de dagperiode (tussen 07.00 uur en 19.00 uur) in gebruik genomen mag worden;
- de ramen en deuren aan de noordoostzijde van het bestaande gebouw aan de Hunnenweg 67 gedurende (muzikale) activiteiten zijn gesloten.

7.2 Traa 3

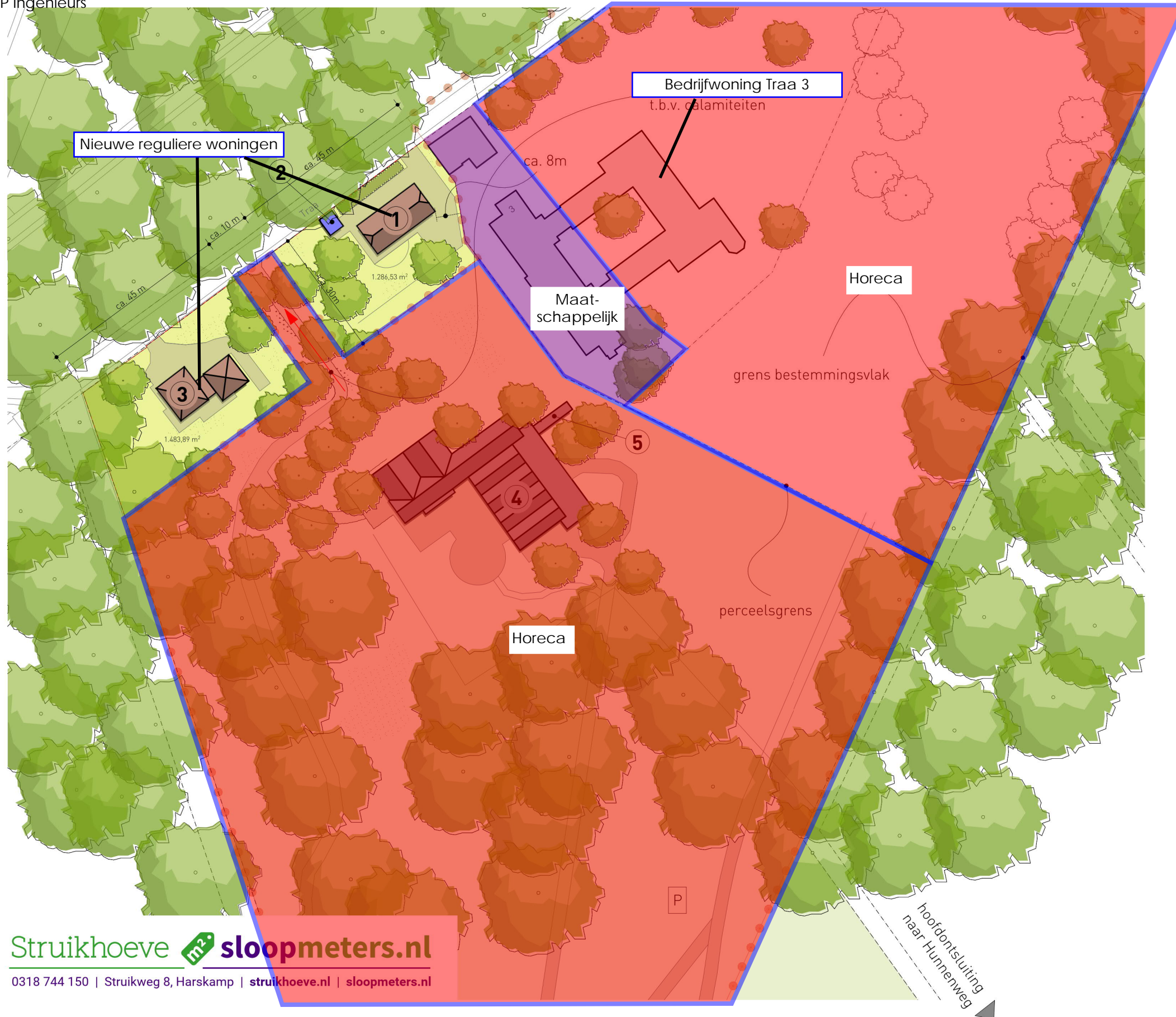
Voor de locatie aan de Traa 3 geldt hierbij dat:

- in de nachtperiode (tussen 23.00 uur en 07.00 uur) geen gebruik mag worden gemaakt van de 3 dichtst bij de woning Traa 5 gelegen parkeerplaatsen;
- indien in een toekomstige situatie veranderingen plaatsvinden in de bedrijfsvoering, nader onderzoek gedaan zal moeten worden naar de geluidemissie van de toekomstige activiteiten.



FIGUUR 1.1 t/m 4.2

Invoergegevens rekenmodel



renvooi

- woning
- bijgebouw
- bebouwing t.b.v. bestemming 'horeca'
- onderlegger (GBKN)
- perceelsgrens

gebouw	functie	oppervlakte
1	woning Traa 5 (723 m ³)	-
2	bijgebouw	ca. 17 m ²
3	woning Traa 9 (672 m ³)	-
4	hoofdgebouw	802 m ²
5	gang	23 m ²
totaal:		825 m ²

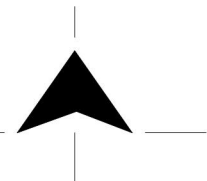
enkelbestemming: Horeca

functieaanduidingen: - gemengd wegbestemmen in nieuwe situatie
- archeologie 1
hoge verwachtingswaarde

enkelbestemming: Wonen
Traa 5: ca. 1.286 m²
Traa 9: ca. 1.484 m²

Kadastraal bekend:

- Gemeente VOORTHUIZEN
- sectie: E
- perceel nr.: 2539
- schaal: 1 : 1000



Struikhoeve sloopmeters.nl

0318 744 150 | Struikweg 8, Harskamp | struikhoeve.nl | sloopmeters.nl

projectnr. onderwerp

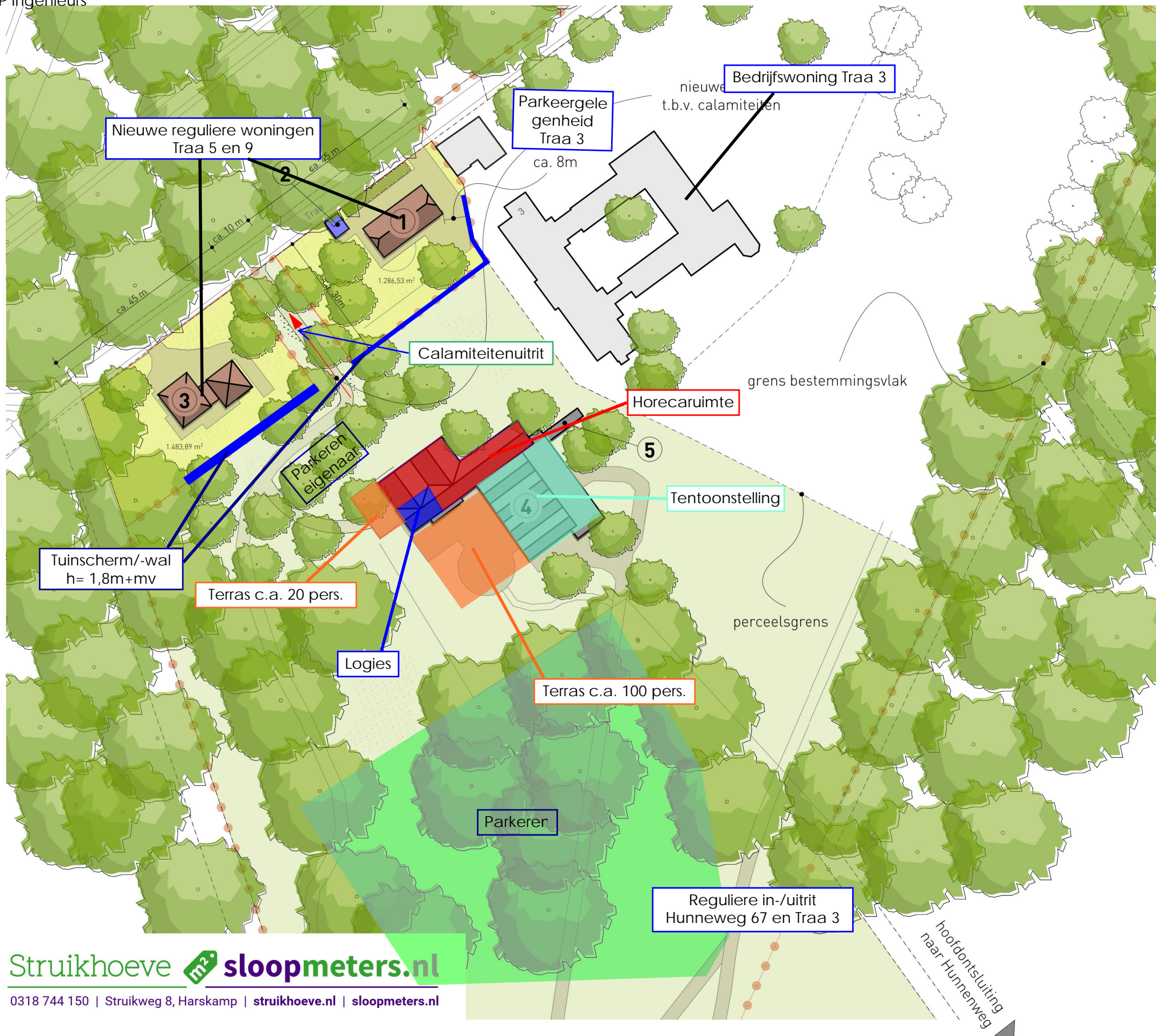
3662 NIEUWE SITUATIE

TRAA 5-9, VOORTHUIZEN

datum: 20 november 2020

schaal: 1 : 1000

LANDBORG
BENUT DE RUIMTE



renvooi

- woning
- bijgebouw
- bebouwing t.b.v. bestemming 'horeca'
- onderlegger (GBKN)
- perceelsgrens

gebouw	functie	oppervlakte
1	woning Traa 5 (723 m ³)	-
2	bijgebouw	ca. 17 m ²
3	woning Traa 9 (672 m ³)	-
4	hoofdgebouw	802 m ²
5	gang	23 m ²

totaal: 825 m²

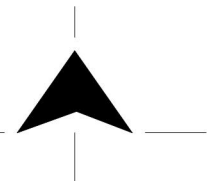
enkelbestemming: Horeca

functieaanduidingen: - gemengd wegbestemmen in nieuwe situatie
- archeologie 1
hoge verwachtingswaarde

enkelbestemming: Wonen
Traa 5: ca. 1.286 m²
Traa 9: ca. 1.484 m²

Kadastraal bekend:

- Gemeente VOORTHUIZEN
- sectie: E
- perceel nr.: 2539
- schaal: 1 : 1000



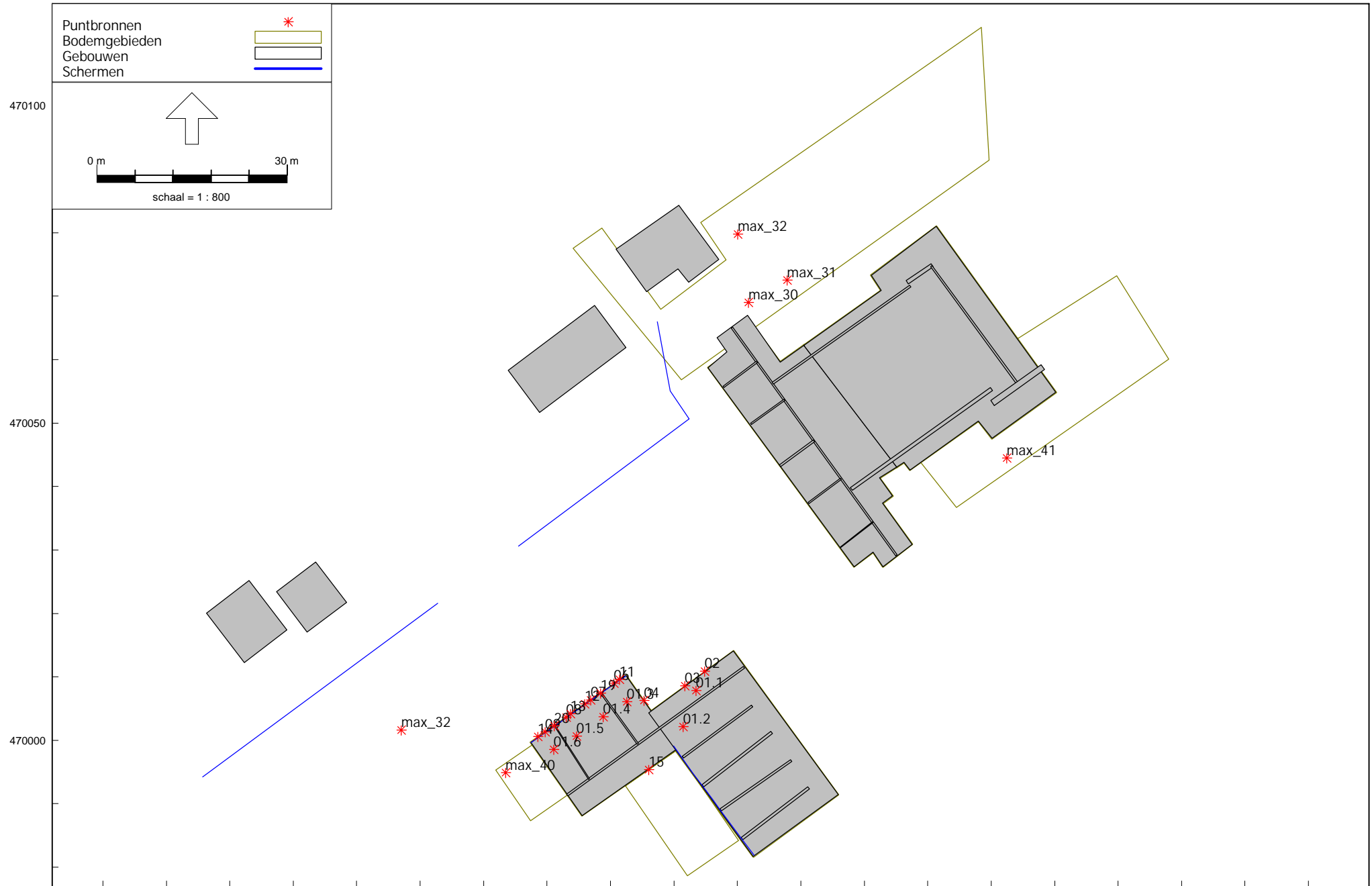
Struikhoeve sloopmeters.nl

0318 744 150 | Struikweg 8, Harskamp | struikhoeve.nl | sloopmeters.nl

projectnr. 3662 onderwerp NIEUWE SITUATIE TRAA 5-9, VOORTHUIZEN

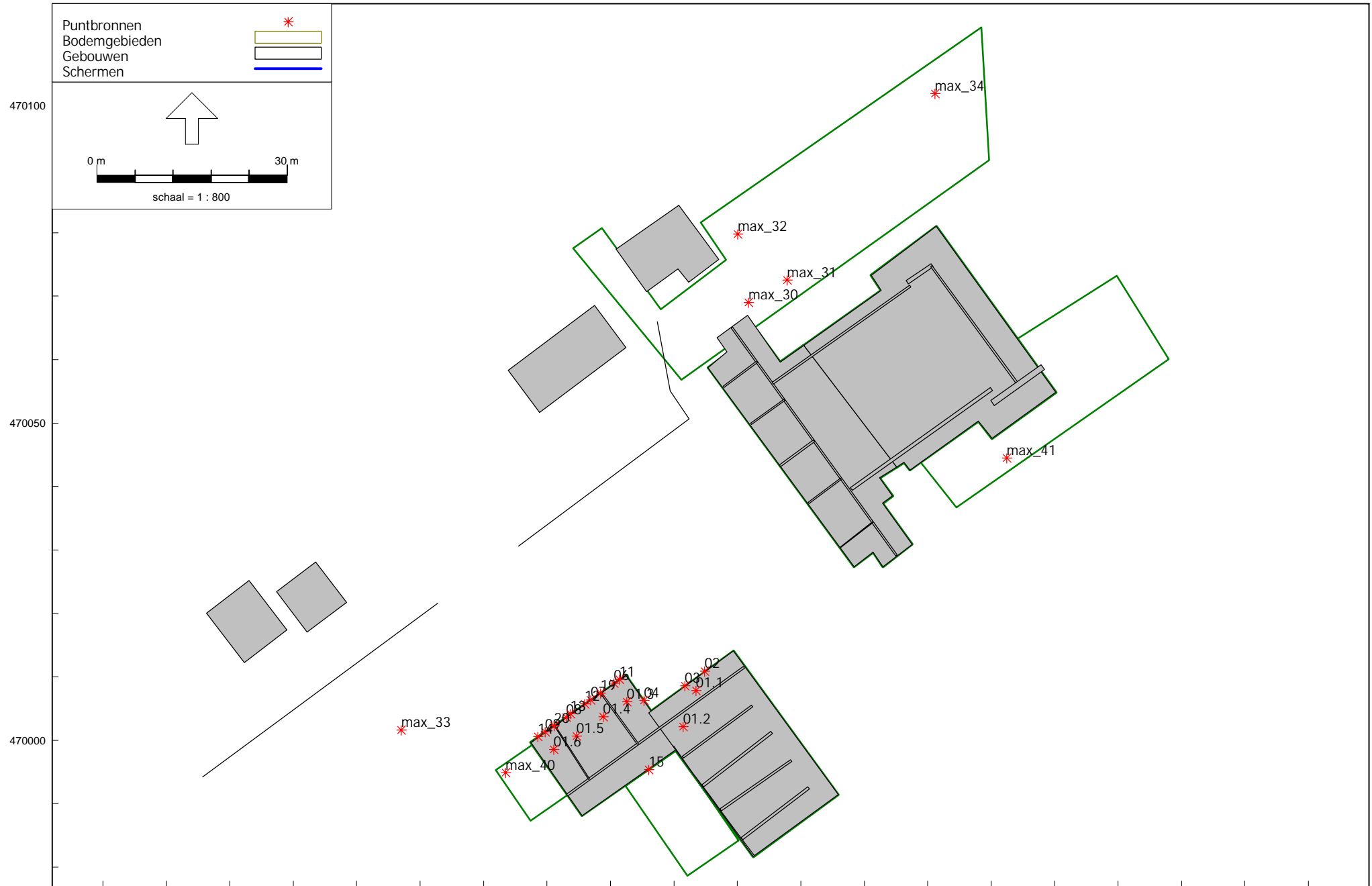
datum: 20 november 2020
schaal: 1 : 1000

LANDBORG
BENUT DE RUIMTE



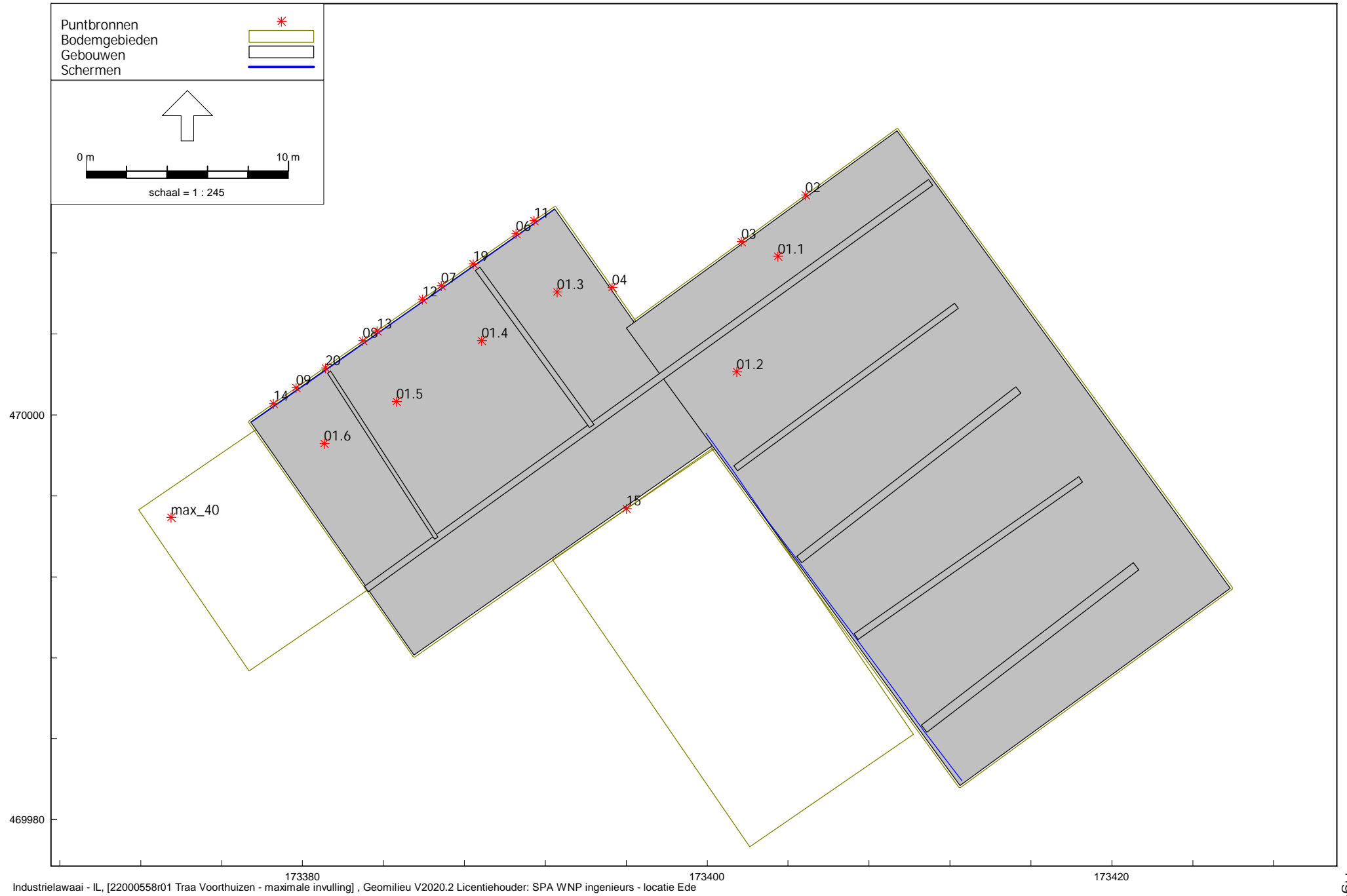
Industrielaawai - IL, [22000558r01 Traa Voorthuizen - maximale invulling], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Overzicht van de ingevoerde puntbronnen LAr,LT en LAmx



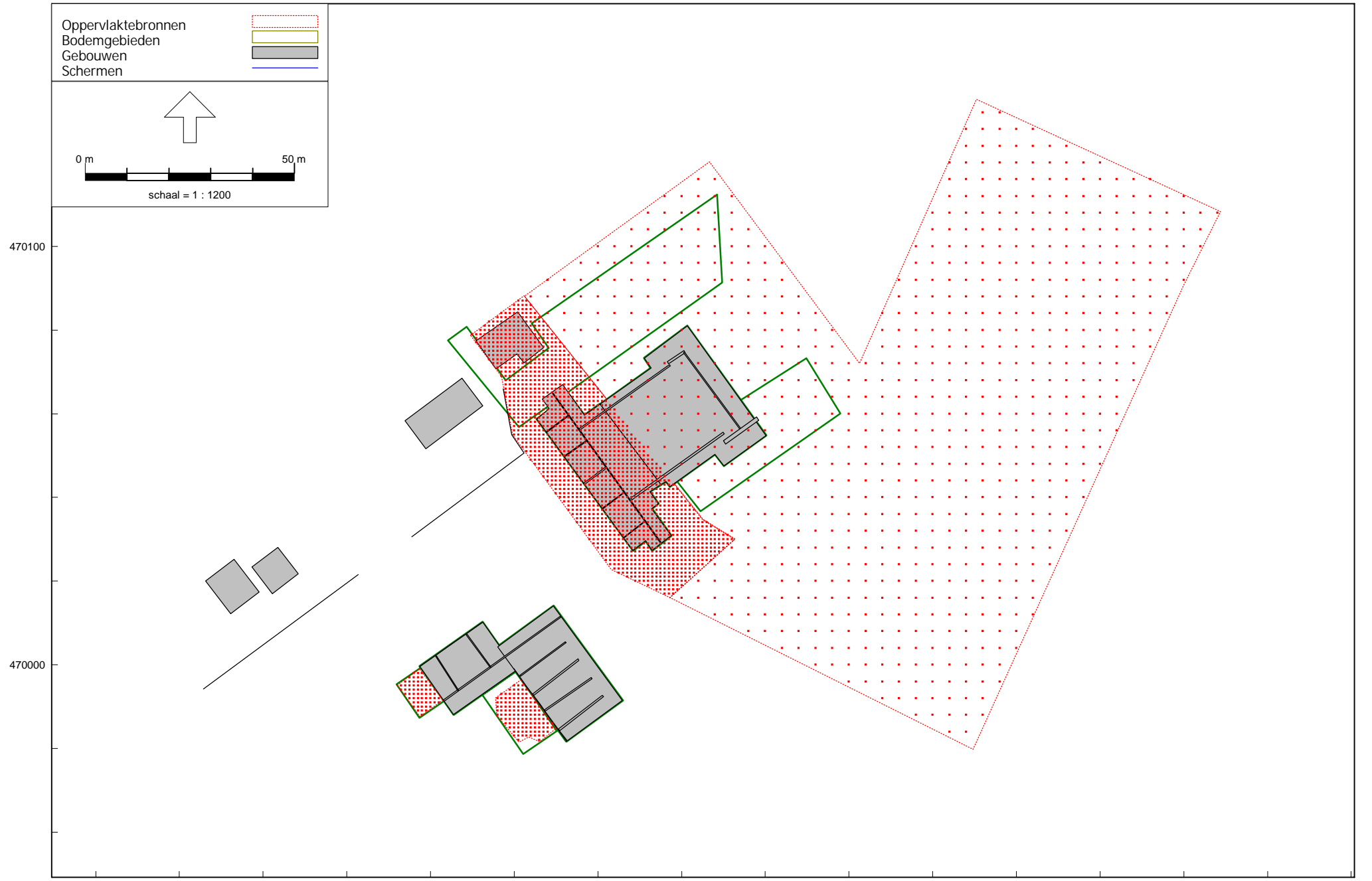
Industrielawaai - IL, [22000558r01a Traa Voorthuizen - maximale invulling] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Overzicht van de ingevoerde puntbronnen LAr,LT en LAmx



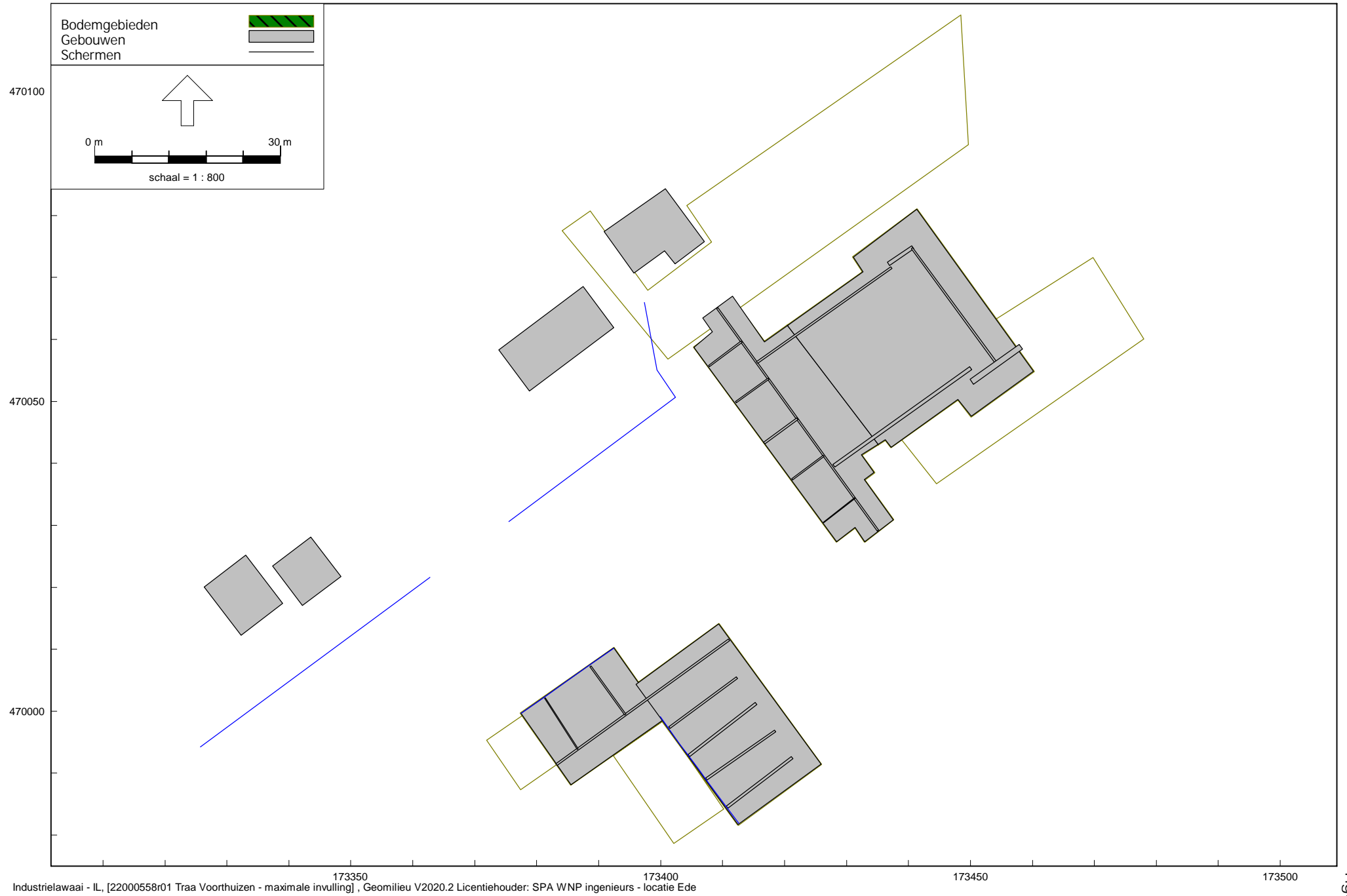
Industrielawaai - IL, [22000558r01 Traa Voorhuizen - maximale invulling], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Overzicht van de ingevoerde geluidbronnen, detail



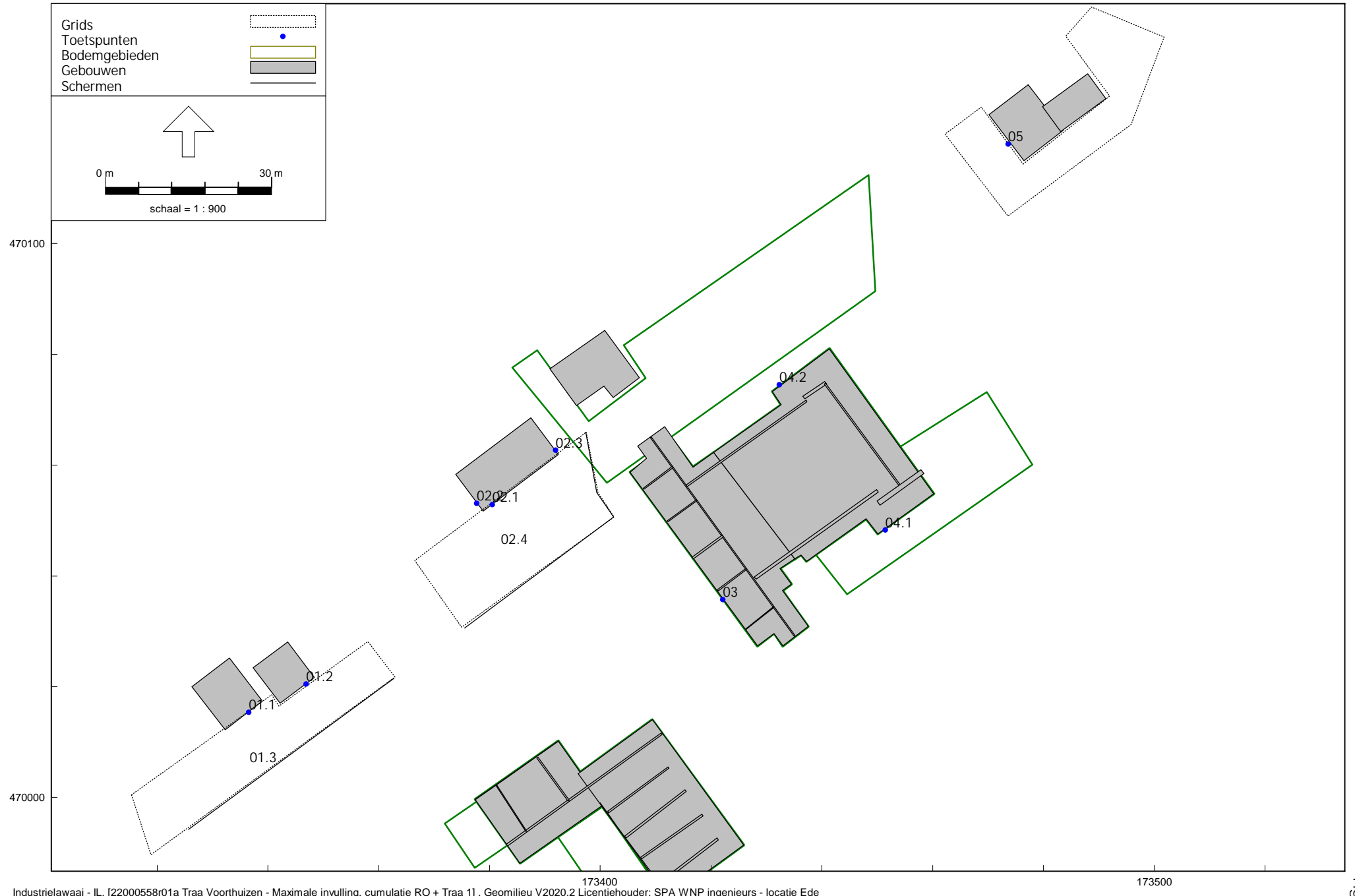
173300 173400 173500 173600
Industrielawaai - IL, [22000558r01a Traa Voorthuizen - maximale invulling] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Overzicht van de ingevoerde oppervlaktebronnen LAr,LT



Industrielawaai - IL, [22000558r01 Traa Voorhuizen - maximale invulling] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorhuizen (gemeente Barneveld)
Overzicht van de ingevoerde gebouwen, schermen en bodemgebieden



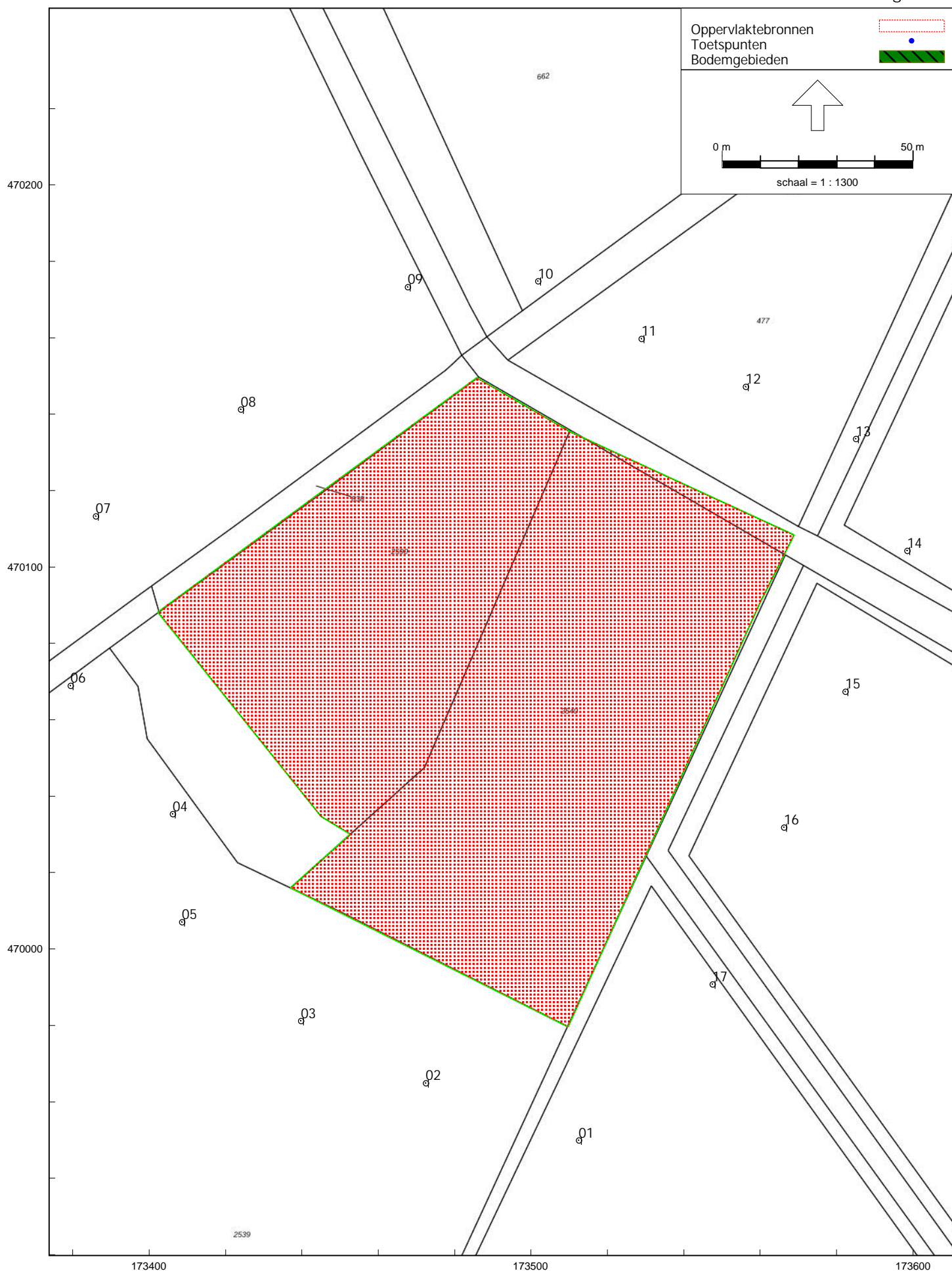
Industrielawaai - IL, [22000558r01a Traa Voorthuizen - Maximale invulling, cumulatie RO + Traa 1], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Overzicht van de ingevoerde toetspunten en contouren (tuinen)



Industrielaawai - IL, [22000558r01 Traa Voorthuizen - Maatschappelijk Traa 3] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Berekende etmaalwaarden kavelbron Maatschappelijk op 10m



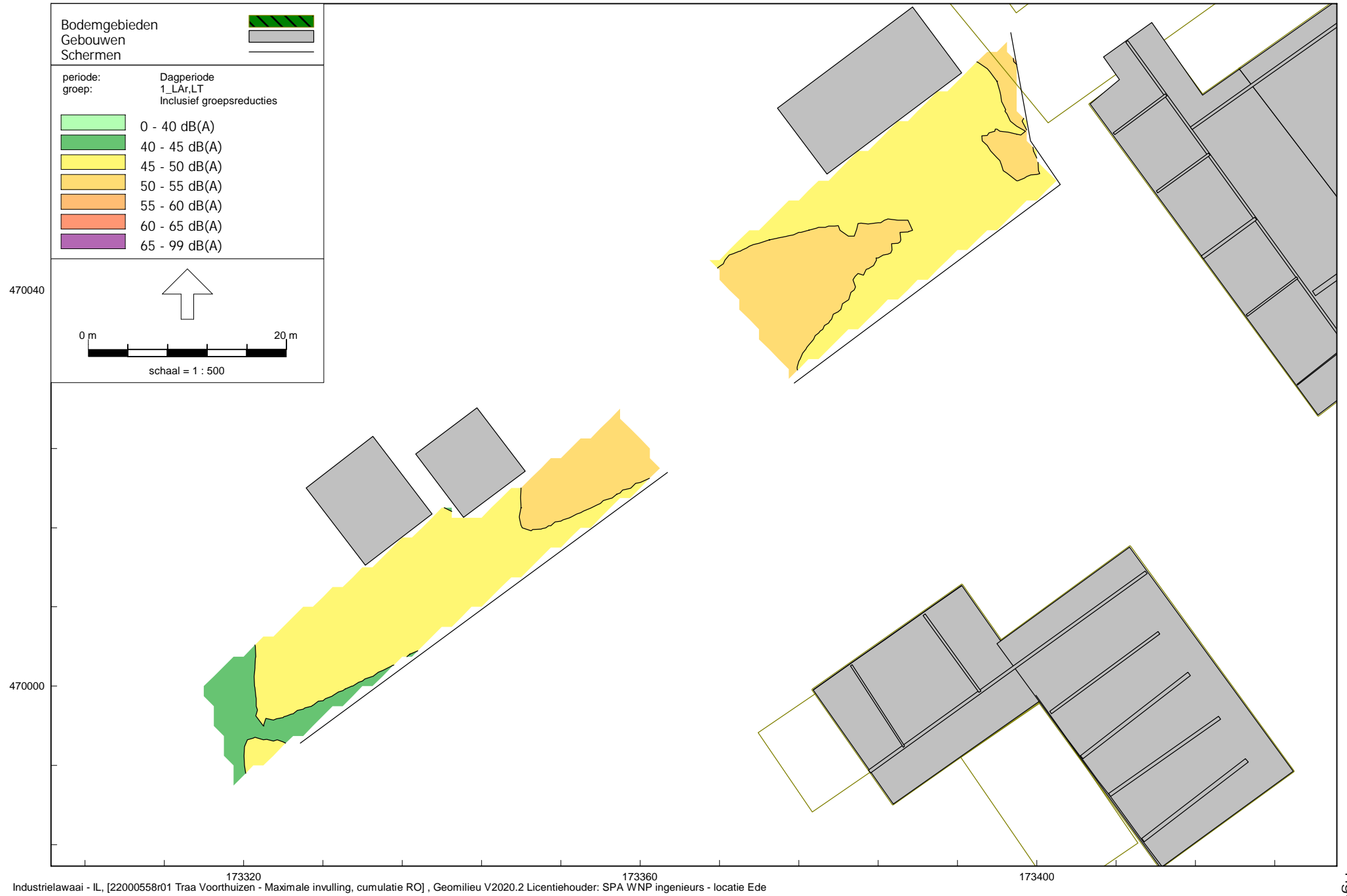
173400 173500 173600
Industrielaai - IL, [22000558r01 Traa Voorthuizen - Horeca Traa 3] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Berekende etmaalwaarden kavelbron Horeca op 30m



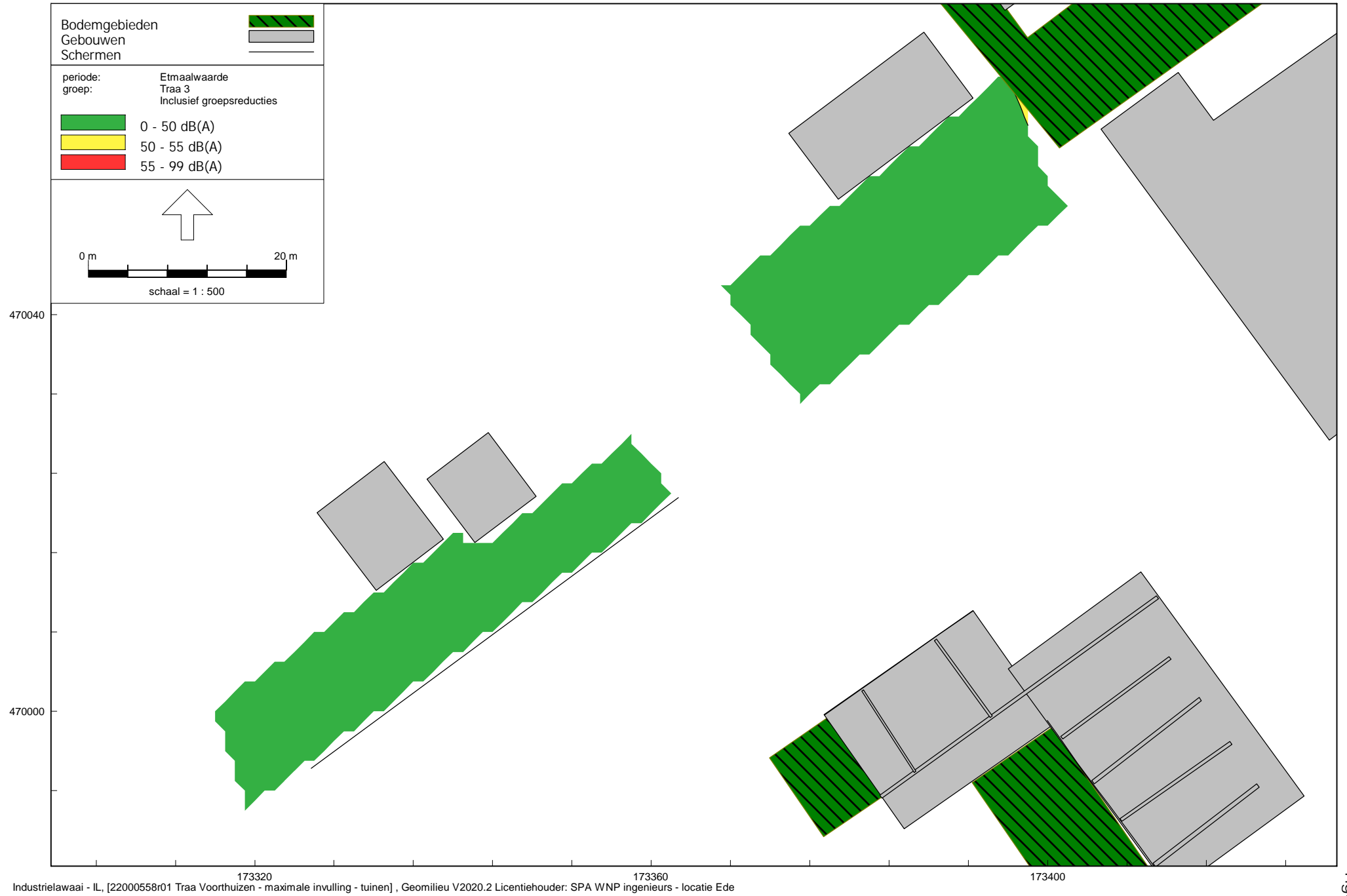
FIGUREN 5.1 t/m 7.3

Resultaten geluidcontouren
in de tuinen



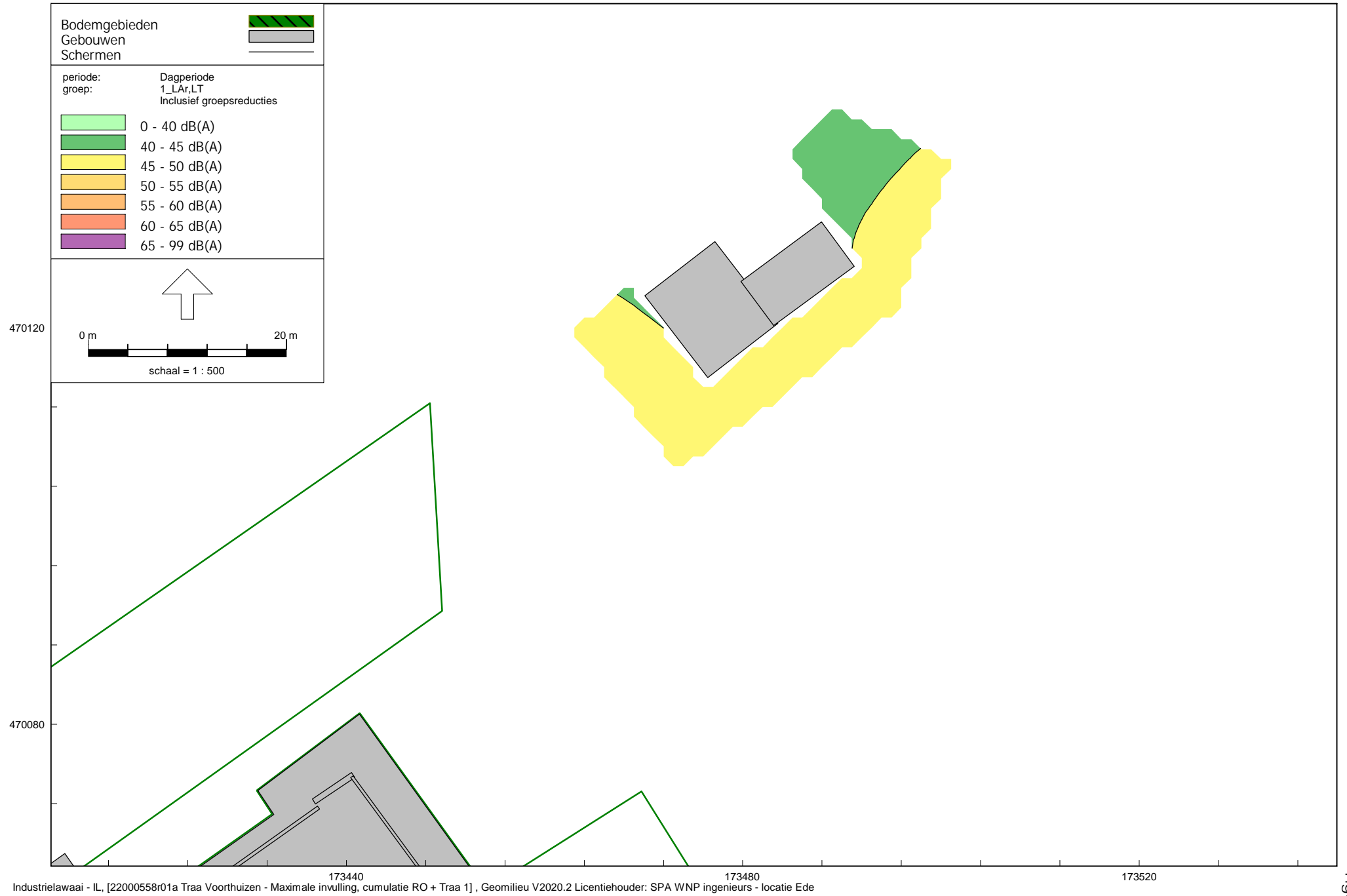
Industrielawaai - IL, [22000558r01 Traa Voorthuizen - Maximale invulling, cumulatie RO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Geluidcontouren tgv. Hunneweg 67 en Traa 3 - DAGperiode



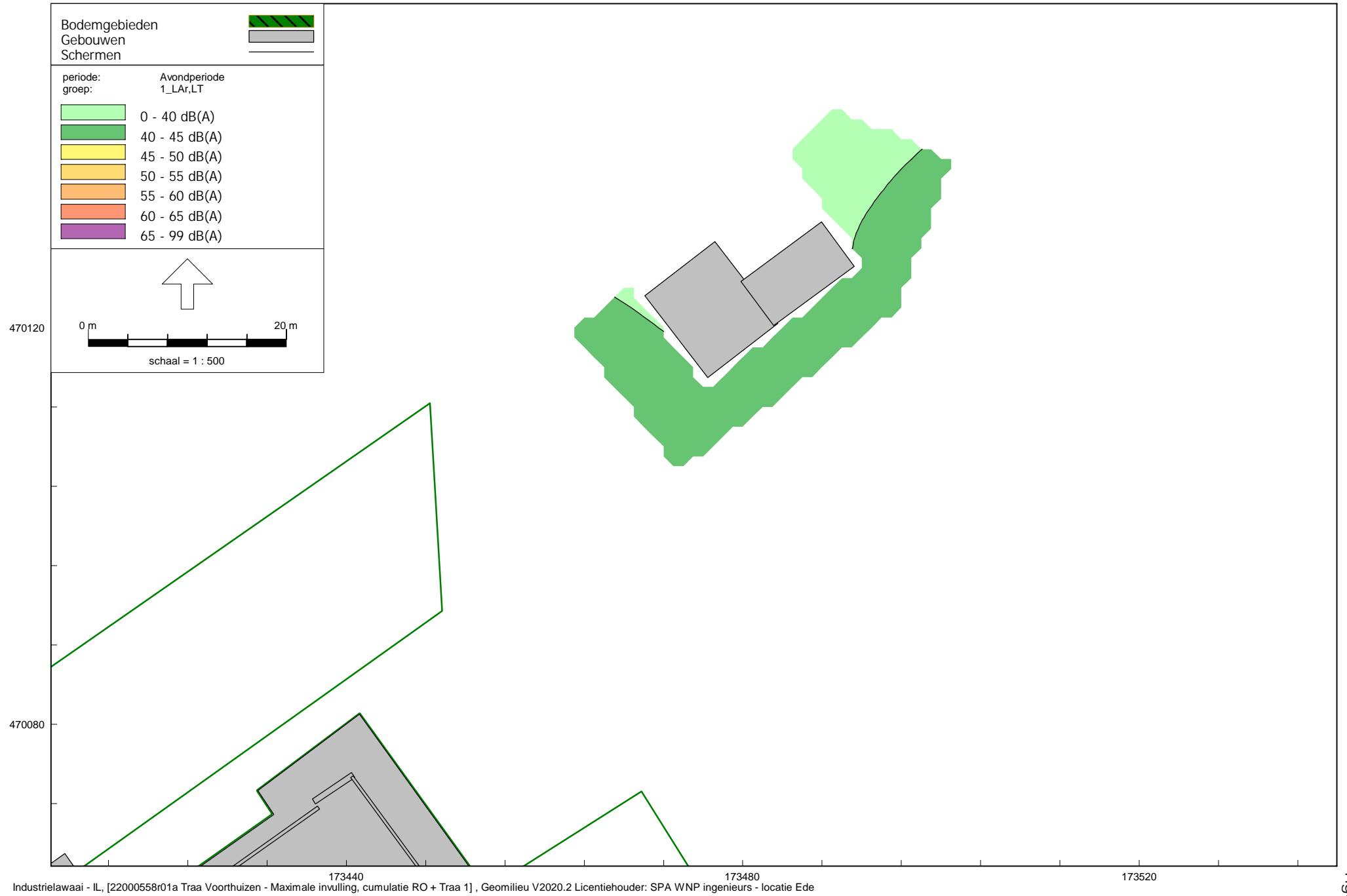
Industrielawaai - IL, [22000558r01 Traa Voorthuizen - maximale invulling - tuinen], Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Geluidcontouren tuinen tgv. Traa 3 - ETMAALwaarde

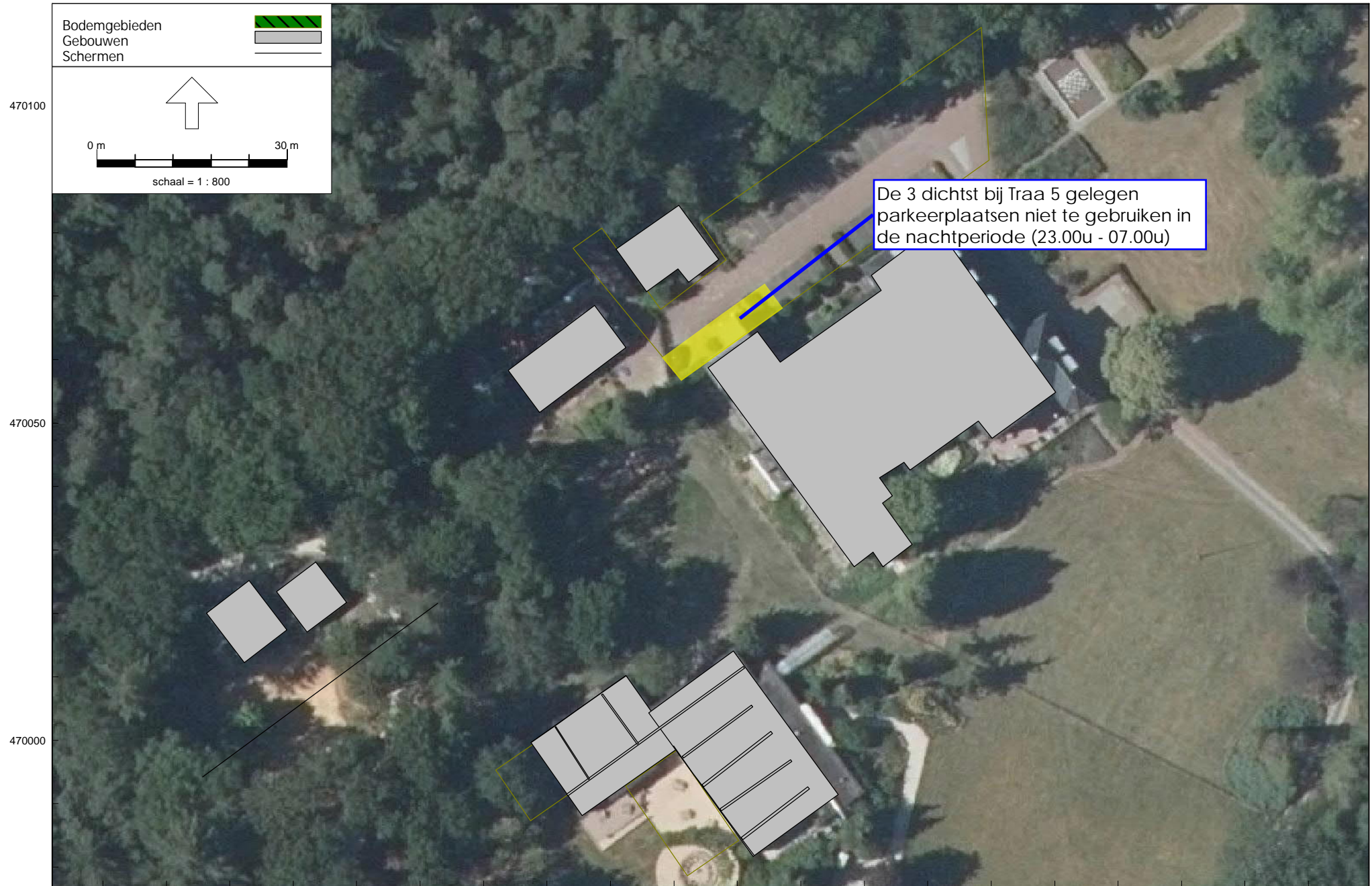


Industrielawaai - IL, [22000558r01a Traa Voorthuizen - Maximale invulling, cumulatief RO + Traa 1], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Geluidcontouren tgv. Traa 1 - DAGperiode

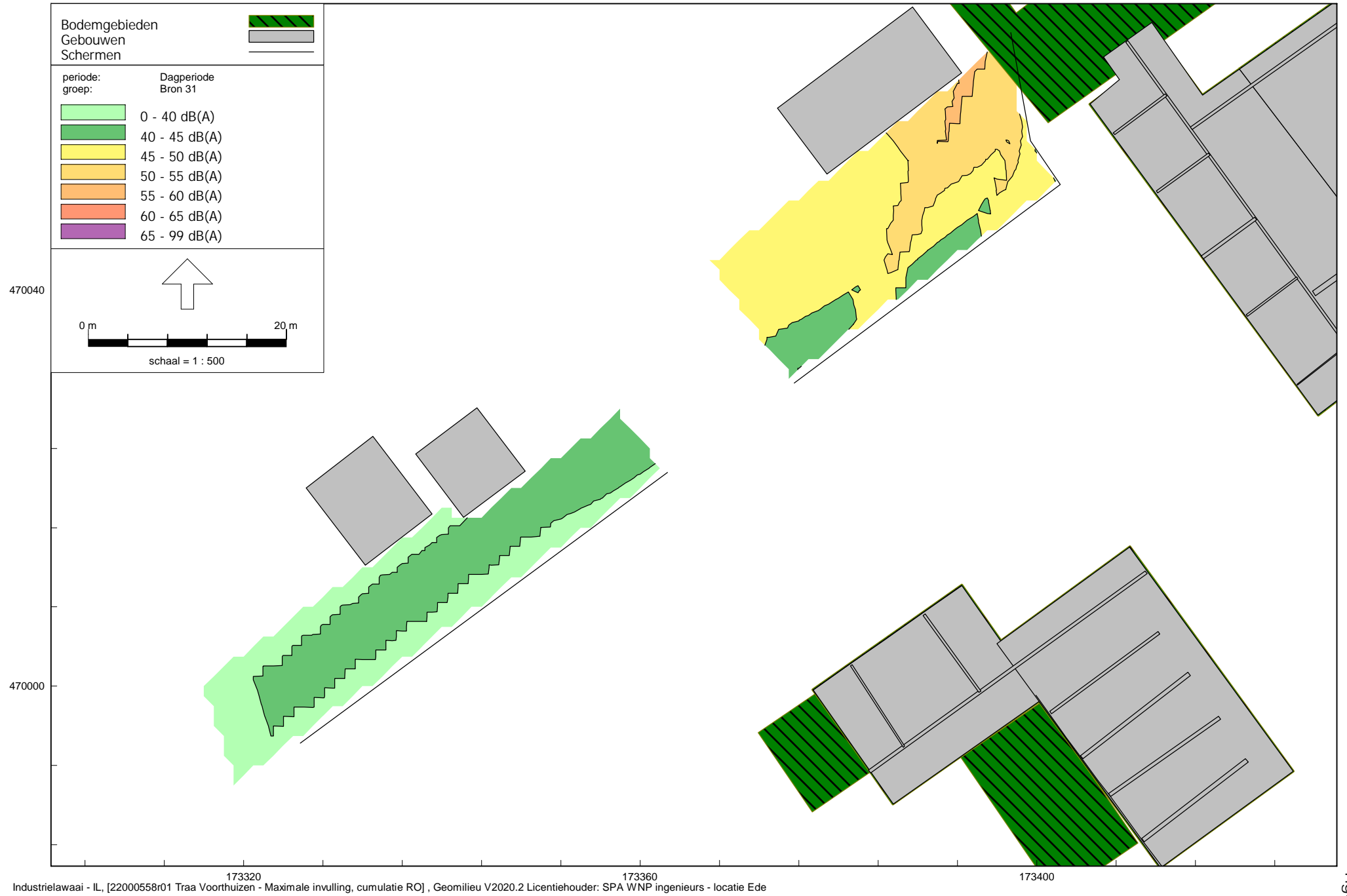


Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Geluidcontouren tgv. Traa 1 - AVONDperiode



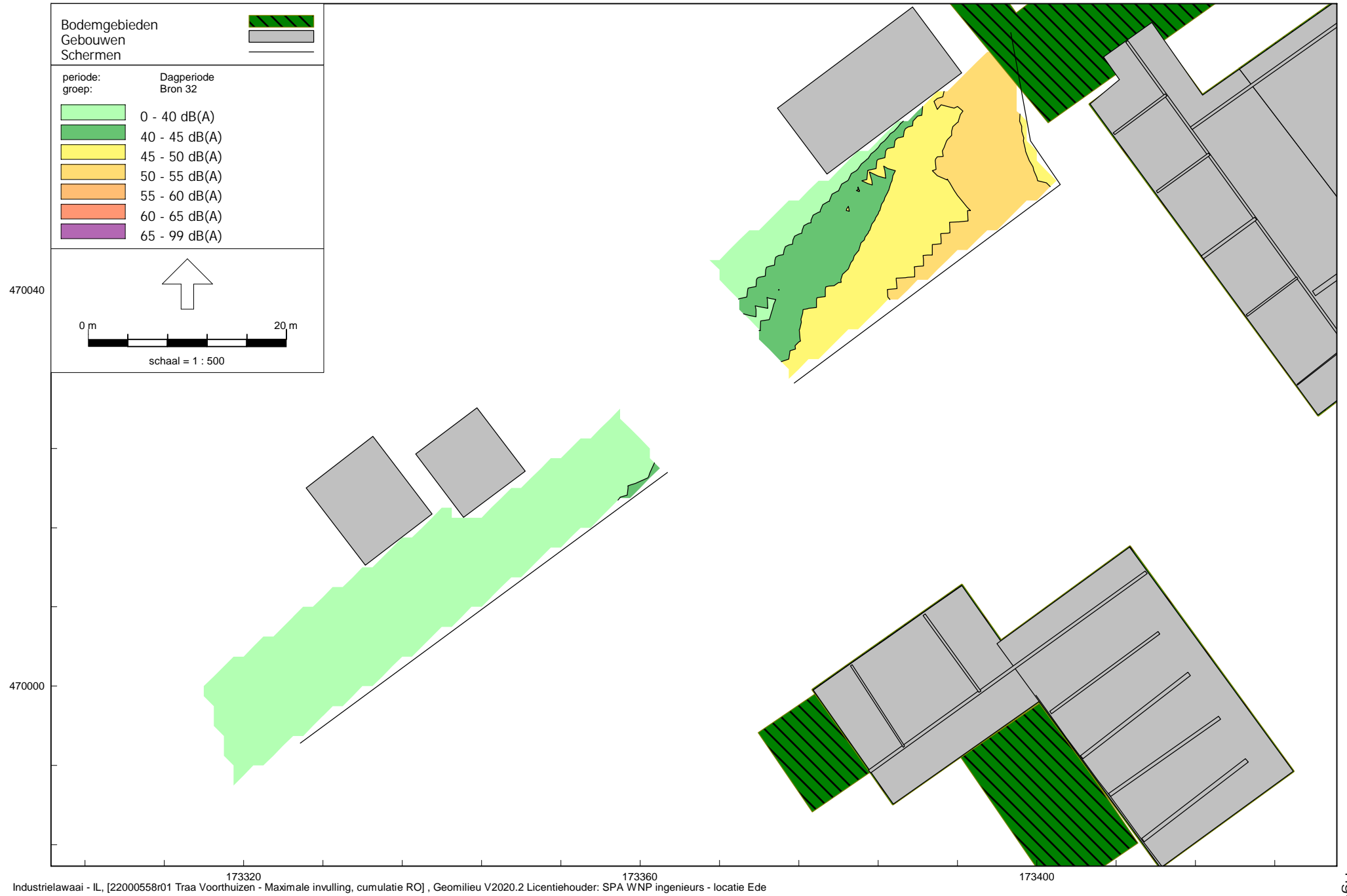
Industrielaawai - IL, [22000558r01 Traa Voorhuizen - maximale invulling] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorhuizen (gemeente Barneveld)
Maatregelen parkeerterrein Traa 3 ter reductie van de maximale geluidniveaus



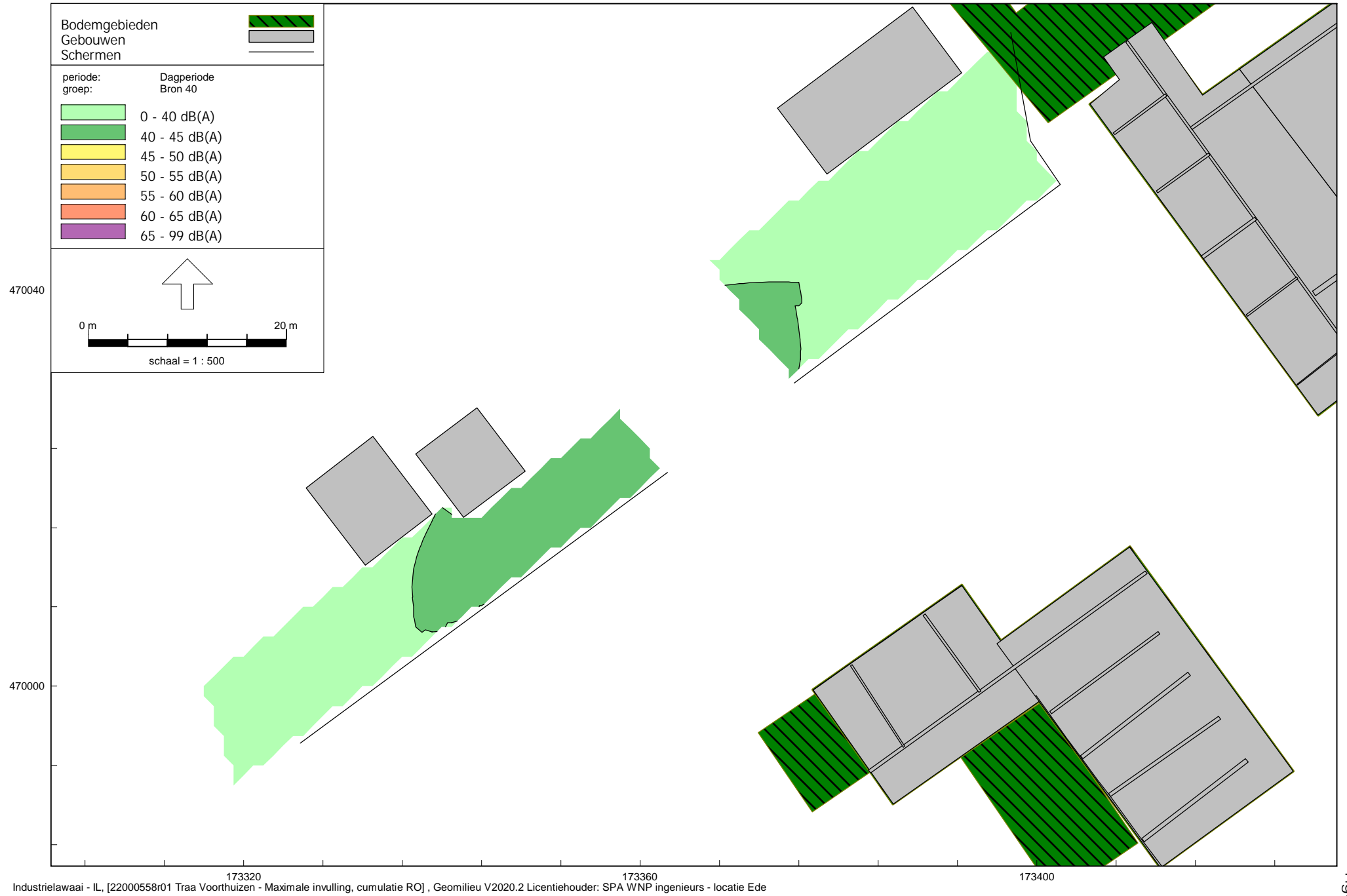
Industrielawaai - IL, [22000558r01 Traa Voorthuizen - Maximale invulling, cumulatie RO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Geluidcontouren maximale geluidniveaus tgv. Hunneweg 67 en Traa 3 - DAGperiode - bron "max_31"



Industrielawaai - IL, [22000558r01 Traa Voorthuizen - Maximale invulling, cumulatie RO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Geluidcontouren maximale geluidniveaus tgv. Hunneweg 67 en Traa 3 - DAGperiode - bron "max_32"



Industrielawaai - IL, [22000558r01 Traa Voorthuizen - Maximale invulling, cumulatie RO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Traa 5 en 9 in Voorthuizen (gemeente Barneveld)
Geluidcontouren maximale geluidniveaus tgv. Hunneweg 67 en Traa 3 - DAGperiode - bron "max_40"



BIJLAGEN

1.1 t/m 3.5

Invoergegevens rekenmodel

Zendniveau binnen		Dak horecazaal									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0006	71,9	86,9	91,0	89,3	92,5	89,5	88,1	72,7	54,1	97,7	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	66,9	81,9	86,0	84,3	87,5	84,5	83,1	67,7	49,1	92,7	dB
Ontvangniveau											
0016	56,8	64,3	69,7	66,6	59,1	49,7	50,8	33,5	17,0	72,5	Ruis
0018	54,7	49,5	48,1	39,9	37,3	33,5	24,9	19,3	14,6	52,3	Stoorlawaaai
C _{stoor}	4,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	3,7		
delta L _f	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	49,8	61,1	66,7	63,6	56,1	46,5	47,8	30,3	10,3	69,4	dB
Reductie	17,1	20,7	19,3	20,8	31,4	37,9	35,3	37,4	38,8		dB
Zendniveau binnen		C - Nooddeur									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0008	73,7	89,6	91,3	97,8	95,1	92,8	91,8	76,5	58,0	101,8	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	68,7	84,6	86,3	92,8	90,1	87,8	86,8	71,5	53,0	96,8	dB
Ontvangniveau											
0014	66,0	71,6	70,9	73,6	69,1	69,1	71,3	51,1	31,9	79,0	Ruis
0018	54,7	49,5	48,1	39,9	37,3	33,5	24,9	19,3	14,6	52,3	Stoorlawaaai
	65,7	71,5	70,9	73,6	69,1	69,1	71,3	51,1	31,9	79,0	dB
C _{stoor}	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
delta L _f	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	62,7	68,5	67,9	70,6	66,1	66,1	68,3	48,1	28,9	76,0	dB
Reductie	6,0	16,1	18,5	22,3	24,0	21,8	18,5	23,3	24,2		dB
Zendniveau binnen		B - Raam									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0007	71,1	86,4	90,3	93,1	94,2	91,3	89,7	74,2	55,6	99,3	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	66,1	81,4	85,3	88,1	89,2	86,3	84,7	69,2	50,6	94,3	dB
Ontvangniveau											
0013	56,7	67,5	67,0	71,0	67,1	55,5	54,5	47,0	22,4	74,6	Ruis
0018	54,7	49,5	48,1	39,9	37,3	33,5	24,9	19,3	14,6	52,3	Stoorlawaaai
delta L _f	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	49,4	64,4	63,9	68,0	64,1	52,4	51,5	44,0	18,6	71,6	dB
Reductie	16,8	17,0	21,4	20,1	25,1	33,8	33,1	25,3	32,0		dB
Zendniveau binnen		D - Raam									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0019	66,1	77,7	85,1	89,1	90,7	87,8	85,7	69,7	51,1	95,3	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	61,1	72,7	80,1	84,1	85,7	82,8	80,7	64,7	46,1	90,3	dB
Ontvangniveau											
0024	55,9	58,9	65,6	64,5	60,1	57,0	54,7	36,7	27,6	69,6	Ruis
0030	48,4	47,3	36,9	32,9	31,3	31,7	25,3	28,3	20,8	48,1	Stoorlawaaai
	55,1	58,6	65,6	64,5	60,1	57,0	54,7	36,0	26,6	69,5	dB
C _{stoor}	0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,0		
delta L _f	0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,0		
	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	52,1	55,6	62,6	61,5	57,1	54,0	51,7	33,0	23,6	66,5	dB
Reductie	9,1	17,1	17,5	22,7	28,6	28,8	29,0	31,7	22,5		dB
Zendniveau binnen		D - Rooster									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0019	66,1	77,7	85,1	89,1	90,7	87,8	85,7	69,7	51,1	95,3	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	61,1	72,7	80,1	84,1	85,7	82,8	80,7	64,7	46,1	90,3	dB
Ontvangniveau											
0026	56,8	67,4	76,0	76,9	75,3	76,4	73,9	57,9	36,1	82,9	Ruis
0030	48,4	47,3	36,9	32,9	31,3	31,7	25,3	28,3	20,8	48,1	Stoorlawaaai
	56,1	67,4	76,0	76,9	75,3	76,4	73,9	57,9	36,0	82,9	dB
C _{stoor}	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
delta L _f	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	53,1	64,4	73,0	73,9	72,3	73,4	70,9	54,9	33,0	79,9	dB
Reductie	8,0	8,3	7,1	10,3	13,4	9,4	9,8	9,8	13,1		dB

Zendniveau binnen		D - Raam + rooster									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0019	66,1	77,7	85,1	89,1	90,7	87,8	85,7	69,7	51,1	95,3	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	61,1	72,7	80,1	84,1	85,7	82,8	80,7	64,7	46,1	90,3	dB
Ontvangniveau											
0025	55,1	64,3	71,5	72,8	69,8	70,2	67,9	51,5	31,6	77,9	Ruis
0030	48,4	47,3	36,9	32,9	31,3	31,7	25,3	28,3	20,8	48,1	Stoorlawaaai
	54,0	64,2	71,5	72,8	69,8	70,2	67,9	51,5	31,2	77,9	dB
	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4		
C _{stoor}	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4		
delta L _f	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	51,0	61,2	68,5	69,8	66,8	67,2	64,9	48,5	28,2	74,9	dB
Reductie	10,1	11,5	11,6	14,3	18,9	15,6	15,8	16,2	17,8		dB

Zendniveau binnen		Dak									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0020	62,2	79,4	86,5	87,9	89,5	88,3	86,2	70,3	51,7	95,0	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	57,2	74,4	81,5	82,9	84,5	83,3	81,2	65,3	46,7	90,0	dB
Ontvangniveau											
0028	49,0	60,0	65,2	63,4	56,8	46,0	41,2	23,3	16,3	68,5	Ruis
0030	48,4	47,3	36,9	32,9	31,3	31,7	25,3	28,3	20,8	48,1	Stoorlawaaai
	7,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0		
C _{stoor}	7,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0		
delta L _f	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	39,0	56,8	62,2	60,4	53,8	42,8	38,0	20,3	13,3	65,4	dB
Reductie	18,2	17,7	19,2	22,5	30,7	40,4	43,2	45,0	33,4		dB

Zendniveau binnen		Dak									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0022	56,6	74,6	78,6	79,5	82,9	81,8	79,1	62,8	43,5	87,9	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	51,6	69,6	73,6	74,5	77,9	76,8	74,1	57,8	38,5	82,9	dB
Ontvangniveau											
0027	47,8	58,0	58,1	57,7	52,1	44,7	41,8	24,3	19,5	63,2	Ruis
0030	48,4	47,3	36,9	32,9	31,3	31,7	25,3	28,3	20,8	48,1	Stoorlawaaai
	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0		
C _{stoor}	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0		
delta L _f	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	44,8	54,6	55,1	54,7	49,1	41,5	38,7	21,3	16,5	60,0	dB
Reductie	6,8	15,0	18,5	19,8	28,8	35,4	35,4	36,4	21,9		dB

Zendniveau binnen		D - Hout									
Zendniveau	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
0021	55,6	74,6	80,3	82,7	84,2	82,6	79,8	63,5	44,3	89,4	dB
Gemiddeld	55,6	74,6	80,3	82,7	84,2	82,6	79,8	63,5	44,3	89,4	dB
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
Zendniveau	50,6	69,6	75,3	77,7	79,2	77,6	74,8	58,5	39,3	84,4	dB
Ontvangniveau											
0029	52,4	58,7	62,5	59,8	59,4	59,2	55,7	35,1	18,4	67,4	Ruis
0030	48,4	47,3	36,9	32,9	31,3	31,7	25,3	28,3	20,8	48,1	Stoorlawaaai
	2,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0		
C _{stoor}	2,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0		
delta L _f	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	dB
Ontvangniveau	47,1	55,4	59,5	56,8	56,4	56,2	52,7	31,0	18,4	64,4	dB
Reductie	3,4	14,3	15,9	20,9	22,7	21,4	22,1	27,4	20,8		dB

Bepaling gemiddelde R-waarde

dak	17,1	20,7	19,3	20,8	31,4	37,9	35,3	37,4	38,8	
	6,8	15,0	18,5	19,8	28,8	35,4	35,4	36,4	21,9	
gemiddelde	11,9	17,9	18,9	20,3	30,1	36,7	35,4	36,9	30,3	
raam	16,8	17,0	21,4	20,1	25,1	33,8	33,1	25,3	32,0	
	9,1	17,1	17,5	22,7	28,6	28,8	29,0	31,7	22,5	
	3,4	14,3	15,9	20,9	22,7	21,4	22,1	27,4	20,8	
gemiddelde	9,7	16,1	18,3	21,2	25,5	28,0	28,1	28,1	25,1	
houten geveldelen	3,4	14,3	15,9	20,9	22,7	21,4	22,1	27,4	20,8	

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : Dak groot - zijde NW

Bronnr(s) : 01.1

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	12,0					11,9
63	18,0					17,7
125	19,0					18,7
250	20,0					19,6
500	30,0					27,0
1000	37,0					29,2
2000	35,0					28,8
4000	37,0					29,2
8000	30,0					27,0

Kierterm	
30	dB

NR OPP(m²) CODE MATERIAAL

1	44,9	SPA03	Dak
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 44,9 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	
R _s	11,9	17,7	18,7	19,6	27,0	29,2	28,8	29,2	27,0	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	57,6	53,8	65,8	69,9	65,5	64,3	63,7	59,3	54,5	73,8

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	57,6	53,8	65,8	69,9	65,5	64,3	63,7	59,3	54,5	73,8

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : dak groot - zijde ZO

Bronnr(s) : 01.2

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	12,0					11,9
63	18,0					17,7
125	19,0					18,7
250	20,0					19,6
500	30,0					27,0
1000	37,0					29,2
2000	35,0					28,8
4000	37,0					29,2
8000	30,0					27,0

Kierterm	
30	dB

NR OPP(m²) CODE MATERIAAL

1	78,0	SPA03	Dak
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 78,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	
R _s	11,9	17,7	18,7	19,6	27,0	29,2	28,8	29,2	27,0	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	60,0	56,2	68,3	72,3	67,9	66,7	66,1	61,7	56,9	76,3

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	60,0	56,2	68,3	72,3	67,9	66,7	66,1	61,7	56,9	76,3

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : Dak middel - helft

Bronnr(s) : 01.3, 01.4

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	12,0					11,9
63	18,0					17,7
125	19,0					18,7
250	20,0					19,6
500	30,0					27,0
1000	37,0					29,2
2000	35,0					28,8
4000	37,0					29,2
8000	30,0					27,0

Kierterm	
30	dB

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	50,4	SPA03	Dak
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 50,4 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
R _s	11,9	17,7	18,7	19,6	27,0	29,2	28,8	29,2	27,0	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	58,1	54,3	66,4	70,4	66,0	64,8	64,2	59,8	55,0	74,4

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	58,1	54,3	66,4	70,4	66,0	64,8	64,2	59,8	55,0	74,4

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : Dak klein - helft

Bronnr(s) : 01.5, 01,6

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	12,0					11,4
63	18,0					15,9
125	19,0					16,5
250	20,0					17,0
500	30,0					19,6
1000	37,0					19,9
2000	35,0					19,9
4000	37,0					19,9
8000	30,0					19,6

Kierterm	
20	dB

NR OPP(m²) CODE MATERIAAL

1	31,2	SPA03	Dak
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 31,2 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
R _s	11,4	15,9	16,5	17,0	19,6	19,9	19,9	19,9	19,6	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	56,6	54,1	66,5	71,0	71,4	72,0	71,1	67,0	60,4	78,2

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	56,6	54,1	66,5	71,0	71,4	72,0	71,1	67,0	60,4	78,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : C - Nooddeur

Bronnr(s) : 02

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	6,0					5,8
63	16,0					14,5
125	18,0					15,9
250	22,0					17,9
500	24,0					18,5
1000	22,0					17,9
2000	19,0					16,5
4000	23,0					18,2
8000	24,0					18,5

Kierterm	20	dB
----------	----	----

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	4,3	SPA02	Nooddeur
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 4,3 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
R _s	5,8	14,5	15,9	17,9	18,5	17,9	16,5	18,2	18,5	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	53,5	46,7	58,4	61,4	63,7	65,4	65,8	60,0	52,7	71,2

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w, rekenmodel}	56,5	49,7	61,4	64,4	66,7	68,4	68,8	63,0	55,7	74,2

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : B -raam

Bronnr(s) : 03

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					10,0
63	16,0					16,0
125	18,0					18,0
250	21,0					21,0
500	25,0					25,0
1000	28,0					28,0
2000	28,0					28,0
4000	28,0					28,0
8000	25,0					25,0

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	4,3	SPA01	Glas
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 4,3 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
R _s	10,0	16,0	18,0	21,0	25,0	28,0	28,0	28,0	25,0	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	49,3	45,3	56,3	58,3	57,3	55,3	54,3	50,3	46,3	64,0

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w, rekenmodel}	52,3	48,3	59,3	61,3	60,3	58,3	57,3	53,3	49,3	67,0

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : E - raam

Bronnr(s) : 04

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					9,6
63	16,0					14,5
125	18,0					15,9
250	21,0					17,5
500	25,0					18,8
1000	28,0					19,4
2000	28,0					19,4
4000	28,0					19,4
8000	25,0					18,8

Kierterm	
20	dB

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	0,7	SPA01	Glas
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 0,7 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	
R _s	9,6	14,5	15,9	17,5	18,8	19,4	19,4	19,4	18,8	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	42,0	39,0	50,7	54,1	55,8	56,2	55,2	51,2	44,8	62,3

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w, rekenmodel}	45,0	42,0	53,7	57,1	58,8	59,2	58,2	54,2	47,8	65,3

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : D - raam

Bronnr(s) : 06, 07, 08, 09

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					10,0
63	16,0					16,0
125	18,0					18,0
250	21,0					21,0
500	25,0					25,0
1000	28,0					28,0
2000	28,0					28,0
4000	28,0					28,0
8000	25,0					25,0

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	10,0	SPA01	Glas
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 10,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
R _s	10,0	16,0	18,0	21,0	25,0	28,0	28,0	28,0	25,0	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	53,0	49,0	60,0	62,0	61,0	59,0	58,0	54,0	50,0	67,7

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w, rekenmodel}	56,0	52,0	63,0	65,0	64,0	62,0	61,0	57,0	53,0	70,7

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : D - rooster

Bronnr(s) : 11, 12, 13, 14

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	8,0					7,7
63	8,0					7,7
125	7,0					6,8
250	10,0					9,6
500	13,0					12,2
1000	9,0					8,7
2000	9,0					8,7
4000	10,0					9,6
8000	13,0					12,2

Kierterm	
20	dB

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	0,2	SPA05	Rooster
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 0,2 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	
R _s	7,7	7,7	6,8	9,6	12,2	8,7	8,7	9,6	12,2	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	38,3	40,3	54,2	56,4	56,8	61,3	60,3	55,4	45,8	66,1

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w, rekenmodel}	41,3	43,3	57,2	59,4	59,8	64,3	63,3	58,4	48,8	69,1

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : A - pui - open

Bronnr(s) : 15

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	0,0					0,0
63	0,0					0,0
125	0,0					0,0
250	0,0					0,0
500	0,0					0,0
1000	0,0					0,0
2000	0,0					0,0
4000	0,0					0,0
8000	0,0					0,0

Kierterm	
30	dB

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	4,9	AA01	Opening
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 4,9 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	
R _s	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	59,9	61,9	74,9	79,9	82,9	83,9	82,9	78,9	71,9	89,3

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w, rekenmodel}	62,9	64,9	77,9	82,9	85,9	86,9	85,9	81,9	74,9	92,3

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Hunneweg 67 Voorthuizen

Bronnaar : Houten gevelbekleding

Bronnr(s) : 19, 20

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	3,0					3,0
63	14,0					14,0
125	16,0					16,0
250	21,0					21,0
500	23,0					23,0
1000	21,0					21,0
2000	22,0					22,0
4000	27,0					27,0
8000	21,0					21,0

NR	OPP(m ²)	CODE	MATERIAAL
1	9,8	SPA04	houten gevelbekleding
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 9,8 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	58,0	60,0	73,0	78,0	81,0	82,0	81,0	77,0	70,0	87,4
10 lg S	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	
R _s	3,0	14,0	16,0	21,0	23,0	21,0	22,0	27,0	21,0	
C _d	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _w (A-gew)	59,9	50,9	61,9	61,9	62,9	65,9	63,9	54,9	53,9	71,2

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w, rekenmodel}	62,9	53,9	64,9	64,9	65,9	68,9	66,9	57,9	56,9	74,2

bepaling bronsterkte oppervlakte bronnen Traa 3 (zie figuur 4.1 en 4.2)

Maatschappelijk, Categorie 1

			L _w = 85,1 dB(A)		
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	45 dB(A) op 10m	5	46,2	41,2	36,2
02_A	45 dB(A) op 10m	5	45,5	40,5	35,5
03_A	45 dB(A) op 10m	5	44,2	39,2	34,2
04_A	45 dB(A) op 10m	5	44,2	39,2	34,2
05_A	45 dB(A) op 10m	5	43,8	38,8	33,8
06_A	45 dB(A) op 10m	5	45,8	40,8	35,8
07_A	45 dB(A) op 10m	5	46,3	41,3	36,3
08_A	45 dB(A) op 10m	5	45,9	40,9	35,9
09_A	45 dB(A) op 10m	5	42,9	37,9	32,9
10_A	45 dB(A) op 10m	5	44,7	39,7	34,7
11_A	45 dB(A) op 10m	5	43,9	38,9	33,9
12_A	45 dB(A) op 10m	5	45,1	40,1	35,1

Gemiddelde: 45,0

Horeca, Categorie 2

			L _w = 95,3 dB(A)		
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	45 dB(A) op 30m	5	43,2	38,2	33,2
02_A	45 dB(A) op 30m	5	45,1	40,1	35,1
03_A	45 dB(A) op 30m	5	45,1	40,1	35,1
04_A	45 dB(A) op 30m	5	46,1	41,1	36,1
05_A	45 dB(A) op 30m	5	44,3	39,3	34,3
06_A	45 dB(A) op 30m	5	44,2	39,2	34,2
07_A	45 dB(A) op 30m	5	44,2	39,2	34,2
08_A	45 dB(A) op 30m	5	45,8	40,8	35,8
09_A	45 dB(A) op 30m	5	44,7	39,7	34,7
10_A	45 dB(A) op 30m	5	44,7	39,7	34,7
11_A	45 dB(A) op 30m	5	45,8	40,8	35,8
12_A	45 dB(A) op 30m	5	45,4	40,4	35,4
13_A	45 dB(A) op 30m	5	43,8	38,8	33,8
14_A	45 dB(A) op 30m	5	43,6	38,6	33,6
15_A	45 dB(A) op 30m	5	45,6	40,6	35,6
16_A	45 dB(A) op 30m	5	46,1	41,1	36,1
17_A	45 dB(A) op 30m	5	45,3	40,3	35,3

Gemiddelde: 45,0

Model: Maatschappelijk Traa 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Oppervlakt	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	DeltaL	DeltaH	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
O03	Cat 1	0,00	2,00	1679,60	12,0000	1,2649	0,8000	1,0	1,0	47,90	67,90	77,90	78,40	79,10	78,70	73,10	67,30	62,50	85,05

Model: Horeca Traa 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	DeltaL	DeltaH	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
O04	Cat 2	0,00	2,00	15493,03	12,0000	1,2649	0,8000	4,0	4,0	--	67,90	80,90	85,90	88,90	89,90	88,90	84,90	--	95,26

Model: maximale invulling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	2,70	1,15	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	57,60	53,80	65,80	69,90	65,50	64,30	63,70	59,30	54,50	73,82
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	2,70	1,15	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	60,00	56,20	68,30	72,30	67,90	66,70	66,10	61,70	56,90	76,24
01.3	dak middel - helft, popmuziek	2,70	1,15	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	58,10	54,30	66,40	70,40	66,00	64,80	64,20	59,80	55,00	74,34
01.4	dak middel - helft, popmuziek	2,70	1,15	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	58,10	54,30	66,40	70,40	66,00	64,80	64,20	59,80	55,00	74,34
01.5	dak klein - helft, popmuziek	2,70	1,15	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	56,60	54,10	66,50	71,00	71,40	72,00	71,10	67,00	60,40	78,22
01.6	dak klein - helft, popmuziek	2,70	1,15	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	56,60	54,10	66,50	71,00	71,40	72,00	71,10	67,00	60,40	78,22
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	0,00	0,75	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
max_31	parkeren pw, lamax	0,00	0,75	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
max_32	parkeren pw, lamax	0,00	0,75	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
max_33	parkeren pw, lamax	0,00	0,75	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
max_34	parkeren pw, lamax	0,00	0,75	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
max_40	Zeer luid roepen personen terras	0,00	1,60	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	60,80	66,80	78,70	87,80	85,00	79,00	72,80	65,40	62,40	90,42
max_41	Zeer luid roepen personen terras	0,00	1,60	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	60,80	66,80	78,70	87,80	85,00	79,00	72,80	65,40	62,40	90,42
02	C - nooddeur, popmuziek	0,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	56,50	49,70	61,40	64,40	66,70	68,40	68,80	63,00	55,70	74,19
03	B - raam, popmuziek	0,00	1,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	52,30	48,30	59,30	61,30	60,30	58,30	57,30	53,30	49,30	67,01
04	E - raam, popmuziek	0,00	1,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	45,00	42,00	53,70	57,10	58,80	59,20	58,20	54,20	47,80	65,28
06	D - raam, popmuziek	0,00	1,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	52,00	63,00	65,00	64,00	62,00	61,00	57,00	53,00	70,71
07	D - raam, popmuziek	0,00	1,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	52,00	63,00	65,00	64,00	62,00	61,00	57,00	53,00	70,71
08	D - raam, popmuziek	0,00	1,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	52,00	63,00	65,00	64,00	62,00	61,00	57,00	53,00	70,71
09	D - raam, popmuziek	0,00	1,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	52,00	63,00	65,00	64,00	62,00	61,00	57,00	53,00	70,71
11	D - rooster, popmuziek	0,00	2,60	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	41,30	43,30	57,20	59,40	59,80	64,30	63,30	58,40	48,80	69,02
12	D - rooster, popmuziek	0,00	2,60	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	41,30	43,30	57,20	59,40	59,80	64,30	63,30	58,40	48,80	69,02
13	D - rooster, popmuziek	0,00	2,60	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	41,30	43,30	57,20	59,40	59,80	64,30	63,30	58,40	48,80	69,02
14	D - rooster, popmuziek	0,00	2,60	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	41,30	43,30	57,20	59,40	59,80	64,30	63,30	58,40	48,80	69,02
15	open pui, popmuziek	0,00	1,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	62,90	64,90	77,90	82,90	85,90	86,90	85,90	81,90	74,90	92,34
19	houten gevelbekleding, popmuziek	0,00	3,33	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	62,90	53,90	64,90	64,90	65,90	68,90	66,90	57,90	56,90	74,16
20	houten gevelbekleding, popmuziek	0,00	3,33	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	62,90	53,90	64,90	64,90	65,90	68,90	66,90	57,90	56,90	74,16

Model: maximale invulling
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	DeltaL	DeltaH	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
O01	Terras 100 personen 25% spraak	0,00	1,20	123,47	1,0	1,0	2,5014	1,0001	0,5001	60,40	66,30	78,20	87,30	84,50	78,50	72,30	64,90	61,90	89,92
O02	Terras 20 personen 25% spraak	0,00	1,20	61,95	1,0	1,0	2,5014	--	--	53,40	59,30	71,20	80,30	77,50	71,50	65,30	57,90	54,90	82,92
O03	Cat 1	0,00	2,00	1679,60	1,0	1,0	12,0000	1,2649	0,8000	47,90	67,90	77,90	78,40	79,10	78,70	73,10	67,30	62,50	85,05
O04	Cat 2	0,00	2,00	13037,49	4,0	4,0	12,0000	1,2649	0,8000	--	67,90	80,90	85,90	88,90	89,90	88,90	84,90	--	95,26

Model: maximale invulling
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Refl.31	Cp	Oppervlak
Nok01	Nok gebouw	173409,20	470065,12	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB	10,85
Nok02	Nok gebouw	173407,87	470055,63	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB	1,59
Nok03	Nok gebouw	173412,22	470049,77	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB	1,59
Nok04	Nok gebouw	173426,25	470030,45	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB	0,69
Nok05	Nok gebouw	173421,29	470037,32	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB	1,38
Nok06	Nok gebouw	173416,81	470043,12	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB	2,25
Nok07	Nok gebouw	173436,90	470071,94	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB	2,84
Nok08	Nok gebouw	173440,44	470074,62	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB	7,04
Nok09	Nok gebouw	173450,50	470052,78	0,00	12,00	Rechthoek	0,00	2 dB	8,97
Nok10	Nok gebouw	173415,49	470056,42	0,00	6,50	Rechthoek	0,00	2 dB	9,26
Nok11	Nok gebouw	173428,12	470039,40	0,00	6,50	Rechthoek	0,00	2 dB	14,50
01	woning Traa 9	173326,30	470020,02	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	83,56
02	woning Traa 9	173342,20	470017,03	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	62,20
03	woning Traa 5	173378,85	470051,67	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	141,04
04	gebouw	173390,88	470077,39	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	114,54
05	Gebouw	173405,38	470058,72	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	530,85
05	Gebouw	173420,48	470062,27	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	785,89
06	Gebouw	173377,44	469999,66	0,00	2,70	Rechthoek	0,80	0 dB	257,92
07	Gebouw	173396,01	470004,30	0,00	2,70	Rechthoek	0,80	0 dB	462,89
08	nok	173383,05	469991,54	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB	11,98
09	nok	173388,54	470007,14	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB	2,58
10	nok	173386,53	469993,85	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB	1,91
11	nok	173401,32	469997,49	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB	4,33
12	nok	173404,42	469993,01	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB	5,55
13	nok	173407,26	469989,20	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB	4,78
14	nok	173410,59	469984,67	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB	5,93

Model: maximale invulling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
01	dakpunt	173399,94	469999,08	0,00	2,70	21,34	0 dB	0,00	0,80
02	dakpunt	173392,44	470010,14	0,00	2,70	18,28	0 dB	0,00	0,80
scherm	tuin scherm 1,8m	173375,53	470030,59	0,00	1,80	49,90	0 dB	0,80	0,80
03	tuinwal/scherm 1,8m+mv	173325,71	469994,25	0,00	1,80	46,02	2 dB	0,20	0,20

Model: maximale invulling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	hard bodemgebied	173384,12	470077,57	1147,01	0,00
02	terras	173383,46	469991,52	71,36	0,00
02	terras	173400,46	469998,40	169,14	0,00
05	Gebouw -- 0,10m (Buiten)	173413,13	470064,53	523,27	0,00
05	Gebouw -- 0,10m (Buiten)	173441,31	470081,10	797,81	0,00
06	Gebouw -- 0,10m (Buiten)	173392,43	470010,30	264,43	0,00
07	Gebouw -- 0,10m (Buiten)	173409,35	470014,15	471,83	0,00
BO001	Terras	173438,56	470044,21	598,99	0,00

Model: Maximale invulling, cumulatie RO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maatveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01.1	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	0,00	1,50	4,50	--	Ja
01.2	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	0,00	1,50	4,50	--	Ja
02.1	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	0,00	1,50	4,50	--	Ja
02.2	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	0,00	1,50	4,50	--	Ja
02.3	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	0,00	1,50	4,50	--	Ja
03	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	0,00	1,50	5,50	--	Ja
04.1	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	0,00	1,50	5,50	--	Ja
04.2	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	0,00	1,50	5,50	--	Ja
05	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	0,00	1,50	5,50	--	Ja

Model: Maximale invulling, cumulatie RO + Traa 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	DeltaX	DeltaY
01.3	Traa 9, tuin	0,00	1,50	509,72	1	1
02.4	Traa 5, tuin	0,00	1,50	533,05	1	1
05.2	Traa 1, tuin	0,00	1,50	459,08	1	1



BIJLAGEN 4.1 t/m 6

Resultaten langtijdgemiddelde
beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	1,50	47,8	47,6	47,3
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	4,50	50,3	50,0	49,3
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	1,50	49,7	49,5	49,2
01.2_B	Woning Traa 9, ZG	4,50	51,7	51,4	50,9
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	1,50	48,5	48,5	48,1
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	4,50	50,5	50,4	49,8
02.2_A	Woning Traa 5, WG	1,50	47,6	47,6	47,2
02.2_B	Woning Traa 5, WG	4,50	50,1	50,0	49,4
02.3_A	Woning Traa 5, OG	1,50	40,4	40,4	40,0
02.3_B	Woning Traa 5, OG	4,50	42,4	42,3	41,9
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	1,50	53,3	53,3	52,9
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	5,50	54,2	54,2	53,7
04.1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	1,50	37,1	37,2	35,8
04.1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	5,50	41,5	41,6	40,2
04.2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	1,50	28,8	28,8	27,8
04.2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	5,50	38,8	38,9	37,9
05_A	Woning Traa 1	1,50	30,3	30,3	28,8
05_B	Woning Traa 1	5,50	32,8	32,8	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01.1_A - Woning Traa 9, ZG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	1,50	47,8	47,6	47,3	
Groep	muzieklawaai	0,00	47,4	47,4	47,2	
Groep	terras	0,00	37,4	35,1	29,1	

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01.1_B - Woning Traa 9, ZG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	4,50	50,3	50,0	49,3
Groep	muzieklawaai	0,00	49,4	49,4	49,2
Groep	terras	0,00	42,7	40,5	34,4

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01.2_A - Woning Traa 9, ZG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	1,50	49,7	49,5	49,2
Groep	muzieklawaai	0,00	49,4	49,4	49,2
Groep	terras	0,00	37,9	35,0	29,0

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01.2_B - Woning Traa 9, ZG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.2_B	Woning Traa 9, ZG	4,50	51,7	51,4	50,9
Groep	muzieklawaai	0,00	51,1	51,1	50,8
Groep	terras	0,00	43,0	40,1	34,1

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02.1_A - Woning Traa 5, ZG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	1,50	48,5	48,5	48,1
Groep	muzieklawaai	0,00	48,4	48,4	48,0
Groep	terras	0,00	33,2	32,1	26,0

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02.1_B - Woning Traa 5, ZG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	4,50	50,5	50,4	49,8	
Groep	muzieklawaai	0,00	50,2	50,2	49,7	
Groep	terras	0,00	37,7	36,4	30,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02.2_A - Woning Traa 5, WG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.2_A	Woning Traa 5, WG	1,50	47,6	47,6	47,2
Groep	muzieklawaai	0,00	47,5	47,5	47,2
Groep	terras	0,00	32,0	30,2	24,2

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02.2_B - Woning Traa 5, WG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.2_B	Woning Traa 5, WG	4,50	50,1	50,0	49,4
Groep	muzieklawaai	0,00	49,9	49,9	49,3
Groep	terras	0,00	37,4	35,6	29,6

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02.3_A - Woning Traa 5, OG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.3_A	Woning Traa 5, OG	1,50	40,4	40,4	40,0
Groep	muzieklawaai	0,00	40,2	40,2	39,9
Groep	terras	0,00	26,7	26,3	20,3

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02.3_B - Woning Traa 5, OG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.3_B	Woning Traa 5, OG	4,50	42,4	42,3	41,9
Groep	muzieklawaai	0,00	42,2	42,2	41,9
Groep	terras	0,00	27,9	27,5	21,4

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Traa 3 - maatschappelijk, WG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	1,50	53,3	53,3	52,9
Groep	muzieklawaai	0,00	53,1	53,1	52,9
Groep	terras	0,00	38,1	38,3	32,3

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_B - Traa 3 - maatschappelijk, WG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	5,50	54,2	54,2	53,7
Groep	muzieklawaai	0,00	53,9	53,9	53,6
Groep	terras	0,00	41,7	41,9	35,9

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04.1_A - Traa 3 - bedrijfswoning, ZG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
04.1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	1,50	37,1	37,2	35,8
Groep	muzieklawaai	0,00	36,8	36,8	35,7
Groep	terras	0,00	25,7	26,0	20,0

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04.1_B - Traa 3 - bedrijfswoning, ZG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
04.1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	5,50	41,5	41,6	40,2
Groep	muzieklawaai	0,00	41,0	41,0	40,0
Groep	terras	0,00	32,2	32,7	26,7

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04.2_A - Traa 3 - bedrijfswoning, NG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
04.2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	1,50	28,8	28,8	27,8
Groep	muzieklawaai	0,00	28,6	28,6	27,8
Groep	terras	0,00	15,7	15,5	9,5

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04.2_B - Traa 3 - bedrijfswoning, NG
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04.2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	5,50	38,8	38,9	37,9
Groep	muzieklawaai	0,00	38,5	38,5	37,8
Groep	terras	0,00	27,8	28,1	22,1

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 05_A - Woning Traa 1
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Woning Traa 1	1,50	30,3	30,3	28,8
Groep	muzieklawaai	0,00	30,0	30,0	28,7
Groep	terras	0,00	18,2	18,4	12,4

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale invulling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 05_B - Woning Traa 1
Groep: Hunneweg 67
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Woning Traa 1	5,50	32,8	32,8	31,5
Groep	muzieklawaai	0,00	32,4	32,4	31,4
Groep	terras	0,00	21,6	21,7	15,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.1_A - Woning Traa 9, ZG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	1,50	47,8	47,6	47,3
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	41,4	41,4	41,4
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	39,9	39,9	39,9
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	39,1	39,1	39,1
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	34,3	--	--
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	34,3	35,1	29,1
15	open pui, popmuziek	1,50	33,9	33,9	--
14	D - rooster, popmuziek	2,60	33,9	33,9	33,9
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	33,3	33,3	33,3
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	32,9	32,9	32,9
09	D - raam, popmuziek	1,50	32,7	32,7	32,7
13	D - rooster, popmuziek	2,60	32,7	32,7	32,7
08	D - raam, popmuziek	1,50	32,3	32,3	32,3
12	D - rooster, popmuziek	2,60	32,2	32,2	32,2
07	D - raam, popmuziek	1,50	31,6	31,6	31,6
11	D - rooster, popmuziek	2,60	31,0	31,0	31,0
06	D - raam, popmuziek	1,50	30,9	30,9	30,9
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	29,7	29,7	29,7
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	29,6	29,6	29,6
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	28,0	28,0	28,0
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	27,6	27,6	27,6
03	B - raam, popmuziek	1,50	22,2	22,2	22,2
04	E - raam, popmuziek	1,50	15,5	15,5	15,5

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.1_B - Woning Traa 9, ZG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	4,50	50,3	50,0	49,3
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	42,1	42,1	42,1
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	42,1	42,1	42,1
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	41,0	41,0	41,0
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	39,7	--	--
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	39,7	40,4	34,4
15	open pui, popmuziek	1,50	37,4	37,4	--
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	36,7	36,7	36,7
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	35,6	35,6	35,6
09	D - raam, popmuziek	1,50	35,4	35,4	35,4
08	D - raam, popmuziek	1,50	35,0	35,0	35,0
14	D - rooster, popmuziek	2,60	35,0	35,0	35,0
07	D - raam, popmuziek	1,50	34,4	34,4	34,4
13	D - rooster, popmuziek	2,60	34,2	34,2	34,2
06	D - raam, popmuziek	1,50	33,9	33,9	33,9
12	D - rooster, popmuziek	2,60	33,8	33,8	33,8
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	33,4	33,4	33,4
11	D - rooster, popmuziek	2,60	33,0	33,0	33,0
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	32,6	32,6	32,6
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	31,3	31,3	31,3
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	31,2	31,2	31,2
03	B - raam, popmuziek	1,50	25,2	25,2	25,2
04	E - raam, popmuziek	1,50	18,4	18,4	18,4

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.2_A - Woning Traa 9, ZG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	1,50	49,7	49,5	49,2
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	43,0	43,0	43,0
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	42,0	42,0	42,0
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	41,1	41,1	41,1
14	D - rooster, popmuziek	2,60	35,7	35,7	35,7
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	35,5	35,5	35,5
15	open pui, popmuziek	1,50	35,4	35,4	--
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	35,4	--	--
13	D - rooster, popmuziek	2,60	35,1	35,1	35,1
09	D - raam, popmuziek	1,50	34,9	34,9	34,9
12	D - rooster, popmuziek	2,60	34,7	34,7	34,7
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	34,6	34,6	34,6
08	D - raam, popmuziek	1,50	34,6	34,6	34,6
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	34,2	35,0	29,0
07	D - raam, popmuziek	1,50	33,9	33,9	33,9
11	D - rooster, popmuziek	2,60	33,4	33,4	33,4
06	D - raam, popmuziek	1,50	33,3	33,3	33,3
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	31,8	31,8	31,8
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	31,1	31,1	31,1
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	29,8	29,8	29,8
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	29,4	29,4	29,4
03	B - raam, popmuziek	1,50	27,2	27,2	27,2
04	E - raam, popmuziek	1,50	19,1	19,1	19,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.2_B - Woning Traa 9, ZG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
01.2_B	Woning Traa 9, ZG	4,50	51,7	51,4	50,9
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	43,8	43,8	43,8
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	43,4	43,4	43,4
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	42,7	42,7	42,7
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	40,6	--	--
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	39,3	40,1	34,1
15	open pui, popmuziek	1,50	38,6	38,6	--
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	38,0	38,0	38,0
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	37,6	37,6	37,6
09	D - raam, popmuziek	1,50	37,1	37,1	37,1
08	D - raam, popmuziek	1,50	36,9	36,9	36,9
14	D - rooster, popmuziek	2,60	36,6	36,6	36,6
07	D - raam, popmuziek	1,50	36,4	36,4	36,4
13	D - rooster, popmuziek	2,60	35,9	35,9	35,9
06	D - raam, popmuziek	1,50	35,8	35,8	35,8
12	D - rooster, popmuziek	2,60	35,5	35,5	35,5
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	35,1	35,1	35,1
11	D - rooster, popmuziek	2,60	34,7	34,7	34,7
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	34,5	34,5	34,5
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	33,0	33,0	33,0
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	32,9	32,9	32,9
03	B - raam, popmuziek	1,50	30,3	30,3	30,3
04	E - raam, popmuziek	1,50	21,6	21,6	21,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.1_A - Woning Traa 5, ZG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	1,50	48,5	48,5	48,1
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	41,7	41,7	41,7
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	40,7	40,7	40,7
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	38,0	38,0	38,0
15	open pui, popmuziek	1,50	37,5	37,5	--
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	36,7	36,7	36,7
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	34,8	34,8	34,8
11	D - rooster, popmuziek	2,60	34,4	34,4	34,4
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	33,9	33,9	33,9
12	D - rooster, popmuziek	2,60	33,6	33,6	33,6
06	D - raam, popmuziek	1,50	33,3	33,3	33,3
13	D - rooster, popmuziek	2,60	33,3	33,3	33,3
07	D - raam, popmuziek	1,50	32,5	32,5	32,5
14	D - rooster, popmuziek	2,60	32,4	32,4	32,4
08	D - raam, popmuziek	1,50	32,0	32,0	32,0
09	D - raam, popmuziek	1,50	31,5	31,5	31,5
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	31,3	32,1	26,0
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	31,0	31,0	31,0
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	29,9	29,9	29,9
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	29,4	29,4	29,4
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	28,7	--	--
04	E - raam, popmuziek	1,50	28,6	28,6	28,6
03	B - raam, popmuziek	1,50	28,3	28,3	28,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.1_B - Woning Traa 5, ZG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	4,50	50,5	50,4	49,8
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	42,1	42,1	42,1
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	41,3	41,3	41,3
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	41,1	41,1	41,1
15	open pui, popmuziek	1,50	40,6	40,6	--
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	39,7	39,7	39,7
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	37,5	37,5	37,5
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	36,6	36,6	36,6
06	D - raam, popmuziek	1,50	36,4	36,4	36,4
07	D - raam, popmuziek	1,50	35,7	35,7	35,7
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	35,6	36,4	30,4
11	D - rooster, popmuziek	2,60	34,9	34,9	34,9
12	D - rooster, popmuziek	2,60	34,3	34,3	34,3
08	D - raam, popmuziek	1,50	34,3	34,3	34,3
13	D - rooster, popmuziek	2,60	34,1	34,1	34,1
09	D - raam, popmuziek	1,50	33,9	33,9	33,9
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	33,6	--	--
14	D - rooster, popmuziek	2,60	33,5	33,5	33,5
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	32,7	32,7	32,7
04	E - raam, popmuziek	1,50	32,0	32,0	32,0
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	31,9	31,9	31,9
03	B - raam, popmuziek	1,50	31,8	31,8	31,8
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	31,4	31,4	31,4

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.2_A - Woning Traa 5, WG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
02.2_A	Woning Traa 5, WG	1,50	47,6	47,6	47,2
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	41,0	41,0	41,0
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	40,1	40,1	40,1
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	37,6	37,6	37,6
15	open pui, popmuziek	1,50	36,2	36,2	--
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	35,2	35,2	35,2
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	34,0	34,0	34,0
11	D - rooster, popmuziek	2,60	33,3	33,3	33,3
12	D - rooster, popmuziek	2,60	32,6	32,6	32,6
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	32,5	32,5	32,5
13	D - rooster, popmuziek	2,60	32,3	32,3	32,3
06	D - raam, popmuziek	1,50	31,9	31,9	31,9
07	D - raam, popmuziek	1,50	31,6	31,6	31,6
14	D - rooster, popmuziek	2,60	31,5	31,5	31,5
08	D - raam, popmuziek	1,50	31,2	31,2	31,2
09	D - raam, popmuziek	1,50	30,9	30,9	30,9
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	29,4	30,2	24,2
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	29,1	29,1	29,1
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	28,6	--	--
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	28,2	28,2	28,2
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	28,1	28,1	28,1
04	E - raam, popmuziek	1,50	27,8	27,8	27,8
03	B - raam, popmuziek	1,50	27,0	27,0	27,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.2_B - Woning Traa 5, WG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.2_B	Woning Traa 5, WG	4,50	50,1	50,0	49,4
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	42,0	42,0	42,0
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	41,2	41,2	41,2
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	40,9	40,9	40,9
15	open pui, popmuziek	1,50	40,3	40,3	--
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	38,2	38,2	38,2
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	37,1	37,1	37,1
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	36,3	36,3	36,3
06	D - raam, popmuziek	1,50	35,1	35,1	35,1
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	34,8	35,6	29,6
07	D - raam, popmuziek	1,50	34,8	34,8	34,8
11	D - rooster, popmuziek	2,60	34,7	34,7	34,7
08	D - raam, popmuziek	1,50	34,2	34,2	34,2
12	D - rooster, popmuziek	2,60	34,2	34,2	34,2
13	D - rooster, popmuziek	2,60	34,0	34,0	34,0
09	D - raam, popmuziek	1,50	33,9	33,9	33,9
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	33,9	--	--
14	D - rooster, popmuziek	2,60	33,4	33,4	33,4
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	32,4	32,4	32,4
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	32,1	32,1	32,1
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	31,4	31,4	31,4
04	E - raam, popmuziek	1,50	31,1	31,1	31,1
03	B - raam, popmuziek	1,50	30,5	30,5	30,5

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.3_A - Woning Traa 5, OG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.3_A	Woning Traa 5, OG	1,50	40,4	40,4	40,0
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	33,1	33,1	33,1
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	32,0	32,0	32,0
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	30,4	30,4	30,4
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	29,5	29,5	29,5
15	open pui, popmuziek	1,50	28,2	28,2	--
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	27,5	27,5	27,5
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	27,2	27,2	27,2
06	D - raam, popmuziek	1,50	25,7	25,7	25,7
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	25,6	25,6	25,6
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	25,5	26,3	20,3
07	D - raam, popmuziek	1,50	25,3	25,3	25,3
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	25,2	25,2	25,2
13	D - rooster, popmuziek	2,60	24,9	24,9	24,9
08	D - raam, popmuziek	1,50	24,7	24,7	24,7
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	23,5	23,5	23,5
12	D - rooster, popmuziek	2,60	23,5	23,5	23,5
11	D - rooster, popmuziek	2,60	23,3	23,3	23,3
09	D - raam, popmuziek	1,50	22,4	22,4	22,4
03	B - raam, popmuziek	1,50	21,6	21,6	21,6
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	20,4	--	--
04	E - raam, popmuziek	1,50	18,7	18,7	18,7
14	D - rooster, popmuziek	2,60	17,3	17,3	17,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.3_B - Woning Traa 5, OG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
02.3_B	Woning Traa 5, OG	4,50	42,4	42,3	41,9
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	36,6	36,6	36,6
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	33,3	33,3	33,3
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	32,0	32,0	32,0
15	open pui, popmuziek	1,50	31,0	31,0	--
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	30,3	30,3	30,3
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	30,0	30,0	30,0
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	29,0	29,0	29,0
06	D - raam, popmuziek	1,50	28,7	28,7	28,7
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	28,1	28,1	28,1
07	D - raam, popmuziek	1,50	26,7	26,7	26,7
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	26,7	27,5	21,4
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	26,4	26,4	26,4
08	D - raam, popmuziek	1,50	26,1	26,1	26,1
09	D - raam, popmuziek	1,50	25,3	25,3	25,3
03	B - raam, popmuziek	1,50	24,2	24,2	24,2
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	24,0	24,0	24,0
11	D - rooster, popmuziek	2,60	22,8	22,8	22,8
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	21,8	--	--
04	E - raam, popmuziek	1,50	21,4	21,4	21,4
12	D - rooster, popmuziek	2,60	21,3	21,3	21,3
13	D - rooster, popmuziek	2,60	20,8	20,8	20,8
14	D - rooster, popmuziek	2,60	19,6	19,6	19,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Traa 3 - maatschappelijk, WG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	1,50	53,3	53,3	52,9
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	46,8	46,8	46,8
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	44,5	44,5	44,5
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	43,3	43,3	43,3
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	41,6	41,6	41,6
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	41,2	41,2	41,2
15	open pui, popmuziek	1,50	40,6	40,6	--
06	D - raam, popmuziek	1,50	39,1	39,1	39,1
03	B - raam, popmuziek	1,50	38,7	38,7	38,7
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	38,7	38,7	38,7
11	D - rooster, popmuziek	2,60	38,3	38,3	38,3
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	38,1	38,1	38,1
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	37,5	38,3	32,3
07	D - raam, popmuziek	1,50	37,5	37,5	37,5
12	D - rooster, popmuziek	2,60	37,0	37,0	37,0
13	D - rooster, popmuziek	2,60	36,5	36,5	36,5
08	D - raam, popmuziek	1,50	36,4	36,4	36,4
04	E - raam, popmuziek	1,50	35,6	35,6	35,6
09	D - raam, popmuziek	1,50	34,9	34,9	34,9
14	D - rooster, popmuziek	2,60	33,9	33,9	33,9
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	32,9	32,9	32,9
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	32,7	32,7	32,7
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	28,6	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Traa 3 - maatschappelijk, WG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	5,50	54,2	54,2	53,7
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	46,8	46,8	46,8
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	44,4	44,4	44,4
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	44,0	44,0	44,0
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	43,0	43,0	43,0
15	open pui, popmuziek	1,50	42,6	42,6	--
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	41,6	41,6	41,6
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	41,1	41,9	35,9
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	41,1	41,1	41,1
06	D - raam, popmuziek	1,50	40,1	40,1	40,1
03	B - raam, popmuziek	1,50	39,3	39,3	39,3
07	D - raam, popmuziek	1,50	39,3	39,3	39,3
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	39,0	39,0	39,0
08	D - raam, popmuziek	1,50	38,5	38,5	38,5
11	D - rooster, popmuziek	2,60	38,3	38,3	38,3
12	D - rooster, popmuziek	2,60	38,1	38,1	38,1
13	D - rooster, popmuziek	2,60	37,6	37,6	37,6
09	D - raam, popmuziek	1,50	37,1	37,1	37,1
04	E - raam, popmuziek	1,50	36,9	36,9	36,9
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	35,8	35,8	35,8
14	D - rooster, popmuziek	2,60	35,4	35,4	35,4
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	34,8	34,8	34,8
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	32,3	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.1_A - Traa 3 - bedrijfswoning, ZG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
04.1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	1,50	37,1	37,2	35,8
15	open pui, popmuziek	1,50	30,5	30,5	--
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	28,0	28,0	28,0
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	26,9	26,9	26,9
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	26,8	26,8	26,8
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	26,8	26,8	26,8
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	26,6	26,6	26,6
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	25,3	26,0	20,0
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	24,4	24,4	24,4
03	B - raam, popmuziek	1,50	21,8	21,8	21,8
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	21,6	21,6	21,6
06	D - raam, popmuziek	1,50	21,2	21,2	21,2
07	D - raam, popmuziek	1,50	19,2	19,2	19,2
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	18,2	18,2	18,2
08	D - raam, popmuziek	1,50	18,2	18,2	18,2
09	D - raam, popmuziek	1,50	17,6	17,6	17,6
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	17,3	17,3	17,3
11	D - rooster, popmuziek	2,60	15,4	15,4	15,4
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	15,2	--	--
12	D - rooster, popmuziek	2,60	14,7	14,7	14,7
13	D - rooster, popmuziek	2,60	14,1	14,1	14,1
04	E - raam, popmuziek	1,50	13,4	13,4	13,4
14	D - rooster, popmuziek	2,60	12,7	12,7	12,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.1_B - Traa 3 - bedrijfswoning, ZG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
04.1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	5,50	41,5	41,6	40,2
15	open pui, popmuziek	1,50	34,1	34,1	--
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	33,5	33,5	33,5
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	31,9	32,7	26,7
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	31,0	31,0	31,0
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	31,0	31,0	31,0
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	30,3	30,3	30,3
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	30,2	30,2	30,2
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	28,7	28,7	28,7
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	25,5	25,5	25,5
03	B - raam, popmuziek	1,50	25,4	25,4	25,4
06	D - raam, popmuziek	1,50	25,3	25,3	25,3
07	D - raam, popmuziek	1,50	24,1	24,1	24,1
08	D - raam, popmuziek	1,50	23,0	23,0	23,0
09	D - raam, popmuziek	1,50	22,5	22,5	22,5
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	21,5	21,5	21,5
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	21,0	21,0	21,0
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	20,9	--	--
11	D - rooster, popmuziek	2,60	20,0	20,0	20,0
12	D - rooster, popmuziek	2,60	18,7	18,7	18,7
13	D - rooster, popmuziek	2,60	18,1	18,1	18,1
04	E - raam, popmuziek	1,50	17,6	17,6	17,6
14	D - rooster, popmuziek	2,60	16,3	16,3	16,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.2_A - Traa 3 - bedrijfswoning, NG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
04.2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	1,50	28,8	28,8	27,8
15	open pui, popmuziek	1,50	20,9	20,9	--
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	19,8	19,8	19,8
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	19,5	19,5	19,5
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	18,5	18,5	18,5
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	17,1	17,1	17,1
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	16,8	16,8	16,8
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	16,4	16,4	16,4
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	16,0	16,0	16,0
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	14,7	15,5	9,5
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	14,6	14,6	14,6
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	14,6	14,6	14,6
06	D - raam, popmuziek	1,50	12,1	12,1	12,1
07	D - raam, popmuziek	1,50	11,6	11,6	11,6
08	D - raam, popmuziek	1,50	11,2	11,2	11,2
09	D - raam, popmuziek	1,50	10,9	10,9	10,9
03	B - raam, popmuziek	1,50	10,7	10,7	10,7
11	D - rooster, popmuziek	2,60	9,8	9,8	9,8
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	8,7	--	--
12	D - rooster, popmuziek	2,60	8,7	8,7	8,7
13	D - rooster, popmuziek	2,60	8,3	8,3	8,3
14	D - rooster, popmuziek	2,60	7,5	7,5	7,5
04	E - raam, popmuziek	1,50	6,6	6,6	6,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.2_B - Traa 3 - bedrijfswoning, NG
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04.2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	5,50	38,8	38,9	37,9
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	30,5	30,5	30,5
15	open pui, popmuziek	1,50	30,2	30,2	--
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	29,8	29,8	29,8
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	28,2	28,2	28,2
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	27,4	27,4	27,4
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	27,3	28,1	22,1
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	26,7	26,7	26,7
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	26,7	26,7	26,7
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	24,3	24,3	24,3
06	D - raam, popmuziek	1,50	23,7	23,7	23,7
07	D - raam, popmuziek	1,50	23,1	23,1	23,1
08	D - raam, popmuziek	1,50	22,5	22,5	22,5
03	B - raam, popmuziek	1,50	22,4	22,4	22,4
09	D - raam, popmuziek	1,50	22,0	22,0	22,0
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	20,4	20,4	20,4
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	19,9	19,9	19,9
11	D - rooster, popmuziek	2,60	19,7	19,7	19,7
12	D - rooster, popmuziek	2,60	18,9	18,9	18,9
13	D - rooster, popmuziek	2,60	18,5	18,5	18,5
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	18,1	--	--
14	D - rooster, popmuziek	2,60	17,7	17,7	17,7
04	E - raam, popmuziek	1,50	17,3	17,3	17,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Woning Traa 1
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Woning Traa 1	1,50	30,3	30,3	28,8
15	open pui, popmuziek	1,50	24,0	24,0	--
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	21,3	21,3	21,3
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	19,9	19,9	19,9
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	18,4	18,4	18,4
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	18,2	18,2	18,2
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	17,8	17,8	17,8
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	17,6	18,4	12,4
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	17,5	17,5	17,5
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	16,6	16,6	16,6
08	D - raam, popmuziek	1,50	15,2	15,2	15,2
09	D - raam, popmuziek	1,50	15,1	15,1	15,1
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	13,9	13,9	13,9
03	B - raam, popmuziek	1,50	13,8	13,8	13,8
07	D - raam, popmuziek	1,50	13,5	13,5	13,5
06	D - raam, popmuziek	1,50	13,4	13,4	13,4
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	12,6	12,6	12,6
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	9,4	--	--
12	D - rooster, popmuziek	2,60	9,3	9,3	9,3
13	D - rooster, popmuziek	2,60	9,2	9,2	9,2
14	D - rooster, popmuziek	2,60	9,0	9,0	9,0
04	E - raam, popmuziek	1,50	8,8	8,8	8,8
11	D - rooster, popmuziek	2,60	8,7	8,7	8,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Woning Traa 1
 Groep: Hunneweg 67
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Woning Traa 1	5,50	32,8	32,8	31,5
15	open pui, popmuziek	1,50	25,5	25,5	--
20	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	24,4	24,4	24,4
19	houten gevelbekleding, popmuziek	3,33	24,1	24,1	24,1
O01	Terras 100 personen 25% spraak	1,20	20,9	21,7	15,7
02	C - nooddeur, popmuziek	1,50	20,3	20,3	20,3
01.3	dak middel - helft, popmuziek	1,15	20,0	20,0	20,0
01.2	dak groot - zijde ZO, popmuziek	1,15	19,8	19,8	19,8
01.1	dak groot - zijde NW, popmuziek	1,15	19,7	19,7	19,7
01.5	dak klein - helft, popmuziek	1,15	18,7	18,7	18,7
08	D - raam, popmuziek	1,50	16,9	16,9	16,9
07	D - raam, popmuziek	1,50	16,7	16,7	16,7
09	D - raam, popmuziek	1,50	16,7	16,7	16,7
06	D - raam, popmuziek	1,50	16,5	16,5	16,5
03	B - raam, popmuziek	1,50	15,5	15,5	15,5
01.6	dak klein - helft, popmuziek	1,15	15,1	15,1	15,1
12	D - rooster, popmuziek	2,60	13,9	13,9	13,9
13	D - rooster, popmuziek	2,60	13,9	13,9	13,9
01.4	dak middel - helft, popmuziek	1,15	13,8	13,8	13,8
11	D - rooster, popmuziek	2,60	13,6	13,6	13,6
O02	Terras 20 personen 25% spraak	1,20	13,5	--	--
14	D - rooster, popmuziek	2,60	12,8	12,8	12,8
04	E - raam, popmuziek	1,50	10,9	10,9	10,9

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Traa 3 - Maatschappelijk
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	1,50	25,9	20,9	15,9
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	4,50	28,6	23,6	18,6
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	1,50	29,8	24,8	19,8
01.2_B	Woning Traa 9, ZG	4,50	32,9	27,9	22,9
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	1,50	38,3	33,3	28,3
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	4,50	40,9	35,9	30,9
02.2_A	Woning Traa 5, WG	1,50	29,1	24,1	19,1
02.2_B	Woning Traa 5, WG	4,50	29,5	24,5	19,5
02.3_A	Woning Traa 5, OG	1,50	45,7	40,7	35,7
02.3_B	Woning Traa 5, OG	4,50	47,7	42,7	37,7
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	1,50	56,2	51,2	46,2
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	5,50	52,7	47,7	42,7
04.1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	1,50	41,8	36,8	31,8
04.1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	5,50	43,9	38,9	33,9
04.2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	1,50	41,4	36,4	31,4
04.2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	5,50	43,1	38,1	33,1
05_A	Woning Traa 1	1,50	28,8	23,8	18,8
05_B	Woning Traa 1	5,50	32,5	27,5	22,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Traa 3 - Horeca
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	1,50	28,5	23,5	18,5
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	4,50	31,3	26,3	21,3
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	1,50	31,0	26,0	21,0
01.2_B	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	4,50	33,7	28,7	23,7
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	1,50	35,8	30,8	25,8
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	4,50	38,5	33,5	28,5
02.2_A	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	1,50	26,6	21,6	16,6
02.2_B	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	4,50	24,9	19,9	14,9
02.3_A	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	1,50	41,4	36,4	31,4
02.3_B	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	4,50	44,2	39,2	34,2
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	1,50	29,2	24,2	19,2
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	5,50	35,9	30,9	25,9
04.1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	1,50	61,2	56,2	51,2
04.1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	5,50	56,6	51,6	46,6
04.2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	1,50	57,6	52,6	47,6
04.2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	5,50	55,9	50,9	45,9
05_A	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	1,50	46,3	41,3	36,3
05_B	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	5,50	48,2	43,2	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Traa 3
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	1,50	30,4	25,4	20,4
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	4,50	33,2	28,2	23,2
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	1,50	33,5	28,5	23,5
01.2_B	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	4,50	36,3	31,3	26,3
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	1,50	40,2	35,2	30,2
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	4,50	42,9	37,9	32,9
02.2_A	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	1,50	31,0	26,0	21,0
02.2_B	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	4,50	30,8	25,8	20,8
02.3_A	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	1,50	47,1	42,1	37,1
02.3_B	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	4,50	49,3	44,3	39,3
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	1,50	56,2	51,2	46,2
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	5,50	52,8	47,8	42,8
04.1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	1,50	61,2	56,2	51,2
04.1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	5,50	56,9	51,9	46,9
04.2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	1,50	57,7	52,7	47,7
04.2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	5,50	56,2	51,2	46,2
05_A	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	1,50	46,4	41,4	36,4
05_B	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	5,50	48,3	43,3	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale invulling, cumulatie RO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1_LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	1,50	47,9	40,9	36,3
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	4,50	50,4	44,1	39,1
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	1,50	49,8	42,5	38,0
01.2_B	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	4,50	51,8	45,1	40,3
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	1,50	49,1	42,0	37,4
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	4,50	51,2	44,3	39,5
02.2_A	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	1,50	47,7	40,1	35,6
02.2_B	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	4,50	50,1	42,9	38,2
02.3_A	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	1,50	47,9	42,6	37,7
02.3_B	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	4,50	50,1	44,8	39,8
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	1,50	57,8	52,2	47,3
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	5,50	56,4	50,5	45,6
04.1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	1,50	61,3	56,3	51,3
04.1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	5,50	57,0	52,0	47,0
04.2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	1,50	57,7	52,7	47,7
04.2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	5,50	56,2	51,2	46,2
05_A	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	1,50	46,5	41,5	36,5
05_B	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	5,50	48,4	43,4	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGEN 7.1 t/m 7.2

Resultaten maximale
geluidniveaus $L_{A,max}$

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 Groep: LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 2_LAmx

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	1,50	52,1	52,1	52,1
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	4,50	58,0	58,0	58,0
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	1,50	53,6	53,6	53,6
01.2_B	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	4,50	59,3	59,3	59,3
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	1,50	51,3	51,3	49,4
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	4,50	59,2	59,2	55,8
02.2_A	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	1,50	47,1	47,1	47,1
02.2_B	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	4,50	50,0	50,0	50,0
02.3_A	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	1,50	57,7	57,7	53,6
02.3_B	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	4,50	64,2	64,2	59,9
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	1,50	48,2	48,2	48,2
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	5,50	50,6	50,6	50,6
04.1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	1,50	69,6	69,6	69,6
04.1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	5,50	66,7	66,7	66,7
04.2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	1,50	64,8	64,8	64,8
04.2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	5,50	65,1	65,1	65,1
05_A	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	1,50	53,6	53,6	53,6
05_B	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	5,50	55,6	55,6	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01.1_A - Woning Traa 9, ZG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	1,50	52,1	52,1	52,1
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	52,1	52,1	52,1
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	39,6	39,6	39,6
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	30,0	30,0	30,0
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	26,7	26,7	26,7
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	25,1	25,1	--
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	20,8	20,8	20,8
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	19,9	19,9	19,9
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,1	52,1	52,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01.1_B - Woning Traa 9, ZG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_B	Woning Traa 9, ZG	173336,55	470015,36	4,50	58,0	58,0	58,0
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	58,0	58,0	58,0
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	44,0	44,0	44,0
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	34,1	34,1	34,1
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	33,6	33,6	--
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	30,5	30,5	30,5
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	24,7	24,7	24,7
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	24,0	24,0	24,0
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,0	58,0	58,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01.2_A - Woning Traa 9, ZG
 Groep: 2_LAmax

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.2_A	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	1,50	53,6	53,6	53,6
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	53,6	53,6	53,6
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	43,0	43,0	43,0
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	41,3	41,3	41,3
max_30	paikeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	39,0	39,0	--
max_34	paikeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	37,6	37,6	37,6
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	30,2	30,2	30,2
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	21,8	21,8	21,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,6	53,6	53,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_2_B - Woning Traa 9, ZG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_2_B	Woning Traa 9, ZG	173346,95	470020,49	4,50	59,3	59,3	59,3
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	59,3	59,3	59,3
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	46,8	46,8	46,8
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	46,7	46,7	--
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	45,4	45,4	45,4
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	38,6	38,6	38,6
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	32,2	32,2	32,2
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	25,8	25,8	25,8
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,3	59,3	59,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02.1_A - Woning Traa 5, ZG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.1_A	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	1,50	51,3	51,3	49,4
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	51,3	51,3	--
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	49,4	49,4	49,4
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	47,7	47,7	47,7
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	41,9	41,9	41,9
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	35,8	35,8	35,8
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	34,7	34,7	34,7
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	26,2	26,2	26,2
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,3	51,3	49,4

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LMax bij Bron voor toetspunt: 02.1_B - Woning Traa 5, ZG
 Groep: 2_LAmax

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.1_B	Woning Traa 5, ZG	173380,56	470052,83	4,50	59,2	59,2	55,8
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	59,2	59,2	--
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	55,8	55,8	55,8
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	49,8	49,8	49,8
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	43,3	43,3	43,3
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	40,6	40,6	40,6
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	36,5	36,5	36,5
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	30,1	30,1	30,1
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,2	59,2	55,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02.2_A - Woning Traa 5, WG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.2_A	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	1,50	47,1	47,1	47,1
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	47,1	47,1	47,1
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	41,1	41,1	41,1
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	40,1	40,1	--
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	35,6	35,6	35,6
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	33,2	33,2	33,2
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	28,8	28,8	28,8
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	18,0	18,0	18,0
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,1	47,1	47,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LMax bij Bron voor toetspunt: 02.2_B - Woning Traa 5, WG
 Groep: 2_LAmax

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.2_B	Woning Traa 5, WG	173377,68	470053,07	4,50	50,0	50,0	50,0
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	50,0	50,0	50,0
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	44,6	44,6	--
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	40,6	40,6	40,6
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	35,8	35,8	35,8
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	28,8	28,8	28,8
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	28,5	28,5	28,5
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	21,2	21,2	21,2
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,0	50,0	50,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 02.3_A - Woning Traa 5, OG
 Groep: 2_LAmaz

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.3_A	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	1,50	57,7	57,7	53,6
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	57,7	57,7	--
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	53,6	53,6	53,6
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	49,5	49,5	49,5
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	48,6	48,6	48,6
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	28,0	28,0	28,0
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	26,1	26,1	26,1
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	25,6	25,6	25,6
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,7	57,7	53,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LMax bij Bron voor toetspunt: 02.3_B - Woning Traa 5, OG
 Groep: 2_LAmax

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.3_B	Woning Traa 5, OG	173391,97	470062,70	4,50	64,2	64,2	59,9
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	64,2	64,2	--
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	59,9	59,9	59,9
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	52,1	52,1	52,1
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	50,8	50,8	50,8
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	30,9	30,9	30,9
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	30,8	30,8	30,8
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	28,9	28,9	28,9
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,2	64,2	59,9

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 03_A - Traa 3 - maatschappelijk, WG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	1,50	48,2	48,2	48,2
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	48,2	48,2	48,2
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	37,9	37,9	37,9
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	34,2	34,2	34,2
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	32,2	32,2	32,2
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	31,4	31,4	--
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	31,0	31,0	31,0
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	28,3	28,3	28,3
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,2	56,2	56,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 03_B - Traa 3 - maatschappelijk, WG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Traa 3 - maatschappelijk, WG	173422,16	470035,68	5,50	50,6	50,6	50,6
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	50,6	50,6	50,6
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	41,3	41,3	41,3
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	37,9	37,9	37,9
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	36,3	36,3	36,3
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	35,7	35,7	35,7
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	34,1	34,1	--
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	32,8	32,8	32,8
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,7	52,7	52,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_1_A - Traa 3 - bedrijfswoning, ZG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_1_A	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	1,50	69,6	69,6	69,6
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	69,6	69,6	69,6
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	35,1	35,1	--
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	33,6	33,6	33,6
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	31,1	31,1	31,1
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	30,3	30,3	30,3
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	22,6	22,6	22,6
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	22,6	22,6	22,6
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,6	69,6	69,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_1_B - Traa 3 - bedrijfswoning, ZG
 Groep: 2_LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_1_B	Traa 3 - bedrijfswoning, ZG	173451,46	470048,30	5,50	66,7	66,7	66,7
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	66,7	66,7	66,7
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	40,6	40,6	--
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	39,0	39,0	39,0
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	37,9	37,9	37,9
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	37,9	37,9	37,9
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	30,5	30,5	30,5
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	28,9	28,9	28,9
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,7	66,7	66,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LMax bij Bron voor toetspunt: 04_2_A - Traa 3 - bedrijfswoning, NG
 Groep: 2_LAmax

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_2_A	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	1,50	64,8	64,8	64,8
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	64,8	64,8	64,8
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	60,9	60,9	60,9
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	60,8	60,8	--
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	58,3	58,3	58,3
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	22,5	22,5	22,5
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	19,6	19,6	19,6
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	16,0	16,0	16,0
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,8	64,8	64,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LMax bij Bron voor toetspunt: 04_2_B - Traa 3 - bedrijfswoning, NG
 Groep: 2_LAmax

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_2_B	Traa 3 - bedrijfswoning, NG	173432,36	470074,49	5,50	65,1	65,1	65,1
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	65,1	65,1	65,1
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	61,8	61,8	61,8
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	61,6	61,6	--
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	59,4	59,4	59,4
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	30,8	30,8	30,8
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	30,4	30,4	30,4
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	27,4	27,4	27,4
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,1	65,1	65,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 05_A - Woning Traa 1
 Groep: 2_LAmaz

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
05_A	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	1,50	53,6	53,6	53,6
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	53,6	53,6	53,6
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	49,2	49,2	49,2
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	47,1	47,1	47,1
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	46,5	46,5	--
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	27,2	27,2	27,2
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	25,4	25,4	25,4
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	20,4	20,4	20,4
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,6	53,6	53,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale invulling
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 05_B - Woning Traa 1
 Groep: 2_LAmaz

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
05_B	Woning Traa 1	173473,66	470117,92	5,50	55,6	55,6	55,6
max_34	parkeren pw, lamax	173441,11	470101,92	0,75	55,6	55,6	55,6
max_32	parkeren pw, lamax	173410,02	470079,75	0,75	52,2	52,2	52,2
max_31	parkeren pw, lamax	173417,80	470072,54	0,75	50,4	50,4	50,4
max_30	parkeren pw, lamax - alleen dag/avond	173411,73	470069,03	0,75	49,5	49,5	--
max_41	Zeer luid roepen personen terras	173452,43	470044,51	1,60	32,6	32,6	32,6
max_33	parkeren pw, lamax	173357,03	470001,63	0,75	27,9	27,9	27,9
max_40	Zeer luid roepen personen terras	173373,49	469994,94	1,60	23,5	23,5	23,5
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,6	55,6	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110