

Akoestisch onderzoek Kottink te Geesteren

21.036

Akoestisch onderzoek Kottink te Geesteren

21.036

projectnummer 21.036

Project Kottink te Geesteren

versie 1.1

datum 30 april 2021

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Akoestische uitgangspunten.....	4
2.1	<i>Gehanteerde onderzoeksgegevens</i>	<i>4</i>
2.2	<i>Bedrijfsomschrijving</i>	<i>4</i>
3	Normen en grenswaarden	7
4	Geluidbronnen	9
4.1	<i>Gehanteerde meet- en rekenmethoden.....</i>	<i>9</i>
4.2	<i>Overzicht van de geluidbronnen.....</i>	<i>9</i>
4.2.1	<i>Geluidafstralende geveldelen</i>	<i>9</i>
4.2.2	<i>Installatie bronnen</i>	<i>9</i>
4.3	<i>Personenauto's.....</i>	<i>10</i>
5	Resultaten.....	12
5.1	<i>Gehanteerde rekenmethode.....</i>	<i>12</i>
5.2	<i>Rekenresultaten.....</i>	<i>12</i>
5.3	<i>Maatregelen</i>	<i>14</i>
5.4	<i>Advisering en aansprakelijkheid</i>	<i>15</i>
6	Conclusie.....	16
7	Bijlagen.....	18

1 Inleiding

In opdracht van Building Design Architectuur heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van Kottink gelegen aan de Dorpsstraat 32 te Geesteren.

Aanleiding van het akoestisch onderzoek is een melding Activiteitenbesluit als gevolg van een toekomstige uitbreiding bij Kottink.

Het voornemen is het café aan de Dorpsstraat zijde uit te breiden en het naastgelegen pand bij de horeca te betrekken. Hierin zal een zaaltje gerealiseerd worden voor feestjes en partijen.

Het akoestisch onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van het zaaltje en het café van Kottink ter plaatse van woningen in de omgeving.

Als gevolg van de uitbreiding zal tevens het aantal parkeerplaatsen toenemen binnen de inrichting. Ook de bewegingen van de personenauto's zullen in het onderzoek betrokken worden. Het terrein van Kottink zal een iets andere indeling krijgen als gevolg van de uitbreiding met parkeerplaatsen. Ten oosten zal de huidige woning van Kottink aan de Dorpsstraat 30 worden gesloopt en een nieuwe woning gerealiseerd worden die iets naar achter komt te liggen t.o.v. de huidige situering. Tevens zal de huidige opslag gesloopt worden en een nieuwe opslag worden gebouwd. Als laatste wordt er een nieuwe bedrijfswoning geplant ten noorden van Kottink.

Het muziekgeluid in het café en het zaaltje en enkele installaties zullen in beschouwing worden genomen en de parkeeractiviteiten.

In de bestaande grote zaal en keuken zal helemaal niets veranderen zodat deze verder buiten beschouwing gelaten kan worden, dit in overleg met de gemeente.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. De geluidnormen die van toepassing zijn, zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. Daarnaast zal getoetst worden uit het geluidbeleid van de gemeente Tubbergen.

Het onderzoek is gebaseerd op door de opdrachtgever aangeleverde gegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn voor het onderzoek. In hoofdstuk 3 zijn de gehanteerde normen en grenswaarden opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidbronnen. Hoofdstuk 5 bevat de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 6 is de conclusie gegeven.

2 Akoestische uitgangspunten

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Gevoerde overleg met en aangeleverde informatie opdrachtgever;
- Digitale ondergrond Geomilieu;
- Munsterhuis Geluidsadvies -expertise.

2.2 Bedrijfsomschrijving

Het voornemen is de bestaande winkel met bovenwoning bij de horeca te betrekken en het café aan de voorzijde uit te breiden. De bovenwoning bij het toekomstige horecagedeelte betreft een bedrijfswoning bij Kottink.

Als gevolg van de uitbreiding zal tevens het aantal parkeerplaatsen toenemen binnen de inrichting. Als gevolg hiervan zal het terrein een iets andere indeling krijgen.

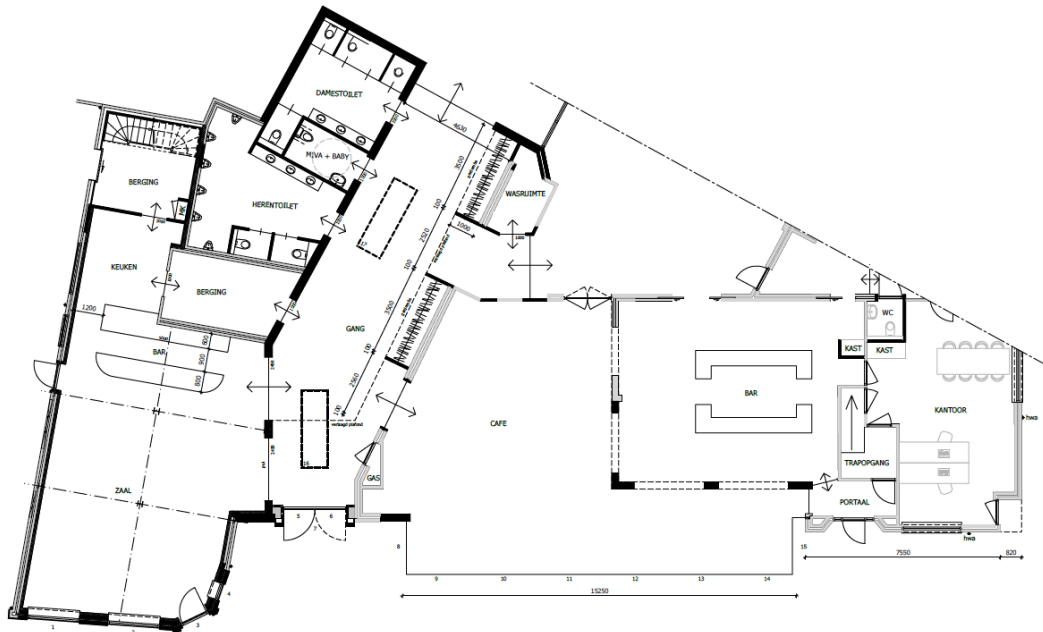
Ten oosten zal de huidige (burger)woning van de familie Kottink aan de Dorpsstraat 30 worden gesloopt en een nieuwe (burger) woning gerealiseerd worden die iets naar achter komt te liggen t.o.v. de huidige situering. Tevens zal de huidige opslag gesloopt worden en een nieuwe opslag worden gebouwd. Aan de noordzijde zal er een nieuwe bedrijfswoning van Kottink worden gerealiseerd.

In onderstaande figuur 1 is de situering van Kottink in de nieuwe situatie en de nabije omgeving weergegeven.



Figuur 1: Situatie

In figuur 2 is de nieuwe indeling van de uitbreiding aan de Dorpsstraat zijde weergegeven.



Figuur 2, indeling uitbreiding

Kottink is zowel in de dagperiode (07.00-19.00 uur), de avond- (19.00-23.00 uur) en nachtperiode (23.00-07.00 uur) geopend. De openingstijden betreffen zijn van circa 16.00 uur tot circa 2.00 uur. In het café en kleine zaaltje zal hoofdzakelijk mechanisch versterkte (pop en dance)muziek ten gehore worden gebracht. In de Algemeen Plaatselijke Verordeningen (APV) van de gemeente een richtlijn is opgenomen dat slechts 12 keer per jaar een incidentele bedrijfssituatie mag worden aangehouden. Indien Kottink vaker dan 12 keer per jaar live-muziek wil houden, zal daarvoor een aanvullende vergunning dienen te worden aangevraagd bij de gemeente.

Als gevolg van een relatief hoog geluidniveau in het café, zal er geluiduitstraling via de geveldelen naar buiten plaatsvinden. In het café en het zaaltje zal een (gewenst) binnenniveau van circa 85 dB(A) dance muziek heersen.

De bezoekers komen met de auto of met de fiets. Bezoekers die met de auto komen parkeren ten oosten en ten noorden van het pand van Kottink op het nieuw in te richten parkeerterrein. De bewegingen van auto's vinden in principe niet op hetzelfde tijdstip plaats dan wanneer er muziek ten gehore wordt gebracht.

Spectrum

In de Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven wordt ingegaan op verschillende spectra die zich kunnen voordoen in horecapanden.

In de praktijk blijkt dat de huidige twee 'standaardspectra' voor pop- en housemuziek niet altijd toereikend zijn voor een doeltreffende beoordeling. De variatie in muziekspectra is veel groter dan de twee spectra kunnen bevatten, waardoor situaties onder- of overschat worden.

In veel onderzoeken wordt gerekend met het spectrum voor popmuziek, terwijl in de praktijk meer bassen gedraaid worden. Het gevolg is meer hinder bij omwonenden dan berekeningen suggereren. Binnen het bedrijf is de oververtegenwoordiging van basgeluid niet snel zichtbaar, omdat deze een relatief beperkte bijdrage leveren aan het totale A-gewogen geluidsniveau. De stap naar het housespectrum is in veel gevallen te groot. Een bedrijf zou daardoor benadeeld worden in de exploitatie. Anderzijds worden in sommige bedrijven met specifieke muziekgenres meer bassen geproduceerd dan het housespectrum toont; er is een zwaarder spectrum nodig.

De Nederlandse Stichting Geluidshinder presenteert in deze richtlijn vijf muziekspectra. De twee bestaande standaardspectra zijn uitgebreid met drie spectra waarmee muziekgeluid meer in overeenstemming wordt gebracht met voorkomende muzieksoorten en exploitatievormen van tegenwoordig.

Bij geluidsmetingen of -berekeningen moet gekozen worden voor een specifiek spectrum van de muziek dat zo goed mogelijk aansluit bij de activiteiten in het horecabedrijf. Het is de ondernemer die aangeeft wat de representatieve bedrijfssituatie is, welk geluidsniveau hij maakt of wenst te maken en wat het karakter van het geluid is.

Op basis van de inventarisatie blijkt dat het spectrum ligt tussen 'Popmuziek' en 'Dance'. In het onderzoek is derhalve gerekend met 'Dance' spectrum.

Binnen de inrichting zijn de afzuigingen van de keuken het zaaltje en het café tevens in beschouwing genomen.

3 Normen en grenswaarden

Activiteitenbesluit

De algemene geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit) zijn van toepassing. Handhaving op de geluidemissie van de inrichting vindt plaats op de algemene geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit ter plaatse van gevels van woningen.

In afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit zijn de relevante, algemene geluidvoorschriften voor de inrichting opgenomen. De meest relevante geluidvoorschriften betreffen:

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

Tabel 2.17a

	Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
$L_{Ar,LT}$ aanpandige woning	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- Artikel 2.18, lid 1: Bij het bepalen van de geluidsniveaus (o.a. bedoeld in artikel 2.17) blijft buiten beschouwing:
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
- Artikel 2.18, lid 3: Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) (o.a. bedoeld in artikel 2.17) blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;

Voor de beoordeling van muziekgeluid dient een correctie van + 10 dB(A) op het immissieniveau te worden toegepast indien het muziekkarakter waarneembaar is ter plaatse van woningen van derden.

Bij het bepalen van de geluidniveaus wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Controle of berekening van de geluidniveaus moeten geschieden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Voor het bepalen van de buitenniveaus gelden de waarden op de gevels zonder gevelreflecties.

Grenswaarden zijn niet van toepassing op dagen of delen van dagen in verband met de viering van:

- Festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
- Andere festiviteiten of activiteiten die plaatsvinden binnen de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of delen van dagen niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.

Geluidbeleid

Het gebied rondom Kottink is grotendeels beschreven als 'Centrumgebied'. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar}, L_T) geldt voor het gebiedstype "Centrumgebied" een ambitiewaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde (50, 45 en 40 dB(A) in de dag avond en nacht) en een bovengrenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde (55, 50 en 45 dB(A) in de dag avond en nacht). Deze ambitiewaarde komt overeen met de waarden uit het activiteitenbesluit.

4 Geluidbronnen

4.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van uitgevoerde berekeningen. De gegevens voor de berekeningen zijn ontleend aan Munsterhuis Geluidsadvies-expertise en literatuurgegevens.

In bijlage 2 zijn de uitgevoerde berekeningen van de bronvermogens opgenomen. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de methoden II.7 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'. In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

4.2 Overzicht van de geluidbronnen

4.2.1 Geluidafstralende geveldelen

Door de mechanische muziek die in het café en het zaaltje ten gehore wordt gebracht, ontstaat relevante geluidsafstraling via de geveldelen. Het gewenste binnenniveau ter plaatse van het café en de zaal bedraagt 85 dB(A). In het portaal aan de straatzijde van het café bedraagt het binnenniveau 75 dB(A). Voor muziekgeluid is geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

Uit inventarisatie blijkt dat via buitengevels relevant geluid wordt uitgestraald via de ramen, deuren en de entree in de gevels naar de omgeving. De berekening van de bronvermogens van de geluidafstralende gebouwdelen zijn in bijlage 2 gegeven. In de berekening in bijlage 2 is gerekend met 90 dB(A) binnenniveau maar in het model is rekening gehouden met een reductie van 5 dB(A) voor de muziekbronnen zodat een binnenniveau van 85 dB(A) is aangehouden voor zowel het zaaltje als het café.

Gerekend is met dichte ramen en deuren. De deuren naar buiten zijn en of zullen worden voorzien van deurdrangers.

4.2.2 Installatie bronnen

Op het dak bevindt zich een afzuiging van de kleine keuken van het zaaltje aan de achterzijde (noordzijde) en een afzuiging van het zaaltje en het café.

De bronvermogens van deze betreffende installaties zijn vastgesteld op basis van geluidmetingen bij soortgelijke installatie en aangeleverde informatie. De ligging van de bronnen is weergegeven in bijlage 3, figuur 3. In tabel 4.1 zijn de bronvermogens van de installaties gegeven.

Tabel 4.1 Bronvermogens installaties

Bronomschrijving (bronnr.)	Bronvermogen (L_{Aeq}) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		dagperiode 07.00-19.00	avondperiode 19.00-23.00	nachtperiode 23.00-07.00
Afzuiging keuken zaaltje	69	3	2	2
Afzuiging zaaltje en café	70	3	4	4

4.3 Personenauto's

De bezoekers komen met de auto of met de fiets. Bezoekers die met de auto komen parkeren ten oosten en ten noorden van het pand van Kottink op het nieuw in te richten parkeerterrein.

Als gevolg van de uitbreiding neemt tevens het aantal parkeerplaatsen toe met 11 parkeerplaatsen binnen de inrichting. Het terrein van Kottink zal een iets andere indeling krijgen. In figuur 3 is de indeling van de parkeerplaatsen weergegeven.



Figuur 3, Indeling parkeerplaatsen

De bewegingen van auto's vinden in principe niet op hetzelfde tijdstip plaats dan wanneer er muziek ten gehore wordt gebracht. Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen.

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 89 dB(A) voor personenauto's. De rijsnelheid van de voertuigen bedraagt 5 km/uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen.

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van het maximale aantal bewegingen per dag, waarmee in het rekenmodel is gerekend. Er is gerekend met een heen en weer gaande beweging dus 1 personenwagens resulteert in 2 bewegingen. De bronnummers zijn gegeven in de invoergegevens (bijlage 3).

Tabel 3.1: Maximaal aantal bewegingen per dag

Voertuig	Mobiele nummer	Maximaal aantal bewegingen per dag		
		dag	Avond	nacht
Personenauto's Parkeerplaats 1-10	001	20	10	10
Personenauto's Parkeerplaats 11-20	002	20	10	10
Personenauto's Parkeerplaats 21-33	003	26	13	13
Personenauto's Parkeerplaats 34-37	004	8	4	4
Personenauto's Parkeerplaats 38-51	005	28	14	14

5 Resultaten

5.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus in de omgeving van MarCant bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd. Het gebruikte programma is Geomilieu V2020-2 van DGMR.

Rekening is gehouden met een scherm langs een deel van de erfgrens nabij woning Dorpsstraat 30 en aan de noordoostzijde van de inrichting.

De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 3.

De maximale geluidniveaus t.g.v. stationaire bronnen zijn in het onderhavig onderzoek niet relevant, omdat ten gevolge van de muziek en installaties geen relevante verhogingen optreden. Er zijn bij de muziekbronnen geen bedrijfsduurcorrecties toegepast. Deze maximale geluidniveaus komen overeen met de onderscheidende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus van mobiele bronnen is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron 001-005, mobiele bron, $L_{Amax} = L_{i \text{ maatgevende bron}} - C_m + \text{een verhoging van } 3 \text{ dB(A)}$.

5.2 Rekenresultaten

Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 en 5 meter voor de grondgebonden woningen. De beoordelingshoogte bij de appartementen bedraagt 1½m, 4½m en 7½m. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. De bodemfactor welke is gehanteerd in het model is 0 (hard). De bedrijfstijden van de verschillende immissierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd.

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten opgenomen. In tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 5.1 Rekenresultaten t.p.v. nabijgelegen woningen

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [dB(A)]		
Nr.	Omschrijving (hoogte)	Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
01	Dorpsstraat 30, voorgevel	37	45	42
04	Dorpsstraat 28, zijgevel	38	43	40
09	Dorpstraat appartement (4½ m)	42	43	40
10	Dorpstraat appartement (7½ m)	41	42	40
11	Dorpstraat appartement (4½ m)	41	43	40
12	Dorpstraat appartement (7½ m)	40	42	40
13	Dorpsstraat 37 bovenwoning	41	42	40
15	Dorpsstraat 39	38	40	38

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de naastgelegen woning Dorpsstraat 30 maximaal 37, 45 en 42 dB(A) bedraagt.

De betreffende woning is van Kottink maar betreft geen bedrijfswoning. Maatgevend betreffen bij deze woning de bewegingen van de personenauto's. Opgemerkt dient te worden dat in de huidige situatie deze geluidniveaus ter plaatse van deze woning ook worden overschreden. Omdat de woning iets naar achter is gelegen en een scherm aanwezig is langs een deel van de erfgrans is het geluidniveau lager dan de huidige situatie.

In de rekenresultaten in bijlage 4 is een verdeling gemaakt in de resultaten ten gevolge van de stationaire bronnen (muziekbronnen en installaties) en van de personenauto's.

Het blijkt dat als gevolg van alleen muziekbronnen de hoogste geluidbelasting 37 dB(A) bedraagt in de nachtperiode ter hoogte van Dorpsstraat 37.

Wanneer het muziekgeluid ter plaatse van de betreffende woningen herkenbaar zou zijn dient er muziekstrafcorrectie te worden toegepast. Op basis van de berekende niveaus (37 dB(A)) en de ligging in het centrumgebied van Geesteren, waar een bovengrenswaarde van 45 dB(A) mag heersen in de nachtperiode volgens het geluidbeleid, is deze strafcorrectie ter plaatse van de woningen in de omgeving niet van toepassing en buiten beschouwing gelaten.

Het blijkt dat als gevolg van alleen de mobiele bronnen (personenauto's) de hoogste geluidbelasting 42 dB(A) bedraagt in de nachtperiode ter hoogte van de woning Dorpsstraat 30 (eigendom Kottink).

De grenswaarde uit het activiteitenbesluit en de ambitiewaarden uit het geluidbeleid van de gemeente van 40 dB(A) worden in de nachtperiode alleen ter hoogte van de woning van Kottink (Dorpsstraat 30) met 2 dB(A) overschreden. De bovengrenswaarde uit het geluidbeleid van de gemeente van 45 dB(A) in de nachtperiode wordt niet overschreden.

Uit berekeningen zie bijlage 4.4 blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de toekomstige burgerwoning (Dorpsstraat nr.30) maximaal 61 dB(A) bedraagt in de nachtperiode. De maatgevende geluidbron betreft de personenwagen. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau wordt ter plaatse van de toekomstige burgerwoning met 1 dB(A) overschreden. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van deze bestaande woning het maximale geluidniveau ook reeds werd overschreden. Dit maximale geluidniveau was zelfs hoger omdat de nieuwe woning iets verder van het parkeerterrein is gelegen.

Ter hoogte van de overige woningen en appartementen bedraagt het maximale geluidniveau maximaal 59 dB(A).

5.3 Maatregelen

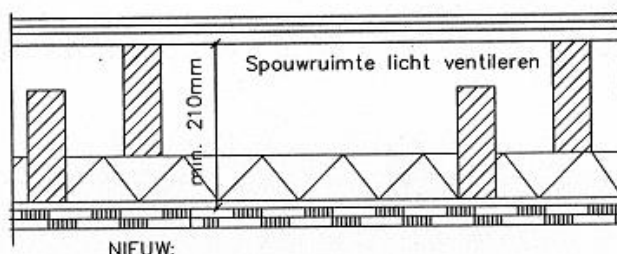
De ramen in de gevel van de bestaande voormalige winkel en dus nieuwe zaaltje zullen vervangen moeten worden door akoestisch glas van 4-20-5 gas gevuld met de daar van toepassing dubbele kierdichting. De Ra waarde moet minimaal 28 dB(A) zijn (spectrum Dance).

De deuren van het zaaltje minimaal 56 mm hardhout en hetzelfde glas.

Het dak van het bestaande gedeelte zal als vrijhangende constructie uitgevoerd moeten worden zie onderstaand.

Bestaand dak:

- dakbedekking
- dakbeschot
- balklaag



- vrijhangende plafondhangers vlg. berekening
- 50mm minerale wol
- regelwerk 22 x 75 h.o.h. 300mm
- dampremmende laag
- 2x 9,5mm gipskartonplaat*

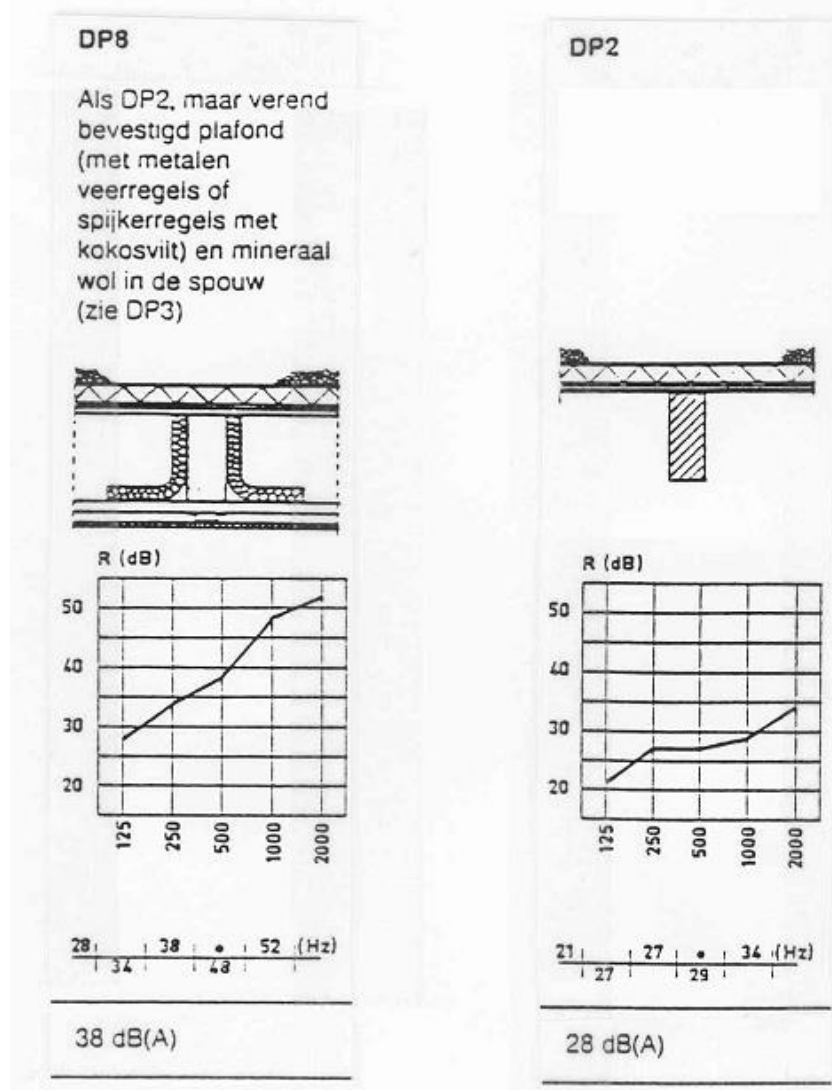
* t.p.v. aansluitingen afkitten

PG503

detail : Platdak constructie
omschrijving : vrijhangend plafond - dubbel gips

Opgemerkt dient te worden dat een lichtstraat niet kan in het gedeelte waar een platte dak is van het zaaltje.

Het nieuwe dak gedeelte zal evenals het nieuwe platte dak gedeelte van het café minimaal



De ramen van het café (uitbreiding pui) aan de voorzijde zullen als volgt moeten worden uitgevoerd: dubbel glas 44/A2-20-55/A2 mm luchtgevuld (Silence 40/46 AST, van Saint Gobain) met een R_a waarde 35 dB(A) Dance spectrum.

Uiteraard kan een ander type glas worden aangehouden maar de R_a waardes (Dance spectrum) dienen te worden gewaarborgd.

De deuren zullen voorzien moeten worden van deurdrangers.

5.4 Advisering en aansprakelijkheid

Het is niet mogelijk alle informatie, zoals tekeningen, situatieoverzichten en dergelijke, verkregen van derden op juistheid te controleren. Munsterhuis Geluidsadvies is niet aansprakelijk voor de informatie die zij niet op redelijke wijze op juistheid had kunnen controleren evenals afwijkingen op het berekende resultaat binnen de nauwkeurigheidsgrenzen van 1 dB(A).

6 Conclusie

In opdracht van Building Design Architectuur heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van Kottink gelegen aan de Dorpsstraat 32 te Geesteren.

Aanleiding van het akoestisch onderzoek is een melding Activiteitenbesluit als gevolg van een toekomstige uitbreiding bij Kottink.

Het voornemen is het café aan de Dorpsstraat zijde uit te breiden en het naastgelegen pand bij de horeca te betrekken. Hierin zal een zaaltje gerealiseerd worden voor feestjes en partijen.

In het akoestisch onderzoek is de geluidbelasting bepaald ten gevolge van het zaaltje en het café van Kottink ter plaatse van woningen in de omgeving. Tevens zijn de bewegingen van de personenauto's in het onderzoek betrokken.

Het terrein van Kottink zal een iets andere indeling krijgen als gevolg van de uitbreiding met parkeerplaatsen. Ten oosten zal de huidige woning van Kottink aan de Dorpsstraat 30 worden gesloopt en een nieuwe woning gerealiseerd worden die iets naar achter komt te liggen t.o.v. de huidige situering. Tevens zal de huidige opslag gesloopt worden en een nieuwe opslag worden gebouwd. Als laatste wordt er een nieuwe bedrijfswoning geplant ten noorden van Kottink.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. De geluidnormen die van toepassing zijn, zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. Daarnaast is getoetst aan de normen uit het geluidbeleid van de gemeente Tubbergen.

Het onderzoek is gebaseerd op door de opdrachtgever aangeleverde gegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

Op basis van onderhavig akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ten gevolge van de het zaaltje, café en het parkeerterrein, bij een binnenniveau van 85 dB(A) in het zaaltje en het café, ter plaatse van de woning aan de Dorpsstraat 30 maximaal 37, 45 en 42 dB(A).

De betreffende woning is van Kottink maar betreft geen bedrijfswoning. Maatgevend betreffen bij deze woning de bewegingen van de personenauto's. Opgemerkt dient te worden dat in de huidige situatie deze geluidniveaus ter plaatse van deze woning ook worden overschreden.

Omdat de woning iets naar achter is gelegen en een scherm aanwezig is langs een deel van de erfgrans is het geluidniveau lager dan de huidige situatie.

- Het blijkt dat als gevolg van alleen muziekbronnen de hoogste geluidbelasting 37 dB(A) bedraagt in de nachtperiode ter hoogte van Dorpsstraat 37.
- Het blijkt dat als gevolg van alleen de mobiele bronnen (personenauto's) de hoogste geluidbelasting 42 dB(A) bedraagt in de nachtperiode ter hoogte van de woning Dorpsstraat 30 (eigendom Kottink).
- De grenswaarde uit het activiteitenbesluit en de ambitiewaarden uit het geluidbeleid van de gemeente van 40 dB(A) worden in de nachtperiode alleen ter hoogte van de woning van Kottink (Dorpsstraat 30) met 2 dB(A) overschreden. De bovengrenswaarde uit het geluidbeleid van de gemeente van 45 dB(A) in de nachtperiode wordt niet overschreden.
- Uit berekeningen blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de toekomstige burgerwoning (Dorpsstraat nr.30, woning Kottink) maximaal 61 dB(A) bedraagt in de nachtperiode. De maatgevende geluidbron betreft de personenwagen. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau wordt ter plaatse van de toekomstige burgerwoning met 1 dB(A) overschreden in de nachtperiode.
Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van deze bestaande woning het maximale geluidniveau ook reeds werd overschreden. Dit maximale geluidniveau was zelfs hoger omdat de nieuwe woning iets verder van het parkeerterrein is gelegen.
- Ter hoogte van de overige woningen en appartementen bedraagt het maximale geluidniveau maximaal 59 dB(A).
- In paragraaf 5.3 zijn een aantal geveldelen opgenomen die minimaal te worden aangehouden wil men aan de berekende geluidniveaus voldoen.

7 Bijlagen

Bijlage 1 **Situatie +3D**

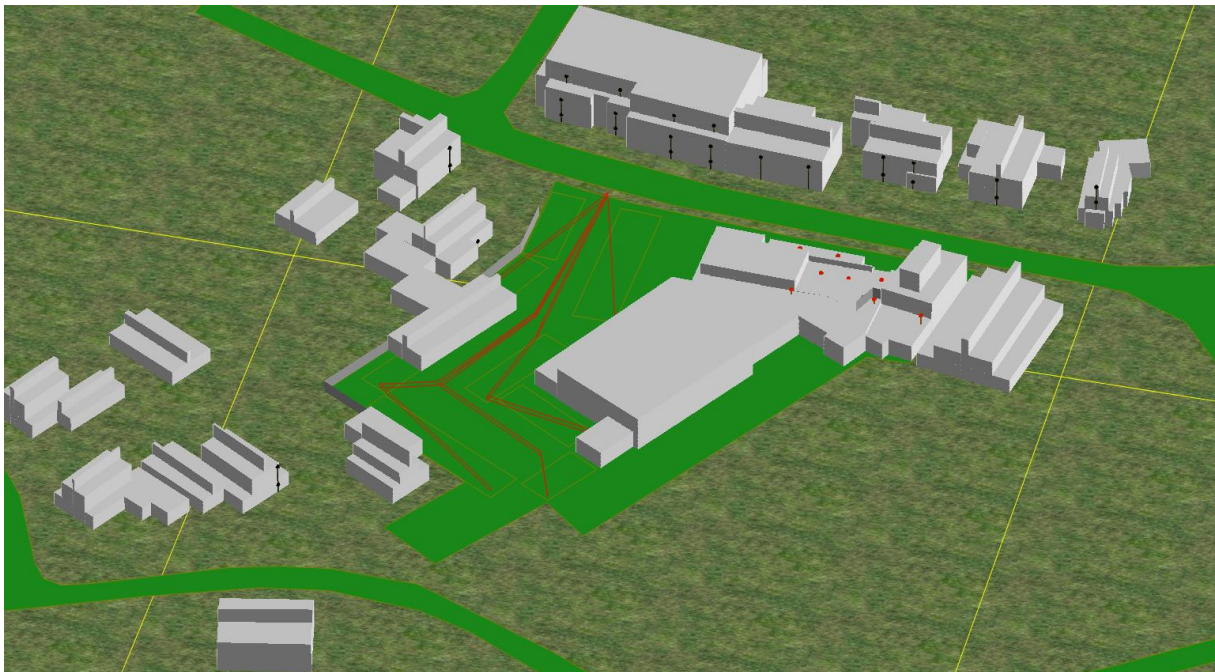
Bijlage 2 **Berekening bronvermogens**

Bijlage 3 **Invoergegevens rekenmodellen**

Bijlage 4 **Rekenresultaten**

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht





3D weergave

Bijlage 2 Berekening bronvermogens

Pand: Kottink, café en zaaltje
Adres: Geetersen
Projectnummer: 21.036
Datum: 29-4-2021

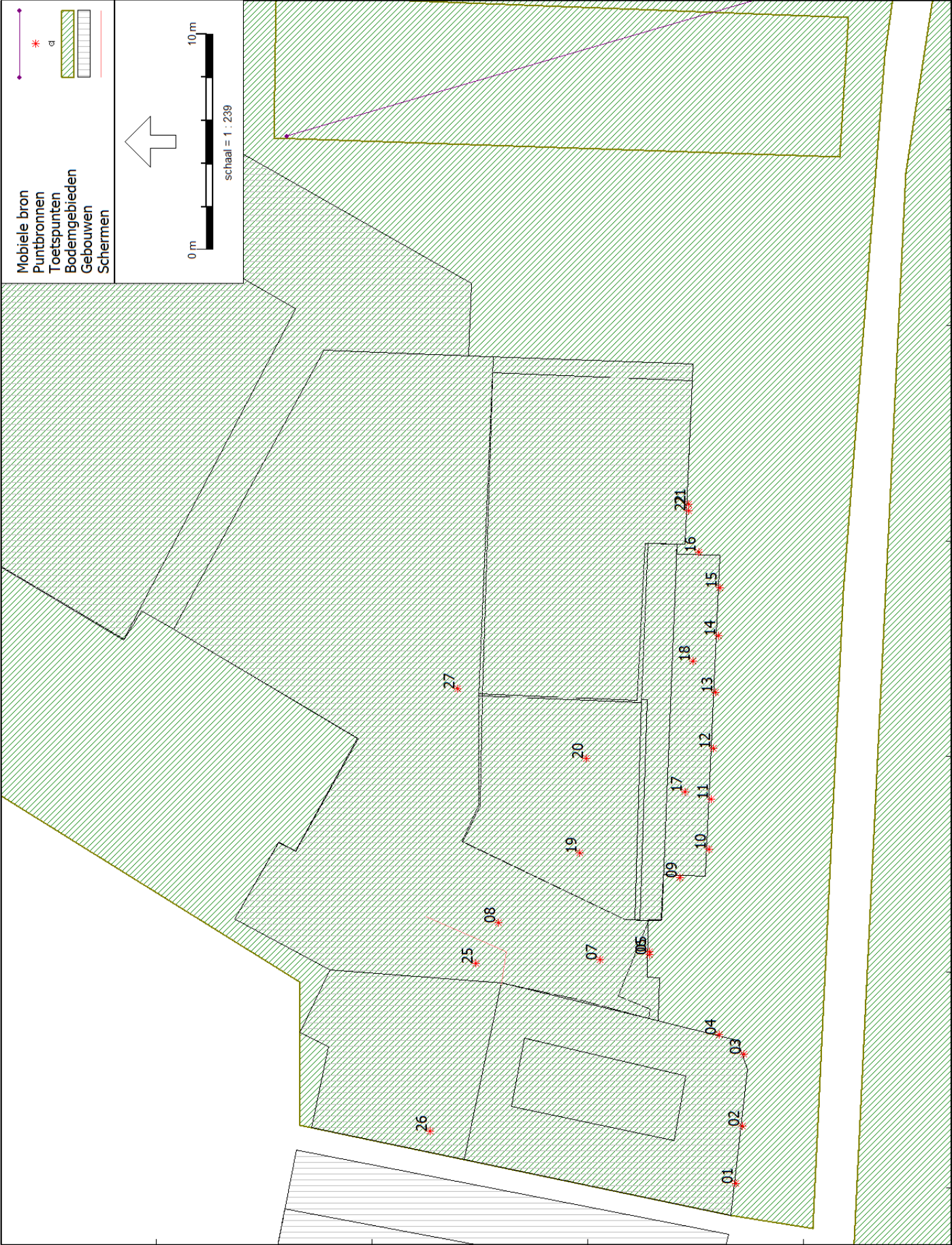
Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielaawaai
methode II.7
versie: 19-12-2020

Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri Café

Cd: 3 dB Spectrum = 6 Dance
20,0 11,0 8,0 5,0 6,0 8,0 12,0

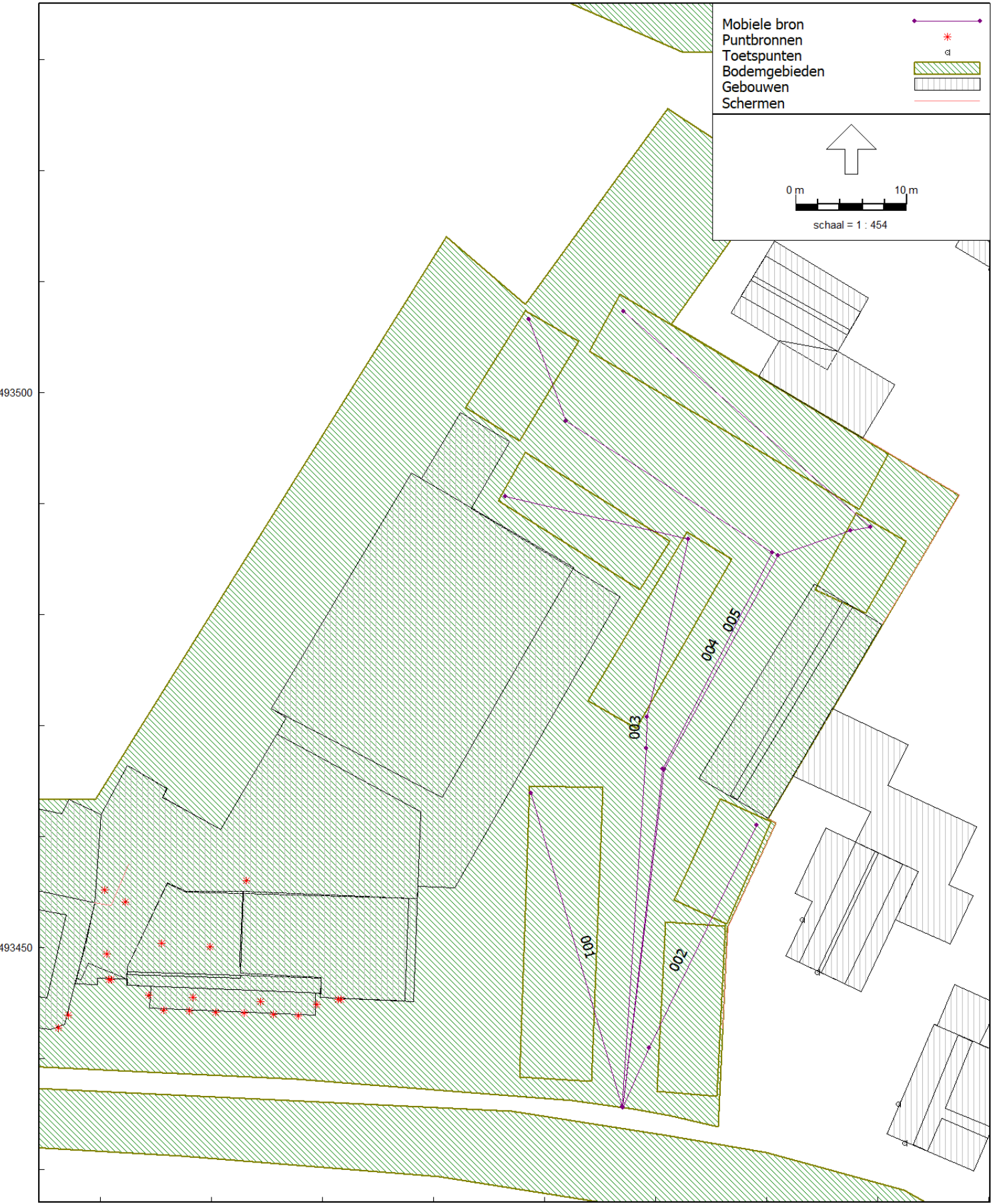
Nr	Gevel	Opp. [m2]	Omschrijving bouwdeel	Lp [dB(A)]	DI [dB]	Ra [dB(A)]	Lwr [dB(A)]	Lwr in octaafbanden [dB(A)]						
								63	125	250	500	1000	2000	4000
zaaltje														
01-02	raam 1 en 2	3,00	dubbel glas 4-20-5 mm gasgevuld	90	3	27,8	67,0	0,0	64,3	63,3	50,3	44,3	47,3	0,0
03	loopdeur entree	2,50	56 mm hardhout 40 kg/m2	90	3	29,8	64,2	55,4	57,4	56,4	59,4	55,4	47,4	43,4
04	raam 4	0,80	dubbel glas 4-20-5 mm gasgevuld	90	3	27,8	61,2	0,0	58,5	57,5	44,5	38,5	41,5	0,0
05	dubbele deur	4,60	56 mm hardhout 40 kg/m2	90	3	29,8	66,8	58,0	60,0	59,0	62,0	58,0	50,0	46,0
06	raam7 boven deur	1,30	dubbel glas 4-20-5 mm gasgevuld	90	3	27,8	63,3	0,0	60,6	59,6	46,6	40,6	43,6	0,0
07-08	plat dak	70,00	PG503:vrijhangende konstruktie	90	2	36,7	70,8	67,5	65,5	63,5	57,5	46,5	39,5	35,5
cafe														
09	raam 8	4,70	dubbel glas 44/A2-20-55/A2 mm luchtgevuld Silence 40/4	90	3	34,7	62,1	48,9	60,4	54,6	50,8	40,3	36,8	26,5
10-15	raam 9 t/m 14	6,60	dubbel glas 44/A2-20-55/A2 mm luchtgevuld Silence 40/4	90	3	34,7	63,5	50,4	61,9	56,1	52,3	41,8	38,3	28,0
16	raam 15	4,70	dubbel glas 44/A2-20-55/A2 mm luchtgevuld Silence 40/4	90	3	34,7	62,1	48,9	60,4	54,6	50,8	40,3	36,8	26,5
17-20	plat dak	90,00	PG503:vrijhangende konstruktie	90	2	36,7	71,8	68,5	66,5	64,5	58,5	47,5	40,5	36,5
cafe portaal														
21	dubbele deur	2,30	67 mm hardhout	80	3	30,3	53,3	43,6	46,6	45,6	48,6	44,6	36,6	32,6
22	raam 16	1,00	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	80	3	24,7	55,3	0,0	49,7	53,7	38,7	30,7	33,7	0,0

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel



Model: Kottink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
01	raam 1 zaaltje	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	64,30	63,30	50,30	44,30	47,30	--	--	67,00	67,00
02	raam 2 zaaltje	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	64,30	63,30	50,30	44,30	47,30	--	--	67,00	67,00
03	deur zaaltje	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	--	55,40	57,40	56,40	59,40	55,40	47,40	43,40	--	64,20	64,20
04	raam 4 zaaltje	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	0,00	58,50	57,50	44,50	38,50	41,50	0,00	--	61,20	61,20
05	dubbele deur zaaltje	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,00	60,00	59,00	62,00	58,00	50,00	46,00	--	66,80	66,80
06	raam boven deur zaaltje	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	--	0,00	60,60	59,60	46,60	40,60	43,60	0,00	--	63,30	63,30
07	dak (1/2 deel) zaaltje	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	--	64,50	62,50	60,50	54,50	43,50	36,50	32,50	--	67,80	67,80
08	dak (2/2 deel) zaaltje	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	--	64,50	62,50	60,50	54,50	43,50	36,50	32,50	--	67,80	67,80
09	raam 8 café	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	48,90	60,40	54,60	50,80	40,30	36,80	26,50	--	62,04	62,04
10	raam 9 café	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,40	61,90	56,10	52,30	41,80	38,30	28,00	--	63,54	63,54
11	raam 10 café	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,40	61,90	56,10	52,30	41,80	38,30	28,00	--	63,54	63,54
12	raam 11 café	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,40	61,90	56,10	52,30	41,80	38,30	28,00	--	63,54	63,54
13	raam 12 café	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,40	61,90	56,10	52,30	41,80	38,30	28,00	--	63,54	63,54
14	raam 13 café	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,40	61,90	56,10	52,30	41,80	38,30	28,00	--	63,54	63,54
15	raam 14 café	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,40	61,90	56,10	52,30	41,80	38,30	28,00	--	63,54	63,54
16	raam 15 café	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	--	48,90	60,40	54,60	50,80	40,30	36,80	26,50	--	62,04	62,04
17	dak (1/4 deel) café	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	--	62,50	60,50	58,50	52,50	41,50	34,50	30,50	--	65,80	65,80
18	dak (2/4 deel) café	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	--	62,50	60,50	58,50	52,50	41,50	34,50	30,50	--	65,80	65,80
19	dak (3/4 deel) café	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	--	62,50	60,50	58,50	52,50	41,50	34,50	30,50	--	65,80	65,80
20	dak (4/4 deel) café	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	--	62,50	60,50	58,50	52,50	41,50	34,50	30,50	--	65,80	65,80
21	deur portaal café	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	--	43,60	46,60	45,60	48,60	44,60	36,60	32,60	0,00	53,28	53,28
22	ramen portaal café	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	--	0,00	49,70	53,70	38,70	30,70	33,70	0,00	0,00	55,30	55,30
25	Afzuiging zaaltje Kottink	4,70	0,00	6,02	0,00	3,01	40,10	46,20	56,20	57,00	60,70	64,80	65,20	59,20	58,20	69,99	69,99
26	Afzuiging keuken zaaltje Kottink	4,70	0,00	6,02	3,01	6,02	30,93	35,23	52,23	62,53	63,63	64,03	57,83	53,23	46,63	68,84	68,84
27	Afzuiging café	4,70	0,00	6,02	0,00	3,01	40,10	46,20	56,20	57,00	60,70	64,80	65,20	59,20	58,20	69,99	69,99



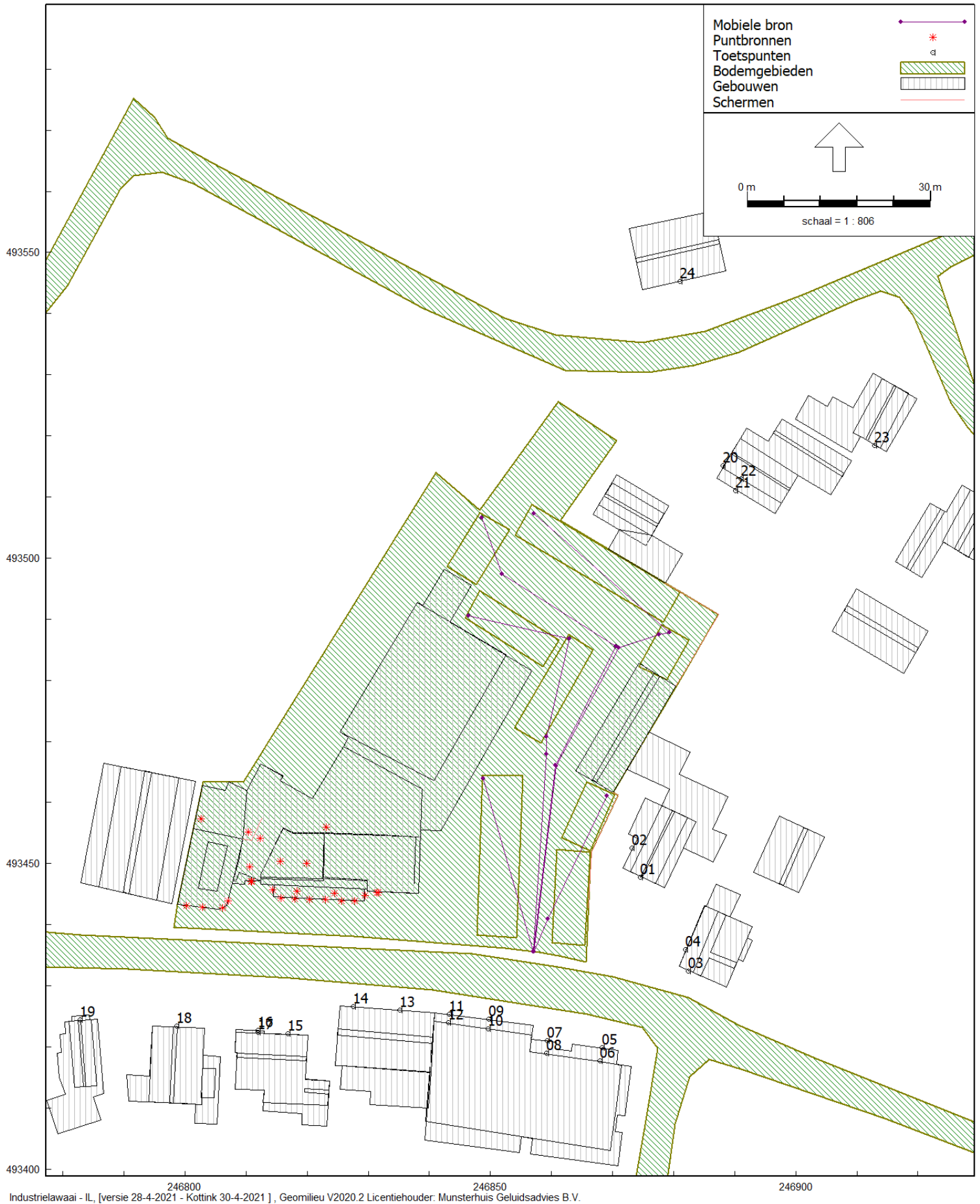
figuur 5

Model: Kotlink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
001	Personenauto's 1-10	0,75	0,00	Relatief	20	10	10	24,85	23,09	26,10	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
002	Personenauto's 11-20	0,75	0,00	Relatief	20	10	10	25,05	23,29	26,30	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
003	Personenauto's 21-33	0,75	0,00	Relatief	26	13	13	23,72	21,96	24,97	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
004	Personenauto's 34-37	0,75	0,00	Relatief	8	4	4	29,03	27,27	30,28	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
005	Personenauto's 38-51	0,75	0,00	Relatief	28	14	14	23,73	21,97	24,98	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20

Model: Kotlink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

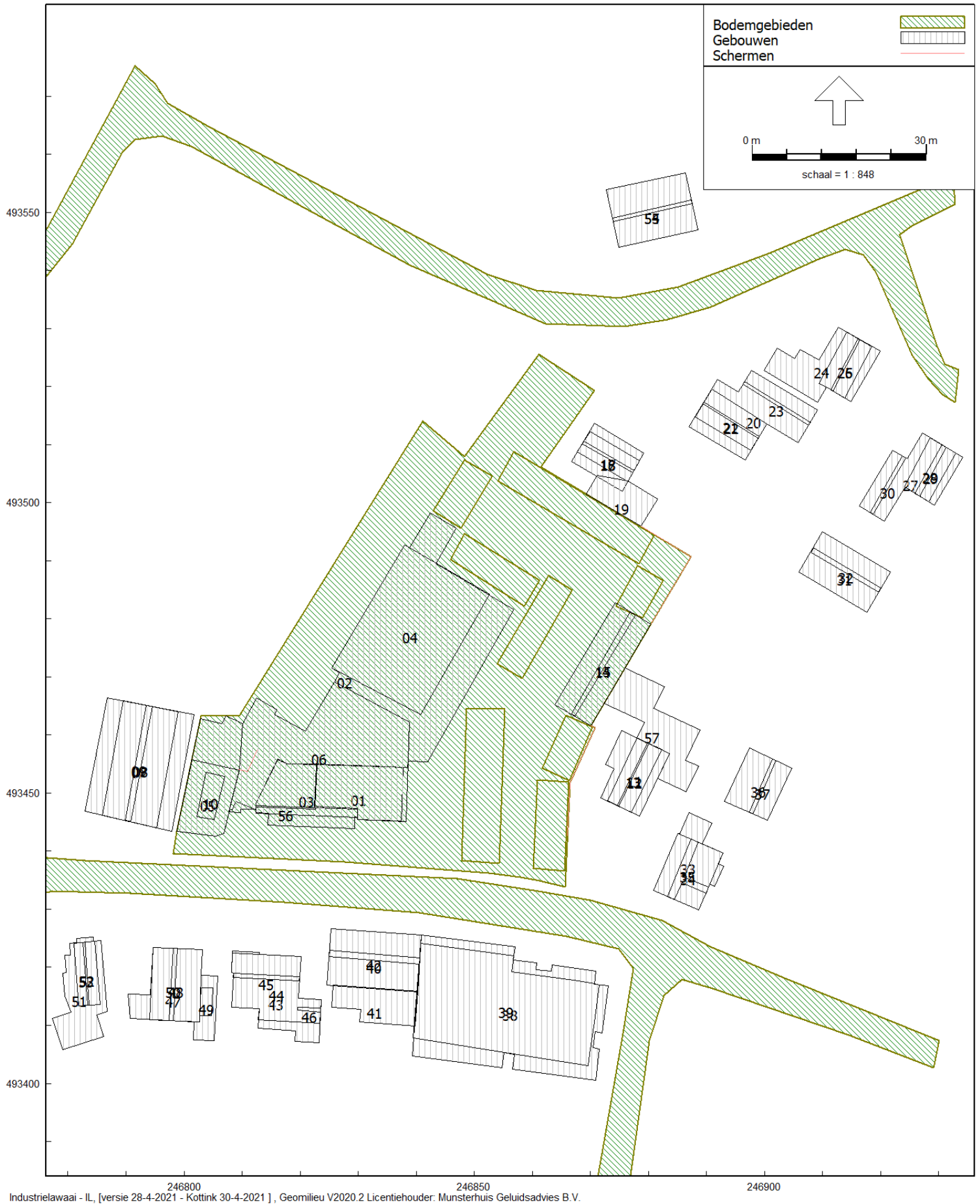
Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	79,10	74,80	88,98	88,98	29,48	3
002	79,10	74,80	88,98	88,98	28,13	3
003	79,10	74,80	88,98	88,98	68,58	7
004	79,10	74,80	88,98	88,98	84,35	9
005	79,10	74,80	88,98	88,98	90,72	10



figuur 6

Model: Kottink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Dorpsstraat 30, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Dorpsstraat 30, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Dorpsstraat 28, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Dorpsstraat 28, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Dorpsstraat appartementen overzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Dorpsstraat appartementen overzijde	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
07	Dorpsstraat appartementen overzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Dorpsstraat appartementen overzijde	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
09	Dorpsstraat appartementen overzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Dorpsstraat appartementen overzijde	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
11	Dorpsstraat appartementen overzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Dorpsstraat appartementen overzijde	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
13	Dorpsstraat 37, bovenwoning	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Dorpsstraat 37, bovenwoning	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Dorpsstraat 39, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Dorpsstraat 39, voorgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17	Dorpsstraat 39, voorgevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Dorpsstraat 41, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Dorpsstraat 43, bovenwoning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	Mensinkkamp 4, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Mensinkkamp 4, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
22	Mensinkkamp 4, zijgevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
23	Mensinkkamp 6, achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



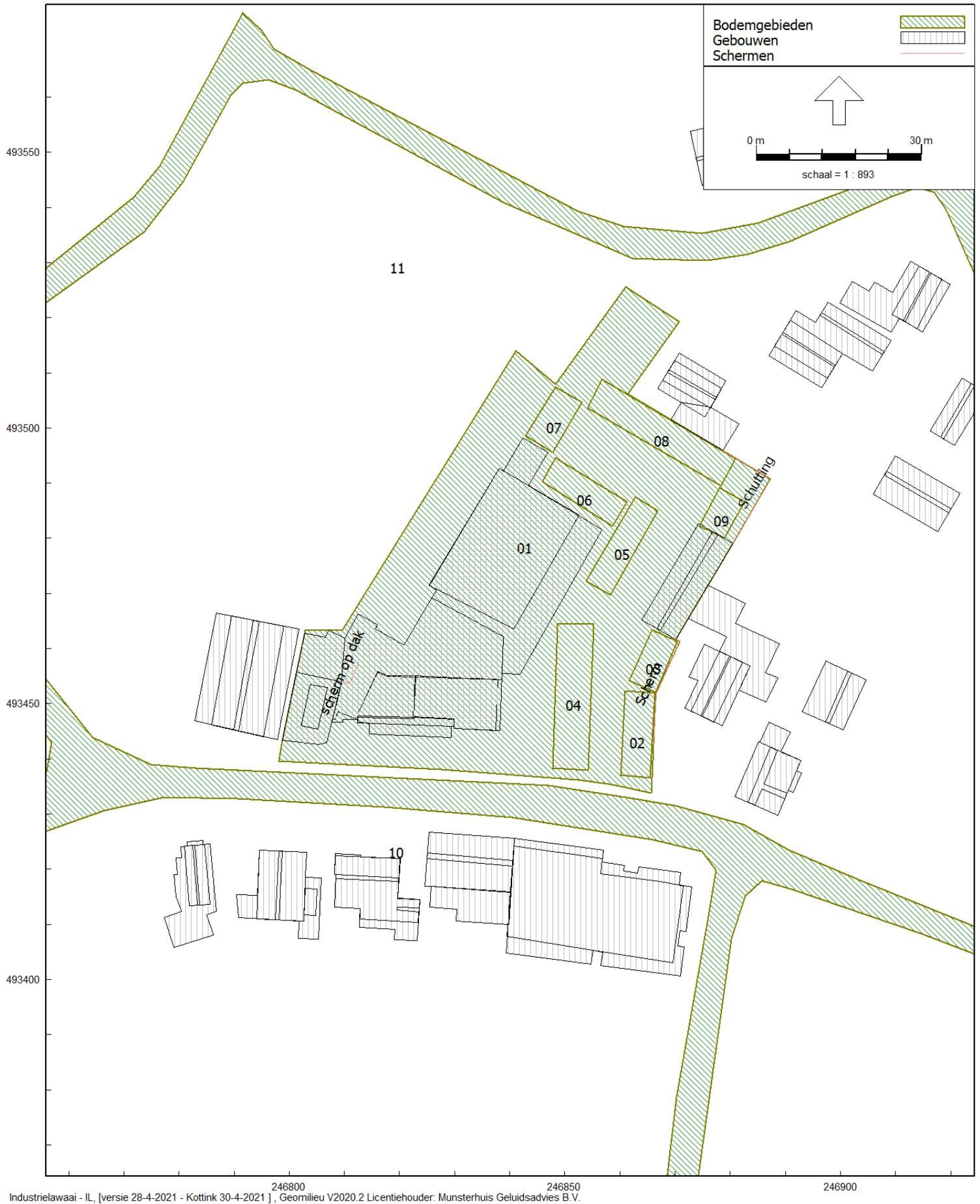
figuur 7

Model: Kottink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k	Cp
01	Kottink	5,70	Relatief	0,80	0 dB
02	Kottink	3,00	Relatief	0,80	0 dB
03	Kottink, uitbreiding café	3,70	Relatief	0,80	0 dB
04	Kottink, dak zaal	6,00	Relatief	0,80	0 dB
05	Kottink, café en bovenwoning	6,00	Relatief	0,80	0 dB
06	Kottink	3,70	Relatief	0,80	0 dB
07	Aula	2,50	Relatief	0,80	0 dB
08	Aula	5,00	Relatief	0,80	0 dB
09	Aula	8,00	Relatief	0,80	0 dB
10	Kottink	9,60	Relatief	0,80	0 dB
11	Kottink, nieuwe Woning Dorpsstraat 30	3,00	Relatief	0,80	0 dB
12	Kottink, nieuwe Woning Dorpsstraat 30	5,50	Relatief	0,80	0 dB
13	Kottink, nieuwe Woning Dorpsstraat 30	8,00	Relatief	0,80	0 dB
14	Kottink, nieuwe opslag schuur	3,00	Relatief	0,80	0 dB
15	Kottink, nieuwe opslag schuur	5,00	Relatief	0,80	0 dB
16	Kottink, nieuwe woning	3,00	Relatief	0,80	0 dB
17	Kottink, nieuwe woning	5,00	Relatief	0,80	0 dB
18	Kottink, nieuwe woning	8,00	Relatief	0,80	0 dB
19	Kottink, nieuwe woning, uitbouw	3,00	Relatief	0,80	0 dB
20	Woning Mensinkkamp 4	2,50	Relatief	0,80	0 dB
21	Woning Mensinkkamp 4	5,50	Relatief	0,80	0 dB
22	Woning Mensinkkamp 4	8,00	Relatief	0,80	0 dB
23	Woning Mensinkkamp 4	4,50	Relatief	0,80	0 dB
24	Woning Mensinkkamp 6	2,50	Relatief	0,80	0 dB
25	Woning Mensinkkamp 6	5,50	Relatief	0,80	0 dB
26	Woning Mensinkkamp 6	7,50	Relatief	0,80	0 dB
27	Woning Mensmanstraat 4	2,50	Relatief	0,80	0 dB
28	Woning Mensmanstraat 4	5,50	Relatief	0,80	0 dB
29	Woning Mensmanstraat 4	7,50	Relatief	0,80	0 dB
30	Woning Mensmanstraat 4	4,50	Relatief	0,80	0 dB
31	gebouw	2,50	Relatief	0,80	0 dB
32	gebouw	4,50	Relatief	0,80	0 dB
33	Woning Dorpsstraat 28	2,50	Relatief	0,80	0 dB
34	Woning Dorpsstraat 28	5,50	Relatief	0,80	0 dB
35	Woning Dorpsstraat 28	8,00	Relatief	0,80	0 dB
36	Woning Dorpsstraat 28, schuur	2,50	Relatief	0,80	0 dB
37	Woning Dorpsstraat 28, schuur	4,50	Relatief	0,80	0 dB
38	Appartementen Dorpsstraat	6,20	Relatief	0,80	0 dB
39	Appartementen Dorpsstraat	9,70	Relatief	0,80	0 dB
40	Dorpsstraat 37, bovenwoning	6,00	Relatief	0,80	0 dB
41	Dorpsstraat 37, bovenwoning	3,00	Relatief	0,80	0 dB
42	Dorpsstraat 37, bovenwoning	9,00	Relatief	0,80	0 dB
43	Dorpsstraat 39	3,00	Relatief	0,80	0 dB
44	Dorpsstraat 39	5,50	Relatief	0,80	0 dB
45	Dorpsstraat 39	8,00	Relatief	0,80	0 dB
46	Dorpsstraat 39	8,00	Relatief	0,80	0 dB
47	Dorpsstraat 41	3,00	Relatief	0,80	0 dB
48	Dorpsstraat 41	5,50	Relatief	0,80	0 dB

Model: Kottink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k	Cp
49	Dorpsstraat 41	5,50	Relatief	0,80	0 dB
50	Dorpsstraat 41	8,00	Relatief	0,80	0 dB
51	Dorpsstraat 43	3,00	Relatief	0,80	0 dB
52	Dorpsstraat 43	5,50	Relatief	0,80	0 dB
53	Dorpsstraat 43	7,00	Relatief	0,80	0 dB
54	Woning Mensinkkamp 9-11	5,50	Relatief	0,80	0 dB
55	Woning Mensinkkamp 9-11	8,00	Relatief	0,80	0 dB
56	dak café	4,70	Relatief	0,80	0 dB
57	uitbouw nr 30	3,00	Relatief	0,80	0 dB



figuur 8

Model: Kottink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Terrein Kottink	0,00
02	Terrein Kottink, parkeren	0,00
03	Terrein Kottink, parkeren	0,00
04	Terrein Kottink, parkeren	0,00
05	Terrein Kottink, parkeren	0,00
06	Terrein Kottink, parkeren	0,00
07	Terrein Kottink, parkeren	0,00
08	Terrein Kottink, parkeren	0,00
09	Terrein Kottink, parkeren	0,00
10	wegen	0,00
11	wegen	0,00

Model: Kottink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k	H-1	H-n
01	Schutting	2,00	0 dB	0,80	0,80	2,00	2,00
02	Scherf	2,00	0 dB	0,80	0,80	2,00	2,00
03	scherm op dak	5,70	0 dB	0,80	0,80	5,70	5,70

Model: Lamax Kotlink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
001	Personenauto's 1-10	0,75	0,00	Relatief	20	10	10	24,85	23,09	26,10	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
002	Personenauto's 11-20	0,75	0,00	Relatief	20	10	10	25,05	23,29	26,30	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
003	Personenauto's 21-33	0,75	0,00	Relatief	26	13	13	23,72	21,96	24,97	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
004	Personenauto's 34-37	0,75	0,00	Relatief	8	4	4	29,03	27,27	30,28	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
005	Personenauto's 38-51	0,75	0,00	Relatief	28	14	14	23,73	21,97	24,98	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20

Model: Lamax Kotlink 30-4-2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	79,10	74,80	88,98	91,98	29,48	3
002	79,10	74,80	88,98	91,98	28,13	3
003	79,10	74,80	88,98	91,98	68,58	7
004	79,10	74,80	88,98	91,98	84,35	9
005	79,10	74,80	88,98	91,98	90,72	10

Bijlage 4 Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kottink 30-4-2021
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	1,50	37,3	39,0	36,3	46,3
01_B	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	5,00	43,5	45,3	42,4	52,4
02_A	Dorpsstraat 30, zijgevel beg gr	246873,23	493452,48	1,50	37,0	38,9	36,1	46,1
03_A	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	1,50	37,3	38,9	36,2	46,2
03_B	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	5,00	37,5	39,1	36,5	46,5
04_A	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	1,50	37,7	39,3	36,6	46,6
04_B	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	5,00	41,2	42,8	40,1	50,1
05_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	1,50	38,0	39,6	36,9	46,9
05_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	4,50	39,3	40,9	38,2	48,2
06_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246867,95	493417,72	7,50	38,8	40,4	37,6	47,6
07_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	1,50	39,1	40,8	37,8	47,8
07_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	4,50	40,1	41,8	38,9	48,9
08_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,14	493418,98	7,50	39,2	41,0	38,0	48,0
09_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	1,50	40,8	42,4	39,8	49,8
09_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	4,50	41,5	43,1	40,5	50,5
10_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,61	493422,99	7,50	40,7	42,4	39,8	49,8
11_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	1,50	40,5	42,0	39,7	49,7
11_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	4,50	41,3	42,9	40,5	50,5
12_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,09	493423,95	7,50	40,5	42,1	39,8	49,8
13_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246835,16	493426,06	4,50	40,7	42,1	40,1	50,1
14_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246827,53	493426,63	4,50	40,4	41,5	39,9	49,9
15_A	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	1,50	37,6	38,4	37,6	47,6
15_B	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	5,00	38,5	39,5	38,4	48,4
16_A	Dorpsstraat 39, voorgevel beg gr	246811,98	493422,78	1,50	38,0	38,6	37,9	47,9
17_B	Dorpsstraat 39, voorgevel 1e verd	246811,98	493422,33	5,00	38,5	39,5	38,3	48,3
18_A	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	1,50	37,0	37,7	36,7	46,7
18_B	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	5,00	37,5	38,5	37,3	47,3
19_B	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	4,50	33,7	34,5	33,5	43,5
19_C	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	7,50	34,6	35,7	34,4	44,4
20_A	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	1,50	25,7	27,3	24,8	34,8
20_B	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	5,00	34,2	35,9	33,0	43,0
21_A	Mensinkkamp 4, zijgevel beg gr	246890,17	493511,05	1,50	29,1	30,7	28,0	38,0
22_B	Mensinkkamp 4, zijgevel 1e verd	246891,03	493512,91	5,00	34,5	36,2	33,3	43,3
23_A	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	1,50	24,8	26,4	23,8	33,8
23_B	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	5,00	30,6	32,3	29,6	39,6
24_A	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	1,50	27,1	28,8	26,1	36,1
24_B	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	5,00	29,8	31,7	28,9	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kottink 30-4-2021
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationaire bronnen
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	1,50	29,1	30,0	29,4	39,4
01_B	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	5,00	30,0	31,3	30,4	40,4
02_A	Dorpsstraat 30, zijgevel beg gr	246873,23	493452,48	1,50	27,8	30,4	28,8	38,8
03_A	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	1,50	27,8	28,1	27,9	37,9
03_B	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	5,00	29,2	29,7	29,4	39,4
04_A	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	1,50	28,1	28,4	28,1	38,1
04_B	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	5,00	30,8	31,2	30,9	40,9
05_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	1,50	28,0	28,3	28,1	38,1
05_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	4,50	29,5	29,7	29,6	39,6
06_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246867,95	493417,72	7,50	28,2	28,5	28,2	38,2
07_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	1,50	19,4	20,4	19,4	29,4
07_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	4,50	22,5	22,6	22,5	32,5
08_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,14	493418,98	7,50	21,1	21,4	21,2	31,2
09_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	1,50	32,8	33,1	32,9	42,9
09_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	4,50	33,4	33,9	33,6	43,6
10_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,61	493422,99	7,50	32,6	33,5	32,9	42,9
11_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	1,50	34,5	35,0	34,7	44,7
11_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	4,50	35,0	35,8	35,3	45,3
12_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,09	493423,95	7,50	34,7	35,7	35,0	45,0
13_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246835,16	493426,06	4,50	36,5	37,1	36,7	46,7
14_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246827,53	493426,63	4,50	37,4	37,8	37,5	47,5
15_A	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	1,50	36,8	37,3	37,0	47,0
15_B	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	5,00	37,1	37,8	37,3	47,3
16_A	Dorpsstraat 39, voorgevel beg gr	246811,98	493422,78	1,50	37,2	37,4	37,3	47,3
17_B	Dorpsstraat 39, voorgevel 1e verd	246811,98	493422,33	5,00	36,9	37,6	37,1	47,1
18_A	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	1,50	35,6	35,8	35,6	45,6
18_B	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	5,00	35,8	36,4	36,0	46,0
19_B	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	4,50	32,5	33,0	32,6	42,6
19_C	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	7,50	32,7	33,6	33,0	43,0
20_A	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	1,50	17,9	18,5	18,1	28,1
20_B	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	5,00	21,7	22,7	22,0	32,0
21_A	Mensinkkamp 4, zijgevel beg gr	246890,17	493511,05	1,50	19,5	20,1	19,6	29,6
22_B	Mensinkkamp 4, zijgevel 1e verd	246891,03	493512,91	5,00	22,1	23,5	22,5	32,5
23_A	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	1,50	16,9	17,4	17,1	27,1
23_B	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	5,00	21,1	22,3	21,4	31,4
24_A	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	1,50	18,3	20,1	18,7	28,7
24_B	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	5,00	21,5	23,9	22,2	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kottink 30-4-2021
Laeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - Dorpsstraat appartementen overzijde
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	4,50	41,5	43,1	40,5	50,5
005	Personenauto's 38-51	246857,08	493435,61	0,75	35,8	37,5	34,5	44,5
003	Personenauto's 21-33	246857,02	493435,60	0,75	35,0	36,7	33,7	43,7
001	Personenauto's 1-10	246856,99	493435,60	0,75	33,3	35,0	32,0	42,0
002	Personenauto's 11-20	246857,09	493435,58	0,75	32,8	34,6	31,6	41,6
004	Personenauto's 34-37	246857,04	493435,60	0,75	30,2	31,9	28,9	38,9
16	raam 15 café	246829,48	493444,85	1,60	23,1	23,1	23,1	33,1
17	dak (1/4 deel) café	246818,35	493445,47	3,80	22,7	22,7	22,7	32,7
27	Afzuiging café	246823,14	493456,01	4,70	19,4	25,4	22,4	32,4
18	dak (2/4 deel) café	246824,43	493445,09	3,80	22,4	22,4	22,4	32,4
07	dak (1/2 deel) zaaltje	246810,59	493449,43	3,80	21,5	21,5	21,5	31,5
08	dak (2/2 deel) zaaltje	246812,29	493454,11	3,80	21,4	21,4	21,4	31,4
15	raam 14 café	246827,82	493443,85	1,60	21,3	21,3	21,3	31,3
14	raam 13 café	246825,60	493443,92	1,60	21,0	21,0	21,0	31,0
13	raam 12 café	246822,98	493444,07	1,60	20,7	20,7	20,7	30,7
12	raam 11 café	246820,39	493444,15	1,60	20,3	20,3	20,3	30,3
11	raam 10 café	246818,02	493444,26	1,60	20,1	20,1	20,1	30,1
10	raam 9 café	246815,69	493444,37	1,60	19,7	19,7	19,7	29,7
02	raam 2 zaaltje	246802,89	493442,82	1,60	19,3	19,3	19,3	29,3
19	dak (3/4 deel) café	246815,55	493450,35	3,80	19,0	19,0	19,0	29,0
20	dak (4/4 deel) café	246819,91	493450,06	3,80	19,0	19,0	19,0	29,0
01	raam 1 zaaltje	246800,22	493443,11	1,60	18,9	18,9	18,9	28,9
03	deur zaaltje	246806,20	493442,75	1,80	17,9	17,9	17,9	27,9
04	raam 4 zaaltje	246807,12	493443,90	1,60	17,0	17,0	17,0	27,0
22	ramen portaal café	246831,40	493445,29	1,50	15,0	15,0	15,0	25,0
05	dubbele deur zaaltje	246810,95	493447,12	1,60	14,0	14,0	14,0	24,0
09	raam 8 café	246814,40	493445,70	1,60	13,9	13,9	13,9	23,9
21	deur portaal café	246831,70	493445,29	1,50	13,7	13,7	13,7	23,7
26	Afzuiging keuken zaaltje Kottink	246802,64	493457,29	4,70	12,3	15,3	12,3	22,3
25	Afzuiging zaaltje Kottink	246810,41	493455,17	4,70	8,5	14,5	11,5	21,5
06	raam boven deur zaaltje	246810,82	493447,11	2,20	11,2	11,2	11,2	21,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kottink 30-4-2021
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Muziek bronnen
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	1,50	28,7	28,7	28,7	38,7
01_B	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	5,00	29,2	29,2	29,2	39,2
02_A	Dorpsstraat 30, zijgevel beg gr	246873,23	493452,48	1,50	26,1	26,1	26,1	36,1
03_A	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	1,50	27,6	27,6	27,6	37,6
03_B	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	5,00	29,0	29,0	29,0	39,0
04_A	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	1,50	27,9	27,9	27,9	37,9
04_B	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	5,00	30,5	30,5	30,5	40,5
05_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	1,50	27,9	27,9	27,9	37,9
05_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	4,50	29,4	29,4	29,4	39,4
06_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246867,95	493417,72	7,50	28,0	28,0	28,0	38,0
07_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	1,50	18,1	18,1	18,1	28,1
07_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	4,50	22,4	22,4	22,4	32,4
08_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,14	493418,98	7,50	21,0	21,0	21,0	31,0
09_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	1,50	32,6	32,6	32,6	42,6
09_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	4,50	33,2	33,2	33,2	43,2
10_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,61	493422,99	7,50	32,2	32,2	32,2	42,2
11_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	1,50	34,3	34,3	34,3	44,3
11_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	4,50	34,7	34,7	34,7	44,7
12_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,09	493423,95	7,50	34,3	34,3	34,3	44,3
13_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246835,16	493426,06	4,50	36,2	36,2	36,2	46,2
14_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246827,53	493426,63	4,50	37,3	37,3	37,3	47,3
15_A	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	1,50	36,5	36,5	36,5	46,5
15_B	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	5,00	36,7	36,7	36,7	46,7
16_A	Dorpsstraat 39, voorgevel beg gr	246811,98	493422,78	1,50	37,0	37,0	37,0	47,0
17_B	Dorpsstraat 39, voorgevel 1e verd	246811,98	493422,33	5,00	36,6	36,6	36,6	46,6
18_A	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	1,50	35,4	35,4	35,4	45,4
18_B	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	5,00	35,5	35,5	35,5	45,5
19_B	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	4,50	32,2	32,2	32,2	42,2
19_C	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	7,50	32,3	32,3	32,3	42,3
20_A	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	1,50	17,6	17,6	17,6	27,6
20_B	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	5,00	21,1	21,1	21,1	31,1
21_A	Mensinkkamp 4, zijgevel beg gr	246890,17	493511,05	1,50	19,1	19,1	19,1	29,1
22_B	Mensinkkamp 4, zijgevel 1e verd	246891,03	493512,91	5,00	21,2	21,2	21,2	31,2
23_A	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	1,50	16,7	16,7	16,7	26,7
23_B	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	5,00	20,4	20,4	20,4	30,4
24_A	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	1,50	16,5	16,5	16,5	26,5
24_B	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	5,00	19,5	19,5	19,5	29,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kottink 30-4-2021
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zaaltje
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	1,50	23,8	23,8	23,8	33,8
01_B	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	5,00	24,5	24,5	24,5	34,5
02_A	Dorpsstraat 30, zijgevel beg gr	246873,23	493452,48	1,50	22,1	22,1	22,1	32,1
03_A	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	1,50	23,1	23,1	23,1	33,1
03_B	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	5,00	24,4	24,4	24,4	34,4
04_A	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	1,50	22,2	22,2	22,2	32,2
04_B	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	5,00	24,6	24,6	24,6	34,6
05_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	1,50	22,6	22,6	22,6	32,6
05_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	4,50	24,4	24,4	24,4	34,4
06_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246867,95	493417,72	7,50	23,2	23,2	23,2	33,2
07_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	1,50	12,3	12,3	12,3	22,3
07_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	4,50	16,4	16,4	16,4	26,4
08_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,14	493418,98	7,50	15,9	15,9	15,9	25,9
09_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	1,50	26,7	26,7	26,7	36,7
09_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	4,50	27,7	27,7	27,7	37,7
10_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,61	493422,99	7,50	26,9	26,9	26,9	36,9
11_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	1,50	28,2	28,2	28,2	38,2
11_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	4,50	29,1	29,1	29,1	39,1
12_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,09	493423,95	7,50	29,2	29,2	29,2	39,2
13_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246835,16	493426,06	4,50	31,5	31,5	31,5	41,5
14_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246827,53	493426,63	4,50	32,8	32,8	32,8	42,8
15_A	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	1,50	34,0	34,0	34,0	44,0
15_B	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	5,00	34,1	34,1	34,1	44,1
16_A	Dorpsstraat 39, voorgevel beg gr	246811,98	493422,78	1,50	34,2	34,2	34,2	44,2
17_B	Dorpsstraat 39, voorgevel 1e verd	246811,98	493422,33	5,00	33,8	33,8	33,8	43,8
18_A	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	1,50	33,3	33,3	33,3	43,3
18_B	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	5,00	33,3	33,3	33,3	43,3
19_B	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	4,50	29,6	29,6	29,6	39,6
19_C	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	7,50	29,7	29,7	29,7	39,7
20_A	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	1,50	13,1	13,1	13,1	23,1
20_B	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	5,00	17,3	17,3	17,3	27,3
21_A	Mensinkkamp 4, zijgevel beg gr	246890,17	493511,05	1,50	14,8	14,8	14,8	24,8
22_B	Mensinkkamp 4, zijgevel 1e verd	246891,03	493512,91	5,00	16,9	16,9	16,9	26,9
23_A	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	1,50	12,8	12,8	12,8	22,8
23_B	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	5,00	17,4	17,4	17,4	27,4
24_A	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	1,50	13,5	13,5	13,5	23,5
24_B	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	5,00	16,7	16,7	16,7	26,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kottink 30-4-2021
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Café
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	1,50	27,1	27,1	27,1	37,1
01_B	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	5,00	27,4	27,4	27,4	37,4
02_A	Dorpsstraat 30, zijgevel beg gr	246873,23	493452,48	1,50	23,9	23,9	23,9	33,9
03_A	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	1,50	25,8	25,8	25,8	35,8
03_B	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	5,00	27,1	27,1	27,1	37,1
04_A	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	1,50	26,6	26,6	26,6	36,6
04_B	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	5,00	29,2	29,2	29,2	39,2
05_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	1,50	26,3	26,3	26,3	36,3
05_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	4,50	27,7	27,7	27,7	37,7
06_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246867,95	493417,72	7,50	26,2	26,2	26,2	36,2
07_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	1,50	16,7	16,7	16,7	26,7
07_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	4,50	21,1	21,1	21,1	31,1
08_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,14	493418,98	7,50	19,4	19,4	19,4	29,4
09_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	1,50	31,3	31,3	31,3	41,3
09_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	4,50	31,7	31,7	31,7	41,7
10_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,61	493422,99	7,50	30,6	30,6	30,6	40,6
11_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	1,50	33,1	33,1	33,1	43,1
11_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	4,50	33,3	33,3	33,3	43,3
12_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,09	493423,95	7,50	32,7	32,7	32,7	42,7
13_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246835,16	493426,06	4,50	34,4	34,4	34,4	44,4
14_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246827,53	493426,63	4,50	35,3	35,3	35,3	45,3
15_A	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	1,50	33,1	33,1	33,1	43,1
15_B	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	5,00	33,3	33,3	33,3	43,3
16_A	Dorpsstraat 39, voorgevel beg gr	246811,98	493422,78	1,50	33,8	33,8	33,8	43,8
17_B	Dorpsstraat 39, voorgevel 1e verd	246811,98	493422,33	5,00	33,3	33,3	33,3	43,3
18_A	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	1,50	31,3	31,3	31,3	41,3
18_B	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	5,00	31,5	31,5	31,5	41,5
19_B	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	4,50	28,8	28,8	28,8	38,8
19_C	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	7,50	28,9	28,9	28,9	38,9
20_A	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	1,50	15,7	15,7	15,7	25,7
20_B	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	5,00	18,7	18,7	18,7	28,7
21_A	Mensinkkamp 4, zijgevel beg gr	246890,17	493511,05	1,50	17,1	17,1	17,1	27,1
22_B	Mensinkkamp 4, zijgevel 1e verd	246891,03	493512,91	5,00	19,3	19,3	19,3	29,3
23_A	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	1,50	14,5	14,5	14,5	24,5
23_B	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	5,00	17,3	17,3	17,3	27,3
24_A	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	1,50	13,5	13,5	13,5	23,5
24_B	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	5,00	16,3	16,3	16,3	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kottink 30-4-2021
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Mobiele bronnen
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	1,50	36,6	38,4	35,4	45,4
01_B	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	5,00	43,3	45,1	42,1	52,1
02_A	Dorpsstraat 30, zijgevel beg gr	246873,23	493452,48	1,50	36,5	38,2	35,2	45,2
03_A	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	1,50	36,7	38,5	35,5	45,5
03_B	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	5,00	36,8	38,5	35,5	45,5
04_A	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	1,50	37,1	38,9	35,9	45,9
04_B	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	5,00	40,8	42,5	39,5	49,5
05_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	1,50	37,5	39,3	36,3	46,3
05_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	4,50	38,8	40,5	37,5	47,5
06_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246867,95	493417,72	7,50	38,4	40,1	37,1	47,1
07_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	1,50	39,0	40,8	37,8	47,8
07_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	4,50	40,0	41,8	38,8	48,8
08_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,14	493418,98	7,50	39,2	40,9	37,9	47,9
09_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	1,50	40,1	41,9	38,9	48,9
09_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	4,50	40,8	42,5	39,5	49,5
10_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,61	493422,99	7,50	40,0	41,8	38,7	48,7
11_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	1,50	39,2	41,0	38,0	48,0
11_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	4,50	40,1	41,9	38,9	48,9
12_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,09	493423,95	7,50	39,2	41,0	38,0	48,0
13_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246835,16	493426,06	4,50	38,7	40,4	37,4	47,4
14_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246827,53	493426,63	4,50	37,3	39,1	36,0	46,0
15_A	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	1,50	30,0	31,7	28,7	38,7
15_B	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	5,00	33,0	34,7	31,7	41,7
16_A	Dorpsstraat 39, voorgevel beg gr	246811,98	493422,78	1,50	30,6	32,4	29,3	39,3
17_B	Dorpsstraat 39, voorgevel 1e verd	246811,98	493422,33	5,00	33,4	35,1	32,1	42,1
18_A	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	1,50	31,3	33,1	30,0	40,0
18_B	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	5,00	32,7	34,4	31,4	41,4
19_B	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	4,50	27,5	29,3	26,3	36,3
19_C	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	7,50	29,9	31,7	28,7	38,7
20_A	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	1,50	25,0	26,7	23,7	33,7
20_B	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	5,00	33,9	35,7	32,7	42,7
21_A	Mensinkkamp 4, zijgevel beg gr	246890,17	493511,05	1,50	28,6	30,3	27,3	37,3
22_B	Mensinkkamp 4, zijgevel 1e verd	246891,03	493512,91	5,00	34,2	36,0	33,0	43,0
23_A	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	1,50	24,0	25,8	22,8	32,8
23_B	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	5,00	30,1	31,8	28,8	38,8
24_A	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	1,50	26,4	28,2	25,2	35,2
24_B	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	5,00	29,1	30,9	27,9	37,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax Kottink 30-4-2021
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	1,50	55,3	55,3	55,3
01_B	Dorpsstraat 30, voorgevel	246874,57	493447,71	5,00	61,4	61,4	61,4
02_A	Dorpsstraat 30, zijgevel beg gr	246873,23	493452,48	1,50	53,1	53,1	53,1
03_A	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	1,50	57,6	57,6	57,6
03_B	Dorpsstraat 28, voorgevel	246882,45	493432,35	5,00	56,0	56,0	56,0
04_A	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	1,50	57,6	57,6	57,6
04_B	Dorpsstraat 28, zijgevel	246881,88	493435,87	5,00	58,5	58,5	58,5
05_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	1,50	56,0	56,0	56,0
05_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246868,27	493419,86	4,50	55,9	55,9	55,9
06_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246867,95	493417,72	7,50	54,8	54,8	54,8
07_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	1,50	57,5	57,5	57,5
07_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,35	493421,03	4,50	57,4	57,4	57,4
08_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246859,14	493418,98	7,50	55,9	55,9	55,9
09_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	1,50	58,7	58,7	58,7
09_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,73	493424,50	4,50	58,5	58,5	58,5
10_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246849,61	493422,99	7,50	57,0	57,0	57,0
11_A	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	1,50	57,4	57,4	57,4
11_B	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,25	493425,37	4,50	57,3	57,3	57,3
12_C	Dorpsstraat appartementen overzijde	246843,09	493423,95	7,50	56,1	56,1	56,1
13_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246835,16	493426,06	4,50	55,2	55,2	55,2
14_B	Dorpsstraat 37, bovenwoning	246827,53	493426,63	4,50	53,2	53,2	53,2
15_A	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	1,50	47,5	47,5	47,5
15_B	Dorpsstraat 39, voorgevel	246816,81	493422,18	5,00	50,3	50,3	50,3
16_A	Dorpsstraat 39, voorgevel beg gr	246811,98	493422,78	1,50	47,7	47,7	47,7
17_B	Dorpsstraat 39, voorgevel 1e verd	246811,98	493422,33	5,00	50,6	50,6	50,6
18_A	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	1,50	49,0	49,0	49,0
18_B	Dorpsstraat 41, voorgevel	246798,66	493423,38	5,00	50,4	50,4	50,4
19_B	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	4,50	45,3	45,3	45,3
19_C	Dorpsstraat 43, bovenwoning	246782,87	493424,39	7,50	47,1	47,1	47,1
20_A	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	1,50	43,7	43,7	43,7
20_B	Mensinkkamp 4, voorgevel	246888,09	493515,16	5,00	52,3	52,3	52,3
21_A	Mensinkkamp 4, zijgevel beg gr	246890,17	493511,05	1,50	46,9	46,9	46,9
22_B	Mensinkkamp 4, zijgevel 1e verd	246891,03	493512,91	5,00	52,3	52,3	52,3
23_A	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	1,50	39,8	39,8	39,8
23_B	Mensinkkamp 6, achtergevel	246912,94	493518,41	5,00	48,7	48,7	48,7
24_A	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	1,50	48,0	48,0	48,0
24_B	Mensinkkamp 9-11 voorgevel	246881,04	493545,24	5,00	50,4	50,4	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen