

# Akoestisch onderzoek Landgoed Raalte

30 augustus 2023

## Verantwoording

Titel: Akoestisch onderzoek Landtgoed Raalte  
Rapportnummer: 2207101-R02-D2  
Datum: 30 augustus 2023  
Opdrachtgever: Landtgoed Raalte  
Opsteller: ing. A. van den Berg  
Status: Definitief

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
1 Inleiding.....	4
2 Situatie en probleemstelling .....	5
3 Toetsingskader.....	8
3.1 Ruimtelijke ordening: VNG Publicatie Bedrijven en milieuzonering.....	8
3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer .....	9
4 Bedrijfssituaties .....	11
4.2 Representatieve bedrijfssituatie .....	11
5 Uitgangspunten akoestische modelvorming .....	17
5.1 Algemeen.....	17
5.2 Bronvermogens en bedrijfsduur .....	17
6 Berekeningen.....	20
6.1 Algemeen.....	20
6.2 Rekenresultaten en beoordeling.....	21
6.3 Maximale geluidsniveaus .....	22
6.4 Verkeersaantrekkende werking .....	22
7 Bespreking van de resultaten en beoordeling van de ruimtelijke inpasbaarheid .....	23
7.1 Bespreking resultaten.....	23
7.2 Geluidsreducerende voorziening.....	24
8 Conclusie .....	27

## 1 Inleiding

Door VandBAdvies is in opdracht van Landtgoed Raalte onderzoek gedaan naar geluid in de omgeving van de locatie van Landtgoed aan de Raarhoeksweg 63a te Raalte. Aanleiding voor het onderzoek is aanvraag om een omgevingsvergunning in verband met een afwijking van het bestemmingplan en de melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

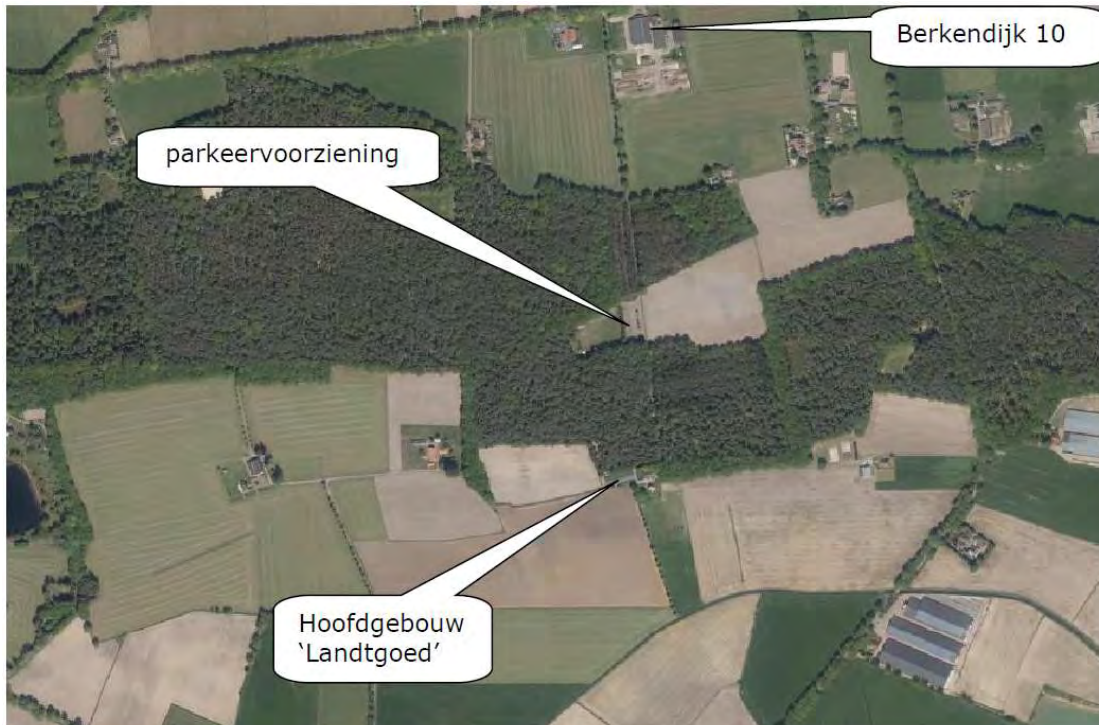
Ten behoeve van het onderzoek zijn de verschillende activiteiten op het terrein vastgesteld en is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee voor verschillende activiteiten de geluidsniveaus bij woningen in de omgeving berekend zijn. De geluidsniveaus zijn getoetst aan de richtwaarden uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering en aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. De geluidsniveaus zijn bepaald conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

## 2 Situatie en probleemstelling

Landtgoed is gevestigd op een locatie aan de Raarhoeksweg 63 a te Raalte midden in de bossen van het buitengebied van Heino en bereikbaar vanaf de Berkendijk tussen de nummers 8A en 10. De locatie biedt mogelijkheden voor ontspanning, het geven van een feest, het organiseren van vergaderingen, teambuilding- en coaching sessies en nog veel meer. De plek is uniek, maar brengt ook belemmeringen met zich mee. In 2013 is expliciet voor deze locatie een bestemmingsplan opgesteld en in werking getreden. Acht jaar later blijken de destijds gekozen bestemmingen, voornamelijk gericht op recreatie met een ondergeschikt horeca-karakter, te beperkt voor het huidige en toekomstig voorgenomen gebruik. Om die reden is nu gekozen voor het aanvragen van een omgevingsvergunning voor het (tijdelijk) planologisch afwijkende gebruik.

De percelen bij het Landtgoed beslaan een oppervlakte van ongeveer 70.000 m<sup>2</sup> en bestaan voornamelijk uit bos. Binnen dat bos zijn een aantal recreatieve 'vlakken' aanwezig met daarop verschillende gebouwen en bouwwerken. Het hoofdgebouw staat in de zuidoostelijke hoek van het gebied en grenst aan de agrarische bestemming van het buurperceel.

In figuur 1 is de ligging van het Landtgoed weergegeven. In figuur 2 is een detailopname van het hoofdgebouw en het naastliggende perceel opgenomen. Dit buurperceel (Raarhoeksweg 63) betreft een perceel met een agrarische bestemming met daarop een agrarische bedrijfswoning.



Figuur 1 Overzicht locatie



Figuur 2 Detail hoofdgebouw en buurperceel

Alvorens overgegaan kan worden tot het verlenen van een omgevingsvergunning voor planologisch afwijkend gebruik van het bestemmingsplan moet onderzocht worden in hoeverre de activiteiten binnen de inrichting voor wat betreft het aspect geluid inpasbaar zijn binnen een goede ruimtelijke ordening.

### 3 Toetsingskader

#### 3.1 Ruimtelijke ordening: VNG Publicatie Bedrijven en milieuzonering

Voor toetsing van geluid in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt gebruik gemaakt van de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. In de VNG publicatie is een lijst opgenomen van activiteiten/bedrijven met de daarbij van toepassing zijnde richtafstanden voor het aspect geluid. Er is geen specifieke omschrijving voor de activiteiten zoals deze ontplooid worden bij Landgoed waardoor er geen concrete richtafstand te benoemen is. In de VNG publicatie wordt onderscheid gemaakt in de verschillende gebiedstyperingen “rustige woonwijk, rustig buitengebied” en “gemengd gebied”. In de onderhavige situatie is de gebiedstypering “rustige woonwijk, rustig buitengebied” van toepassing. Het gebied is grotendeels omsloten door bosrijk terrein en agrarische landerijen. De meest dichtbijgelegen woning aan de Raarhoeksweg 63 betreft een bedrijfswoning van een voormalig agrarisch bedrijf. Bovendien is op deze locatie al tientallen jaren een recreatie-inrichting met horeca gevestigd.

De toetsing bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeksplicht en motivatiegonden toenemen. De stappen 1 en 2 zijn meestal van toepassing.

- Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven. Buitenplanse inpassing is voor het aspect geluid mogelijk. In dit geval is echter geen richtafstand te bepalen waardoor veiligheidshalve overgegaan wordt tot de hieronder genoemde Stap 2.
- Stap 2: Indien niet voldaan wordt aan de richtafstand is geluidonderzoek noodzakelijk. Buitenplanse inpassing is voor het aspect geluid mogelijk, indien uit onderzoek blijkt dat bij woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype “rustige woonwijk” de geluidbelasting niet hoger is dan:
  - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
  - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);In het geluidsonderzoek dienen alle relevante geluiden vanwege die inrichting (activiteit) betrokken te worden, dus ook stemgeluiden van de bezoekers, verkeersbewegingen en de cumulatie van deze geluiden.
- Stap 3: Wanneer uit onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting hoger is dan genoemd in stap 2, zal nader onderzoek nodig zijn naar de maatregelen en de kosten ervan om de gestelde maximale geluidsbelasting in stap 2 niet te doen laten overschrijden. Indien niet kan worden voldaan aan de waarden uit stap 2, zal omschreven moeten waarom deze hogere waarden tot de hier genoemde grenswaarden in deze situatie wel geaccepteerd kunnen worden, waarbij tevens rekening wordt gehouden met andere soorten geluid, zoals het eventueel ter plaatse zijnde industrie-, weg- en railverkeerslawaai. Bij de motivatie kan de gemeente gebruik maken van een gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied. De waarden bij woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype



rustige woonwijk mogen niet hoger zijn dan:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3, zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient deze dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en te motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

### 3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

De activiteiten van Landtgoed kunnen afhankelijk van de omvang en activiteiten die er plaatsvinden, onder het Besluit Omgevingsrecht vallen, ze moeten dan voldoen aan de milieuregels die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. De belangrijkste voorschriften ten aanzien van geluid zijn hieronder opgenomen.

#### Artikel 2.17

35 

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:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

#### Artikel 2.18

81 

1 Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de [artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a](#) dan wel [2.20](#), blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;

Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit mag stemgeluid van bezoekers buiten de beoordeling gelaten worden. Voor Landtgoed betreft dit het stemgeluid van de bezoekers op de terrassen en van en naar het parkeerterrein. Conform de vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State moet bij procedures in het ruimtelijke spoor, zoals een bestemmingsplan, wel inzicht gegeven worden in de bijdragen van het stemgeluid. Daarom is in de navolgende hoofdstukken onderzoek gedaan naar alle de activiteiten die op het terrein plaatsvinden en is het stemgeluid daarin wel betrokken.

Verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting kan ook indirecte hinder met zich meebrengen. Het gaat hierbij om geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen. In (de geluidparagraaf van) het Activiteitenbesluit is de term 'indirecte hinder' niet terug te vinden. Ook is daarin niets geregeld over indirecte geluidhinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking. Daarom is de zorgplicht van toepassing op verkeersaantrekkende werking van een inrichting die nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

In het kader van de zorgplicht heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend is geregeld. In de toelichting van het Activiteitenbesluit staat dat maatwerkvoorschriften ter voorkoming van indirecte hinder vallen onder de zorgplicht.

Het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) is beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" van 29 februari 1996.

## 4 Bedrijfsituaties

### 4.2 Representatieve bedrijfssituatie

Voor Landtgoed is in overleg met de opdrachtgever de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Dit is de bedrijfssituatie voor een maximale dagbezetting. Dit is daarmee dan ook een worstcase aanname omdat de daadwerkelijke bedrijfssituatie op vele dagen in het jaar minder druk zal zijn dan weergegeven in de representatieve bedrijfssituatie. De berekende geluidsbelasting is dus de cumulatie van de situatie waarbij alle locaties maximaal in gebruik zijn.

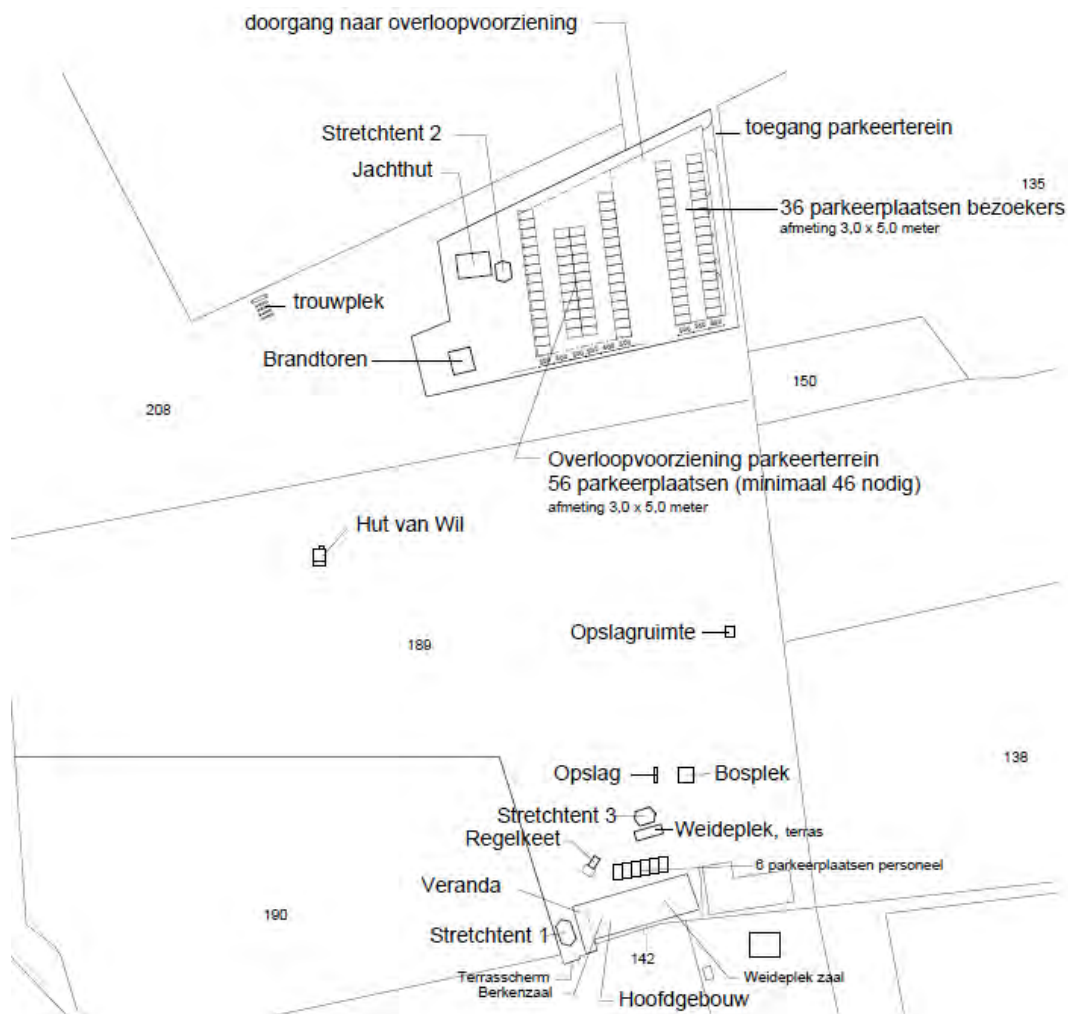
Vanwege het sterk verschillende gebruik van de locatie gedurende de dagperiode ten opzichte van de avond- en nachtperiode is hierin bij het opstellen van de representatieve bedrijfssituatie ook onderscheid gemaakt.

Binnen de inrichting is een aantal locaties te onderscheiden waar verschillende activiteiten plaats kunnen vinden. Dit betreft (zie figuur 3):

- Het parkeerterrein
- Het hoofdgebouw met veranda en terras (westzijde)
- De Weideplek
- De Bosplek
- De hut van Wil
- De Jachthut
- De Trouwplek
- Verschillende plekken in het bos voor sport- en spelactiviteiten

Binnen de inrichting zijn slechts beperkt technische installaties aanwezig. Het betreft een kleine CV ketel met rookgasafvoer via het dak, een tweetal inbandige heteluchtverwarmers in het hoofdgebouw en een inbandige koelcel. De afzuiging van de keuken wordt geregeld met een kleine horeca-afzuiging met afvoer naar buiten. Behoudens de afzuiging van de keuken zijn de technische installaties voor het akoestisch onderzoek niet relevant omdat ze inbandig zijn opgesteld en/of een geringe geluiduitstraling hebben. Voor de afzuiging van de keuken is in het rekenmodel wel een geluidsbron opgenomen. Daarbij is een bron met een bronvermogen van 65 dB(A) (op basis van de specificaties van de installatie en ervaringsgegevens) opgenomen met een bedrijfsduur gedurende de dagperiode van 4 uur en gedurende de avondperiode van 3 uur. De afzuiging van de keuken vindt plaats via een kleine afzuigpijp op het dak van het hoofdgebouw. Voor de ventilatie van het hoofdgebouw wordt een gebalanceerd ventilatiesysteem gerealiseerd. De exacte uitvoering van de installatie is nog niet bekend. De ventilatie unit wordt in ieder geval inbandig opgesteld in een ruimte in de noordwesthoek van het hoofdgebouw. Voor de aanvoer van ventilatielucht wordt een rooster voorzien in de noordgevel en voor de afvoer van ventilatielucht wordt voorzien in een uitblaas op het dak van het hoofdgebouw (noordwestelijke hoek).. Ten behoeve van het akoestisch onderzoek zijn de technische specificaties bepaald voor deze installatie. Daaruit volgt dat voor het aanvoerrooster in de noordgevel (op maaiveldniveau) een bronvermogen van maximaal 70 dB(A) en voor de uitblaas op het dak (noordwesthoek 0,5 m boven het dak)

een bronvermogen van maximaal 65 dB(A) toelaatbaar is (bij een bedrijfsduur in de maatgevende avondperiode van 3 uur). Deze specificaties zullen gehanteerd worden bij de selectie van de installatie. Met deze specificaties levert de installatie geen extra bijdrage aan de geluidsbelasting bij de woningen. De genoemde bronnen zijn opgenomen in het akoestisch rekenmodel.



**Figuur 3 Situering diverse activiteitenlocaties**

### Dagperiode

Voor de dagperiode is uitgegaan van een drukke dag waarbij op alle buitenlocaties bezoekers aanwezig zijn. Ondanks dat dit meestal niet tegelijkertijd zal plaatsvinden is deze situatie wel inzichtelijk gemaakt als representatieve bedrijfssituatie omdat niet op voorhand is aan te geven welke locaties in welke mate gebruikt kunnen worden. Het aantal voertuigbewegingen is wel afgestemd op een realistische drukke dagperiode en dus niet op het gelijktijdig in gebruik zijn van alle locaties met maximale capaciteit. Zie hiervoor ook de memo Van Erik Bouwplancoördinatie met een onderbouwing van het noodzakelijke aantal parkeerplaatsen.

### *Hoofdgebouw*

In/bij het hoofdgebouw bevinden zich totaal circa 100 bezoekers. Deze bezoekers kunnen zich ook op de veranda en het terras bevinden. Geluiduitstraling door pratende bezoekers vanuit het hoofdgebouw is niet relevant. Dit vanwege het te verwachten binnengeluidsniveau als gevolg van pratende mensen in relatie tot de geluidsisolatie van het gebouw. Bovendien is in de hierna genoemde bedrijfssituatie uitgegaan van een aanzienlijk meer geluidrelevante situatie.

Voor het akoestisch onderzoek is ervan uitgegaan dat alle 100 bezoekers zich op de veranda/het terras kunnen bevinden tussen 08.30 en 19.00 uur. In het hoofdgebouw kan gedurende de dagperiode sprake zijn van achtergrondmuziek met een gemiddeld geluidsniveau van 80 dB(A) via de in het hoofdgebouw aanwezige geluidsinstallatie. Er zal geen sprake zijn van live muziek of DJ. Op warme dagen kan de deur tussen het hoofdgebouw en de veranda geopend zijn. In het akoestisch onderzoek is daar voor de representatieve bedrijfssituatie vanuit gegaan. Dit resulteert in een gemiddeld geluidsniveau op de veranda/het terras van 60 tot 65 dB(A). Dit niveau kan ook ontstaan terwijl de deuren gesloten zijn en rustige achtergrondmuziek over een tweetal buiten opgehangen luidsprekers wordt afgespeeld of wanneer een kort optreden van een instrumentalist (bijvoorbeeld akoestische gitaar) of korte toespraak tijdens een bruiloft gegeven wordt. In het akoestisch rekenmodel is de geluiduitstraling door muziekgeluid vanaf de veranda/terras opgenomen door een vlakke gevelbron op basis van het binnengeluidsniveau in het hoofdgebouw. Hierbij is het aanwezige dak van de veranda niet in het model opgenomen omdat het niet mogelijk is om een dergelijke overkapping in het rekenmodel in te voeren. Daardoor zal de geluiduitstraling van muziekgeluid en geluid van bezoekers onder de veranda enigszins overschat worden.

### *Terrassen overige locaties*

- Op het terras voor de Bosplek bevinden zich circa 10 bezoekers tussen 08.30 en 19.00 uur.
- Op het terras voor de Weideplek bevinden zich circa 15 bezoekers tussen 08.30 en 19.00 uur.
- Op het terras voor de Jachthut bevinden zich circa 20 bezoekers tussen 08.30 en 19.00 uur.
- Op de Trouwplek bevinden zich circa 50 bezoekers gedurende een periode van maximaal 60 minuten. Ter ondersteuning van de trouwplechtigheid kan kortdurend versterkte muziek gebruikt worden via een kleine mobiele installatie (binnenkomst bruidspaar, plaatsen handtekeningen en vertrek bruidspaar). Dit zal beperkt blijven tot totaal circa 5 minuten. Gezien de afstand van de Trouwplek tot de woningen in de omgeving van minimaal 300 m en het te verwachten muziekgeluidsniveau is dit akoestisch niet relevant.

- Voor de hut van Wil wordt uitleg gegeven over activiteiten die in het bos plaatsvinden aan groepen van maximaal 12 personen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een periode van 1 uur.

#### *Vervoersbewegingen*

- Van en naar de parkeerplaats rijden gedurende de dagperiode 80 personenwagens (160 bewegingen). Dit is een groter aantal dan het aantal beschikbare parkeerplaatsen omdat er verspreid over de dagperiode meerdere activiteiten georganiseerd kunnen worden.
- Van en naar het hoofdgebouw vinden gedurende de dagperiode circa 6 bewegingen met personenwagens van personeel plaats.
- Van en naar het hoofdgebouw vinden gedurende de dagperiode 2 bewegingen van (middelzware) vrachtwagens ten behoeve van onder andere bevoorrading plaats.

#### *Overige activiteiten*

- In het bos tussen de verschillende genoemde locaties kunnen teamactiviteiten georganiseerd worden. Deze activiteiten zijn gericht op het samenwerken van mensen in groepen en kunnen tussen 09.00 en 22.00 uur plaatsvinden. Akoestisch zijn deze activiteiten ondergeschikt aan de activiteiten die plaatsvinden op de genoemde locaties (groepen pratende mensen op de terrassen van de verschillende locaties) omdat ze verspreid in het bos met een relatief lage intensiteit plaatsvinden. In het akoestisch rekenmodel zijn aanvullend op alle andere activiteiten wel pratende mensen tijdens buitenactiviteiten op de Bushtrail met een groep van 15 personen meegenomen. De Bushtrail is de locatie welke van de teamactiviteiten het dichtst bij de woning aan de Raarhoeksweg 63 ligt. Gedurende de dagperiode kunnen hier maximaal 3 groepen aanwezig zijn. Als bedrijfstijd voor de dagperiode is uitgegaan van 3 uur. Alle andere buitensportactiviteiten vinden, door dezelfde groepen, op locaties op grotere afstand tot woningen plaats.

#### **Avondperiode**

Voor de representatieve avondperiode wordt uitgegaan van een avond met maximaal 100 gasten die zich in de zaal, op het terras of op de veranda bevinden. Er zal dan sprake zijn van achtergrondmuziek tot een gemiddeld geluidsniveau van 80 dB(A). Er zal geen sprake zijn van live muziek of DJ. Alhoewel bij gebruik van de zaal door een grote groep mensen de overige buitenlocaties en de buitensportlocaties vaak niet gebruikt zullen worden is ten behoeve van het akoestisch onderzoek wel uitgegaan van de worst-case situatie waarbij tot 22.00 uur ook alle buitenlocaties zoals genoemd voor de dagperiode in gebruik kunnen zijn. Ook hierbij moet vermeld worden dat voor deze bedrijfssituatie het aantal verkeersbewegingen wel bepaald is voor een meer realistische situatie.

Voor de representatieve avondperiode zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In/bij het hoofdgebouw bevinden zich totaal 100 bezoekers welke zich tegelijkertijd op de veranda/het terras kunnen bevinden. De eindtijd van alle evenementen is 22.00 uur. Voor het akoestisch onderzoek is voor de avondperiode uitgegaan van 100 bezoekers gedurende een periode van 3,5 uur op de veranda/het terras.
- Net als in de dagperiode kunnen ook in de avondperiode de deuren van het hoofdgebouw geopend zijn. Hier is in het akoestisch rekenmodel rekening mee gehouden analoog aan de modellering voor de dagperiode.
- De bezoekers arriveren na 19.00 uur en parkeren op het parkeerterrein. Hierbij is uitgegaan van 40 personenwagens die arriveren in de avondperiode en weer gespreid vertrekken tussen 22.00 en 23.00 uur.
- Omdat de bezoekers gespreid arriveren en vertrekken zal er geen sprake zijn van grote groepen die door het bos van het parkeerterrein naar het hoofdgebouw lopen. Er zal wel sprake zijn van pratende bezoekers maar dat is in omvang zeer beperkt. In het akoestisch onderzoek is hiervoor wel een looproute opgenomen met pratende mensen naar en van het hoofdgebouw.
- Van en naar het hoofdgebouw vinden gedurende de avond- en nachtperiode steeds circa 6 bewegingen met personenwagens van personeel plaats
- Op de terrassen van de overige buitenlocaties bevinden zich tussen 19.00 en 22.00 uur dezelfde aantallen personen zoals genoemd voor de dagperiode.

### **Andere activiteiten dan beschreven onder de representatieve bedrijfssituatie**

De representatieve bedrijfssituatie beschrijft een voor geluid maatgevende dag- en avondperiode. Dat wil niet zeggen dat er qua aard en omvang geen andere activiteiten plaats kunnen vinden. Het is onmogelijk om voor dit soort inrichtingen een uitputtende lijst van activiteiten op te stellen.

Andere activiteiten, zoals het aanlooppunt voor de wandeldriedaagse in oktober, zullen akoestisch minder relevant zijn dan de activiteiten zoals beschreven in de representatieve bedrijfssituatie. Dit kan geïllustreerd worden door het aantal uren dat mensen gedurende de dagperiode aanwezig kunnen zijn op het terrein zoals vermeld in de representatieve bedrijfssituatie. Bij elkaar opgeteld (zie tabel 1) gaat het namelijk om ruim 1580 'mensen' (aantal mensen maal het aantal uren van alle genoemde locaties bij elkaar opgeteld). Dit totaal aantal op één dag zal in de praktijk nooit voorkomen maar ten behoeve van het akoestisch onderzoek is, om te voorkomen dat bepaalde locaties uitgesloten worden voor activiteiten, hier wel van uitgegaan.

Een activiteit zoals de wandeldriedaagse brengt wel substantieel meer passerende wandelaars met zich mee dan het aantal bezoekers dat in de representatieve bedrijfssituatie is opgenomen, maar de individuele bezoekers verblijven veel minder lang op het terrein. Uitgaande van een gemiddelde verblijftijd van 20 minuten per wandelaar zouden gedurende de dagperiode ruim 4700 wandelaars de inrichting aan mogen doen om op hetzelfde aantal 'mensen' uit te komen als waar in de representatieve bedrijfssituatie van is uitgegaan. Duidelijk mag zijn dat een dergelijke activiteit akoestisch ondergeschikt is aan de activiteiten

zoals opgenomen in de representatieve bedrijfssituatie en daarom niet op voorhand uitgesloten mag worden. Benadrukt moet worden dat een dergelijke activiteit dus niet gezien moet worden als een incidentele bedrijfssituatie maar als een activiteit die akoestisch minder relevant is dan de representatieve bedrijfssituatie.



## 5 Uitgangspunten akoestische modelvorming

### 5.1 Algemeen

In het akoestisch rekenmodel zijn de omliggende woningen en andere relevante gebouwen ingevoerd. Er is geen rekening gehouden met eventuele afscherming of verstrooiing door de aanwezige bomen. Voor de bodem is in de berekeningen voor bosgebied en de omliggende weilanden uitgegaan van een 100% absorberende bodem. De toegangswegen zijn akoestisch “hard” ingevoerd.

### 5.2 Bronvermogens en bedrijfsduur

Voor de akoestische berekeningen moet inzicht gekregen worden in de geluidproductie van pratende mensen op de terrassen. Het bronvermogen van stemgeluid volgt uit het “Jaarboek Geluid, december 2009, nr 10” van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Uitgegaan wordt van normaal sprekende personen. Het bronvermogen bedraagt in dat geval 65 dB(A) per persoon ter plaatse van de verschillende locaties/terrassen in het bos. Voor bezoekers onder de veranda/het terras van het hoofdgebouw kan sprake zijn van meer intensief stemgeluid en daarom is daar uitgegaan van een bronvermogen van 70 dB(A) per persoon. Bezoekers zullen grotendeels in groepen op de terrassen aanwezig zijn. Gemiddeld is dan 1 op de 3 personen aan het praten. Als geluidsspectrum is uitgegaan van het gemiddelde spectrum voor mannen en vrouwen dat volgt uit “Jaarboek Geluid, december 2009, nr 10”. Voor piekgeluiden is uitgegaan van een “zeer luid roepend persoon” met een bronvermogen van 96 dB(A). In het akoestisch rekenmodel is het bronvermogen per terraslocatie bepaald aan de hand van het aantal aanwezige mensen en vervolgens het aantal mensen dat dan gedurende de tijd die de groep aanwezig is aan het praten is.

Voor de pratende mensen lopend van en naar het hoofdgebouw is door middel van een 15-tal puntbronnen een looproute in het model opgenomen waarbij ook is uitgegaan van het feit dat 1 op de 3 mensen aan het praten is met een bronvermogen van 70 dB(A). De looproute is circa 300 m lang. Met een gemiddelde loopsnelheid van 4 km/u zal een bezoeker de looproute afleggen in minder dan 5 minuten. Voor 200 bewegingen van lopende bezoekers (100 personen heen een terug) resulteert dit in 67 daadwerkelijk pratende bezoekers gedurende 10 minuten. Deze bedrijfsduur is evenredig verdeeld over de puntbronnen in de route resulterend in 15 minuten per bron voor zowel de dag- als de avondperiode.

De gehanteerde bronvermogens zijn samengevat in tabel 1. In het akoestisch rekenmodel is per terras een oppervlaktebron opgenomen.

Tabel 1 Bronvermogen pratende mensen per terras

Locatie	Etmaalperiode	Totaal aantal mensen	Aantal gelijktijdig pratende mensen	Totaal bronvermogen (dB(A))	Bedrijfsduur (uren)
Veranda/terras westzijde hoofdgebouw	Dagperiode	100	33	85	10,5
	Avondperiode	100	33	85	3,5
Terras Bosplek	Dagperiode	10	3	70	10,5
	Avondperiode	10	3	70	3
Terras Jachthut	Dagperiode	20	7	73	10,5
	Avondperiode	20	7	73	3
Terras Weideplek	Dagperiode	15	5	72	10,5
	Avondperiode	15	5	72	3
Terras Hut van Wil	Dagperiode	12	3	70	1
	Avondperiode	12	3	70	1
Trouwplek	Dagperiode	50	17	77	1
	Avondperiode	50	17	77	1
Looproute parkeerplaats	Dagperiode	100	33	70*	0,25
	Avondperiode	100	33	70*	0,25

\* Bronvermogen per puntbron op de looproute. Het aantal personen is verwerkt in de bedrijfsduur

Het gehanteerde bronvermogen voor de mobiele bronnen (personenwagens bezoekers, personeel en vrachtwagens leveranties) zijn gebaseerd op eigen ervaringsgegevens. Voor langzaam rijdende personenwagens (5 km/u) is uitgegaan van een bronvermogen van 86 dB(A). Voor langzaam rijdende (middelzware) vrachtwagens is uitgegaan van een bronvermogen van 97 dB(A).

In tabel 2 zijn de bronvermogens en aantallen voertuigbewegingen samengevat

Tabel 2 Bronvermogens en aantallen mobiele bronnen

Route/locatie	Bronvermogen (dB(A))	Aantal bewegingen		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Personenwagens bezoekers toegangsweg (verkeersaantrekkende werking)	86	80	160	-
Personenwagens personeel toegangsweg (verkeersaantrekkende werking)	86	6	6	6
Vrachtwagen toegangsweg (verkeersaantrekkende werking)	86	2	-	-
Personenwagens bezoekers parkeerplaats	86	80	160	-
Personenwagens personeel naar hoofdgebouw	86	6	6	6
Vrachtwagen naar hoofdgebouw	96	2	-	-

Maximale geluidsniveaus kunnen optreden als gevolg van het dichtslaan van portieren van voertuigen (bronvermogen 97 dB(A)) of bijvoorbeeld het afblazen van een remsysteem van een vrachtwagen (bronvermogen 102 dB(A)).

In het hoofdgebouw is tijdens de representatieve avond sprake van achtergrondmuziek met een gemiddeld geluidsniveau in de ruimte van 80 dB(A) waarbij ook de deuren aan de

westzijde geopend kunnen zijn. In dat geval zal er sprake zijn van een relevante uitstraling van geluid vanuit het hoofdgebouw naar de omgeving. Om deze geluiduitstraling te kunnen bepalen zijn geluidsmetingen verricht. Daarbij is met behulp van een kunstuisbron een hoog zendniveau (roze ruis) geproduceerd in het hoofdgebouw en zijn zowel binnen voor de gevel en het dak als buiten voor de gevel en het dak diverse metingen verricht om de geluidsisolatie van de verschillende geveldelen te kunnen bepalen. In tabel 3 is een samenvatting opgenomen van de door middel van metingen bepaalde geluidsisolatie.

Tabel 3 Geveldelen en gemeten geluidsisolatie

Geveldeel	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Geluidsisolatie per octaafband (dB)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4 ramen noordgevel (panelen niet relevant)*	6	20	14	19	23	27	33	36	42
Zuidgevel (ramen, panelen en deur)	26	13	17	29	36	40	43	44	41
Dak noordzijde	104	14	16	20	23	30	35	38	45
Dak zuidzijde**	104	13	27	31	36	42	48	47	51

\* De gevelpanelen in de noordgevel blijken qua geluiduitstraling niet relevant te zijn. De ramen zijn bepalend voor de geluiduitstraling van deze zijde van het hoofdgebouw.

\*\* Het dak aan de zuidzijde is voorzien van nieuwere dakplaten dan aan de noordzijde. Uit de geluidsmetingen is gebleken dat deze nieuwe platen een hogere geluidsisolatie hebben.

In het akoestisch rekenmodel is de geluiduitstraling vanuit het gebouw gemodelleerd door een aantal oppervlaktebronnen (uitstralende gevels en daken). Daarbij is voor het binnengeluidsniveau uitgegaan van het standaard popmuziekspectrum zoals opgenomen in de Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven van de NSG. In dezelfde richtlijn is voor de groep “bruin café” een range tussen 70 en 85 dB(A) aangegeven als representatief. De activiteiten in het hoofdgebouw vertonen de meeste overeenkomsten met deze groep uit de richtlijn van de NSG. Voor muziekgeluid is daarbij overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai geen bedrijfsduurcorrectie in rekening gebracht.

## 6 Berekeningen

### 6.1 Algemeen

De in hoofdstuk 5 genoemde activiteiten en bronnen zijn opgenomen in een akoestisch rekenmodel. Met behulp van dit rekenmodel is de geluidsbelasting ter plaatse van nabijgelegen woningen berekend. In dit geval zijn voor de bepaling van de directe hinder twee woningen relevant. Het betreft de bedrijfswoning (van een voormalig agrarisch bedrijf) aan de Raarhoeksweg 63 welke direct grenst aan de inrichting en de verder weg gelegen woning aan de Hogebroeksweg 16. De geluidsbelasting bij deze woningen is voor de dagperiode berekend op een hoogte van 1,5 m en voor de avond- en nachtperiode op een hoogte van 4,5 m. In de figuren 3 en 4 is een weergave opgenomen van het akoestisch rekenmodel. De modelinvoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.



Figuur 4 Weergave objecten in het rekenmodel (globaal)



Figuur 5 Weergave objecten en beoordelingsposities (groene stippen) in het rekenmodel (detail)

## 6.2 Rekenresultaten en beoordeling

In tabel 4 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. Voor de dagperiode is een rekenhoogte van 1,5 m aangehouden. Voor de avond- en nachtperiode is een rekenhoogte van 4,5 m aangehouden. Gedurende de avondperiode is sprake van muziekgeluid waarvan niet uitgesloten kan worden dat dit hoorbaar zal zijn bij één of beide woningen. Daarom is overeenkomstig het gestelde in de Handleiding meten- en rekenen industrielawaai een toeslag van 10 dB(A) op de berekende niveaus toegepast. Voor de volledigheid is tussen haakjes de bijdrage van muziekgeluid op het toetspunt opgenomen.

Tabel 4 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,LT}$ in dB(A))		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)*	Avondperiode (19.00-23.00 uur)*	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
1. Raarhoeksweg 63	35 (23)	41 (28)	<20
2. Hogebroeksweg 16	30 (18)	32 (19)	<20

\* inclusief 10 dB toeslag voor muziekgeluid

(..) bijdrage muziekgeluid

### 6.3 Maximale geluidsniveaus

Om de maximale geluidsniveaus (geluidpieken) als gevolg van zeer luid roepende personen of van voertuigen op het terrein van de inrichting te bepalen zijn in het akoestisch rekenmodel piekgeluidbronnen ingevoerd op de locaties van de diverse terrassen, de maatgevende buitensportlocatie en rij- en looproutes.

Tabel 5 Berekende maximale geluidsniveaus

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ in dB(A))		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
1. Raarhoeksweg 63	44	48	37
2. Hogebroeksweg 16	38	33	<30

De maximale geluidsniveaus worden gedurende de dag- en avondperiode bepaald door zeer luid roepende personen en gedurende de nachtperiode door het vertrek van personenwagens van personeel.

### 6.4 Verkeersaantrekkende werking

De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking is berekend ter plaatse van de woning aan de Berkendijk 8. De weg vanaf de Berkendijk naar de parkeerplaats van de inrichting maakt geen onderdeel uit van de inrichting waardoor verkeer rijdend op die weg beoordeeld moet worden als indirecte hinder. De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking bedraagt 46 dB(A)-etmaalwaarde. Hiermee kan voldaan worden aan de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

## 7 Bespreking van de resultaten en beoordeling van de ruimtelijke inpasbaarheid

### 7.1 Bespreking resultaten

Conform stap 2 van de VNG-publicatie vindt toetsing van de rekenresultaten in eerste instantie plaats aan de **richtwaarde** van 45 dB(A)-etmaalwaarde voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (gemiddelde geluidsniveaus) en 65 dB(A)-etmaalwaarde voor de maximale geluidsniveaus. Deze getallen betreffen etmaalwaarden. Voor de verschillende periodes van een etmaal waarbij in een akoestisch onderzoek onderscheid wordt gemaakt bedragen deze waarden:

- dagperiode (07.00-19.00 uur), langtijdgemiddeld 45 dB(A), maximaal 65 dB(A)
- avondperiode (19.00-23.00 uur), langtijdgemiddeld 40 dB(A), maximaal 60 dB(A)
- nachtperiode (23.00-07.00 uur), langtijdgemiddeld 35 dB(A), maximaal 55 dB(A).

In het Activiteitenbesluit zijn **grenswaarden** opgenomen voor de langtijdgemiddelde en maximale geluidsniveaus. Deze bedragen:

- dagperiode (07.00-19.00 uur), langtijdgemiddeld 50 dB(A), maximaal 70 dB(A)
- avondperiode (19.00-23.00 uur), langtijdgemiddeld 45 dB(A), maximaal 65 dB(A)
- nachtperiode (23.00-07.00 uur), langtijdgemiddeld 40 dB(A), maximaal 60 dB(A).

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de **dag**periode als gevolg van gebruik van de verschillende terrassen en de voertuigbewegingen bij de woning aan de Raarhoeksweg 35 dB(A) bedraagt (inclusief 10 dB(A) muziekstraf).

Gedurende de **avond**periode bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 41 dB(A). Daarbij wordt met het gehanteerde muziekgeluidsniveau van 80 dB(A) en de aantallen bezoekers op het terras bij de woning aan de Raarhoeksweg 63 niet voldaan aan de richtwaarde zoals opgenomen in stap 2 van de VNG publicatie en kan dus niet gesproken worden over een ruimtelijk inpasbare situatie. In paragraaf 7.2 wordt ingegaan op de te treffen geluidsreducerende voorziening.

Gedurende de dag- en avondperiode is de uitstraling van muziekgeluid vanuit het hoofdgebouw samen met de bezoekers onder de veranda/op het terras volledig bepalend voor de geluidimmissieniveaus bij de woningen. De activiteiten op de andere locaties in het bos dragen op geen enkele wijze bij aan de totale geluidsbelasting.

Er kan gedurende de dag- en avondperiode wel ruimschoots voldaan worden aan de 5 dB(A) hogere grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

De berekende maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de zeer luid roepende personen en voldoen bij de beoordelingspunten aan zowel de richtwaarden uit de VNG publicatie als de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

## 7.2 Geluidsreducerende voorziening

Er zijn voorzieningen onderzocht waarmee de geconstateerde overschrijding van 1 dB(A) gedurende de avondperiode teniet gedaan kan worden. Om te kunnen voldoen aan de richtwaarde voor goede ruimtelijke ordening zal een geluidafschermdende voorziening langs de zuidgevel van de veranda en het terras geplaatst worden. Deze voorziening heeft een hoogte van 3 m, zal ter plaatse van de veranda aansluiten op het dak van de veranda en moet opgebouwd worden uit materiaal met een minimale massa van 15 kg/m<sup>2</sup>. De voorziening moet bovendien uitgevoerd worden zonder kieren en gaten en aansluiten op het lokale maaiveld. Er mogen wel transparante delen (ramen) in opgenomen worden mits het daarvoor gebruikte materiaal ook aan de eisen voor de minimale massa voldoet. In figuur 6 is deze voorziening schematisch weergegeven. Het korte schermdeel vanaf het hoofdgebouw naar het zuiden is opgebouwd uit duims vurenhout met een massa van 16 kg/m<sup>2</sup> en kan daarom al beschouwd worden als effectief geluidscherm. Tegelijkertijd met het realiseren van de aanvullende geluidafschermdende voorziening zal extra kierdichting tussen dit schermdeel en het dak van de veranda aangebracht worden.

Tenslotte moet nog opgemerkt worden dat de veranda voorzien is van een dak dat ook is opgebouwd met materiaal met een massa groter dan 15 kg/m<sup>2</sup>. Het is met de huidige modelsoftware niet mogelijk om een overkapping en het geluid dat vanonder die overkapping wordt uitgestraald betrouwbaar in het rekenmodel in te voeren. De geluiduitstraling van de bezoekers die onder de veranda staan is in het rekenmodel dus ook meegenomen als uitstraling via het bovenzijde (daar waar in de praktijk het dak van de veranda zit) en daarmee richting de woning aan de Raarhoeksweg 63. In de praktijk wordt het geluid van mensen onder de veranda dus deels afgeschermd. De resultaten van de berekeningen kunnen daarom dus als worst-case beschouwd worden.





**Figuur 6** Voorstel geluidsreducerende voorziening (rode lijn langs zuidgrens veranda/terras)

In tabel 6 zijn de berekeningsresultaten voor de situatie inclusief de genoemde voorziening opgenomen.

**Tabel 6** Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,LT}$ in dB(A))		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)*	Avondperiode (19.00-23.00 uur)*	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
1. Raarhoeksweg 63	35	40	<20
2. Hogebroeksweg 16	30	32	<20

\* inclusief 10 dB toeslag voor muziekgeluid

De voorgestelde geluidsreducerende voorziening heeft ook een positief effect op de maximale geluidsniveaus afkomstig van luid roepende personen op het terras. Na het treffen van de voorziening treden gedurende de avondperiode nog maximale geluidsniveaus op van 44 dB(A). Zonder de voorziening was dit 48 dB(A).

### 7.3 Best beschikbare technieken (BBT)

Door de gemeente is verzocht om de best beschikbare technieken te beschouwen die getroffen kunnen worden met als doel om de geluidhinder voor de omgeving te beperken. Daarbij moet opgemerkt worden dat de aard van de inrichting bestaat uit het ontvangen van

groepen bezoekers. Op het gebied van menselijk stemgeluid zijn geen BBT maatregelen mogelijk anders dan de bezoekersaantallen te verlagen. Dit zou dan inbreuk doen op de levensvatbaarheid van de onderneming en is daarom geen optie. Om hinder als gevolg van menselijk stemgeluid zoveel mogelijk te beperken wordt door de inrichtinghouders wel toegezien op het gedrag van de bezoekers. Zo wordt bij grotere evenementen toezicht gehouden op de parkeerplaats en worden luidruchtige bezoekers aangesproken op hun gedrag door het aanwezige personeel (met name vertrekkende bezoekers in de avondperiode).

Ten aanzien van de eventuele hinder als gevolg van muziekgeluid wordt een maximaal muziekgeluidsniveau in het hoofdgebouw en op het terras vastgelegd en geborgd. Het verwijderen van luidsprekers op het terras of het nog verder verlagen van het muziekgeluid zou leiden tot een forse ingreep in de aard van de bedrijfsvoering. Voor deze locatie en de aard van de activiteiten is muziekgeluid een essentieel onderdeel van de klantbeleving en bedrijfsvoering.

De technische installaties voldoen aan de stand der techniek en leveren bovendien een verwaarloosbare bijdrage aan de totale geluidsbelasting. Verdere voorzieningen aan deze installaties zijn daarom dan ook niet noodzakelijk om onnodige geluidhinder te voorkomen.

## 8 Conclusie

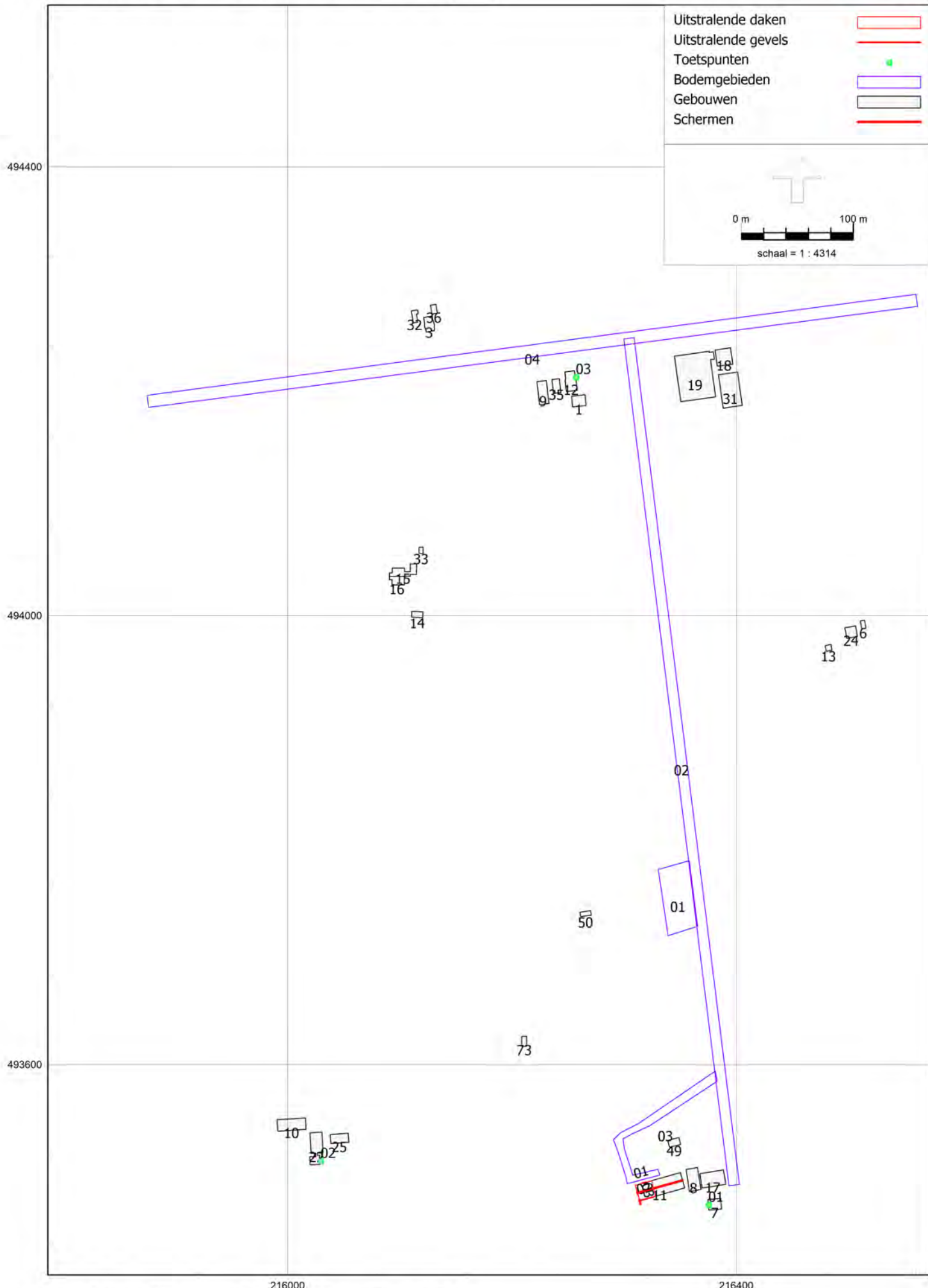
Uit het onderzoek blijkt dat met de gehanteerde uitgangspunten voor het muziekgeluidsniveau in het hoofdgebouw en op het terras/de veranda én na het treffen van de genoemde geluidafschermdende voorziening voldaan kan worden aan de richtwaarde voor een goede ruimtelijke ordening. Daarmee wordt vervolgens ook ruimschoots voldaan aan de (ruimere) geluidgrenswaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit.

### BIJLAGEN:

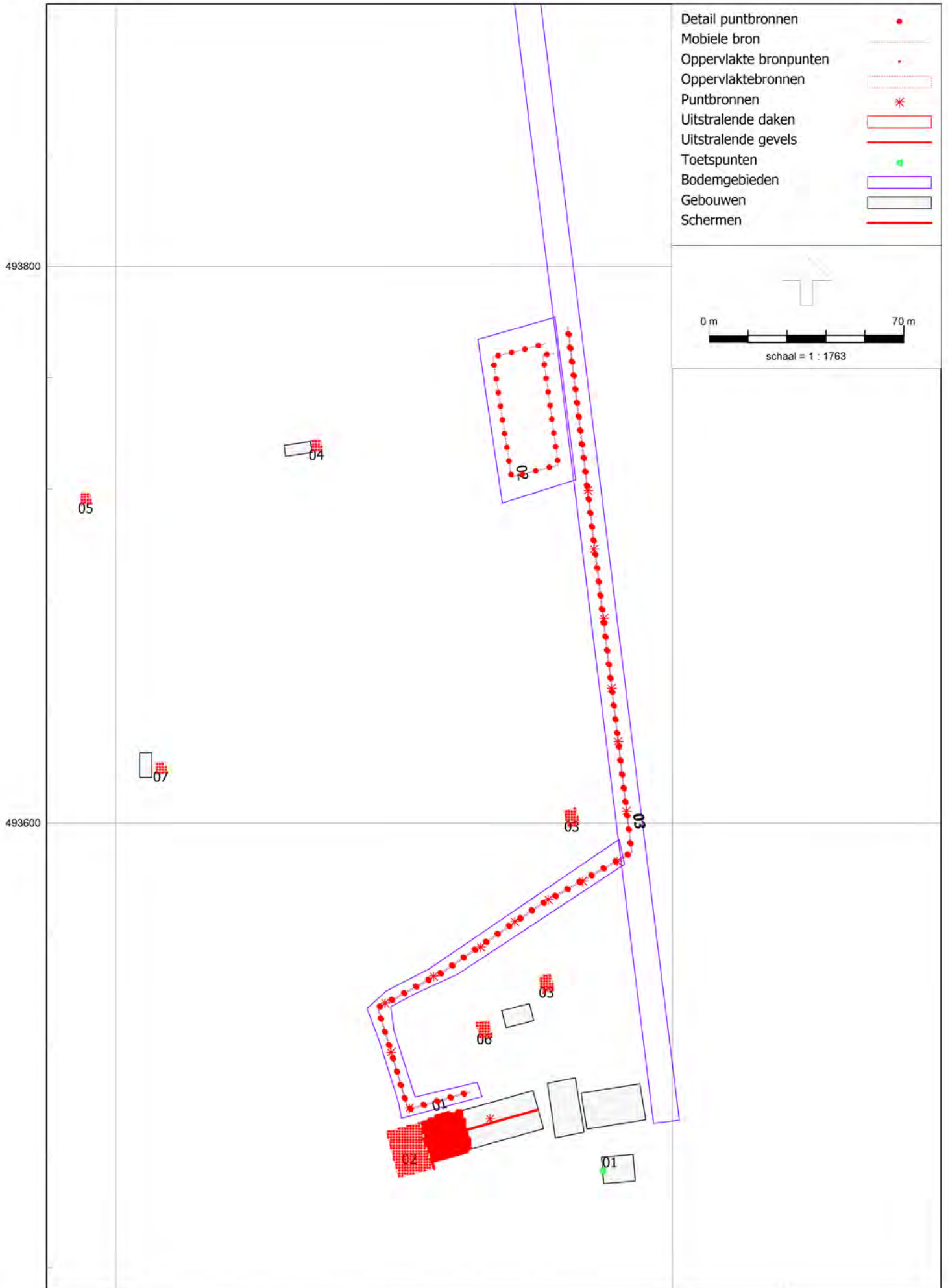
1. Figuren en invoergegevens akoestisch rekenmodel
2. Rekenresultaten

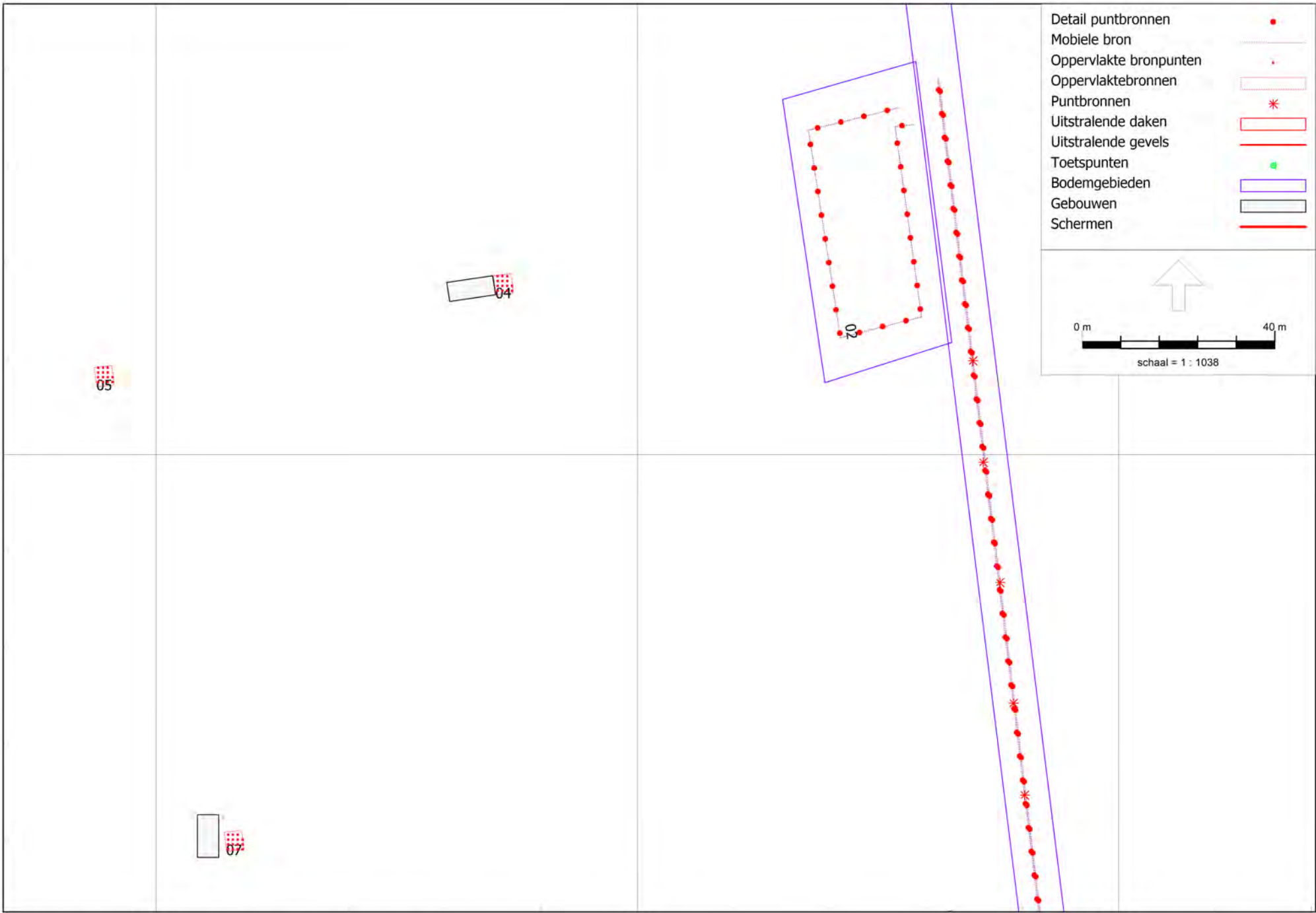
## **Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel**



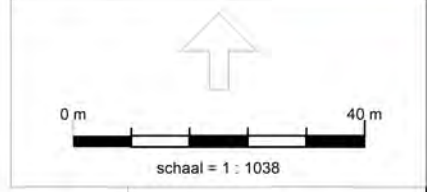








- Detail puntbronnen •
- Mobiele bron —
- Oppervlakte bronpunten •
- Oppervlaktebronnen
- Puntbronnen \*
- Uitstralende daken
- Uitstralende gevels
- Toetspunten ■
- Bodemgebieden
- Gebouwen
- Schermen



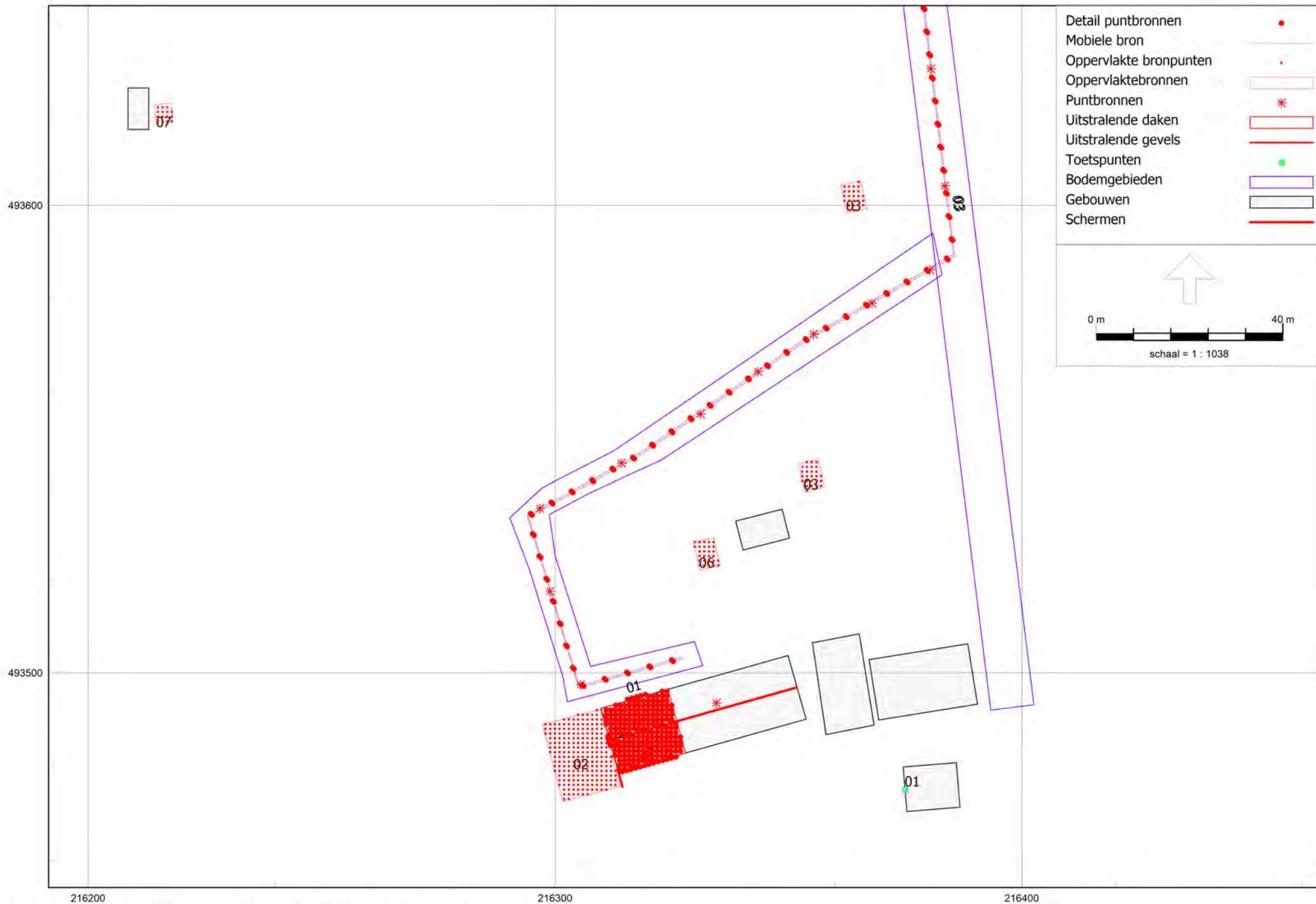
493700

216200

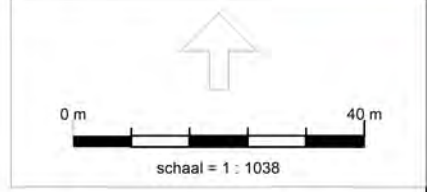
216300

216400





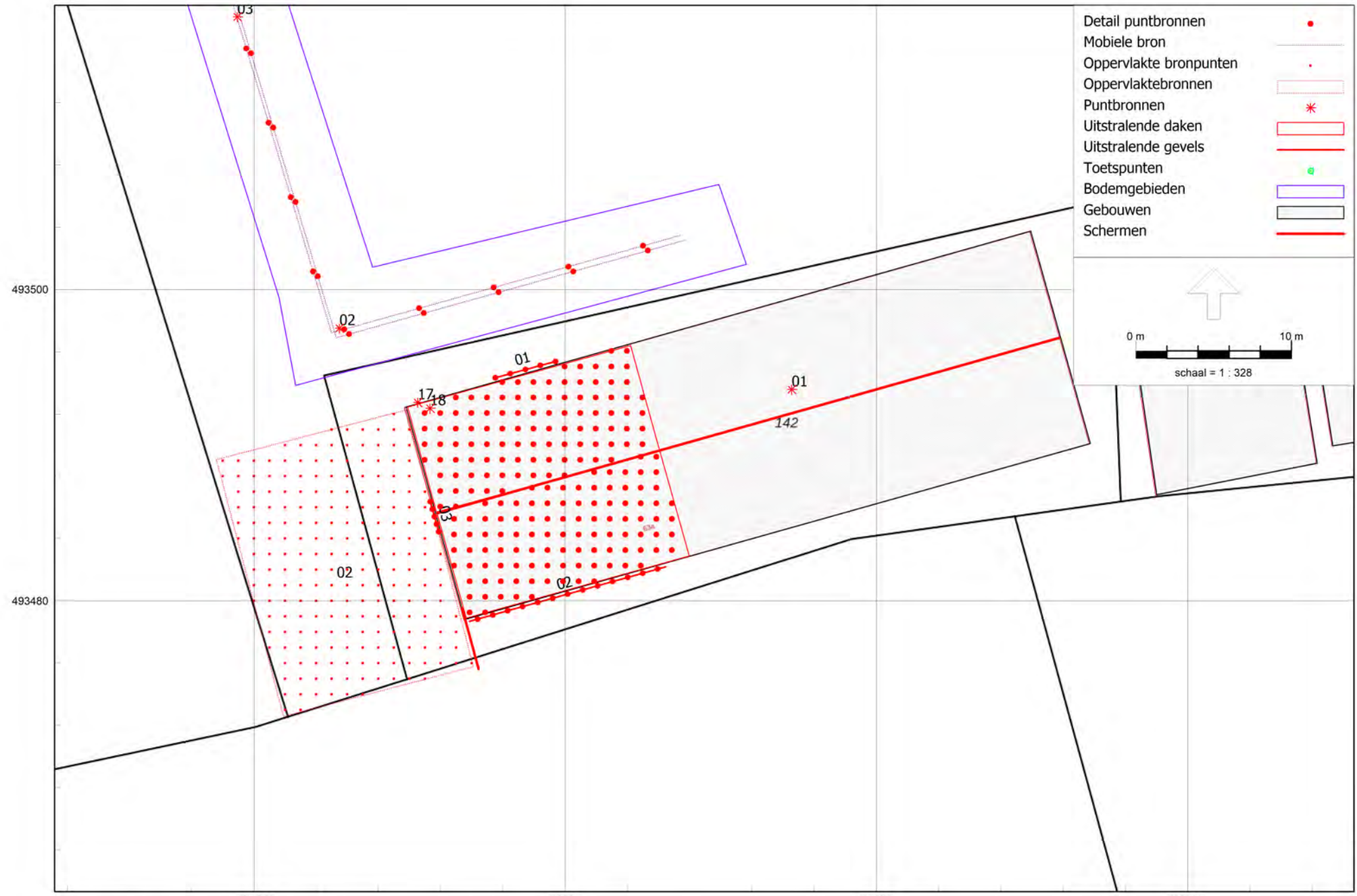
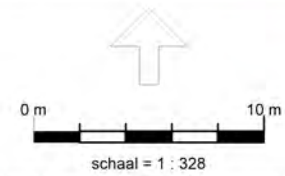
Detail puntbronnen	●
Mobiele bron	⋯
Oppervlakte bronpunten	●
Oppervlaktebronnen	⋯
Puntbronnen	*
Uitstralende daken	▭
Uitstralende gevels	—
Toetspunten	■
Bodemgebieden	▭
Gebouwen	▭
Schermen	—

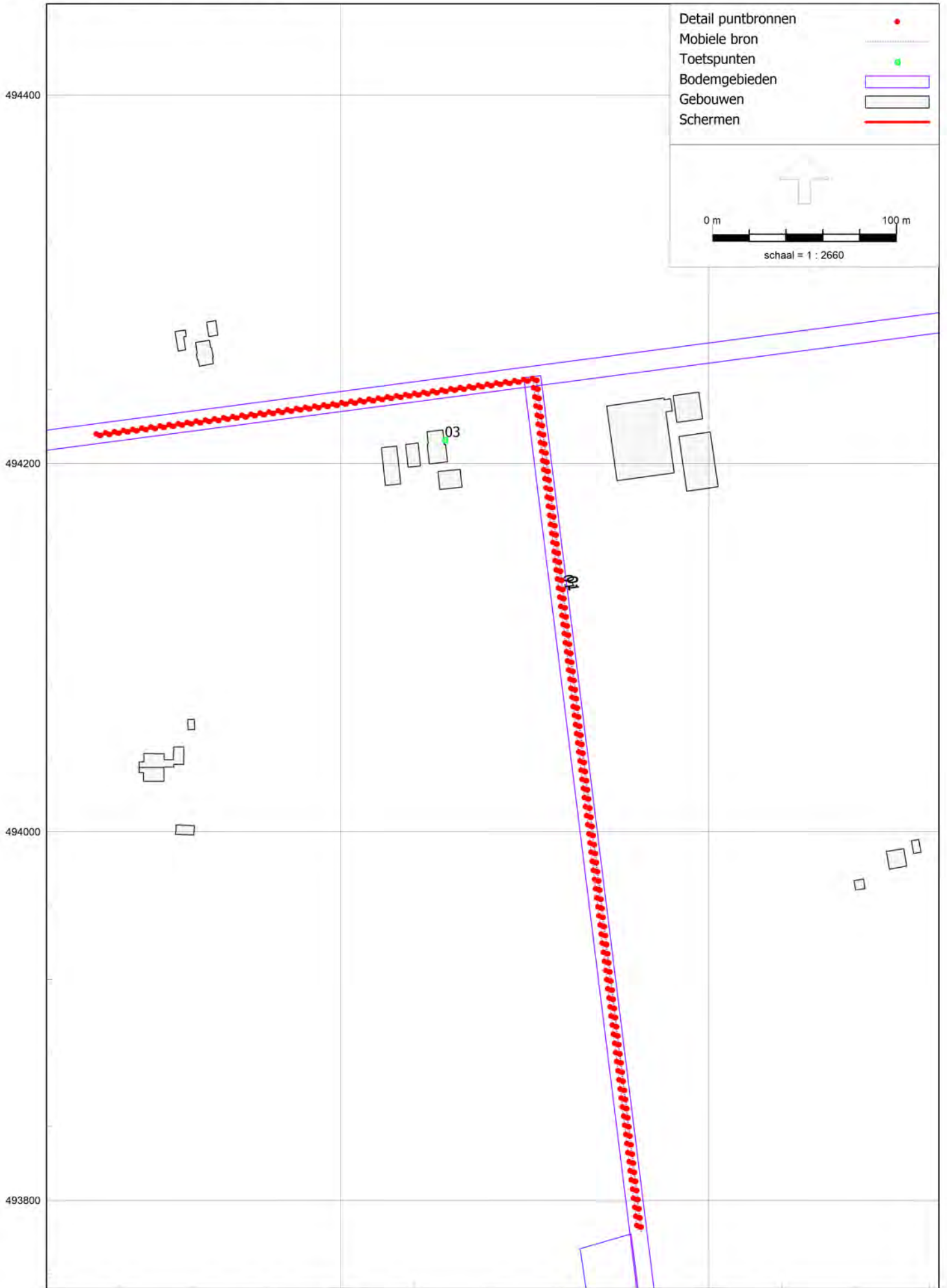


Bronnen (detail 2)

Van dB Advies

Detail puntbronnen	•
Mobiele bron	—
Oppervlakte bronpunten	•
Oppervlaktebronnen	□
Puntbronnen	*
Uitstralende daken	□
Uitstralende gevels	—
Toetspunten	■
Bodemgebieden	□
Gebouwen	□
Schermen	—







## Invoergegevens

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
01	Schuur	4,00	0,00	Relatief					0	0
02	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
03		0,00	0,00	Relatief					0	0
04	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
05	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
06	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
07	Woning Raarhoeksweg 63	7,00	0,00	Relatief					0	0
08	Kapschuur	6,00	0,00	Relatief					0	0
09	Schuur	4,00	0,00	Relatief					0	0
10	Stal	7,00	0,00	Relatief					0	0
11	Pand Landtgoed	2,50	0,00	Relatief					0	0
12	Woning Berkendijk 8	7,00	0,00	Relatief					0	0
13	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
14	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
15	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
16	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
17	Schuur	4,00	0,00	Relatief					0	0
18	Woning Berkendijk 10	7,00	0,00	Relatief					0	0
19	Stal	7,00	0,00	Relatief					0	0
20	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
21	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
22	Woning Hogebroeksweg 16	7,00	0,00	Relatief					0	0
23	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
24	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
25	Schuur	4,00	0,00	Relatief					0	0
26	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
27	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
28	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
29		0,00	0,00	Relatief					0	0
30	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
31	Stal	5,00	0,00	Relatief					0	0
32		0,00	0,00	Relatief					0	0
33	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
34		0,00	0,00	Relatief					0	0
35	Schuur	4,00	0,00	Relatief					0	0
36		0,00	0,00	Relatief					0	0
37	Bosplek	3,00	0,00	Relatief					0	0
38	Jachthut	3,00	0,00	Relatief					0	0
39	hut van Wil	0,00	0,00	Relatief					0	0

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Raarhoeksweg 63	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Hogebroeksweg 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Berkendijk 8	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
01	Parkeerplaats	0,00
02	Toegangsweg	0,00
03	Toegangsweg eigen weg	0,00
04	Berkendijk	0,00



## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63
01	nok hoofdgebouw	2,00	2,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,00	0,00
02	verlengde voorgevel/veranda	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	le kid	NrKids	Naam
--	54	0	12:10, 7 jul 2023	-1081	25	02
--	55	0	09:07, 24 mrt 2022	-2696	72	03
--	56	0	12:15, 15 mrt 2022	-867	72	03

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
--	Bezoekers parkeerbewegingen	Polylijn	216354,34	493772,08	216357,47	493768,55
--	Personenwagens personeel	Polylijn	216362,33	493778,24	216327,40	493503,47
--	Middelzware vrachtwagen leveranties/afval	Polylijn	216362,64	493777,93	216327,71	493503,16

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)
--	Relatief	6	124,25	124,25	3,94	43,60	A	80
--	Relatief	7	358,57	358,57	23,28	190,13	A	6
--	Relatief	7	358,57	358,57	23,28	190,13	A	2

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Aant. puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
--	40	--	21,79	20,03	--	5	5,00	25	--	33,00	59,00
--	6	6	33,03	28,26	31,27	5	5,00	72	--	33,00	59,00
--	--	--	37,80	--	--	5	5,00	72	--	53,00	71,00



Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
--	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00	65,00	86,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00	65,00	86,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	79,00	88,00	94,00	91,00	84,00	69,00	96,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
--	0,00	0,00	0,00	0,00	--	33,00	59,00	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	--	33,00	59,00	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	--	53,00	71,00	79,00	88,00	94,00	91,00	84,00

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr	8k	Lwr	Totaal
--		65,00		86,12
--		65,00		86,12
--		69,00		96,77

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	le kid	NrKids	Naam
--	60	0	11:39, 29 aug 2023	-15511	216	02
--	61	0	13:49, 7 jul 2023	-2769	26	03
--	62	0	13:50, 7 jul 2023	-1671	14	04
--	63	0	13:50, 7 jul 2023	-14072	14	05
--	74	0	13:49, 7 jul 2023	-2832	28	06
--	75	0	13:49, 7 jul 2023	-13341	15	07
--	78	0	13:49, 7 jul 2023	-14432	26	03

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
--	Bezoekers veranda en terras voorzijde zaal	Rechthoek	216297,58	493489,08	1,00	1,00
--	Bezoekers terras bosplek	Rechthoek	216352,07	493544,69	1,00	1,00
--	Bezoekers terras Jachthut	Rechthoek	216270,12	493737,15	1,00	1,00
--	Bezoekers Trouwplek	Rechthoek	216187,18	493718,04	1,00	1,00
--	Bezoekers terras weideplek	Rechthoek	216329,67	493527,98	1,00	1,00
--	Bezoekers terras hut van Wil	Rechthoek	216214,17	493621,52	1,00	1,00
--	Gebruikers bushtrail (buitensportactiviteit)	Rechthoek	216361,17	493604,31	1,00	1,00

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	1,00	0,00	Relatief	4	59,31	214,94	12,61
--	1,00	0,00	Relatief	4	20,85	26,43	4,35
--	1,00	0,00	Relatief	4	15,32	14,63	3,63
--	1,00	0,00	Relatief	4	15,32	14,63	3,63
--	1,00	0,00	Relatief	4	20,85	26,43	4,35
--	1,00	0,00	Relatief	4	15,32	14,63	3,63
--	1,00	0,00	Relatief	4	20,85	26,43	4,35

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)
--	17,04	True	A	33,343	74,989	--	4,0011	2,9996	--	4,77	1,25
--	6,08	True	A	87,498	74,989	--	10,4998	2,9996	--	0,58	1,25
--	4,02	True	A	87,498	74,989	--	10,4998	2,9996	--	0,58	1,25
--	4,02	True	A	8,337	25,003	--	1,0004	1,0001	--	10,79	6,02
--	6,08	True	A	87,498	74,989	--	10,4998	2,9996	--	0,58	1,25
--	4,02	True	A	8,337	25,003	--	1,0004	1,0001	--	10,79	6,02
--	6,08	True	A	25,003	50,003	--	3,0004	2,0001	--	6,02	3,01

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
--	--	1,0	1,0	18	21	Ja	--	27,68	32,68	39,68	43,68
--	--	1,0	1,0	7	9	Ja	--	31,78	36,78	43,78	47,78
--	--	1,0	1,0	5	6	Ja	--	34,35	39,35	46,35	50,35
--	--	1,0	1,0	5	5	Ja	--	34,35	39,35	46,35	50,35
--	--	1,0	1,0	7	8	Ja	--	31,78	36,78	43,78	47,78
--	--	1,0	1,0	5	6	Ja	--	34,35	39,35	46,35	50,35
--	--	1,0	1,0	7	8	Ja	--	31,78	36,78	43,78	47,78



Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
--	37,68	31,68	29,68	25,68	46,40	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	41,78	35,78	33,78	29,78	50,50	--	46,00	51,00	58,00	62,00	56,00	50,00
--	44,35	38,35	36,35	32,35	53,07	--	46,00	51,00	58,00	62,00	56,00	50,00
--	44,35	38,35	36,35	32,35	53,07	--	46,00	51,00	58,00	62,00	56,00	50,00
--	41,78	35,78	33,78	29,78	50,50	--	46,00	51,00	58,00	62,00	56,00	50,00
--	44,35	38,35	36,35	32,35	53,07	--	46,00	51,00	58,00	62,00	56,00	50,00
--	41,78	35,78	33,78	29,78	50,50	--	46,00	51,00	58,00	62,00	56,00	50,00

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
--	53,00	49,00	69,72	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
--	48,00	44,00	64,72	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
--	48,00	44,00	64,72	0,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
--	48,00	44,00	64,72	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00
--	48,00	44,00	64,72	0,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
--	48,00	44,00	64,72	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
--	48,00	44,00	64,72	0,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
--	--	42,68	47,68	54,68	58,68	52,68	46,68	44,68	40,68	61,40
--	--	36,78	41,78	48,78	52,78	46,78	40,78	38,78	34,78	55,50
--	--	42,35	47,35	54,35	58,35	52,35	46,35	44,35	40,35	61,07
--	--	46,35	51,35	58,35	62,35	56,35	50,35	48,35	44,35	65,07
--	--	38,78	43,78	50,78	54,78	48,78	42,78	40,78	36,78	57,50
--	--	39,35	44,35	51,35	55,35	49,35	43,35	41,35	37,35	58,07
--	--	38,78	43,78	50,78	54,78	48,78	42,78	40,78	36,78	57,50

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	--	66,00	71,00	78,00	82,00	76,00	70,00	68,00	64,00	84,72
--	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00	69,72
--	--	54,00	59,00	66,00	70,00	64,00	58,00	56,00	52,00	72,72
--	--	58,00	63,00	70,00	74,00	68,00	62,00	60,00	56,00	76,72
--	--	53,00	58,00	65,00	69,00	63,00	57,00	55,00	51,00	71,72
--	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00	69,72
--	--	53,00	58,00	65,00	69,00	63,00	57,00	55,00	51,00	71,72

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp . ID	Datum	Naam	Omschr .	Vorm
--	79	0	11:55, 10 jul 2023	01	afzuiging keuken	Punt
--	84	0	12:00, 10 jul 2023	02	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	85	0	12:01, 10 jul 2023	03	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	86	0	12:01, 10 jul 2023	04	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	87	0	12:01, 10 jul 2023	05	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	88	0	12:02, 10 jul 2023	06	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	89	0	12:02, 10 jul 2023	07	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	90	0	12:02, 10 jul 2023	08	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	91	0	12:02, 10 jul 2023	09	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	92	0	12:02, 10 jul 2023	10	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	93	0	12:02, 10 jul 2023	11	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	94	0	12:02, 10 jul 2023	12	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	95	0	12:02, 10 jul 2023	13	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	96	0	12:02, 10 jul 2023	14	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	97	0	12:02, 10 jul 2023	15	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	98	0	12:02, 10 jul 2023	16	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	Punt
--	101	0	11:40, 29 aug 2023	17	Aanvoer ventilatiesysteem	Punt
--	102	0	11:40, 29 aug 2023	18	Afvoer ventilatiesysteem	Punt

Invoergegevens

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
--	216334,55	493493,58	2,50	2,50	5,00	2,50	Relatief aan onderliggend item
--	216305,50	493497,51	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216298,93	493517,49	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216296,78	493535,26	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216314,21	493544,89	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216331,15	493555,36	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216343,44	493564,49	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216355,40	493572,46	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216367,86	493579,11	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216380,32	493586,25	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216383,47	493604,19	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216380,48	493629,26	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216378,16	493648,36	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216375,33	493673,44	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216371,85	493698,36	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216369,69	493719,45	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
--	216310,52	493492,75	0,50	0,50	0,50	0,00	Relatief
--	216311,32	493492,36	0,50	0,50	3,00	2,50	Relatief aan onderliggend item

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)
--	Normale puntbron	0,00	360,00	33,343	74,989	--	4,0011	2,9996	--	4,77	1,25
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04
--	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	74,989	--	12,0000	2,9996	--	0,00	1,25
--	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	74,989	--	12,0000	2,9996	--	0,00	1,25

Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	41,00	49,00	59,00	62,00	56,00	54,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	59,00	57,00	63,00	66,00	62,00
--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,00	59,00	57,00	63,00	66,00	62,00



Invoergegevens

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
--	46,00	31,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	53,00	49,00	69,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	56,00	51,00	69,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	56,00	51,00	69,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
--	44	0	13:32, 7 jul 2023	-98	103	01	Dakvlak noordzijde	Rechthoek
--	47	0	13:32, 7 jul 2023	-536	103	01	Dakvlak zuidzijde	Rechthoek

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
--	216309,87	493492,46	0,05	0,05	2,55	2,50	Relatief aan onderliggend item
--	216311,76	493485,63	0,05	0,05	2,55	2,50	Relatief aan onderliggend item

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	BinBui	Cdifuus	Weging
--	4	43,72	103,93	6,99	14,87	Ja	3	A
--	4	43,72	103,93	6,99	14,87	Ja	3	A

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY
--	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	1,0	1,0
--	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	1,0	1,0

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31
--	47,00	52,00	65,00	70,00	73,00	74,00	73,00	69,00	67,00	79,61	19,00
--	47,00	52,00	65,00	70,00	73,00	74,00	73,00	69,00	67,00	79,61	19,00

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
--	14,00	16,00	20,00	23,00	30,00	35,00	38,00	45,00
--	13,00	27,00	31,00	36,00	42,00	48,00	47,00	51,00



## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2	Totaal	Lw 31
--	25,00	35,00	46,00	47,00	47,00	41,00	35,00	28,00	19,00		52,04	45,17
--	25,00	36,00	35,00	36,00	34,00	29,00	22,00	19,00	13,00		41,76	45,17

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
--	55,17	66,17	67,17	67,17	61,17	55,17	48,17	39,17	72,21	0,00	0,00	0,00
--	56,17	55,17	56,17	54,17	49,17	42,17	39,17	33,17	61,93	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	35,00	46,00	47,00	47,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	36,00	35,00	36,00	34,00

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
--	41,00	35,00	28,00	19,00	52,04	45,17	55,17	66,17	67,17	67,17	61,17
--	29,00	22,00	19,00	13,00	41,76	45,17	56,17	55,17	56,17	54,17	49,17

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	55,17	48,17	39,17	72,21
--	42,17	39,17	33,17	61,93

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
--	42	0	13:32, 7 jul 2023	-1	6	01	4 ramen noordgevel	Lijn
--	43	0	13:32, 7 jul 2023	-7	40	02	zuidgevel	Lijn
--	80	0	13:41, 7 jul 2023	-14511	26	03	open deur westgevel	Lijn

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
--	216315,44	493494,31	216319,45	493495,40	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50
--	216313,85	493478,69	216326,47	493482,20	0,10	0,10	0,00	0,00	0,10
--	216311,88	493484,41	216311,32	493486,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	Relatief	2	4,15	4,15
--	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	Relatief	2	13,09	13,09
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	2,09	2,09



Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min. lengte	Max. lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)
--	4,15	4,15	Ja	3	A	False	100,000	100,000	--	12,0000
--	13,09	13,09	Ja	3	A	False	100,000	100,000	--	12,0000
--	2,09	2,09	Ja	3	A	False	100,000	100,000	--	12,0000

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
--	4,0000	--	0,00	0,00	--	1,5	1,0	1,0	47,00	52,00	65,00	70,00	73,00
--	4,0000	--	0,00	0,00	--	2,0	1,0	1,0	47,00	52,00	65,00	70,00	73,00
--	4,0000	--	0,00	0,00	--	2,5	0,5	0,5	47,00	52,00	65,00	70,00	73,00

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
--	74,00	73,00	69,00	67,00	79,61	20,00	20,00	14,00	19,00
--	74,00	73,00	69,00	67,00	79,61	20,00	13,00	17,00	29,00
--	74,00	73,00	69,00	67,00	79,61	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
--	23,00	27,00	33,00	36,00	42,00	24,00	29,00	48,00	48,00	47,00
--	36,00	40,00	43,00	44,00	41,00	24,00	36,00	45,00	38,00	34,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	49,00	62,00	67,00	70,00

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
--	44,00	37,00	30,00	22,00	53,19	31,95	36,95	55,95	55,95	54,95	51,95	44,95
--	31,00	27,00	22,00	23,00	46,70	38,18	50,18	59,18	52,18	48,18	45,18	41,18
--	71,00	70,00	66,00	64,00	76,61	51,18	56,18	69,18	74,18	77,18	78,18	77,18

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
--	37,95	29,95	61,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	36,18	37,18	60,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	73,18	71,18	83,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

---

Model: eerste model  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
--	24,00	29,00	48,00	48,00	47,00	44,00	37,00	30,00	22,00	53,19
--	24,00	36,00	45,00	38,00	34,00	31,00	27,00	22,00	23,00	46,70
--	44,00	49,00	62,00	67,00	70,00	71,00	70,00	66,00	64,00	76,61

## Invoergegevens

---

Model: eerste model  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	31,95	36,95	55,95	55,95	54,95	51,95	44,95	37,95	29,95	61,14
--	38,18	50,18	59,18	52,18	48,18	45,18	41,18	36,18	37,18	60,88
--	51,18	56,18	69,18	74,18	77,18	78,18	77,18	73,18	71,18	83,79



## Bronnen maximale geluidsniveaus

Model: Lmax  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
--	64	0	12:41, 24 mrt 2022	01	Zeer luid roepend persoon Trouwplek	Punt
--	65	0	12:41, 24 mrt 2022	02	Zeer luid roepend persoon Jachthut	Punt
--	66	0	12:24, 10 jul 2023	03	Zeer luid roepend persoon parkeerplaats	Punt
--	67	0	09:28, 1 nov 2022	04	Zeer luid roepend persoon Weideplek	Punt
--	69	0	12:26, 10 jul 2023	06	Zeer luid roepend persoon terras zaal	Punt
--	70	0	12:26, 10 jul 2023	07	Zeer luid roepend persoon terras zaal	Punt
--	76	0	09:28, 1 nov 2022	07	Zeer luid roepend persoon Bosplek	Punt
--	84	0	12:22, 10 jul 2023	02	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	85	0	12:22, 10 jul 2023	03	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	86	0	12:22, 10 jul 2023	04	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	87	0	12:22, 10 jul 2023	05	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	88	0	12:22, 10 jul 2023	06	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	89	0	12:22, 10 jul 2023	07	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	90	0	12:22, 10 jul 2023	08	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	91	0	12:22, 10 jul 2023	09	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	92	0	12:22, 10 jul 2023	10	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	93	0	12:22, 10 jul 2023	11	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	94	0	12:22, 10 jul 2023	12	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	95	0	12:22, 10 jul 2023	13	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	96	0	12:22, 10 jul 2023	14	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	97	0	12:22, 10 jul 2023	15	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	98	0	12:22, 10 jul 2023	16	Pratende mensen looproute Lmax	Punt
--	100	0	12:24, 10 jul 2023	03	Zeer luid roepend persoon bushtrail	Punt

Bronnen maximale geluidsniveaus

Model: Lmax  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
--	216242,96	493730,88	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216272,31	493735,17	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216347,84	493748,21	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216351,86	493532,27	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216304,35	493486,22	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216309,27	493474,73	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216343,62	493518,31	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216305,50	493497,51	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216298,93	493517,49	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216296,78	493535,26	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216314,21	493544,89	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216331,15	493555,36	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216343,44	493564,49	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216355,40	493572,46	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216367,86	493579,11	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216380,32	493586,25	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216383,47	493604,19	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216380,48	493629,26	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216378,16	493648,36	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216375,33	493673,44	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216371,85	493698,36	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216369,69	493719,45	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	216364,67	493601,08	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Bronnen maximale geluidsniveaus

Model: Lmax  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
--	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A	Nee
--	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A	Nee
--	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A	Nee
--	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A	Nee
--	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A	Nee
--	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A	Nee
--	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	2,084	6,252	--	0,2501	0,2501	--	16,81	12,04	--	A	Nee
--	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A	Nee

Bronnen maximale geluidsniveaus

Model: Lmax  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
--	Nee	Nee	--	77,00	83,00	89,00	93,00	87,00	82,00	79,00	75,00
--	Nee	Nee	--	77,00	83,00	89,00	93,00	87,00	82,00	79,00	75,00
--	Nee	Nee	--	77,00	83,00	89,00	93,00	87,00	82,00	79,00	75,00
--	Nee	Nee	--	77,00	83,00	89,00	93,00	87,00	82,00	79,00	75,00
--	Nee	Nee	--	77,00	83,00	89,00	93,00	87,00	82,00	79,00	75,00
--	Nee	Nee	--	77,00	83,00	89,00	93,00	87,00	82,00	79,00	75,00
--	Nee	Nee	--	77,00	83,00	89,00	93,00	87,00	82,00	79,00	75,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	51,00	56,00	63,00	67,00	61,00	55,00	53,00	49,00
--	Nee	Nee	--	77,00	83,00	89,00	93,00	87,00	82,00	79,00	75,00

Bronnen maximale geluidsniveaus

Model: Lmax  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw	Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		69,72	0,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	-26,00	--	77,00
--		95,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,00



Bronnen maximale geluidsniveaus

---

Model: Lmax  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	54	0	17:27, 31 okt 2022	-1081	25	02
--	55	0	14:16, 15 mrt 2022	-837	15	03
--	56	0	14:16, 15 mrt 2022	-867	72	03

Bronnen maximale geluidsniveaus

---

Model: Lmax  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
--	Lmax Bezoekers parkeerbewegingen	Polylijn	216354,34	493772,08	216357,47
--	Personenwagens personeel	Polylijn	216362,33	493778,24	216327,40
--	LmaxMiddelzware vrachtwagen leveranties/afval	Polylijn	216362,64	493777,93	216327,71



Bronnen maximale geluidsniveaus

---

Model: Lmax  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
--	493768,55	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
--	493503,47	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
--	493503,16	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Bronnen maximale geluidsniveaus

Model: Lmax  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Weging
--	0,00	Relatief	6	124,25	124,25	3,94	43,60	A
--	0,00	Relatief	7	358,57	358,57	23,28	190,13	A
--	0,00	Relatief	7	358,57	358,57	23,28	190,13	A

Bronnen maximale geluidsniveaus

Model: Lmax  
 Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Aant. puntbr	Lw 31	Lw 63
--	80	160	--	21,79	14,01	--	5	5,00	25	--	33,00
--	6	6	6	26,22	21,44	24,45	5	25,00	15	--	33,00
--	2	--	--	37,80	--	--	5	5,00	72	--	53,00

Bronnen maximale geluidsniveaus

---

Model: Lmax  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
--	59,00	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00	65,00	86,12	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
--	59,00	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00	65,00	86,12	0,00	-5,00	-5,00	-5,00
--	71,00	79,00	88,00	94,00	91,00	84,00	69,00	96,77	0,00	-5,00	-5,00	-5,00

Bronnen maximale geluidsniveaus

---

Model: Lmax  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	38,00	64,00	73,00	82,00	87,00	87,00
--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	38,00	64,00	73,00	82,00	87,00	87,00
--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	58,00	76,00	84,00	93,00	99,00	96,00

Bronnen maximale geluidsniveaus

---

Model: Lmax  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	80,00	70,00	91,12
--	80,00	70,00	91,12
--	89,00	74,00	101,77

Bronnen verkeersaantrekkende werking

---

Model: Verkeersaantrekkende werking  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
--	53	0	12:10, 7 jul 2023	-939	142	01
--	57	0	12:22, 15 mrt 2022	-1106	142	01
--	58	0	12:22, 15 mrt 2022	-1248	142	01

Bronnen verkeersaantrekkende werking

Model: Verkeersaantrekkende werking  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
--	Bezoekers verkeersaantrekkende werking	Polylijn	216064,91	494215,69	216361,39	493783,87
--	vrachtwagens verkeersaantrekkende werking	Polylijn	216066,78	494214,86	216363,26	493783,04
--	personeel verkeersaantrekkende werking	Polylijn	216067,30	494214,86	216363,79	493783,04



Bronnen verkeersaantrekkende werking

---

Model: Verkeersaantrekkende werking  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00

Bronnen verkeersaantrekkende werking

Model: Verkeersaantrekkende werking  
 Modellen juli 2023 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)
--	Relatief	4	707,20	707,20	172,57	293,23	A	160
--	Relatief	4	707,20	707,20	172,57	293,23	A	2
--	Relatief	4	707,20	707,20	172,57	293,23	A	6

Bronnen verkeersaantrekkende werking

Model: Verkeersaantrekkende werking  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Aant. puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
--	80	--	18,77	17,01	--	5	5,00	142	--	33,00	59,00
--	--	--	37,80	--	--	5	5,00	142	--	53,00	71,00
--	6	6	33,03	28,26	31,27	5	5,00	142	--	33,00	59,00

Bronnen verkeersaantrekkende werking

Model: Verkeersaantrekkende werking  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
--	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00	65,00	86,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	79,00	88,00	94,00	91,00	84,00	69,00	96,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00	65,00	86,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bronnen verkeersaantrekkende werking

Model: Verkeersaantrekkende werking  
Modellen juli 2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
--	0,00	0,00	0,00	0,00	--	33,00	59,00	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	--	53,00	71,00	79,00	88,00	94,00	91,00	84,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	--	33,00	59,00	68,00	77,00	82,00	82,00	75,00

Bronnen verkeersaantrekkende werking

---

Model: Verkeersaantrekkende werking  
Modellen juli 2023 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr	8k	Lwr	Totaal
--	65,00			86,12
--	69,00			96,77
--	65,00			86,12

**Resultaten**

Rekenpunten

- Totaalresultaten
- Groepsresultaten
- Bronresultaten
- Octaafresultaten

Grids en contourpunten

- Totaalresultaten
- Groepsresultaten

**Algemeen**

Rekenhoogte voor contouren [m]

Standaard maaiveld [m]

**Optimalisatie**

Zoekafstand [m]

Maximale reflectieafstand [m]

Dynamische foutmarge [dB]

Maximale reflectiediepte

Clusteren gebouwen

Verwijderen binnenwanden

**Luchtdemping**

Standaard

IL-HR-13-01

TNO-TPD

ISO 9613.1

Temperatuur [°C]

Luchtvochtigheid [%]

Luchtdruk [kPa]

Frequentie [Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Luchtdemping [dB/km]	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

**Bodemeffect**

Bodemfactor  ...

**Meteorologische correctie**

Standaard correctie toepassen

Gebruik eigen waarde

Geen correctie

## **Bijlage 2 Rekenresultaten**





## Rekenresultaten

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	01_A	Raarhoeksweg 63	--	216374,91	493475,08	1,50	25	27	6	32
	01_B	Raarhoeksweg 63	--	216374,91	493475,08	4,50	30	31	13	36
	02_A	Hogebroeksweg 16	--	216029,34	493514,13	1,50	20	21	4	26
	02_B	Hogebroeksweg 16	--	216029,34	493514,13	4,50	22	22	5	27
	03_A	Berkendijk 8	--	216256,79	494212,80	1,50	4	5	-11	10
	03_B	Berkendijk 8	--	216256,79	494212,80	4,50	11	11	0	16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Raarhoeksweg 63 avondperiode

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Raarhoeksweg 63  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag
01_B	Raarhoeksweg 63	--	216374,91	493475,08	4,50	30
02	Bezoekers veranda en terras voorzijde zaal	--	216297,58	493489,08	1,00	23
03	open deur westgevel	--	216311,88	493484,41	0,00	24
01	Dakvlak noordzijde	--	216309,87	493492,46	0,05	22
01	Dakvlak zuidzijde	--	216311,76	493485,63	0,05	21
01	afzuiging keuken	--	216334,55	493493,58	2,50	15
02	zuidgevel	--	216313,85	493478,69	0,10	17
03	Personenwagens personeel	--	216362,33	493778,24	0,75	12
02	Bezoekers parkeerbewegingen	--	216354,34	493772,08	0,75	12
03	Bezoekers terras bosplek	--	216352,07	493544,69	1,00	14
18	Afvoer ventilatiesysteem	--	216311,32	493492,36	0,50	14
06	Bezoekers terras weideplek	--	216329,67	493527,98	1,00	11
03	Gebruikers bustrail (buitensportactiviteit)	--	216361,17	493604,31	1,00	4
09	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216367,86	493579,11	0,00	-1
08	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216355,40	493572,46	0,00	-2
10	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216380,32	493586,25	0,00	-2
03	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216298,93	493517,49	0,00	-3
17	Aanvoer ventilatiesysteem	--	216310,52	493492,75	0,50	2
02	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216305,50	493497,51	0,00	-4
04	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216296,78	493535,26	0,00	-5
01	4 ramen noordgevel	--	216315,44	493494,31	0,50	0
12	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216380,48	493629,26	0,00	-5
07	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216343,44	493564,49	0,00	-5
13	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216378,16	493648,36	0,00	-6
14	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216375,33	493673,44	0,00	-7
04	Bezoekers terras Jachthut	--	216270,12	493737,15	1,00	-2
05	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216314,21	493544,89	0,00	-8
15	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216371,85	493698,36	0,00	-8
06	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216331,15	493555,36	0,00	-9
11	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216383,47	493604,19	0,00	-9
05	Bezoekers Trouwplek	--	216187,18	493718,04	1,00	-10
07	Bezoekers terras hut van Wil	--	216214,17	493621,52	1,00	-13
16	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216369,69	493719,45	0,00	-14
03	Middelzware vrachtwagen leveranties/afval	--	216362,64	493777,93	0,75	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Raarhoeksweg 63 avondperiode

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Raarhoeksweg 63  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Bron	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	31	13	36	
02	27	--	32	
03	24	--	29	
01	22	--	27	
01	21	--	26	
01	19	--	24	
02	17	--	22	
03	16	13	23	
02	14	--	19	
03	13	--	18	
18	12	--	17	
06	11	--	16	
03	7	--	12	
09	4	--	9	
08	3	--	8	
10	2	--	7	
03	2	--	7	
17	1	--	6	
02	1	--	6	
04	0	--	5	
01	0	--	5	
12	0	--	5	
07	0	--	5	
13	-1	--	4	
14	-2	--	3	
04	-2	--	2	
05	-3	--	2	
15	-3	--	2	
06	-4	--	1	
11	-5	--	0	
05	-6	--	-1	
07	-8	--	-3	
16	-9	--	-4	
03	--	--	17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten na voorzieningen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model met scherm tpv veranda en terras  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	01_A	Raarhoeksweg 63	--	216374,91	493475,08	1,50	25	26	6	31
	01_B	Raarhoeksweg 63	--	216374,91	493475,08	4,50	30	30	13	35
	02_A	Hogebroeksweg 16	--	216029,34	493514,13	1,50	20	21	4	26
	02_B	Hogebroeksweg 16	--	216029,34	493514,13	4,50	22	22	5	27
	03_A	Berkendijk 8	--	216256,79	494212,80	1,50	4	5	-11	10
	03_B	Berkendijk 8	--	216256,79	494212,80	4,50	11	11	0	16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Raarhoeksweg 63 avondperiode na voorzieningen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model met scherm tpv veranda en terras  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Raarhoeksweg 63  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag
01_B	Raarhoeksweg 63	--	216374,91	493475,08	4,50	30
02	Bezoekers veranda en terras voorzijde zaal	--	216297,58	493489,08	1,00	22
03	open deur westgevel	--	216311,88	493484,41	0,00	24
01	Dakvlak noordzijde	--	216309,87	493492,46	0,05	22
01	Dakvlak zuidzijde	--	216311,76	493485,63	0,05	21
100	afzuiging keuken	--	216334,55	493493,58	2,50	15
02	zuidgevel	--	216313,85	493478,69	0,10	17
03	Personenwagens personeel	--	216362,33	493778,24	0,75	12
02	Bezoekers parkeerbewegingen	--	216354,34	493772,08	0,75	12
03	Bezoekers terras bosplek	--	216352,07	493544,69	1,00	14
06	Bezoekers terras weideplek	--	216329,67	493527,98	1,00	11
03	Gebruikers bushtrail (buitensportactiviteit)	--	216361,17	493604,31	1,00	4
18	Afvoer ventilatiesysteem	--	216310,60	493491,24	0,50	8
09	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216367,86	493579,11	0,00	-1
08	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216355,40	493572,46	0,00	-2
10	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216380,32	493586,25	0,00	-2
03	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216298,93	493517,49	0,00	-3
17	Aanvoer ventilatiesysteem	--	216310,52	493492,75	0,50	2
02	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216305,50	493497,51	0,00	-4
04	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216296,78	493535,26	0,00	-5
01	4 ramen noordgevel	--	216315,44	493494,31	0,50	0
12	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216380,48	493629,26	0,00	-5
07	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216343,44	493564,49	0,00	-5
13	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216378,16	493648,36	0,00	-6
14	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216375,33	493673,44	0,00	-7
04	Bezoekers terras Jachthut	--	216270,12	493737,15	1,00	-2
05	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216314,21	493544,89	0,00	-8
15	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216371,85	493698,36	0,00	-8
06	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216331,15	493555,36	0,00	-9
11	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216383,47	493604,19	0,00	-9
05	Bezoekers Trouwplek	--	216187,18	493718,04	1,00	-10
07	Bezoekers terras hut van Wil	--	216214,17	493621,52	1,00	-13
16	Pratende mensen looproute van/naar p-plaats	--	216369,69	493719,45	0,00	-14
03	Middelzware vrachtwagen leveranties/afval	--	216362,64	493777,93	0,75	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Raarhoeksweg 63 avondperiode na voorzieningen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model met scherm tpv veranda en terras  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Raarhoeksweg 63  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Bron	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	30	13	35	
02	25	--	30	
03	24	--	29	
01	22	--	27	
01	21	--	26	
100	19	--	24	
02	17	--	22	
03	16	13	23	
02	14	--	19	
03	13	--	18	
06	11	--	16	
03	7	--	12	
18	7	--	12	
09	4	--	9	
08	3	--	8	
10	2	--	7	
03	2	--	7	
17	1	--	6	
02	1	--	6	
04	0	--	5	
01	0	--	5	
12	0	--	5	
07	0	--	5	
13	-1	--	4	
14	-2	--	3	
04	-2	--	2	
05	-3	--	2	
15	-3	--	2	
06	-4	--	1	
11	-5	--	0	
05	-6	--	-1	
07	-8	--	-3	
16	-9	--	-4	
03	--	--	17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Raarhoeksweg 63	--	216374,72	493475,06	1,50	45	45	28	
01_B	Raarhoeksweg 63	--	216374,72	493475,06	4,50	49	49	37	
02_A	Hogebroeksweg 16	--	216029,34	493514,13	1,50	38	31	26	
02_B	Hogebroeksweg 16	--	216029,34	493514,13	4,50	39	33	26	
03_A	Berkendijk 8	--	216256,79	494212,80	1,50	22	19	11	
03_B	Berkendijk 8	--	216256,79	494212,80	4,50	33	26	22	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax  
 LMax bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Raarhoeksweg 63  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Bron	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag
01_B	Raarhoeksweg 63	--	216374,72	493475,06	4,50	49
07	Zeer luid roepend persoon terras zaal	--	216309,27	493474,73	1,50	49
09	Pratende mensen looproute Lmax	--	216367,86	493579,11	0,00	44
03	Pratende mensen looproute Lmax	--	216298,93	493517,49	0,00	42
08	Pratende mensen looproute Lmax	--	216355,40	493572,46	0,00	41
07	Zeer luid roepend persoon Bosplek	--	216343,62	493518,31	1,50	41
06	Zeer luid roepend persoon terras zaal	--	216304,35	493486,22	1,50	40
02	Pratende mensen looproute Lmax	--	216305,50	493497,51	0,00	40
04	Zeer luid roepend persoon Weideplek	--	216351,86	493532,27	1,50	39
04	Pratende mensen looproute Lmax	--	216296,78	493535,26	0,00	39
12	Pratende mensen looproute Lmax	--	216380,48	493629,26	0,00	39
13	Pratende mensen looproute Lmax	--	216378,16	493648,36	0,00	38
07	Pratende mensen looproute Lmax	--	216343,44	493564,49	0,00	38
03	Zeer luid roepend persoon bushtail	--	216364,67	493601,08	1,50	37
03	Personenwagens personeel	--	216362,33	493778,24	0,75	37
14	Pratende mensen looproute Lmax	--	216375,33	493673,44	0,00	37
10	Pratende mensen looproute Lmax	--	216380,32	493586,25	0,00	36
15	Pratende mensen looproute Lmax	--	216371,85	493698,36	0,00	35
05	Pratende mensen looproute Lmax	--	216314,21	493544,89	0,00	35
16	Pratende mensen looproute Lmax	--	216369,69	493719,45	0,00	35
11	Pratende mensen looproute Lmax	--	216383,47	493604,19	0,00	35
06	Pratende mensen looproute Lmax	--	216331,15	493555,36	0,00	34
03	Zeer luid roepend persoon parkeerplaats	--	216347,84	493748,21	1,50	31
02	Lmax Bezoekers parkeerbewegingen	--	216354,34	493772,08	0,75	28
02	Zeer luid roepend persoon Jachthut	--	216272,31	493735,17	1,50	25
01	Zeer luid roepend persoon Trouwplek	--	216242,96	493730,88	1,50	23
03	Gebruikers bushtail (buitensportactiviteit)	--	216361,17	493604,31	1,00	12
03	LmaxMiddelzware vrachtwagen leveranties/afval	--	216362,64	493777,93	0,75	49
LMax	(hoofdgroep)	--	0,00	0,00	0,00	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rekenresultaten maximale geluidsniveaus

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Raarhoeksweg 63  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		
Bron	Avond	Nacht
01_B	49	37
07	49	--
09	44	--
03	42	--
08	41	--
07	41	--
06	40	--
02	40	--
04	39	--
04	39	--
12	39	--
13	38	--
07	38	--
03	37	--
03	37	37
14	37	--
10	36	--
15	35	--
05	35	--
16	35	--
11	35	--
06	34	--
03	31	--
02	28	--
02	25	--
01	23	--
03	12	--
03	--	--
LAmax	49	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus na voorziening

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax na voorzieningen  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Raarhoeksweg 63	--	216374,72	493475,06	1,50	41	38	28	
01_B	Raarhoeksweg 63	--	216374,72	493475,06	4,50	49	44	37	
02_A	Hogebroeksweg 16	--	216029,34	493514,13	1,50	38	31	26	
02_B	Hogebroeksweg 16	--	216029,34	493514,13	4,50	39	33	26	
03_A	Berkendijk 8	--	216256,79	494212,80	1,50	22	19	11	
03_B	Berkendijk 8	--	216256,79	494212,80	4,50	33	26	22	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus na voorziening

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax na voorzieningen  
 LMax bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Raarhoeksweg 63  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Bron	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag
01_B	Raarhoeksweg 63	--	216374,72	493475,06	4,50	49
09	Pratende mensen looproute Lmax	--	216367,86	493579,11	0,00	44
03	Pratende mensen looproute Lmax	--	216298,93	493517,49	0,00	42
08	Pratende mensen looproute Lmax	--	216355,40	493572,46	0,00	41
07	Zeer luid roepend persoon Bosplek	--	216343,62	493518,31	1,50	41
06	Zeer luid roepend persoon terras zaal	--	216304,35	493486,22	1,50	40
02	Pratende mensen looproute Lmax	--	216305,50	493497,51	0,00	40
07	Zeer luid roepend persoon terras zaal	--	216309,05	493475,58	1,50	39
04	Zeer luid roepend persoon Weideplek	--	216351,86	493532,27	1,50	39
04	Pratende mensen looproute Lmax	--	216296,78	493535,26	0,00	39
12	Pratende mensen looproute Lmax	--	216380,48	493629,26	0,00	39
13	Pratende mensen looproute Lmax	--	216378,16	493648,36	0,00	38
07	Pratende mensen looproute Lmax	--	216343,44	493564,49	0,00	38
03	Zeer luid roepend persoon bushtail	--	216364,67	493601,08	1,50	37
03	Personenwagens personeel	--	216362,33	493778,24	0,75	37
14	Pratende mensen looproute Lmax	--	216375,33	493673,44	0,00	37
10	Pratende mensen looproute Lmax	--	216380,32	493586,25	0,00	36
15	Pratende mensen looproute Lmax	--	216371,85	493698,36	0,00	35
05	Pratende mensen looproute Lmax	--	216314,21	493544,89	0,00	35
16	Pratende mensen looproute Lmax	--	216369,69	493719,45	0,00	35
11	Pratende mensen looproute Lmax	--	216383,47	493604,19	0,00	35
06	Pratende mensen looproute Lmax	--	216331,15	493555,36	0,00	34
03	Zeer luid roepend persoon parkeerplaats	--	216347,84	493748,21	1,50	31
02	Lmax Bezoekers parkeerbewegingen	--	216354,34	493772,08	0,75	28
02	Zeer luid roepend persoon Jachthut	--	216272,31	493735,17	1,50	25
01	Zeer luid roepend persoon Trouwplek	--	216242,96	493730,88	1,50	23
03	Gebruikers bushtail (buitensportactiviteit)	--	216361,17	493604,31	1,00	12
03	LmaxMiddelzware vrachtwagen leveranties/afval	--	216362,64	493777,93	0,75	49
LMax	(hoofdgroep)	--	0,00	0,00	0,00	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus na voorziening

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax na voorzieningen  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Raarhoeksweg 63  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Avond	Nacht	
01_B	44	37	
09	44	--	
03	42	--	
08	41	--	
07	41	--	
06	40	--	
02	40	--	
07	39	--	
04	39	--	
04	39	--	
12	39	--	
13	38	--	
07	38	--	
03	37	--	
03	37	37	
14	37	--	
10	36	--	
15	35	--	
05	35	--	
16	35	--	
11	35	--	
06	34	--	
03	31	--	
02	28	--	
02	25	--	
01	23	--	
03	12	--	
03	--	--	
LAmax	44	37	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Verkeersaantrekkende werking  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving									
01_A	Raarhoeksweg 63	216374,72	493475,06	1,50	9	10	-3	15		
01_B	Raarhoeksweg 63	216374,72	493475,06	4,50	19	20	6	25		
02_A	Hogebroeksweg 16	216029,34	493514,13	1,50	6	7	-7	12		
02_B	Hogebroeksweg 16	216029,34	493514,13	4,50	15	16	2	21		
03_A	Berkendijk 8	216256,79	494212,80	1,50	37	39	24	44		
03_B	Berkendijk 8	216256,79	494212,80	4,50	39	41	26	46		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen