

An aerial photograph of Willem Roylaardsplein, a large urban square. The square is surrounded by various buildings, including residential houses and larger commercial or institutional structures. There are many trees and green spaces interspersed among the buildings. A large parking lot with many cars is visible on the right side of the square. The overall scene is a typical urban environment with a mix of built and natural elements.

WILLEM ROYAARDSPLEIN

Akoestisch onderzoek
inrichtingslawaaï

14 oktober 2022

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	14 oktober 2022
KENMERK	20170759.003_0003MJ
	revisie
PROJECT	BP Willem Royaardsplein
PROJECTLEIDER	ir. R.A. Sips
OPDRACHTGEVER	WP Retail Invest
PROJECTNUMMER	20170759.003



© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.





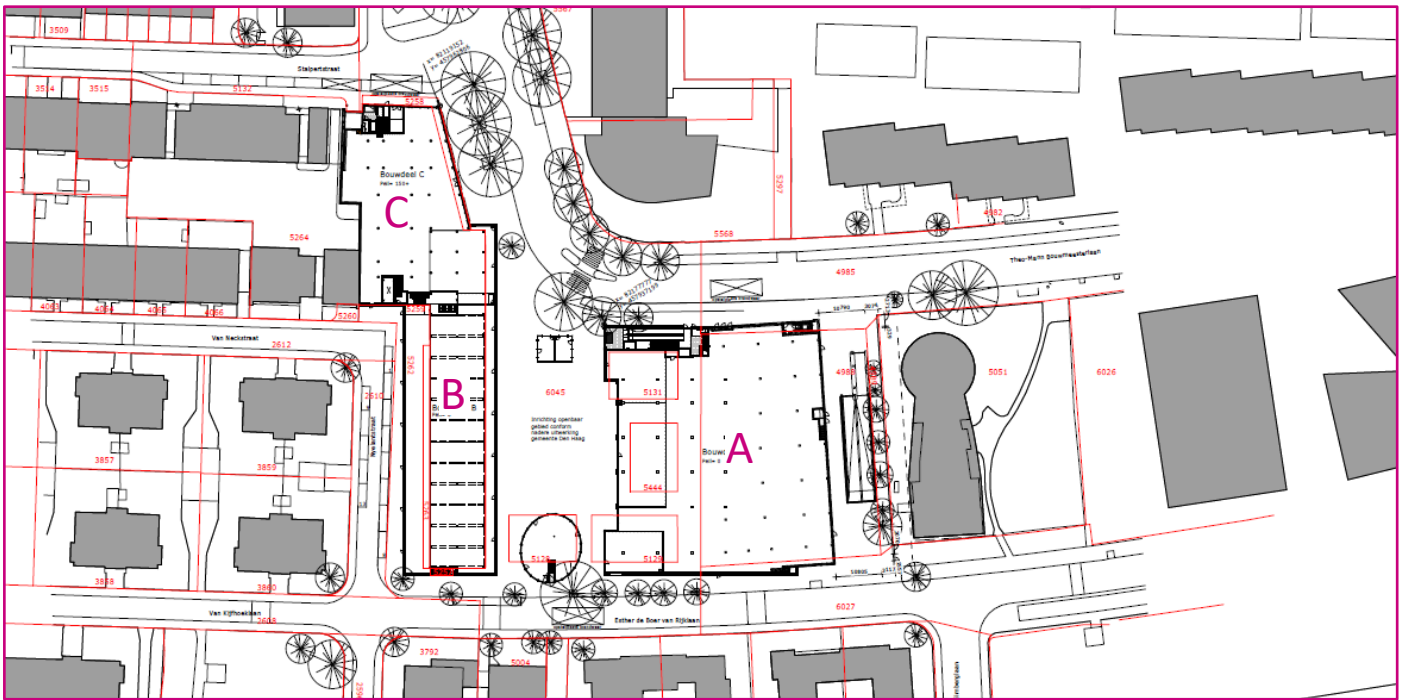
INHOUD

1.	Inleiding	5
2.	Toetsingskader	6
3.	Uitgangspunten	8
4.	Resultaten	10
5.	Maatregelen	12
6.	Beoordeling en Conclusie	14
Bijlage 1	Invoergegevens	
Bijlage 2	Rekenresultaten	



1. INLEIDING

De eigenaar van het winkelcentrum Duinzigt aan het Willem Royaardsplein in Den Haag heeft een plan ontwikkeld voor de herontwikkeling en herstructurering van het winkelcentrum. Hierbij wordt onder andere voorzien in de revitalisering van de openbare ruimte, een mogelijke verplaatsing van de bestaande supermarkt, het bouwen van een ondergrondse parkeergarage en de ontwikkeling van appartementen. De initiatiefnemer heeft hiervoor een stedenbouwkundig plan opgesteld. De ontwikkeling van dit plan past niet in de vigerende beheersverordening Benoordenhout Noord-Oost. Daarom wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Een overzicht van de nieuwe situatie is gegeven in onderstaande figuur 1.



Figuur 1.1 Overzicht van de nieuwe situatie met aangegeven bouwblokken A, B en C

Een belangrijk onderdeel van de herontwikkeling is realisatie van een gelijkvloerse supermarkt in het nieuwbouwgedeelte, bouwblok A ter plaatse van het huidige parkeerterrein. Om deze herontwikkeling te kunnen realiseren, worden de bestaande paviljoens gesloopt en komt onder het nieuwbouwgedeelte/ supermarkt een ondergrondse parkeergarage met 158 parkeerplaatsen. Vanaf de eerste verdieping (tot de derde verdieping) komen 24 appartementen.

Het kopgebouw aan de Stalpertstraat, waar nu de huidige Albert Heijn is gehuisvest, zal worden gesloopt. De kelderruimte wordt niet gesloopt. In de plaats komt een hoekgebouw, bouwblok C, dat aansluit op de omliggende bebouwing met circa 1.500 m² nieuwe winkelruimte en 15 appartementen op de verdiepingen. De bestaande kelderruimte wordt voornamelijk gebruikt als parkeerruimte voor de nieuwe appartementen en magazijnruimte voor de detailhandel. Deze parkeerruimte is bereikbaar middels een autolift en goederenlift. De huidige laad-/ loslocatie van de Albert Heijn bevindt zich aan de zijde van de Van Neckstraat / Nyelantstraat. Door het laden- en lossen te verplaatsen naar de zijde van de doorgaande weg, de Theo Mann-Bouwmeesterlaan, ontstaat een aanzienlijke verbetering van de woonkwaliteit voor de woningen in de achtergelegen woonwijk. Daarnaast bevat het plan een uitbreiding van de bestaande winkelstrip aan zowel de voor- als achterzijde. De gevels worden vernieuwd en laaghangende constructies vervangen door nieuwe luifels.

In het kader van de herontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidsniveaus vanwege met name de ondergrondse parkeergarage (in-/uitrit) en laad-/losactiviteiten. De geluidsniveaus vanwege deze activiteiten kunnen op basis van kentallen worden beschouwd. De geluidemissie vanwege overige activiteiten/installaties wordt kwalitatief beschouwd omdat in dit stadium van planontwikkeling daar geen concrete invulling aan kan worden gegeven.

2. TOETSINGSKADER

NORMSTELLING

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en de activiteiten te kunnen maken, is voor dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten en bijbehorende richtafstanden/milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies. Tevens wordt de uitvoerbaarheid van het plan getoetst aan de hand van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

VNG BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

Stap 1:

In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' worden richtafstanden tussen geluidbronnen en geluidgevoelige bestemmingen benoemd. Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is mogelijk.

Stap 2:

Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

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

Stap 3:

Indien stap 2 niet toereikend is, is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient hierbij te motiveren waarom het deze belasting in de concrete situatie mogelijk acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4:

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen, en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Gebiedstypering

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk/ rustig buitengebied en een gemengd gebied. Voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en richtwaarden.

De definitie van een rustige woonwijk/ rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke

bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van een gemengd gebied is:

“Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

Voor de planlocatie en omgeving is de gebiedstypering ‘gemengd gebied’ van toepassing.

ACTIVITEITENBESLUIT

Voor zover er sprake is van individuele inrichtingen, zijn per inrichting de algemene grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van toepassing. De algemene grenswaarden uit het Activiteitenbesluit zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2.1 grenswaarden Activiteitenbesluit (artikel 2.17, tabel 2.17a)

Periode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})
dagperiode (07:00 - 19:00 uur)	50 dB(A)	70 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00 uur)	45 dB(A)	65 dB(A)
nachtperiode (23:00 - 07:00 uur)	40 dB(A)	60 dB(A)

Bij de toetsing van bestaande inrichtingen aan de algemene grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, wordt een aantal activiteiten buiten beschouwing gelaten:

- de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2 opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten;
- de maximale geluidsniveaus L_{Amax} als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein (L_{Amax} en $L_{Ar,LT}$);

INDIRECTE HINDER

De verkeersbewegingen op de openbare weg, die worden veroorzaakt door een inrichting, kunnen zorgen voor geluidhinder. Deze hinder wordt echter niet direct toegerekend aan de inrichting. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze indirecte hinder echter wel inzichtelijk gemaakt.

Wegens het ontbreken van een toetsingskader voor de ruimtelijke ordening, wordt aangesloten bij het toetsingskader voor vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer/Wabo. Dit toetsingskader betreft de Circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wm (VROM, 29 februari 1996)”, ook wel bekend als de schrikkelcirculaire.

De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt volgens de circulaire 50 dB(A) en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde.

3. UITGANGSPUNTEN

PARKEERGARAGE

De in-/uitrit van de nieuwe te realiseren parkeergarage komt tussen de nieuwe supermarkt en de Amerikaanse kerk. De geluidemissie vanwege de garage wordt veroorzaakt door in-/uitrijdende personenwagens.

In onderstaande tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de uitgangspunten waarop de geluidemissie vanwege het in-/uitrijden personenverkeer is berekend. Voor de geluidemissie vanwege het rijden van personenwagens is uitgegaan van een gemiddeld equivalente bronsterkte van $L_W = 89$ dB(A). Voor personenwagens op de hellingbaan is voor het inrijdend verkeer uitgegaan van een 3 dB lagere geluidemissie (minder motorvermogen) en voor het uitrijdend verkeer een 3 dB hogere geluidemissie (meer motorvermogen). In de berekeningen is uitgegaan van een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/uur.

De aantallen in tabel 3.1 zijn gebaseerd op de berekende verkeersgeneratie van de detailhandel binnen het plangebied en bedraagt maximaal 4.450 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

Voor supermarkten wordt ervan uitgegaan dat 93% van het verkeer tussen 7.00-19.00 uur naar de supermarkt komt en 7% tussen 19.00- 23.00 uur. Dit betekent 4.140 mvt in de dagperiode (2.070 aankomsten en 2.070 vertrekken) en 310 mvt in de avondperiode (165 aankomsten en 165 vertrekken). Voor de nachtperiode is uitgegaan van 50 aankomsten/vertrekken.

Tabel 3.1 Overzicht van de geluidsbronnen en uitgangspunten voor de parkeergarage

bron-nummer ¹	omschrijving	bronsterkte L_W in dB(A)		aantal rijbewegingen per periode		
		L_{Weq}	L_{Wmax}	dag	avond	nacht
1a	inrit parkeergarage	89	96	2.070	165	50
1b	inrit parkeergarage hellingbaan	86	96	2.070	165	50
2a	uitrit parkeergarage	89	96	2.070	165	50
2b	uitrit parkeergarage hellingbaan	92	96	2.070	165	50

1 Mobiele bron in het rekenprogramma Geomilieu.

BEVOORRADING SUPERMARKT

Supermarkten/winkels worden met vrachtwagens bevoorraad. In het plan is voorzien in een tweetal laad-/loslocaties: voor de supermarkt in bouwblok A wordt de laad-/loslocatie gesitueerd tussen de in-/uitrit van de parkeergarage en het nieuwbouwgedeelte. Verder komt/blijft er een laad-/loslocatie voor bouwblok C ter plaatse van bloemenhandel "De Bloemendoos".

De geluidemissie vanwege de bevoorrading wordt veroorzaakt door het (rustig) rijden van vrachtwagens, het laden/lossen van de vrachtwagens (rolcontainers). Omdat de vrachtwagens niet hoeven te keren/steken, is er geen sprake van achteruitrijsignaleringen.

De in de berekeningen gehanteerde gegevens zijn gegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Overzicht van de geluidbronnen en uitgangspunten vanwege laden en lossen

bron-nummer	omschrijving	bronsterkte L_W in dB(A)		aantal rijbewegingen per periode of bedrijfsduur		
		$L_{W_{eq}}$	$L_{W_{max}}$	dag	avond	nacht
1 ²	laden/lossen vrachtwagens blok A	88	110	4x0,5 uur	-	-
2 ²	laden/lossen vrachtwagens blok C	88	110	4x0,5 uur	-	-
3 ¹	manoeuvreren vrachtwagens blok A	103	110	4	-	-
4 ¹	manoeuvreren vrachtwagens blok C	103	110	4	-	-

1 Mobiele bron in het rekenprogramma Geomilieu.

2 Lijnbron in het rekenprogramma Geomilieu.

OVERIG

Overige bronnen, zoals de afzuiging van de parkeergarage hebben geen relevante uitstraling naar de omgeving, omdat installaties deels inpandig en deels op het dak van het gebouw worden geplaatst. Daarbij zal te allen tijde voldaan moeten worden aan de eisen conform het Bouwbesluit en bij het dimensioneren van de installaties indien nodig akoestische maatregelen worden getroffen om de geluidhinder in de omgeving te beperken.

INDIRECTE HINDER

De aantallen verkeersbewegingen die gebruikt zijn voor de parkeergarage en de bevoorrading zijn tevens gebruikt voor het onderzoek naar de indirecte hinder/verkeersaantrekkende werking, waarbij voor een gelijke verdeling richting het oosten en westen is gehanteerd.

Voor de geluidemissie vanwege het rijden van personenwagens op de openbare weg is uitgegaan van een gemiddeld rijsnelheid van 40 km per uur en een equivalente bronsterkte van $L_W = 92$ dB(A). Voor de vrachtwagens is uitgegaan van een gemiddelde rijsnelheid van 30 km per uur en een equivalente bronsterkte van $L_W = 106$ dB(A).

REKENMETHODE EN MODEL

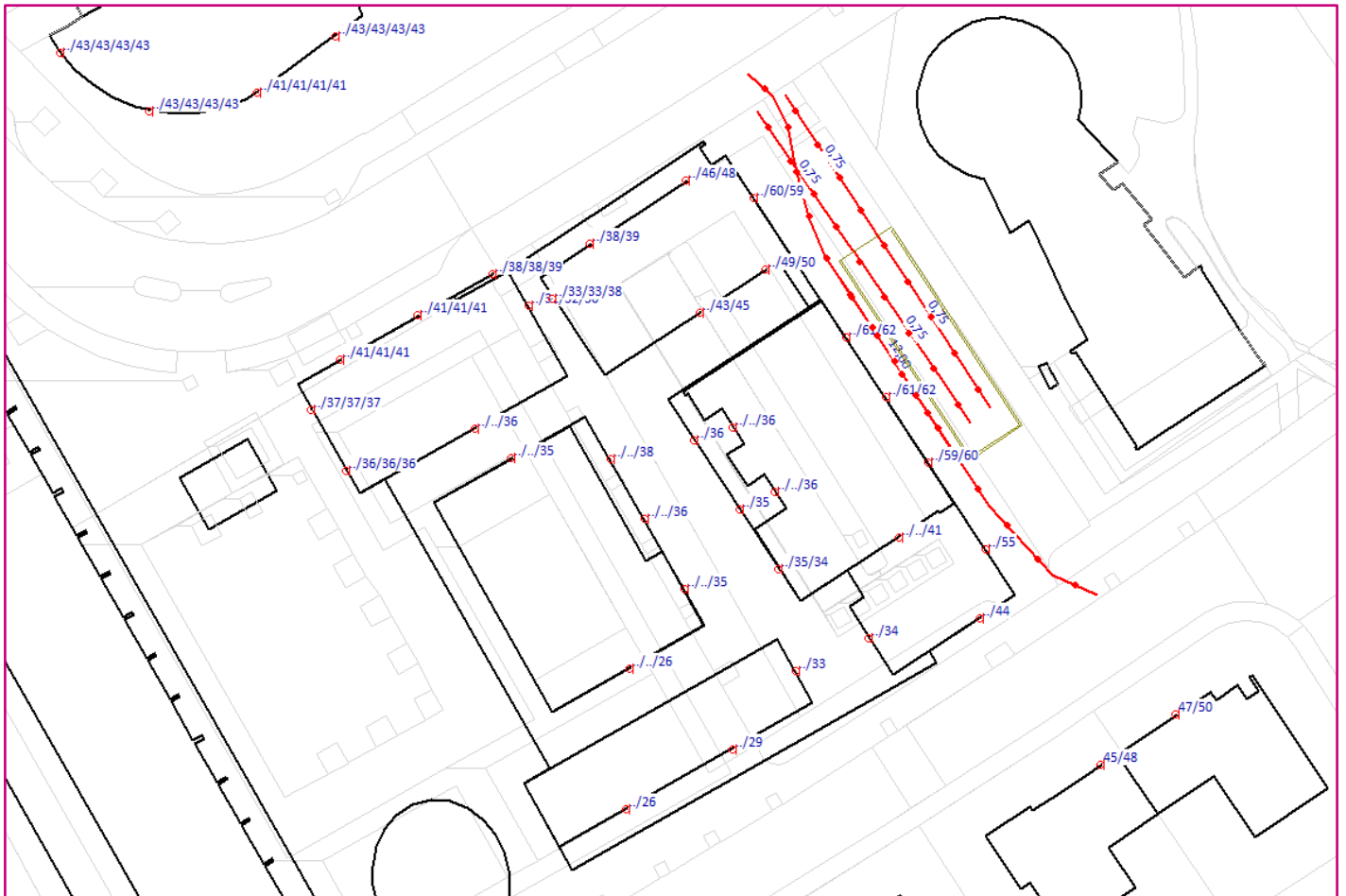
Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu, versie 2021.1 van dgmr-software.

Van het plangebied en de nabije omgeving is een akoestisch rekenmodel opgesteld met daarin de relevante objecten (gebouwen), bodemgebieden, geluidsbronnen (zie voorgaand) en rekenpunten. De rekenpunten met waarneemhoogten zijn ingevoerd ter plaatse van bestaande bebouwing/woningen en ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen/appartementen. Voor de nieuwe woningen/appartementen geldt dat deze zijn gesitueerd vanaf niveau 1 van het plan. De omgeving van het plan is grotendeels verhard (wegverhardingen etc.); gerekend is met een hard bodemgebied ($B_f = 0,0$). De modelgegevens zijn gegeven in bijlage 1.

4. RESULTATEN

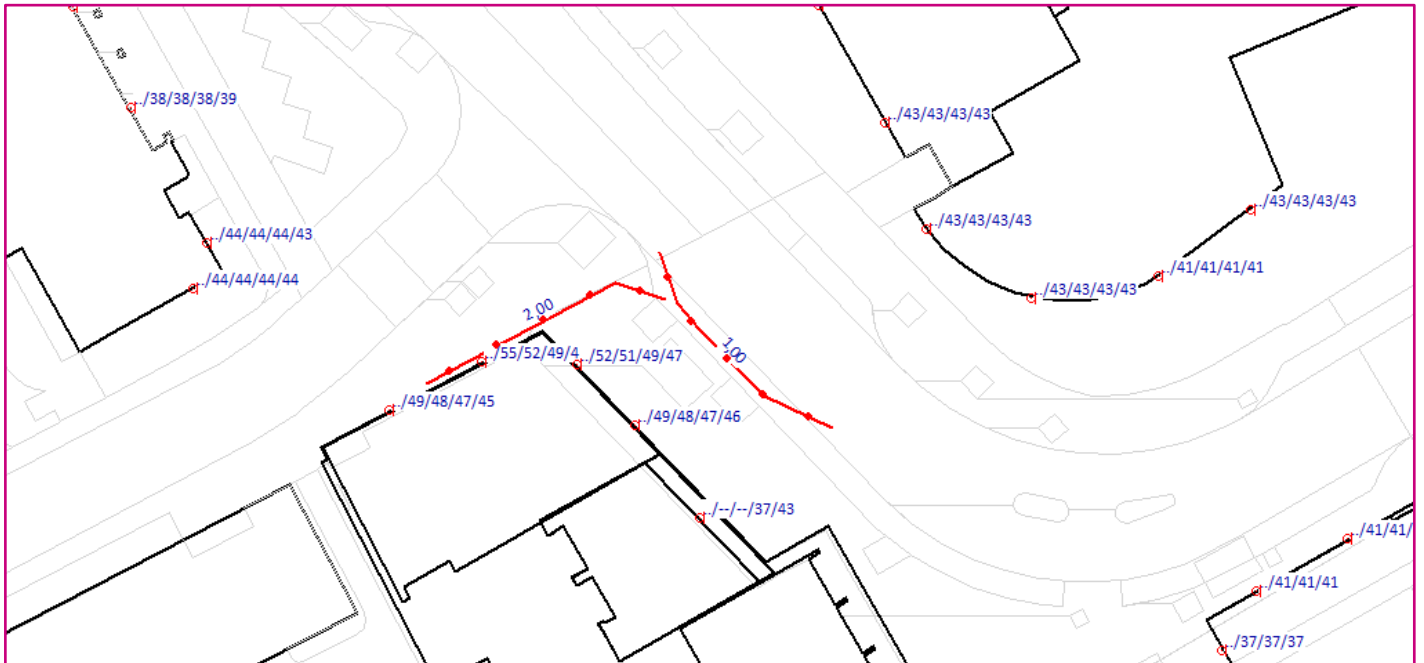
LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAUS

Ter plaatse van de in-/uitrit van de parkeergarage ligt een aantal bestaande woningen en is sprake van nieuwe woningen. In onderstaande figuur 5.1 is een overzicht gegeven van de berekende geluidsniveaus ter plaatse van de planlocatie en de bestaande woningen op de verschillende waarneemhoogten.



Figuur 4.1 Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAR,LT) ter plaatse van de in-/uitrit van de parkeergarage (etmaalwaarden in dB(A))

In figuur 4.2 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de planlocatie en de bestaande woningen bij de laad-/loslocatie bij de “De Bloemendoos”. De getalswaarden per rekenpunt zijn tevens gegeven in bijlage 2.



Figuur 4.2 Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van bloemenhandel “De Bloemendoos” (etmaalwaarden in dB(A))

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de nieuwe appartementen nabij de in-/uitrit van de parkeergarage maximaal 62 dB(A) bedraagt als etmaalwaarde. Het langtijdgemiddeld geluidsniveau wordt op die locatie met name bepaald door de rijbewegingen in- en uit de parkeergarage.

Ter plaatse van de nieuwe appartementen in het nieuwe kopgebouw, bouwblok C, en nabij de laad-/loslocatie bedraagt het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 55 dB(A) als gevolg van laad-/losactiviteiten.

MAXIMALE GELUIDNIVEAUS

Laad-/losactiviteiten zijn ten behoeve van detailhandel; maximale geluidsniveaus vanwege laad-/losactiviteiten wordt in het kader van het Activiteitenbesluit buiten beschouwing gelaten in de dagperiode. In het kader van de planvorming zijn de maximale geluidsniveaus wel berekend.

De berekende maximale geluidsniveaus als gevolg van laad-/losactiviteiten in de dagperiode bedragen 79-87 dB(A) invallend op de gevels van de appartementen nabij de laad-/loslocaties van zowel blok A als blok C. Op de gevels van de bestaande woningen aan de Theo Mann-Bouwmeesterlaan bedraagt het maximale geluidsniveau ten hoogste 76 dB(A). Zie figuur 1.1 voor de locatie van bestaande bebouwing. Het laden en lossen vindt uitsluitend in de dagperiode plaats.

De maximale geluidsniveaus vanwege het rijden van personenauto's in en uit de parkeergarage bedraagt ten hoogste 69 dB(A) invallend op de zijde van blok A nabij de inrit. Deze maximale geluidsniveaus vinden in de dag-, avond- en nachtperiode plaats.

INDIRECTE HINDER

De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking bedraagt ten hoogste 53 d(A) op de gevels van bestaande woningen en ten hoogste 54 dB(A) op de gevels van de nieuwbouw.

De voorkeursgrenswaarde wordt met 4 dB overschreden. Uitgaande van de in het Bouwbesluit aangegeven minimale karakteristieke gevelwering van 20 dB, wordt de norm voor de binnenwaarde van 35 dB(A) in de woningen niet overschreden.

5. MAATREGELEN

Algemeen

Doordat de richtwaarden worden overschreden is gezocht naar mogelijk maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de inrit. Bronmaatregelen vallen hierbij af. De geluidemissie vanwege het rijden van personenwagens staat vast en er dient te worden uitgegaan van bronsterktes zoals door de omgevingsdienst voorgeschreven.

Uitgangspunten ten aanzien van maatregelen

Nieuwbouw Blok A

De contour van de beschikbare bouwenvelophe voor bouwblok A zijn vastgelegd in het door de gemeente Den Haag (GDH) vastgestelde Projectdocument [RIS298751] d.d. december 2017 en Nota van Uitgangspunten [RIS 296212] d.d.1 jan. 2017. Dit mede op basis van een intensief consultatie- en omgevingsoverleg in de periode 2014 t/m 2016 en mede in samenspraak met de afdeling Stedenbouw (GDH), gemeenschappelijk gemaakte afspraken met onder andere de klankbordgroep bestaande uit diverse omwonenden, de wijkvereniging en andere direct betrokkenen.

Binnen deze voor het bouwblok A vastgestelde contour van de bouwenvelophe is er geen ruimte te creëren voor een inpandig laad- en loshof, vanwege de volgende redenen:

- De maximale maat van de bouwenvelophe is strikt bepaald op basis van een minimaal gewenste pleinbreedte van het Willem Royaardsplein en een door de afdeling Stedenbouw (GDH) gestelde minimale afstandseis tussen de monumentale Amerikaanse Protestantse kerk die naast het bouwperceel is gelegen en de onderhavige nieuwbouw in blok A;
- Bouwblok A heeft een minimaal te realiseren Programma van Eisen (i.c. bruto vloeroppervlak cf. NEN 2580) voor de te verplaatsen supermarkt, terwijl de afdeling Stedenbouw (GDH) de eis gesteld heeft aan het afzomen van de supermarkt met winkels aan de zijde van het Willem Royaardsplein, om te voorkomen dat er een blok met dichte supermarktgevels ontstaat aan het nieuwe plein. Het inruilen van winkelvloeroppervlak ten gunste van een inpandig laad- en loshof is daardoor niet inpasbaar binnen de bouwenvelophe en beantwoordt niet aan het uitgangspunt om de supermarkt een gelijkwaardige winkel te kunnen bieden
- De oriëntatie van de entree van de nieuwe supermarkt in bouwblok A richting het Willem Royaardsplein maakt dat de situering van het laden en lossen aan de zijde van de Amerikaanse Kerk een gegeven is.

Openbare ruimte tussen bouwblok A en de APC-kerk

Voor de ruimte tussen bouwblok A en de Amerikaanse Kerk is tijdens het consultatie- en omgevingsoverleg en mede in samenspraak met de afdeling Stedenbouw (GDH), bepaald dat deze ruimte als openbaar gebied dient te worden ingericht en de zichtlijnen over deze ruimte van de Esther de Boer de Rijklaan naar de Theo Mann Bouwmeesterlaan niet belemmerd dienen te worden. Op basis hiervan is de in deze ruimte gesitueerde inrit van de parkeergarage vormgegeven als opening in het maaiveld en is een nadere afdekking of andersoortige afscheiding niet mogelijk.

Tevens is bepaald dat de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht dient te worden bij de vormgeving van de inrichting van het maaiveld en van het gebouw, zodanig dat de negatieve effecten - waaronder het gevaar op sociale onveiligheid als gevolg van de achterkantsituatie op maaiveld met de expeditie van de supermarkt aan deze zijde - tot een minimum beperkt zullen blijven. Dit leidt tot de onderstaande resultaten:

- Er zijn woningen boven de winkels gesitueerd met direct zicht op de gehele ruimte vanuit de aan deze zijde gesitueerde woonvertrekken.
- Luifels aan het gebouw ter afscherming van de expeditie zijn niet mogelijk, omdat dit het zicht op de ruimte beperkt. Luifels leveren tevens een ongewenste situatie op, omdat daardoor expeditiekarren en overbodig verpakkingsmateriaal beschut kunnen worden gesteld en 's nachts de ruimte gebruikt kan worden als verblijfplaats voor zwervers.
- In de gevel van de supermarkt worden ter plaatse van de expeditie gevelopeningen opgenomen die ook 's-nachts licht zullen uitstralen, zodat er samen met de aanwezige verlichting in de openbare ruimte een zo licht en veilig mogelijke ruimte ontstaat.

Voor de ruimte tussen bouwblok A en de Amerikaanse Kerk gelden bovendien een aantal specifieke gebruikskenmerken die de geluidoverlast naar de aangrenzende woningen in de avond/nachtsituatie verder zullen beperken. Deze betreffen:

- De inrit van de parkeergarage zal buiten de openingstijden van de supermarkt (van 08.00 uur tot 22.00 uur) gesloten zijn voor openbaar gebruik;
- Er zal tussen 19.00 uur en 07.00 uur geen expeditie plaatsvinden.

De geluidoverlast zal hierdoor gedurende de nacht beperkt zijn tot het gebruik van de parkeergarage door de bewoners van het plan.

Aanvullende maatregelen (ontwerp bouwblok A)

In het ontwerp van de zijde van het nieuwbouwblok langs de in- en uitrit van de parkeergarage zijn aanvullende maatregelen genomen die de geluidoverlast vanuit de expeditie en de ingang van de parkeergarage naar de aangelegen woningen verder beperken tot een aanvaardbaar niveau (i.c. een beoordelingsniveau dat het bevoegde gezag in deze situatie aanvaardbaar acht om middels een maatwerkvoorschrift af te wijken van de standaard voorschriften uit het Activiteitenbesluit).

Deze maatregelen betreffen onder andere:

- Aanpassingen aan de woningindeling, waarbij de geluidgevoelige ruimten zoals de hoofdslaapkamer en de bij de woning behorende buitenruimte gesitueerd zijn aan de rustige binnentuin aan de andere zijde van de woningen;
- De realisatie van geluidsisolerende maatregelen aan de gevel van de woningen zoals het aanbrengen van geluidwerend glas, zodanig dat er een goed binnenklimaat in de woningen ontstaat, conform het rapport van LBP Sight;
- De gevels van de woningen is aan de zijde van de expeditie uitgevoerd zonder te openen delen;
- Op de niveau+1 is op de meest geluidgevoelige plek (boven de expeditie plek) in plaats van een tweetal appartementen de sociale ruimte gesitueerd (dit is een niet geluidgevoelige functie die behoort bij de op de begane grond gesitueerde supermarkt);
- De loggias ter plaatse van de slaapkamers op niveau +2 worden voorzien van een verdiepingshoge afscherming. De benodigde spuiventilatie wordt gerealiseerd via het balkon die op de 2e verdieping aan de bovenkant open zijn. De verdiepingshoge afschermingen ter plaatse van de buitenruimte van de woningen op de 2e verdieping aan de expeditiezijde zorgen voor een geluidreductie van ten minste 15 dB, zie rapportage LBPSIGHT.

De uitvoering van de maatregelen aan de gevels zijn beschreven in de rapportage van LBP|SIGHT met kenmerk V046905aa.19HENMD.fwi versie 08_003 van 14 oktober 2022.

Overwogen is ook om geluidsabsorberend metselwerk in de wanden van de inrit van de parkeergarage aan te brengen. Uit berekeningen is gebleken dat vanwege de overwegende directe geluidaanstraling van de rijlijn op de beoordelingspunten, hiermee ten hoogste 1 dB geluidreductie te behalen is. Deze maatregel is om deze reden niet in verhouding met het te behalen resultaat gebleken en daarmee ook niet opgenomen in het ontwerp. Daarnaast is nog een afweging gemaakt om gebruik van zogeheten Comfort Boxen toe te passen achter de gevel. Het nadeel van dit systeem is echter, dat bewoners geen ramen meer fysiek kunnen openzetten voor het natuurlijk ventileren. Een comfortbox neemt daarbij ook veel ruimte in en is zeer moeilijk in te passen binnen de architectuur. Om deze redenen is afgezien van de toepassing van deze systemen en gekozen voor de oplossingen als hierboven beschreven.

6. BEOORDELING EN CONCLUSIE

Om een goed woon- en leefklimaat te realiseren zijn op basis van de bovengenoemde ruimtelijke kaders (GDH) en overige uitgangspunten (participatie en omgevingsoverleg), diverse maatregelen getroffen om de effecten van de geluidsbronnen (i.c. de expeditie en de in-/uitrit van de parkeergarage) naar het binnenklimaat voor de aangelegen woningen te beperken.

Bouwblok A

Het resultaat van deze maatregelen is dat bij bouwblok A op die delen van de feitelijke gevel van de woning waar zich te openen delen bevinden, de maximaal optredende geluidbelasting op deze gevel ruim binnen de door de ODH geaccepteerde waarde blijft.

Op basis van de geluidreductie van ten minste 15 dB, conform de rapportage van LBP | SIGHT bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 47 dB(A) op te openen geveldelen van de woningen langs de in- en uitrit van de parkeergarage. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) geldend voor gemengd gebied. Ook kan voldaan worden aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit.

Het berekende maximale geluidniveau bedraagt inclusief de genoemde reductie ten hoogste 72 dB(A) ten gevolge van laad-/losbewegingen en 54 dB(A) vanwege het rijden van personenauto's in en uit de parkeergarage. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarden conform stap 2 uit de VNG-publicatie. Indien stap 2 niet toereikend is kan overgegaan worden naar stap 3. De optredende piekgeluiden door de laad- en losbewegingen kunnen daarmee buiten beoordeling blijven. De verwachting is dat de geluidreductie vanwege de afscherming meer dan 15 dB zal bedragen. In combinatie met een geluidwering van de gevel van minimaal 20 dB kan ruimschoots voldaan worden aan een binnenwaarde van 55 dB(A). Het maximale geluidniveau zorgt bij de betreffende woningen niet voor een onaanvaardbaar akoestisch klimaat.

Het Activiteitenbesluit sluit de toetsing ten gevolge van laden en lossen gedurende de dagperiode uit van toetsing, waardoor dit niet tot verdere belemmeringen leidt.

Bouwblok C

De hoogste berekende geluidbelasting bij blok C ten gevolge van laad-/losbewegingen bedraagt 55 dB(A). Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarden conform stap 2 uit de VNG-publicatie. Indien stap 2 niet toereikend is kan overgegaan worden naar stap 3. Voor een gemengd gebiedstype geldt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 55 dB(A). Hier wordt aan voldaan. Daarbij wordt opgemerkt dat de overschrijding slechts plaatsvindt bij de nieuwbouwappartementen gelegen aan de noordzijde van bouwblok C. De gevels van deze woningen worden vanwege de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai al voorzien van een geluidwering van minimaal 32 dB, zodat ook met cumulatie ruimschoots voldaan wordt aan binnenniveau 35 dB(A).

Het berekende maximale geluidniveau bedraagt op de nieuwbouw in blok C ten hoogste 87 dB(A) ten gevolge van laden en lossen van vrachtwagens. Op de gevels van de bestaande woningen aan de Theo Mann-Bouwmeesterlaan bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 76 dB(A). Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarden conform stap 2 uit de VNG-publicatie. Indien stap 2 niet toereikend is kan overgegaan worden naar stap 3. De optredende piekgeluiden door de laad- en losbewegingen kunnen daarmee buiten beoordeling blijven.

De gevels van de nieuwbouw in blok C worden vanwege de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai al voorzien van een geluidwering van minimaal 32 dB, zodat ook met cumulatie voldaan wordt aan binnenniveau 55 dB(A). Het maximale geluidniveau zorgt bij de betreffende woningen niet voor een onaanvaardbaar akoestisch klimaat.

Om bij de bestaande woningen aan het maximale binnenniveau van 55 dB(A) te kunnen voldoen, moet de gevelwering tenminste 21 dB bedragen. Gezien de staat van het gebouw en de nu lopende renovatiewerkzaamheden kan worden aangenomen dat deze gevelwering zeker wordt behaald.



Het maximale geluidniveau zorgt bij de betreffende woningen niet voor een onaanvaardbaar akoestisch klimaat.

De huidige laad-/ loslocatie van de Albert Heijn bevindt zich aan de zijde van de Van Neckstraat / Nyelantstraat. Door het laden- en lossen te verplaatsen naar de zijde van de doorgaande weg, de Theo Mann-Bouwmeesterlaan, ontstaat een aanzienlijke verbetering van de woonkwaliteit voor de woningen in de achtergelegen woonwijk.

Het Activiteitenbesluit biedt de mogelijkheid om door middel van maatwerkvoorschriften een hogere geluidbelasting toe te staan ten behoeve van de inrichting in blok C. In dit geval zou dat een geluidbelasting van 55 dB(A) op de nieuwe woningen betreffen gedurende de dagperiode.

Het Activiteitenbesluit sluit de toetsing ten gevolge van laden en lossen gedurende de dagperiode uit van toetsing, waardoor dit niet tot verdere belemmeringen leidt.

Perspectief Omgevingswet

Met de toekomstige inwerkingtreding van de Omgevingswet zal de normering van het maximale geluidniveau gaan wijzigen. Dit blijkt uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (werkversie-22-11-2022). In de dagperiode zullen in de algemene regels niet slechts het maximale geluidniveau vanwege laden en lossen buiten beschouwing blijven, maar ook vanwege alle andere activiteiten, zie artikel 5.65 van het besluit. De motivering hiervan is dat de normering van piekgeluiden met name is gerelateerd aan het voorkomen van slaapverstoring. Voor de dagperiode is het voorkomen van slaapverstoring echter niet relevant. Indien daar in een specifieke situatie aanleiding toe is zal het bevoegd gezag nog wel regels en grenzen kunnen stellen aan het optreden van het maximale geluidniveau in de dagperiode. Dit doet echter niet af aan het feit dat de voorgenomen beleidswijziging inhoudt dat het maximale geluidniveau in de dagperiode zeer terughoudend zal worden getoetst en beoordeeld. Bij de toetsing van de ruimtelijke inpassing van een plan kan in zekere mate worden geanticipeerd op de aankomende beleidswijziging. Bij toetsing aan de normen van het Activiteitenbesluit is anticipatie (uiteraard) niet mogelijk.

BIJLAGEN

RHO ADVISEURS





Bijlage 1 Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Willem Royaardsplein Larlt

Model eigenschap

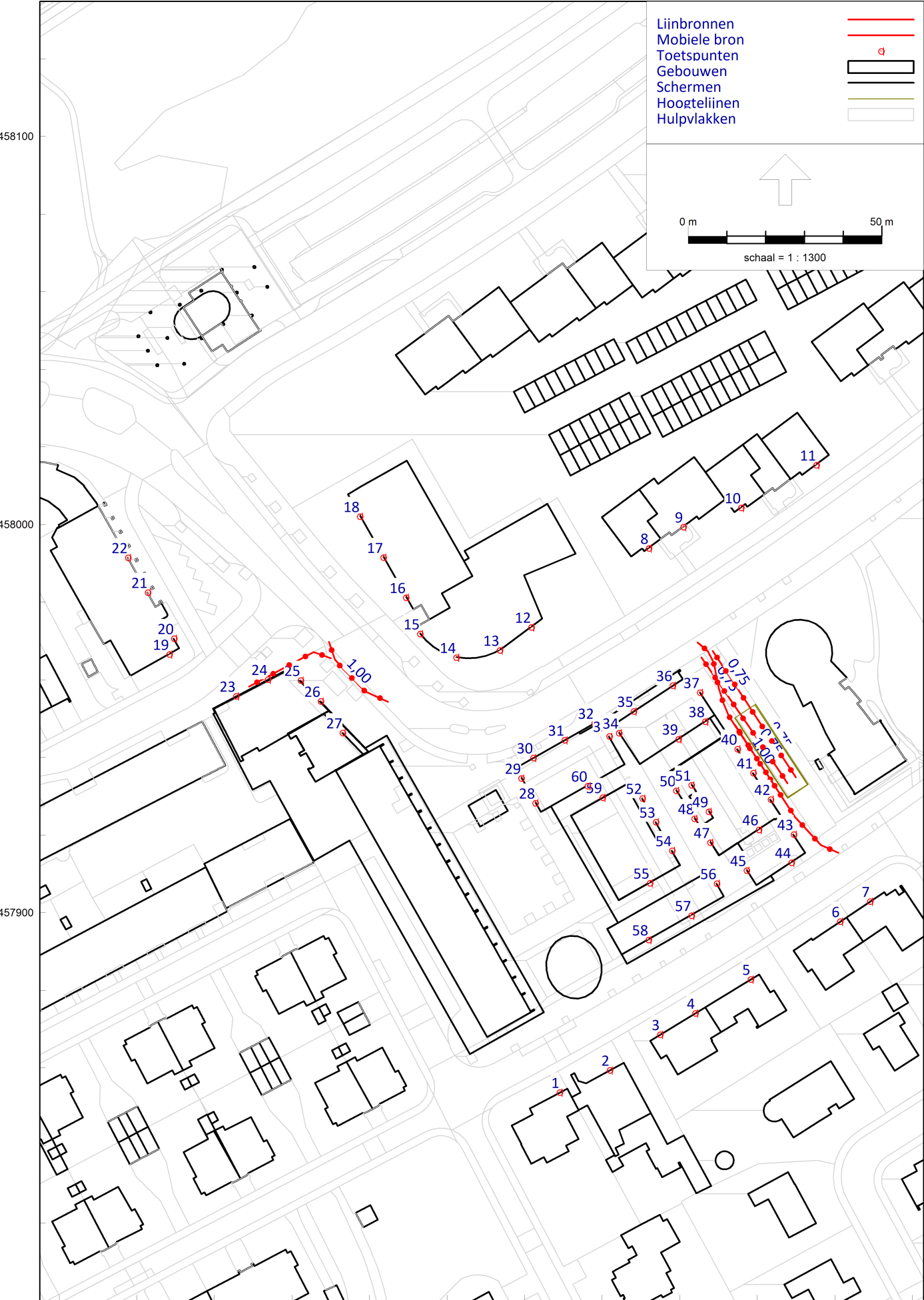
Omschrijving	Willem Royaardsplein Larlt
Verantwoordelijke	MJansen
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	rkoster op 16-7-2018
Laatst ingezien door	matth op 28-11-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30

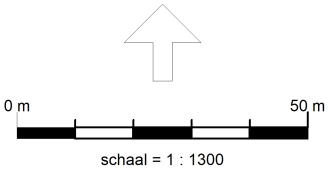
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Willem Royaardsplein

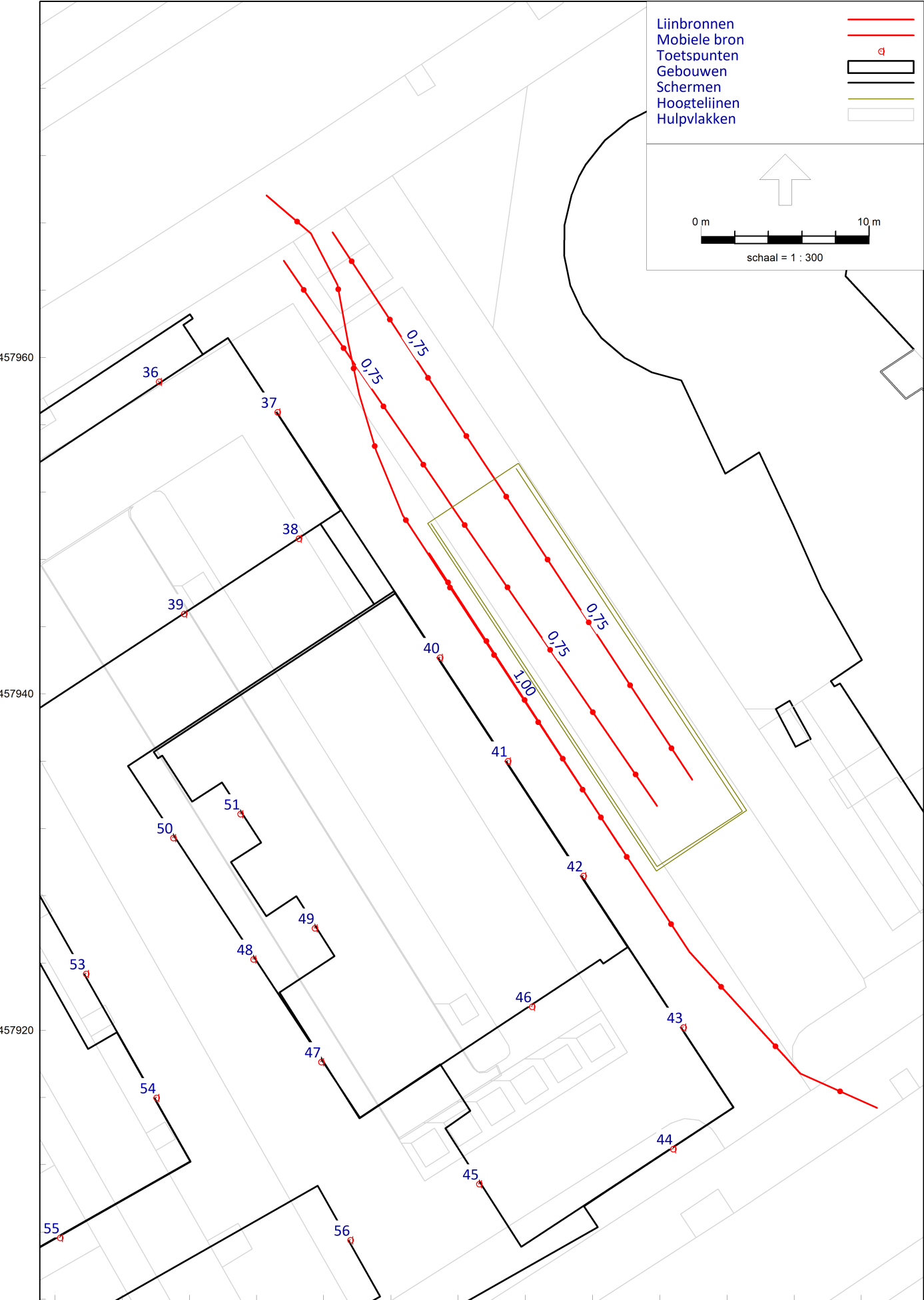
Commentaar

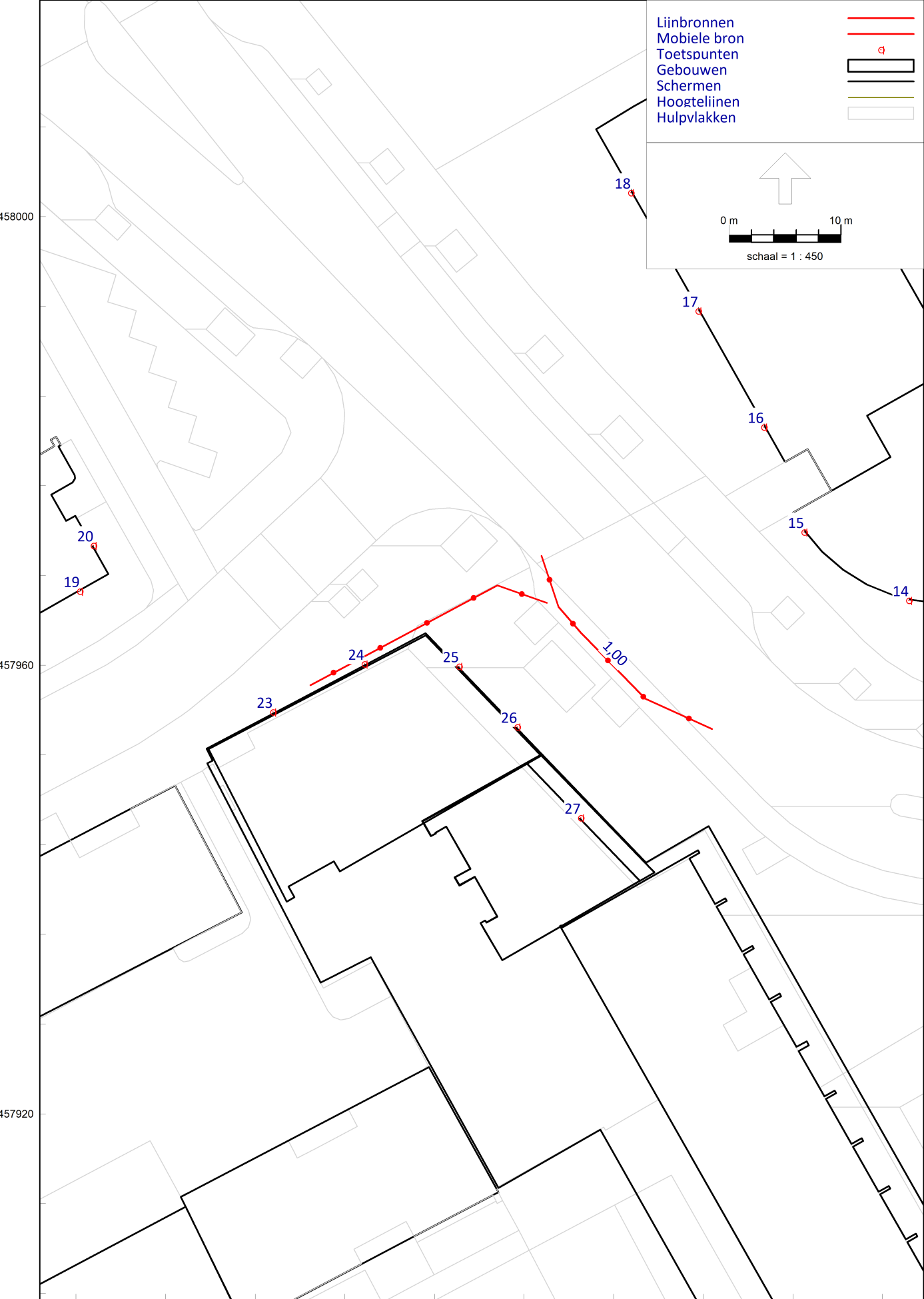


Lijnbronnen
Mobiele bron
Toetspunten
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulpvlakken



schaal = 1 : 1300





Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein Larlt
versie van Gebied - Gebied

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping
1	laden/lossen vrachtwagens supermarkt	2,00	0,00	Eigen waarde	A	True	7,78	--	--	5,00	Nee	Nee
2	laden/lossen vrachtwagens kopgebouw	2,00	0,00	Eigen waarde	A	True	7,78	--	--	5,00	Nee	Nee

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein Larlt
versie van Gebied - Gebied

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

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
1	Nee	39,20	55,80	70,70	77,80	78,80	82,90	81,90	81,30	70,00	88,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Nee	39,20	55,80	70,70	77,80	78,80	82,90	81,90	81,30	70,00	88,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein Larlt
versie van Gebied - Gebied

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

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	0,00	0,00	0,00	0,00	39,20	55,80	70,70	77,80	78,80	82,90	81,90	81,30	70,00	88,08
2	0,00	0,00	0,00	0,00	39,20	55,80	70,70	77,80	78,80	82,90	81,90	81,30	70,00	88,08

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein Larlt
versie van Gebied - Gebied

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

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
in- uitrit parkeergarage	1a	inrit parkeergarage	0,75	0,00	Eigen waarde	2070	165	50	10
in- uitrit parkeergarage	2b	uitrit parkeergarage hellingbaan	0,75	--	Relatief	2070	165	50	10
in- uitrit parkeergarage	1b	inrit parkeergarage hellingbaan	0,75	--	Relatief	2070	165	50	10
in- uitrit parkeergarage	2a	uitrit parkeergarage	0,75	0,00	Eigen waarde	2070	165	50	10
Laden en lossen	4	vrachtwagen aan-/afvoer kopgebouw	1,00	0,00	Eigen waarde	4	--	--	5
Laden en lossen	3	vrachtwagen aan-/afvoer supermarkt	1,00	0,00	Eigen waarde	4	--	--	5

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein Larlt
versie van Gebied - Gebied

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

Groep	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
in- uitrit parkeergarage	5,00	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
in- uitrit parkeergarage	5,00	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50	82,00	76,00	92,02
in- uitrit parkeergarage	5,00	49,70	64,70	71,10	73,90	77,50	81,50	80,50	76,00	70,00	86,02
in- uitrit parkeergarage	5,00	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Laden en lossen	5,00	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91
Laden en lossen	5,00	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein Larlt
versie van Gebied - Gebied

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
9	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
10	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
11	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
12	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
13	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
14	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
15	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
16	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
17	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
18	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
19	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
20	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
21	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
22	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	0,00	Eigen waarde	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
23	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	5,70	8,70	11,70	14,70	--	Ja
24	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	5,70	8,70	11,70	14,70	--	Ja
25	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	5,70	8,70	11,70	14,70	--	Ja
26	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	5,70	8,70	11,70	14,70	--	Ja
27	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	5,70	8,70	11,70	14,70	--	Ja
28	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	12,00	--	--	Ja
29	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	12,00	--	--	Ja
30	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	12,00	--	--	Ja

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein Larlt
versie van Gebied - Gebied

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

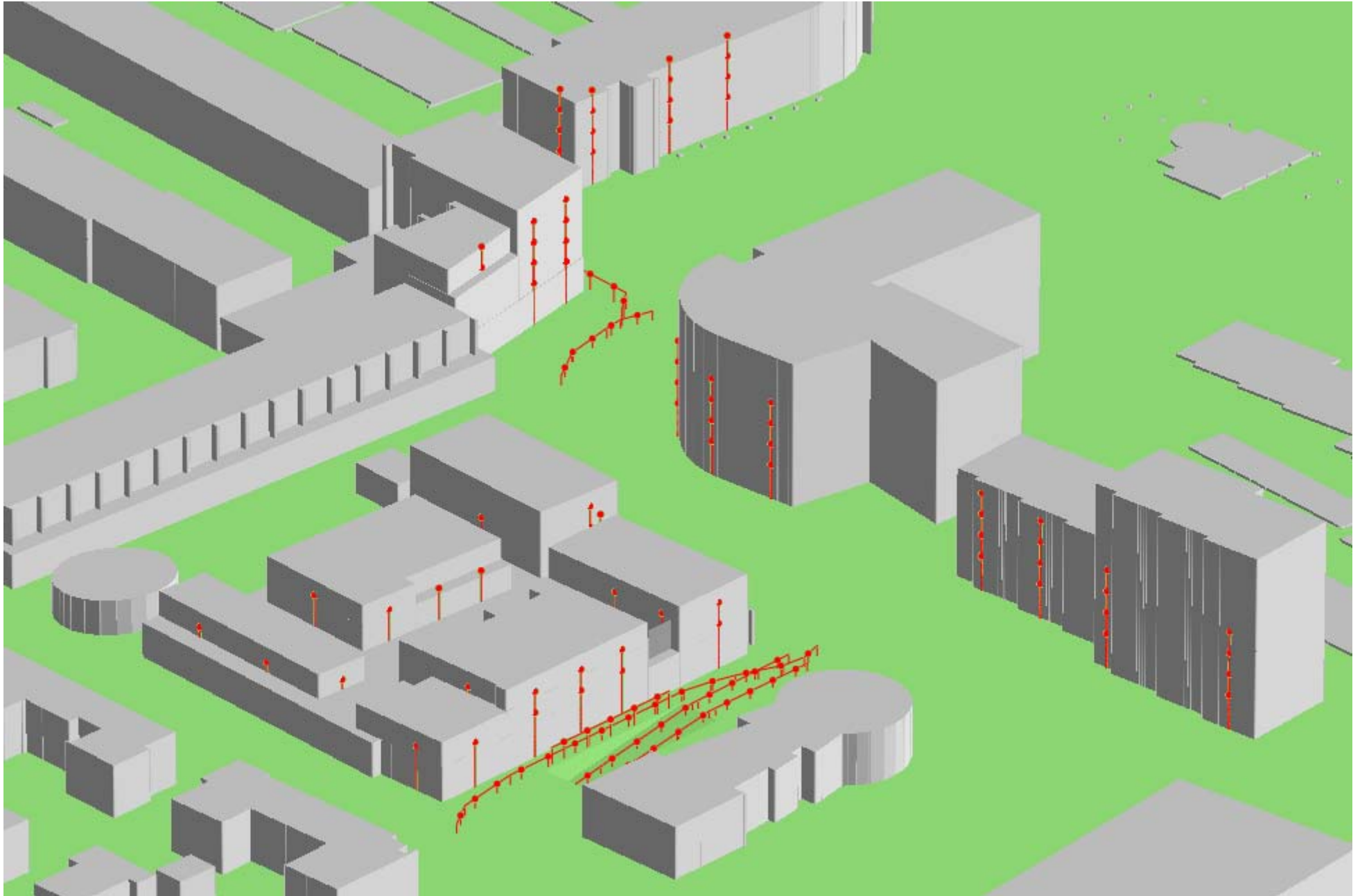
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
31	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	12,00	--	--	Ja
32	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	12,00	--	--	Ja
33	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	12,00	--	--	Ja
34	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	12,00	--	--	Ja
35	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
36	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
37	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
40	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
41	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
43	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
44	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
56	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
57	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
58	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
38	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
39	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
45	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
46	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja
47	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
48	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
50	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
49	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja
51	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja
54	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja
52	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja
55	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja
59	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja
60	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja
42	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	6,00	9,00	--	--	--	Ja
53	nieuwbouw	0,00	Eigen waarde	--	--	9,00	--	--	--	Ja

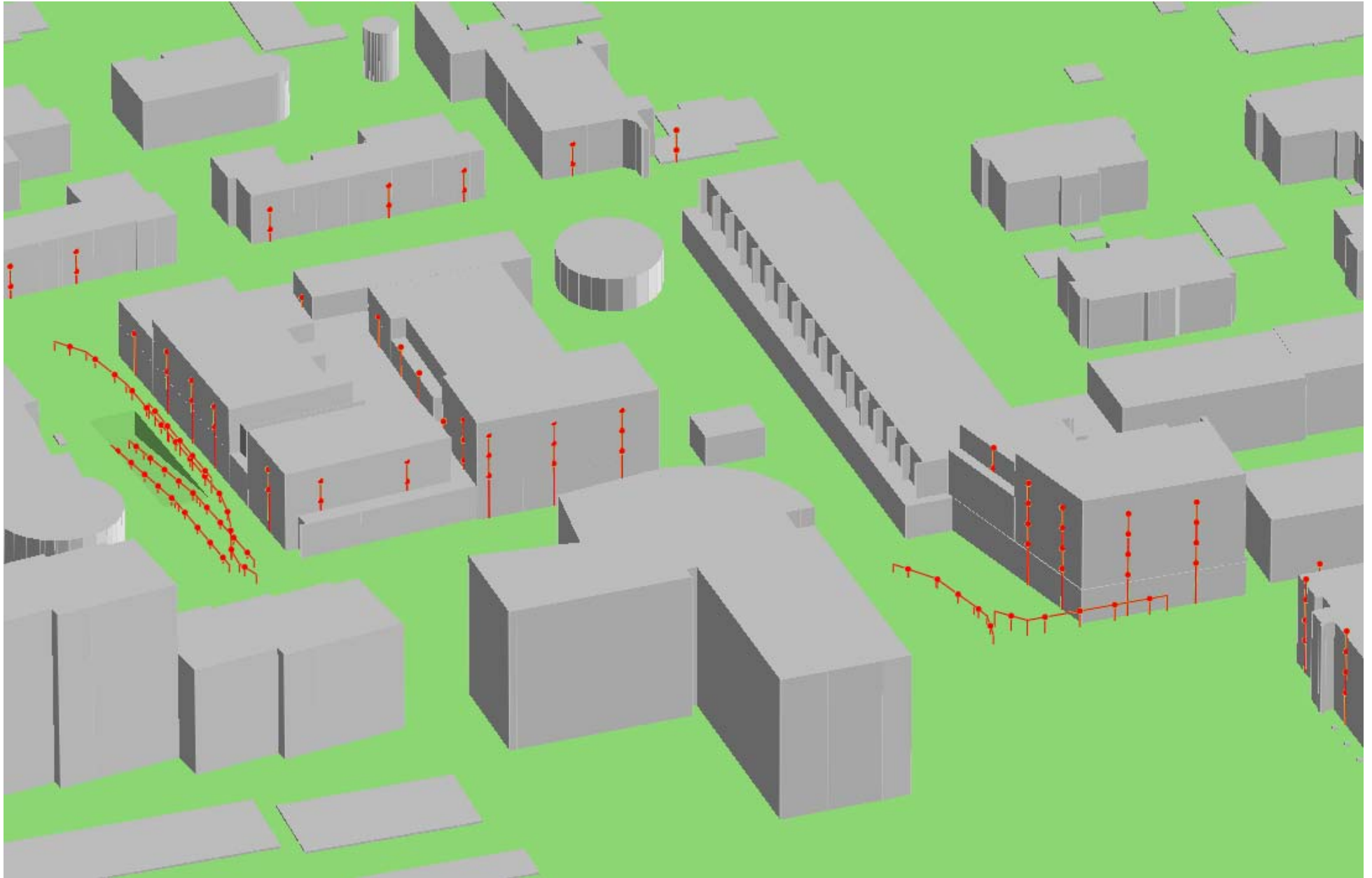
Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein Larlt
versie van Gebied - Gebied

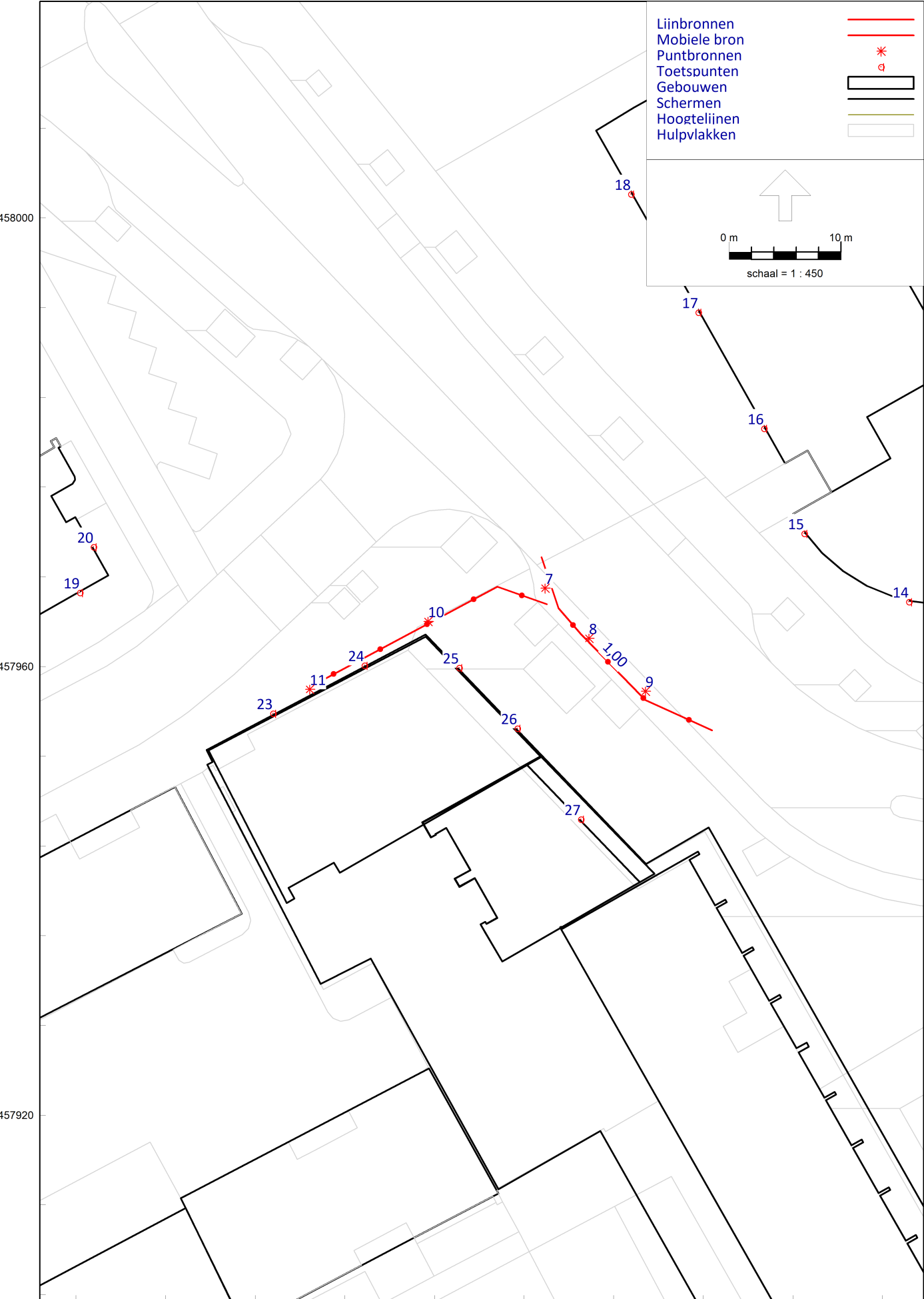
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H
		0,00
1		0,00
		--









Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
versie van Gebied - Gebied

Groep: Maximale geluidniveaus
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
laden lossen	4	vrachtwagen aan-/afvoer kopgebouw	1,00	0,00	Eigen waarde	4	--	--	5	5,00
laden lossen	3	vrachtwagen aan-/afvoer supermarkt	1,00	0,00	Eigen waarde	4	--	--	5	5,00
inrit	1a	inrit parkeergarage	0,75	0,00	Eigen waarde	2070	165	50	10	5,00
inrit	2b	uitrit parkeergarage hellingbaan	0,75	0,00	Eigen waarde	2070	165	50	10	5,00
inrit	1b	inrit parkeergarage hellingbaan	0,75	0,00	Eigen waarde	2070	165	50	10	5,00
inrit	2a	uitrit parkeergarage	0,75	0,00	Eigen waarde	2070	165	50	10	5,00

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
versie van Gebied - Gebied

Groep: Maximale geluidniveaus
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
laden lossen	65,80	81,80	89,90	95,00	100,20	104,00	102,60	95,50	82,90	107,91
laden lossen	65,80	81,80	89,90	95,00	100,20	104,00	102,60	95,50	82,90	107,91
inrit	60,00	75,00	81,00	84,00	87,00	91,00	91,00	86,00	80,00	95,94
inrit	60,00	75,00	81,00	84,00	87,00	91,00	91,00	86,00	80,00	95,94
inrit	60,00	75,00	81,00	84,00	87,00	91,00	91,00	86,00	80,00	95,94

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein maximale geluidsniveaus
versie van Gebied - Gebied

Groep: Maximale geluidsniveaus
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
laden lossen	1	Lmax laden/lossen	82234,37	457948,29	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	2	Lmax laden/lossen	82236,65	457944,74	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	3	Lmax laden/lossen	82238,73	457941,65	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	4	Lmax laden/lossen	82241,02	457938,13	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	5	Lmax laden/lossen	82243,01	457935,04	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	6	Lmax laden/lossen	82245,65	457930,89	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	7	Lmax laden/lossen	82129,88	457966,98	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	8	Lmax laden/lossen	82133,80	457962,52	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	9	Lmax laden/lossen	82138,86	457957,79	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	10	Lmax laden/lossen	82119,43	457964,01	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
laden lossen	11	Lmax laden/lossen	82108,86	457957,96	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: Maximale geluidniveaus
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

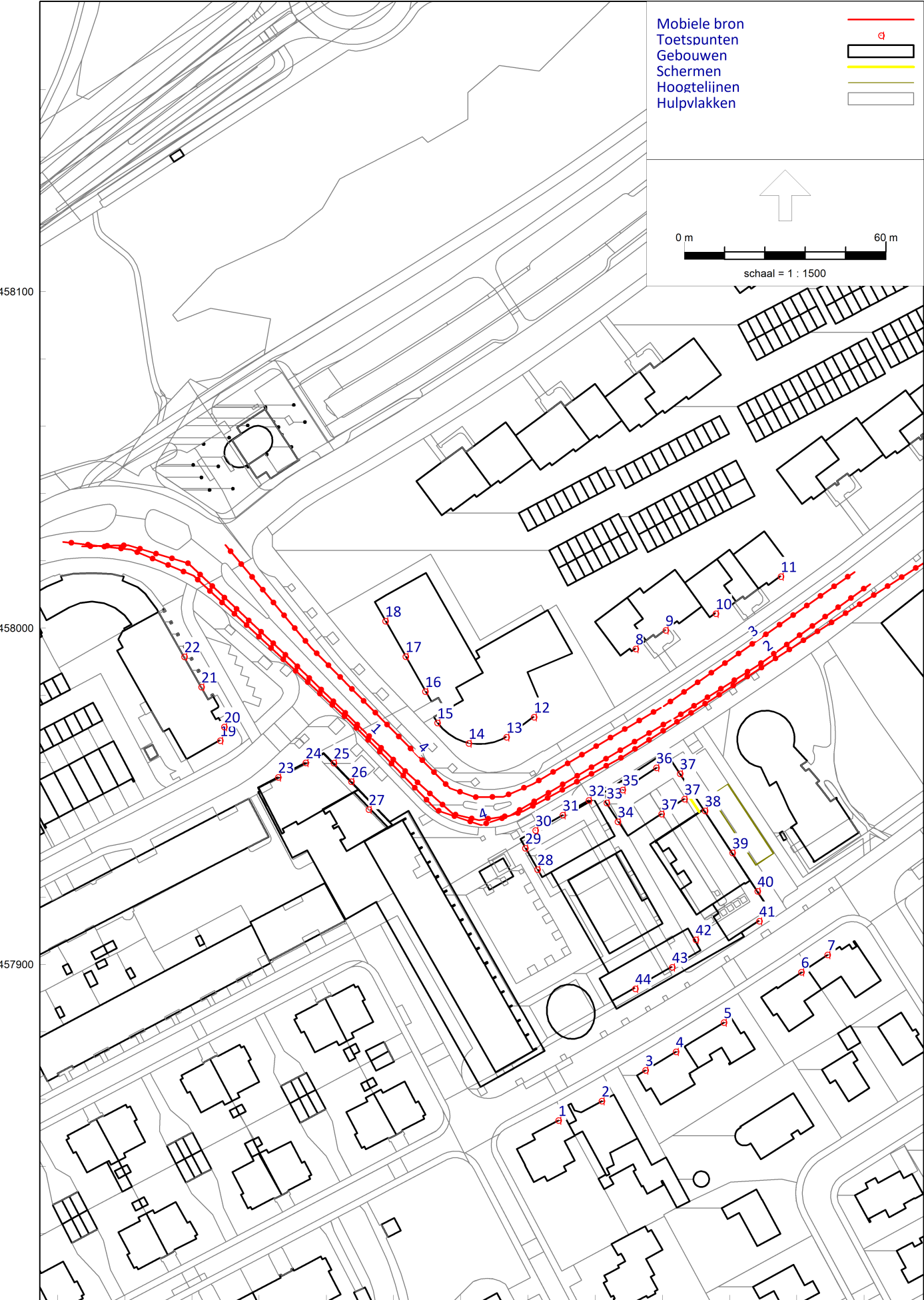
Groep	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00
laden lossen	12,0000	--	--	Nee	Nee	61,20	77,80	92,70	99,80	100,80	104,90	103,90	103,30	90,00

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
versie van Gebied - Gebied

Groep: Maximale geluidniveaus
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr	Totaal
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	
laden lossen	110,06	



Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein indirecte hinder
versie van Gebied - Gebied

Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
indirecte hinder	4	vrachtwagen aan-/afvoer kopgebouw	1,00	0,00	Eigen waarde	4	--	--	30	5,00
indirecte hinder	1		0,75	0,00	Relatief	1035	83	25	40	5,00
indirecte hinder	2		0,75	0,00	Relatief	1035	83	25	40	5,00
indirecte hinder	3		0,75	0,00	Relatief	1035	83	25	40	5,00
indirecte hinder	4		0,75	0,00	Relatief	1035	83	25	40	5,00

Willem Royaardsplein

Model: Willem Royaardsplein indirecte hinder
versie van Gebied - Gebied

Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
indirecte hinder	0,00	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00	94,00	84,00	105,70
indirecte hinder	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50	82,00	76,00	92,02
indirecte hinder	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50	82,00	76,00	92,02
indirecte hinder	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50	82,00	76,00	92,02
indirecte hinder	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50	82,00	76,00	92,02



Bijlage 2 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	1,50	23,4	16,0	7,8	23,4	
1_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	4,50	25,3	17,3	9,1	25,3	
6_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	1,50	44,9	36,8	28,6	44,9	
6_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	4,50	47,6	40,2	32,0	47,6	
7_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	1,50	47,1	39,0	30,8	47,1	
7_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	4,50	49,8	42,4	34,2	49,8	
2_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	1,50	27,0	16,0	7,8	27,0	
2_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	4,50	29,5	17,3	9,1	29,5	
3_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	26,8	17,2	9,0	26,8	
3_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	29,7	19,1	10,9	29,7	
4_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	28,3	18,3	10,1	28,3	
4_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	30,7	20,4	12,2	30,7	
5_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	1,50	32,4	19,9	11,7	32,4	
5_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	4,50	34,4	22,5	14,3	34,4	
12_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	42,7	36,0	27,8	42,7	
12_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	42,9	36,1	27,9	42,9	
12_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	42,9	36,1	27,9	42,9	
12_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,9	36,1	27,9	42,9	
13_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	40,5	33,5	25,3	40,5	
13_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	41,0	34,0	25,8	41,0	
13_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	41,0	34,0	25,8	41,0	
13_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	41,0	34,0	25,8	41,0	
14_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	43,0	26,7	18,5	43,0	
14_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,0	28,0	19,8	43,0	
14_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	42,9	28,1	19,9	42,9	
14_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,9	28,1	19,9	42,9	
15_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	43,4	14,2	6,0	43,4	
15_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,2	14,8	6,6	43,2	
15_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,0	14,8	6,6	43,0	
15_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,7	14,8	6,6	42,7	
16_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	43,3	18,5	10,3	43,3	
16_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,3	20,6	12,4	43,3	
16_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,1	20,9	12,7	43,1	
16_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	43,1	22,8	14,6	43,1	
17_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	42,8	19,7	11,5	42,8	
17_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	42,8	21,6	13,4	42,8	
17_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	42,7	22,3	14,1	42,7	
17_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,7	23,8	15,6	42,7	
18_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	41,1	20,6	12,4	41,1	
18_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	41,2	22,2	14,0	41,2	
18_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	41,1	23,2	15,0	41,1	
18_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	41,0	23,4	15,2	41,0	
19_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	44,0	21,3	13,1	44,0	
19_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,9	22,4	14,2	43,9	
19_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,7	23,4	15,2	43,7	
19_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	43,6	24,4	16,2	43,6	
20_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	44,0	17,6	9,4	44,0	
20_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,9	18,7	10,5	43,9	
20_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,7	19,8	11,6	43,7	
20_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	43,5	20,9	12,7	43,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
21_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	38,0	12,9	4,7	38,0		
21_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	38,1	13,9	5,7	38,1		
21_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	38,0	15,2	7,0	38,0		
21_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	38,9	16,2	8,0	38,9		
22_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	39,3	11,6	3,4	39,3		
22_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	39,4	12,5	4,3	39,4		
22_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	39,3	13,7	5,5	39,3		
22_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	39,2	14,7	6,5	39,2		
23_B	nieuwbouw	5,70	49,3	7,2	-1,0	49,3		
23_C	nieuwbouw	8,70	48,0	8,7	0,5	48,0		
23_D	nieuwbouw	11,70	46,7	10,1	1,9	46,7		
23_E	nieuwbouw	14,70	45,4	10,9	2,7	45,4		
24_B	nieuwbouw	5,70	55,4	10,1	1,9	55,4		
24_C	nieuwbouw	8,70	51,9	11,6	3,4	51,9		
24_D	nieuwbouw	11,70	49,5	13,0	4,8	49,5		
24_E	nieuwbouw	14,70	47,6	13,5	5,3	47,6		
25_B	nieuwbouw	5,70	52,5	25,3	17,1	52,5		
25_C	nieuwbouw	8,70	50,6	26,9	18,7	50,6		
25_D	nieuwbouw	11,70	48,8	27,9	19,7	48,8		
25_E	nieuwbouw	14,70	47,3	27,9	19,7	47,3		
26_B	nieuwbouw	5,70	48,9	25,6	17,4	48,9		
26_C	nieuwbouw	8,70	48,2	27,3	19,1	48,2		
26_D	nieuwbouw	11,70	47,2	27,9	19,7	47,2		
26_E	nieuwbouw	14,70	46,3	27,9	19,7	46,3		
27_B	nieuwbouw	5,70	--	--	--	--		
27_C	nieuwbouw	8,70	--	--	--	--		
27_D	nieuwbouw	11,70	37,0	27,0	18,8	37,0		
27_E	nieuwbouw	14,70	43,2	27,1	18,9	43,2		
28_B	nieuwbouw	6,00	36,0	18,8	10,6	36,0		
28_C	nieuwbouw	9,00	36,1	18,9	10,7	36,1		
28_D	nieuwbouw	12,00	35,8	17,7	9,5	35,8		
29_B	nieuwbouw	6,00	37,1	20,3	12,1	37,1		
29_C	nieuwbouw	9,00	37,4	20,4	12,2	37,4		
29_D	nieuwbouw	12,00	37,0	19,8	11,6	37,0		
30_B	nieuwbouw	6,00	41,5	33,1	24,9	41,5		
30_C	nieuwbouw	9,00	41,4	32,9	24,7	41,4		
30_D	nieuwbouw	12,00	41,5	32,9	24,7	41,5		
31_B	nieuwbouw	6,00	40,6	32,2	24,0	40,6		
31_C	nieuwbouw	9,00	40,6	32,1	23,9	40,6		
31_D	nieuwbouw	12,00	40,7	32,1	23,9	40,7		
32_B	nieuwbouw	6,00	38,0	27,4	19,2	38,0		
32_C	nieuwbouw	9,00	38,1	27,7	19,5	38,1		
32_D	nieuwbouw	12,00	38,9	29,5	21,3	38,9		
33_B	nieuwbouw	6,00	31,3	24,7	16,5	31,3		
33_C	nieuwbouw	9,00	31,8	25,2	17,0	31,8		
33_D	nieuwbouw	12,00	36,0	29,1	20,9	36,0		
34_B	nieuwbouw	6,00	32,9	26,3	18,1	32,9		
34_C	nieuwbouw	9,00	33,1	26,5	18,3	33,1		
34_D	nieuwbouw	12,00	37,6	30,7	22,5	37,6		
35_B	nieuwbouw	6,00	37,6	28,8	20,6	37,6		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
35_C	nieuwbouw	9,00	38,7	30,0	21,8	38,7
36_B	nieuwbouw	6,00	45,7	38,8	30,6	45,7
36_C	nieuwbouw	9,00	47,9	41,2	33,0	47,9
37_B	nieuwbouw	6,00	59,9	53,3	45,1	59,9
37_C	nieuwbouw	9,00	58,7	52,0	43,8	58,7
38_B	nieuwbouw	6,00	49,1	42,5	34,3	49,1
38_C	nieuwbouw	9,00	50,4	43,8	35,6	50,4
39_B	nieuwbouw	6,00	42,7	36,1	27,9	42,7
39_C	nieuwbouw	9,00	45,4	38,9	30,7	45,4
40_B	nieuwbouw	6,00	61,3	53,6	45,4	61,3
40_C	nieuwbouw	9,00	62,1	54,8	46,6	62,1
41_B	nieuwbouw	6,00	60,7	52,8	44,6	60,7
41_C	nieuwbouw	9,00	61,6	54,0	45,8	61,6
42_B	nieuwbouw	6,00	59,0	51,0	42,8	59,0
42_C	nieuwbouw	9,00	60,0	52,4	44,2	60,0
43_B	nieuwbouw	6,00	55,4	47,4	39,2	55,4
44_B	nieuwbouw	6,00	44,0	35,6	27,4	44,0
45_B	nieuwbouw	6,00	33,5	26,8	18,6	33,5
46_C	nieuwbouw	9,00	40,5	33,4	25,2	40,5
47_B	nieuwbouw	6,00	35,2	28,6	20,4	35,2
47_C	nieuwbouw	9,00	34,2	27,6	19,4	34,2
48_B	nieuwbouw	6,00	35,3	28,6	20,4	35,3
49_C	nieuwbouw	9,00	35,7	29,1	20,9	35,7
50_B	nieuwbouw	6,00	36,0	29,5	21,3	36,0
51_C	nieuwbouw	9,00	36,5	30,0	21,8	36,5
52_C	nieuwbouw	9,00	37,8	31,1	22,9	37,8
53_C	nieuwbouw	9,00	35,9	29,0	20,8	35,9
54_C	nieuwbouw	9,00	34,6	27,3	19,1	34,6
55_C	nieuwbouw	9,00	25,7	17,9	9,7	25,7
56_B	nieuwbouw	6,00	33,4	25,4	17,2	33,4
57_B	nieuwbouw	6,00	28,5	21,7	13,5	28,5
58_B	nieuwbouw	6,00	26,1	19,0	10,8	26,1
59_C	nieuwbouw	9,00	35,4	28,8	20,6	35,4
60_C	nieuwbouw	9,00	35,6	28,7	20,5	35,6
8_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	4,50	49,3	42,4	34,2	49,3
8_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	7,50	49,5	42,6	34,4	49,5
8_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	10,50	49,6	42,7	34,5	49,6
8_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	13,50	49,3	42,4	34,2	49,3
9_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	4,50	49,3	42,4	34,2	49,3
9_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	7,50	49,7	42,8	34,6	49,7
9_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	10,50	49,7	42,9	34,7	49,7
9_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	13,50	49,7	42,9	34,7	49,7
10_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	4,50	48,3	41,4	33,2	48,3
10_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	7,50	48,6	41,8	33,6	48,6
10_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	10,50	48,8	41,9	33,7	48,8
10_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	13,50	48,8	42,0	33,8	48,8
11_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	4,50	44,1	37,4	29,2	44,1
11_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	7,50	45,0	38,4	30,2	45,0
11_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	10,50	45,2	38,5	30,3	45,2
11_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	13,50	45,3	38,5	30,3	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: in- uitrit parkeergarage
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	1,50	22,2	16,0	7,8	22,2
1_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	4,50	23,5	17,3	9,1	23,5
6_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	1,50	43,0	36,8	28,6	43,0
6_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	4,50	46,4	40,2	32,0	46,4
7_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	1,50	45,2	39,0	30,8	45,2
7_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	4,50	48,6	42,4	34,2	48,6
2_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	1,50	22,2	16,0	7,8	22,2
2_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	4,50	23,5	17,3	9,1	23,5
3_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	23,4	17,2	9,0	23,4
3_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	25,3	19,1	10,9	25,3
4_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	24,5	18,3	10,1	24,5
4_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	26,6	20,4	12,2	26,6
5_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	1,50	26,1	19,9	11,7	26,1
5_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	4,50	28,7	22,5	14,3	28,7
12_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	42,2	36,0	27,8	42,2
12_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	42,3	36,1	27,9	42,3
12_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	42,3	36,1	27,9	42,3
12_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,3	36,1	27,9	42,3
13_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	39,7	33,5	25,3	39,7
13_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	40,2	34,0	25,8	40,2
13_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	40,2	34,0	25,8	40,2
13_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	40,2	34,0	25,8	40,2
14_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	32,9	26,7	18,5	32,9
14_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	34,2	28,0	19,8	34,2
14_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	34,3	28,1	19,9	34,3
14_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	34,3	28,1	19,9	34,3
15_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	20,4	14,2	6,0	20,4
15_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	21,0	14,8	6,6	21,0
15_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	21,0	14,8	6,6	21,0
15_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	21,0	14,8	6,6	21,0
16_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	24,7	18,5	10,3	24,7
16_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	26,8	20,6	12,4	26,8
16_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	27,1	20,9	12,7	27,1
16_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	29,0	22,8	14,6	29,0
17_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	25,9	19,7	11,5	25,9
17_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	27,8	21,6	13,4	27,8
17_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	28,5	22,3	14,1	28,5
17_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	30,0	23,8	15,6	30,0
18_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	26,8	20,6	12,4	26,8
18_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	28,4	22,2	14,0	28,4
18_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	29,4	23,2	15,0	29,4
18_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	29,6	23,4	15,2	29,6
19_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	27,6	21,3	13,1	27,6
19_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	28,6	22,4	14,2	28,6
19_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	29,6	23,4	15,2	29,6
19_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	30,6	24,4	16,2	30,6
20_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	23,8	17,6	9,4	23,8
20_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	24,9	18,7	10,5	24,9
20_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	26,0	19,8	11,6	26,0
20_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	27,1	20,9	12,7	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: in- uitrit parkeergarage
 Groepsreductie: Nee

Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
21_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	19,1	12,9	4,7	19,1	
21_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	20,1	13,9	5,7	20,1	
21_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	21,4	15,2	7,0	21,4	
21_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	22,4	16,2	8,0	22,4	
22_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	17,8	11,6	3,4	17,8	
22_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	18,7	12,5	4,3	18,7	
22_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	19,9	13,7	5,5	19,9	
22_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	20,9	14,7	6,5	20,9	
23_B	nieuwbouw	5,70	13,4	7,2	-1,0	13,4	
23_C	nieuwbouw	8,70	14,9	8,7	0,5	14,9	
23_D	nieuwbouw	11,70	16,3	10,1	1,9	16,3	
23_E	nieuwbouw	14,70	17,1	10,9	2,7	17,1	
24_B	nieuwbouw	5,70	16,3	10,1	1,9	16,3	
24_C	nieuwbouw	8,70	17,9	11,6	3,4	17,9	
24_D	nieuwbouw	11,70	19,2	13,0	4,8	19,2	
24_E	nieuwbouw	14,70	19,7	13,5	5,3	19,7	
25_B	nieuwbouw	5,70	31,5	25,3	17,1	31,5	
25_C	nieuwbouw	8,70	33,1	26,9	18,7	33,1	
25_D	nieuwbouw	11,70	34,1	27,9	19,7	34,1	
25_E	nieuwbouw	14,70	34,1	27,9	19,7	34,1	
26_B	nieuwbouw	5,70	31,8	25,6	17,4	31,8	
26_C	nieuwbouw	8,70	33,5	27,3	19,1	33,5	
26_D	nieuwbouw	11,70	34,1	27,9	19,7	34,1	
26_E	nieuwbouw	14,70	34,1	27,9	19,7	34,1	
27_B	nieuwbouw	5,70	--	--	--	--	
27_C	nieuwbouw	8,70	--	--	--	--	
27_D	nieuwbouw	11,70	33,2	27,0	18,8	33,2	
27_E	nieuwbouw	14,70	33,3	27,1	18,9	33,3	
28_B	nieuwbouw	6,00	25,0	18,8	10,6	25,0	
28_C	nieuwbouw	9,00	25,1	18,9	10,7	25,1	
28_D	nieuwbouw	12,00	23,9	17,7	9,5	23,9	
29_B	nieuwbouw	6,00	26,5	20,3	12,1	26,5	
29_C	nieuwbouw	9,00	26,6	20,4	12,2	26,6	
29_D	nieuwbouw	12,00	26,0	19,8	11,6	26,0	
30_B	nieuwbouw	6,00	39,3	33,1	24,9	39,3	
30_C	nieuwbouw	9,00	39,1	32,9	24,7	39,1	
30_D	nieuwbouw	12,00	39,1	32,9	24,7	39,1	
31_B	nieuwbouw	6,00	38,4	32,2	24,0	38,4	
31_C	nieuwbouw	9,00	38,3	32,1	23,9	38,3	
31_D	nieuwbouw	12,00	38,3	32,1	23,9	38,3	
32_B	nieuwbouw	6,00	33,6	27,4	19,2	33,6	
32_C	nieuwbouw	9,00	33,9	27,7	19,5	33,9	
32_D	nieuwbouw	12,00	35,7	29,5	21,3	35,7	
33_B	nieuwbouw	6,00	30,9	24,7	16,5	30,9	
33_C	nieuwbouw	9,00	31,4	25,2	17,0	31,4	
33_D	nieuwbouw	12,00	35,3	29,1	20,9	35,3	
34_B	nieuwbouw	6,00	32,5	26,3	18,1	32,5	
34_C	nieuwbouw	9,00	32,7	26,5	18,3	32,7	
34_D	nieuwbouw	12,00	36,9	30,7	22,5	36,9	
35_B	nieuwbouw	6,00	35,0	28,8	20,6	35,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: in- uitrit parkeergarage
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
35_C	nieuwbouw	9,00	36,2	30,0	21,8	36,2
36_B	nieuwbouw	6,00	45,0	38,8	30,6	45,0
36_C	nieuwbouw	9,00	47,4	41,2	33,0	47,4
37_B	nieuwbouw	6,00	59,5	53,3	45,1	59,5
37_C	nieuwbouw	9,00	58,2	52,0	43,8	58,2
38_B	nieuwbouw	6,00	48,7	42,5	34,3	48,7
38_C	nieuwbouw	9,00	50,0	43,8	35,6	50,0
39_B	nieuwbouw	6,00	42,3	36,1	27,9	42,3
39_C	nieuwbouw	9,00	45,1	38,9	30,7	45,1
40_B	nieuwbouw	6,00	59,9	53,6	45,4	59,9
40_C	nieuwbouw	9,00	61,0	54,8	46,6	61,0
41_B	nieuwbouw	6,00	59,0	52,8	44,6	59,0
41_C	nieuwbouw	9,00	60,2	54,0	45,8	60,2
42_B	nieuwbouw	6,00	57,2	51,0	42,8	57,2
42_C	nieuwbouw	9,00	58,6	52,4	44,2	58,6
43_B	nieuwbouw	6,00	53,7	47,4	39,2	53,7
44_B	nieuwbouw	6,00	41,8	35,6	27,4	41,8
45_B	nieuwbouw	6,00	33,0	26,8	18,6	33,0
46_C	nieuwbouw	9,00	39,6	33,4	25,2	39,6
47_B	nieuwbouw	6,00	34,8	28,6	20,4	34,8
47_C	nieuwbouw	9,00	33,9	27,6	19,4	33,9
48_B	nieuwbouw	6,00	34,8	28,6	20,4	34,8
49_C	nieuwbouw	9,00	35,3	29,1	20,9	35,3
50_B	nieuwbouw	6,00	35,7	29,5	21,3	35,7
51_C	nieuwbouw	9,00	36,2	30,0	21,8	36,2
52_C	nieuwbouw	9,00	37,3	31,1	22,9	37,3
53_C	nieuwbouw	9,00	35,2	29,0	20,8	35,2
54_C	nieuwbouw	9,00	33,5	27,3	19,1	33,5
55_C	nieuwbouw	9,00	24,1	17,9	9,7	24,1
56_B	nieuwbouw	6,00	31,6	25,4	17,2	31,6
57_B	nieuwbouw	6,00	27,9	21,7	13,5	27,9
58_B	nieuwbouw	6,00	25,2	19,0	10,8	25,2
59_C	nieuwbouw	9,00	35,0	28,8	20,6	35,0
60_C	nieuwbouw	9,00	35,0	28,7	20,5	35,0
8_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	4,50	48,6	42,4	34,2	48,6
8_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	7,50	48,8	42,6	34,4	48,8
8_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	10,50	48,9	42,7	34,5	48,9
8_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	13,50	48,6	42,4	34,2	48,6
9_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	4,50	48,7	42,4	34,2	48,7
9_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	7,50	49,1	42,8	34,6	49,1
9_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	10,50	49,1	42,9	34,7	49,1
9_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	13,50	49,1	42,9	34,7	49,1
10_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	4,50	47,6	41,4	33,2	47,6
10_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	7,50	48,0	41,8	33,6	48,0
10_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	10,50	48,2	41,9	33,7	48,2
10_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	13,50	48,2	42,0	33,8	48,2
11_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	4,50	43,6	37,4	29,2	43,6
11_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	7,50	44,6	38,4	30,2	44,6
11_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	10,50	44,7	38,5	30,3	44,7
11_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	13,50	44,7	38,5	30,3	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein

Larlt laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laden en lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	1,50	15,5	--	--	15,5
1_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	4,50	19,5	--	--	19,5
6_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	1,50	38,3	--	--	38,3
6_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	4,50	38,8	--	--	38,8
7_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	1,50	39,8	--	--	39,8
7_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	4,50	40,6	--	--	40,6
2_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	1,50	25,0	--	--	25,0
2_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	4,50	28,0	--	--	28,0
3_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	23,6	--	--	23,6
3_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	27,3	--	--	27,3
4_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	25,3	--	--	25,3
4_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	28,0	--	--	28,0
5_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	1,50	29,1	--	--	29,1
5_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	4,50	31,0	--	--	31,0
12_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	32,8	--	--	32,8
12_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	33,1	--	--	33,1
12_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	32,9	--	--	32,9
12_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	32,9	--	--	32,9
13_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	32,9	--	--	32,9
13_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	32,9	--	--	32,9
13_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	32,9	--	--	32,9
13_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	32,7	--	--	32,7
14_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	42,5	--	--	42,5
14_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	42,4	--	--	42,4
14_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	42,2	--	--	42,2
14_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,3	--	--	42,3
15_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	43,4	--	--	43,4
15_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,2	--	--	43,2
15_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,0	--	--	43,0
15_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,7	--	--	42,7
16_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	43,3	--	--	43,3
16_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,2	--	--	43,2
16_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,0	--	--	43,0
16_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,9	--	--	42,9
17_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	42,7	--	--	42,7
17_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	42,7	--	--	42,7
17_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	42,5	--	--	42,5
17_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	42,5	--	--	42,5
18_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	41,0	--	--	41,0
18_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	40,9	--	--	40,9
18_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	40,8	--	--	40,8
18_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	40,7	--	--	40,7
19_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	43,9	--	--	43,9
19_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,8	--	--	43,8
19_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,6	--	--	43,6
19_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	43,3	--	--	43,3
20_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	44,0	--	--	44,0
20_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,9	--	--	43,9
20_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,7	--	--	43,7
20_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	43,4	--	--	43,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein

Larlt laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laden en lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt Omschrijving					
21_B flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	38,0	--	--	38,0
21_C flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	38,0	--	--	38,0
21_D flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	37,9	--	--	37,9
21_E flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	38,8	--	--	38,8
22_B flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	39,3	--	--	39,3
22_C flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	39,3	--	--	39,3
22_D flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	39,3	--	--	39,3
22_E flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	39,2	--	--	39,2
23_B nieuwbouw	5,70	49,3	--	--	49,3
23_C nieuwbouw	8,70	48,0	--	--	48,0
23_D nieuwbouw	11,70	46,6	--	--	46,6
23_E nieuwbouw	14,70	45,4	--	--	45,4
24_B nieuwbouw	5,70	55,4	--	--	55,4
24_C nieuwbouw	8,70	51,9	--	--	51,9
24_D nieuwbouw	11,70	49,5	--	--	49,5
24_E nieuwbouw	14,70	47,6	--	--	47,6
25_B nieuwbouw	5,70	52,5	--	--	52,5
25_C nieuwbouw	8,70	50,5	--	--	50,5
25_D nieuwbouw	11,70	48,7	--	--	48,7
25_E nieuwbouw	14,70	47,1	--	--	47,1
26_B nieuwbouw	5,70	48,8	--	--	48,8
26_C nieuwbouw	8,70	48,1	--	--	48,1
26_D nieuwbouw	11,70	47,0	--	--	47,0
26_E nieuwbouw	14,70	46,0	--	--	46,0
27_B nieuwbouw	5,70	--	--	--	--
27_C nieuwbouw	8,70	--	--	--	--
27_D nieuwbouw	11,70	34,7	--	--	34,7
27_E nieuwbouw	14,70	42,7	--	--	42,7
28_B nieuwbouw	6,00	35,6	--	--	35,6
28_C nieuwbouw	9,00	35,7	--	--	35,7
28_D nieuwbouw	12,00	35,4	--	--	35,4
29_B nieuwbouw	6,00	36,7	--	--	36,7
29_C nieuwbouw	9,00	37,0	--	--	37,0
29_D nieuwbouw	12,00	36,7	--	--	36,7
30_B nieuwbouw	6,00	37,3	--	--	37,3
30_C nieuwbouw	9,00	37,4	--	--	37,4
30_D nieuwbouw	12,00	37,7	--	--	37,7
31_B nieuwbouw	6,00	36,7	--	--	36,7
31_C nieuwbouw	9,00	36,7	--	--	36,7
31_D nieuwbouw	12,00	36,7	--	--	36,7
32_B nieuwbouw	6,00	36,0	--	--	36,0
32_C nieuwbouw	9,00	36,0	--	--	36,0
32_D nieuwbouw	12,00	36,1	--	--	36,1
33_B nieuwbouw	6,00	19,3	--	--	19,3
33_C nieuwbouw	9,00	20,0	--	--	20,0
33_D nieuwbouw	12,00	24,5	--	--	24,5
34_B nieuwbouw	6,00	21,5	--	--	21,5
34_C nieuwbouw	9,00	21,6	--	--	21,6
34_D nieuwbouw	12,00	26,1	--	--	26,1
35_B nieuwbouw	6,00	34,1	--	--	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein

Larlt laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Willem Royaardsplein Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laden en lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
35_C	nieuwbouw	9,00	35,0	--	--	35,0	
36_B	nieuwbouw	6,00	37,1	--	--	37,1	
36_C	nieuwbouw	9,00	37,9	--	--	37,9	
37_B	nieuwbouw	6,00	47,7	--	--	47,7	
37_C	nieuwbouw	9,00	46,2	--	--	46,2	
38_B	nieuwbouw	6,00	34,2	--	--	34,2	
38_C	nieuwbouw	9,00	36,0	--	--	36,0	
39_B	nieuwbouw	6,00	29,1	--	--	29,1	
39_C	nieuwbouw	9,00	30,6	--	--	30,6	
40_B	nieuwbouw	6,00	49,3	--	--	49,3	
40_C	nieuwbouw	9,00	49,7	--	--	49,7	
41_B	nieuwbouw	6,00	49,4	--	--	49,4	
41_C	nieuwbouw	9,00	49,8	--	--	49,8	
42_B	nieuwbouw	6,00	49,2	--	--	49,2	
42_C	nieuwbouw	9,00	49,6	--	--	49,6	
43_B	nieuwbouw	6,00	48,7	--	--	48,7	
44_B	nieuwbouw	6,00	39,0	--	--	39,0	
45_B	nieuwbouw	6,00	22,1	--	--	22,1	
46_C	nieuwbouw	9,00	30,2	--	--	30,2	
47_B	nieuwbouw	6,00	21,7	--	--	21,7	
47_C	nieuwbouw	9,00	21,2	--	--	21,2	
48_B	nieuwbouw	6,00	22,3	--	--	22,3	
49_C	nieuwbouw	9,00	22,1	--	--	22,1	
50_B	nieuwbouw	6,00	21,8	--	--	21,8	
51_C	nieuwbouw	9,00	22,4	--	--	22,4	
52_C	nieuwbouw	9,00	25,2	--	--	25,2	
53_C	nieuwbouw	9,00	25,4	--	--	25,4	
54_C	nieuwbouw	9,00	26,4	--	--	26,4	
55_C	nieuwbouw	9,00	19,8	--	--	19,8	
56_B	nieuwbouw	6,00	27,6	--	--	27,6	
57_B	nieuwbouw	6,00	18,8	--	--	18,8	
58_B	nieuwbouw	6,00	17,5	--	--	17,5	
59_C	nieuwbouw	9,00	21,9	--	--	21,9	
60_C	nieuwbouw	9,00	23,1	--	--	23,1	
8_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	4,50	37,7	--	--	37,7	
8_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	7,50	38,3	--	--	38,3	
8_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	10,50	38,2	--	--	38,2	
8_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	13,50	38,3	--	--	38,3	
9_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	4,50	37,3	--	--	37,3	
9_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	7,50	37,8	--	--	37,8	
9_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	10,50	37,8	--	--	37,8	
9_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	13,50	37,7	--	--	37,7	
10_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	4,50	36,4	--	--	36,4	
10_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	7,50	36,8	--	--	36,8	
10_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	10,50	37,0	--	--	37,0	
10_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	13,50	37,0	--	--	37,0	
11_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	4,50	31,8	--	--	31,8	
11_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	7,50	32,5	--	--	32,5	
11_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	10,50	32,6	--	--	32,6	
11_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	13,50	33,2	--	--	33,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
Lamax laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: laden lossen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	1,50	49,3	--	--
1_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	4,50	56,1	--	--
6_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	1,50	73,4	--	--
6_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	4,50	73,2	--	--
7_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	1,50	74,3	--	--
7_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	4,50	74,1	--	--
2_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	1,50	61,0	--	--
2_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	4,50	62,6	--	--
3_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	62,0	--	--
3_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	64,3	--	--
4_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	63,7	--	--
4_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	66,4	--	--
5_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	1,50	65,1	--	--
5_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	4,50	66,9	--	--
12_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	66,0	--	--
12_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	66,0	--	--
12_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	65,9	--	--
12_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	65,8	--	--
13_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	66,6	--	--
13_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	66,7	--	--
13_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	66,9	--	--
13_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	68,0	--	--
14_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	73,9	--	--
14_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	73,8	--	--
14_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	73,9	--	--
14_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	73,0	--	--
15_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	75,6	--	--
15_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	75,5	--	--
15_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	75,4	--	--
15_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	74,4	--	--
16_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	74,1	--	--
16_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	74,0	--	--
16_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	73,9	--	--
16_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	73,1	--	--
17_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	72,9	--	--
17_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	72,8	--	--
17_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	72,8	--	--
17_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	72,5	--	--
18_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	71,0	--	--
18_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	71,0	--	--
18_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	71,0	--	--
18_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	71,5	--	--
19_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	76,4	--	--
19_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	76,3	--	--
19_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	75,9	--	--
19_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	75,6	--	--
20_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	76,1	--	--
20_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	75,9	--	--
20_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	75,6	--	--
20_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	75,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
Lamax laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: laden lossen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	69,0	--	--
21_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	69,0	--	--
21_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	68,9	--	--
21_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	68,7	--	--
22_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	70,3	--	--
22_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	70,3	--	--
22_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	70,2	--	--
22_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	70,1	--	--
23_B	nieuwbouw	5,70	86,4	--	--
23_C	nieuwbouw	8,70	83,2	--	--
23_D	nieuwbouw	11,70	80,6	--	--
23_E	nieuwbouw	14,70	78,6	--	--
24_B	nieuwbouw	5,70	84,8	--	--
24_C	nieuwbouw	8,70	82,4	--	--
24_D	nieuwbouw	11,70	80,2	--	--
24_E	nieuwbouw	14,70	78,3	--	--
25_B	nieuwbouw	5,70	85,2	--	--
25_C	nieuwbouw	8,70	82,6	--	--
25_D	nieuwbouw	11,70	80,3	--	--
25_E	nieuwbouw	14,70	78,4	--	--
26_B	nieuwbouw	5,70	80,6	--	--
26_C	nieuwbouw	8,70	79,5	--	--
26_D	nieuwbouw	11,70	78,3	--	--
26_E	nieuwbouw	14,70	77,2	--	--
27_B	nieuwbouw	5,70	--	--	--
27_C	nieuwbouw	8,70	--	--	--
27_D	nieuwbouw	11,70	68,8	--	--
27_E	nieuwbouw	14,70	75,8	--	--
28_B	nieuwbouw	6,00	66,2	--	--
28_C	nieuwbouw	9,00	66,2	--	--
28_D	nieuwbouw	12,00	66,1	--	--
29_B	nieuwbouw	6,00	67,4	--	--
29_C	nieuwbouw	9,00	68,4	--	--
29_D	nieuwbouw	12,00	67,2	--	--
30_B	nieuwbouw	6,00	67,4	--	--
30_C	nieuwbouw	9,00	68,5	--	--
30_D	nieuwbouw	12,00	67,7	--	--
31_B	nieuwbouw	6,00	67,2	--	--
31_C	nieuwbouw	9,00	67,3	--	--
31_D	nieuwbouw	12,00	68,0	--	--
32_B	nieuwbouw	6,00	68,2	--	--
32_C	nieuwbouw	9,00	68,1	--	--
32_D	nieuwbouw	12,00	68,0	--	--
33_B	nieuwbouw	6,00	50,2	--	--
33_C	nieuwbouw	9,00	50,7	--	--
33_D	nieuwbouw	12,00	56,6	--	--
34_B	nieuwbouw	6,00	52,4	--	--
34_C	nieuwbouw	9,00	52,4	--	--
34_D	nieuwbouw	12,00	57,0	--	--
35_B	nieuwbouw	6,00	65,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
Lamax laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: laden lossen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
35_C	nieuwbouw	9,00	66,8	--	--
36_B	nieuwbouw	6,00	74,5	--	--
36_C	nieuwbouw	9,00	75,4	--	--
37_B	nieuwbouw	6,00	81,7	--	--
37_C	nieuwbouw	9,00	79,3	--	--
38_B	nieuwbouw	6,00	68,7	--	--
38_C	nieuwbouw	9,00	70,1	--	--
39_B	nieuwbouw	6,00	62,4	--	--
39_C	nieuwbouw	9,00	63,9	--	--
40_B	nieuwbouw	6,00	87,0	--	--
40_C	nieuwbouw	9,00	85,8	--	--
41_B	nieuwbouw	6,00	87,1	--	--
41_C	nieuwbouw	9,00	85,8	--	--
42_B	nieuwbouw	6,00	87,4	--	--
42_C	nieuwbouw	9,00	85,9	--	--
43_B	nieuwbouw	6,00	83,5	--	--
44_B	nieuwbouw	6,00	77,9	--	--
45_B	nieuwbouw	6,00	55,6	--	--
46_C	nieuwbouw	9,00	64,4	--	--
47_B	nieuwbouw	6,00	52,6	--	--
47_C	nieuwbouw	9,00	51,4	--	--
48_B	nieuwbouw	6,00	52,2	--	--
49_C	nieuwbouw	9,00	52,5	--	--
50_B	nieuwbouw	6,00	53,9	--	--
51_C	nieuwbouw	9,00	54,0	--	--
52_C	nieuwbouw	9,00	57,6	--	--
53_C	nieuwbouw	9,00	60,0	--	--
54_C	nieuwbouw	9,00	61,5	--	--
55_C	nieuwbouw	9,00	55,7	--	--
56_B	nieuwbouw	6,00	63,7	--	--
57_B	nieuwbouw	6,00	57,3	--	--
58_B	nieuwbouw	6,00	54,3	--	--
59_C	nieuwbouw	9,00	59,3	--	--
60_C	nieuwbouw	9,00	58,3	--	--
8_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	4,50	69,4	--	--
8_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	7,50	69,4	--	--
8_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	10,50	70,3	--	--
8_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	13,50	68,9	--	--
9_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	4,50	68,9	--	--
9_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	7,50	68,9	--	--
9_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	10,50	68,8	--	--
9_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	13,50	68,8	--	--
10_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	4,50	68,0	--	--
10_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	7,50	68,0	--	--
10_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	10,50	67,9	--	--
10_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	13,50	67,8	--	--
11_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	4,50	65,6	--	--
11_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	7,50	65,9	--	--
11_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	10,50	65,9	--	--
11_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	13,50	65,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
Lamax parkeergarage in- uitrit

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	1,50	29,9	29,9	29,9
1_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	4,50	30,6	30,6	30,6
6_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	1,50	54,0	54,0	54,0
6_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	4,50	56,2	56,2	56,2
7_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	1,50	55,1	55,1	55,1
7_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	4,50	57,3	57,3	57,3
2_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	1,50	31,0	31,0	31,0
2_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	4,50	31,9	31,9	31,9
3_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	32,4	32,4	32,4
3_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	34,0	34,0	34,0
4_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	34,3	34,3	34,3
4_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	36,4	36,4	36,4
5_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	1,50	45,9	45,9	45,9
5_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	4,50	48,5	48,5	48,5
12_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	54,5	54,5	54,5
12_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	54,4	54,4	54,4
12_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	54,4	54,4	54,4
12_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	54,3	54,3	54,3
13_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	52,2	52,2	52,2
13_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	52,3	52,3	52,3
13_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	52,2	52,2	52,2
13_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	52,1	52,1	52,1
14_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	43,9	43,9	43,9
14_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	44,8	44,8	44,8
14_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	44,8	44,8	44,8
14_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	44,8	44,8	44,8
15_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	32,8	32,8	32,8
15_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	32,6	32,6	32,6
15_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	32,3	32,3	32,3
15_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	32,4	32,4	32,4
16_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	40,8	40,8	40,8
16_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	43,0	43,0	43,0
16_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	43,3	43,3	43,3
16_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	45,3	45,3	45,3
17_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	40,2	40,2	40,2
17_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	42,2	42,2	42,2
17_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	42,8	42,8	42,8
17_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	44,6	44,6	44,6
18_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	42,3	42,3	42,3
18_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	44,0	44,0	44,0
18_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	44,9	44,9	44,9
18_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	44,9	44,9	44,9
19_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	40,3	40,3	40,3
19_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	41,4	41,4	41,4
19_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	42,5	42,5	42,5
19_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	43,4	43,4	43,4
20_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	34,8	34,8	34,8
20_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	35,9	35,9	35,9
20_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	37,0	37,0	37,0
20_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	38,1	38,1	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
Lamax parkeergarage in- uitrit

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	28,0	28,0	28,0
21_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	29,0	29,0	29,0
21_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	30,1	30,1	30,1
21_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	31,3	31,3	31,3
22_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	26,8	26,8	26,8
22_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	27,7	27,7	27,7
22_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	28,8	28,8	28,8
22_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	30,0	30,0	30,0
23_B	nieuwbouw	5,70	24,7	24,7	24,7
23_C	nieuwbouw	8,70	26,0	26,0	26,0
23_D	nieuwbouw	11,70	27,4	27,4	27,4
23_E	nieuwbouw	14,70	28,0	28,0	28,0
24_B	nieuwbouw	5,70	28,3	28,3	28,3
24_C	nieuwbouw	8,70	29,6	29,6	29,6
24_D	nieuwbouw	11,70	30,5	30,5	30,5
24_E	nieuwbouw	14,70	30,9	30,9	30,9
25_B	nieuwbouw	5,70	44,1	44,1	44,1
25_C	nieuwbouw	8,70	45,5	45,5	45,5
25_D	nieuwbouw	11,70	46,0	46,0	46,0
25_E	nieuwbouw	14,70	46,0	46,0	46,0
26_B	nieuwbouw	5,70	44,7	44,7	44,7
26_C	nieuwbouw	8,70	46,2	46,2	46,2
26_D	nieuwbouw	11,70	46,4	46,4	46,4
26_E	nieuwbouw	14,70	46,4	46,4	46,4
27_B	nieuwbouw	5,70	--	--	--
27_C	nieuwbouw	8,70	--	--	--
27_D	nieuwbouw	11,70	46,7	46,7	46,7
27_E	nieuwbouw	14,70	46,8	46,8	46,8
28_B	nieuwbouw	6,00	33,5	33,5	33,5
28_C	nieuwbouw	9,00	33,6	33,6	33,6
28_D	nieuwbouw	12,00	32,3	32,3	32,3
29_B	nieuwbouw	6,00	34,7	34,7	34,7
29_C	nieuwbouw	9,00	34,8	34,8	34,8
29_D	nieuwbouw	12,00	35,1	35,1	35,1
30_B	nieuwbouw	6,00	49,2	49,2	49,2
30_C	nieuwbouw	9,00	48,9	48,9	48,9
30_D	nieuwbouw	12,00	48,8	48,8	48,8
31_B	nieuwbouw	6,00	45,9	45,9	45,9
31_C	nieuwbouw	9,00	45,9	45,9	45,9
31_D	nieuwbouw	12,00	45,9	45,9	45,9
32_B	nieuwbouw	6,00	45,7	45,7	45,7
32_C	nieuwbouw	9,00	47,1	47,1	47,1
32_D	nieuwbouw	12,00	51,2	51,2	51,2
33_B	nieuwbouw	6,00	40,1	40,1	40,1
33_C	nieuwbouw	9,00	40,7	40,7	40,7
33_D	nieuwbouw	12,00	44,2	44,2	44,2
34_B	nieuwbouw	6,00	41,3	41,3	41,3
34_C	nieuwbouw	9,00	41,3	41,3	41,3
34_D	nieuwbouw	12,00	45,2	45,2	45,2
35_B	nieuwbouw	6,00	46,3	46,3	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
Lamax parkeergarage in- uitrit

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein maximale geluidniveaus
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
35_C	nieuwbouw	9,00	49,8	49,8	49,8
36_B	nieuwbouw	6,00	61,5	61,5	61,5
36_C	nieuwbouw	9,00	64,6	64,6	64,6
37_B	nieuwbouw	6,00	69,4	69,4	69,4
37_C	nieuwbouw	9,00	67,0	67,0	67,0
38_B	nieuwbouw	6,00	60,6	60,6	60,6
38_C	nieuwbouw	9,00	61,3	61,3	61,3
39_B	nieuwbouw	6,00	51,7	51,7	51,7
39_C	nieuwbouw	9,00	57,7	57,7	57,7
40_B	nieuwbouw	6,00	69,3	69,3	69,3
40_C	nieuwbouw	9,00	69,5	69,5	69,5
41_B	nieuwbouw	6,00	69,2	69,2	69,2
41_C	nieuwbouw	9,00	69,4	69,4	69,4
42_B	nieuwbouw	6,00	68,4	68,4	68,4
42_C	nieuwbouw	9,00	68,9	68,9	68,9
43_B	nieuwbouw	6,00	64,0	64,0	64,0
44_B	nieuwbouw	6,00	50,7	50,7	50,7
45_B	nieuwbouw	6,00	41,2	41,2	41,2
46_C	nieuwbouw	9,00	49,0	49,0	49,0
47_B	nieuwbouw	6,00	42,0	42,0	42,0
47_C	nieuwbouw	9,00	41,4	41,4	41,4
48_B	nieuwbouw	6,00	41,7	41,7	41,7
49_C	nieuwbouw	9,00	41,9	41,9	41,9
50_B	nieuwbouw	6,00	42,7	42,7	42,7
51_C	nieuwbouw	9,00	43,8	43,8	43,8
52_C	nieuwbouw	9,00	46,3	46,3	46,3
53_C	nieuwbouw	9,00	42,6	42,6	42,6
54_C	nieuwbouw	9,00	41,1	41,1	41,1
55_C	nieuwbouw	9,00	34,4	34,4	34,4
56_B	nieuwbouw	6,00	40,4	40,4	40,4
57_B	nieuwbouw	6,00	36,0	36,0	36,0
58_B	nieuwbouw	6,00	32,5	32,5	32,5
59_C	nieuwbouw	9,00	45,6	45,6	45,6
60_C	nieuwbouw	9,00	45,4	45,4	45,4
8_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	4,50	57,5	57,5	57,5
8_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	7,50	57,4	57,4	57,4
8_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	10,50	57,2	57,2	57,2
8_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	13,50	57,0	57,0	57,0
9_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	4,50	56,5	56,5	56,5
9_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	7,50	56,4	56,4	56,4
9_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	10,50	56,3	56,3	56,3
9_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	13,50	56,1	56,1	56,1
10_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	4,50	55,3	55,3	55,3
10_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	7,50	55,3	55,3	55,3
10_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	10,50	55,2	55,2	55,2
10_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	13,50	55,2	55,2	55,2
11_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	4,50	52,8	52,8	52,8
11_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	7,50	53,2	53,2	53,2
11_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	10,50	53,2	53,2	53,2
11_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	13,50	53,1	53,1	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein indirecte hinder
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	1,50	31,0	24,6	16,4	31,0
1_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 1	4,50	33,2	26,7	18,5	33,2
6_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	1,50	33,4	26,9	18,7	33,4
6_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 11	4,50	34,2	27,7	19,5	34,2
7_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	1,50	35,8	29,4	21,1	35,8
7_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 13	4,50	36,5	30,0	21,8	36,5
2_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	1,50	33,4	26,9	18,7	33,4
2_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 3	4,50	35,7	29,3	21,0	35,7
3_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	31,1	24,7	16,5	31,1
3_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	35,2	28,7	20,5	35,2
4_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	1,50	28,3	21,9	13,6	28,3
4_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 7	4,50	30,8	24,3	16,1	30,8
5_A	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	1,50	25,1	18,7	10,4	25,1
5_B	Esther de Boer-Van Rijklaan 9	4,50	26,9	20,5	12,2	26,9
12_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	52,0	45,6	37,3	52,0
12_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	51,9	45,5	37,3	51,9
12_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	51,7	45,2	37,0	51,7
12_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	51,3	44,9	36,6	51,3
13_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	52,4	46,0	37,7	52,4
13_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	52,3	45,8	37,6	52,3
13_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	52,0	45,6	37,4	52,0
13_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	51,5	45,1	36,9	51,5
14_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	53,4	47,0	38,8	53,4
14_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	53,2	46,7	38,5	53,2
14_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	52,8	46,4	38,1	52,8
14_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	52,3	45,9	37,7	52,3
15_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	52,9	46,5	38,3	52,9
15_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	52,6	46,2	38,0	52,6
15_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	52,1	45,7	37,4	52,1
15_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	51,5	45,1	36,9	51,5
16_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	51,2	44,8	36,6	51,2
16_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	51,1	44,7	36,5	51,1
16_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	50,9	44,5	36,3	50,9
16_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	50,5	44,1	35,9	50,5
17_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	50,7	44,3	36,1	50,7
17_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	50,7	44,3	36,1	50,7
17_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	50,4	44,0	35,8	50,4
17_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	50,1	43,7	35,5	50,1
18_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	50,0	43,6	35,3	50,0
18_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	50,0	43,6	35,4	50,0
18_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	49,8	43,4	35,2	49,8
18_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	49,5	43,1	34,9	49,5
19_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	45,5	39,1	30,8	45,5
19_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	45,6	39,2	31,0	45,6
19_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	45,4	39,0	30,7	45,4
19_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	46,3	39,9	31,7	46,3
20_B	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	48,9	42,4	34,2	48,9
20_C	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	48,9	42,4	34,2	48,9
20_D	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	48,8	42,3	34,1	48,8
20_E	flat Theo Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	48,5	42,0	33,8	48,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam				Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving							
21_B	flat	Theo	Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	49,1	42,5	34,3	49,1
21_C	flat	Theo	Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	49,1	42,6	34,3	49,1
21_D	flat	Theo	Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	49,0	42,4	34,2	49,0
21_E	flat	Theo	Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	48,9	42,4	34,2	48,9
22_B	flat	Theo	Mann-Bouwmeesterlaan	4,50	49,4	42,9	34,6	49,4
22_C	flat	Theo	Mann-Bouwmeesterlaan	7,50	49,5	42,9	34,7	49,5
22_D	flat	Theo	Mann-Bouwmeesterlaan	10,50	49,3	42,7	34,5	49,3
22_E	flat	Theo	Mann-Bouwmeesterlaan	13,50	49,0	42,5	34,2	49,0
23_B	nieuwbouw			5,70	46,8	40,3	32,1	46,8
23_C	nieuwbouw			8,70	46,7	40,2	32,0	46,7
23_D	nieuwbouw			11,70	46,6	40,1	31,8	46,6
23_E	nieuwbouw			14,70	46,4	39,9	31,6	46,4
24_B	nieuwbouw			5,70	48,7	42,2	34,0	48,7
24_C	nieuwbouw			8,70	48,5	42,0	33,8	48,5
24_D	nieuwbouw			11,70	48,3	41,8	33,5	48,3
24_E	nieuwbouw			14,70	47,9	41,4	33,2	47,9
25_B	nieuwbouw			5,70	52,5	46,0	37,7	52,5
25_C	nieuwbouw			8,70	52,2	45,7	37,5	52,2
25_D	nieuwbouw			11,70	51,8	45,3	37,0	51,8
25_E	nieuwbouw			14,70	51,3	44,8	36,6	51,3
26_B	nieuwbouw			5,70	52,6	46,1	37,9	52,6
26_C	nieuwbouw			8,70	52,3	45,8	37,6	52,3
26_D	nieuwbouw			11,70	51,9	45,4	37,2	51,9
26_E	nieuwbouw			14,70	51,5	45,0	36,8	51,5
27_B	nieuwbouw			5,70	--	--	--	--
27_C	nieuwbouw			8,70	--	--	--	--
27_D	nieuwbouw			11,70	--	--	--	--
27_E	nieuwbouw			14,70	45,9	39,5	31,2	45,9
28_B	nieuwbouw			6,00	48,2	41,7	33,5	48,2
28_C	nieuwbouw			9,00	47,8	41,3	33,1	47,8
28_D	nieuwbouw			12,00	47,4	40,9	32,7	47,4
29_B	nieuwbouw			6,00	50,1	43,6	35,4	50,1
29_C	nieuwbouw			9,00	49,8	43,3	35,1	49,8
29_D	nieuwbouw			12,00	49,1	42,6	34,4	49,1
30_B	nieuwbouw			6,00	54,2	47,6	39,4	54,2
30_C	nieuwbouw			9,00	53,5	47,0	38,8	53,5
30_D	nieuwbouw			12,00	52,8	46,3	38,1	52,8
31_B	nieuwbouw			6,00	54,3	47,7	39,5	54,3
31_C	nieuwbouw			9,00	53,6	47,1	38,9	53,6
31_D	nieuwbouw			12,00	52,9	46,4	38,2	52,9
32_B	nieuwbouw			6,00	54,2	47,6	39,4	54,2
32_C	nieuwbouw			9,00	53,6	47,1	38,8	53,6
32_D	nieuwbouw			12,00	52,9	46,4	38,2	52,9
33_B	nieuwbouw			6,00	--	--	--	--
33_C	nieuwbouw			9,00	--	--	--	--
33_D	nieuwbouw			12,00	50,6	44,1	35,9	50,6
34_B	nieuwbouw			6,00	39,4	32,9	24,7	39,4
34_C	nieuwbouw			9,00	43,5	37,1	28,9	43,5
34_D	nieuwbouw			12,00	45,1	38,6	30,4	45,1
35_B	nieuwbouw			6,00	52,6	46,2	38,0	52,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Willem Royaardsplein
indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Willem Royaardsplein indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
35_C	nieuwbouw	9,00	52,8	46,3	38,0	52,8
36_B	nieuwbouw	6,00	52,6	46,2	38,0	52,6
36_C	nieuwbouw	9,00	52,8	46,3	38,0	52,8
37_B	nieuwbouw	6,00	36,4	29,9	21,7	36,4
37_B	nieuwbouw	6,00	35,9	29,4	21,2	35,9
37_B	nieuwbouw	6,00	48,7	42,1	33,9	48,7
37_C	nieuwbouw	9,00	36,2	29,8	21,5	36,2
37_C	nieuwbouw	9,00	36,5	29,9	21,7	36,5
37_C	nieuwbouw	9,00	48,4	41,8	33,6	48,4
38_B	nieuwbouw	6,00	45,3	38,8	30,6	45,3
38_C	nieuwbouw	9,00	46,9	40,5	32,2	46,9
39_B	nieuwbouw	6,00	42,7	36,2	28,0	42,7
39_C	nieuwbouw	9,00	44,7	38,2	30,0	44,7
40_B	nieuwbouw	6,00	40,7	34,3	26,0	40,7
40_C	nieuwbouw	9,00	41,4	34,9	26,7	41,4
41_B	nieuwbouw	6,00	30,8	24,3	16,1	30,8
41_C	nieuwbouw	9,00	37,2	30,7	22,5	37,2
42_B	nieuwbouw	6,00	29,0	22,6	14,4	29,0
42_C	nieuwbouw	9,00	31,6	25,1	16,9	31,6
43_B	nieuwbouw	6,00	24,8	18,4	10,1	24,8
43_C	nieuwbouw	9,00	30,9	24,5	16,2	30,9
44_B	nieuwbouw	6,00	25,2	18,7	10,5	25,2
44_C	nieuwbouw	9,00	39,1	32,6	24,4	39,1
8_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	4,50	51,1	44,7	36,5	51,1
8_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	7,50	51,1	44,7	36,5	51,1
8_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	10,50	50,9	44,5	36,3	50,9
8_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 20-124	13,50	50,6	44,2	35,9	50,6
9_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	4,50	51,0	44,6	36,4	51,0
9_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	7,50	51,0	44,6	36,4	51,0
9_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	10,50	50,8	44,4	36,1	50,8
9_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 22-120	13,50	50,5	44,0	35,8	50,5
10_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	4,50	51,8	45,4	37,2	51,8
10_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	7,50	51,7	45,3	37,1	51,7
10_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	10,50	51,4	45,0	36,8	51,4
10_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 58-112	13,50	51,0	44,5	36,3	51,0
11_B	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	4,50	51,7	45,3	37,1	51,7
11_C	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	7,50	51,4	45,0	36,8	51,4
11_D	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	10,50	50,9	44,5	36,3	50,9
11_E	Theo-Mann-Bouwmeesterlaan 62-116	13,50	50,4	43,9	35,7	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

