

Akoestisch onderzoek Paleis het Loo & Paleispark

22 maart 2017

Akoestisch onderzoek Paleis het Loo & Paleispark

Beschouwing effecten wegverkeerslawaaï en directe- en indirecte hinder ten gevolge van Paleis Het Loo & Paleispark te Apeldoorn

Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek Paleis het Loo & Paleispark
Opdrachtgever	Paleis Het Loo
Projectleider	M.J. Mekink
Auteur(s)	Rob van Nijburg
Tweede lezer	Esther Gort-Krijger
Projectnummer	1233768
Aantal pagina's	52 (exclusief bijlagen)
Datum	22 maart 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Water & Ruimtelijke Kwaliteit
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon +31 20 60 63 22 2

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	11
2 Gehanteerde uitgangspunten	12
2.1 gehanteerde onderzoeksgegevens	12
2.2 Bestemmingsplangebied en onderzoeksgebied Akoestisch onderzoek	12
2.2.1 Onderzoeksgebied directe hinder	13
2.2.2 Onderzoeksgebied verkeersaantrekkende werking	16
3 Activiteitenomschrijving.....	18
3.1 Huidig gebruik	18
3.2 Toekomstig gebruik	18
3.2.1 Installaties	18
3.3 Evenementen	19
3.4 Verkeer- en parkeerbewegingen	20
3.4.1 Reguliere openingsdagen	20
3.4.2 Evenementen	21
4 Toetsingskader.....	22
4.1 Directe hinder	22
4.1.1 Artikel 2.17 (Activiteitenbesluit)	22
4.1.2 Artikel 2.18 (Activiteitenbesluit)	23
4.1.3 Artikel 2.21 (Activiteitenbesluit)	23
4.2 Evenementen / festiviteiten	23
4.3 Nota geluid bij evenementen versie 1 februari 2017	24
4.3.1 Categorisering	24
4.3.2 Duur van evenement.....	25
4.3.3 Aantal dagen per evenementenlocatie.....	25
4.3.4 Differentiatie in gebieden.....	26
4.3.5 Overzicht normeringen per gebied	26
4.3.6 Introductie norm dB(C)	27
4.4 Verkeersaantrekkende werking	29
4.4.1 Grenswaarden Indirecte hinder	29
5 Akoestische gegevens.....	30

5.1	geluidmetingen en berekeningen	30
5.2	Overzicht geluidbronnen	30
5.2.1	Directe hinder, situatie zonder akoestisch relevant evenement	30
5.2.2	Directe hinder, situatie met evenementen	31
5.2.3	Verkeersaantrekkende werking	34
5.3	Gehanteerde rekenmethoden	35
5.3.1	Rekenmethode directe hinder en evenementen	35
5.3.2	Rekenmethode Verkeersaantrekkende werking	35
6	Resultaten en beoordeling	36
6.1	Directe hinder, situatie zonder akoestisch relevant evenement	36
6.2	Maximale geluidniveaus (L_{Amax})	36
6.2.1	Beoordeling maximale geluidniveaus	37
6.3	Evenementen	37
6.3.1	Evenement op voorterrein (evenemententerrein) Paleis Het Loo met alleen publiek zonder muziek	37
6.3.2	Evenement op voorterrein (evenemententerrein) Paleis Het Loo met muziek ondergeschikt	39
6.3.3	Evenement op voorterrein (evenemententerrein) met muziek [90 dB(A) op circa 20 m] op voorterrein aan stallenzijde	40
6.3.4	Evenement op voorterrein (evenemententerrein) met muziek [90 dB(A) op ca. 20m] op voorterrein aan Paleiszijde	42
6.3.5	Evenement in Paleistuin muziek [90 dB(A) op ca. 20m] Line Array speakersysteem ...	44
6.3.6	Evenement in Paleistuin met orkest van circa 30 personen	46
6.3.7	Evenement in Paleistuin met koor van circa 80 personen	47
6.4	Verkeersaantrekkende werking	48
6.4.1	Verkeersaantrekkende werking	48
6.4.2	Beoordeling onderzoeksresultaten verkeersaantrekkende werking	48
6.4.3	Verkeersaantrekkende werking Piekdag tijdens evenementen	48
7	Conclusie	50
7.1	Directe hinder, zonder akoestisch relevante evenementen	50
7.2	Evenementen	50
7.3	Verkeersaantrekkende werking	51

Bijlage(n)

- 1 Algemene begrippenlijst
- 2 Figuren
- 3 Invoergegevens
- 4 Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Paleis Het Loo is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het ontwikkelingsgerichte bestemmingsplan voor Paleis Het Loo & Paleispark te Apeldoorn.

Paleis Het Loo werkt momenteel aan een grote renovatie en uitbreiding om de bezoekersfaciliteiten te verbeteren en uit te breiden. Door de uitbreiding zal het paleis meer evenementen kunnen organiseren en meer bezoekers kunnen ontvangen. De belangrijkste ontwikkelingen zijn de aanleg van een ondergrondse foyer, uitbreiding van de parkeerplaats, realisatie van een energiegebouw en aanpassingen bij de entree. De nieuwe ontwikkelingen zullen uiteindelijk moeten passen in een adequaat nieuw planologische kader (bestemmingsplan). Dat plantraject loopt inmiddels. In dit onderzoek wordt in beeld gebracht of het voor wat betreft het onderdeel geluid aannemelijk is dat de beoogde activiteiten en wijzigingen die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt, niet strijdig of onvergunbaar zijn vanuit de van toepassing zijnde wetgeving.

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing moet bij ontwikkelingen rekening worden gehouden met geluidproducerende activiteiten die mogelijk worden gemaakt in een bestemmingsplan. De technische installaties en de parkeer- en verkeersbewegingen op het terrein van Paleis Het Loo kunnen een geluidbelasting geven op de omgeving; directe hinder genoemd. De geluidbelasting van de verkeersaantrekkende werking wordt aangeduid als indirecte hinder. Daarnaast is in onderhavig onderzoek ook rekening gehouden met de mogelijke optredende geluidbelastingen naar de omgeving ten gevolge van verschillende evenementen op het terrein van Paleis Het Loo.

Het onderzoek is gebaseerd op beschikbaar gestelde verkeersgegevens, opgave mogelijke soorten evenementen en Tauw-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens zijn een aantal akoestische rekenmodellen vervaardigd waarmee de optredende geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten en de verkeersaantrekkende werking naar de omgeving zijn berekend. De geluidniveaus ten gevolge van de directe hinder, ofwel de activiteiten op de inrichting en ten gevolge van de evenementen, zijn bepaald conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999' van het Ministerie van VROM. De mogelijke toename ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking is berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG).

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten zijn gehanteerd bij onderhavig onderzoek en is de beschrijving van de voorgenomen situaties met betrekking tot de mogelijke toekomstige evenementen opgenomen. De onderzochte activiteiten zijn beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op het aangehouden toetsingskader. In hoofdstuk 4 zijn de gehanteerde akoestische gegevens beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de berekeningsresultaten en een beoordeling weergegeven en in hoofdstuk 6 tenslotte, is de conclusie van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2 Gehanteerde uitgangspunten

2.1 gehanteerde onderzoeksgegevens

Ten behoeve van onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

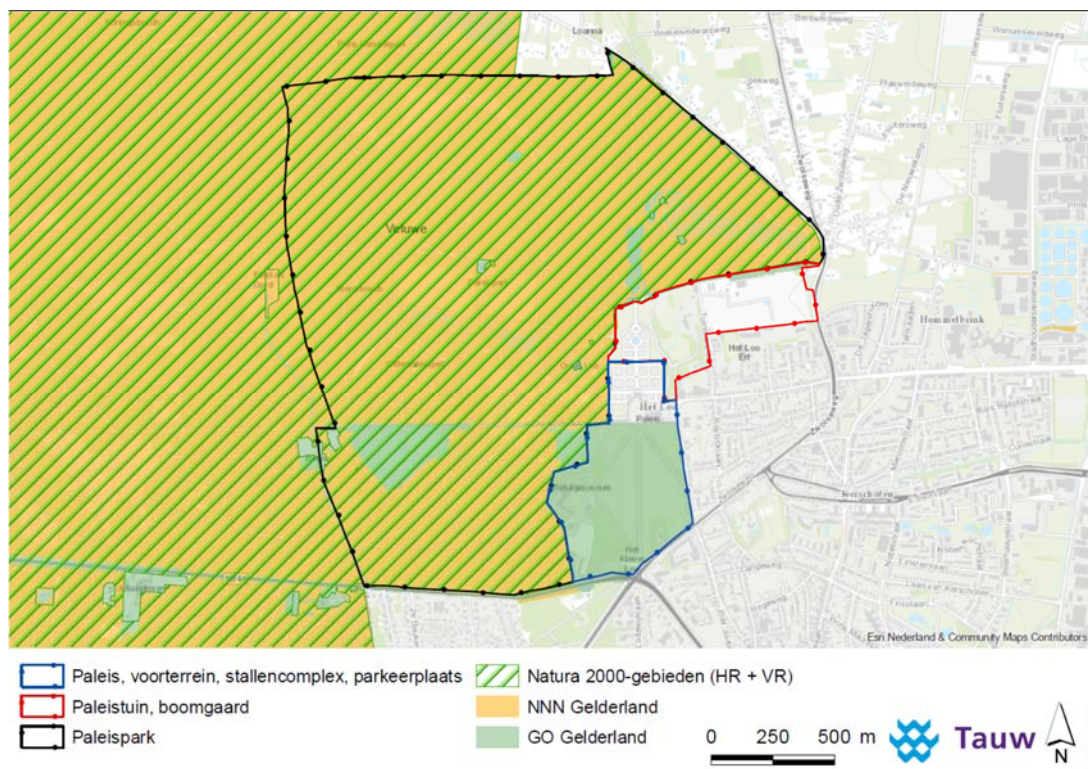
- Kadastrale ondergrond op rijkscoördinaten
- Beschikbaar gestelde verkeersgegevens door Goudappel Coffeng per mail, d.d. 14 juli 2016
- Gegevens verkregen uit de inventarisatie ter plaatse en het gevoerde overleg op 22 februari 2016
- Akoestisch onderzoek evenemententerreinen Apeldoorn, datum 1 maart 2016, beschikbaar gesteld door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel
- Verkeerskundig onderzoek uitbreiding Paleis Het Loo, van Goudappel Coffeng met kenmerk PHL001/Abf/0002.04, van 27 januari 2017
- Nota geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, beschikbaar gesteld door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel
- Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999, van het Ministerie van VROM
- Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening, van het Ministerie van VROM
- Reken en meetvoorschrift geluid 2012
- Tauw-expertise

2.2 Bestemmingsplangebied en onderzoeksgebied Akoestisch onderzoek

Het huidige bestemmingsplangebied waar Paleis Het Loo en het Paleispark onderdeel van zijn is omvangrijk en omvat een aanzienlijk gedeelte van het Kroondomein. Het nieuwe bestemmingsplangebied is kleiner en bevat drie hoofddelen:

1. Het Paleispark
2. Paleis Het Loo inclusief voorterrein en paardenstallen
3. De formele paleistuin met de bloemkwekerij en de fruitkwekerij

Deze drie hoofddelen zijn als zodanig weergegeven in onderstaande figuur 2.1.


Figuur 2.1 Bestemmingsplangebied

2.2.1 Onderzoeksgebied directe hinder

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet bij de ontwikkelingen rekening worden gehouden met geluidproducerende activiteiten die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan.

De technische installaties en de parkeer- en verkeersbewegingen op het terrein van Paleis Het Loo kunnen een geluidbelasting geven op de omgeving, ook wel directe hinder genoemd. Daarnaast kunnen de afzonderlijke evenementen effecten op het gebied van geluid naar de omgeving hebben. Deze zijn in onderhavig onderzoek ook beschouwd als directe hinder. De evenementen kunnen zowel binnen de aangehouden inrichtingsgrenzen (zie figuur 2.2) plaatsvinden als ook buiten de inrichtingsgrenzen zoals het voorterrein (ook wel het evenemententerrein genoemd).

Ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan dient er ook een akoestische onderbouwing te worden opgesteld voor de beoogde uitbreiding van het aantal evenementen en de mogelijke omvang van de evenementen.

Gezien de vorm van de evenementen en de profilering en uitstraling van Paleis Het Loo, is in onderhavig onderzoek rekening gehouden met categorie I en II evenementen uit de Nota geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, zie ook hoofdstuk 3. Er kunnen ook evenementen (gaan) plaatsvinden waarbij geen (relevant) geluid zal worden geproduceerd, het gaat hier om in pandig geluid en/of op een dusdanige afstand tot de omliggende geluidgevoelige bestemmingen dat dit geluid niet waarneembaar is ten opzichte van het overige omgevingsgeluid en tevens kan voldoen aan de criteria van een aanvaardbare geluidskwaliteit en de daarbij horende normstelling, zie ook hoofdstuk 4. Dit soort evenementen of activiteiten zijn in onderhavig niet nader (rekenkundig) onderzocht.

Het onderzoek naar de directe hinder is uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999', van het Ministerie van VROM.

Het akoestisch onderzoek naar de directe hinder richt zich zodoende op de revelante bronnen/activiteiten/evenementen ter plaatse van het Paleis, het voorterrein (ook wel het evenemententerrein genoemd), de parkeerplaats met de nabije omgeving en de paleistuinen. In onderstaand figuur 2.2, is het gehele onderzoeksgebied met betrekking tot het akoestisch onderzoek naar de directe hinder weergegeven. Ook is in dit figuur de begrenzing weergegeven welke ten behoeve van onderhavig onderzoek is aangehouden als zijnde de inrichtingsgrens, dit in verband met de beoordeling en het aan te houden toetsingskader van de activiteiten/evenementen die binnen deze begrenzing kunnen plaatsvinden.



Figuur 2.2 Onderzoeksgebied geluidonderzoek en aangehouden inrichtingsgrens

2.2.2 Onderzoeksgebied verkeersaantrekkende werking

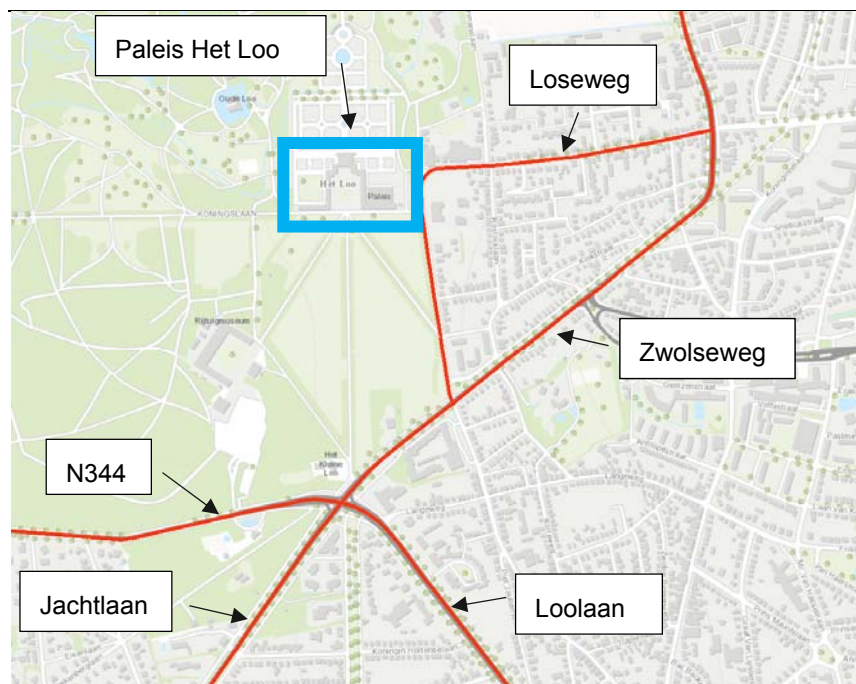
In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden onderzocht of er al dan niet sprake is van een aanvaardbaar woon-en leefklimaat. Vanuit het streven naar een aanvaardbaar woon-en leefklimaat is nagegaan welk beoordelingskader aansluit bij de vraag om de indirecte geluidhinder van de verkeersaantrekkende werking buiten het plangebied op de bestaande wegen vanwege het bestemmingsplan te bepalen.

Het doel van dit deel van het akoestisch onderzoek is dan ook het effect ten gevolge van de uitbreiding van de activiteiten bij Paleis Het Loo en de daarbij behorende verkeersaantrekkende werking, ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen (woningen) op 1^e lijns bebouwing langs de hoofdontsluitingswegen te bepalen. Tevens wordt de geluidbelasting in de plansituatie berekend.

Om het effect ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking op de geluidbelasting te beoordelen heeft een beoordeling plaats gevonden aan de hand van het beoordelingskader in de Wet geluidhinder voor reconstructie van een weg. De definitie van een 'reconstructie van een weg' overeenkomstig de Wet geluidhinder is niet van toepassing op de verkeersaantrekkende werking op de bestaande wegen vanwege een inrichting, maar is van toepassing bij aanpassingen van wegen. Een toename van maximaal 2 dB wordt conform de reconstructie methode volgens de Wet Geluidhinder als acceptabel aangemerkt.

Het onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de hoofdontsluitingswegen is uitgevoerd conform het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (RMG). De indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar een evenement op een piekdag is berekend conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999', van het Ministerie van VROM.

In onderstaand figuur 2.3 is een overzicht van de locatie Paleis Het Loo en de beschouwde hoofd toegangswegen N344 (Amersfoortseweg en Zwolselaan), de Loseweg en de Loolaan weergegeven.



Figuur 2.3 Overzicht Paleis Het Loo en beschouwde hoofdontsluitingswegen

3 Activiteitenomschrijving

3.1 Huidig gebruik

Paleis Het Loo en de paardenstallen worden met name gebruikt voor activiteiten die in zijn geheel binnen plaatsvinden, waaronder enkele wisselende tentoonstellingen. Voor bijeenkomsten in het paleisgebouw worden zo nu en dan zalen verhuurd en onder de kap van de paardenstallen kunnen diners gehouden worden. In de winterperiode wordt er naast de stallen een ijsbaan gecreëerd.

De huidige activiteiten in de tuinen ten noorden van het Paleis beperken zich tot kleinschalige evenementen, zoals een kleinschalig tuinconcert zonder akoestische versterking. Deze evenementen worden gekenmerkt door de weinig uitstralende effecten van geluid en licht op de omgeving. Het bezoekersaantal van de tuinen en bloem-/fruitkwekerij is niet exact bekend, maar vormt een zeer beperkt aandeel van de mensen die het museumdeel bezoeken en daarbij ook in de tuinen komen.

De evenementen die op het voorterrein en voor de paardenstallen plaatsvinden variëren in omvang en bezoekersaantallen. Evenementen van grote omvang zijn de Spirit of Winter, of Concours d'Elegance. Een kleinschaliger evenement dat plaatsvindt op dit terrein is bijvoorbeeld een demonstratie van trekpaarden.

In het onderzoek is er van uit gegaan dat de activiteiten van de reguliere bedrijfsvoering alleen in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) zullen plaatsvinden.

3.2 Toekomstig gebruik

Paleis Het Loo heeft een groeiambitie. Gewenste ontwikkelingen voor de toekomst zijn de aanleg van een ondergrondse foyer op de binnenplaats van het Paleis, een uitbreiding van de parkeerplaats en aanpassingen bij de entree. Een ambitie is daarnaast een toename in aantal evenementen dat georganiseerd wordt op het terrein, met als doel hogere bezoekersaantallen te trekken. Afgezien van een toename in het aantal evenementen, zullen de evenementen volgens opgave niet groeien in omvang (voorheen categorie 3 evenementen). Na afronding van de werkzaamheden in 2021 wordt een piek verwacht in het bezoekersaantal. Het betreft bezoekers voor zowel het museum, de tuinen als evenementen. Op basis hiervan is uitgegaan van een toename van 230.000 bezoekers, zie het verkeerskundig onderzoek van Goudappel Coffeng, met kenmerk PHL001/Abf/0002.04, van 27 januari 2017.

3.2.1 Installaties

Ten behoeve van de mogelijke geluiduitstraling van de technische installaties is in overleg met de opdrachtgever uitgegaan dat deze in de nabije toekomst allen in één installatiegebouw worden geplaatst. De opbouw van dit gebouw zal nagenoeg gelijk zijn aan het huidige installatiegebouw van het stedelijke museum in Amsterdam.

De definitieve locatie van het betreffende gebouw is nog niet vastgesteld, echter in overleg met de opdrachtgever is een locatie gekozen met een worst-case benadering ten opzichte van de omliggende geluidgevoelige bebouwing. Mocht de locatie van het installatiegebouw eventueel toch wijzigen ten opzichte van de nu aangehouden locatie, zal de optredende geluidbelasting naar de dichtst bijgelegen geluidgevoelige bestemming ten gevolge van het installatiegebouw afnemen.

3.3 Evenementen

Ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan dient tevens een akoestische onderbouwing te worden opgesteld voor de beoogde uitbreiding van het aantal evenementen. In overleg met de opdrachtgever is een typering gegeven aan het gewenste soort evenementen met de daarbij te verwachten geluiduitstraling naar de omgeving. Met betrekking tot de typering van de evenementen is gebruik gemaakt van de Nota geluid bij evenementen versie 1 februari 2017.

Deze nota gaat de notitie uit 2008 vervangen en bestaat tevens uit locatieprofielen voor locaties die regelmatig worden gebruikt voor evenementen. Onderstaand zijn de voornaamste wijzigingen ten opzichte van het bestaande beleid (2008) weergegeven:

- Er wordt rekening gehouden met de ver doorklinkende bastonen en hiervoor worden maxima genoemd. Dat wordt gemeten in dB(C). Het 'gewone' geluid wordt weergegeven in dB(A)
- Er wordt rekening gehouden met de verschillende karakters van de stadsdelen. In het centrum krijgt de levendigheid meer ruimte dan aan de bosrijke randen. Zo zijn er drie 'ringen' onderscheiden met elke eigen maximawaarden voor het geluid
- In de nota Limburg, het ijkpunt voor geluidbeleid in Nederland, staat een norm benoemd voor 'duldbaar' geluidsniveau. Die norm is de basis waarop andere normen zijn gebaseerd. Voor Apeldoorn zijn drie ringen benoemd die op basis van functie en omgeving een eigen karakter hebben en om een eigen normering te krijgen

De locatieprofielen geven aan wat de ambities zijn rond een bepaalde locatie, wat er goed past op die plaats, het geeft informatie over parkeermogelijkheden, het geeft instructies over de straten die moeten worden geïnformeerd bij een naderend evenement en het vat samen welke beperkingen er zijn als het gaat om het geldende bestemmingsplan.

In onderhavig onderzoek is uitgegaan van evenementen die zowel op het voorterrein (evenemententerrein) kunnen plaatsvinden als ook in de paleistuinen.

In overleg met de opdrachtgever is, rekening houdende met de vorm van de evenementen en de profilering en uitstraling van Paleis Het Loo, rekening gehouden met categorie I en II evenementen. Er kunnen ook evenementen (gaan) plaatsvinden waarbij geen relevant geluid zal worden geproduceerd naar de omliggende geluidgevoelige bebouwing (geluidbelasting > 50 dB(A) etmaalwaarde) en hierdoor kan voldoen aan de criteria van een aanvaardbare geluidkwaliteit en de daarbij horende normstelling, zie ook hoofdstuk 4. Dit soort evenementen of activiteiten zijn in onderhavig niet nader (rekenkundig) onderzocht.

De volgende scenario's zijn onderzocht ten behoeve van de evenementen:

- Een evenement op het voorterrein (evenemententerrein) van het Paleis waarbij er geen sprake is van muziek maar alleen geluid ten gevolge van de bezoekers van het evenement. Een dergelijk evenement kan als een type I evenement worden beschouwd¹
- Een evenement op het voorterrein (evenemententerrein) van het Paleis waarbij de muziek ondergeschikt is. Dit betekent dat er wel muziek aanwezig is maar het maakt deel uit van een veel breder ingezet evenement. Een dergelijk evenement kan als een type I evenement worden beschouwd¹
- Een evenement op het voorterrein van het Paleis waarbij de muziek wel de hoofdact is, zoals optredens van koren en/of orkesten. Een dergelijk evenement kan als een type II evenement worden beschouwd
- Een evenement in de Paleistuin waarbij er geen sprake is van muziek maar alleen geluid ten gevolge van de bezoekers van het betreffende evenement waarbij er vanuit wordt gegaan dat de bezoekersaantallen in de paleistuin veel hoger is dan tijdens een openingsdag bij een reguliere bedrijfsvoering. Een dergelijk evenement kan als een type I evenement worden beschouwd
- Een evenement in de Paleistuin waarbij muziek ondergeschikt is. Dit betekent dat er wel muziek aanwezig is maar het maakt deel uit van een veel breder ingezet evenement. Een dergelijk evenement kan als een type I evenement worden beschouwd
- Een evenement in de Paleistuin waarbij de muziek wel de hoofdact is, zoals optredens van koren en/of orkesten. Een dergelijk evenement kan als een type II evenement worden beschouwd

Met betrekking tot de evenementen is er op verzoek van de opdrachtgever vanuit gegaan dat deze kunnen plaatsvinden in de dagperiode en avondperiode tot uiterlijk 22.00 uur.

3.4 Verkeer- en parkeerbewegingen

3.4.1 Reguliere openingsdagen

Volgens opgave arriveren per dag circa 65 personenwagens ten behoeve van medewerkers bij het dienstparkeerterrein en circa 5 personenwagens bij het stallencomplex. Ten behoeve van leveranciers is in het onderzoek uitgegaan dat er per dag gemiddeld 3 vrachtwagens op de inrichting van Paleis Het Loo komen, waarvan er twee de inrichting op- en afrijden via de dienstingang en één vrachtwagen naar de horecagelegenheid in de nabijheid van het stallencomplex rijdt ten behoeve van de bevoorrading hiervan. Voor de parkeergelegenheid van de bezoekers van Paleis Het Loo, is in onderhavig onderzoek rekening gehouden met de geplande uitbreiding hiervan. Volgens opgave is de huidige capaciteit van de parkeerplaats circa 450 plaatsen en wordt deze uitgebreid naar circa 900 parkeerplaatsen. Hiermee is dan ook in het onderzoek rekening gehouden waarbij een turnover is aangehouden van 2 x, ofwel 1800 personenwagens per dag ten behoeve van de bezoekers.

¹ Opgemerkt dient te worden dat het als een type I evenement kan worden beschouwd indien de omvang van het evenement zodanig groot is dat de optredende geluidbelasting naar de omliggende geluidgevoelige bebouwing hoger is dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Evenementen met een lagere geluidbelasting dan 50 dB(A) etmaalwaarde, kunnen onder het regime van het Activiteitenbesluit vallen

Verder is er in het onderzoek ook rekening mee gehouden dat er gemiddeld vier touringcars arriveren op de parkeerplaats van de inrichting.

3.4.2 Evenementen

Tijdens zeer grote evenementen (zoals bijvoorbeeld het Concours d' Elégance) komen volgens opgave bezoekersaantallen tot circa 20.000 bezoekers. Voor dit soort evenementen worden op passende circulatie- en parkeermaatregelen genomen.

Op het moment dat er een dergelijk evenement plaatsvindt is er in het onderzoek tevens rekening mee gehouden dat de parkeercapaciteit op het voorterrein wordt uitgebreid met circa 1.000 extra parkeerplaatsen, totaal dus circa 1.900 parkeerplaatsen.

Verder is er in het onderzoek ook rekening mee gehouden dat gemiddeld acht touringcars kunnen arriveren op de parkeerplaats van de inrichting tijdens evenementen.

4 Toetsingskader

4.1 Directe hinder

Om in onderhavig onderzoek inzicht te krijgen in mogelijk knelpunten zijn de optredende geluidniveaus ten gevolge van de directe hinder getoetst aan de criteria voor een aanvaardbare geluidskwaliteit. Hierbij is aansluiting gezocht bij grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In onderstaande paragrafen is een samenvatting gegeven van de betreffende artikelen uit het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer', ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. Een deel van het onderzoeksgebied, zie blauwe omkadering in figuur 2.2, is een inrichting volgens de Wet milieubeheer en dient vanuit dat gegeven te voldoen aan de normen uit het activiteitenbesluit.

4.1.1 Artikel 2.17 (Activiteitenbesluit)

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het piekniveau (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 geluidsniveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden
 - 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
 - c. De in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in / of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen
 - d. De in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein
 - e. De waarden in in- of aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten

Tabel 4.1 Tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit

	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of 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- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4.1.2 Artikel 2.18 (Activiteitenbesluit)

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in onder andere artikel 2.17, blijft buiten beschouwing:
 - a. Het stemgeluid van personen op een onverwarmd terras en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting tenzij dat terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein
 - b. Het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- en recreatieactiviteiten
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus bedoeld in artikel 2.17, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (LA_{max}), bedoeld in artikel 2.17 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. Het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden
 - b. Het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan

4.1.3 Artikel 2.21 (Activiteitenbesluit)

1. De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:
 - a. Festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt
 - b. Andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar
2. Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder
3. Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag

4.2 Evenementen / festiviteiten

Uit paragraaf 4.1.3 blijkt dat als bepaalde evenementen binnen een inrichting (kan ook buitenterrein zijn) niet kunnen voldoen aan de standaard normen van het Activiteitenbesluit er maximaal 12 keer per kalenderjaar meer geluid mag worden geproduceerd, mits er wordt voldaan aan de voorwaarden uit de Algemene Plaatselijke Verordening (APV artikel 4.3). In Apeldoorn wordt er in de APV aangesloten bij het in het Activiteitenbesluit genoemde aantal van 12 dagen en is er een eindtijd aangehouden van 01.00 uur. Verder wordt er in de APV een koppeling gemaakt met de Nota geluid bij evenementen.

Op het voorterrein (evenemententerrein) geldt het Activiteitenbesluit niet. Hier is de Nota geluid bij evenementen van toepassing en zal een ontheffing nodig zijn van artikel 4.6 van het APV. In paragraaf 4.4, wordt nader ingegaan op deze nota.

4.3 Nota geluid bij evenementen versie 1 februari 2017

De “Nota geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, gaat de notitie uit 2008 vervangen. Het evenementenbeleid van de gemeente Apeldoorn is erop gericht om te komen tot een goede balans tussen levendigheid en leefbaarheid. Die leefbaarheid wordt beïnvloed door de mate waarin geluid wordt ingezet bij een evenement. Deze nota geeft de kaders voor waar gemeente Apeldoorn naar streeft bij een evenwichtig evenementenbeleid. Deze nota vormt de basis voor de locatieprofielen. Plekken in de openbare ruimte van Apeldoorn die in de praktijk meer dan vier keer per jaar worden gebruikt voor een evenement hebben in principe een ‘locatieprofiel’. Dat profiel bevat een opsomming van aspecten die bij de toetsing van aanvragen voor evenementen een rol spelen. Dan gaat het dus over de parkeren en het beheer van de openbare ruimte, maar ook om hoe vaak er maximaal per jaar een evenement mag plaatsvinden en wat de afspraken zijn rond geluid. Die afspraken zijn dan ook de basis voor handhaving tijdens evenementen. De juridische kaders met betrekking tot deze nota zijn:

- Ontheffingsmogelijkheden geluidshinder APV
- Activiteitenbesluit en Wet geluidhinder
- Zondagswet
- Vuurwerkbesluit
- Arbo-wet
- Convenant geluidsbeleid muzieklocaties
- Convenant Preventie Gehoorschade muzieksector

4.3.1 Categorisering

In de oude nota uit 2008 worden drie categorieën gebruikt: I, II en III.

Omdat categorie III in de praktijk nauwelijks voorkomt, wordt ervoor gekozen om nog maar twee categorieën toe te passen en de oude categorieën II en III samen te voegen tot II-evenementen. Categorie II-geluidevenementen zijn: evenementen waarbij versterkt (muziek) geluid prominent aanwezig is en/of vermaak door middel van het produceren van versterkt (muziek) geluid een van de hoofddoelen is.

Categorie I evenementen zijn: evenementen waarbij op kleinschalige wijze versterkt (muziek) geluid wordt geproduceerd, maar waarbij dit duidelijk een ondergeschikte vorm van vermaak is. Deze categorisering heeft alleen betrekking op het geluidsniveau en dient niet verward te worden met de (landelijke) categorisering die betrekking heeft op risico's voor openbare orde- en veiligheid, milieu en gezondheid.

4.3.2 Duur van evenement

De duur van een evenement is een belangrijk aspect voor de maatschappelijke acceptatie en beleving van het evenement. Langdurige blootstelling aan geluid zorgt voor irritatie bij omwonenden van een evenementenlocatie. Dat blijkt uit onderzoek en ook uit de klachten die bij het bevoegd gezag binnenkomen. Ook organisatoren hebben behoefte aan duidelijkheid over eindtijden.

Omwille van overwegingen over draagvlak en acceptatie wordt ervoor gekozen om in principe type II-geluidsevenementen niet langer toe te staan dan maximaal drie dagen aaneengesloten. Daar was tot nu toe nog geen beperking voor. Voor I-geluidsevenementen met een lager geluidsniveau geldt een maximale duur van vijf dagen aaneengesloten.

Daarnaast wordt ervoor gekozen om differentiatie aan te brengen in eindtijden als het gaat om specifieke dagen in de week. Op de vrijdagavond, op avonden voor feestdagen en zaterdagavonden wordt een latere eindtijd toegestaan dan op zondag tot en met donderdag (zogenoemde werkdagen).

Voor vergunningsvrije evenementen geldt een eindtijd van 23.00 uur. Voor in pandige geluidsevenementen geldt een eindtijd van 01.00 uur.

Voor vergunningsplichtige evenementen op vrijdag, zaterdag en de dag voor een collectieve feestdag geldt voor een buitenlocatie een eindtijd van 24.00 uur. Voor maximaal twee niet aaneengesloten dagen kan voor een buitenlocatie een eindtijd van 01.00 uur worden aangehouden als het evenement een plek heeft op de evenementenkalender van SAP en een langdurige traditie heeft. Voor zondag tot en met donderdag geldt een eindtijd van 23.00 uur.

4.3.3 Aantal dagen per evenementenlocatie

Het instrument van de evenementenkalender zorgt voor spreiding als het gaat om evenementen en evenementenlocaties. Ook in bestemmingsplannen wordt steeds meer gereguleerd als het gaat om evenementen. Bestaande situaties en gedragslijnen worden in bestemmingsplannen geformaliseerd als het gaat om frequentie en duur van geluidsevenementen.

Het is verstandig een consistente beleidslijn te hanteren voor het aantal evenementen per jaar op evenemententerreinen in de openbare ruimte. Daarbij wordt de differentiatie aangehouden in drie verschillende gebieden in de gemeente en binnenlocaties en zoveel mogelijk bestaande situaties qua evenemententerreinen aangehouden.

Indien geldende bestemmingsplan eerder al beperkingen hebben aangebracht in aantallen evenementen, dan zijn die aantallen op dit moment van kracht.

Voor II-geluidsevenementen met muziek als hoofddoel worden gereguleerd omdat ze belastend (kunnen) zijn voor de omgeving.

4.3.4 Differentiatie in gebieden

De nota uit 2008 deed volgens vele betrokkenen te weinig recht aan de verscheidenheid aan evenementenlocaties in onze gemeente en de specifieke kenmerken van die locaties.

In dat kader is gekeken naar de akoestische kenmerken van verschillende gebieden in onze gemeente. De volgende akoestische kenmerken worden bekeken:

- Soort locatie: Is het een binnen of buitenlocatie? Is het geschikt voor middelgrote of ook grote evenementen? Als toelichting: een gebouw levert vaak al een geluidsreductie op binnen naar buiten van 20 dB(A)
- Omgeving van de locatie: wat is het omgevingstype waarbinnen het evenement plaatsvindt? Hoeveel woningen liggen er in de omgeving? Als toelichting: grote evenementen vragen om meer geluidsboxen over het terrein om bezoekers voldoende beleving te geven. Veel woningen zorgen weer voor afscherming en reductie van geluid. Er zijn volgens de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' tien verschillende omgevingstypen te onderscheiden: van stille landelijke gebieden naar stille en rustige woonwijken tot aan woonwijken nabij industrieterreinen en woonwijken in het stadscentrum
- Ligging van de locatie ten opzichte van gevoelige functies Als toelichting: in woonwijken of in de nabijheid van Natura 200 gebied valt muziekgeluid veel meer op dan een horecaconcentratiegebied en heeft muziekgeluid ook meer gevolgen

Op grond van de samenhang in akoestische kenmerken en de diverse omgevingstypen zijn drie verschillende gebieden te hanteren als het gaat om maximale geluidsniveaus. In dat kader mag straks meer in het centrum dan in een woonwijk aan de rand van Apeldoorn. Hieronder vindt u de verdeling in drie verschillende regimes:

- Locaties zoals pleinen en straten in het stadscentrum/uitgaansgebied
- Locaties zoals pleinen, (parkeer)terreinen, parken en straten buiten het stadscentrum/uitgaansgebied en in de dorpen
- Locaties zoals parken en (parkeer)terreinen in het buitengebied en aan de rand van de stad en de dorpen

4.3.5 Overzicht normeringen per gebied

Bij het normeren van de verschillende gebieden is als basis genomen het uitgangspunt in de Nota Limburg. Daar ligt de norm voor een 'duldbaar' binnenniveau van geluid op 50 dB(A). Een gemiddelde gevel vermindert geluid ongeveer 20 tot 25 dB(A) waardoor de basisnorm voor de buitengevel bij een evenement op 70 tot 75 dB(A) uitkomt.

Voor bepaalde gedeelten in de stad wordt meer ruimte gegeven vanwege de maatschappelijke behoefte om in een levendige stad evenementen te kunnen organiseren. Die evenementen moeten passen binnen een afgesproken periode, beperkt zijn in aantal en tijdig worden gecommuniceerd met omwonenden.

In de hieronder weergegeven tabel wordt een overzicht gegeven van de normeringen. Voor geluidsevenementen in het stadscentrum zijn de geluidsnormen naar beneden bij gesteld ten opzichte van de nota 2008.

4.3.6 Introductie norm dB(C)

De ontwikkeling van de muziekstijlen dance en house heeft er deels ook voor gezorgd dat het laagfrequente geluid (de bassen) een prominente plek innemen in de landelijke en regionale evenementenkalenders. Het laagfrequente deel van het muziekgeluid zorgt over het algemeen voor de meeste overlast bij omwonenden omdat dat geluid verder draagt en gemakkelijker door muren en ramen dringt. In dat kader is het wenselijk om geluidsnormeringen in dB(C) te gaan hanteren om de normen voor bastonen beter bij de belevingspraktijk te laten passen. Naast de bestaande dB(A) norm wordt dus een dB(C) geïntroduceerd. Dit om die geluidshinder als gevolg van lage (bas) tonen te beperken. Met het hanteren van de dB(C) norm kunnen deze tonen beter worden gemonitord. De normering over bastonen dB(C) wordt volgend op de paragraaf over differentiatie in gebieden in drie verschillende maximale waarden onderverdeeld. Zie ook de hieronder weergegeven tabel.

Wel dient te worden opgemerkt dat in verband met het type evenementen die plaatsvinden bij Paleis Het Loo en waarbij zeker geen muziekstijlen zullen worden gebruikt zoals hierboven aangegeven, in onderhavig onderzoek geen specifiek onderzoek is verricht naar de geluiduitstraling van de laagfrequente geluiden.

Tabel 4.2 Geluidsnormen (geluidsniveau L_{eq} -1 minuut – kortstondig)

	Bij woningen nabij locaties stadscentrum		Bij woningen nabij locaties in stad en dorp buiten stadscentrum		Bij woningen nabij locaties in buitengebied en randen stad/dorp	
	I-evenement	II-evenement	I-evenement	II-evenement	I-evenement	II-evenement
Normering in dB(A)/dB(C)	75/88	80/93	70/83	75/88	60/73	65/78
BUITEN						
Normering in dB(A)/dB(C)	55/-	60/-	50/-	55/-	40/-	45/-
BINNEN						

In onderstaande figuur zijn de voorwaarden² voor een geluidsevenement samengevat.

Locaties*	Frequentie ¹⁾		Eindtijd geluid		Geluidsnorm in dB(A) en dB(C)			
	I	II	Vr + Za ²⁾	Zo t/m Do	I	I	II	II
					dB(A)	dB(C)	dB(A)	dB(C)
Buitenlocaties in binnenstad Apeldoorn	2	2	24:00 uur ³⁾	23:00 uur	75	88	80	93
Buitenlocaties in stedelijk gebied Apeldoorn buiten binnenstad en in dorpen	2	2	24:00 uur ³⁾	23:00 uur	70	83	75	88
Buitenlocaties in buitengebied en aan de randen van de stad en dorpen	3	1**	24:00 uur ³⁾	23:00 uur	60	73	65	78
Binnenlocaties in binnenstad Apeldoorn	12 ⁴⁾	12 ⁴⁾	01:00 uur	01:00 uur	55	-	60	-
Binnenlocaties in stedelijk gebied Apeldoorn buiten binnenstad en in dorpen	12 ⁴⁾	12 ⁴⁾	01:00 uur	01:00 uur	50	-	55	-
Binnenlocaties in buitengebied en aan de randen van de stad en dorpen	12 ⁴⁾	12 ⁴⁾	01:00 uur	01:00 uur	40	-	45	-

- Niet van toepassing
- I I-evenement: (muziek)geluid is onderschikt
- II II-evenement: evenement met in hoofdzaak (muziek)geluid
- * Overzicht is van toepassing op meer incidentele evenementenlocaties; voor structurele evenementenlocaties zijn locatieprofielen opgesteld waarbij qua eindtijden en normering wel is aangesloten op bovenstaand overzicht
- ** Een type II evenement op een locatie in een Natura2000 gebied is niet zonder meer mogelijk
- ¹⁾ Aantal evenementen, waarbij I evenementen maximaal 5 dagen mogen duren (uitgezonderd de bestaande kermissen) en II evenementen maximaal 3 dagen
- ²⁾ Ook van toepassing op de dag voor een collectieve feestdag
- ³⁾ Maximaal twee dagen per locatie geldt een eindtijd van 01:00 uur mits deze dagen zijn opgenomen in de evenementenkalender, een langdurige traditie hebben en dit geen aaneengesloten dagen betreffen
- ⁴⁾ Maximum aantal dagen; bij meer dan 12 dagen is sprake van reguliere bedrijfsmatige activiteiten en zijn de normen van het Activiteitenbesluit van toepassing; als de locatie een bedrijf is met een binnen en buitenlocatie (bv terras), dan bedraagt deze frequentie 12 minus het aantal dagen evenementen op de buitenlocatie (totaal 12 dagen)

Figuur 4.1 Samenvatting voorwaarden voor een geluidsevenement Nota 'Geluid bij Evenementen', gemeente Apeldoorn

Ten behoeve van onderhavig onderzoek is er van uit gegaan dat Paleis Het Loo en de bijbehorende terreinen vallen in de categorie Buitenlocaties in buitengebied en aan de randen van de stad en dorpen. De bijbehorende normering betreft in dit geval dan 60 dB(A), voor type-I evenementen en 65 dB(A), voor type-II evenementen.

² Bron nota 'Geluid bij Evenementen', versie 1 februari 2017

4.4 Verkeersaantrekkende werking

Om te bepalen of de verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de geplande ontwikkelingen bij Paleis Het Loo een relevante invloed heeft op de geluidbelasting wordt de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersprognoses in de autonome situatie (peiljaar 2030) vergeleken met de verkeergegevens in de situatie (peiljaar 2030) inclusief de verkeerstoename ten gevolge van de 230.000 extra bezoekers.

Het effect op de geluidbelasting is getoetst aan de grenswaarde voor reconstructies in de Wet geluidhinder. Ten gevolge van de reconstructie mag de geluidbelasting niet met 2 dB (onafgerond 1,50 dB) of meer toenemen ten gevolge van de geplande wijziging.

4.4.1 Grenswaarden Indirecte hinder

Het inrichtingsgebonden verkeer (verkeer over de openbare weg) van en naar de inrichting, wordt beoordeeld volgens de Circulaire 'geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996.

Conform deze circulaire dienen de akoestische herkenbare geluidsniveaus, veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar de inrichting, separaat van de geluidsniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidsniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} = 50$ dB(A) etmaalwaarde.

5 Akoestische gegevens

5.1 geluidmetingen en berekeningen

Voor onderhavig onderzoek zijn geen specifieke geluidmetingen uitgevoerd naar de betreffende bronnen maar is gebruik gemaakt van literatuurgegevens en Tauw-expertise.

5.2 Overzicht geluidbronnen

5.2.1 Directe hinder, situatie zonder akoestisch relevant evenement

De bronvermogens zijn bepaald overeenkomstig de specialistische methode uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. De immissierelevante geluidbronnen betreffen een aantal puntbronnen en mobiele geluidbronnen. Onderstaand zijn de toegepaste geluidbronnen weergegeven en deze zijn tevens toegevoegd in de bijlagen van deze rapportage.

Mobiele geluidbronnen

Ten behoeve van de onderzochte activiteiten ten gevolge van de directe hinder zijn een aantal rijbewegingen op het terrein opgenomen. In de onderstaande tabel zijn de bronnen samengevat en tevens in bijlage 3, toegevoegd.

Tabel 5.1 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute, directe hinder

Id.	Omschrijving	Bronvermogen L_{Wr} in dB(A) ³	Aantal bewegingen		
			Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Mob01	Personenauto 30km/uur personeel etc	90,0	65	-	-
Mob02	Personenauto 30 km/uur bezoekers reguliere openingsdag	90,0	1392 ⁴	-	-
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	103,0	4	-	-
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	100,9	4	-	-
Mob05	Personenauto's 30km/uur stallen	90,0	5	-	-
Mob06	Bestelauto 30 km/uur tbv bevoorrading Horeca	92,0	1	-	-
Mob07	Vrachtwagen t/m 20 km/uur leverancier etc.	103,0	4	-	-

³ Tauw-expertise/ervaringscijfer, rekening houdende met de rijsnelheid

⁴ Bron: Verkeerskundig onderzoek uitbreiding Paleis Het Loo van Goudappel Coffeng, PHL001/Abf/0002.04, van 27 januari 2017

Overige bronnen

Tevens zijn in het rekenmodel nog een aantal puntbronnen opgenomen ten gevolge van de onderzochte activiteiten behorende bij een reguliere bedrijfsvoering. Deze bronnen zijn samengevat in onderstaande tabel en tevens bijgevoegd in de bijlagen van dit rapport.

Tabel 5.2 Overige (punt)bronnen

Id.		Bronvermogen $L_{w,r}$ in dB(A)	Bedrijfsduur in uren		
			Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
01	Emissie technisch installatiegebouw	72,8	12	4	8
06 en 07	Dichtslaan portier (L_{max})	100,0	-	-	-
08	Ontluchting vrachtwagen (L_{max})	108,0	-	-	-
09 t/m 11	Spelende kinderen publiek (L_{max})	107,1	-	-	-

5.2.2 Directe hinder, situatie met evenementen

De bronvermogens ten behoeve van de mogelijke geluiduitstraling ten gevolge van de evenementen zijn eveneens bepaald overeenkomstig de specialistische methode uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. De immissierelevante geluidbronnen betreffen in dit geval ook een aantal puntbronnen en mobiele geluidbronnen. Onderstaand zijn de toegepaste geluidbronnen weergegeven en deze zijn tevens toegevoegd in de bijlagen van deze rapportage.

Mobiele geluidbronnen

Ten behoeve van de onderzochte activiteiten ten gevolge van een evenement zijn een aantal rijbewegingen op het terrein opgenomen. In de onderstaande tabel zijn de bronnen samengevat en tevens in bijlage 3, toegevoegd. De gebruikte gegevens met betrekking tot de bezoekersaantallen zijn overgenomen uit het Verkeerskundig onderzoek uitbreiding Paleis Het Loo, van Goudappel Coffeng, met kenmerk PHL001/Abf/0002.04, van 27 januari 2017.

Tabel 5.3 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute, evenement (directe hinder)

Id.	Omschrijving	Bronvermogen L_{Wr} in dB(A) ¹	Aantal bewegingen		
			Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Mob01	Personenauto 30km/uur personeel etc	90,0	65	-	-
Mob08	Personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	90,0	1706	512	-
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	103,0	8	-	-
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	100,9	8	-	-
Mob05	Personenautos 30km/uur stallen	90,0	5	-	-
Mob06	Bestelauto 30 km/uur tbv bevoorrading Horeca	92,0	1	-	-
Mob07	Vrachtwagen t/m 20 km/uur leverancier etc.	103,0	4	-	-
Mob09	Personenauto 30 km/uur bezoekers evenement (extra P.)	103,0	2556	768	-

Overige bronnen

Tevens zijn in het rekenmodel nog een aantal puntbronnen opgenomen ten gevolge van de aangehouden activiteiten behorende bij een evenement. Deze bronnen zijn samengevat in onderstaande tabel en tevens bijgevoegd in de bijlagen van dit rapport.

Tabel 5.4 Overige (punt)bronnen

Id.		Bronvermogen L_{Wr} in dB(A)	Bedrijfsduur in uren		
			Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
01	Emissie technisch installatiegebouw	72,8	12	4	8
02	Muziekgeluid 'evenement' 90 dB(A) op 20 meter stallenzijde	127,7	12	4	-
03	Muziekgeluid 'evenement' 90 dB(A) op 20 meter Paleiszijde	127,7	12	4	-
04-01	Muziekgeluid 'evenement (hoog voor)	123,7	12	4	-
04-02	Muziekgeluid 'evenement (laag voor)	119,4	12	4	-

Id.		Bronvermogen $L_{w,r}$ in dB(A)	Bedrijfsduur in uren		
			Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
04-03	Muziekgeluid 'evenement (laag achter)	109,4	12	4	-
04-04	Muziekgeluid 'evenement (hoog achter)	117,1	12	4	-
05	Orkest ca. 30 personen onversterkt	113,7	12	4	-
06	Gemengd koor ca. 80 personen	116,1	12	4	-

Ten behoeve van bepaling van de bronsterkten voor het muziekgeluid, het orkest en het koor is rekening gehouden met de spectra zoals aangegeven in onderstaande tabel 5.5.

Tabel 5.5 Toegepaste correctiewaarden muziek en zang

Frequentie (Hz)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000
Muziekspectrum	-	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Orkest ca. 30 personen	-	-50	-28	-16	-7	-3	-4	-14
Koor ca. 80 p. (gemengd)	-	-57	-38	-23	-6	-2	-9	-21

Met betrekking tot de geluiduitstraling van de speakers van de mogelijke mechanische versterking is in eerste instantie rekening gehouden met een uitstralingsrichting rondom, waardoor een worst-case situatie is aangehouden in dit onderzoek. Indien blijkt dat het niet mogelijk blijkt, zijn mogelijke maatregelen onderzocht. Ten behoeve van de geluiduitstraling van de muziekversterking is rekening gehouden met speakersystemen die een aangepaste geluiduitstraling hebben met beperkte openingshoeken en een hogere geluidreductie van de geluiduitstraling naar de zij- en achterkanten, ook wel Line Array speakersystemen genoemd. Deze systemen worden veelal bij evenementen toegepast.

Oppervlaktebronnen

In onderhavig onderzoek zijn de bezoekers in de paleistuin bij een reguliere openingsdag en tijdens de evenementen gemodelleerd door middel van oppervlaktebronnen. In het journaal geluid is in 2009 een artikel gepubliceerd over stemgeluid. Ook in de VDI 3770 wordt ingegaan op stemgeluid. Op basis van de informatie uit het journaal geluid en de VDI 3770 volgt een bronvermogen voor normaal spreken tot spreken met verheven stem van circa 64 dB(A) tot 70 dB(A). Voor een 'publiek festival zonder muziek' is in onderhavig onderzoek gerekend conform de VDI 3770, met een bronvermogen van 64 dB(A)/m², met stemgeluid als spectrum en een bronhoogte van 2 meter.

Ten behoeve van mogelijke evenementen waarbij wel muziek aanwezig is maar ondergeschikt is, ofwel er is wel muziek maar het maakt deel uit van een veel breder ingezet evenement is in onderhavig onderzoek gerekend met een bronvermogen van 73 dB(A)/m².

5.2.3 Verkeersaantrekkende werking

Voor het onderzoek naar de verkeersaantrekkende werking is gebruik gemaakt van de ontvangen verkeersgegevens van Goudappel Coffeng, d.d. 14 juli 2016. Goudappel heeft de verkeersaantallen die in het verkeersmodel Apeldoorn zaten voor Paleis Het Loo opgehoogd met een toename van 230.000 bezoekers per jaar. Uiteindelijk is de toename per dag vrij beperkt, omdat de bezoekers in de berekening worden uitgesmeerd over het gehele jaar (gemiddelde weekdag). In de werkelijkheid zullen de verkeersintensiteiten bepaalde pieken vertonen ten tijde van evenementen.

Voor de beschouwde wegen de N344 (Amersfoortseweg en Zwolselaan), de Loseweg en de Loolaan is uitgegaan van een standaard wegdektype DAB. Aangezien het akoestische effect van de wijziging in de verkeersintensiteiten is beschouwd, is het daadwerkelijke wegdektype niet relevant.

In de onderstaande tabel zijn de mobiele bronnen samengevat ten gevolge van de berekeningen ten behoeve van de indirecte hinder van een evenement (piekdag) waarbij rekening is gehouden met totaal 5542 voertuigbewegingen.

Tabel 5.6 Mobiele bronnen, evenement (indirecte hinder)

Id.	Omschrijving	Bronvermogen L _{Wr} in dB(A) ¹	Aantal bewegingen		
			Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Mob in 01	Personenauto 30km/uur bezoekers ind. west	90,0	1368	433	-
Mob in 02	Personenauto 30 km/uur bezoekers ind. oost	90,0	2877	864	-
Mob in 03	Personenauto 30km/uur Bezoekers ind. west 2	90,0	1352	406	-
Mob in 04	Personenauto 30 km/uur bezoekers ind. Oost 2	90,0	432	129	-
Mob in 05	Personenauto 30km/uur bezoekers ind. zuid	90,0	143	44	-

5.3 Gehanteerde rekenmethoden

Bepaling van de geluidsniveaus vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 en 5,0 meter boven het plaatselijk maaiveld. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 en 3 opgenomen.

5.3.1 Rekenmethode directe hinder en evenementen

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald ten gevolge van de directe hinder en ten gevolge van de evenementen. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de "Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai 1999". Voor de modellering is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu® versie 3.10 van DGMR.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

5.3.2 Rekenmethode Verkeersaantrekkende werking

Bij de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II (SRMII) op basis van de ministeriële Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG). Ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 3.10.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Standaard bodemfactor (Bf): 0,0 (harde bodem)
- Bodemfactor overige, gras of zandbodem: 1,0 (zachte bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMG2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMG2012 - SRM II

6 Resultaten en beoordeling

6.1 Directe hinder, situatie zonder akoestisch relevant evenement

In de onderstaande tabel 6.1, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de directe hinder weergegeven op de aangehouden waarneempunten. In bijlage 4, zijn alle modeltechnische rekenresultaten weergegeven.

Tabel 6.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, reguliere bedrijfsvoering zonder akoestisch relevant evenement

Id.	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt02-B	Woning Loseweg 292 zijgevel (H=5,0 m)	48,8	26,8	26,8
Wnpt01-B	Woning Loseweg 292 Voorgevel (H=5,0 m)	46,4	6,6	6,6
Wnpt02-A	Woning Loseweg 292 zijgevel (H=1,5 m)	45,9	24,0	24,0
Wnpt03-B	Woning Loseweg 278 (H= 5,0m)	45,3	31,1	31,1
Wnpt01-A	Woning Loseweg 292 Voorgevel (H=1,5 m)	44,0	4,1	4,1
Wnpt12-A	Woning Koninklijk Park 21 (H=1,5 m)	42,8	8,0	8,0
Wnpt03-A	Woning Loseweg 278 (H= 1,5m)	42,7	29,7	29,7

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de hoogste geluidbelasting ten gevolge van de directe hinder bij deze situatie in de dagperiode wordt berekend bij waarneempunt 02-B bij een waarneemhoogte van 5,0 meter boven het plaatselijk maaiveld. In de avond- en nachtperiode wordt de hoogste geluidbelasting berekend bij waarneempunt 03-B, bij een waarneemhoogte van 5,0 meter boven het plaatselijke maaiveld.

6.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 6.2, zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van de directe hinder weergegeven. In bijlage 4 zijn alle modeltechnische berekeningsresultaten weergegeven.

Tabel 6.2 Berekende maximale geluidniveaus, reguliere bedrijfsvoering zonder akoestisch relevant evenement

Id.	omschrijving	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt02-B	Woning Loseweg 292 zijgevel (H=5,0 m)	61,0	27,0	27,0
Wnpt03-B	Woning Loseweg 278 (H=5,0 m)	59,0	31	31
Wnpt02-A	Woning Loseweg 292 zijgevel (H=1,5 m)	58,0	24	24

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de hoogste maximale geluidniveaus ten gevolge van de directe hinder tevens worden berekend bij waarneempunt 02-B, bij een waarneemhoogte van 5,0 meter boven het plaatselijke maaiveld. Deze maximale geluidniveaus worden berekend in de dagperiode door het publiek en/of spelende kinderen op het terrein van Het Loo.

6.2.1 Beoordeling maximale geluidniveaus

Indien de in tabel 6.2, weergegeven onderzoeksresultaten worden vergeleken met de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, blijkt dat ruimschoots kan worden voldaan en op geen van de waarneempunten een overschrijding wordt berekend.

6.3 Evenementen

In de onderstaande paragrafen zijn de berekeningsresultaten van de verschillende scenario's van de aangehouden typen evenementen beschreven. In de tabellen 6.4 tot en met 6.10, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de mogelijke evenementen weergegeven op de aangehouden waarneempunten. In de bijlage 4 zijn alle modeltechnische rekenresultaten weergegeven.

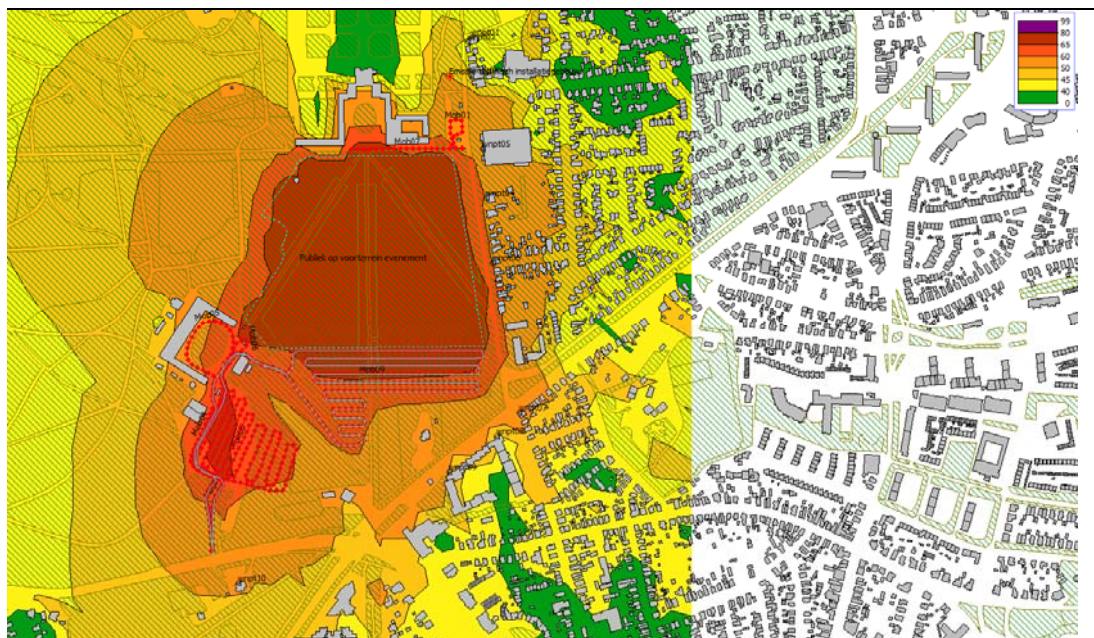
6.3.1 Evenement op voorterrein (evenemententerrein) Paleis Het Loo met alleen publiek zonder muziek

In de onderstaande tabel 6.4, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het betreffende evenement weergegeven op de aangehouden waarneempunten.

Tabel 6.3 Berekende geluidniveaus, evenement op voorterrein (evenemententerrein) zonder muziek

Id.	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt06-B	Woning Loseweg 156 (H=5,0 m)	55,7	55,6	8,7
Wnpt04-B	Woning Loseweg 168 (H=5,0 m)	54,8	54,8	13,9
Wnpt06-A	Woning Loseweg 156 (H=1,5 m)	53,3	53,3	8,5

Indien de berekeningsresultaten van het aangehouden evenement worden vergeleken met de gestelde grenswaarden uit de Notitie Geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, blijkt dat hier ruimschoots aan kan worden voldaan. Indien categorie type I wordt aangehouden blijkt dat optredende geluidbelasting circa 4 dB(A) onder de gestelde grenswaarde van 60 dB(A) blijft.

**Figuur 6.1 Geluidcontouren evenement op voorterrein met alleen publiek zonder muziek**

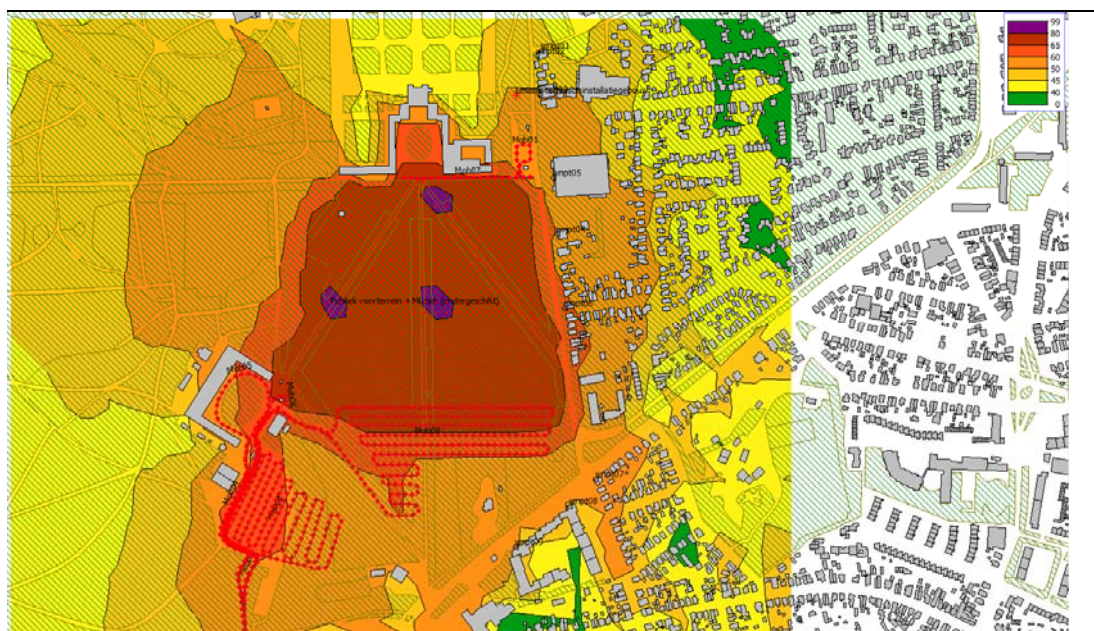
6.3.2 Evenement op voorterrein (evenemententerrein) Paleis Het Loo met muziek ondergeschikt

In de onderstaande tabel 6.4, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het betreffende evenement weergegeven op de aangehouden waarneempunten.

Tabel 6.4 Berekende geluidniveaus, evenement op voorterrein (evenemententerrein) muziek ondergeschikt

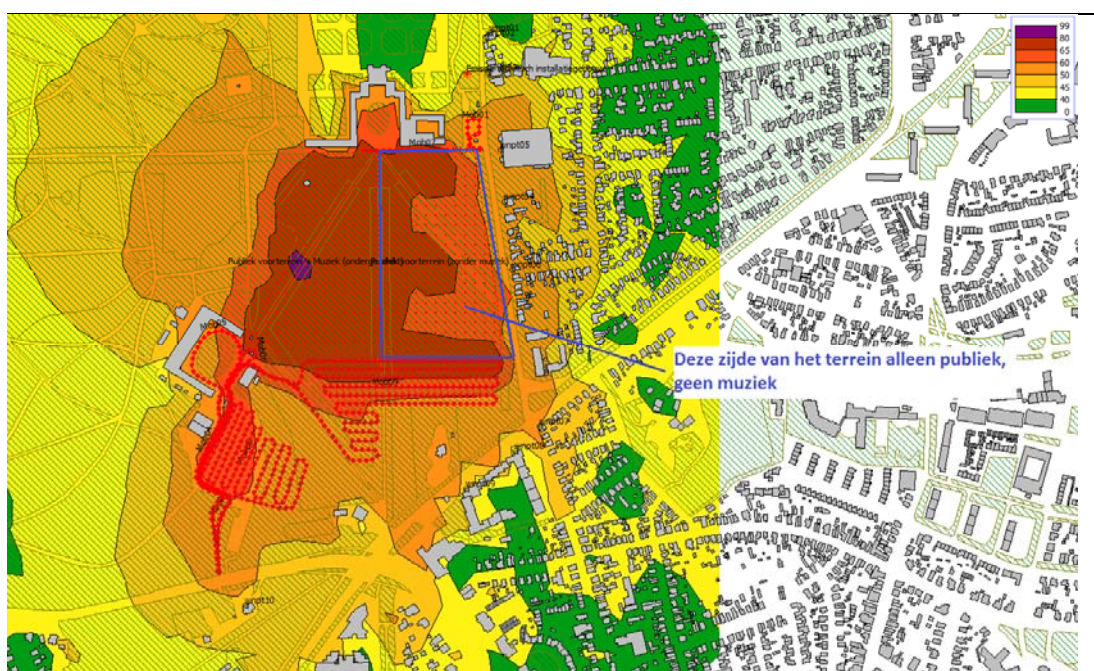
Id.	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt06-B	Woning Loseweg 156 (H=5,0 m)	63,4	63,4	8,7
Wnpt04-B	Woning Loseweg 168 (H=5,0 m)	62,4	62,4	13,5
Wnpt06-A	Woning Loseweg 156 (H=5,0 m)	61,3	61,3	8,5

Indien de berekeningsresultaten van het aangehouden evenement worden vergeleken met de gestelde grenswaarden uit de Notitie Geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, blijkt dat hier niet aan kan worden voldaan indien categorie type I wordt aangehouden. Indien voor een dergelijk evenement categorie type II kan worden aangehouden, blijkt dat optredende geluidbelasting circa 2 dB(A) onder de gestelde grenswaarde van 65 dB(A) blijft.



Figuur 6.2 Geluidcontouren evenement op voorterrein (evenemententerrein) muziek ondergeschikt

Indien een dergelijk evenement als categorie type I evenement dient te worden beschouwd, zijn geluidreducerende of organisatorische maatregelen noodzakelijk om het evenement inpasbaar te maken. Indien met het organiseren van een dergelijk evenement rekening wordt gehouden dat aan de oostzijde van het voorterrein geen muziek aanwezig is maar alleen publiek, blijkt dat wel kan worden voldaan aan typering categorie I, met een bijbehorende grenswaarde van 60 dB(A). In bijlage 4 zijn de modeltechnische rekenresultaten toegevoegd.



Figuur 6.3 Geluidcontouren evenement op voorterrein (evenemententerrein) muziek ondergeschikt met aan de oostzijde alleen publiek (inpasbaar als categorie type I)

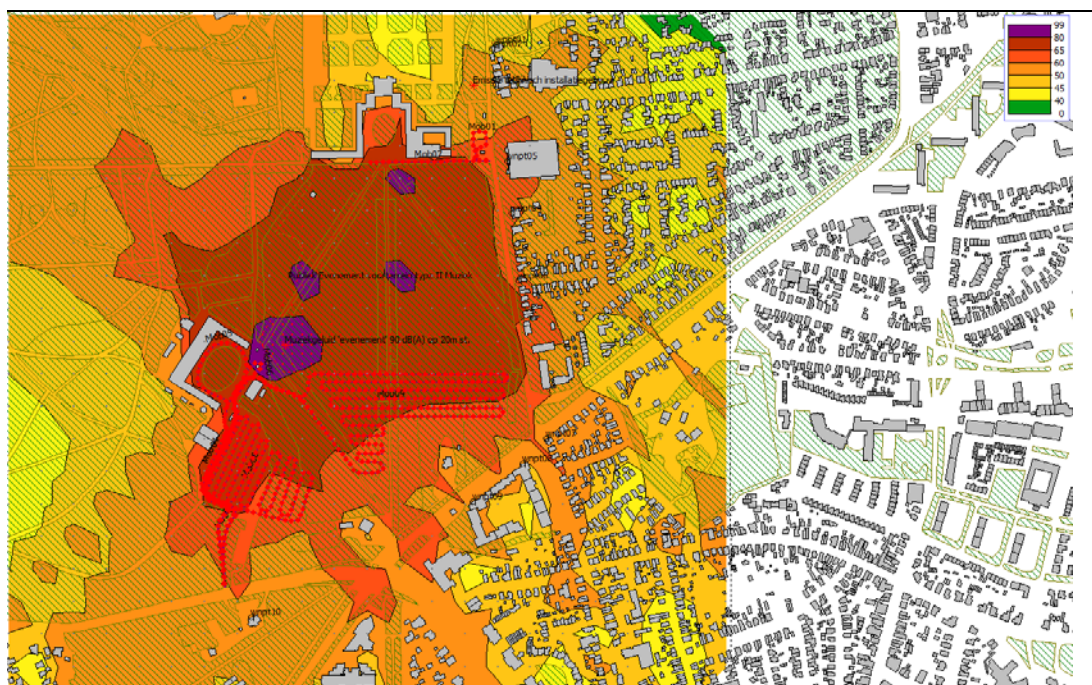
6.3.3 Evenement op voorterrein (evenemententerrein) met muziek [90 dB(A) op circa 20 m] op voorterrein aan stallenzijde

In de onderstaande tabel 6.5, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het betreffende evenement weergegeven op de aangehouden waarneempunten. Bij de berekeningen is rekening gehouden dat de versterking van het muziekgeluid plaatsvindt door middel van conventionele speakersets en dat deze zijn opgesteld aan de stallenzijde van het voorterrein richting de oostzijde. Het publiek bevindt zich dan voornamelijk op het evenemententerrein tussen de stallen en de Loseweg.

Tabel 6.5 Berekende geluidniveaus, evenement met muziek op voorterrein (evenemententerrein) aan stallenzijde richting oost

Id.	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt06-B	Woning Loseweg 156 (H=5,0 m)	64,8	64,8	8,7
Wnpt04-B	Woning Loseweg 168 (H=5,0 m)	63,8	63,8	13,5
Wnpt06-A	Woning Loseweg 156 (H= 1,5m)	62,9	62,9	8,5

Indien de berekeningsresultaten van het aangehouden evenement worden vergeleken met de gestelde grenswaarden uit de 'Notitie Geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, blijkt dat hier aan kan worden voldaan indien categorie type II wordt aangehouden voor een dergelijk evenement.



Figuur 6.4 Geluidcontouren evenement met muziek op voorterrein (evenemententerrein) stallenzijde

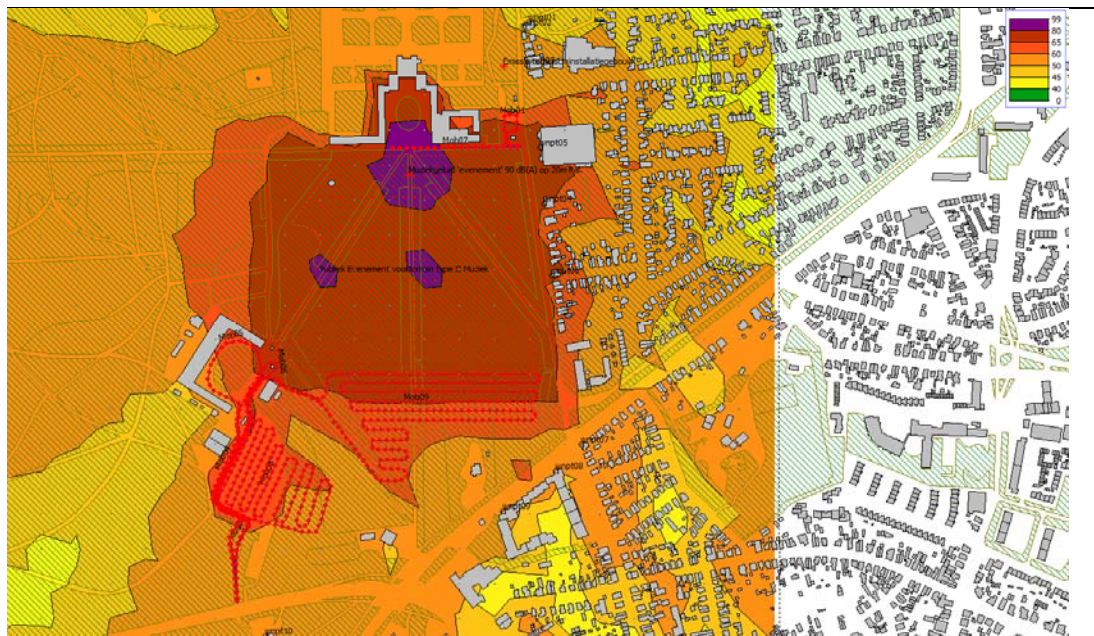
6.3.4 Evenement op voorterrein (evenemententerrein) met muziek [90 dB(A) op ca. 20m] op voorterrein aan Paleiszijde

In de onderstaande tabel 6.6, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het betreffende evenement weergegeven op de aangehouden waarneempunten. Bij de berekeningen is rekening gehouden dat de versterking van het muziekgeluid tevens plaatsvindt door middel van conventionele speakersets en dat deze zijn opgesteld aan de stallenzijde van het voorterrein.

Tabel 6.6 Berekende geluidniveaus, evenement met muziek op voorterrein (evenemententerrein) aan Paleiszijde

Id.	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt04-B	Woning Loseweg 168 (H=5,0 m)	69,3	69,3	13,5
Wnpt05-C	Appartementen Loseweg 242/272	68,1	68,1	15,6
Wnpt04-A	Woning Loseweg 168 (H= 1,5m)	67,7	67,7	13,4

Indien de berekeningsresultaten van het aangehouden evenement worden vergeleken met de gestelde grenswaarden uit de Notitie Geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, blijkt dat hier niet aan kan worden voldaan indien categorie type II wordt aangehouden voor een dergelijk evenement. De berekende overschrijding bedraagt in dit geval ten hoogste 4 dB.



Figuur 6.5 Geluidcontouren evenement met muziek op voorterrein (evenemententerrein) Paleiszijde (conventioneel speakersysteem)

Om een dergelijk evenement met de aangehouden locaties inpasbaar te maken binnen de gestelde grenswaarden voor een categorie type II evenement, dienen geluidreducerende maatregelen te worden toegepast. Een mogelijk oplossing is om in plaats van een conventioneel speakersysteem gebruik te maken van een Line Array speakersysteem. Bij een dergelijk systeem is de openingshoek van de geluiduitstraling van de betreffende speaker minder groot, ofwel meer op het publiek gericht en de geluiduitstraling naar de zij- en achterzijde minder waardoor een grotere geluidreductie optreedt naar deze zijden. In onderstaand figuur is de geluiduitstraling weergegeven waarbij gebruik is gemaakt van een Line Array speakersysteem. In de bijlagen zijn de modeltechnische rekenresultaten tevens bijgevoegd. Uit de berekeningen blijkt dat indien gebruik wordt gemaakt van een dergelijk speakersysteem dat een dergelijk evenement wel inpasbaar is binnen de gestelde grenzen van een categorie type II evenement.



Figuur 6.6 Geluidcontouren evenement met muziek op voorterrein (evenemententerrein) Paleiszijde (Line Array speakersysteem)

6.3.5 Evenement in Paleistuin muziek [90 dB(A) op ca. 20m] Line Array speakersysteem

In de onderstaande tabel 6.7, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het betreffende evenement weergegeven op de aangehouden waarneempunten. Bij de berekeningen is rekening gehouden dat de versterking van het muziekgeluid plaatsvindt door middel van een Line Array speakersysteem.

Tabel 6.7 Berekende geluidniveaus, evenement met muziek in Paleistuin (Line Array speakersysteem)

Id.	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt02-B	Woning Loseweg 292 zijgevel (H=5,0 m)	66,9	66,9	5,0
Wnpt01-B	Woning Loseweg 292 voorgevel (H=5,0m)	64,7	64,7	23,0
Wnpt03-B	Woning Loseweg 278 (H= 5,0m)	62,6	62,6	30,1

Indien de berekeningsresultaten vergeleken worden met de gestelde grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) etmaalwaarde, vanwege de locatie binnen de inrichtingsgrenzen, blijkt dat hier niet aan kan worden voldaan. Voor deze situaties zal een ontheffing van de standaard geluidnormen nodig zijn op grond van de APV (artikel 4.3).

Indien de berekeningsresultaten van het aangehouden evenement worden vergeleken met de gestelde grenswaarden uit de Notitie Geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, blijkt dat bij één waarneempunt niet aan kan worden voldaan indien categorie type II wordt aangehouden voor een dergelijk evenement. De berekende overschrijding bedraagt bij waarneempunt 02-B (woning Loseweg 292, zijgevel) 2 dB. Bij alle overige waarneempunten kan wel worden voldaan aan de gestelde grenswaarden. Deze berekende overschrijding kan eventueel weggelaten worden door de betreffende geluidinstallatie zodanig in te stellen dat er maximaal 88 dB(A) muziekgeluid op een afstand van circa 20 meter van de speakers wordt geproduceerd.



Figuur 6.7 Geluidcontouren evenement met muziek in Paleistuin (Line Array speakersysteem)

6.3.6 Evenement in Paleistuin met orkest van circa 30 personen

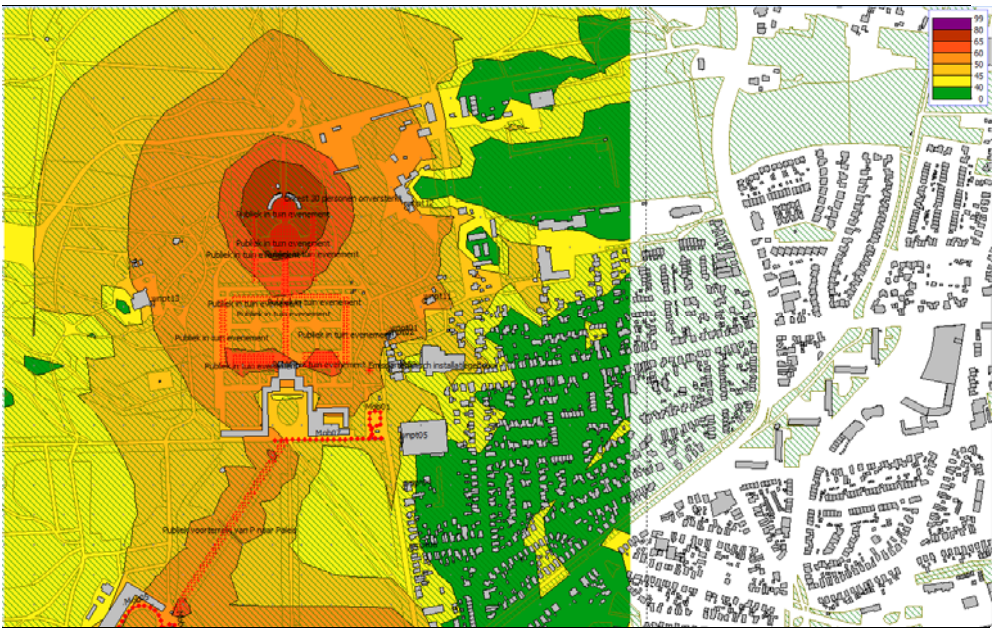
In de onderstaande tabel 6.8, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het betreffende evenement weergegeven op de aangehouden waarneempunten.

Tabel 6.8 Berekende geluidniveaus, evenement met muziek in Paleistuin (Line Array speakersysteem)

Id.	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt12-A	Woning Koninklijk Park 21	55,8	55,8	7,0
Wnpt02-B	Woning Loseweg 292 zijgevel (H=5,0 m)	55,6	54,6	25,8
Wnpt13-B	Woning Koninklijk Park 17	53,4	53,6	23,0

Indien de berekeningsresultaten vergeleken worden met de gestelde grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) etmaalwaarde, vanwege de locatie binnen de inrichtingsgrenzen, blijkt dat hier niet aan kan worden voldaan. Voor deze situaties zal een ontheffing van de standaard geluidnormen nodig zijn op grond van de APV (artikel 4.3).

Indien de berekeningsresultaten van het aangehouden evenement worden vergeleken met de gestelde grenswaarden uit de Notitie geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, blijkt dat wel kan worden voldaan aan de gestelde grenswaarden voor zowel een categorie type I als ook een type II evenement.



Figuur 6.8 Geluidcontouren evenement in Paleistuin met orkest circa 30 personen

6.3.7 Evenement in Paleistuin met koor van circa 80 personen

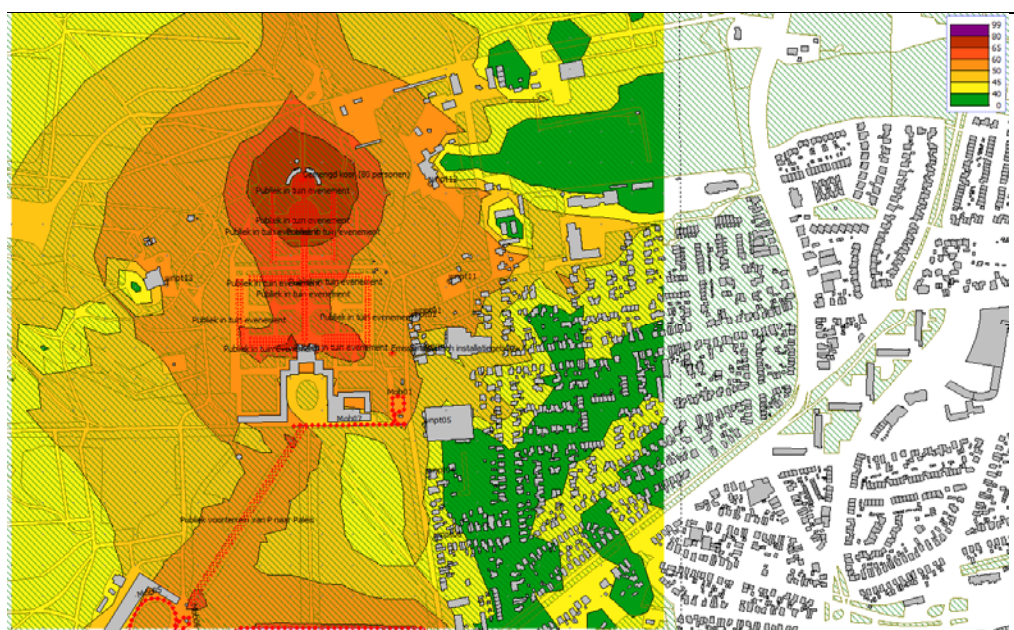
In de onderstaande tabel 6.9, zijn de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het betreffende evenement weergegeven op de aangehouden waarneempunten.

Tabel 6.9 Berekende geluidniveaus, evenement in Paleistuin met koor van circa 80 personen

Id.	omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt12-A	Woning Koninklijk Park 21	57,9	57,9	7,0
Wnpt02-B	Woning Loseweg 292 zijgevel (H=5,0 m)	57,8	57,8	25,8
Wnpt13-B	Woning Koninklijk Park 17	55,5	55,5	6,3

Indien de berekeningsresultaten vergeleken worden met de gestelde grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) etmaalwaarde, vanwege de locatie binnen de inrichtingsgrenzen, blijkt dat hier niet aan kan worden voldaan. Voor deze situaties zal een ontheffing van de standaard geluidnormen nodig zijn op grond van de APV (artikel 4.3).

Indien de berekeningsresultaten van het aangehouden evenement worden vergeleken met de gestelde grenswaarden uit de Notitie geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, blijkt dat wel kan worden voldaan aan de gestelde grenswaarden voor zowel een categorie type I als ook een type II evenement.



Figuur 6.9 Geluidcontouren evenement in Paleistuin met koor van circa 80 personen

6.4 Verkeersaantrekkende werking

6.4.1 Verkeersaantrekkende werking

De berekeningsresultaten zijn gecumuleerd weergegeven in de onderstaande tabel 6.10. In bijlage 4 is een volledig overzicht van de berekeningsresultaten op de rekenpunten opgenomen (exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh).

Tabel 6.10 Overzicht berekende geluidbelasting en verschil

Adres	Waarneempunt hoogte	Gecumuleerde geluidbelasting Lden [dB] (excl. Art 110g Wgh)		
		Huidig	Plan	Toename
Erewacht 1	4,5 m	71.14	71.14	0
Zwolseweg 208	4,5 m	72.07	72.07	0
Damhertstraat	4,5 m	73.76	73.77	0.01
Zwolseweg 43	4,5 m	69.92	69.93	0.01
Zwolseweg 2	4,5 m	72.22	72.23	0.01
Amersfoortseweg 7	4,5 m	79.52	79.52	0
Sparrenlaan 1	4,5 m	69.77	69.78	0.01
Koning Lodewijklaan 2	4,5 m	72.06	71.99	0.07
Jachtlaan 10	4,5 m	72.13	72.16	0.03
Bosweg 76	4,5 m	71.11	71.13	0.02
Dillenburg 1	4,5 m	71.58	71.6	0.02

6.4.2 Beoordeling onderzoeksresultaten verkeersaantrekkende werking

De maximale toename bedraagt 0,07 dB. Uit tabel 6.10, blijkt dat bij geen enkele geluidsgevoelige bestemming sprake is van een relevante toename van de geluidsbelasting ten gevolge van de geplande ontwikkeling bij Paleis Het Loo.

6.4.3 Verkeersaantrekkende werking Piekdag tijdens evenementen

Uit het eerder genoemde onderzoek van Goudappel Coffeng blijkt dat op een zeer drukke evenementen dag circa 2771 personenwagens zullen parkeren op het terrein. Dit betekent dat er per evenementen dag circa 5542 verkeersbewegingen kunnen plaatsvinden ten gevolge van het aantrekkende verkeer. Ten behoeve van de berekeningen ten gevolge van de indirecte hinder ten gevolge van een evenement zijn berekeningen uitgevoerd waarbij rekening is gehouden met de verdeling over de wegvakken zoals tevens in het onderzoek van Goudappel Coffeng is weergegeven. In onderstaande figuur 6.10 worden de rijrichtingen van het aantrekkende verkeer weergegeven.


Figuur 6.10

In onderstaande tabel 6.11, zijn de hoogst berekende geluidbelastingen bij de omringende geluidgevoelige bestemmingen weergegeven.

Tabel 6.11 Berekende geluidbelastingen ten gevolge van het aantrekkelijk bezoek tijdens een evenement bij Paleis Het Loo

Id.	omschrijving	Berekende geluidbelasting (L_{Aeq}) in dB(A)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Wnpt16-A	Woonbebouwing vorstenhof	47,4	46,9	-
Wnpt06-A	Woning Loseweg 138	46,4	45,9	-
Wnpt15-A	Amersfoortseweg 11	46,4	46,2	-

7 Conclusie

In opdracht van Paleis Het Loo is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het ontwikkelingsgerichte bestemmingsplan voor Paleis Het Loo & Paleispark te Apeldoorn. Paleis Het Loo werkt momenteel aan een grote renovatie en uitbreiding om de bezoekersfaciliteiten te verbeteren en uit te breiden. Door de uitbreiding zal het paleis meer evenementen kunnen organiseren en meer bezoekers kunnen ontvangen. De belangrijkste ontwikkelingen zijn de aanleg van een ondergrondse foyer, uitbreiding van de parkeerplaats, realisatie van een energiegebouw en aanpassingen bij de entree. De nieuwe ontwikkelingen zullen uiteindelijk moeten passen in een adequaat nieuw planologische kader (bestemmingsplan). Dat plantraject loopt inmiddels.

In dit onderzoek wordt in beeld gebracht of het voor wat betreft het onderdeel geluid aannemelijk is dat de beoogde activiteiten en wijzigingen die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt, niet strijdig of onvergunbaar zijn vanuit de van toepassing zijnde wetgeving.

7.1 Directe hinder, zonder akoestisch relevante evenementen

Op grond van onderhavig onderzoek blijkt dat ten gevolge van de onderzochte inrichting geen overschrijdingen zijn berekend ten opzichte van de aangehouden grenswaarden. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat de gewenste exploitatie in principe inpasbaar is in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

7.2 Evenementen

Op grond van onderhavig onderzoek blijkt dat ten gevolge van de aangehouden evenementen geen overschrijdingen zijn berekend ten opzichte van de aangehouden grenswaarden uit de Notitie Geluid bij evenementen versie 1 februari 2017, indien bij een paar scenario's danwel organisatorische of geluidreducerende maatregelen worden getroffen zoals in onderhavig onderzoek is beschreven. Hierdoor kan uiteindelijk geconcludeerd worden dat deze vorm van evenementen ook geen belemmeringen hoeven te vormen bij omliggende geluidgevoelige bestemmingen, waardoor deze in principe inpasbaar zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Opgemerkt dient te worden dat in onderhavig onderzoek geen specifieke berekeningen zijn uitgevoerd naar mogelijke scenario's op het voorterrein (evenemententerrein) van het Paleis met een orkest of koor. Echter gezien de berekeningsresultaten van vergelijkbare scenario's in de Paleistuin van het Paleis, kan worden geconcludeerd dat deze tevens inpasbaar zijn als categorie type I evenement indien dit plaatsvindt op het voorterrein (evenemententerrein) van het Paleis.

7.3 Verkeersaantrekkende werking

Er is onderzocht of er ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking een relevante toename van de geluidbelasting plaatsvindt bij de omliggende geluidgevoelige bestemmingen, ten opzichte van het autonome verkeersbeeld op de openbare wegen. Hiervoor is voor de bepalende wegvakken waarop een mogelijke relevante verkeerstoename plaats zal gaan vinden ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van Paleis Het Loo, een berekening uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt dat een zeer geringe niet hoorbare toename optreedt bij de 1^e lijns bebouwing langs de hoofdontsluitingswegen ten gevolge van de geplande ontwikkeling bij Paleis Het Loo.

Gezien de zeer geringe toename is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Tevens kan worden geconcludeerd dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van het aantrekkende verkeer tijdens een zeer drukke dag tijdens een evenement, ofwel een piekdag, inpasbaar is binnen de geldende normstellingen.

Bijlage

1

Algemene begrippenlijst

Algemene begrippenlijst

Afwijkende bedrijfssituatie	Regelmatig voorkomende (vaker dan 12 keer per jaar) bedrijfsomstandigheden die afwijken van de representatieve bedrijfssituatie en waarbij hogere geluidsniveaus optreden dan bij de representatieve bedrijfssituatie.
Alara voorzieningen	Voorzieningen die technisch en organisatorisch redelijkerwijs mogelijk zijn.
Avondperiode	De beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.
Beoordelingspunt	De plaats waar het geluidsniveau wordt bepaald.
Beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	Geluidsniveaus op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid.
Bronvermogen (L_{Wr})	Het immissierelevante geluidsvermoggenniveau van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidsniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.
Contour	Een lijn die de geluidsniveaus van gelijke waarden met elkaar verbindt.
Dagperiode	De beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.
Directe hinder	Hinder die optreedt ten gevolge van activiteiten die een directe relatie hebben met de bedrijfsactiviteiten en waarvan de bron binnen de inrichtingsgrenzen ligt.
Equivalent geluidsniveau (L_{Aeq})	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredend geluid.

Etmaalwaarde (L_{etmaal})	De hoogste van de volgende drie waarden van het equivalente geluidsniveau casu quo het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: 1. de waarde over de periode 07.00-19.00 uur (dagperiode) 2. de met vijf dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00-23.00 uur (avondperiode) 3. de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00-07.00 uur (nachtperiode)
Geluidsbelasting	Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats afkomstig van een bepaalde bron of brongroep of inrichting(en) gelegen op een zoneringsplichtig industrieterrein.
Geluidsniveau	Het gemeten of berekende momentane geluidsniveau, overeenkomstig de door de IEC ter zake opgestelde regels.
Geluidzone	In het bestemmingsplan vastgelegde zone rond een gezoneerd industrieterrein waarbuiten de geluidsbelasting ten gevolge van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen.
Gezoneerd industrieterrein	Industrieterreinen die vanwege de omvang of de benuttingsmogelijkheden ingevolge de Wet geluidhinder zoneplichtig zijn.
Immissieniveau (L_i)	Het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.
Immissiepunt	De plek waar het geluidsniveau wordt bepaald.
Impulsachtig geluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impulsachtig karakter.
Incidentele bedrijfssituatie	Een bedrijfstoestand die maximaal 12 dagen per jaar optreedt.
Indirecte hinder	Hinder die optreedt ten gevolge van activiteiten die een directe relatie hebben met de bedrijfsactiviteiten, maar waarvan de bron buiten de inrichtingsgrenzen ligt.
Invallend geluid	Het geluidsniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie wordt betrokken.

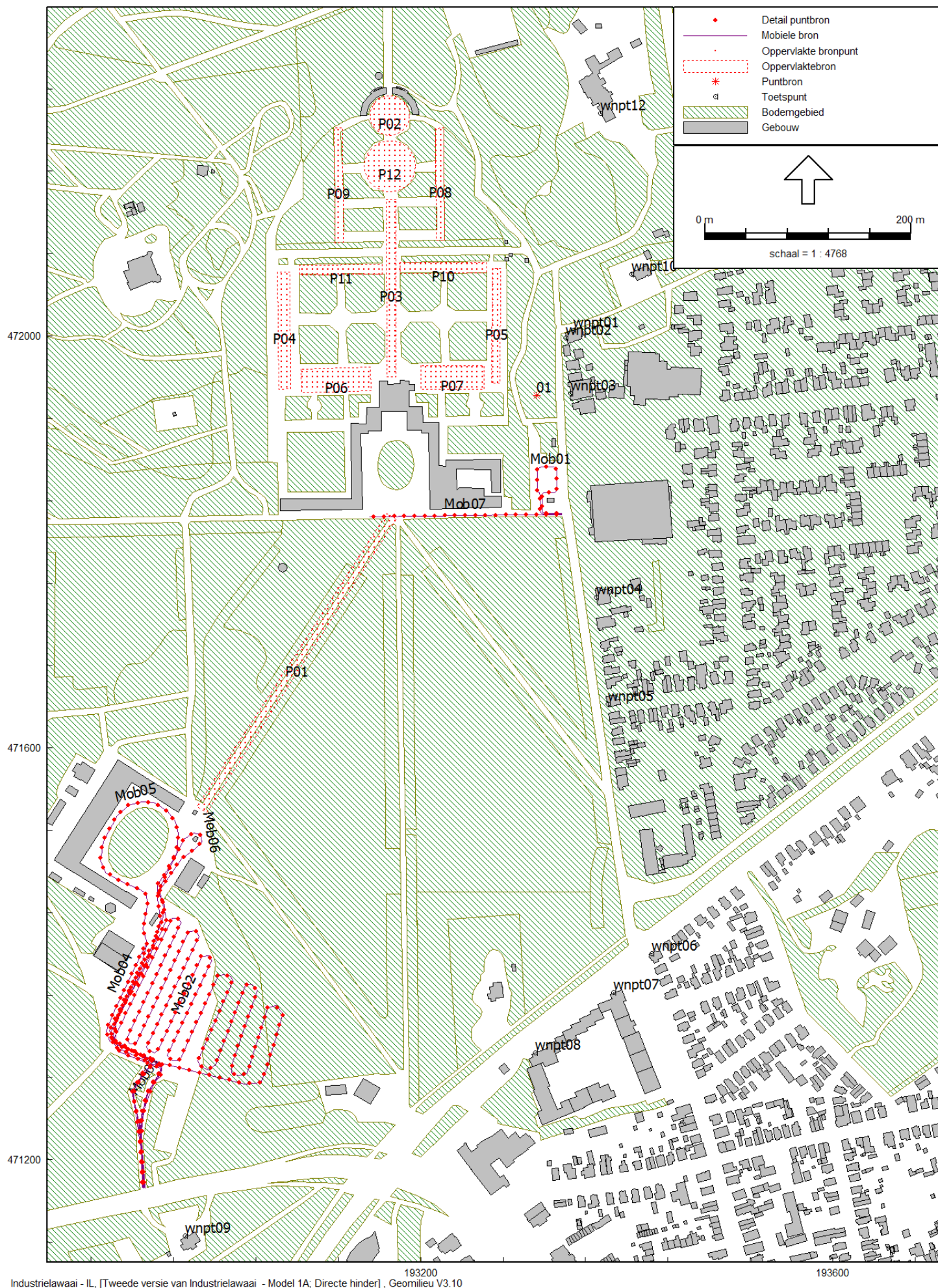
L95-niveau (L_{95})	Het omgevingsgeluidniveau dat 95 % van de tijd overschreden wordt.
Langtijdgemiddeld	Energetische sommatie van de equivalente.
Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})	Het maximaal te meten geluidsniveau in de meterstand 'fast', gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m .

Meteocorrectieterm (C_m)	Een term waarmee de geluidsimmissie onder gestandaardiseerde reproduceerbare meteocondities wordt gecorrigeerd.
Meteoraam	De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.
Muziekgeluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter.
Nachtperiode	De beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.
Referentieniveau	De hoogste waarde van het niveau van of het omgevingsgeluid, dat 95 % van de tijd overschreden wordt (L_{95} -niveau), of het equivalente geluidsniveau van het wegverkeer minus 10 dB.
Referentiepunt	Meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidsniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie	Toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een gemiddelde bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.
Stoorgeluid	Het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.
Tonaal geluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter.
Zonebewakingspunt	Een beoordelingspunt waarop de geluidsniveaus vanwege gezoneerde industrieterreinen worden bewaakt.

2

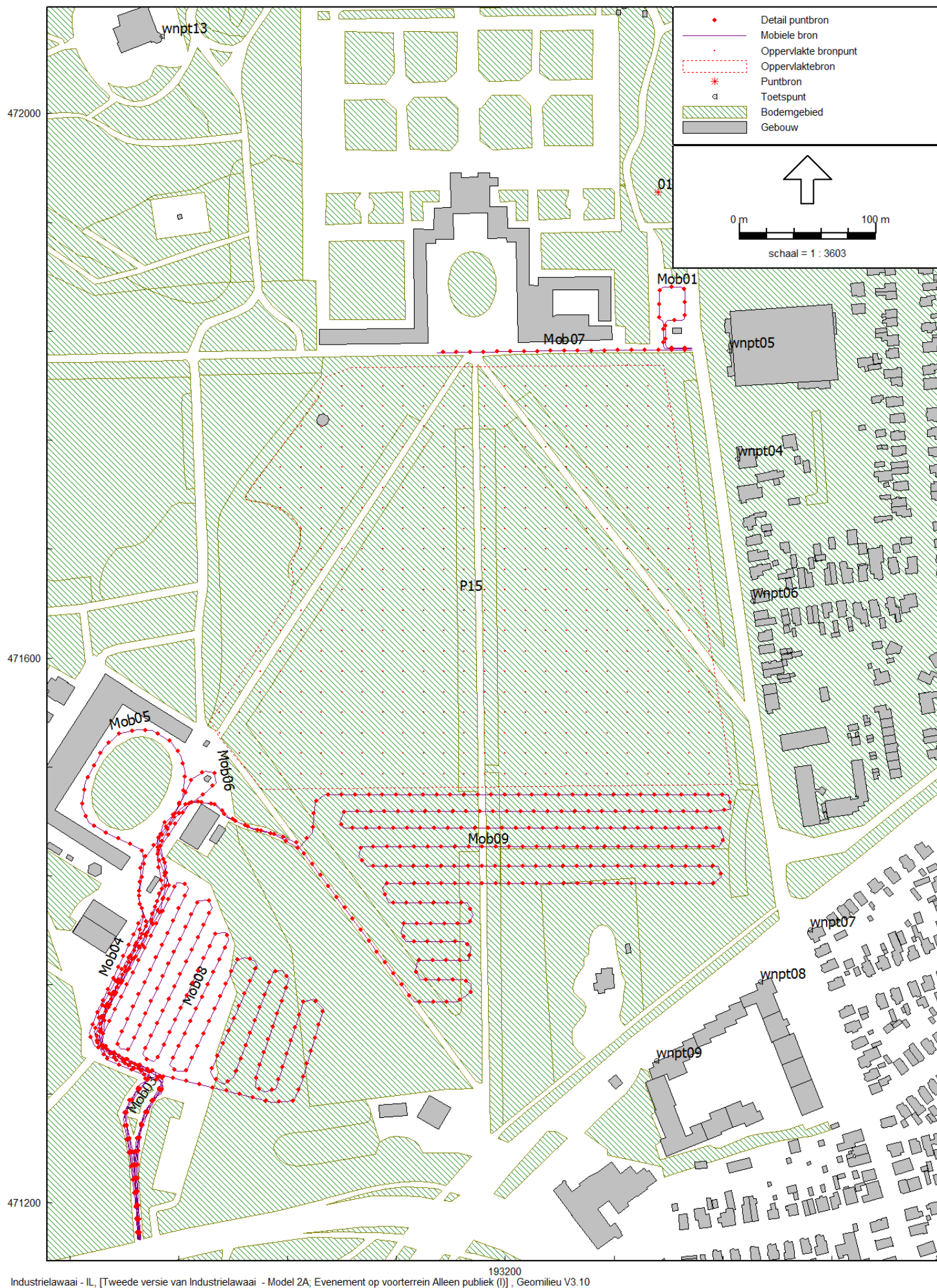
Bijlage

Figuren

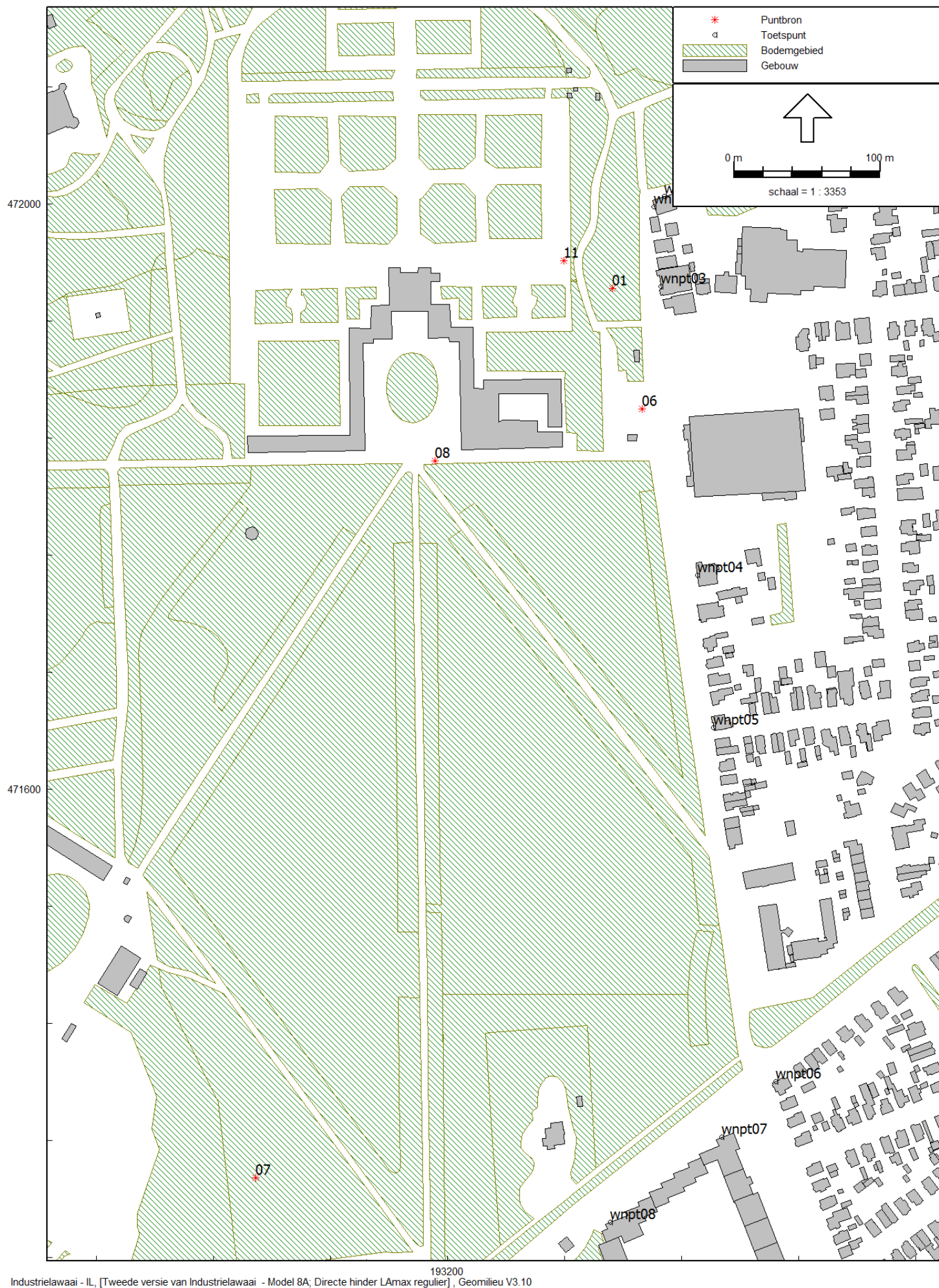


Industrielawaai - IL, [Tweede versie van Industrielawaai - Model 1A; Directe hinder], Geomilieu V3.10

Figuur 1. Ligging bronnen directe hinder

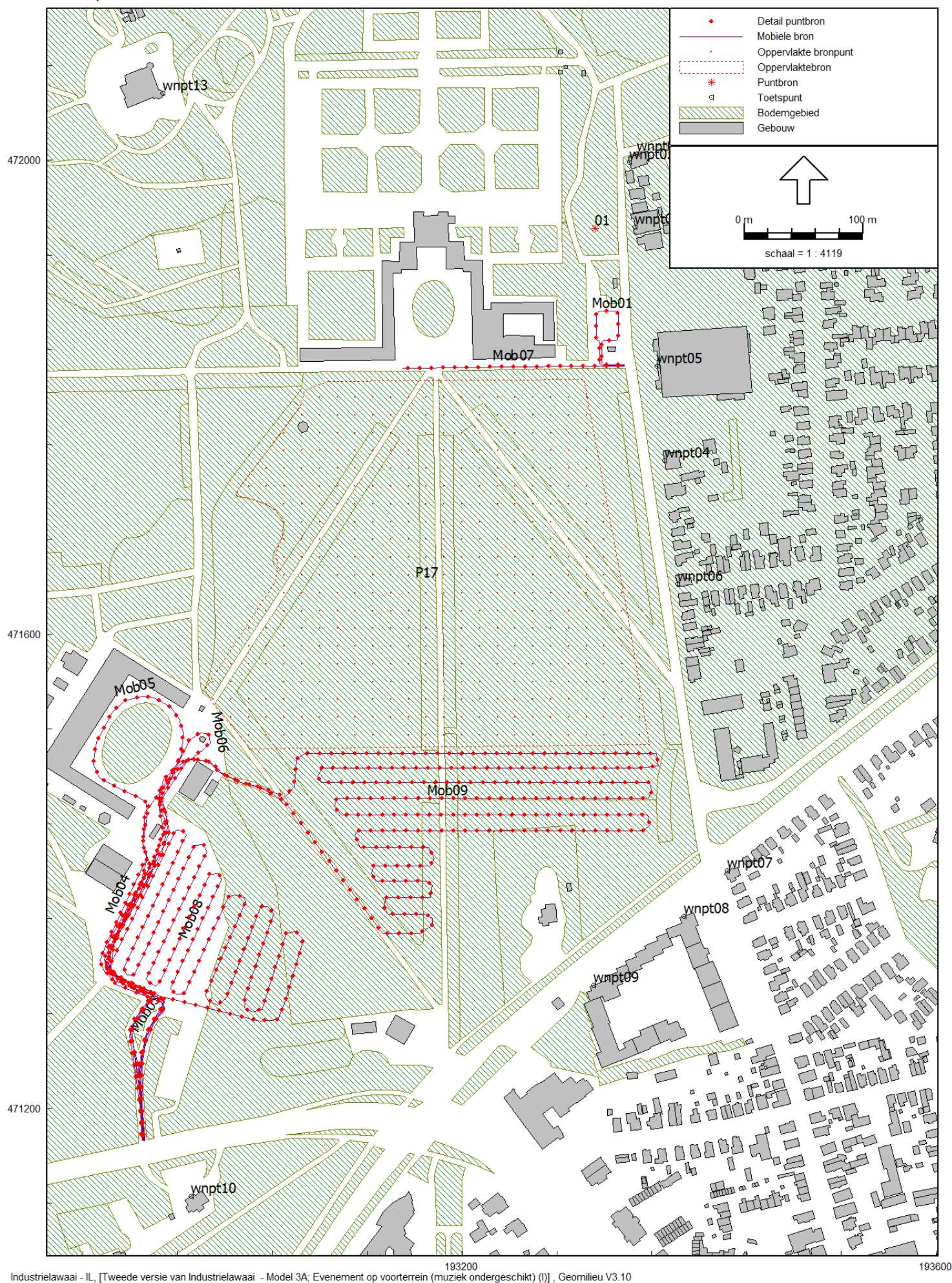


Figuur 2. Ligging bronnen evenement



Figuur 11. Ligging bronnen maximale geluidniveaus reguliere bedrijfsvoering

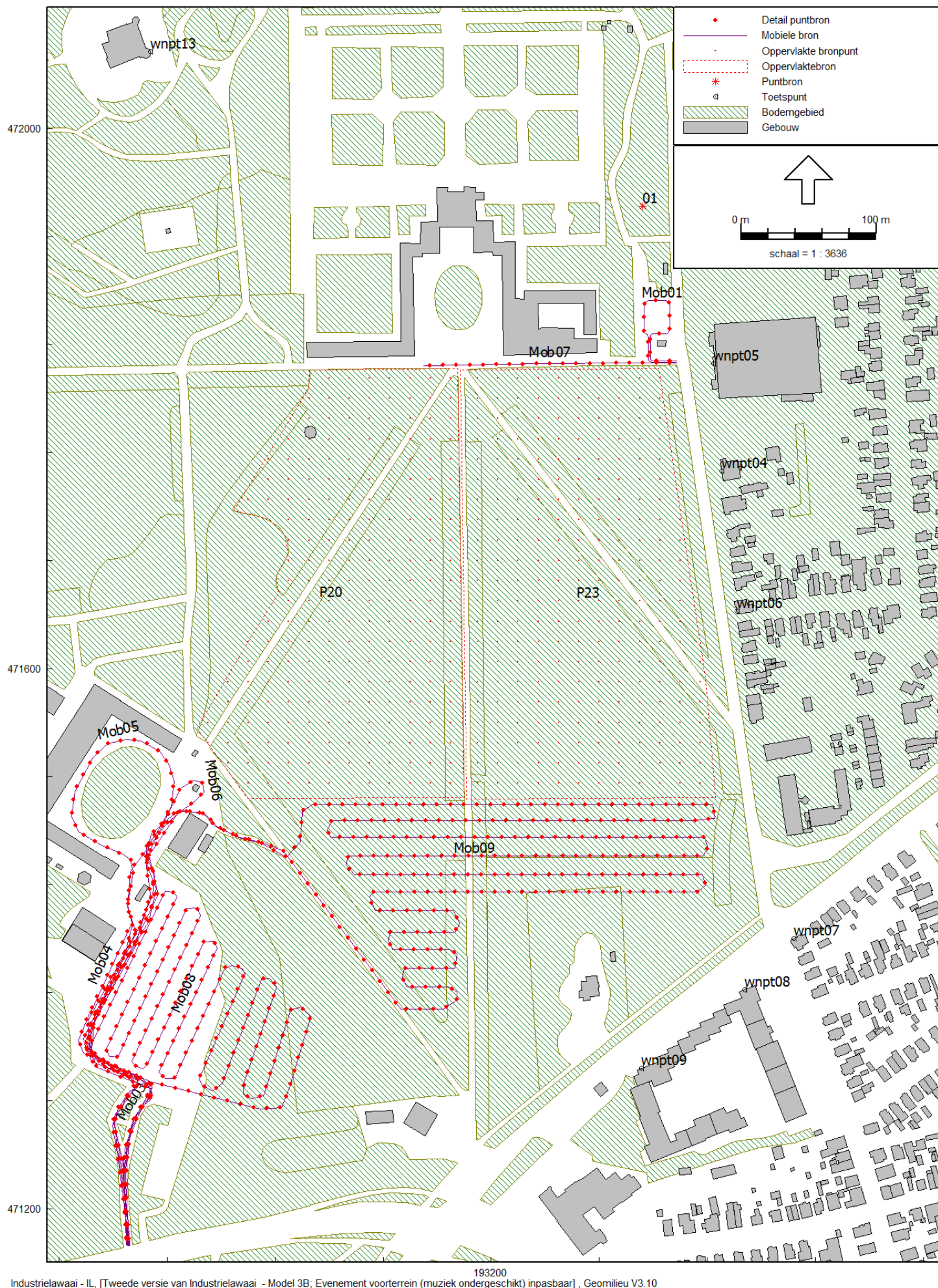
16 feb 2017, 11:27



Industrielaawaai - IL, [Tweede versie van Industrielaawaai - Model 3A; Evenement op voorterrein (muziek ondergeschikt) (I)], Geomilieu V3.10

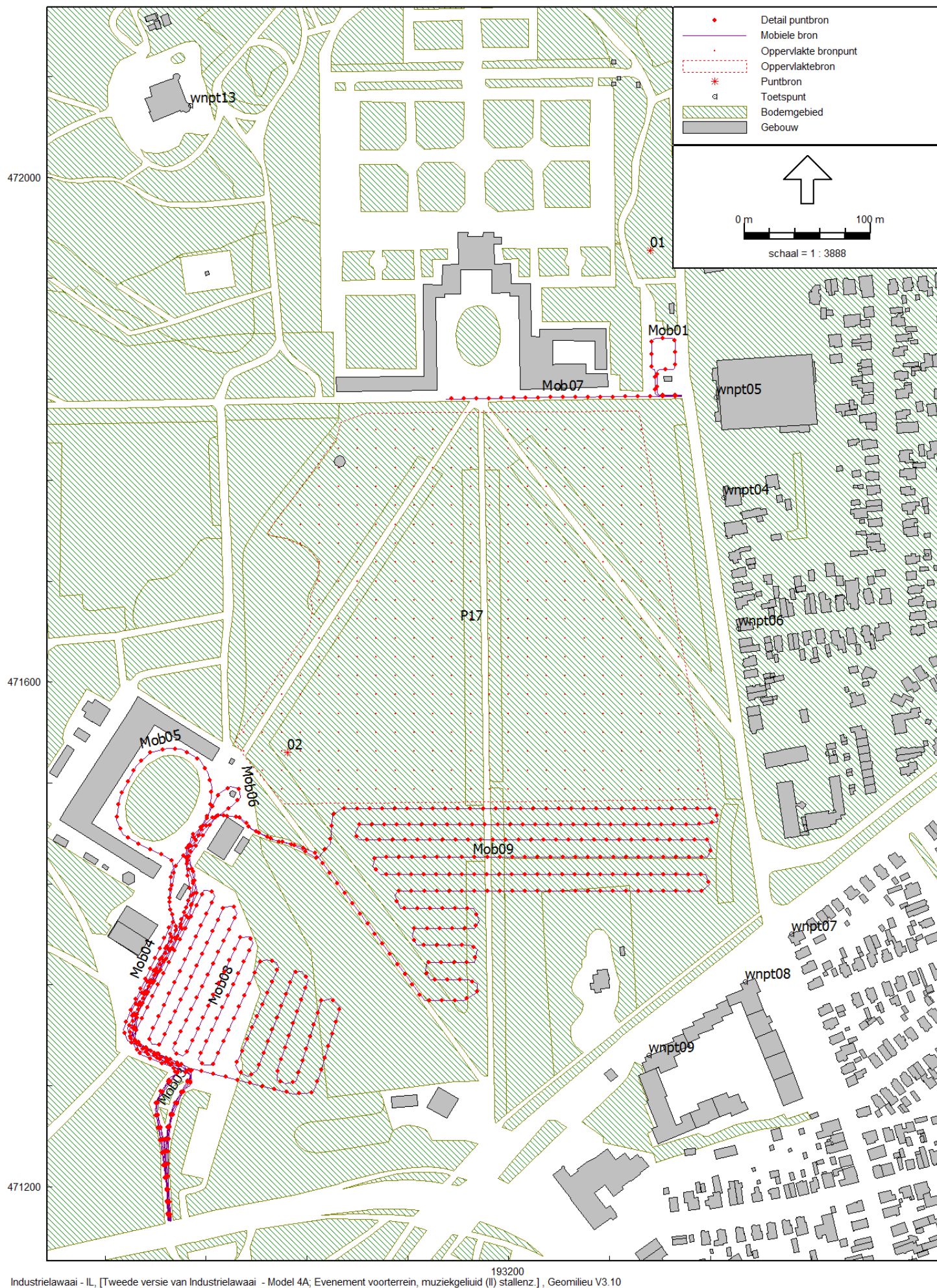
193600

Figuur 3. Ligging bronnen evenement



Figuur 4. Ligging bronnen evenement

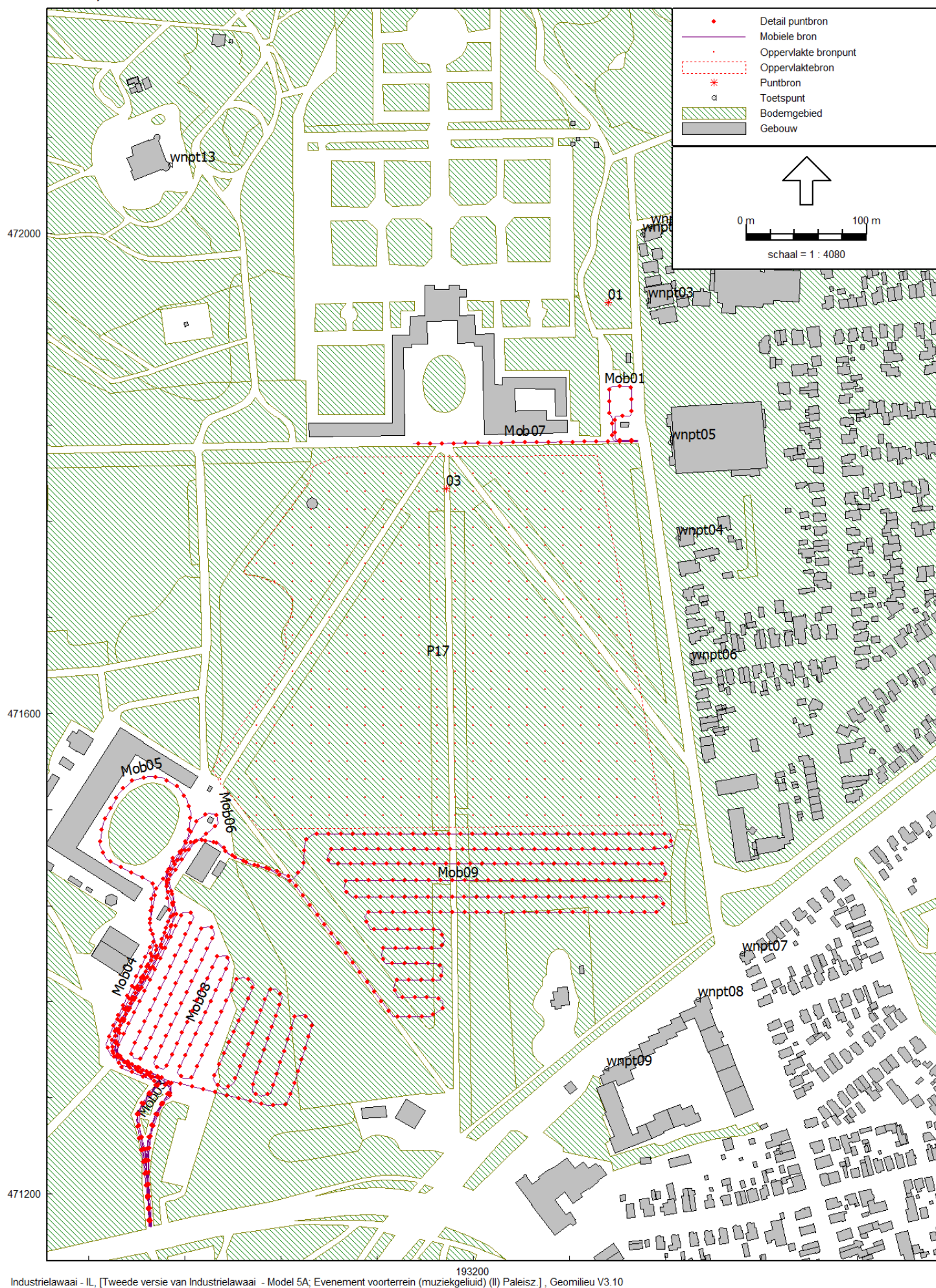
16 feb 2017, 11:37



Industrielawaai - IL, [Tweede versie van Industrielawaai - Model 4A; Evenement voorterrein, muziekgeluid (II) stallenz.], Geomilieu V3.10

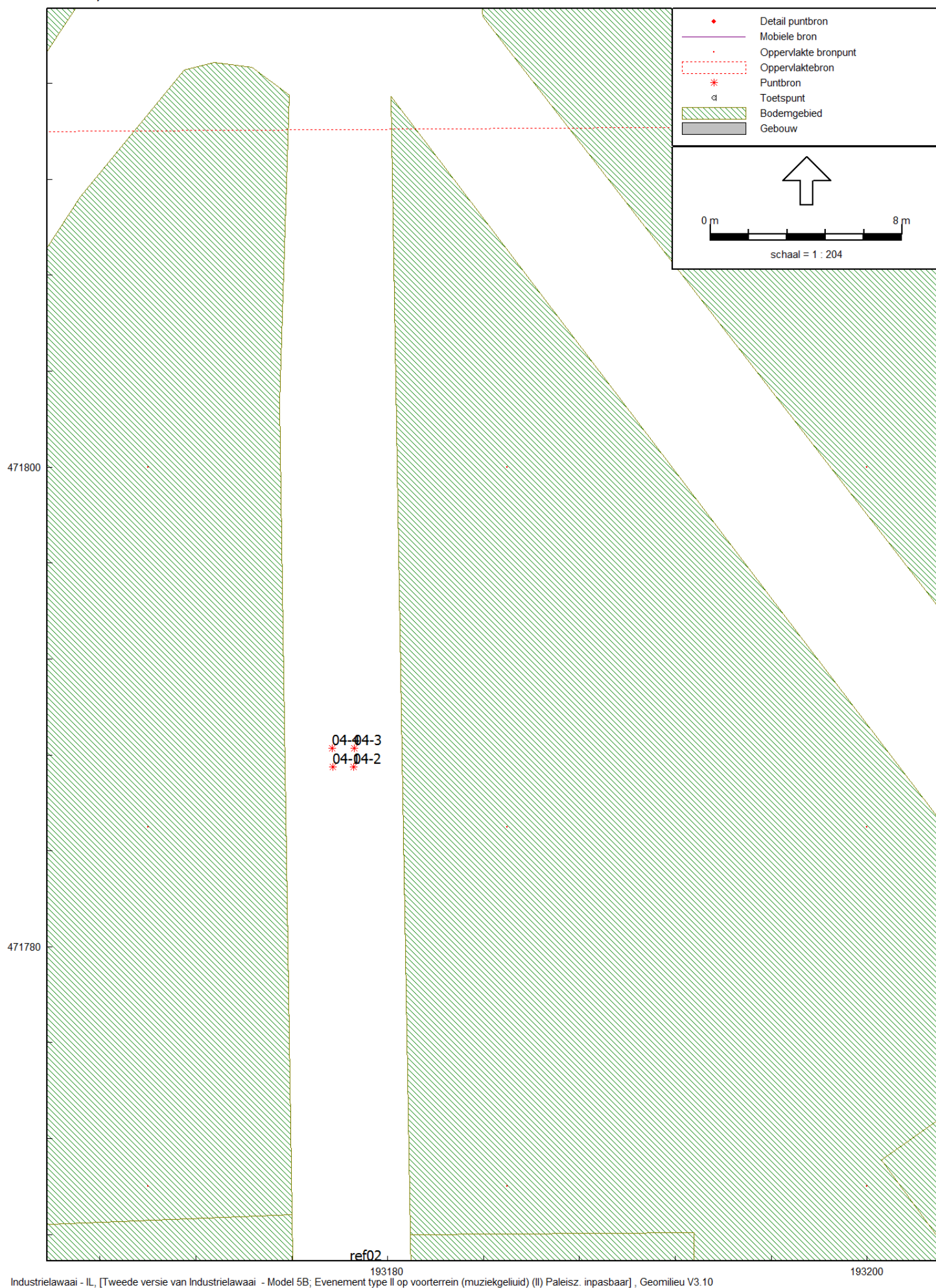
Figuur 5. Ligging bronnen evenement

16 feb 2017, 11:43

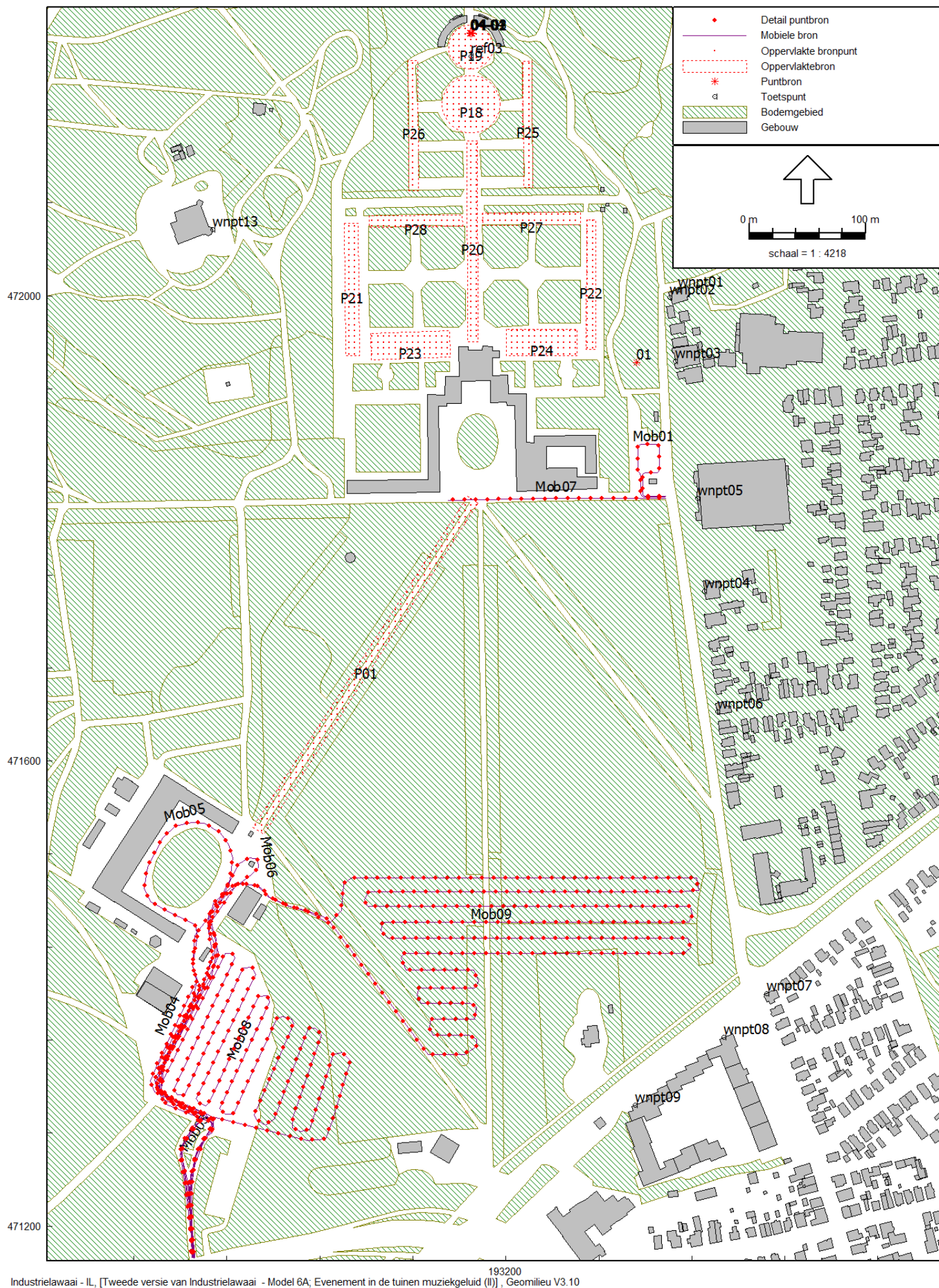


193200
 Industrielawaai - IL, [Tweede versie van Industrielawaai - Model 5A; Evenement voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz.], Geomilieu V3.10

Figuur 6. Ligging bronnen evenement.

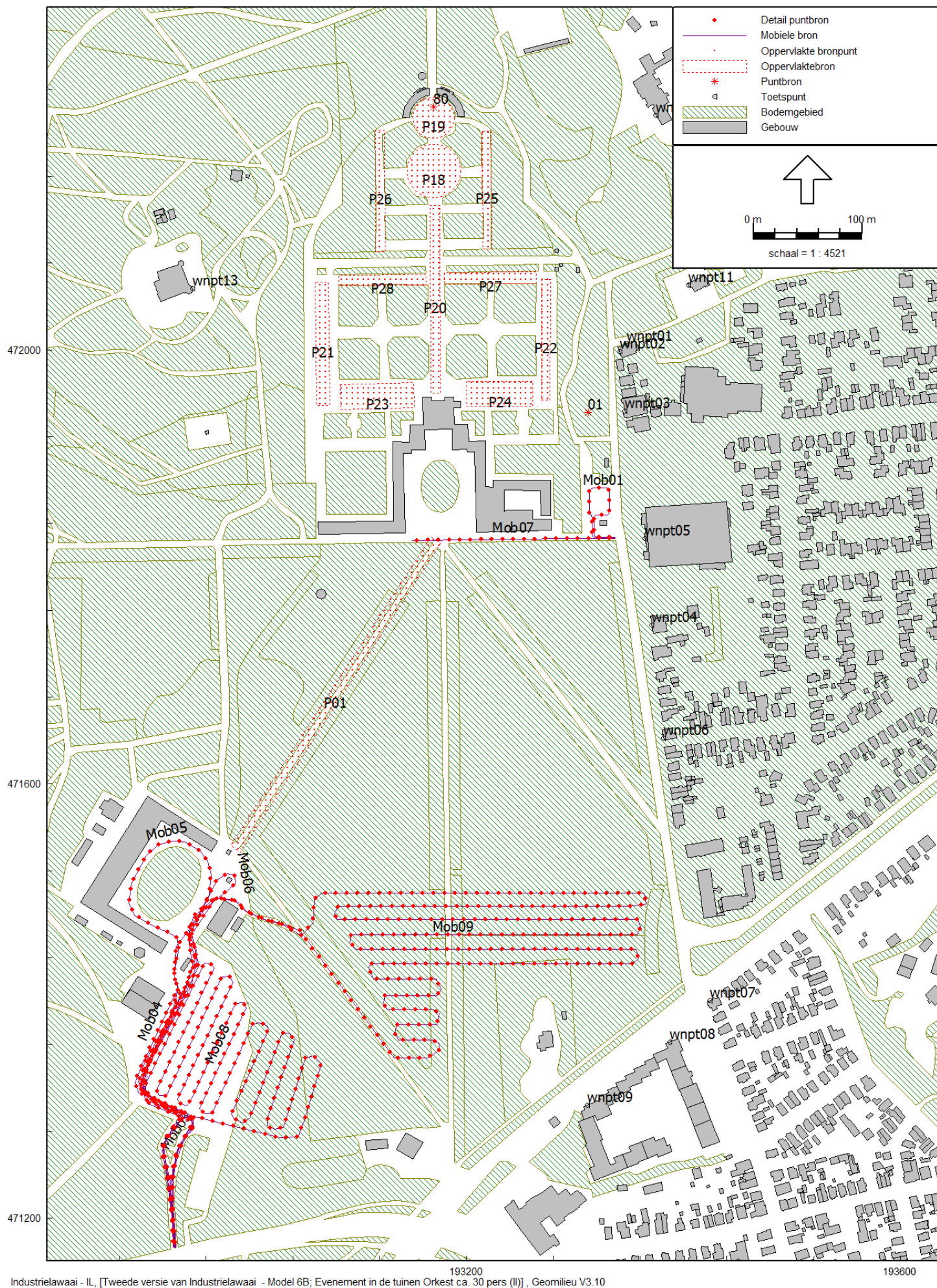


Figuur 7. ligging bronnen Line Array systeem



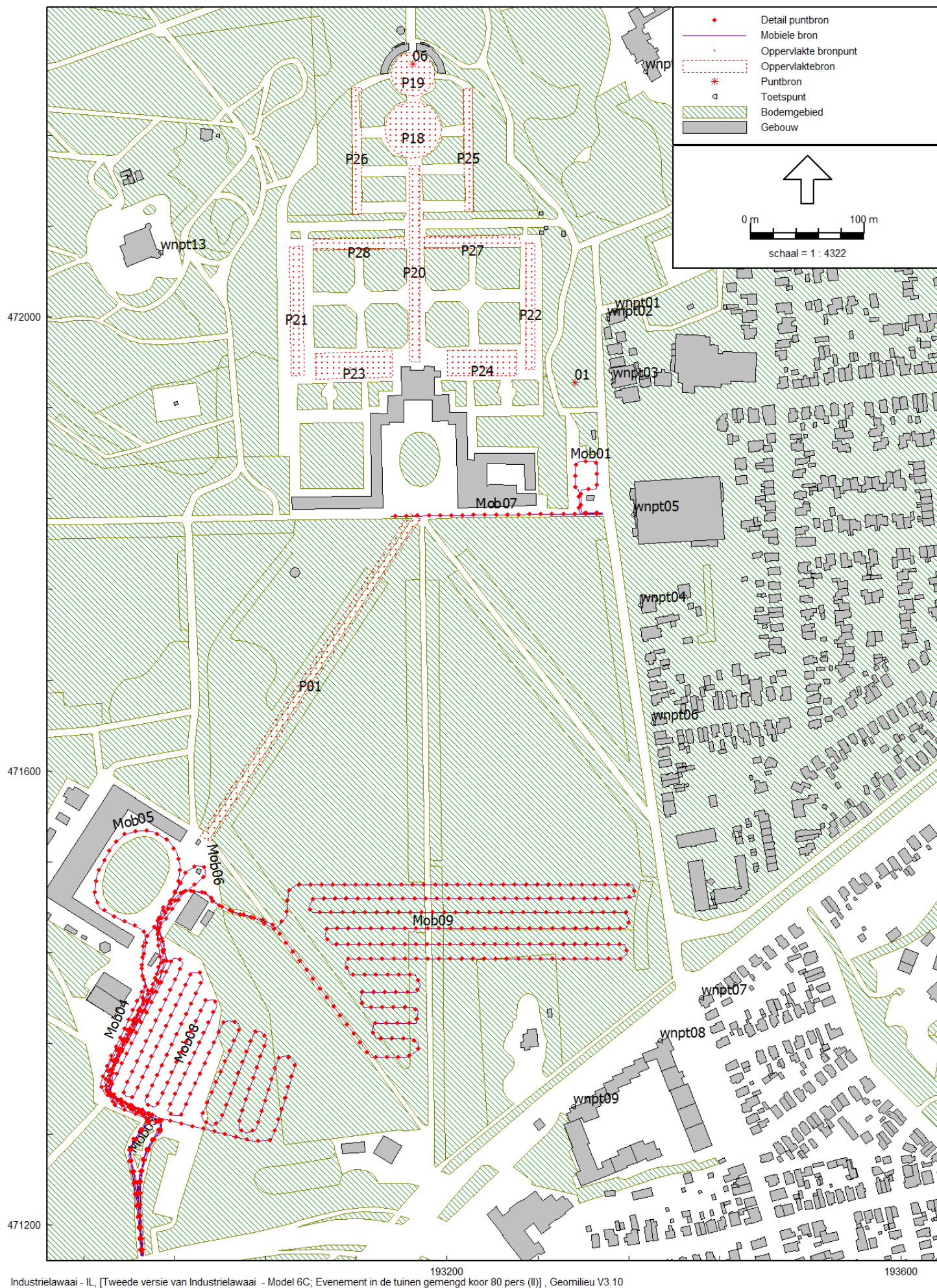
Figuur 8. Ligging bronnen evenement

16 feb 2017, 11:59

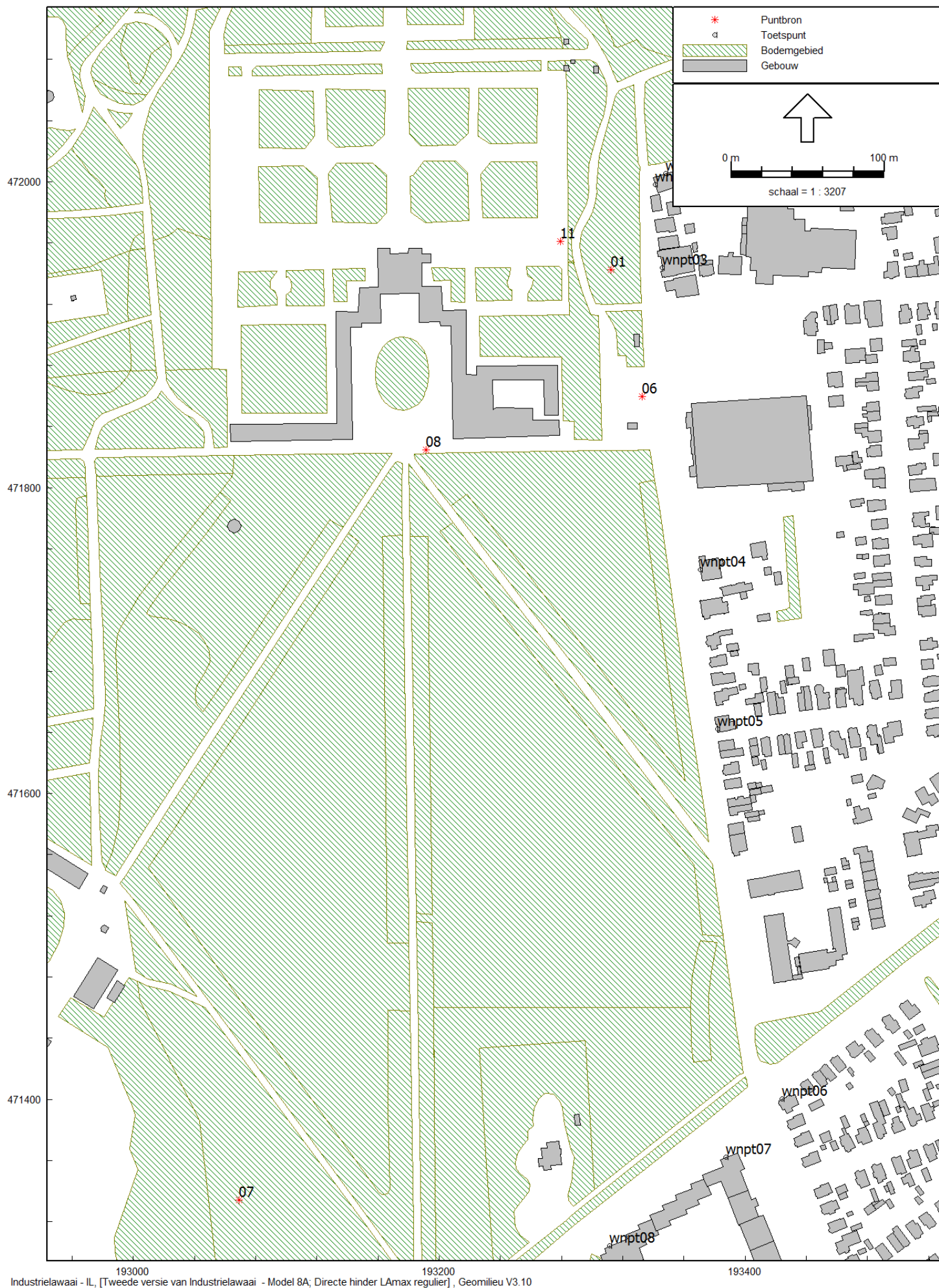


Industrielawaai - IL, [Tweede versie van Industrielawaai - Model 6B; Evenement in de tuinen Orkest ca. 30 pers (II)], Geomilieu V3.10

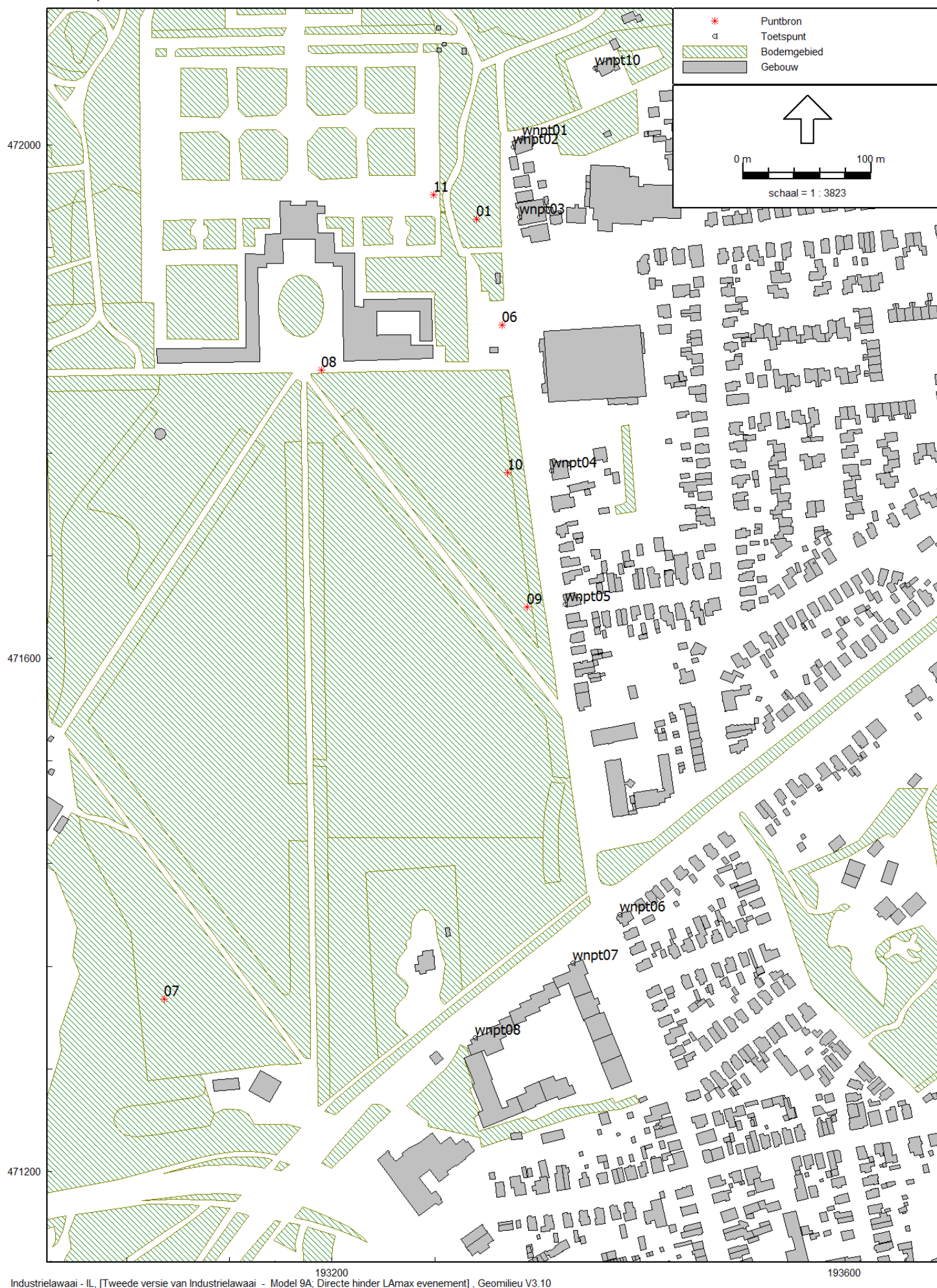
Figuur 9. Ligging bronnen evenement



Figuur 10. Ligging bronnen evenement

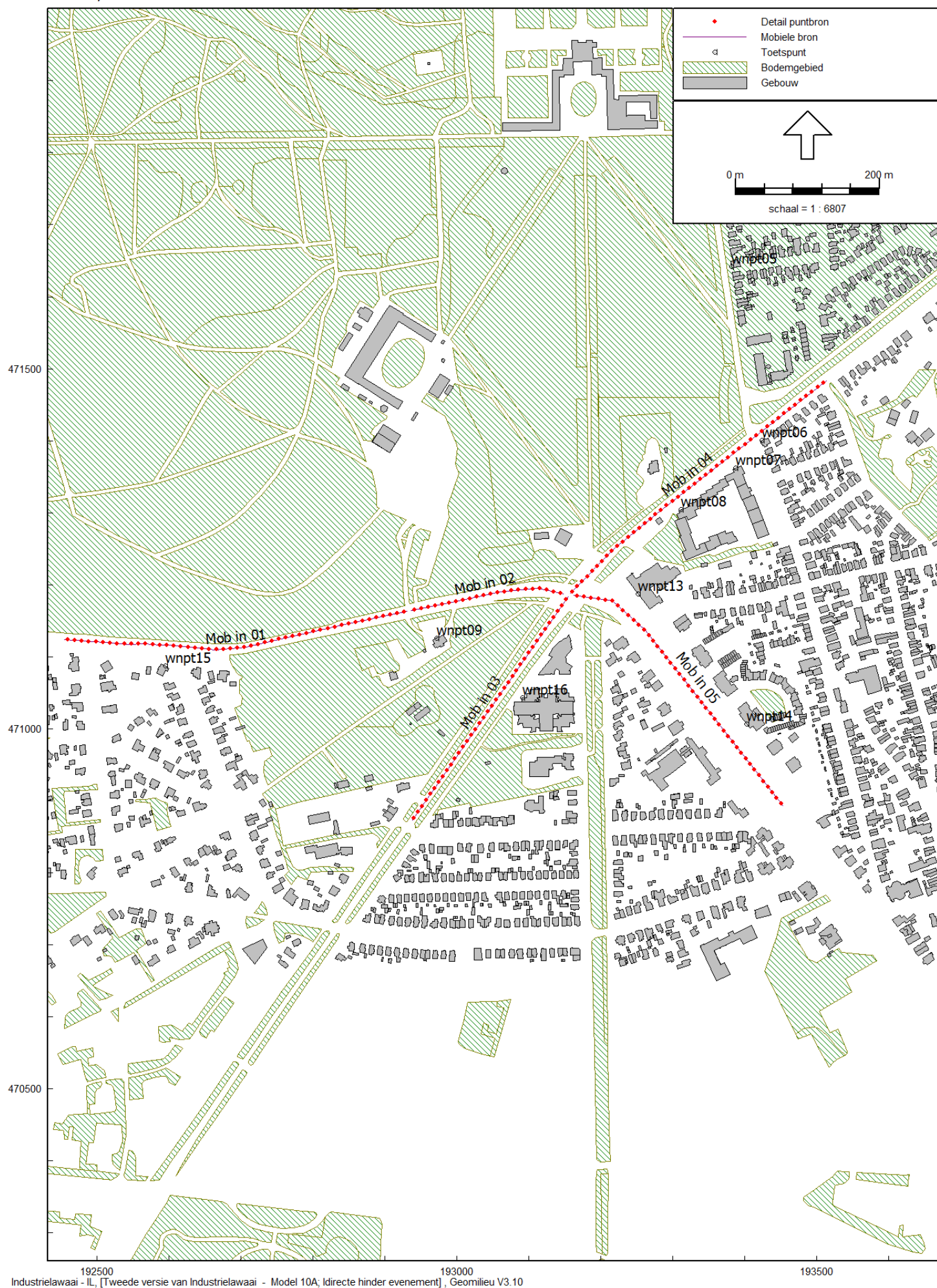


Figuur 11. Liggign bronnen maximale geluidniveaus regulier



Figuur 12. Ligging bronnen maximale geluidniveaus evenement

16 feb 2017, 12:29



Figuur 13. Ligging mobiele bronnen indirecte hinder

Bijlage

3

Invoergegevens

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Muziekgeluid 20m									
MeetDatum	:	7-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2.00									
Meetafstand [m]	:	20.00									
Meethoogte [m]	:	4.00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	58.0	67.0	78.0	83.0	86.0	86.9	85.9	81.6	80.6	92.6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	1.3	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	89.0	98.0	113.0	118.0	121.0	122.0	121.0	117.0	117.0	127.7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Orkest 30 personen									
MeetDatum	:	7-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2.00									
Meetafstand [m]	:	10.00									
Meethoogte [m]	:	4.00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	34.0	56.0	68.0	77.0	81.0	80.0	70.0	--	84.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	--	59.0	85.0	97.0	106.0	110.0	109.0	99.0	--	113.7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Gemengd koor (80 personen)									
MeetDatum	:	7-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2.00									
Meetafstand [m]	:	10.00									
Meethoogte [m]	:	4.00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	30.0	49.0	64.0	81.0	85.0	78.0	66.0	--	87.1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	--	55.0	78.0	93.0	110.0	114.0	107.0	95.0	--	116.1

Model: Model 1A; Directe hinder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnpt01	Woning Loseweg 292 voorgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt02	Woning Loseweg 292 zijgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt03	Woning Loseweg 278	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt04	Woning Loseweg 168	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt05	Woning Loseweg 156	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt06	Woning Loseweg 138	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt07	Woongebouw Loseweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	10.00	15.00	20.00	--	Ja
wnpt08	Woongebouw Loseweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt09	Woning Amersfoortseweg 1	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt10	Woning Loseweg 401	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt12	Woning Koninklijk Park 21	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja

Model: Model 10A; Indirecte hinder evenement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnpt01	Woning Loseweg 292 voorgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt02	Woning Loseweg 292 zijgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt03	Woning Loseweg 278	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt04	Woning Loseweg 168	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt05	Woning Loseweg 156	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt06	Woning Loseweg 138	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt07	Woongebouw Loseweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	10.00	15.00	20.00	--	Ja
wnpt08	Woongebouw Loseweg	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt09	Woning Amersfoortseweg 1	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt10	Woning Loseweg 401	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
wnpt12	Woning Koninklijk Park 21	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja
wnpt13	geluidgevoelige bebouwing	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja
wnpt14	geluidgevoelige bebouwing	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja
wnpt15	geluidgevoelige bebouwing	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja
wnpt16	Woonbebouwing Vorstenhof	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja

Tauw BV
Reguliere bedrijfsvoering

Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: Model 1A; Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	0.00	Relatief	65	--	--	27.49	--	--	30	10.00	60.00	79.00
Mob02	personenauto 30 km/uur bezoekers	0.75	0.00	Relatief	1392	--	--	14.14	--	--	30	10.00	60.00	79.00
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	0.00	Relatief	8	--	--	36.56	--	--	30	10.00	60.00	81.00
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	0.00	Relatief	8	--	--	29.26	--	--	5	10.00	60.80	78.20
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	0.00	Relatief	5	--	--	38.61	--	--	30	10.00	60.00	79.00
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	0.00	Relatief	1	--	--	45.59	--	--	30	10.00	57.00	75.00
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	0.00	Relatief	4	--	--	37.84	--	--	20	10.00	60.00	81.00

Tauw BV
Reguliere bedrijfsvoering

Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: Model 1A; Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Mob01	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob02	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob03	89.00	91.00	96.00	99.00	96.00	92.00	83.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob04	86.20	88.40	93.50	96.60	94.90	90.70	81.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob05	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob06	71.00	74.00	82.00	87.00	88.00	82.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob07	89.00	91.00	96.00	99.00	96.00	92.00	83.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Reguliere bedrijfsvoering

Invoergegevens
Oppervlakte bronnen publiek

Model: Model 1A; Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
P12	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P02	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P03	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P04	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P05	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P06	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P07	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P08	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P09	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P10	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P11	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P01	Publiek voorterrein van P naar Paleis	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90

Tauw BV
Reguliere bedrijfsvoering

Invoergegevens
Oppervlakte bronnen publiek

Model: Model 1A; Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
P12	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	76.22	85.72	93.02	92.12	88.02	80.82	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P02	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	73.94	83.44	90.74	89.84	85.74	78.54	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P03	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	75.36	84.86	92.16	91.26	87.16	79.96	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P04	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	74.68	84.18	91.48	90.58	86.48	79.28	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P05	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	72.90	82.40	89.70	88.80	84.70	77.50	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P06	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	75.30	84.80	92.10	91.20	87.10	79.90	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P07	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	74.81	84.31	91.61	90.71	86.61	79.41	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P08	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	72.79	82.29	89.59	88.69	84.59	77.39	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P09	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	73.13	82.63	89.93	89.03	84.93	77.73	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P10	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	72.88	82.38	89.68	88.78	84.68	77.48	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P11	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	72.31	81.81	89.11	88.21	84.11	76.91	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P01	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	79.12	88.62	95.92	95.02	90.92	83.72	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Reguliere bedrijfsvoering

Invoergegevens
Oppervlakte bronnen publiek

Model: Model 1A; Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P12	0.00	0.00	0.00	0.00
P02	0.00	0.00	0.00	0.00
P03	0.00	0.00	0.00	0.00
P04	0.00	0.00	0.00	0.00
P05	0.00	0.00	0.00	0.00
P06	0.00	0.00	0.00	0.00
P07	0.00	0.00	0.00	0.00
P08	0.00	0.00	0.00	0.00
P09	0.00	0.00	0.00	0.00
P10	0.00	0.00	0.00	0.00
P11	0.00	0.00	0.00	0.00
P01	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Reguliere bedrijfsvoering

Invoergegevens
Puntbronnen

Model: Model 1A; Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee	48.50

Tauw BV
Reguliere bedrijfsvoering

Invoergegevens
Puntbronnen

Model: Model 1A; Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	54.50	62.50	61.50	63.50	66.50	65.50	66.50	57.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: Model 2A; Evenement op voorterrein Alleen publiek (I)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	0.00	Relatief	65	--	--	27.49	--	--	30	10.00	60.00
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	0.00	Relatief	1706	512	--	13.25	13.71	--	30	10.00	60.00
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	0.00	Relatief	8	--	--	36.56	--	--	30	10.00	60.00
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	0.00	Relatief	8	--	--	29.26	--	--	5	10.00	60.80
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	0.00	Relatief	5	--	--	38.61	--	--	30	10.00	60.00
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	0.00	Relatief	1	--	--	45.59	--	--	30	10.00	57.00
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	0.00	Relatief	4	--	--	37.84	--	--	20	10.00	60.00
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	0.00	Relatief	2556	768	--	11.49	11.94	--	30	10.00	60.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: Model 2A; Evenement op voorterrein Alleen publiek (I)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Mob01	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob08	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob03	81.00	89.00	91.00	96.00	99.00	96.00	92.00	83.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob04	78.20	86.20	88.40	93.50	96.60	94.90	90.70	81.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob05	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob06	75.00	71.00	74.00	82.00	87.00	88.00	82.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob07	81.00	89.00	91.00	96.00	99.00	96.00	92.00	83.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob09	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek

Model: Model 2A; Evenement op voorterrein Alleen publiek (I)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
P15	Publiek op voorterrein evenement	2.00	0.00	Relatief	False	1.25	1.25	--	15	15	Ja	--	0.00	43.40	52.90	60.20

Tauw BV Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek

Model: Model 2A; Evenement op voorterrein Alleen publiek (I)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
P15	59.30	55.20	48.00	--	--	49.88	93.28	102.78	110.08	109.18	105.08	97.88	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek

Model: Model 2A; Evenement op voorterrein Alleen publiek (I)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P15	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek + muziek (ondergeschikt)

Model: Model 3A; Evenement op voorterrein (muziek ondergeschikt) (I)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
P17	Publiek voorterrein + Muziek (ondergeschikt)	2.00	0.00	Relatief	False	1.25	1.25	--	15	15		Ja	--	53.00	62.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek + muziek (ondergeschikt)

Model: Model 3A; Evenement op voorterrein (muziek ondergeschikt) (I)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
P17	65.00	68.00	67.00	65.00	61.00	--	--	102.73	111.73	114.73	117.73	116.73	114.73	110.73	--	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek + muziek (ondergeschild)

Model: Model 3A; Evenement op voorterrein (muziek ondergeschild) (I)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV Evenement

Invoergegevens Puntbronnen

Model: Model 4A; Evenement voorterrein, muziekgeluid (II) stallenz.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee
02	Muziekgeluid 'evenement' 90 dB(A) op 20m st.	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee

Tauw BV Evenement

Invoergegevens Puntbronnen

Model: Model 4A; Evenement voorterrein, muziekgeluid (II) stallenz.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	47.50	53.50	61.50	60.50	62.50	65.50	64.50	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02	89.00	98.00	113.00	118.00	121.00	122.00	121.00	117.00	117.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV Evenement

Invoergegevens Puntbronnen (Paleiszijde)

Model: Model 5A; Evenement voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee
03	Muziekgeluid 'evenement' 90 dB(A) op 20m Pal.	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen (Paleiszijde)

Model: Model 5A; Evenement voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	47.50	53.50	61.50	60.50	62.50	65.50	64.50	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03	89.00	98.00	113.00	118.00	121.00	122.00	121.00	117.00	117.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen (Paleiszijde, Line Array systeem)

Model: Model 5B; Evenement type II op voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz. inpasbaar
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee	47.50
04-1	Muziekgeluid 'evenement' (Hoog voor)	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	178.00	90.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	73.00
04-4	Muziekgeluid 'evenement' (Hoog achter)	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	63.00
04-2	Muziekgeluid 'evenement' (Laag voor)	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	178.00	90.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	113.00
04-3	Muziekgeluid 'evenement' (Laag achter)	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	103.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen (Paleiszijde, Line Array systeem)

Model: Model 5B; Evenement type II op voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz. inpasbaar
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	53.50	61.50	60.50	62.50	65.50	64.50	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04-1	85.00	95.00	115.00	126.00	126.00	124.00	123.00	123.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
04-4	75.00	85.00	105.00	118.00	118.00	118.00	117.00	119.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
04-2	120.00	125.00	120.00	110.00	85.00	75.00	65.00	55.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
04-3	110.00	115.00	110.00	102.00	77.00	69.00	59.00	51.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek in tuinen

Model: Model 6A; Evenement in de tuinen muziekgeluid (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
P18	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P19	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P20	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P21	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P22	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P23	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P24	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P25	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P26	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P27	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P28	Publiek in tuin evenement	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90
P01	Publiek voorterrein van P naar Paleis	2.00	0.00	Relatief	False	2.34	--	--	5	5	Ja	--	--	43.40	52.90

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek in tuinen

Model: Model 6A; Evenement in de tuinen muziekgeluid (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
P18	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	76.22	85.72	93.02	92.12	88.02	80.82	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P19	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	73.94	83.44	90.74	89.84	85.74	78.54	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P20	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	75.36	84.86	92.16	91.26	87.16	79.96	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P21	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	74.68	84.18	91.48	90.58	86.48	79.28	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P22	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	72.90	82.40	89.70	88.80	84.70	77.50	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P23	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	75.30	84.80	92.10	91.20	87.10	79.90	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P24	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	74.81	84.31	91.61	90.71	86.61	79.41	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P25	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	72.79	82.29	89.59	88.69	84.59	77.39	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P26	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	73.13	82.63	89.93	89.03	84.93	77.73	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P27	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	72.88	82.38	89.68	88.78	84.68	77.48	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P28	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	72.31	81.81	89.11	88.21	84.11	76.91	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P01	60.20	59.30	55.20	48.00	--	--	--	79.12	88.62	95.92	95.02	90.92	83.72	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV Evenement

Invoergegevens
Oppervlaktebron publiek in tuinen

Model: Model 6A; Evenement in de tuinen muziekgeluid (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P18	0.00	0.00	0.00	0.00
P19	0.00	0.00	0.00	0.00
P20	0.00	0.00	0.00	0.00
P21	0.00	0.00	0.00	0.00
P22	0.00	0.00	0.00	0.00
P23	0.00	0.00	0.00	0.00
P24	0.00	0.00	0.00	0.00
P25	0.00	0.00	0.00	0.00
P26	0.00	0.00	0.00	0.00
P27	0.00	0.00	0.00	0.00
P28	0.00	0.00	0.00	0.00
P01	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen evenement in de tuinen (Line Array)

Model: Model 6A; Evenement in de tuinen muziekgeluid (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee
04-01	Muziekgeluid 'evenement' (Hoog voor)	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	178.00	90.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee
04-04	Muziekgeluid 'evenement' (Hoog achter)	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee
04-02	Muziekgeluid 'evenement' (Laag voor)	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	178.00	90.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee
04-03	Muziekgeluid 'evenement' (Laag achter)	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen evenement in de tuinen (Line Array)

Model: Model 6A; Evenement in de tuinen muziekgeluid (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	47.50	53.50	61.50	60.50	62.50	65.50	64.50	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04-01	73.00	85.00	95.00	115.00	126.00	126.00	124.00	123.00	123.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
04-04	63.00	75.00	85.00	105.00	118.00	118.00	118.00	117.00	119.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
04-02	113.00	120.00	125.00	120.00	110.00	85.00	75.00	65.00	55.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
04-03	103.00	110.00	115.00	110.00	102.00	77.00	69.00	59.00	51.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen evenement in de tuinen (Orkest 30 pers.)

Model: Model 6B; Evenement in de tuinen Orkest ca. 30 pers (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee	47.50
80	Orkest 30 personen onversterkt	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	--

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen evenement in de tuinen (Orkest 30 pers.)

Model: Model 6B; Evenement in de tuinen Orkest ca. 30 pers (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	53.50	61.50	60.50	62.50	65.50	64.50	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	58.99	84.99	96.99	105.99	109.99	108.99	98.99	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen evenement in de tuinen (Koor ca. 80 pers.)

Model: Model 6C; Evenement in de tuinen gemengd koor 80 pers (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee	47.50
06	Gemengd koor (80 personen)	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	--

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen evenement in de tuinen (Koor ca. 80 pers.)

Model: Model 6C; Evenement in de tuinen gemengd koor 80 pers (II)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	53.50	61.50	60.50	62.50	65.50	64.50	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06	54.99	77.99	92.99	109.99	113.99	106.99	94.99	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen evenement maximale geluidniveaus

Model: Model 9A; Directe hinder LMax evenement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee	48.50
09	Spelende kinderen / publiek etc.	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	--
10	Spelende kinderen / publiek etc.	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	--
11	Spelende kinderen / publiek etc.	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	--
06	Dichtslaande portier (Lmax)	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	60.00
07	Dichtslaande portier (Lmax)	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	60.00
08	Ontluchting vrachtwagen (Lmax)	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	60.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Puntbronnen evenement maximale geluidniveaus

Model: Model 9A; Directe hinder LMax evenement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	54.50	62.50	61.50	63.50	66.50	65.50	66.50	57.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
09	68.97	72.97	74.97	91.97	102.97	103.97	96.97	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	68.97	72.97	74.97	91.97	102.97	103.97	96.97	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	68.97	72.97	74.97	91.97	102.97	103.97	96.97	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
07	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
08	81.00	89.00	91.00	96.00	99.00	96.00	92.00	83.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Mobiele bronnen indirecte hinder

Model: Model 10A; Idirecte hinder evenement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
Mob in 01	personenauto 30 km/uur bezoekers ind west	0.75	0.00	Relatief	1368	433	--	14.26	14.49	--	30	10.00	60.00
Mob in 02	personenauto 30 km/uur bezoekers ind oost	0.75	0.00	Relatief	2877	864	--	11.07	11.52	--	30	10.00	60.00
Mob in 03	personenauto 30 km/uur bezoekers ind west 2	0.75	0.00	Relatief	1352	406	--	14.26	14.72	--	30	10.00	60.00
Mob in 04	personenauto 30 km/uur bezoekers ind oost 2	0.75	0.00	Relatief	432	129	--	19.26	19.74	--	30	10.00	60.00
Mob in 05	personenauto 30 km/uur bezoekers ind zuid	0.75	0.00	Relatief	143	44	--	24.04	24.39	--	30	10.00	60.00

Tauw BV
Evenement

Invoergegevens
Mobiele bronnen indirecte hinder

Model: Model 10A; Idirecte hinder evenement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Mob in 01	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob in 02	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob in 03	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob in 04	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mob in 05	79.00	76.00	77.00	78.00	80.00	86.00	83.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Invoergegevens wegverkeer

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
	50	50	50	--	10860.00	6.69	3.41	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10860.00	6.69	3.41	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10964.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10952.00	6.69	3.41	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10492.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10884.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	20600.00	6.70	3.38	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	19216.00	6.70	3.38	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	19216.00	6.70	3.38	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	19216.00	6.70	3.38	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	12336.00	6.71	3.34	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	12336.00	6.71	3.34	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	13972.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	13512.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	13512.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	10852.00	6.70	3.39	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10656.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	10656.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	9856.00	6.70	3.39	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10116.00	6.68	3.15	0.90	--	--	--
	80	80	80	--	10116.00	6.68	3.15	0.90	--	--	--
	50	50	50	--	10100.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	9620.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	9108.00	6.70	3.39	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	8416.00	6.70	3.37	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	8080.00	6.70	3.38	0.77	--	--	--
	50	50	50	--	9228.00	6.70	3.39	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	8080.00	6.70	3.38	0.77	--	--	--
	30	30	30	--	1128.00	6.91	3.37	0.44	--	--	--
	30	30	30	--	1128.00	6.91	3.37	0.44	--	--	--
	30	30	30	--	1128.00	6.91	3.37	0.44	--	--	--
	30	30	30	--	0.00	--	--	--	--	--	--
	30	30	30	--	2964.00	6.88	3.41	0.47	--	--	--
	80	80	80	--	9644.00	6.68	3.16	0.90	--	--	--
	30	30	30	--	2544.00	6.88	3.42	0.47	--	--	--
	30	30	30	--	2544.00	6.88	3.42	0.47	--	--	--
	30	30	30	--	1436.00	6.89	3.34	0.49	--	--	--
	30	30	30	--	1436.00	6.89	3.34	0.49	--	--	--
	50	50	50	--	8080.00	6.70	3.38	0.77	--	--	--
	50	50	50	--	8080.00	6.70	3.38	0.77	--	--	--
	80	80	80	--	9644.00	6.68	3.16	0.90	--	--	--
	80	80	80	--	9644.00	6.68	3.16	0.90	--	--	--
	50	50	50	--	10852.00	6.70	3.39	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10852.00	6.70	3.39	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	8108.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	8108.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	14164.00	6.70	3.39	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	14164.00	6.70	3.39	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	13972.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	13972.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--

Invoergegevens wegverkeer

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
 Wegverkeer - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
--	--	--	94.22	97.30	93.90	--	3.16	1.62	3.66	--	2.61	1.08	2.44
--	--	--	94.22	97.30	93.90	--	3.16	1.62	3.66	--	2.61	1.08	2.44
--	--	--	94.41	97.59	93.98	--	3.00	1.34	3.61	--	2.59	1.07	2.41
--	--	--	94.41	97.59	93.98	--	3.00	1.34	3.61	--	2.59	1.07	2.41
--	--	--	94.44	97.48	93.75	--	2.99	1.40	3.75	--	2.56	1.12	2.50
--	--	--	94.38	97.57	93.90	--	3.02	1.35	3.66	--	2.61	1.08	2.44
--	--	--	93.27	96.99	93.55	--	3.62	1.72	3.87	--	3.11	1.29	2.58
--	--	--	93.17	96.92	93.10	--	3.73	1.85	4.14	--	3.11	1.23	2.76
--	--	--	93.17	96.92	93.10	--	3.73	1.85	4.14	--	3.11	1.23	2.76
--	--	--	93.17	96.92	93.10	--	3.73	1.85	4.14	--	3.11	1.23	2.76
--	--	--	90.82	95.87	90.43	--	4.59	2.18	5.32	--	4.59	1.94	4.26
--	--	--	90.82	95.87	90.43	--	4.59	2.18	5.32	--	4.59	1.94	4.26
--	--	--	94.34	97.68	94.29	--	2.88	1.26	2.86	--	2.78	1.05	2.86
--	--	--	94.36	97.60	94.12	--	2.76	1.31	2.94	--	2.87	1.09	2.94
--	--	--	94.36	97.60	94.12	--	2.76	1.31	2.94	--	2.87	1.09	2.94
--	--	--	93.67	97.01	93.90	--	4.54	2.17	4.88	--	1.79	0.82	1.22
--	--	--	93.56	96.96	93.75	--	4.62	2.21	5.00	--	1.82	0.83	1.25
--	--	--	93.56	96.96	93.75	--	4.62	2.21	5.00	--	1.82	0.83	1.25
--	--	--	93.79	97.31	93.33	--	4.39	2.10	5.33	--	1.82	0.60	1.33
--	--	--	94.23	97.18	92.31	--	4.14	2.19	5.49	--	1.63	0.63	2.20
--	--	--	94.23	97.18	92.31	--	4.14	2.19	5.49	--	1.63	0.63	2.20
--	--	--	94.08	97.38	93.51	--	3.55	1.75	3.90	--	2.37	0.87	2.60
--	--	--	93.94	97.25	93.15	--	3.57	1.83	4.11	--	2.48	0.92	2.74
--	--	--	93.61	97.09	92.75	--	3.77	1.94	4.35	--	2.62	0.97	2.90
--	--	--	93.26	97.18	92.19	--	3.90	1.76	4.69	--	2.84	1.06	3.12
--	--	--	93.16	97.07	91.94	--	3.88	1.83	4.84	--	2.96	1.10	3.23
--	--	--	93.53	97.12	92.86	--	3.72	1.92	4.29	--	2.75	0.96	2.86
--	--	--	93.16	97.07	91.94	--	3.88	1.83	4.84	--	2.96	1.10	3.23
--	--	--	94.87	100.00	100.00	--	2.56	--	--	--	2.56	--	--
--	--	--	94.87	100.00	100.00	--	2.56	--	--	--	2.56	--	--
--	--	--	94.87	100.00	100.00	--	2.56	--	--	--	2.56	--	--
--	--	--	95.10	98.02	100.00	--	4.41	1.98	--	--	0.49	--	--
--	--	--	94.10	97.05	91.95	--	4.19	2.30	5.75	--	1.71	0.66	2.30
--	--	--	94.86	97.70	100.00	--	4.57	2.30	--	--	0.57	--	--
--	--	--	94.86	97.70	100.00	--	4.57	2.30	--	--	0.57	--	--
--	--	--	94.95	100.00	100.00	--	2.02	--	--	--	3.03	--	--
--	--	--	94.95	100.00	100.00	--	2.02	--	--	--	3.03	--	--
--	--	--	93.16	97.07	91.94	--	3.88	1.83	4.84	--	2.96	1.10	3.23
--	--	--	93.16	97.07	91.94	--	3.88	1.83	4.84	--	2.96	1.10	3.23
--	--	--	94.10	97.05	91.95	--	4.19	2.30	5.75	--	1.71	0.66	2.30
--	--	--	94.10	97.05	91.95	--	4.19	2.30	5.75	--	1.71	0.66	2.30
--	--	--	93.67	97.01	93.90	--	4.54	2.17	4.88	--	1.79	0.82	1.22
--	--	--	93.67	97.01	93.90	--	4.54	2.17	4.88	--	1.79	0.82	1.22
--	--	--	93.19	97.08	91.94	--	3.87	1.82	4.84	--	2.95	1.09	3.23
--	--	--	93.19	97.08	91.94	--	3.87	1.82	4.84	--	2.95	1.09	3.23
--	--	--	93.57	97.08	93.46	--	3.69	1.88	3.74	--	2.74	1.04	2.80
--	--	--	93.57	97.08	93.46	--	3.69	1.88	3.74	--	2.74	1.04	2.80
--	--	--	94.34	97.68	94.29	--	2.88	1.26	2.86	--	2.78	1.05	2.86
--	--	--	94.34	97.68	94.29	--	2.88	1.26	2.86	--	2.78	1.05	2.86
--	--	--	94.34	97.68	94.29	--	2.88	1.26	2.86	--	2.78	1.05	2.86

Invoergegevens wegverkeer

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
 Wegverkeer - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
--	--	--	--	--	--	685.00	360.00	77.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	685.00	360.00	77.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	693.00	364.00	78.00	--	22.00	5.00
--	--	--	--	--	--	692.00	364.00	78.00	--	22.00	5.00
--	--	--	--	--	--	663.00	348.00	75.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	688.00	361.00	77.00	--	22.00	5.00
--	--	--	--	--	--	1288.00	676.00	145.00	--	50.00	12.00
--	--	--	--	--	--	1200.00	630.00	135.00	--	48.00	12.00
--	--	--	--	--	--	1200.00	630.00	135.00	--	48.00	12.00
--	--	--	--	--	--	1200.00	630.00	135.00	--	48.00	12.00
--	--	--	--	--	--	752.00	395.00	85.00	--	38.00	9.00
--	--	--	--	--	--	752.00	395.00	85.00	--	38.00	9.00
--	--	--	--	--	--	883.00	464.00	99.00	--	27.00	6.00
--	--	--	--	--	--	854.00	448.00	96.00	--	25.00	6.00
--	--	--	--	--	--	854.00	448.00	96.00	--	25.00	6.00
--	--	--	--	--	--	681.00	357.00	77.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	668.00	351.00	75.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	668.00	351.00	75.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	619.00	325.00	70.00	--	29.00	7.00
--	--	--	--	--	--	637.00	310.00	84.00	--	28.00	7.00
--	--	--	--	--	--	637.00	310.00	84.00	--	28.00	7.00
--	--	--	--	--	--	636.00	334.00	72.00	--	24.00	6.00
--	--	--	--	--	--	605.00	318.00	68.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	571.00	300.00	64.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	526.00	276.00	59.00	--	22.00	5.00
--	--	--	--	--	--	504.00	265.00	57.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	578.00	304.00	65.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	504.00	265.00	57.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	194.00	99.00	14.00	--	9.00	2.00
--	--	--	--	--	--	606.00	296.00	80.00	--	27.00	7.00
--	--	--	--	--	--	166.00	85.00	12.00	--	8.00	2.00
--	--	--	--	--	--	166.00	85.00	12.00	--	8.00	2.00
--	--	--	--	--	--	94.00	48.00	7.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	94.00	48.00	7.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	504.00	265.00	57.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	504.00	265.00	57.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	606.00	296.00	80.00	--	27.00	7.00
--	--	--	--	--	--	606.00	296.00	80.00	--	27.00	7.00
--	--	--	--	--	--	681.00	357.00	77.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	681.00	357.00	77.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	506.00	266.00	57.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	506.00	266.00	57.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	888.00	466.00	100.00	--	35.00	9.00
--	--	--	--	--	--	888.00	466.00	100.00	--	35.00	9.00
--	--	--	--	--	--	883.00	464.00	99.00	--	27.00	6.00
--	--	--	--	--	--	883.00	464.00	99.00	--	27.00	6.00
--	--	--	--	--	--	883.00	464.00	99.00	--	27.00	6.00
--	--	--	--	--	--	883.00	464.00	99.00	--	27.00	6.00

Invoergegevens wegverkeer

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
	3.00	--	19.00	4.00	2.00	--	84.05	91.16	97.78	102.94
	3.00	--	19.00	4.00	2.00	--	84.05	91.16	97.78	102.94
	3.00	--	19.00	4.00	2.00	--	84.05	91.14	97.73	102.95
	3.00	--	19.00	4.00	2.00	--	84.05	91.14	97.73	102.95
	3.00	--	18.00	4.00	2.00	--	83.84	90.93	97.52	102.75
	3.00	--	19.00	4.00	2.00	--	84.03	91.12	97.72	102.93
	6.00	--	43.00	9.00	4.00	--	87.15	94.31	101.04	105.98
	6.00	--	40.00	8.00	4.00	--	86.86	94.03	100.78	105.69
	6.00	--	40.00	8.00	4.00	--	86.86	94.03	100.78	105.69
	6.00	--	40.00	8.00	4.00	--	86.86	94.03	100.78	105.69
	5.00	--	38.00	8.00	4.00	--	85.65	92.89	99.84	104.40
	5.00	--	38.00	8.00	4.00	--	85.65	92.89	99.84	104.40
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.16	92.24	98.84	104.07
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.03	92.09	98.68	103.95
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.03	92.09	98.68	103.95
	4.00	--	13.00	3.00	1.00	--	84.00	91.27	97.98	102.76
	4.00	--	13.00	3.00	1.00	--	83.95	91.23	97.96	102.70
	4.00	--	13.00	3.00	1.00	--	83.95	91.23	97.96	102.70
	4.00	--	12.00	2.00	1.00	--	83.56	90.81	97.51	102.33
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	83.52	90.75	97.39	102.32
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	81.09	90.93	96.13	103.28
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.72	90.87	97.52	102.57
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.56	90.72	97.38	102.41
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.43	90.61	97.31	102.26
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.20	90.39	97.14	102.02
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.07	90.25	97.01	101.88
	3.00	--	17.00	3.00	2.00	--	83.53	90.70	97.41	102.36
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.07	90.25	97.01	101.88
	--	--	2.00	--	--	--	74.64	79.34	88.26	90.01
	--	--	2.00	--	--	--	74.64	79.34	88.26	90.01
	--	--	2.00	--	--	--	74.64	79.34	88.26	90.01
	--	--	1.00	--	--	--	78.63	82.80	92.06	93.38
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	80.92	90.75	95.96	103.11
	--	--	1.00	--	--	--	78.05	82.27	91.58	92.77
	--	--	1.00	--	--	--	78.05	82.27	91.58	92.77
	--	--	3.00	--	--	--	75.67	80.48	89.28	91.19
	--	--	3.00	--	--	--	75.67	80.48	89.28	91.19
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.07	90.25	97.01	101.88
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.07	90.25	97.01	101.88
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	80.92	90.75	95.96	103.11
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	80.92	90.75	95.96	103.11
	4.00	--	13.00	3.00	1.00	--	84.00	91.27	97.98	102.76
	4.00	--	13.00	3.00	1.00	--	84.00	91.27	97.98	102.76
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.08	90.26	97.01	101.89
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.08	90.26	97.01	101.89
	4.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.38	92.55	99.25	104.21
	4.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.38	92.55	99.25	104.21
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.16	92.24	98.84	104.07
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.16	92.24	98.84	104.07
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.16	92.24	98.84	104.07
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.16	92.24	98.84	104.07

Invoergegevens wegverkeer

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
	108.87	105.45	98.71	89.37	79.98	86.86	92.87	99.10	105.64
	108.87	105.45	98.71	89.37	79.98	86.86	92.87	99.10	105.64
	108.90	105.48	98.74	89.36	79.93	86.76	92.67	99.09	105.66
	108.89	105.47	98.73	89.36	79.93	86.76	92.67	99.09	105.66
	108.70	105.28	98.54	89.16	79.79	86.62	92.57	98.94	105.48
	108.87	105.45	98.71	89.34	79.90	86.73	92.66	99.06	105.62
	111.75	108.35	101.62	92.46	82.88	89.77	95.87	101.97	108.42
	111.45	108.05	101.32	92.18	82.57	89.49	95.61	101.66	108.12
	111.45	108.05	101.32	92.18	82.57	89.49	95.61	101.66	108.12
	111.45	108.05	101.32	92.18	82.57	89.49	95.61	101.66	108.12
	109.77	106.41	99.71	90.93	81.05	88.03	94.38	100.06	106.26
	109.77	106.41	99.71	90.93	81.05	88.03	94.38	100.06	106.26
	109.98	106.55	99.81	90.46	80.95	87.76	93.64	100.12	106.70
	109.84	106.41	99.67	90.32	80.83	87.65	93.56	100.00	106.56
	109.84	106.41	99.67	90.32	80.83	87.65	93.56	100.00	106.56
	108.81	105.43	98.69	89.41	79.97	86.93	93.03	99.02	105.60
	108.74	105.36	98.62	89.37	79.91	86.88	92.99	98.96	105.53
	108.74	105.36	98.62	89.37	79.91	86.88	92.99	98.96	105.53
	108.39	105.00	98.26	88.97	79.40	86.34	92.36	98.48	105.14
	108.45	105.06	98.31	88.93	79.24	86.21	92.26	98.31	104.95
	110.48	106.69	99.81	88.68	76.96	86.77	91.93	99.26	107.10
	108.53	105.13	98.39	89.06	79.57	86.46	92.45	98.69	105.28
	108.34	104.94	98.20	88.90	79.41	86.32	92.35	98.51	105.08
	108.13	104.74	98.00	88.77	79.23	86.15	92.23	98.31	104.85
	107.83	104.44	97.71	88.54	78.86	85.76	91.80	97.96	104.49
	107.66	104.27	97.55	88.39	78.73	85.64	91.72	97.82	104.33
	108.21	104.81	98.08	88.86	79.27	86.19	92.26	98.36	104.90
	107.66	104.27	97.55	88.39	78.73	85.64	91.72	97.82	104.33
	94.92	92.09	85.60	79.71	68.87	71.86	76.03	85.18	90.86
	94.92	92.09	85.60	79.71	68.87	71.86	76.03	85.18	90.86
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	98.72	95.90	89.29	83.15	74.26	77.86	85.81	89.71	95.31
	110.28	106.48	99.61	88.48	76.80	86.62	91.78	99.09	106.91
	98.09	95.29	88.69	82.65	73.78	77.44	85.64	89.11	94.69
	98.09	95.29	88.69	82.65	73.78	77.44	85.64	89.11	94.69
	96.02	93.18	86.71	80.83	69.88	72.88	77.04	86.19	91.88
	96.02	93.18	86.71	80.83	69.88	72.88	77.04	86.19	91.88
	107.66	104.27	97.55	88.39	78.73	85.64	91.72	97.82	104.33
	107.66	104.27	97.55	88.39	78.73	85.64	91.72	97.82	104.33
	110.28	106.48	99.61	88.48	76.80	86.62	91.78	99.09	106.91
	110.28	106.48	99.61	88.48	76.80	86.62	91.78	99.09	106.91
	108.81	105.43	98.69	89.41	79.97	86.93	93.03	99.02	105.60
	108.81	105.43	98.69	89.41	79.97	86.93	93.03	99.02	105.60
	107.68	104.29	97.56	88.40	78.74	85.65	91.73	97.83	104.34
	107.68	104.29	97.56	88.40	78.74	85.65	91.73	97.83	104.34
	110.07	106.67	99.93	90.71	81.16	88.08	94.15	100.25	106.77
	110.07	106.67	99.93	90.71	81.16	88.08	94.15	100.25	106.77
	109.98	106.55	99.81	90.46	80.95	87.76	93.64	100.12	106.70
	109.98	106.55	99.81	90.46	80.95	87.76	93.64	100.12	106.70

Invoergegevens wegverkeer

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
102.15	95.37	85.33	74.61	81.78	88.45	93.45	99.39	95.99	
102.15	95.37	85.33	74.61	81.78	88.45	93.45	99.39	95.99	
102.16	95.38	85.27	74.64	81.80	88.46	93.49	99.43	96.03	
102.16	95.38	85.27	74.64	81.80	88.46	93.49	99.43	96.03	
101.99	95.21	85.12	74.55	81.73	88.41	93.38	99.29	95.89	
102.13	95.35	85.24	74.61	81.78	88.45	93.45	99.39	95.99	
104.95	98.17	88.21	77.48	84.67	91.38	96.30	102.18	98.79	
104.64	97.87	87.92	77.32	84.54	91.30	96.11	101.93	98.54	
104.64	97.87	87.92	77.32	84.54	91.30	96.11	101.93	98.54	
104.64	97.87	87.92	77.32	84.54	91.30	96.11	101.93	98.54	
102.81	96.05	86.37	76.22	83.52	90.51	94.91	100.30	96.96	
102.81	96.05	86.37	76.22	83.52	90.51	94.91	100.30	96.96	
103.20	96.42	86.28	75.69	82.76	89.37	94.60	100.49	97.06	
103.07	96.28	86.16	75.62	82.70	89.33	94.52	100.38	96.95	
103.07	96.28	86.16	75.62	82.70	89.33	94.52	100.38	96.95	
102.13	95.35	85.36	74.34	81.66	88.36	93.07	99.26	95.89	
102.07	95.29	85.30	74.28	81.60	88.33	92.99	99.17	95.80	
102.07	95.29	85.30	74.28	81.60	88.33	92.99	99.17	95.80	
101.67	94.89	84.80	74.11	81.47	88.24	92.79	98.91	95.56	
101.48	94.70	84.65	75.35	82.70	89.57	94.02	99.89	96.54	
103.31	96.42	85.16	72.84	82.71	87.94	94.98	101.84	98.05	
101.80	95.02	84.94	74.45	81.65	88.36	93.27	99.15	95.75	
101.61	94.83	84.78	74.33	81.54	88.30	93.12	98.95	95.56	
101.38	94.60	84.60	74.19	81.43	88.23	92.97	98.73	95.36	
101.01	94.23	84.21	74.02	81.29	88.14	92.76	98.45	95.09	
100.85	94.08	84.09	73.95	81.23	88.11	92.68	98.34	94.97	
101.43	94.65	84.64	74.23	81.46	88.25	93.01	98.79	95.41	
100.85	94.08	84.09	73.95	81.23	88.11	92.68	98.34	94.97	
87.58	80.85	70.47	60.06	63.06	67.22	76.37	82.06	78.77	
87.58	80.85	70.47	60.06	63.06	67.22	76.37	82.06	78.77	
87.58	80.85	70.47	60.06	63.06	67.22	76.37	82.06	78.77	
87.58	80.85	70.47	60.06	63.06	67.22	76.37	82.06	78.77	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	
92.23	85.54	77.59	64.53	67.53	71.69	80.84	86.53	83.24	
103.12	96.23	84.97	72.72	82.60	87.83	94.86	101.66	97.87	
91.64	84.96	77.27	63.86	66.86	71.02	80.17	85.86	82.57	
91.64	84.96	77.27	63.86	66.86	71.02	80.17	85.86	82.57	
88.59	81.86	71.48	61.52	64.52	68.68	77.83	83.52	80.23	
88.59	81.86	71.48	61.52	64.52	68.68	77.83	83.52	80.23	
100.85	94.08	84.09	73.95	81.23	88.11	92.68	98.34	94.97	
100.85	94.08	84.09	73.95	81.23	88.11	92.68	98.34	94.97	
103.12	96.23	84.97	72.72	82.60	87.83	94.86	101.66	97.87	
103.12	96.23	84.97	72.72	82.60	87.83	94.86	101.66	97.87	
102.13	95.35	85.36	74.34	81.66	88.36	93.07	99.26	95.89	
102.13	95.35	85.36	74.34	81.66	88.36	93.07	99.26	95.89	
100.87	94.09	84.10	73.95	81.23	88.11	92.68	98.34	94.97	
100.87	94.09	84.10	73.95	81.23	88.11	92.68	98.34	94.97	
103.30	96.52	86.52	75.94	83.11	89.83	94.77	100.60	97.20	
103.30	96.52	86.52	75.94	83.11	89.83	94.77	100.60	97.20	
103.20	96.42	86.28	75.69	82.76	89.37	94.60	100.49	97.06	
103.20	96.42	86.28	75.69	82.76	89.37	94.60	100.49	97.06	
103.20	96.42	86.28	75.69	82.76	89.37	94.60	100.49	97.06	
103.20	96.42	86.28	75.69	82.76	89.37	94.60	100.49	97.06	

Invoergegevens wegverkeer

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
 Wegverkeer - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
	89.25	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	89.25	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	89.29	79.99	--	--	--	--	--	--	--
	89.29	79.99	--	--	--	--	--	--	--
	89.16	79.89	--	--	--	--	--	--	--
	89.25	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	92.05	82.83	--	--	--	--	--	--	--
	91.82	82.67	--	--	--	--	--	--	--
	91.82	82.67	--	--	--	--	--	--	--
	91.82	82.67	--	--	--	--	--	--	--
	90.26	81.53	--	--	--	--	--	--	--
	90.26	81.53	--	--	--	--	--	--	--
	90.32	80.98	--	--	--	--	--	--	--
	90.22	80.91	--	--	--	--	--	--	--
	90.22	80.91	--	--	--	--	--	--	--
	89.15	79.80	--	--	--	--	--	--	--
	89.05	79.74	--	--	--	--	--	--	--
	89.05	79.74	--	--	--	--	--	--	--
	88.82	79.58	--	--	--	--	--	--	--
	89.81	80.77	--	--	--	--	--	--	--
	91.18	80.13	--	--	--	--	--	--	--
	89.02	79.80	--	--	--	--	--	--	--
	88.83	79.67	--	--	--	--	--	--	--
	88.63	79.54	--	--	--	--	--	--	--
	88.37	79.37	--	--	--	--	--	--	--
	88.26	79.30	--	--	--	--	--	--	--
	88.68	79.57	--	--	--	--	--	--	--
	88.26	79.30	--	--	--	--	--	--	--
	72.04	61.66	--	--	--	--	--	--	--
	72.04	61.66	--	--	--	--	--	--	--
	72.04	61.66	--	--	--	--	--	--	--
	72.04	61.66	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	76.51	66.13	--	--	--	--	--	--	--
	91.00	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	75.84	65.46	--	--	--	--	--	--	--
	75.84	65.46	--	--	--	--	--	--	--
	73.50	63.12	--	--	--	--	--	--	--
	73.50	63.12	--	--	--	--	--	--	--
	88.26	79.30	--	--	--	--	--	--	--
	88.26	79.30	--	--	--	--	--	--	--
	91.00	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	91.00	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	89.15	79.80	--	--	--	--	--	--	--
	89.15	79.80	--	--	--	--	--	--	--
	88.26	79.30	--	--	--	--	--	--	--
	88.26	79.30	--	--	--	--	--	--	--
	90.47	81.27	--	--	--	--	--	--	--
	90.47	81.27	--	--	--	--	--	--	--
	90.32	80.98	--	--	--	--	--	--	--
	90.32	80.98	--	--	--	--	--	--	--
	90.32	80.98	--	--	--	--	--	--	--
	90.32	80.98	--	--	--	--	--	--	--

Referentie situatie

Model: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Plan situatie

Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

[illegible]

Invoergegevens wegverkeer

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
 Wegverkeer - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
	50	50	50	--	10848.00	6.69	3.41	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10848.00	6.69	3.41	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10944.00	6.69	3.42	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10940.00	6.69	3.41	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	10484.00	6.70	3.41	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	10872.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	20656.00	6.71	3.38	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	19260.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	19260.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	19260.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	12376.00	6.71	3.34	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	12376.00	6.71	3.34	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	13996.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	13544.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	13544.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	11084.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	10772.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	10772.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	9956.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	80	80	80	--	10236.00	6.68	3.16	0.90	--	--	--
	80	80	80	--	10236.00	6.68	3.16	0.90	--	--	--
	50	50	50	--	10264.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	9784.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	9280.00	6.69	3.39	0.77	--	--	--
	50	50	50	--	8580.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	8256.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	9408.00	6.70	3.40	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	8256.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	30	30	30	--	1128.00	6.91	3.37	0.44	--	--	--
	30	30	30	--	1128.00	6.91	3.37	0.44	--	--	--
	30	30	30	--	0.00	--	--	--	--	--	--
	30	30	30	--	2964.00	6.88	3.41	0.47	--	--	--
	80	80	80	--	9760.00	6.68	3.16	0.90	--	--	--
	30	30	30	--	2544.00	6.88	3.42	0.47	--	--	--
	30	30	30	--	2544.00	6.88	3.42	0.47	--	--	--
	30	30	30	--	1436.00	6.89	3.34	0.49	--	--	--
	30	30	30	--	1436.00	6.89	3.34	0.49	--	--	--
	50	50	50	--	8256.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	8256.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	80	80	80	--	9760.00	6.68	3.16	0.90	--	--	--
	80	80	80	--	9760.00	6.68	3.16	0.90	--	--	--
	50	50	50	--	11084.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	11084.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	8272.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	8272.00	6.70	3.38	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	14340.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	14340.00	6.70	3.39	0.75	--	--	--
	50	50	50	--	13996.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	13996.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	13996.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--
	50	50	50	--	13996.00	6.69	3.40	0.76	--	--	--

Invoergegevens wegverkeer

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
 Wegverkeer - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
--	--	--	94.35	97.30	93.90	--	3.17	1.62	3.66	--	2.48	1.08	2.44
--	--	--	94.35	97.30	93.90	--	3.17	1.62	3.66	--	2.48	1.08	2.44
--	--	--	94.54	97.33	93.98	--	3.01	1.60	3.61	--	2.46	1.07	2.41
--	--	--	94.54	97.32	93.98	--	3.01	1.61	3.61	--	2.46	1.07	2.41
--	--	--	94.44	97.48	93.67	--	2.99	1.40	3.80	--	2.56	1.12	2.53
--	--	--	94.37	97.57	93.90	--	3.02	1.35	3.66	--	2.61	1.08	2.44
--	--	--	93.29	97.00	93.55	--	3.61	1.72	3.87	--	3.10	1.29	2.58
--	--	--	93.18	96.93	93.10	--	3.72	1.84	4.14	--	3.10	1.23	2.76
--	--	--	93.18	96.93	93.10	--	3.72	1.84	4.14	--	3.10	1.23	2.76
--	--	--	93.18	96.93	93.10	--	3.72	1.84	4.14	--	3.10	1.23	2.76
--	--	--	90.85	95.88	90.43	--	4.57	2.18	5.32	--	4.57	1.94	4.26
--	--	--	90.85	95.88	90.43	--	4.57	2.18	5.32	--	4.57	1.94	4.26
--	--	--	94.45	97.69	94.34	--	2.77	1.26	2.83	--	2.77	1.05	2.83
--	--	--	94.38	97.61	94.12	--	2.76	1.30	2.94	--	2.87	1.08	2.94
--	--	--	94.38	97.61	94.12	--	2.76	1.30	2.94	--	2.87	1.08	2.94
--	--	--	93.81	97.34	93.98	--	4.44	2.13	4.82	--	1.75	0.53	1.20
--	--	--	93.63	97.26	93.83	--	4.57	2.19	4.94	--	1.80	0.55	1.23
--	--	--	93.63	97.26	93.83	--	4.57	2.19	4.94	--	1.80	0.55	1.23
--	--	--	93.85	97.34	93.33	--	4.35	2.07	5.33	--	1.80	0.59	1.33
--	--	--	94.30	97.21	92.39	--	4.09	2.17	5.43	--	1.61	0.62	2.17
--	--	--	94.30	97.21	92.39	--	4.09	2.17	5.43	--	1.61	0.62	2.17
--	--	--	94.18	97.42	93.59	--	3.49	1.72	3.85	--	2.33	0.86	2.56
--	--	--	94.05	97.30	93.24	--	3.51	1.80	4.05	--	2.44	0.90	2.70
--	--	--	93.72	97.14	92.96	--	3.70	1.90	4.23	--	2.58	0.95	2.82
--	--	--	93.39	97.24	92.31	--	3.83	1.72	4.62	--	2.78	1.03	3.08
--	--	--	93.31	97.13	92.06	--	3.80	1.79	4.76	--	2.89	1.08	3.17
--	--	--	93.65	96.88	92.96	--	3.65	1.88	4.23	--	2.70	1.25	2.82
--	--	--	93.31	97.13	92.06	--	3.80	1.79	4.76	--	2.89	1.08	3.17
--	--	--	94.87	100.00	100.00	--	2.56	--	--	--	2.56	--	--
--	--	--	94.87	100.00	100.00	--	2.56	--	--	--	2.56	--	--
--	--	--	94.87	100.00	100.00	--	2.56	--	--	--	2.56	--	--
--	--	--	95.10	98.02	100.00	--	4.41	1.98	--	--	0.49	--	--
--	--	--	94.17	97.08	92.05	--	4.14	2.27	5.68	--	1.69	0.65	2.27
--	--	--	94.86	97.70	100.00	--	4.57	2.30	--	--	0.57	--	--
--	--	--	94.86	97.70	100.00	--	4.57	2.30	--	--	0.57	--	--
--	--	--	94.95	100.00	100.00	--	2.02	--	--	--	3.03	--	--
--	--	--	94.95	100.00	100.00	--	2.02	--	--	--	3.03	--	--
--	--	--	93.31	97.13	92.06	--	3.80	1.79	4.76	--	2.89	1.08	3.17
--	--	--	93.31	97.13	92.06	--	3.80	1.79	4.76	--	2.89	1.08	3.17
--	--	--	94.17	97.08	92.05	--	4.14	2.27	5.68	--	1.69	0.65	2.27
--	--	--	94.17	97.08	92.05	--	4.14	2.27	5.68	--	1.69	0.65	2.27
--	--	--	93.81	97.34	93.98	--	4.44	2.13	4.82	--	1.75	0.53	1.20
--	--	--	93.81	97.34	93.98	--	4.44	2.13	4.82	--	1.75	0.53	1.20
--	--	--	93.32	97.14	92.06	--	3.79	1.79	4.76	--	2.89	1.07	3.17
--	--	--	93.32	97.14	92.06	--	3.79	1.79	4.76	--	2.89	1.07	3.17
--	--	--	93.65	97.12	93.52	--	3.64	1.85	3.70	--	2.71	1.03	2.78
--	--	--	93.65	97.12	93.52	--	3.64	1.85	3.70	--	2.71	1.03	2.78
--	--	--	94.45	97.69	94.34	--	2.77	1.26	2.83	--	2.77	1.05	2.83
--	--	--	94.45	97.69	94.34	--	2.77	1.26	2.83	--	2.77	1.05	2.83
--	--	--	94.45	97.69	94.34	--	2.77	1.26	2.83	--	2.77	1.05	2.83

Invoergegevens wegverkeer

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
 Wegverkeer - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
--	--	--	--	--	--	685.00	360.00	77.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	685.00	360.00	77.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	692.00	364.00	78.00	--	22.00	6.00
--	--	--	--	--	--	692.00	363.00	78.00	--	22.00	6.00
--	--	--	--	--	--	663.00	348.00	74.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	687.00	361.00	77.00	--	22.00	5.00
--	--	--	--	--	--	1292.00	678.00	145.00	--	50.00	12.00
--	--	--	--	--	--	1203.00	632.00	135.00	--	48.00	12.00
--	--	--	--	--	--	1203.00	632.00	135.00	--	48.00	12.00
--	--	--	--	--	--	1203.00	632.00	135.00	--	48.00	12.00
--	--	--	--	--	--	755.00	396.00	85.00	--	38.00	9.00
--	--	--	--	--	--	755.00	396.00	85.00	--	38.00	9.00
--	--	--	--	--	--	885.00	465.00	100.00	--	26.00	6.00
--	--	--	--	--	--	856.00	450.00	96.00	--	25.00	6.00
--	--	--	--	--	--	856.00	450.00	96.00	--	25.00	6.00
--	--	--	--	--	--	697.00	366.00	78.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	676.00	355.00	76.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	676.00	355.00	76.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	626.00	329.00	70.00	--	29.00	7.00
--	--	--	--	--	--	645.00	314.00	85.00	--	28.00	7.00
--	--	--	--	--	--	645.00	314.00	85.00	--	28.00	7.00
--	--	--	--	--	--	647.00	340.00	73.00	--	24.00	6.00
--	--	--	--	--	--	616.00	324.00	69.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	582.00	306.00	66.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	537.00	282.00	60.00	--	22.00	5.00
--	--	--	--	--	--	516.00	271.00	58.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	590.00	310.00	66.00	--	23.00	6.00
--	--	--	--	--	--	516.00	271.00	58.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	74.00	38.00	5.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	194.00	99.00	14.00	--	9.00	2.00
--	--	--	--	--	--	614.00	299.00	81.00	--	27.00	7.00
--	--	--	--	--	--	166.00	85.00	12.00	--	8.00	2.00
--	--	--	--	--	--	166.00	85.00	12.00	--	8.00	2.00
--	--	--	--	--	--	94.00	48.00	7.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	94.00	48.00	7.00	--	2.00	--
--	--	--	--	--	--	516.00	271.00	58.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	516.00	271.00	58.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	614.00	299.00	81.00	--	27.00	7.00
--	--	--	--	--	--	614.00	299.00	81.00	--	27.00	7.00
--	--	--	--	--	--	697.00	366.00	78.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	697.00	366.00	78.00	--	33.00	8.00
--	--	--	--	--	--	517.00	272.00	58.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	517.00	272.00	58.00	--	21.00	5.00
--	--	--	--	--	--	900.00	472.00	101.00	--	35.00	9.00
--	--	--	--	--	--	900.00	472.00	101.00	--	35.00	9.00
--	--	--	--	--	--	885.00	465.00	100.00	--	26.00	6.00
--	--	--	--	--	--	885.00	465.00	100.00	--	26.00	6.00
--	--	--	--	--	--	885.00	465.00	100.00	--	26.00	6.00
--	--	--	--	--	--	885.00	465.00	100.00	--	26.00	6.00

Invoergegevens wegverkeer

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
 Wegverkeer - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
	3.00	--	18.00	4.00	2.00	--	83.99	91.10	97.70	102.88
	3.00	--	18.00	4.00	2.00	--	83.99	91.10	97.70	102.88
	3.00	--	18.00	4.00	2.00	--	83.98	91.07	97.65	102.89
	3.00	--	18.00	4.00	2.00	--	83.98	91.07	97.65	102.89
	3.00	--	18.00	4.00	2.00	--	83.84	90.93	97.52	102.75
	3.00	--	19.00	4.00	2.00	--	84.03	91.12	97.72	102.93
	6.00	--	43.00	9.00	4.00	--	87.15	94.31	101.04	105.99
	6.00	--	40.00	8.00	4.00	--	86.87	94.04	100.78	105.69
	6.00	--	40.00	8.00	4.00	--	86.87	94.04	100.78	105.69
	6.00	--	40.00	8.00	4.00	--	86.87	94.04	100.78	105.69
	5.00	--	38.00	8.00	4.00	--	85.66	92.90	99.85	104.41
	5.00	--	38.00	8.00	4.00	--	85.66	92.90	99.85	104.41
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.14	92.21	98.79	104.07
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.04	92.10	98.69	103.96
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.04	92.10	98.69	103.96
	4.00	--	13.00	2.00	1.00	--	84.05	91.31	98.01	102.82
	4.00	--	13.00	2.00	1.00	--	83.98	91.25	97.98	102.74
	4.00	--	13.00	2.00	1.00	--	83.98	91.25	97.98	102.74
	4.00	--	12.00	2.00	1.00	--	83.59	90.83	97.53	102.37
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	81.12	90.96	96.16	103.31
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	81.12	90.96	96.16	103.31
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.76	90.91	97.54	102.62
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.60	90.75	97.40	102.46
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.47	90.64	97.33	102.31
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.25	90.43	97.16	102.07
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.12	90.30	97.03	101.94
	3.00	--	17.00	4.00	2.00	--	83.57	90.74	97.43	102.41
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.12	90.30	97.03	101.94
	--	--	2.00	--	--	--	74.64	79.34	88.26	90.01
	--	--	2.00	--	--	--	74.64	79.34	88.26	90.01
	--	--	2.00	--	--	--	74.64	79.34	88.26	90.01
	--	--	1.00	--	--	--	78.63	82.80	92.06	93.38
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	80.96	90.79	95.99	103.14
	--	--	1.00	--	--	--	78.05	82.27	91.58	92.77
	--	--	1.00	--	--	--	78.05	82.27	91.58	92.77
	--	--	3.00	--	--	--	75.67	80.48	89.28	91.19
	--	--	3.00	--	--	--	75.67	80.48	89.28	91.19
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.12	90.30	97.03	101.94
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.12	90.30	97.03	101.94
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	80.96	90.79	95.99	103.14
	5.00	--	11.00	2.00	2.00	--	80.96	90.79	95.99	103.14
	4.00	--	13.00	2.00	1.00	--	84.05	91.31	98.01	102.82
	4.00	--	13.00	2.00	1.00	--	84.05	91.31	98.01	102.82
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.12	90.30	97.04	101.95
	3.00	--	16.00	3.00	2.00	--	83.12	90.30	97.04	101.95
	4.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.41	92.57	99.27	104.25
	4.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.41	92.57	99.27	104.25
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.14	92.21	98.79	104.07
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.14	92.21	98.79	104.07
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.14	92.21	98.79	104.07
	3.00	--	26.00	5.00	3.00	--	85.14	92.21	98.79	104.07

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
	108.84	105.43	98.68	89.32	79.98	86.86	92.87	99.10	105.64
	108.84	105.43	98.68	89.32	79.98	86.86	92.87	99.10	105.64
	108.87	105.45	98.70	89.30	80.02	86.89	92.89	99.14	105.68
	108.87	105.45	98.70	89.30	80.01	86.88	92.88	99.13	105.67
	108.70	105.28	98.54	89.16	79.79	86.62	92.57	98.94	105.48
	108.87	105.45	98.71	89.34	79.90	86.73	92.66	99.06	105.62
	111.76	108.36	101.63	92.46	82.89	89.78	95.87	101.98	108.43
	111.45	108.06	101.33	92.18	82.58	89.50	95.61	101.67	108.13
	111.45	108.06	101.33	92.18	82.58	89.50	95.61	101.67	108.13
	111.45	108.06	101.33	92.18	82.58	89.50	95.61	101.67	108.13
	109.78	106.42	99.72	90.94	81.06	88.04	94.38	100.07	106.27
	109.78	106.42	99.72	90.94	81.06	88.04	94.38	100.07	106.27
	109.98	106.55	99.81	90.44	80.95	87.76	93.65	100.13	106.71
	109.85	106.42	99.68	90.32	80.85	87.66	93.57	100.01	106.58
	109.85	106.42	99.68	90.32	80.85	87.66	93.57	100.01	106.58
	108.89	105.51	98.77	89.47	79.88	86.83	92.84	98.96	105.64
	108.78	105.40	98.67	89.39	79.78	86.74	92.78	98.85	105.52
	108.78	105.40	98.67	89.39	79.78	86.74	92.78	98.85	105.52
	108.43	105.04	98.30	88.99	79.44	86.38	92.39	98.52	105.19
	110.53	106.74	99.86	88.73	77.00	86.82	91.97	99.30	107.15
	110.53	106.74	99.86	88.73	77.00	86.82	91.97	99.30	107.15
	108.60	105.19	98.45	89.10	79.63	86.52	92.49	98.75	105.35
	108.41	105.00	98.26	88.94	79.47	86.37	92.39	98.58	105.16
	108.20	104.80	98.07	88.81	79.29	86.21	92.27	98.38	104.93
	107.90	104.51	97.78	88.58	78.93	85.82	91.85	98.04	104.58
	107.75	104.35	97.62	88.45	78.80	85.70	91.76	97.90	104.42
	108.28	104.88	98.15	88.91	79.52	86.44	92.56	98.59	105.04
	107.75	104.35	97.62	88.45	78.80	85.70	91.76	97.90	104.42
	94.92	92.09	85.60	79.71	68.87	71.86	76.03	85.18	90.86
	94.92	92.09	85.60	79.71	68.87	71.86	76.03	85.18	90.86
	94.92	92.09	85.60	79.71	68.87	71.86	76.03	85.18	90.86
	94.92	92.09	85.60	79.71	68.87	71.86	76.03	85.18	90.86
	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	98.72	95.90	89.29	83.15	74.26	77.86	85.81	89.71	95.31
	110.33	106.54	99.66	88.53	76.83	86.66	91.81	99.13	106.95
	98.09	95.29	88.69	82.65	73.78	77.44	85.64	89.11	94.69
	98.09	95.29	88.69	82.65	73.78	77.44	85.64	89.11	94.69
	96.02	93.18	86.71	80.83	69.88	72.88	77.04	86.19	91.88
	96.02	93.18	86.71	80.83	69.88	72.88	77.04	86.19	91.88
	107.75	104.35	97.62	88.45	78.80	85.70	91.76	97.90	104.42
	107.75	104.35	97.62	88.45	78.80	85.70	91.76	97.90	104.42
	110.33	106.54	99.66	88.53	76.83	86.66	91.81	99.13	106.95
	110.33	106.54	99.66	88.53	76.83	86.66	91.81	99.13	106.95
	108.89	105.51	98.77	89.47	79.88	86.83	92.84	98.96	105.64
	108.89	105.51	98.77	89.47	79.88	86.83	92.84	98.96	105.64
	107.75	104.36	97.63	88.45	78.81	85.72	91.77	97.91	104.43
	107.75	104.36	97.63	88.45	78.81	85.72	91.77	97.91	104.43
	110.11	106.71	99.98	90.74	81.20	88.11	94.18	100.29	106.82
	110.11	106.71	99.98	90.74	81.20	88.11	94.18	100.29	106.82
	109.98	106.55	99.81	90.44	80.95	87.76	93.65	100.13	106.71
	109.98	106.55	99.81	90.44	80.95	87.76	93.65	100.13	106.71
	109.98	106.55	99.81	90.44	80.95	87.76	93.65	100.13	106.71

Invoergegevens wegverkeer

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
102.15	95.37	85.33	74.61	81.78	88.45	93.45	99.39	95.99	
102.15	95.37	85.33	74.61	81.78	88.45	93.45	99.39	95.99	
102.20	95.42	85.36	74.64	81.80	88.46	93.49	99.43	96.03	
102.19	95.41	85.36	74.64	81.80	88.46	93.49	99.43	96.03	
101.99	95.21	85.12	74.52	81.70	88.40	93.34	99.24	95.85	
102.13	95.35	85.24	74.61	81.78	88.45	93.45	99.39	95.99	
104.96	98.18	88.22	77.48	84.67	91.38	96.30	102.18	98.79	
104.66	97.88	87.93	77.32	84.54	91.30	96.11	101.93	98.54	
104.66	97.88	87.93	77.32	84.54	91.30	96.11	101.93	98.54	
104.66	97.88	87.93	77.32	84.54	91.30	96.11	101.93	98.54	
102.81	96.06	86.37	76.22	83.52	90.51	94.91	100.30	96.96	
102.81	96.06	86.37	76.22	83.52	90.51	94.91	100.30	96.96	
103.21	96.43	86.29	75.71	82.78	89.38	94.63	100.52	97.10	
103.08	96.30	86.18	75.62	82.70	89.33	94.52	100.38	96.95	
103.08	96.30	86.18	75.62	82.70	89.33	94.52	100.38	96.95	
102.17	95.39	85.30	74.37	81.68	88.38	93.11	99.31	95.94	
102.05	95.27	85.20	74.31	81.63	88.34	93.03	99.22	95.85	
102.05	95.27	85.20	74.31	81.63	88.34	93.03	99.22	95.85	
101.72	94.93	84.84	74.11	81.47	88.24	92.79	98.91	95.56	
103.36	96.48	85.21	72.86	82.74	87.97	95.01	101.89	98.10	
103.36	96.48	85.21	72.86	82.74	87.97	95.01	101.89	98.10	
101.87	95.09	85.00	74.49	81.67	88.38	93.31	99.20	95.80	
101.68	94.90	84.84	74.36	81.57	88.31	93.16	99.00	95.61	
101.46	94.68	84.66	74.26	81.48	88.26	93.04	98.84	95.46	
101.10	94.32	84.28	74.06	81.32	88.16	92.81	98.51	95.14	
100.94	94.16	84.16	73.99	81.26	88.13	92.72	98.39	95.03	
101.57	94.80	84.86	74.26	81.48	88.26	93.04	98.84	95.46	
100.94	94.16	84.16	73.99	81.26	88.13	92.72	98.39	95.03	
87.58	80.85	70.47	60.06	63.06	67.22	76.37	82.06	78.77	
87.58	80.85	70.47	60.06	63.06	67.22	76.37	82.06	78.77	
87.58	80.85	70.47	60.06	63.06	67.22	76.37	82.06	78.77	
87.58	80.85	70.47	60.06	63.06	67.22	76.37	82.06	78.77	
92.23	85.54	77.59	64.53	67.53	71.69	80.84	86.53	83.24	
103.16	96.27	85.01	72.75	82.63	87.86	94.89	101.71	97.92	
91.64	84.96	77.27	63.86	66.86	71.02	80.17	85.86	82.57	
91.64	84.96	77.27	63.86	66.86	71.02	80.17	85.86	82.57	
88.59	81.86	71.48	61.52	64.52	68.68	77.83	83.52	80.23	
88.59	81.86	71.48	61.52	64.52	68.68	77.83	83.52	80.23	
100.94	94.16	84.16	73.99	81.26	88.13	92.72	98.39	95.03	
100.94	94.16	84.16	73.99	81.26	88.13	92.72	98.39	95.03	
103.16	96.27	85.01	72.75	82.63	87.86	94.89	101.71	97.92	
103.16	96.27	85.01	72.75	82.63	87.86	94.89	101.71	97.92	
102.17	95.39	85.30	74.37	81.68	88.38	93.11	99.31	95.94	
102.17	95.39	85.30	74.37	81.68	88.38	93.11	99.31	95.94	
100.96	94.18	84.17	73.99	81.26	88.13	92.72	98.39	95.03	
100.96	94.18	84.17	73.99	81.26	88.13	92.72	98.39	95.03	
103.35	96.57	86.56	75.96	83.13	89.84	94.79	100.63	97.24	
103.35	96.57	86.56	75.96	83.13	89.84	94.79	100.63	97.24	
103.21	96.43	86.29	75.71	82.78	89.38	94.63	100.52	97.10	
103.21	96.43	86.29	75.71	82.78	89.38	94.63	100.52	97.10	

Invoergegevens wegverkeer

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
 Wegverkeer - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
	89.25	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	89.25	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	89.29	79.99	--	--	--	--	--	--	--
	89.29	79.99	--	--	--	--	--	--	--
	89.11	79.86	--	--	--	--	--	--	--
	89.25	79.96	--	--	--	--	--	--	--
	92.05	82.83	--	--	--	--	--	--	--
	91.82	82.67	--	--	--	--	--	--	--
	91.82	82.67	--	--	--	--	--	--	--
	91.82	82.67	--	--	--	--	--	--	--
	90.26	81.53	--	--	--	--	--	--	--
	90.26	81.53	--	--	--	--	--	--	--
	90.36	81.01	--	--	--	--	--	--	--
	90.22	80.91	--	--	--	--	--	--	--
	90.22	80.91	--	--	--	--	--	--	--
	89.19	79.84	--	--	--	--	--	--	--
	89.10	79.77	--	--	--	--	--	--	--
	89.10	79.77	--	--	--	--	--	--	--
	88.82	79.58	--	--	--	--	--	--	--
	91.23	80.17	--	--	--	--	--	--	--
	91.23	80.17	--	--	--	--	--	--	--
	89.07	79.83	--	--	--	--	--	--	--
	88.88	79.70	--	--	--	--	--	--	--
	88.73	79.61	--	--	--	--	--	--	--
	88.42	79.40	--	--	--	--	--	--	--
	88.31	79.33	--	--	--	--	--	--	--
	88.73	79.61	--	--	--	--	--	--	--
	88.31	79.33	--	--	--	--	--	--	--
	72.04	61.66	--	--	--	--	--	--	--
	72.04	61.66	--	--	--	--	--	--	--
	72.04	61.66	--	--	--	--	--	--	--
	72.04	61.66	--	--	--	--	--	--	--
	76.51	66.13	--	--	--	--	--	--	--
	91.05	80.01	--	--	--	--	--	--	--
	75.84	65.46	--	--	--	--	--	--	--
	75.84	65.46	--	--	--	--	--	--	--
	73.50	63.12	--	--	--	--	--	--	--
	73.50	63.12	--	--	--	--	--	--	--
	88.31	79.33	--	--	--	--	--	--	--
	88.31	79.33	--	--	--	--	--	--	--
	91.05	80.01	--	--	--	--	--	--	--
	91.05	80.01	--	--	--	--	--	--	--
	89.19	79.84	--	--	--	--	--	--	--
	89.19	79.84	--	--	--	--	--	--	--
	88.31	79.33	--	--	--	--	--	--	--
	88.31	79.33	--	--	--	--	--	--	--
	90.50	81.29	--	--	--	--	--	--	--
	90.50	81.29	--	--	--	--	--	--	--
	90.36	81.01	--	--	--	--	--	--	--
	90.36	81.01	--	--	--	--	--	--	--
	90.36	81.01	--	--	--	--	--	--	--
	90.36	81.01	--	--	--	--	--	--	--

Plan situatie

Model: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
Wegverkeer - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage

4

Rekenresultaten

Tauw BV
Model 1A; directe hinder

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 1A; Directe hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	48.8	26.8	26.8	48.8	55.5		
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	46.4	6.6	6.6	46.4	51.3		
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	45.9	24.0	24.0	45.9	55.1		
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	45.3	31.1	31.1	45.3	57.2		
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	44.0	4.1	4.1	44.0	50.6		
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	42.8	8.0	8.0	42.8	53.5		
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	42.7	29.7	29.7	42.7	57.3		
wnpt10_B	Woning Loseweg 401	5.00	41.5	7.2	7.2	41.5	51.4		
wnpt09_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	41.0	-13.5	-13.5	41.0	65.8		
wnpt09_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	40.4	-13.2	-13.2	40.4	66.3		
wnpt10_A	Woning Loseweg 401	1.50	40.2	7.0	7.0	40.2	50.0		
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	38.0	14.5	14.5	38.0	63.0		
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	37.0	14.4	14.4	37.0	63.1		
wnpt07_E	Woongebouw Loseweg	20.00	34.9	-1.0	-1.0	34.9	56.2		
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	34.6	-2.2	-2.2	34.6	58.6		
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	34.6	-2.6	-2.6	34.6	58.0		
wnpt07_D	Woongebouw Loseweg	15.00	34.3	-1.1	-1.1	34.3	56.3		
wnpt05_B	Woning Loseweg 156	5.00	34.3	9.7	9.7	34.3	58.1		
wnpt05_A	Woning Loseweg 156	1.50	33.5	9.5	9.5	33.5	58.3		
wnpt07_C	Woongebouw Loseweg	10.00	33.3	-1.3	-1.3	33.3	55.9		
wnpt06_B	Woning Loseweg 138	5.00	33.2	0.2	0.2	33.2	56.0		
wnpt07_B	Woongebouw Loseweg	5.00	32.8	-1.7	-1.7	32.8	55.9		
wnpt06_A	Woning Loseweg 138	1.50	32.8	-0.1	-0.1	32.8	56.4		
wnpt07_A	Woongebouw Loseweg	1.50	32.6	-1.4	-1.4	32.6	56.4		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 1A; directe hinder

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 02 Woning Loseweg 292 zijgevel

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 1A; Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt02_B - Woning Loseweg 292 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	48.8	26.8	26.8	48.8	55.5
P05	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	44.6	--	--	44.6	47.3
P07	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	42.8	--	--	42.8	47.0
P10	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	37.6	--	--	37.6	42.2
P03	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	37.0	--	--	37.0	42.4
P06	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	35.3	--	--	35.3	41.0
P12	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	35.2	--	--	35.2	41.1
P08	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	34.3	--	--	34.3	39.9
P02	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	33.9	--	--	33.9	39.9
P04	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	31.9	--	--	31.9	38.0
P11	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	31.3	--	--	31.3	37.0
P09	Publiek tuin reguliere openingsdag	2.00	31.1	--	--	31.1	37.1
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	26.8	26.8	26.8	36.8	27.0
Mob02	personenauto 30 km/uur bezoekers	0.75	20.5	--	--	20.5	39.2
P01	Publiek voorterrein van P naar Paleis	2.00	19.3	--	--	19.3	25.7
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	11.4	--	--	11.4	41.9
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	9.7	--	--	9.7	50.9
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	-1.7	--	--	-1.7	32.2
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	-3.8	--	--	-3.8	37.4
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	-7.3	--	--	-7.3	35.9
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-16.4	--	--	-16.4	33.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 2A; Evenement voorterrein alleen publiek

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2A; Evenement op voorterrein Alleen publiek (I)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	55.7	55.6	8.7	60.6	62.1
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	54.8	54.8	13.5	59.8	64.4
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	53.3	53.3	8.5	58.3	62.0
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	52.7	52.7	15.6	57.7	69.3
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	52.5	52.5	13.4	57.5	64.3
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	52.1	52.1	14.5	57.1	69.4
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	50.2	50.1	-2.0	55.1	60.2
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	50.1	50.1	13.8	55.1	69.4
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	49.7	49.5	-2.1	54.5	60.2
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	48.8	48.6	-2.3	53.6	60.1
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	48.2	48.1	-0.8	53.1	60.2
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	47.8	47.7	-1.1	52.7	60.8
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	47.7	47.6	-2.7	52.6	60.1
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	47.1	47.0	-2.4	52.0	60.8
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	46.6	46.4	-3.6	51.4	60.7
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	46.4	46.0	-14.5	51.0	66.3
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	46.3	46.1	-3.2	51.1	61.5
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	45.8	45.5	-14.2	50.5	66.8
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	41.8	41.8	30.1	46.8	56.9
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	40.7	40.7	28.7	45.7	57.1
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	40.7	40.6	6.3	45.6	49.1
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	39.9	39.9	6.3	44.9	48.7
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	39.9	39.8	7.0	44.8	53.3
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	38.5	38.4	25.8	43.4	53.1
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	37.8	37.7	23.0	42.7	53.3
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	36.6	36.5	6.2	41.5	50.9
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	34.7	34.6	6.0	39.6	49.0
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	26.7	26.6	3.1	31.6	42.5
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	26.4	26.3	5.6	31.3	41.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 2A; Evenement voorterrein alleen publiek

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 06 Woning Loseweg 156

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2A; Evenement op voorterrein Alleen publiek (I)
LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt06_B - Woning Loseweg 156
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	55.7	55.6	8.7	60.6	62.1
P15	Publiek op voorterrein evenement	2.00	55.5	55.5	--	60.5	58.2
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	39.6	39.1	--	44.1	54.8
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	29.8	29.3	--	34.3	47.5
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	14.2	--	--	14.2	55.8
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	12.4	--	--	12.4	46.1
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	9.8	--	--	9.8	40.9
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	8.6	8.6	8.6	18.6	12.7
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	7.6	--	--	7.6	48.6
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	2.2	--	--	2.2	45.3
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-3.6	--	--	-3.6	46.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 3A; Evenement voorterrein muziek ondergeschikt

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 3A; Evenement op voorterrein (muziek ondergeschikt) (I)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	63.4	63.4	8.7	68.4	67.2	
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	62.4	62.4	13.5	67.4	67.6	
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	61.3	61.3	8.5	66.3	66.9	
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	60.5	60.5	15.6	65.5	70.2	
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	60.4	60.4	13.4	65.4	67.4	
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	59.8	59.8	14.5	64.8	70.2	
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	58.2	58.2	13.8	63.2	70.3	
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	57.5	57.5	-2.0	62.5	62.7	
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	56.9	56.8	-2.1	61.8	62.7	
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	56.0	55.9	-2.3	60.9	62.6	
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	55.5	55.5	-0.8	60.5	62.9	
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	55.3	55.3	-1.1	60.3	63.4	
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	55.0	54.9	-2.7	59.9	62.6	
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	54.5	54.5	-2.4	59.5	63.1	
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	53.6	53.5	-3.6	58.5	62.5	
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	53.3	53.3	-3.2	58.3	63.1	
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	51.0	50.9	-14.5	55.9	66.6	
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	50.7	50.6	-14.2	55.6	67.1	
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	49.6	49.6	30.1	54.6	58.6	
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	49.3	49.3	6.3	54.3	55.0	
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	48.8	48.8	28.7	53.8	58.8	
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	48.6	48.6	6.3	53.6	54.6	
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	47.8	47.8	7.0	52.8	56.0	
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	46.8	46.8	25.8	51.8	55.3	
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	46.4	46.4	23.0	51.4	55.5	
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	45.2	45.2	6.2	50.2	53.5	
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	43.6	43.6	6.0	48.6	52.0	
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	35.7	35.7	3.1	40.7	44.7	
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	35.4	35.4	5.6	40.4	43.7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 3A; Evenement voorterrein muziek ondergeschikt

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 06 Woning Loseweg 156

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 3A; Evenement op voorterrein (muziek ondergeschikt) (I)
LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt06_B - Woning Loseweg 156
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	63.4	63.4	8.7	68.4	67.2
P17	Publiek voorterrein + Muziek (ondergeschikt)	2.00	63.4	63.4	--	68.4	66.4
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	39.6	39.1	--	44.1	54.8
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	29.8	29.3	--	34.3	47.5
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	14.2	--	--	14.2	55.8
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	12.4	--	--	12.4	46.1
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	9.8	--	--	9.8	40.9
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	8.6	8.6	8.6	18.6	12.7
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	7.6	--	--	7.6	48.6
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	2.2	--	--	2.2	45.3
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-3.6	--	--	-3.6	46.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 3B; Evenement voorterrein muziek ondergeschikt

Berekeningsresultaten inpasbaar
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 3B; Evenement voorterrein (muziek ondergeschikt) inpasbaar
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	57.9	57.9	8.7	62.9	63.6
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	57.7	57.7	13.5	62.7	65.4
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	56.3	56.3	15.6	61.3	69.6
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	56.0	56.0	8.5	61.0	63.4
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	55.9	55.9	13.4	60.9	65.3
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	55.8	55.8	14.5	60.8	69.6
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	54.3	54.2	13.8	59.2	69.7
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	53.7	53.6	-2.0	58.6	61.2
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	53.0	53.0	-2.1	58.0	61.3
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	52.3	52.3	-2.3	57.3	61.1
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	51.6	51.6	-0.8	56.6	61.2
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	51.5	51.4	-2.7	56.4	61.2
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	51.4	51.3	-1.1	56.3	61.7
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	51.0	51.0	-2.4	56.0	61.7
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	50.0	49.9	-3.6	54.9	61.4
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	49.8	49.7	-3.2	54.7	62.0
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	49.6	49.4	-14.5	54.4	66.5
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	49.3	49.1	-14.2	54.1	67.0
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	48.4	48.4	6.3	53.4	54.2
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	48.0	48.0	6.3	53.0	54.1
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	45.5	45.5	30.1	50.5	57.5
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	44.7	44.6	28.7	49.6	57.7
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	43.8	43.8	7.0	48.8	54.3
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	42.9	42.8	25.8	47.8	53.9
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	42.0	42.0	23.0	47.0	54.0
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	41.1	41.0	6.2	46.0	51.8
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	38.8	38.7	6.0	43.7	49.9
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	31.9	31.9	3.1	36.9	43.4
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	31.5	31.4	5.6	36.4	42.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model 3B; Evenement voorterrein (muziek ondergeschikt) inpasbaar
 LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt06_B - Woning Loseweg 156
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	57.9	57.9	8.7	62.9	63.6
P23	Publiek voorterrein (zonder muziek)	2.00	55.9	55.9	--	60.9	58.3
P20	Publiek voorterrein + Muziek (ondergeschikt)	2.00	53.2	53.2	--	58.2	58.2
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	39.6	39.1	--	44.1	54.8
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	29.8	29.3	--	34.3	47.5
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	14.2	--	--	14.2	55.8
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	12.4	--	--	12.4	46.1
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	9.8	--	--	9.8	40.9
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	8.6	8.6	8.6	18.6	12.7
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	7.6	--	--	7.6	48.6
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	2.2	--	--	2.2	45.3
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-3.6	--	--	-3.6	46.4

Tauw BV
Model 4A; Evenement voorterrein muziek stallenzijde

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 4A; Evenement voorterrein, muziekgeluid (II) stallenz.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	64.8	64.8	8.7	69.8	68.6	
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	63.8	63.7	13.5	68.7	68.7	
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	62.9	62.9	8.5	67.9	68.1	
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	62.2	62.2	15.6	67.2	70.7	
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	62.0	62.0	13.4	67.0	68.4	
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	61.9	61.9	-2.0	66.9	65.4	
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	61.6	61.6	14.5	66.6	70.7	
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	61.2	61.2	-2.1	66.2	65.4	
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	60.5	60.5	-2.3	65.5	65.4	
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	60.3	60.3	13.8	65.3	70.7	
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	60.3	60.3	-3.6	65.3	65.9	
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	60.2	60.2	-3.2	65.2	66.4	
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	59.8	59.8	-2.7	64.8	65.4	
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	59.6	59.6	-0.8	64.6	65.3	
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	59.4	59.4	-2.4	64.4	65.7	
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	59.2	59.2	-1.1	64.2	65.6	
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	58.9	58.9	-14.5	63.9	67.9	
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	58.8	58.8	-14.2	63.8	68.4	
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	55.2	55.2	7.0	60.2	60.7	
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	53.1	53.1	6.3	58.1	58.0	
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	52.8	52.8	6.3	57.8	57.8	
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	50.5	50.5	30.1	55.5	59.0	
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	49.6	49.6	28.7	54.6	59.0	
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	49.3	49.3	25.8	54.3	56.4	
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	48.8	48.8	23.0	53.8	56.5	
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	48.5	48.5	6.2	53.5	55.1	
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	46.3	46.3	6.0	51.3	53.3	
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	38.3	38.3	3.1	43.3	45.9	
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	38.1	38.1	5.6	43.1	45.0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 4A; Evenement voorterrein muziek stallenzijde

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 06 Woning Loseweg 156

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 4A; Evenement voorterrein, muziekgeluid (II) stallenz.
LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt06_B - Woning Loseweg 156
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	64.8	64.8	8.7	69.8	68.6
P17	Publiek Evenement voorterrein type II Muziek	2.00	63.4	63.4	--	68.4	66.4
02	Muziekgeluid 'evenement' 90 dB(A) op 20m st.	2.50	58.9	58.9	--	63.9	62.9
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	39.6	39.1	--	44.1	54.8
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	29.8	29.3	--	34.3	47.5
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	14.2	--	--	14.2	55.8
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	12.4	--	--	12.4	46.1
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	9.8	--	--	9.8	40.9
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	8.6	8.6	8.6	18.6	12.7
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	7.6	--	--	7.6	48.6
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	2.2	--	--	2.2	45.3
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-3.6	--	--	-3.6	46.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 5A; Evenement voorterrein muziek paleiszijde

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 5A; Evenement voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	69.3	69.3	13.5	74.3	72.9	
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	68.1	68.1	15.6	73.1	72.9	
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	67.7	67.7	13.4	72.7	72.4	
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	67.6	67.6	8.7	72.6	71.2	
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	67.3	67.3	14.5	72.3	72.9	
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	66.0	66.0	8.5	71.0	70.8	
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	65.9	65.9	13.8	70.9	72.7	
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	60.8	60.8	-2.0	65.8	64.8	
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	60.2	60.2	-2.1	65.2	64.8	
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	59.5	59.5	-2.3	64.5	64.8	
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	59.4	59.4	-1.1	64.4	65.7	
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	59.3	59.3	-0.8	64.3	65.1	
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	59.0	59.0	-3.6	64.0	65.2	
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	58.8	58.8	-2.7	63.8	64.8	
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	58.6	58.6	-3.2	63.6	65.5	
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	58.3	58.3	-2.4	63.3	65.0	
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	54.8	54.8	-14.5	59.8	67.0	
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	54.7	54.6	-14.2	59.6	67.5	
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	51.9	51.9	30.1	56.9	59.4	
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	51.5	51.5	28.7	56.5	59.6	
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	51.2	51.2	25.8	56.2	57.2	
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	50.9	50.9	6.3	55.9	56.1	
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	50.5	50.5	23.0	55.5	57.3	
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	50.4	50.4	7.0	55.4	57.3	
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	50.3	50.3	6.3	55.3	55.8	
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	47.6	47.6	6.2	52.6	54.5	
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	46.0	46.0	6.0	51.0	53.1	
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	44.3	44.3	5.6	49.3	48.9	
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	44.2	44.2	3.1	49.2	49.5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 5A; Evenement voorterrein muziek paleiszijde

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 04 woning loseweg 168

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 5A; Evenement voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz.
LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt04_B - Woning Loseweg 168
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	69.3	69.3	13.5	74.3	72.9
03	Muziekgeluid 'evenement' 90 dB(A) op 20m Pal.	2.50	68.3	68.3	--	73.3	71.3
P17	Publiek Evenement voorterrein type II Muziek	2.00	62.4	62.4	--	67.4	65.6
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	36.5	36.0	--	41.0	52.1
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	28.1	27.7	--	32.7	45.9
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	22.1	--	--	22.1	51.8
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	21.9	--	--	21.9	62.2
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	13.5	13.5	13.5	23.5	17.1
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	10.2	--	--	10.2	44.0
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	6.8	--	--	6.8	47.9
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	1.1	--	--	1.1	44.2
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-5.7	--	--	-5.7	44.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 5B; Evenement voorterrein muziek paleiszijde (Line Array systeem)

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 5B; Evenement type II op voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz. inpasbaar
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
ref02_A	ref punt 20m	2.00	90.5	90.5	-2.3	95.5	90.6
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	64.2	64.2	8.7	69.2	67.8
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	64.0	64.0	13.5	69.0	68.6
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	62.6	62.6	15.6	67.6	70.6
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	62.4	62.4	13.4	67.4	68.4
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	62.3	62.3	8.5	67.3	67.5
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	61.8	61.8	14.5	66.8	70.6
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	60.6	60.6	-2.0	65.6	64.6
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	60.5	60.5	13.8	65.5	70.6
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	59.9	59.9	-2.1	64.9	64.6
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	59.4	59.4	-1.1	64.4	65.6
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	59.4	59.4	-2.3	64.3	64.6
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	59.2	59.2	-0.8	64.2	65.0
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	58.8	58.7	-2.7	63.7	64.7
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	58.5	58.5	-2.4	63.5	65.1
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	57.9	57.9	-3.6	62.9	64.4
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	57.8	57.7	-3.2	62.7	64.9
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	54.9	54.8	-14.5	59.8	67.0
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	54.9	54.8	-14.2	59.8	67.6
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	50.2	50.2	30.1	55.2	58.8
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	49.7	49.7	6.3	54.7	55.3
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	49.4	49.4	28.7	54.4	58.9
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	49.1	49.1	6.3	54.1	55.0
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	48.5	48.5	7.0	53.5	56.3
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	48.1	48.1	25.8	53.1	55.7
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	47.6	47.6	23.0	52.6	55.9
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	45.9	45.9	6.2	50.9	53.7
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	44.3	44.3	6.0	49.3	52.3
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	37.8	37.8	3.1	42.8	45.5
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	37.6	37.6	5.6	42.6	44.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model 5B; Evenement voorterrein muziek paleiszijde (Line Array systeem) Wnpt 06 Woning Loseweg 168

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model 5B; Evenement type II op voorterrein (muziekgeluid) (II) Paleisz. inpasbaar
 LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt06_B - Woning Loseweg 156
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	64.2	64.2	8.7	69.2	67.8
P17	Publiek Evenement voorterrein type II Muziek	2.00	63.4	63.4	--	68.4	66.4
04-4	Muziekgeluid 'evenement' (Hoog achter)	7.00	54.8	54.8	--	59.8	57.5
04-3	Muziekgeluid 'evenement' (Laag achter)	1.50	49.9	49.9	--	54.9	53.5
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	39.6	39.1	--	44.1	54.8
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	29.8	29.3	--	34.3	47.5
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	14.2	--	--	14.2	55.8
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	12.4	--	--	12.4	46.1
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	9.8	--	--	9.8	40.9
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	8.6	8.6	8.6	18.6	12.7
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	7.6	--	--	7.6	48.6
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	2.2	--	--	2.2	45.3
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-3.6	--	--	-3.6	46.4
04-1	Muziekgeluid 'evenement' (Hoog voor)	7.00	--	--	--	--	--
04-2	Muziekgeluid 'evenement' (Laag voor)	1.50	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 6A; Evenement in tuinen muziekgeluid

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 6A; Evenement in de tuinen muziekgeluid (II)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
ref03_A		5.00	90.9	90.9	5.0	95.9	90.9	
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	66.9	66.8	25.8	71.8	70.2	
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	66.0	65.9	23.0	70.9	70.0	
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	64.7	64.7	5.6	69.7	68.0	
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	64.1	64.0	3.1	69.0	68.1	
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	62.6	62.5	30.1	67.5	66.5	
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	61.6	61.6	28.7	66.6	66.2	
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	59.1	59.0	7.0	64.0	61.9	
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	58.1	58.0	15.6	63.0	69.9	
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	57.9	57.9	14.5	62.9	69.9	
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	57.5	57.4	13.8	62.4	70.0	
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	57.2	57.1	13.5	62.1	65.4	
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	56.5	56.1	6.3	61.1	59.5	
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	56.4	56.3	13.4	61.3	65.3	
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	56.0	55.7	6.3	60.7	59.5	
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	53.2	52.9	6.2	57.9	57.6	
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	52.7	52.6	-2.0	57.6	61.1	
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	52.7	52.6	-0.8	57.6	61.4	
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	52.7	52.4	6.0	57.4	57.4	
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	52.4	52.3	-2.1	57.3	61.1	
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	51.9	51.9	-1.1	56.9	61.6	
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	51.9	51.8	-2.3	56.8	60.9	
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	50.9	50.8	-2.7	55.8	60.8	
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	50.5	50.4	-2.4	55.4	61.3	
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	50.4	50.3	-3.6	55.3	61.3	
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	49.9	49.8	-3.2	54.8	61.9	
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	49.9	49.7	-14.5	54.7	66.4	
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	49.8	49.6	-14.2	54.6	67.0	
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	44.3	43.8	8.7	48.8	60.0	
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	43.8	43.4	8.5	48.4	60.3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 6A; Evenement in tuinen muziekgeluid

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 02 Woning Loseweg 292 zijgevel

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 6A; Evenement in de tuinen muziekgeluid (II)
LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt02_B - Woning Loseweg 292 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	66.9	66.8	25.8	71.8	70.2
04-01	Muziekgeluid 'evenement' (Hoog voor)	7.00	64.4	64.4	--	69.4	67.3
04-02	Muziekgeluid 'evenement' (Laag voor)	1.50	61.5	61.5	--	66.5	65.4
04-04	Muziekgeluid 'evenement' (Hoog achter)	7.00	56.9	56.9	--	61.9	59.8
04-03	Muziekgeluid 'evenement' (Laag achter)	1.50	51.6	51.6	--	56.6	55.4
P22	Publiek in tuin evenement	2.00	44.6	--	--	44.6	47.3
P24	Publiek in tuin evenement	2.00	42.8	--	--	42.8	47.0
P27	Publiek in tuin evenement	2.00	37.6	--	--	37.6	42.2
P20	Publiek in tuin evenement	2.00	37.0	--	--	37.0	42.4
P23	Publiek in tuin evenement	2.00	35.3	--	--	35.3	41.0
P18	Publiek in tuin evenement	2.00	35.2	--	--	35.2	41.1
P25	Publiek in tuin evenement	2.00	34.3	--	--	34.3	39.9
P19	Publiek in tuin evenement	2.00	33.9	--	--	33.9	39.9
P21	Publiek in tuin evenement	2.00	31.9	--	--	31.9	38.0
P28	Publiek in tuin evenement	2.00	31.3	--	--	31.3	37.0
P26	Publiek in tuin evenement	2.00	31.1	--	--	31.1	37.1
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	27.9	27.4	--	32.4	43.9
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	25.8	25.8	25.8	35.8	26.0
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	21.4	20.9	--	25.9	39.2
P01	Publiek voorterrein van P naar Paleis	2.00	19.3	--	--	19.3	25.7
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	11.4	--	--	11.4	41.9
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	9.7	--	--	9.7	50.9
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	-1.7	--	--	-1.7	32.2
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	-3.8	--	--	-3.8	37.4
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	-7.3	--	--	-7.3	35.9
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-16.4	--	--	-16.4	33.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 6B; Evenement in tuinen Orkest ca. 30 pers.

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 6B; Evenement in de tuinen Orkest ca. 30 pers (II)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	55.8	55.5	7.0	60.5	60.0	
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	55.6	54.6	25.8	59.6	60.3	
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	54.3	53.6	23.0	58.6	59.8	
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	53.4	52.6	6.3	57.6	57.3	
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	53.1	52.1	5.6	57.1	57.1	
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	53.0	52.3	6.3	57.3	57.4	
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	51.9	51.2	3.1	56.2	56.7	
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	51.8	50.7	30.1	55.7	59.2	
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	50.7	50.0	28.7	55.0	59.2	
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	50.0	49.3	6.2	54.3	55.5	
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	49.1	48.5	6.0	53.5	54.9	
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	47.0	45.7	15.6	50.7	69.2	
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	46.8	45.6	14.5	50.6	69.3	
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	46.4	45.9	-2.0	50.9	59.8	
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	46.1	45.6	-2.1	50.6	59.8	
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	46.1	45.0	13.8	50.0	69.3	
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	46.0	45.2	13.5	50.2	63.5	
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	45.5	44.9	-14.5	49.9	66.3	
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	45.4	45.0	-2.3	50.0	59.6	
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	45.3	44.6	13.4	49.6	63.6	
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	45.0	44.5	-0.8	49.5	59.7	
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	44.9	44.3	-14.2	49.3	66.8	
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	44.5	44.1	-1.1	49.1	60.3	
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	44.3	43.8	-2.7	48.8	59.7	
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	44.0	43.5	-2.4	48.5	60.4	
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	43.7	43.3	-3.2	48.3	61.2	
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	43.7	43.2	-3.6	48.2	60.5	
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	40.8	39.7	8.7	44.7	59.8	
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	40.8	39.8	8.5	44.8	60.2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 6B; Evenement in tuinen Orkest ca. 30 pers.

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 12 Woning Koninklijk Park 21

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 6B; Evenement in de tuinen Orkest ca. 30 pers (II)
LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt12_A - Woning Koninklijk Park 21
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	55.8	55.5	7.0	60.5	60.0
80	Orkest 30 personen onversterkt	2.50	55.5	55.5	--	60.5	58.7
P18	Publiek in tuin evenement	2.00	35.9	--	--	35.9	41.6
P25	Publiek in tuin evenement	2.00	34.0	--	--	34.0	39.3
P19	Publiek in tuin evenement	2.00	33.6	--	--	33.6	39.2
P20	Publiek in tuin evenement	2.00	32.9	--	--	32.9	38.8
P27	Publiek in tuin evenement	2.00	31.9	--	--	31.9	37.5
P24	Publiek in tuin evenement	2.00	31.8	--	--	31.8	38.0
P22	Publiek in tuin evenement	2.00	31.5	--	--	31.5	37.2
P26	Publiek in tuin evenement	2.00	30.6	--	--	30.6	36.6
P23	Publiek in tuin evenement	2.00	29.4	--	--	29.4	35.8
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	28.9	28.5	--	33.5	45.1
P28	Publiek in tuin evenement	2.00	28.8	--	--	28.8	35.0
P21	Publiek in tuin evenement	2.00	28.5	--	--	28.5	34.9
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	23.2	22.8	--	27.8	41.2
P01	Publiek voorterrein van P naar Paleis	2.00	22.3	--	--	22.3	29.1
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	7.1	--	--	7.1	38.8
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	7.0	7.0	7.0	17.0	10.9
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	6.9	--	--	6.9	40.8
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	5.8	--	--	5.8	47.9
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	4.2	--	--	4.2	45.4
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	-4.6	--	--	-4.6	38.8
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-9.1	--	--	-9.1	41.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 6B; Evenement in tuinen koor ca. 80 pers.

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 6C; Evenement in de tuinen gemengd koor 80 pers (II)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	57.9	29.5	7.0	57.9	61.8	
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	57.8	30.2	25.8	57.8	62.1	
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	56.4	29.1	23.0	56.4	61.6	
wnpt13_B	Woning Koninklijk Park 17	7.50	55.5	29.1	6.3	55.5	59.2	
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	55.2	18.2	5.6	55.2	59.2	
wnpt13_A	Woning Koninklijk Park 17	5.00	55.2	28.5	6.3	55.2	59.4	
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	54.0	18.2	3.1	54.0	58.7	
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	53.9	32.4	30.1	53.9	60.3	
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	52.8	31.6	28.7	52.8	60.1	
wnpt11_B	Woning Loseweg 401	5.00	52.2	28.3	6.2	52.2	57.2	
wnpt11_A	Woning Loseweg 401	1.50	51.3	26.6	6.0	51.3	56.6	
wnpt05_C	Appartementen Loseweg 242/272	7.50	49.1	34.6	15.6	49.1	69.2	
wnpt05_B	Appartementen Loseweg 242/272	5.00	49.0	34.6	14.5	49.0	69.3	
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	48.3	36.6	13.5	48.3	63.7	
wnpt05_A	Appartementen Loseweg 242/272	1.50	48.2	34.7	13.8	48.2	69.4	
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	47.4	36.8	13.4	47.4	63.7	
wnpt08_E	Woongebouw Loseweg	20.00	47.1	45.1	-2.0	50.1	59.9	
wnpt08_D	Woongebouw Loseweg	15.00	46.8	44.7	-2.1	49.7	59.9	
wnpt07_B	Woning Loseweg 138	5.00	46.3	42.4	-0.8	47.4	59.9	
wnpt08_C	Woongebouw Loseweg	10.00	46.2	44.0	-2.3	49.0	59.7	
wnpt10_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	45.9	44.5	-14.5	49.5	66.3	
wnpt07_A	Woning Loseweg 138	1.50	45.8	42.0	-1.1	47.0	60.4	
wnpt10_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	45.3	43.8	-14.2	48.8	66.8	
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	45.2	42.5	-2.7	47.5	59.8	
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	44.9	42.2	-2.4	47.2	60.5	
wnpt09_B	Woongebouw Loseweg	5.00	44.6	41.9	-3.6	46.9	60.5	
wnpt09_A	Woongebouw Loseweg	1.50	44.6	42.1	-3.2	47.1	61.3	
wnpt06_B	Woning Loseweg 156	5.00	40.9	39.6	8.7	44.6	59.8	
wnpt06_A	Woning Loseweg 156	1.50	40.9	39.7	8.5	44.7	60.2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 6B; Evenement in tuinen koor ca. 80 pers.

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 12 Woning Koninklijk Park 21

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 6C; Evenement in de tuinen gemengd koor 80 pers (II)
LAeq bij Bron voor toetspunt: wnpt12_A - Woning Koninklijk Park 21
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	57.9	29.5	7.0	57.9	61.8
06	Gemengd koor (80 personen)	2.00	57.7	--	--	57.7	61.0
P18	Publiek in tuin evenement	2.00	35.9	--	--	35.9	41.6
P25	Publiek in tuin evenement	2.00	34.0	--	--	34.0	39.3
P19	Publiek in tuin evenement	2.00	33.6	--	--	33.6	39.2
P20	Publiek in tuin evenement	2.00	32.9	--	--	32.9	38.8
P27	Publiek in tuin evenement	2.00	31.9	--	--	31.9	37.5
P24	Publiek in tuin evenement	2.00	31.8	--	--	31.8	38.0
P22	Publiek in tuin evenement	2.00	31.5	--	--	31.5	37.2
P26	Publiek in tuin evenement	2.00	30.6	--	--	30.6	36.6
P23	Publiek in tuin evenement	2.00	29.4	--	--	29.4	35.8
Mob09	personenauto bezoekers evenem. (extra P.)	0.75	28.9	28.5	--	33.5	45.1
P28	Publiek in tuin evenement	2.00	28.8	--	--	28.8	35.0
P21	Publiek in tuin evenement	2.00	28.5	--	--	28.5	34.9
Mob08	personenauto 30 km/uur bezoekers evenement	0.75	23.2	22.8	--	27.8	41.2
P01	Publiek voorterrein van P naar Paleis	2.00	22.3	--	--	22.3	29.1
Mob01	personenauto 30 km/uur personeel etc.	0.75	7.1	--	--	7.1	38.8
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	7.0	7.0	7.0	17.0	10.9
Mob04	Touringcarren manoeuvreren	1.00	6.9	--	--	6.9	40.8
Mob07	vrachtwagen t/m 20 km/uur Leverancier etc	1.00	5.8	--	--	5.8	47.9
Mob03	Touringcar ca. 30 km/uur	1.00	4.2	--	--	4.2	45.4
Mob05	personenauto 30 km/uur stallen	0.75	-4.6	--	--	-4.6	38.8
Mob06	bestelwagen tbv bevoorrading horeca	1.00	-9.1	--	--	-9.1	41.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 8A; Maximale geluidniveaus regulier

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 8A; Directe hinder LMax regulier
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	61.1	26.9	26.9	61.1	61.6		
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	59.1	31.3	31.3	59.1	59.4		
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	58.4	24.2	24.2	58.4	61.3		
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	56.4	29.9	29.9	56.4	59.2		
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	50.5	15.4	15.4	50.5	54.8		
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	50.4	14.9	14.9	50.4	53.7		
wnpt10_B	Woning Loseweg 401	5.00	48.9	7.4	7.4	48.9	52.0		
wnpt10_A	Woning Loseweg 401	1.50	48.1	7.3	7.3	48.1	52.2		
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	45.7	8.0	8.0	45.7	49.5		
wnpt05_A	Woning Loseweg 156	1.50	45.5	10.4	10.4	45.5	50.0		
wnpt05_B	Woning Loseweg 156	5.00	45.4	10.0	10.0	45.4	49.2		
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	41.3	6.8	6.8	41.3	42.5		
wnpt07_E	Woongebouw Loseweg	20.00	41.0	-1.0	-1.0	41.0	43.7		
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	40.9	-2.2	-2.2	40.9	45.5		
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	40.7	-2.6	-2.6	40.7	44.9		
wnpt06_B	Woning Loseweg 138	5.00	40.6	0.7	0.7	40.6	45.0		
wnpt06_A	Woning Loseweg 138	1.50	40.6	0.3	0.3	40.6	45.3		
wnpt07_D	Woongebouw Loseweg	15.00	40.5	-1.1	-1.1	40.5	43.7		
wnpt07_C	Woongebouw Loseweg	10.00	40.1	-1.3	-1.3	40.1	43.9		
wnpt07_A	Woongebouw Loseweg	1.50	40.0	-1.4	-1.4	40.0	44.7		
wnpt07_B	Woongebouw Loseweg	5.00	39.8	-1.7	-1.7	39.8	44.2		
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	39.2	4.3	4.3	39.2	42.5		
wnpt09_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	38.6	-13.2	-13.2	38.6	43.3		
wnpt09_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	38.4	-13.5	-13.5	38.4	42.4		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 8A; Maximale geluidniveaus regulier

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 02 woning Loseweg 292 zijgevel

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 8A; Directe hinder L_{max} regulier
L_{Aeq} bij Bron voor toetspunt: wnpt02_B - Woning Loseweg 292 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L _i
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	61.1	26.9	26.9	61.1	61.6
11	Spelende kinderen / publiek etc.	1.50	61.1	--	--	61.1	61.6
06	Dichtslaande portier (L _{max})	0.50	36.9	--	--	36.9	39.9
08	Ontluchting vrachtwagen (L _{max})	1.00	32.5	--	--	32.5	36.1
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	26.9	26.9	26.9	36.9	27.1
07	Dichtslaande portier (L _{max})	0.50	21.8	--	--	21.8	26.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 9A; Maximale geluidniveaus evenement

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 9A; Directe hinder LMax evenement
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
wnpt05_B	Woning Loseweg 156	5.00	67.5	67.5	10.0
wnpt05_A	Woning Loseweg 156	1.50	67.5	67.5	10.4
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	66.4	66.4	14.9
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	65.7	65.7	15.4
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	61.1	61.1	26.9
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	59.1	59.1	31.3
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	58.4	58.4	24.2
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	56.3	56.3	29.9
wnpt10_B	Woning Loseweg 401	5.00	48.7	48.7	7.4
wnpt10_A	Woning Loseweg 401	1.50	47.9	47.9	7.3
wnpt06_A	Woning Loseweg 138	1.50	46.4	46.4	0.3
wnpt06_B	Woning Loseweg 138	5.00	46.3	46.3	0.7
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	45.5	45.5	8.0
wnpt07_E	Woongebouw Loseweg	20.00	44.2	44.2	-1.0
wnpt07_D	Woongebouw Loseweg	15.00	43.3	43.3	-1.1
wnpt07_C	Woongebouw Loseweg	10.00	42.4	42.4	-1.3
wnpt07_B	Woongebouw Loseweg	5.00	41.8	41.8	-1.7
wnpt07_A	Woongebouw Loseweg	1.50	41.6	41.6	-1.4
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	41.0	41.0	6.8
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	39.8	39.8	-2.6
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	39.8	39.8	-2.2
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	38.8	38.8	4.3
wnpt09_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	37.5	32.9	-13.2
wnpt09_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	37.3	32.7	-13.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 9A; Maximale geluidniveaus evenement

Berekeningsresultaten; bijdrage per bron
Wnpt 05 Woning Loseweg 156

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 9A; Directe hinder Lmax evenement
Lmax bij Bron voor toetspunt: wnpt05_B - Woning Loseweg 156
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
wnpt05_B	Woning Loseweg 156	5.00	67.5	67.5	10.0
09	Spelende kinderen / publiek etc.	1.50	67.5	67.5	--
10	Spelende kinderen / publiek etc.	1.50	52.6	52.6	--
06	Dichtslaande portier (Lmax)	0.50	42.6	--	--
08	Ontluchting vrachtwagen (Lmax)	1.00	41.7	--	--
07	Dichtslaande portier (Lmax)	0.50	30.8	--	--
11	Spelende kinderen / publiek etc.	1.50	22.7	22.7	--
01	Emissie technisch installatiegebouw	1.00	10.0	10.0	10.0
Lmax	(hoofdgroep)		67.5	67.5	10.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw BV
Model 10A; Indirecte hinder "piekdag"

Berekeningsresultaten
Alle waarneempunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 10A; Indirecte hinder evenement
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
wnpt16_A	Woonbebouwing Vorstenhof	5.00	47.4	46.9	--	51.9	62.1
wnpt06_A	Woning Loseweg 138	1.50	46.4	45.9	--	50.9	66.0
wnpt15_A	geluidgevoelige bebouwing	5.00	46.4	46.2	--	51.2	61.0
wnpt06_B	Woning Loseweg 138	5.00	46.4	45.9	--	50.9	65.7
wnpt09_B	Woning Amersfoortseweg 1	5.00	45.8	45.4	--	50.4	58.4
wnpt08_B	Woongebouw Loseweg	5.00	44.3	43.8	--	48.8	63.7
wnpt08_A	Woongebouw Loseweg	1.50	43.9	43.4	--	48.4	63.9
wnpt07_B	Woongebouw Loseweg	5.00	43.8	43.3	--	48.3	63.1
wnpt07_C	Woongebouw Loseweg	10.00	43.4	43.0	--	48.0	62.7
wnpt09_A	Woning Amersfoortseweg 1	1.50	43.4	43.0	--	48.0	58.5
wnpt07_A	Woongebouw Loseweg	1.50	43.3	42.8	--	47.8	63.4
wnpt07_D	Woongebouw Loseweg	15.00	42.9	42.4	--	47.4	62.1
wnpt13_A	geluidgevoelige bebouwing	5.00	42.6	42.1	--	47.1	64.0
wnpt07_E	Woongebouw Loseweg	20.00	42.3	41.8	--	46.8	61.5
wnpt14_A	geluidgevoelige bebouwing	5.00	37.5	37.2	--	42.2	61.8
wnpt05_A	Woning Loseweg 156	1.50	26.6	26.2	--	31.2	47.9
wnpt05_B	Woning Loseweg 156	5.00	26.6	26.2	--	31.2	47.5
wnpt04_A	Woning Loseweg 168	1.50	24.6	24.2	--	29.2	45.4
wnpt04_B	Woning Loseweg 168	5.00	24.6	24.2	--	29.2	45.2
wnpt12_A	Woning Koninklijk Park 21	5.00	19.8	19.4	--	24.4	40.4
wnpt02_B	Woning Loseweg 292 zijgevel	5.00	19.0	18.6	--	23.6	38.7
wnpt02_A	Woning Loseweg 292 zijgevel	1.50	18.4	18.0	--	23.0	38.4
wnpt10_B	Woning Loseweg 401	5.00	18.4	18.0	--	23.0	39.1
wnpt10_A	Woning Loseweg 401	1.50	16.9	16.5	--	21.5	38.0
wnpt03_B	Woning Loseweg 278	5.00	16.3	15.9	--	20.9	35.3
wnpt03_A	Woning Loseweg 278	1.50	16.0	15.7	--	20.7	35.1
wnpt01_B	Woning Loseweg 292 voorgevel	5.00	8.9	8.5	--	13.5	29.7
wnpt01_A	Woning Loseweg 292 voorgevel	1.50	8.5	8.1	--	13.1	29.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Verschil geluidbelasting Lden Autonom - Plansituatie 2020

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: Y:\NLAMS1\P\1233768\Paleis het Loo wegverkeer\
 Model Voorgrond: Model Plan intensiteiten aanpassing november 2016
 Model Achtergrond gegevens: Model Referentie intensiteiten aanpassing november 2016
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
_A	Erewacht 1 [4]	1.50	61.40	61.39	0.01
_B	Erewacht 1 [4]	4.50	62.33	62.32	0.01
_C	Erewacht 1 [4]	7.50	62.31	62.29	0.02
_A	Zwolseweg 208 [8]	1.50	63.23	63.21	0.02
_B	Zwolseweg 208 [8]	4.50	63.97	63.96	0.01
_C	Zwolseweg 208 [8]	7.50	63.91	63.90	0.01
_A	Damhertstraat	1.50	58.67	58.66	0.01
_B	Damhertstraat	4.50	59.98	59.98	0.00
_C	Damhertstraat	7.50	60.04	60.04	0.00
_A	Zwolseweg 43 [3]	1.50	60.79	60.79	0.00
_B	Zwolseweg 43 [3]	4.50	62.14	62.13	0.01
_C	Zwolseweg 43 [3]	7.50	62.23	62.22	0.01
_A	Zwolseweg 2 [4]	1.50	68.78	68.77	0.01
_B	Zwolseweg 2 [4]	4.50	68.86	68.85	0.01
_A	Amersfoortseweg 7 [4]	1.50	58.19	58.17	0.02
_B	Amersfoortseweg 7 [4]	4.50	59.54	59.51	0.03
_C	Amersfoortseweg 7 [4]	7.50	59.58	59.55	0.03
_A	Sparrenlaan 1 [3]	1.50	60.57	60.52	0.05
_B	Sparrenlaan 1 [3]	4.50	61.78	61.73	0.05
_A	Koning Lodewijklaan 2	1.50	60.49	60.48	0.01
_B	Koning Lodewijklaan 2	4.50	61.51	61.51	0.00
_C	Koning Lodewijklaan 2	7.50	61.64	61.64	0.00
_D	Koning Lodewijklaan 2	15.00	61.27	61.27	0.00
_E	Koning Lodewijklaan 2	18.00	61.03	61.02	0.01
_F	Koning Lodewijklaan 2	22.00	60.68	60.67	0.01
1_A	Jachtlaan 10	1.50	59.18	59.19	-0.01
1_B	Jachtlaan 10	4.50	60.45	60.47	-0.02
2_A	Bosweg 76	1.50	59.86	59.87	-0.01
2_B	Bosweg 76	4.50	60.93	60.94	-0.01
_A	Dillenburg 1 [4]	1.50	51.62	51.61	0.01
_B	Dillenburg 1 [4]	4.50	52.07	52.06	0.01
_C	Dillenburg 1 [4]	7.50	51.87	51.86	0.01
_A	Loseweg 166 [9]	1.50	48.94	48.93	0.01
_B	Loseweg 166 [9]	4.50	49.45	49.45	0.00
_C	Loseweg 166 [9]	7.50	49.30	49.30	0.00
_A	Koningstraat 19 [6]	1.50	45.85	45.84	0.01
_B	Koningstraat 19 [6]	4.50	46.59	46.59	0.00
_C	Koningstraat 19 [6]	7.50	46.52	46.52	0.00
_A	Koningstraat 92 [2]	1.50	55.92	55.92	0.00
_B	Koningstraat 92 [2]	4.50	56.25	56.25	0.00
_C	Koningstraat 92 [2]	7.50	55.91	55.91	0.00