

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: De heer J. Rietbergen

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. R.J.A. Alferink
ing. P.G.H. Kerckhoffs

Datum: 12 juli 2018

Rapportnummer: P2016.410.01-09

Akoestisch onderzoek ten behoeve van de
verbouwing/uitbreiding van de EMTÉ supermarkt
gelegen aan de Markt 20 te Beusichem in de
gemeente Buren

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten.....	4
2.1	Situering van de inrichting	4
2.2	Verkeersgeneratie	5
2.3	Bedrijven en milieuzonering.....	6
2.4	Activiteitenbesluit milieubeheer.....	7
2.5	Representatieve bedrijfssituatie	8
2.6	Indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking).....	9
2.7	Incidentele bedrijfssituatie	9
3	Rekenmodel.....	10
3.1	Algemeen.....	10
3.2	Overdrachtsparameters.....	10
3.3	Immissiepunten	10
3.4	Geluidbronnen.....	10
3.5	Bijzondere geluiden en trillingen	13
4	Rekenresultaten en toetsing.....	14
4.1	Goede ruimtelijke ordening.....	14
4.2	Activiteitenbesluit milieubeheer.....	16
4.3	Maatregelen	17
4.3.1	Goede ruimtelijke ordening.....	19
4.3.2	Activiteitenbesluit.....	21
4.4	Verkeersaantrekkende werking.....	22
5	Samenvatting en conclusies	23

Bijlagen

I	Verkeersgeneratie en bronvermogens
II	Invoergegevens rekenmodellen
III	Rekenresultaten – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
IV	Rekenresultaten – maximale geluidniveau (L_{Amax})
V	Rekenresultaten – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) na maatregelen
VI	Rekenresultaten – maximale geluidniveau (L_{Amax}) na maatregelen
VII	Rekenresultaten – indirecte hinder
VIII	Rekenresultaten – schermmaatregel 4 meter hoog
IX	Rekenresultaten – verlengd scherm

1 Inleiding

In opdracht van BRO is in verband met de verbouwing/uitbreiding van de bestaande EMTÉ supermarkt een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De supermarkt is gelegen aan de Markt 20 te Beusichem in de gemeente Buren.

Naar aanleiding van de uitbreiding/verbouwing wordt rekening gehouden met een toename van het aantal klanten van de supermarkt. In verband met deze toename worden aan de linkerzijde van de supermarkt 11 extra parkeerplaatsen gerealiseerd. De parkeerplaatsen worden gerealiseerd op eigen terrein.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de inrichting naar de directe omgeving. Hiertoe is de geluiduitstraling berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie. Tevens zijn de extra activiteiten op de nieuwe parkeerplaats getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

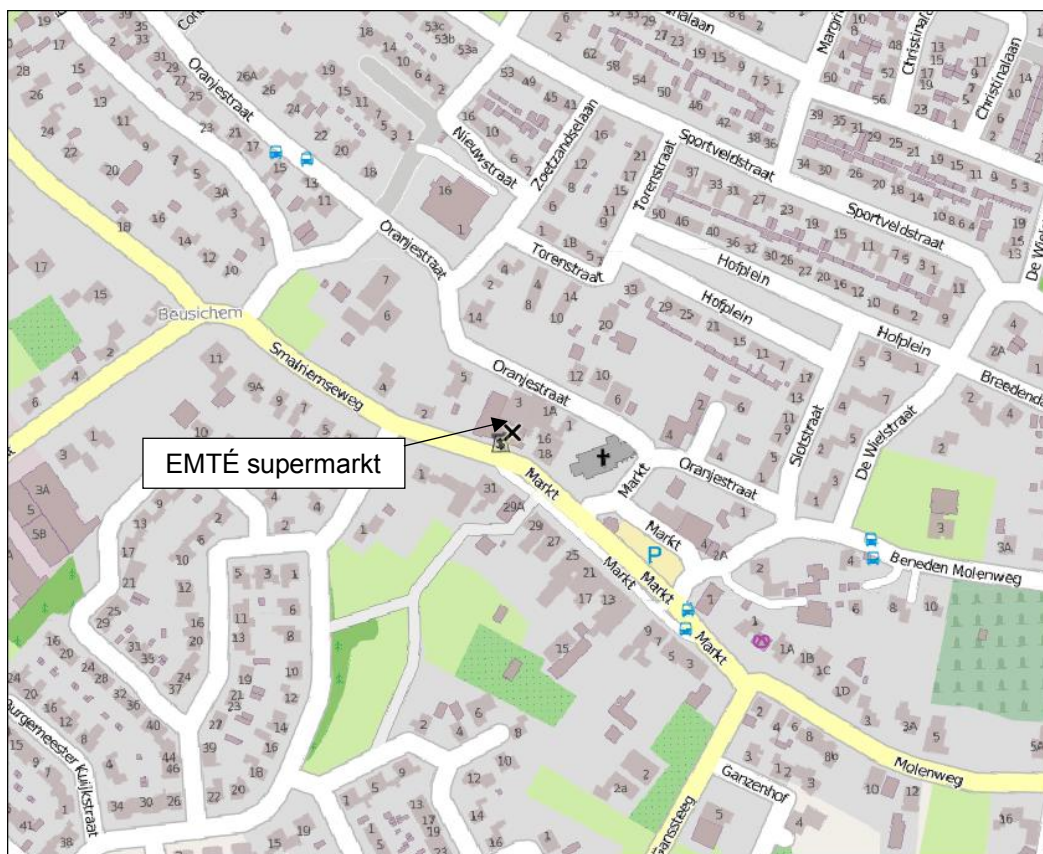
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van 1999. De toetsing van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden aan de regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de richtafstanden en -waarden uit de publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG).

Middels voorliggende rapportage is verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering van de inrichting

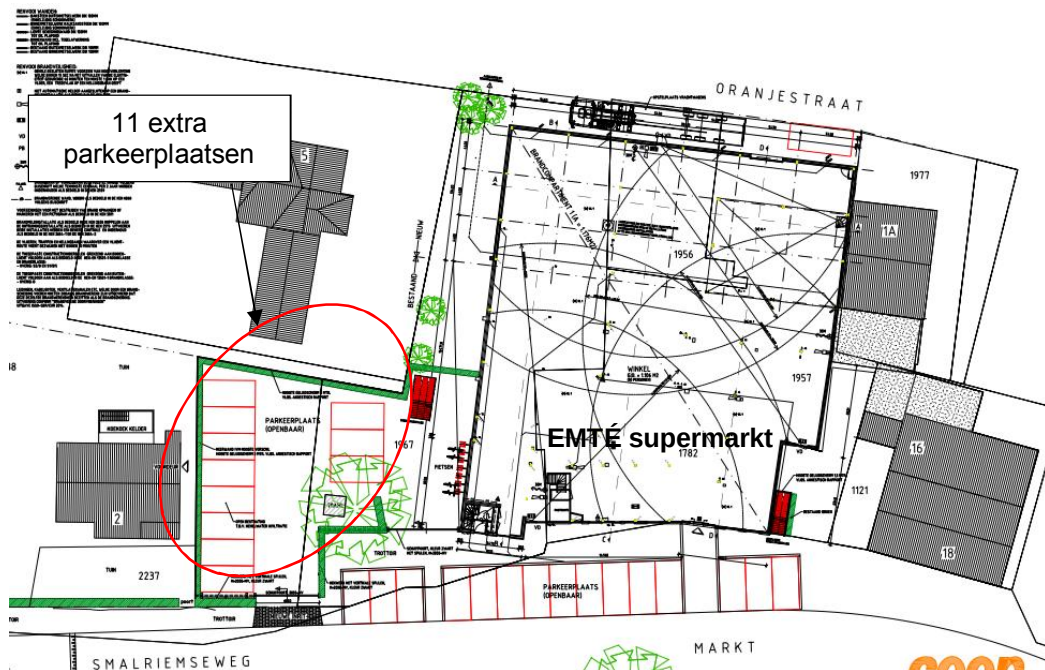
De EMTÉ supermarkt is gelegen aan de Markt 20 te Beusichem in de gemeente Buren. Voorliggend akoestisch onderzoek is gebaseerd op inrichtingstekeningen aangeleverd door de opdrachtgever¹. In de directe nabijheid van de inrichting zijn woningen gesitueerd. In onderstaande figuur is de situering van de supermarkt weergegeven.



Figuur 2.1: Situering EMTÉ supermarkt aan de Markt 20

¹ Tekening met projectnummer 15-10, 'Uitbreiding van een supermarkt aan de markt 20 te Beusichem', d.d. 07-12-2017 opgesteld door Marc Coenen architectuur te Goirle.

In figuur 2.2 is de indeling van het terrein van de supermarkt weergegeven en de 11 extra parkeerplaatsen, zie rode kader, gepland op het eigen terrein van de supermarkt. Alle parkeerplaatsen op het buitenterrein zijn openbare parkeerplaatsen.



Figuur 2.2: Tekening COOP supermarkt inclusief de 11 extra parkeerplaatsen.

De aanpandig gelegen woning, Markt 20a, aan de linkerzijde van de supermarkt zal na de verbouwing in gebruik blijven. De woning gelegen aan de achterzijde boven de supermarkt zal worden gesloopt.

2.2 Verkeersgeneratie

De verbouwing/uitbreiding van de COOP supermarkt bestaat onder andere uit het realiseren van bredere winkelgangen, een betere en uitgebreidere presentatie van de versafdeling en het voeren van een breder assortiment. Op deze wijze wil COOP haar klanten beter van dienst zijn en meer gemak, assortiment en uitstraling bieden. De beoogde uitbreiding is dan ook niet zozeer bedoeld om extra klanten te trekken, al mag wel verwacht worden dat dit een gevolg zal zijn van de ontwikkeling. Om te bepalen hoeveel extra verkeer in theorie aangetrokken kan worden als gevolg van de uitbreiding wordt gebruik gemaakt van de CROW-uitgave 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (publicatie 317, oktober 2012). Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie (en het benodigde aantal parkeerplaatsen).

Wat betreft uitgangspunten wordt in afstemming met de gemeente Buren uitgegaan van een stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk' (Bron: CBS Statline). Wat betreft de stedelijke zone wordt uitgegaan van 'centrum'. In de CROW-uitgave worden diverse soorten supermarkten genoemd. Een COOP kan gezien worden als een 'fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)'. Qua verkeersgeneratie wordt, mede vanwege het feit dat de supermarkt met de herinrichting ruimer wordt opgezet en het aantrekken van extra klanten geen doel op zich is, uitgegaan van het minimale kencijfer.

Tabel 2.1: Extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling

<i>Functie</i>	<i>Verkeersgeneratie per eenheid</i>	<i>Aantal eenheden</i>	<i>Verkeersgeneratie</i>
Supermarkt	51,7 per 100 m ² bvo	10 (1000 m ² bvo in huidige situatie)	± 520 verkeersbewegingen
		1,54 (154 m ² bvo als gevolg van uitbreiding)	± 80 verkeersbewegingen

Zoals blijkt uit de tabel 2.1 is (afgerond) sprake van circa 80 extra verkeersbewegingen per etmaal als gevolg van het project. Ten aanzien hiervan wordt opgemerkt dat dit een theoretische aanname betreft.

Het berekende aantal verkeersbewegingen zal verdeeld over de openingstijden plaatsvinden. Uitgaande van de huidige openingstijden (08:00 – 19:00 en op vrijdag 08:00 - 20:30) betekent dit gemiddeld 42 verkeersbewegingen per uur in de huidige situatie en circa 7 extra verkeersbewegingen per uur ten gevolge van de uitbreiding. Een dergelijke beperkte toename qua verkeersbewegingen valt niet of nauwelijks op in het heersende verkeersbeeld en leidt zeker niet tot doorstromingsproblemen om de Markt of omliggende wegen.

2.3 Bedrijven en milieuzonering

In verband met de uitbreiding van de supermarkt en het realiseren van de 11 nieuwe parkeerplaatsen zal middels de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009 aangetoond worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In deze publicatie is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen.

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere bedrijfscategorie is opgenomen. Voor het aspect geluid geeft de VNG-publicatie een richtafstand van 10 meter tussen de grens van het terrein van de supermarkt (categorie 1, SBI 471) en de gevels van woningen in een “rustige woonwijk”. De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen (10 meter wordt dan 0 meter) in het geval dat de omgeving van de woningen als een “gemengd gebied” kan worden beschouwd.

In voorliggend geval is reeds sprake van een bestaande supermarkt die zal worden verbouwd/uitgebreid. Een supermarkt valt onder detailhandel milieucategorie 1 en heeft een geringe milieu impact op de omgeving, daar hier reeds sprake is van bedrijvigheid is ook wat milieubelasting betreft reeds sprake van een goede ruimtelijke ordening. Vanwege het voorgaande geldt de afstand die past bij een “gemengd gebied”. De richtafstand bedraagt derhalve 0 meter. Op basis van stap 1 uit de VNG-publicatie ook daarom worden aangenomen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Omdat wordt voldaan aan de richtafstand uit de VNG-publicatie is verder onderzoek niet strikt noodzakelijk. Vanuit zorgvuldigheid en voor het waarborgen van een goed woon- en leefklimaat is toch een gedetailleerd onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidimmissie, conform de volgende stappen uit de VNG-publicatie. Vanaf stap 2 is het nodig om door middel van een rekenmodel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$), de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) en de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te bepalen op de gevels van de omliggende woningen en te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie. Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidbelastingen) hoger, maar

daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie. In navolgende tabel zijn de richtwaarden uit de VNG-publicatie weergegeven.

Tabel 2.2: Standaard grenswaarden Activiteitenbesluit milieubeheer

	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Stap 2:		
- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)	45 dB(A)	50 dB(A)
- maximaal geluidniveau (L_{Amax})	65 dB(A)	70 dB(A)
- verkeer van een naar de inrichting	50 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3:		
- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)	50 dB(A)	55 dB(A)
- maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70 dB(A)	70 dB(A)*
- verkeer van een naar de inrichting	50 dB(A)	65 dB(A)

*maximale geluidniveaus ten gevolge van het aan- en afrijden van verkeer zijn uitgesloten van toetsing

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen, maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wet- en regelgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

2.4 Activiteitenbesluit milieubeheer

Geluidnormen voor de COOP supermarkt volgen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn onder meer de geluideisen opgenomen waaraan de inrichting moet voldoen. Voor onderhavig bedrijf gelden de voorschriften uit artikel 2.17 lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus op de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit milieubeheer genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden. In de onderstaande tabel zijn deze voorschriften weergegeven.

Tabel 2.3: Standaard grenswaarden Activiteitenbesluit milieubeheer

	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Hierbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal geluidniveau in de dagperiode niet van toepassing is op laad- en losactiviteiten (artikel 2.17, lid 1, onder a). Door het bevoegd gezag kan worden afgeweken van de standaard voorschriften door het opstellen van een maatwerkvoorschrift (artikel 2.20, lid 1). Hiervoor is geen bovengrens vastgelegd. Wel dient te worden voldaan aan de eisen ten aanzien van het binnenniveau.

2.5 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De akoestische etmaalperioden zijn als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 07:00 uur tot 19:00 uur;
- avondperiode : 19:00 uur tot 23:00 uur;
- nachtperiode : 23:00 uur tot 07:00 uur.

Onderscheid is gemaakt in de nieuwe situatie en de huidige situatie. In de nieuwe situatie worden extra parkeerplaatsen gerealiseerd, worden de installaties op het dak vervangen door een stillere installatie en worden alle laad- en losactiviteiten verplaatst naar de achterzijde (noordzijde) van de supermarkt).

De maximale openingstijden van de supermarkt in huidige situatie zijn van 08:00 uur tot 20:30 uur. Na uitbreiding zal de supermarkt tot 21:00 uur geopend zijn. De inrichting is dan gedurende 11 uren in de dagperiode en 2 uren in de avondperiode geopend.

De nieuwe inrit van de parkeerplaats waar 11 auto's van klanten kunnen parkeren is gesitueerd aan de Markt aan de linkerkant van de supermarkt. Aan de voorzijde van het nieuwe parkeerterrein wordt een slagboom gerealiseerd. Ná sluitingstijd wordt de slagboom gesloten waardoor geen auto's meer op het terrein kunnen parkeren. De overige parkeerplaatsen zijn openbare parkeerplaatsen die zijn gelegen vóór de supermarkt. In totaal zijn rondom de supermarkt 31 openbare parkeerplaatsen aanwezig.

De maximale verkeersgeneratie na de uitbreiding/verbouwing is bereikt door de opdrachtgever en zijn berekend op basis van de rekentool CROW-publicatie "Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie" (zie bijlage I). Op een maximaal representatieve dag bedraagt het aantal voertuigbewegingen 600. Van deze voertuigen wordt in onderhavig onderzoek vanuit gegaan (worst-case), dat de helft van het aantal klanten gebruik maakt van de nieuwe parkeerplaats aan de linkerkant van de supermarkt. De overige klanten parkeren op de openbare parkeerplaatsen aan de Markt aan de voorzijde van de inrichting.

In de huidige situatie wordt uitgegaan van 520 voertuigbewegingen op een maximaal representatieve dag. Van deze voertuigen wordt in onderhavig onderzoek vanuit gegaan (worst-case), dat de helft van het aantal klanten gebruik maakt van de openbare parkeerplaatsen aan de Markt aan de voorzijde van de inrichting.

In de huidige situatie vindt bevoorrading van de supermarkt plaats aan de voorzijde en de achterzijde van de supermarkt. Op een maatgevende dag arriveren en vertrekken maximaal 2 zware vrachtwagens aan de achterzijde en 2 vrachtwagens aan de voorzijde. Daarbij is uitgegaan dat 1 vrachtwagen (zowel aan de voor- als achterzijde) in de nachtperiode arriveert. De overige vrachtwagenbewegingen vinden plaats in de dagperiode. Uitgegaan is dat in de huidige situatie 2 vrachtwagens zijn voorzien van een koelsysteem en dat deze gedurende het laden en lossen in gebruik is.

In de nieuwe situatie vindt de bevoorrading van het magazijn van de supermarkt op de openbare weg plaats aan achterzijde van de supermarkt. Op een maatgevende dag arriveren en vertrekken maximaal 4 zware vrachtwagens en 3 middelzware vrachtwagens in de dagperiode. De vrachtwagens rijden in voorwaartse richting naar de laad- en losplaats aan de achterzijde. Daarna kunnen de vrachtwagens weer in voorwaartse richting de laad- en loslocatie verlaten. Een achteruitrijsignalering voor de vrachtwagens is daardoor niet nodig. De vrachtwagens parkeren niet binnen de grenzen van het inrichtingsterrein. Echter het laden en lossen is onlosmakelijk

verbonden met de activiteiten van de inrichting en vindt direct aan de laad- en lospoort plaats. Hierom is het laden en lossen meegenomen in de berekeningen. Het laden en het lossen van één vrachtwagen duurt maximaal 20 minuten. Het rijden van de vrachtwagen van en naar de laad- en loslocatie vindt niet plaats binnen de inrichting en is niet meegenomen in de berekeningen. Uitgegaan is dat in de nieuwe situatie 2 vrachtwagens zijn voorzien van een koelsysteem en dat deze gedurende het laden en lossen in gebruik is (worst case). Het is niet ongebruikelijk om in de bebouwde omgeving de transportkoeling tijdens laden en lossen uit te schakelen. De gemeente kan op basis van artikel 2.1 van het Activiteitenbesluit (zorgplicht) voorwaarden stellen aan het gebruik van de transportkoeling.

Gedurende het gehele etmaal zijn koelvoorzieningen ten behoeve van de supermarkt op het dak van de inrichting in bedrijf. Mogelijkerwijs zal in de avond- en nachtperiode een lagere koelbehoefte aanwezig zijn waardoor de feitelijke geluidimmissie lager is ten gevolge van de koelvoorzieningen. In de gehanteerde bedrijfssituatie is worst-case ervan uitgegaan dat de koelbehoefte in elke etmaalperiode gelijk is.

In tabel 2.3 is een overzicht weergegeven van het aantal bewegingen dat plaatsvindt binnen de inrichting.

Tabel 2.3: voertuigbewegingen

Route	omschrijving	Aantal voertuigbewegingen		
		Dag	Avond	nacht
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	254*	46*	--
Llmv-02 nieuw	Route auto's parkeerplaatsen voorzijde	254*	46*	--
Llmv-02 bestaand	Route auto's parkeerplaatsen voorzijde	229	31	--

* Betreft een worstcase situatie waarbij de parkeerplaats overdag door 508 autoklanten wordt bezocht en 's avonds door 92 autoklanten.

2.6 Indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking)

Voor de beoordeling van de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) wordt aangesloten bij de beoordelingswijze volgens de Circulaire geluidhinder wegverkeer van en naar de inrichting (Schrikkelcirculaire, 29 februari 1996). Samengevat komt dit neer op een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde bij geluidsgevoelige bestemmingen en een maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde.

2.7 Incidentele bedrijfssituatie

Er is geen sprake van een incidentele bedrijfssituatie waarbij een hogere geluidimmissie wordt veroorzaakt dan in de maximaal representatieve bedrijfssituatie.

3 Rekenmodel

3.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting in de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma “Geomilieu” versie 4.30, module industrielawaai.

3.2 Overdrachtsparameters

In het vervaardigde rekenmodel zijn van de omgeving alle relevante objecten en bodemgebieden meegenomen. Deze zijn gemodelleerd op basis van TOP10NL vectorkaarten die beschikbaar zijn via Publieke Dienstverlening op de Kaart². De objecten binnen de inrichting en de relevante woningen in de directe omgeving van de inrichting zijn aanvullend gemodelleerd overeenkomstig de door de opdrachtgever aangereikte inrichtingstekeningen en een kadastrale ondergrond op rijkzdriehoeks-coördinaten. Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 0 (akoestisch volledig reflecterend). De parkeerplaatsen zijn worst-case eveneens gemodelleerd met een hard bodemgebied (akoestisch volledig reflecterend). De bodemgebieden ter plaatse van de woningen zijn gemodelleerd met een bodemgebied met een bodemfactor 0,5. Deze bodemfactor is gehanteerd op basis van de mix aan harde (bestrating, terrassen, oprit etc.) en zachte (tuinen, gras) bodemgebieden. In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van objecten opgenomen.

3.3 Immissiepunten

De geluidimmissie vanwege de inrichting is berekend ter plaatse van de nabij de inrichting gelegen woningen. Voor alle woningen wordt conform het gestelde in de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Alle geluidimmissies zijn conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai invallend beschouwd (geen reflectie in de achterliggende gevel). In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van immissiepunten opgenomen.

3.4 Geluidbronnen

Tabel 3.1 geeft een overzicht van alle gehanteerde geluidbronnen zoals deze beschouwd zijn in het rekenmodel dat is opgesteld voor de onderhavige procedure. In deze tabel is, naast het bronnummer en de beschrijving opgenomen hoeveel het equivalente en maximale bronvermogen is en hoeveel de bijbehorende bedrijfsduur per etmaalperiode bedraagt.

² www.pdok.nl

Tabel 3.1: Overzicht gehanteerde bronnen

Bron-nummer	Bronomschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Bedrijfsduur [uren]		
		equi.	max.	dag	avond	nacht
puntbronnen						
CB01	Condensorbankkoel en vriesinstallatie***	61	--	12	4	8
CB02 en CB03	Installaties bestaande situatie	71	--	12	4	8
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen (nieuwe situatie)	84	94**	2,33	--	--
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen (huidige situatie)	84	94**	0,33	--	0,33
L&L03	Laden en lossen vrachtwagen (huidige situatie)	84	94**	0,33	--	0,33
Lkoel01	Koeling laden en lossen	77	--	0,67	--	--
Lkoel02	Koeling laden en lossen (huidige situatie)	77	--	0,33	--	--
Lkoel03	Koeling laden en lossen (huidige situatie)	77	--	0,33	--	--
Pwwt-01a	winkelwagens pakken uit winkelwagenstalling (nieuw)	93	--	0,11	0,02	--
Pwwt-02a	winkelwagens pakken uit winkelwagenstalling (nieuw)	93	--	0,04	0,01	--
Pwwt-01b	Terugzetten winkelwagens in winkelwagenstalling (nieuw)	98	--	0,11	0,02	--
Pwwt-02b	Terugzetten winkelwagens in winkelwagenstalling (nieuw)	98	--	0,04	0,01	--
Pwwt-03a	winkelwagens pakken uit winkelwagenstalling (nieuw)	93	--	0,06	0,01	--
Pwwt-04a	winkelwagens pakken uit winkelwagenstalling (nieuw)	93	--	0,03	< 0,01	--
Pwwt-03b	Terugzetten winkelwagens in winkelwagenstalling (nieuw)	98	--	0,06	0,01	--
Pwwt-04b	Terugzetten winkelwagens in winkelwagenstalling (nieuw)	98	--	0,03	< 0,01	--
mobiele bronnen						
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats (nieuw)	90	93	*	*	*
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats (bestaand en nieuw)	90	93	*	*	*
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats (nieuw)	76^	86	*	*	*
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats (bestaand en nieuw)	76^	86	*	*	*
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling (bestaand en nieuw)	76^	86	*	*	*
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling (bestaand en nieuw)	76^	86	*	*	*
L _{Amax} - bronnen						
Pwwt-01	Terugzetten winkelwagens in winkelwagenstalling	--	103	+	+	--
Pwwt-02	Terugzetten winkelwagens in winkelwagenstalling	--	103	+	+	--
Psp-01 t/m Psp-14	Sluiten portieren auto's	--	93	+	+	+

-- geeft weer dat voor de betreffende bron **geen** activiteiten in de van toepassing zijnde etmaalperiode worden uitgevoerd

* de bedrijfsduur van de mobiele bronnen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte, de afstand tussen de bronnen en de rijsnelheid

** de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit milieubeheer opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn in de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

*** zie specificaties leverancier in bijlage I

^ het bronvermogen van winkelwagens rijdend over een klinkerbestrating

+ geeft weer in welke etmaalperiode de maximale geluidniveaus per bron voorkomen

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van de geluidbronnen en een overzicht van de invoergegevens van de overige modelparameters (objecten, immissiepunten, bodemgebieden etc.) van het model zijn weergegeven in bijlage II. Tevens is in bijlage II een grafische weergave van het opgestelde rekenmodel opgenomen.

De relevante geluidbronnen van de supermarkt zijn de condensorbank op het platdak van de supermarkt, het rijden personenwagens op parkeerplaats, het rijden van winkelwagens op parkeerplaats, het rijden van winkelwagens van en naar winkelwagenstalling en het laden en lossen van zware- en middelzware vrachtwagens. De bronvermogens voor zowel de personenwagens, zware vrachtwagens als de winkelwagens zijn afkomstig van bureau ervaringscijfers.

Voor de personenauto's rijdend op de parkeerplaats is uitgegaan van een gemiddelde snelheid van 10 km/uur. In deze gehanteerde snelheid is het manoeuvreren/parkeren verdisconteerd. Voor het bronvermogen van personenauto's is 90 dB(A) aangehouden. Het bronvermogen voor het maximale geluidniveau (L_{WAmax}) bedraagt 93 dB(A) ten gevolge van het rustig rijden en voor het dichtslaan van portieren.

De vrachtwagens die arriveren en vertrekken ten behoeve van het bevoorraden van de supermarkt parkeren buiten het gedeelte van het inrichtingsterrein. Echter het laden en lossen is onlosmakelijk verbonden met de activiteiten van de inrichting en vinden direct aan de laad- en lospoort plaats. Hiertoe wordt het laden en lossen meegenomen in de berekeningen. Gedurende de dagperiode arriveren maximaal 4 zware vrachtwagens en 3 middelzware vrachtwagens. Het laden en het lossen van één vrachtwagen duurt maximaal 20 minuten. Het rijden van de vrachtwagen van en naar de laad- en loslocatie vindt niet plaats binnen de inrichting en zal niet worden meegenomen in de berekeningen.

De winkelwagens bij de supermarkt zijn stalen wagentjes. Het toegepaste equivalente bronvermogen (L_{WAeq}) bedraagt 76 dB(A) voor het rijden van winkelwagens over klinker bestrating, zoals in onderhavig geval. Het bronvermogen van het maximale geluidniveau van de winkelwagens rijdend over de klinkerbestrating bedraagt 86 dB(A). De rijsnelheid van de winkelwagens bedraagt 5 km/uur. Het terugzetten van de winkelwagens gebeurt buiten op een winkelwagenverzamelplaats/stalling aan de linker- en rechterzijde van de supermarkt. Hierdoor worden ten gevolge van het terugzetten van de winkelwagens relevante maximale geluidniveaus veroorzaakt ter plaatse van de omliggende woningen. Het bronvermogen van het terugzetten van de winkelwagens in de winkelwagenstalling bedraagt 103 dB(A). Daarnaast is rekening gehouden met en pakken en terugzetten van winkelwagens ten aanzien van de langtijdgemiddelde niveaus. Het terugzetten van de winkelwagens hebben daarbij een equivalente bronvermogen (L_{WAeq}) van 98 dB(A). Het pakken van winkelwagens hebben een equivalente bronvermogen (L_{WAeq}) van 93 dB(A). Uitgegaan wordt dat het pakken dan wel terugzetten van winkelwagens effectief 1 seconde per winkelwagen duurt.

Voor het equivalente bronvermogen (L_{WAeq}) van het laden – en lossen is uitgegaan van 83 dB(A). Dit is het geluidniveau gemeten tijdens de gehele cyclus van het laden en lossen. Hierbij is inbegrepen het rijden van pallets in de vrachtwagens, de laadklep, het rijden van pallets over de bestrating naar de winkel, en de laad- en losactiviteiten in het magazijn.

3.5 Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen het bedrijf zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen muziek-, tonaal of impulsachtig karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

Binnen de inrichting van de COOP supermarkt zijn geen machines of apparatuur in bedrijf die, gezien de afstand tot de woonbebouwing ter plaatse van woningen, specifieke trillingen kunnen veroorzaken.

4 Rekenresultaten en toetsing

In navolgende paragrafen is een samenvatting van de rekenresultaten aangaande het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) opgenomen. Hierbij is onderscheid gemaakt in de situatie met ontwikkeling ('ontw') en de huidige situatie ('huid').

Ten behoeve van de uitbreiding/verbouwing van de supermarkt waarvoor een nieuwe parkeerplaats gepland is (links van de supermarkt) worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening de activiteiten van de gehele inrichting getoetst aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor "gemengd gebied" uit stap 2 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". De gehele inrichting zal worden getoetst aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Daarnaast zijn de geluidbelastingen in de huidige situatie inzichtelijk gemaakt. De huidige situatie geeft inzicht in de mogelijke toename vanwege de uitbreiding.

In bijlage III en IV is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten in alle rekenpunten opgenomen.

4.1 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbronnen die deel uitmaken van de nieuwe parkeerplaats, inclusief de geluidbronnen die deel uitmaken van de reeds bestaande inrichting binnen de bestemming "centrum", getoetst aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

Voor de woningen gelegen langs de Smalriemsestraat is uitgegaan van een gemengd gebied. In de huidige situatie wordt dit gebied gekenmerkt door verschillende bedrijvigheid. Het betreft hier onder andere de woningen Smalriemsestraat 2, Markt 18, Markt 20A. Ook de achterzijde (zuidzijde) van de Oranjestraat 5 is gelegen met zicht op de Smalriemsestraat. Voor de zuidzijde van de woning (rekenpunt TP-06 en TP-07) is tevens uitgegaan van een gemengd gebied. Aan de achterzijde van de winkel (langs de Oranjestraat) bevindt zich naast de supermarkt, minimale bedrijvigheid. Voor de woningen langs de Oranjestraat is uitgegaan van een rustige woonwijk. Voor de Oranjestraat 5 betreft het hier alleen de noordzijde (rekenpunt TP-08 en TP-09).

In tabel 4.1 is een overzicht weergegeven van de meest relevante berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle activiteiten. De relevante bronnen zijn de parkeerbewegingen van de auto's van de klanten van de supermarkt en de winkelwagenbewegingen over de parkeerplaats. In bijlage III zijn de berekende geluidbelastingen van alle toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) – Goede ruimtelijke ordening

Adres	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur (ontw/huid)	Avondperiode 19.00-23.00 uur (ontw/huid)	Nachtperiode 23.00-07.00 uur (ontw/huid)
Woningen gelegen in gebiedstype 'gemengd gebied'			
Oranjestraat 5 achterzijde (zuid)	50,8/43,9	47,8/41,5	< 25/36,0
Smalriemseweg 2	51,6/43,3	48,7/40,4	< 25/31,1
Smalriemseweg 1	44,9/41,2	43,6/39,0	< 25/29,4
Markt 18	48,7/48,4	45,9/44,3	< 25/37,8
Markt 31	45,6/44,9	45,4/43,1	< 25/37,9
Markt 20a	53,3/53,4	50,6/49,6	< 25/25,5
Woningen gelegen in gebiedstype 'rustige woonwijk'			
Oranjestraat 12	42,6/35,4	30,6/30,9	<25/36,5
Oranjestraat 5 Voorzijde (noord) en zijkant (oost)	46,5/41,5	44,4/39,6	<25/34,0

* Blauw vetgedrukt: overschrijding richtwaarden uit stap 2 uit de VNG-publicatie

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de nieuwe parkeerplaats bedraagt ten hoogste 53 dB(A) in de dag- en 51 dB(A) in de avondperiode (56 dB(A) etmaalwaarde). Gedurende de nachtperiode is enkel de koelcondensor op het dak van de inrichting in bedrijf en worden geen relevante geluidniveaus berekend (In de toekomstige situatie vindt in de nachtperiode geen lossing van vrachtwagens meer plaats). Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de nieuwe situatie voldoet ter plaatse van de direct naast de parkeerplaats gelegen woning Oranjestraat 5, Smalriemseweg 2, Markt 18 en Markt 20a niet aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor "gemengd gebied" uit stap 2 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Ter plaatse van de Oranjestraat 5 (noord en oostzijde) wordt ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de nieuwe situatie niet voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor "rustige woonwijk" uit stap 2 van de VNG-publicatie.

In de huidige situatie is alleen ter plaatse van de Markt 20a in de dagperiode sprake van een overschrijding van de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$). Ter plaatse van de overige woningen is sprake van een toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$).

In tabel 4.2 is een overzicht weergegeven van de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle activiteiten. De relevante bronnen zijn de parkeerbewegingen van de auto's van klanten van de supermarkt en de winkelwagenbewegingen over de parkeerplaats. In bijlage IV zijn de berekende geluidbelastingen van alle toetspunten weergegeven.

Tabel 4.2: Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) – Goede ruimtelijke ordening

Adres	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur (ontw/huid)	Avondperiode 19.00-23.00 uur (ontw/huid)	Nachtperiode 23.00-07.00 uur (ontw/huid)
Woningen gelegen in gebiedstype 'gemengd gebied'			
Oranjestraat 5 achterzijde (zuid)	72,1/68,9	70,9/68,9	<25/44,4
Smalriemseweg 2	71,3/66,5	68,1/66,7	<25/45,3
Smalriemseweg 1	60,9/58,4	63,4/60,7	<25/52,1
Markt 18	75,7/75,7	75,1/75,1	<25/58,9
Markt 31	64,4/64,4	65,4/65,4	54,5/60,1
Markt 20a	74,6/77,6	74,6/77,6	<25/46,2
Woningen gelegen in gebiedstype 'rustige woonwijk'			
Oranjestraat 12	59,3/59,3	53,1/52,7	<25/59,3
Oranjestraat 5 Voorzijde (noord) en zijkant (oost)	68,5/66,5	68,5/66,9	<25/48,9

* Blauw vetgedrukt: overschrijding richtwaarden uit stap 2 uit de VNG-publicatie

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de nieuwe parkeerplaats bedraagt ten hoogste 76 dB(A) in de dag- en 75 dB(A) in de avondperiode. In de nachtperiode zijn vanwege de supermarkt alleen geluidbronnen met een continue geluiduitstraling, zijnde bronnen (koelinstallaties), in werking die geen relevante (maximale) geluidniveaus veroorzaken. Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van de activiteiten voldoet niet ter plaatse van de direct naast de parkeerplaats gelegen woningen Smalriemseweg 2, Oranjestraat 5, Markt 18 en Markt 20a aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor 'gemengd gebied' uit stap 2 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van de activiteiten voldoet niet ter plaatse van de direct naast de parkeerplaats gelegen woningen Oranjestraat 5 (noordzijde) aan de richtwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde voor 'rustige woonwijk' uit stap 2 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". De overschrijdingen worden veroorzaakt door het rijden van de auto's over de parkeerplaats, het sluiten van de portieren van auto's en door het terugplaatsen van winkelwagens.

In de huidige situatie is ter plaatse van de Oranjestraat 5, Smalriemseweg 2, Markt 18 en Markt 20a sprake van een overschrijding van de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie ten aanzien van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}). Ter plaatse van de overige woningen is sprake van een toename van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}).

4.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

In alle gevallen dienen de berekende geluidniveaus te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving. Hierom zijn de geluidbelastingen getoetst aan de richtwaarden uit de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zijn er geen bronnen die, op basis van het Activiteitenbesluit kunnen worden uitgesloten. De te beoordelen geluidbelastingen conform het Activiteitenbesluit zijn opgenomen in tabel 4.1. Geconcludeerd wordt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) voldoet ter plaatse van de direct naast de parkeerplaats gelegen woning Oranjestraat 5,

Smalriemseweg 2, Markt 18 en Markt 20a niet aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit.

Conform de voorwaarden uit het Activiteitenbesluit (zie paragraaf 3.2) blijven maximale geluidniveaus vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode en geluidniveaus als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, en recreatieactiviteiten plaatsvinden buiten beschouwing.

In tabel 4.3 is een overzicht weergegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle bronnen die beschouwd dienen te worden. In bijlage IV zullen de berekende geluidbelastingen van alle toetspunten worden weergegeven.

Tabel 4.3: Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Adres	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Oranjestraat 5	72,1	70,9	n.r.
Smalriemseweg 2	71,3	68,1	n.r.
Smalriemseweg 1	60,9	63,4	n.r.
Markt 18	75,7	75,1	n.r.
Markt 31	64,4	65,4	n.r.
Markt 20a	74,6	74,6	n.r.
Oranjestraat 12	45,6	53,1	n.r.

* Blauw vetgedrukt: overschrijding norm

Het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 76 dB(A) in de dag- en 75 dB(A) in de avondperiode. In de nachtperiode zijn alleen geluidbronnen met een continue geluiduitstraling, zijnde bronnen (koelinstallaties), in werking die geen relevante (maximale) geluidniveaus veroorzaken.

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van de activiteiten voldoet niet ter plaatse van de direct naast de parkeerplaats gelegen woningen Smalriemseweg 2, Oranjestraat 5, Markt 18 en Markt 20a aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

De overschrijdingen worden gedurende de dagperiode veroorzaakt door het terug plaatsen van de winkelwagens in de winkelwagenstallingen links en rechts gelegen van de supermarkt. Gedurende de avondperiode worden de overschrijdingen veroorzaakt door het terug plaatsen van de winkelwagens in de winkelwagenstallingen links en rechts gelegen van de supermarkt, het rijden van de auto's over de parkeerplaats en het sluiten van de portieren van auto's op de parkeerplaats.

4.3 Maatregelen

Om de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten ter plaatse van de maatgevende rekenpunten te verlagen, kunnen maatregelen worden getroffen. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- maatregelen aan de bron (zoals dempers, enz.);
- maatregelen in de overdracht (schermen en/of wallen);
- maatregelen ter plaatse van de ontvanger (bijvoorbeeld toepassen dove gevels).

In onderhavig geval worden het hoogste langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveau veroorzaakt door de personenauto's op de parkeerplaats. Het treffen van maatregelen aan de bron is in deze niet redelijk. Het betreft hier auto's van

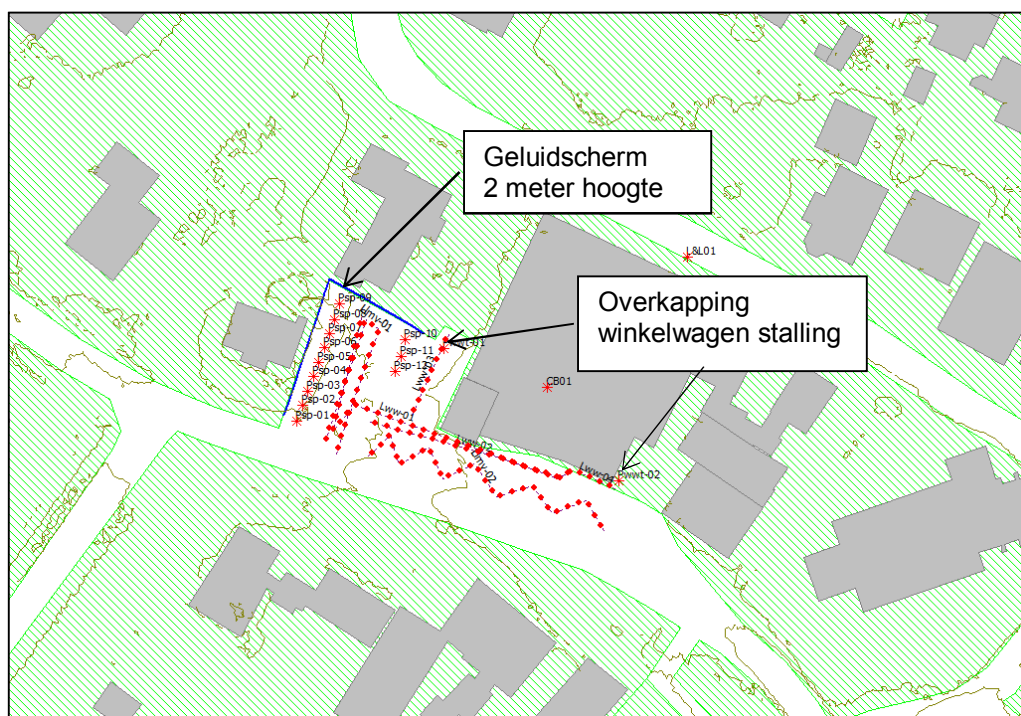
derden die voldoen aan de daaraan gestelde eisen op basis van Europese wet- en regelgeving. Bronmaatregelen zijn derhalve niet te treffen.

Door het plaatsen van een scherm kunnen de geluidniveaus (zowel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als maximaal geluidniveau) ter plaatse van de woning Smalriemseweg 2 en Oranjestraat 5 worden verlaagd. Het vigerende bestemmingsplan (Kernen Buren, vastgesteld 25 juni 2013) laat op de erfgrens een afscherming toe van ten hoogste 2 meter. Een hoger scherm zal stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard en is onwenselijk. Schermen dienen, om een effectieve afscherming te garanderen, een minimale massa van 10 kg/m^2 te hebben en mogen, anders dan bijvoorbeeld tuinschermen, geen kieren bevatten. Uitgegaan wordt van een absorberende afscherming (Kokoswal) begroeid met hedra. In het rekenmodel is rekening gehouden met het maaiveld ter plaatse bij de modellering van de schermen.

Ter plaatse van de woningen Markt 18 en Markt 20a wordt gedurende de avondperiode de normoverschrijding bepaald door het terugplaatsen van de winkelwagens in de winkelwagenstalling. Indien de winkelwagenstallingen worden voorzien van een gesloten overkapping (minimaal 10 kg/m^2) worden de optredende pieken met ten minste 10 dB gereduceerd. Hierbij dient er steeds voor zorg te worden gedragen dat er geen winkelwagens buiten de overkapping worden geplaatst. Daarnaast is het mogelijk om gebruik te maken van extra stille kunststof winkelwagens. Het maximale bronvermogen (L_{WAmax}) van deze winkelwagens bedraagt circa 90 dB(A) (CROW-publicatie 171: "Richtlijn voor het akoestisch bewust ontwerpen en uitvoeren van laad- en loslocaties", ISBN 90 6628 374 2, d.d 1 december 2002). De reductie ten gevolge van het gebruik van stille winkelwagens bedraagt circa 13 dB ten opzichte van stalen winkelwagens. Het voordeel van het toepassen van stille winkelwagens, boven het plaatsen van een overkapping, is dat ook het geluid ten gevolge van het rijden van de winkelwagens wordt gereduceerd (bronvermogen (L_{WAeq}) circa 71 dB(A) overeenkomstig de CROW-publicatie 171).

Opgemerkt wordt dat boven de winkelwagenstalling aan de rechterzijde (oostzijde) reeds een gedeeltelijke overkapping aanwezig is. Deze overkapping dient gesloten te worden door aan de rechterzijde en achterzijde een scherm te plaatsen met een hoogte tot aan de bestaande overkapping.

Zie figuur 4.1 voor de situering van de noodzakelijke afscherming en overkappingen.



Figuur 4.1: Situering geluidscherm (blauwe lijnen).

4.3.1 Goede ruimtelijke ordening

In tabel 4.4 is een overzicht weergegeven van de meest relevante berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie na het treffen van de hiervoor beschreven maatregelen. In bijlage V zijn de berekende geluidbelastingen van alle toetspunten weergegeven.

Tabel 4.4: Berekende $L_{A,r,LT}$ – Goede ruimtelijke ordening na maatregelen

Adres	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur (ontw/huid)	Avondperiode 19.00-23.00 uur (ontw/huid)	Nachtperiode 23.00-07.00 uur (ontw/huid)
Woningen gelegen in gebiedstype 'gemengd gebied'			
Oranjestraat 5 achterzijde (zuid)	42,7/43,9	46,7 /41,5	< 25/36,0
Smalriemseweg 2	39,1/43,3	47,9 /40,4	< 25/31,1
Smalriemseweg 1	44,3/41,2	42,7/39,0	< 25/29,4
Markt 18	45,3/48,4	43,1/44,3	< 25/37,8
Markt 31	45,1/44,9	45,1/43,1	< 25/37,9
Markt 20a	50,3/ 53,4	47,7 /49,6	< 25/25,5
Woningen gelegen in gebiedstype 'rustige woonwijk'			
Oranjestraat 12	42,6/35,4	28,3/30,9	<25/36,5
Oranjestraat 5 Voorzijde (noord) en zijkant (oost)	41,6/41,5	41,5 /39,6	<25/34,0

* Blauw vetgedrukt: Overschrijding richtwaarden uit stap 2 uit de VNG-publicatie; de richtwaarden uit stap 3 worden wel gerespecteerd.

In tabel 4.5 is een overzicht weergegeven van de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle activiteiten na het treffen van de hiervoor beschreven maatregelen. In bijlage VI zijn de berekende geluidbelastingen van alle toetspunten weergegeven.

Tabel 4.5: Berekende L_{Amax} – Goede ruimtelijke ordening na maatregelen

Adres	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur (ontw/huid)	Avondperiode 19.00-23.00 uur (ontw/huid)	Nachtperiode 23.00-07.00 uur (ontw/huid)
Woningen gelegen in gebiedstype 'gemengd gebied'			
Oranjestraat 5 achterzijde (zuid)	61,0/68,9	68,6/68,9	<25/48,9
Smalriemseweg 2	56,3/66,5	68,1/66,7	<25/45,3
Smalriemseweg 1	57,7/58,4	57,5/60,7	<25/52,1
Markt 18	65,7/ 75,7	65,1/ 75,1	<25/58,9
Markt 31	58,9/64,4	60,4/65,4	<25/60,1
Markt 20a	64,6/ 77,6	64,6/ 77,6	<25/46,2
Woningen gelegen in gebiedstype 'rustige woonwijk'			
Oranjestraat 12	59,3/59,3	43,1/52,7	<25/59,3
Oranjestraat 5 Voorzijde (noord) en zijkant (oost)	58,5/ 66,5	58,5/ 66,9	<25/48,9

* Blauw vetgedrukt: overschrijding richtwaarden uit stap 2 uit de VNG-publicatie

Na het toepassen van de maatregelen resteert in de avondperiode een overschrijding van de richtwaarden uit stap 2 ter plaatse van de woningen Oranjestraat 5, Smalriemseweg 2 en Markt 20a.

In de huidige situatie is ter plaatse van de Oranjestraat 5, Smalriemseweg 2 en Markt 20a reeds sprake van een overschrijding van de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie.

Omdat aanvullende maatregelen niet mogelijk en/of wenselijk zijn, kan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau getoetst worden aan de richtwaarden uit stap 3. Bij een schermhoogte van 4 meter wordt nog steeds niet voldaan aan de richtwaarden uit stap 2. In bijlage VIII zijn de rekenresultaten opgenomen van de schermmaatregel van 4 meter hoog.

Tevens heeft het verlengen van het scherm tot aan supermarkt geen significante invloed op de geluidbelastingen ter plaatse van de omliggende woningen. Het grootste effect treedt op ter plaatse van de oostgevel van de Oranjestraat (op de begane grond). Ter plaatse wordt echter met het oorspronkelijk voorgestelde scherm (zie figuur 4.1.) reeds voldaan aan de normstelling. In bijlage IX zijn de rekenresultaten opgenomen van de schermmaatregel van 2 meter hoog welke wordt doorgetrokken tot de supermarkt.

Door het bevoegd gezag dient te worden afgewogen of deze geluidniveaus acceptabel kunnen worden geacht. Er dient dan nader te worden gemotiveerd dat hogere geluidniveaus kunnen worden toegestaan (stap 3 VNG-publicatie). Argumenten om hogere geluidniveaus toe te staan, zijn:

- de supermarkt is tot maximaal 21:00 geopend. De overschrijding vindt daardoor beperkt plaats in de avondperiode;
- verdere bron- en/of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet effectief of niet wenselijk;
- In de huidige situatie vindt reeds een overschrijding van de richtwaarde plaats. Na het treffen van maatregelen in de nieuwe situatie wordt het akoestisch woon- en leefklimaat bij de betreffende woningen grotendeels verbeterd ten opzichte van de huidige situatie;

- maatregelen kunnen worden getroffen aan de gevel om een aanvaardbaar binnenniveau te realiseren.

In onderhavig geval worden de hoogste maximale geluidniveaus veroorzaakt door het parkeren van personenauto's op de nieuwe parkeerplaats. Bij de toets aan de richtwaarden uit stap 3 worden de maximale geluidniveaus ten gevolge van voertuigen niet meegenomen. Onder aan- en afrijdend verkeer worden ook aanverwante piekgeluiden zoals het dichtslaan van portieren en laadkleppen verstaan. Er kan derhalve aan de richtwaarden worden voldaan. Omdat de hiervoor beschreven maximale geluidniveaus niet hoeven te worden meegewogen in de beoordeling, vormen deze geen belemmering voor de ruimtelijke inpassing.

4.3.2 Activiteitenbesluit

Ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn er geen bronnen die, op basis van het Activiteitenbesluit kunnen worden uitgesloten. De te beoordelen geluidbelastingen conform het Activiteitenbesluit zijn opgenomen in tabel 4.4. geconcludeerd wordt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) voldoet ter plaatse van de direct naast de parkeerplaats gelegen woning Oranjestraat 2, Smalriemseweg 2 en Markt 20a niet aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit.

Conform de voorwaarden uit het Activiteitenbesluit (zie paragraaf 3.2) blijven maximale geluidniveaus vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode en geluidniveaus als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, en recreatieactiviteiten plaatsvinden buiten beschouwing.

In tabel 4.6 is een overzicht weergegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle bronnen die beschouwd dienen te worden. In bijlage VI zullen de berekende geluidbelastingen van alle toetspunten worden weergegeven.

Tabel 4.6: Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Adres	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Oranjestraat 5	61,0	68,6	n.r.
Smalriemseweg 2	56,3	68,1	n.r.
Smalriemseweg 1	57,7	57,5	n.r.
Markt 18	65,7	65,1	n.r.
Markt 31	58,9	60,4	n.r.
Markt 20a	64,6	64,6	n.r.
Oranjestraat 12	35,6	43,1	n.r.

* Blauw vetgedrukt: overschrijding norm

Na het toepassen van de maatregelen resteert in de avondperiode een overschrijding van de normstelling ter plaatse van de woningen Oranjestraat 5, Smalriemseweg 2 en Markt 20A. Omdat aanvullende maatregelen niet mogelijk en/of wenselijk zijn, kan de gemeente voor het optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveau overwegen om een maatwerkvoorschrift vast te stellen.

Hierbij dient het optredende binnenniveau ten gevolge van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde (30 dB(A) in de avondperiode) te bedragen. In onderhavig geval bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 47 in de avondperiode. Uitgaande van de minimaal vereiste geluidwering

van de gevel van 20 dB op grond van het Bouwbesluit, bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de woning ten hoogste 27 dB(A) (= 47 – 20 dB(A)) in de avondperiode. Daarnaast dient het optredende binnenniveau ten gevolge van de maximale geluidniveaus ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde (50 dB(A) in de avondperiode) te bedragen. In onderhavig geval bedraagt het maximaal geluidniveau ten hoogste 69 in de avondperiode. Uitgaande van de minimaal vereiste geluidwering van de gevel van 20 dB op grond van het Bouwbesluit, bedragen de piekgeluiden in de woning ten hoogste 49 dB(A) (= 69 – 20 dB(A)). Bij de overweging tot het vaststellen van maatwerkvoorschriften overeenkomstig artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan worden meegewogen dat de optredende binnenniveaus worden gerespecteerd en dat pieken vanwege aan- en afrijden van verkeer overeenkomstig stap 3 uit de VNG-publicatie niet getoetst hoeven te worden.

4.4 Verkeersaantrekkende werking

Voor de verkeersaantrekkende werking zijn de woningen gelegen aan de Markt en Smalriemseweg akoestisch gezien maatgevend. Als uitgangspunt wordt aangenomen dat de ca. 600 autoklanten en daarmee 600 voertuigbewegingen gelijk verdeeld over de Markt en de Smalriemseweg afwikkelen.

Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode, 44 dB(A) in de avondperiode. Gedurende de nachtperiode is de supermarkt niet geopend en zullen er geen transportbewegingen ten behoeve van de supermarkt plaatsvinden. Bijlage VII geeft een overzicht van de invoergegevens en de volledige rekenresultaten in alle rekenpunten.

Vanwege het rijden van voertuigen komende van of gaande naar de inrichting op de openbare weg wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirkulaire gerespecteerd.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van BRO is in verband met de verbouwing/uitbreiding van de bestaande EMTÉ supermarkt gelegen aan de Markt 20 te Beusichem in de gemeente Buren een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Naar aanleiding van de uitbreiding/verbouwing wordt rekening gehouden met een toename van het aantal klanten van de supermarkt. In verband met deze toename zullen aan de linkerzijde van de supermarkt 11 extra parkeerplaatsen worden gerealiseerd op eigen terrein.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de inrichting naar de directe omgeving. Hiertoe is de geluiduitstraling berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie. Tevens wordt de geluiduitstraling van de inrichting getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient te worden aangetoond dat er een akoestisch voldoende leefklimaat gegarandeerd is na de ingebruikname van de parkeerplaats ten behoeve van de COOP supermarkt. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

Uit de berekeningen blijkt dat zowel het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau de richtwaarden uit stap 2 van de de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" niet respecteren. Het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau respecteren de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer eveneens niet. Om de berekende geluidniveaus te verlagen zijn maatregelen beschouwd.

Ter plaatse van de parkeerplaats dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening een geluidscherm conform figuur 4.1 te worden gerealiseerd met een hoogte van 2 meter hoogte. Schermen met een grotere hoogte zijn onwenselijk en stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard. De winkelwagenstallingen dienen beiden voorzien te worden van een gesloten overkapping met gesloten zijwanden en achterwand waardoor de hoge piekgeluiden van het stallen van winkelwagens worden gereduceerd. De reductie bedraagt in dat geval ten minste 10 dB.

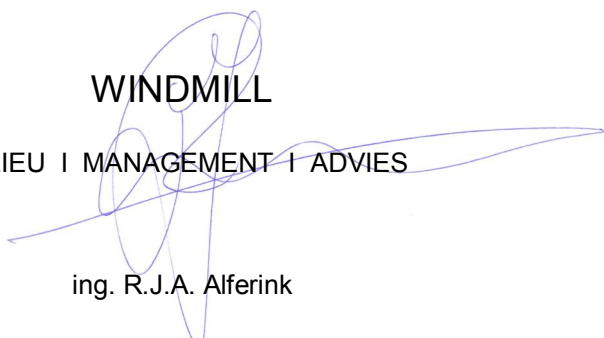
Na het toepassen van maatregelen is sprake van een goede ruimtelijke ordening. De richtafstand uit stap 1 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" wordt gerespecteerd. Daarnaast wordt voldaan aan de richtwaarden uit stap 3 van de publicatie.

Door het bevoegd gezag dient te worden afgewogen of deze geluidniveaus acceptabel kunnen worden geacht. Er dient dan nader te worden gemotiveerd dat hogere geluidniveaus kunnen worden toegestaan (stap 3 VNG-publicatie). Argumenten om hogere geluidniveaus toe te staan, zijn:

- de supermarkt is tot maximaal 21:00 geopend. De overschrijding vindt daardoor beperkt plaats in de avondperiode;
- verdere bron- en/of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet effectief of niet wenselijk;
- In de huidige situatie vindt reeds een overschrijding van de richtwaarde plaats. Na het treffen van maatregelen in de nieuwe situatie wordt het akoestisch woon- en leefklimaat bij de betreffende woningen grotendeels verbeterd ten opzichte van de huidige situatie;
- maatregelen kunnen worden getroffen aan de gevel om een aanvaardbaar binnenniveau te realiseren.

De normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt niet gerespecteerd. Voor het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau kan het bevoegd gezag een maatwerkvoorschrift vaststellen. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 48 dB(A) in de avondperiode en het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 69 dB(A) in de avondperiode.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) bedraagt ten hoogste 49 dB(A) etmaalwaarde. De richtwaarde van 50 dB(A) wordt gerespecteerd.



WINDMILL
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

ing. R.J.A. Alferink

I. BIJLAGE

Verkeersgeneratie

0.8 Verkeer en parkeren

4.8.1 Verkeer

Verkeersgeneratie

Om te bepalen hoeveel extra verkeer in theorie aangetrokken kan worden als gevolg van de uitbreiding wordt gebruik gemaakt van de CROW-uitgave 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'(publicatie 317, oktober 2012). Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie (en het benodigde aantal parkeerplaatsen).

Qua uitgangspunten wordt wat betreft de gemeente Buren uitgegaan van een stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk'¹. Wat betreft de stedelijke zone wordt uitgegaan van 'centrum'. In de CROW-uitgave worden diverse soorten supermarkten genoemd. Een EMTÉ kan gezien worden als een 'fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)'. Qua verkeersgeneratie wordt, mede vanwege het feit dat de supermarkt met de herinrichting ruimer wordt opgezet en het aantrekken van extra klanten geen doel op zich is, uitgegaan van het minimale kencijfer. Daarnaast wordt uitsluitend de uitbreiding van het bebouwd oppervlak van 154 m² meegenomen in de berekening.

Tabel 4.2: Extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling

<i>Functie</i>	<i>Verkeersgeneratie per eenheid</i>	<i>Aantal eenheden</i>	<i>Verkeersgeneratie</i>
Supermarkt	51,7 per 100 m ² bvo	1,54 (154 m ² bvo)	± 80 verkeersbewegingen

Zoals blijkt uit de tabel 4.2 is afgerond sprake van afgerond 80 extra verkeersbewegingen per etmaal als gevolg van het project. Ten aanzien hiervan wordt opgemerkt dat dit een theoretische aanname betreft. De verwachting is niet zozeer dat de uitbreiding van de supermarkt veel extra klanten zal aantrekken, de uitbreiding heeft met name tot doel om de huidige klanten beter van dienst te kunnen zijn en om de formule van de EMTÉ beter te kunnen presenteren.

De theoretisch berekende toename van 80 verkeersbewegingen zal verdeeld over de dag plaatsvinden. Uitgaande van de huidige openingstijden (08:00 – 19:00 en op vrijdag 08:00 - 20:30) betekent dit gemiddeld circa 7 extra verkeersbewegingen per uur. Een dergelijke beperkte toename qua verkeersbewegingen valt niet of nauwelijks op in het heersende verkeersbeeld en leidt zeker niet tot doorstromingsproblemen om de Markt of omliggende wegen.

Ontsluiting

Het haaksparkeren langs de Markt wijzigt in principe niet. Het nieuwe parkeerterrein ter plaatse van de tuin bij de woning aan de Smalriemseweg 2 wordt tevens ontsloten op de Markt. Omdat er op de Markt in enkele gevallen sprake is van relatief hoge rijsnelheden wordt bekeken of het gewenst/ mogelijk is om in verband met de verkeersveiligheid een plateau aan te leggen ter hoogte van de aansluiting van het parkeerterrein van de supermarkt op de doorgaande weg. De aanleg van dit plateau is echter niet noodzakelijk om het project te kunnen realiseren.

¹ Bron: CBS Statline

Verder worden er 4 langsparkerplaatsen langs de Oranjestraat gerealiseerd die tevens worden ontsloten op deze straat.

Laden en lossen

Het laden en lossen blijft net als in de huidige situatie plaatsvinden aan de achterzijde, aan de zijde van de Oranjestraat. Van een toename van vrachtbewegingen als gevolg van de beperkte uitbreiding zal geen sprake zijn, de huidige vrachtwagens beschikken over voldoende laadvermogen om de benodigde extra vracht te kunnen leveren. De omgeving wordt derhalve voor wat betreft het laden en lossen niet extra belast waardoor van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat geen sprake zal zijn.

4.8.2 Parkeren

Voor het berekenen van het benodigd aantal extra parkeerplaatsen kan ook gebruik worden gemaakt van de CROW-uitgave. Op basis van deze uitgave geldt een kencijfer van 3,2 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. Ook bij het berekenen van het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt uitgegaan van de concrete uitbreiding van het bebouwd oppervlak, te weten 154 m². Uitgaande van een toename van het bebouwd oppervlak van 154 m² betekent dat sprake is van een toename qua parkeerbehoefte van afgerond 5 parkeerplaatsen.

In de nieuwe situatie wordt voorzien in 7 extra parkeerplaatsen ten behoeve van de supermarkt, 2 parkeerplaatsen meer dan de berekende parkeerbehoefte.

Overigens wordt, zoals eerder aangegeven, de supermarktplattegrond door de herinrichting ruimer opgezet. De uitbreiding heeft niet zozeer tot doel om extra klanten te kunnen aantrekken (en daarmee extra parkeerbehoefte).

Methode II.2 /C2

Projectnummer: 2012,099
Bedrijf: Bowie Recycling, verstiging Gerstdijk

Bronnummer:		M61		Bronnaam:		Lmax, vrachtwagen						
Bronhoogte	h_b :	1,5 m	Meetafstand:	r	6 m							
Meethoogte	h_o :	1,5 m										
Methode II.2		halve bol										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	
L_p	[dB(A)]	49,9	63,7	57,4	70,8	78,8	79,3	75,1	69,2	61,5	83,4	
Correcties voor reflecties	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{geo}	[dB]	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6		
$a_{il,R}$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Halve bol correctie	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	[dB(A)]	74,5	88,3	82,0	95,4	103,4	103,9	99,7	93,8	86,1	107,9	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.9	41.9	47.9	48.9	53.9	57.9	63.9	55.9	45.9	65.9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	55.6	62.6	72.6	73.6	78.6	82.6	88.6	80.6	70.6	90.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37.5	44.5	50.5	51.5	56.5	60.5	66.5	58.5	48.5	68.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	58.3	65.3	75.3	76.3	81.3	85.3	91.3	83.3	73.3	93.3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	33.8	40.8	46.8	47.8	52.8	56.8	62.8	54.8	44.8	64.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	53.9	60.9	70.9	71.9	76.9	80.9	86.9	78.9	68.9	88.9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35.7	42.7	48.7	49.7	54.7	58.7	64.7	56.7	46.7	66.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	57.1	64.1	74.1	75.1	80.1	84.1	90.1	82.1	72.1	92.1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36.8	43.8	49.8	50.8	55.8	59.8	65.8	57.8	47.8	67.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	59.2	66.2	76.2	77.2	82.2	86.2	92.2	84.2	74.2	94.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37.3	44.3	50.3	51.3	56.3	60.3	66.3	58.3	48.3	68.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	58.0	65.0	75.0	76.0	81.0	85.0	91.0	83.0	73.0	93.0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.7	41.7	47.7	48.7	53.7	57.7	63.7	55.7	45.7	65.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	55.5	62.5	72.5	73.5	78.5	82.5	88.5	80.5	70.5	90.5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30.7	37.7	43.7	44.7	49.7	53.7	59.7	51.7	41.7	61.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	50.8	57.8	67.8	68.8	73.8	77.8	83.8	75.8	65.8	85.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31.4	38.4	44.4	45.4	50.4	54.4	60.4	52.4	42.4	62.4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	52.8	59.8	69.8	70.8	75.8	79.8	85.8	77.8	67.8	87.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30.9	37.9	43.9	44.9	49.9	53.9	59.9	51.9	41.9	61.9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	53.3	60.3	70.3	71.3	76.3	80.3	86.3	78.3	68.3	88.3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31.5	38.5	44.5	45.5	50.5	54.5	60.5	52.5	42.5	62.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	52.2	59.2	69.2	70.2	75.2	79.2	85.2	77.2	67.2	87.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30.4	37.4	43.4	44.4	49.4	53.4	59.4	51.4	41.4	61.4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	51.2	58.2	68.2	69.2	74.2	78.2	84.2	76.2	66.2	86.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28.0	35.0	41.0	42.0	47.0	51.0	57.0	49.0	39.0	59.0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	48.1	55.1	65.1	66.1	71.1	75.1	81.1	73.1	63.1	83.1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36.5	43.5	49.5	50.5	55.5	59.5	65.5	57.5	47.5	67.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	57.9	64.9	74.9	75.9	80.9	84.9	90.9	82.9	72.9	92.9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.7	41.7	47.7	48.7	53.7	57.7	63.7	55.7	45.7	65.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	57.1	64.1	74.1	75.1	80.1	84.1	90.1	82.1	72.1	92.1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31.5	38.5	44.5	45.5	50.5	54.5	60.5	52.5	42.5	62.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	52.2	59.2	69.2	70.2	75.2	79.2	85.2	77.2	67.2	87.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	29.0	36.0	42.0	43.0	48.0	52.0	58.0	50.0	40.0	60.0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	49.8	56.8	66.8	67.8	72.8	76.8	82.8	74.8	64.8	84.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32.6	39.6	45.6	46.6	51.6	55.6	61.6	53.6	43.6	63.6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	52.7	59.7	69.7	70.7	75.7	79.7	85.7	77.7	67.7	87.7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.4	41.4	47.4	48.4	53.4	57.4	63.4	55.4	45.4	65.4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	55.8	62.8	72.8	73.8	78.8	82.8	88.8	80.8	70.8	90.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37.0	44.0	50.0	51.0	56.0	60.0	66.0	58.0	48.0	68.0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	59.4	66.4	76.4	77.4	82.4	86.4	92.4	84.4	74.4	94.4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	25.5	32.5	38.5	39.5	44.5	48.5	54.5	46.5	36.5	56.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	46.2	53.2	63.2	64.2	69.2	73.2	79.2	71.2	61.2	81.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24.8	31.8	37.8	38.8	43.8	47.8	53.8	45.8	35.8	55.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	45.6	52.6	62.6	63.6	68.6	72.6	78.6	70.6	60.6	80.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24.3	31.3	37.3	38.3	43.3	47.3	53.3	45.3	35.3	55.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	44.4	51.4	61.4	62.4	67.4	71.4	77.4	69.4	59.4	79.4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26.5	33.5	39.5	40.5	45.5	49.5	55.5	47.5	37.5	57.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	47.9	54.9	64.9	65.9	70.9	74.9	80.9	72.9	62.9	82.9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28.2	35.2	41.2	42.2	47.2	51.2	57.2	49.2	39.2	59.2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	50.6	57.6	67.6	68.6	73.6	77.6	83.6	75.6	65.6	85.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>
 Bronnaam : M1 - LarLT stalen winkelwagen (leeg) over klinkers
 MeetDatum : 4/4/2016
 Meetduur : :
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : --
 Windsnelheid [m/s] : --
 Hoek windricht [°] : --
 RV [%] : --
 Alu conform : HMRI-II.8
 Bronhoogte [m] : 0.75
 Meetafstand [m] : 2.00
 Meethoogte [m] : 1.00

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	27.2	29.4	36.4	41.6	48.8	51.8	54.9	57.3	53.8	61.2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw	[dB(A)]	38.2	40.4	51.4	56.6	63.8	66.8	69.9	72.3	68.8	76.3



X:\Gezamenlijke documenten\1. Afgeronde Projecten\2016\2016.063 GBB onderzoeken Aldi Cuijk\4. Project informatie\foto's winkelwagen\IMAG1644.jpg

Notities

Supermarkt, Berg en Terblijt
4 april 2016

Meting:
Rijden (5 km/uur) met lege stalen winkelwagen.

Meetapparatuur:
-Geluidniveaumeter B&K 2270 (serienummer 2623055, gekalibreerd december 2015);
-Microfoon B&K 4189 (serienummer 2631464, gekalibreerd december 2015);
-Kalibrator RION NC-74 (serienummer 51230885, gekalibreerd december 2015).

Weersomstandigheden (op basis van KNMI-weerstation Maastricht):
-Temperatuur 13 graden Celsius;
-Windrichting en snelheid: 193 graden (Zuid), 3,9 m/s (3 Bft.);
-Relatieve vochtigheid: 71%.

Toelichting:
Gevulde winkelwagens liggen vaster op de ondergrond en er is minder gerammel van de ijzeren onderdelen en wielen mogelijk.
De afstand is vooraf bepaald dmv een digitale laserafstandsmeter (Bosch PLR-25).
De meting is uitgevoerd door parallel aan het rijden van de winkelwagen met de geluidmeter mee te bewegen.
Gemeten piekniveau betreft 86 dB(A) (+10 dB tov LarLT).
Afbeelding stalen winkelwagen beschikbaar bij deze meting.

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	M2 - LarLT stalen winkelwagen (leeg) over asfalt									
MeetDatum	:	4/4/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	2.00									
Meethoogte [m]	:	1.00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	24.0	30.9	33.9	36.5	39.4	43.0	47.1	51.0	49.6	54.8
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	
DAlu*R	[dB] :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem	[dB] :	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw	[dB(A)] :	35.0	41.9	48.9	51.5	54.4	58.0	62.1	66.0	64.6	69.8

Notities

Ssupermarkt, Berg en Terblijt
4 april 2016

Meting:
Rijden (5 km/uur) met lege stalen winkelwagen.

Meetapparatuur:
-Geluidniveaumeter B&K 2270 (serienummer 2623055, gekalibreerd december 2015);
-Microfoon B&K 4189 (serienummer 2631464, gekalibreerd december 2015);
-Kalibrator RION NC-74 (serienummer 51230885, gekalibreerd december 2015).

Weersomstandigheden (op basis van KNMI-weerstation Maastricht):
-Temperatuur 13 graden Celsius;
-Windrichting en snelheid: 193 graden (Zuid), 3,9 m/s (3 Bft.);
-Relatieve vochtigheid: 71%.

Toelichting:
Gevulde winkelwagens liggen vaster op de ondergrond en er is minder gerammel van de ijzeren onderdelen en wielen mogelijk.
De afstand is vooraf bepaald dmv een digitale laserafstandsmeter (Bosch PLR-25).
De meting is uitgevoerd door parallel aan het rijden van de winkelwagen met de geluidmeter mee te bewegen.
Gemeten piekniveau betreft 80 dB(A) (+10 dB tov LarLT).
Afbeelding stalen winkelwagen beschikbaar bij deze meting.

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	M3 - LaMAX stalen winkelwagen (leeg) over klinkers									
MeetDatum	:	4/4/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	2.00									
Meethoogte [m]	:	1.00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37.2	39.4	46.4	51.6	58.8	61.8	64.9	67.3	63.8	71.2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	--
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw [dB(A)]	:	48.2	50.4	61.4	66.6	73.8	76.8	79.9	82.3	78.8	86.3

Notities

Supermarkt, Berg en Terblijt
4 april 2016

Meting:
Rijden (5 km/uur) met lege stalen winkelwagen.

Meetapparatuur:
-Geluidniveaumeter B&K 2270 (serienummer 2623055, gekalibreerd december 2015);
-Microfoon B&K 4189 (serienummer 2631464, gekalibreerd december 2015);
-Kalibrator RION NC-74 (serienummer 51230885, gekalibreerd december 2015).

Weersomstandigheden (op basis van KNMI-weerstation Maastricht):
-Temperatuur 13 graden Celsius;
-Windrichting en snelheid: 193 graden (Zuid), 3,9 m/s (3 Bft.);
-Relatieve vochtigheid: 71%.

Toelichting:
Gevulde winkelwagens liggen vaster op de ondergrond en er is minder gerammel van de ijzeren onderdelen en wielen mogelijk.
De afstand is vooraf bepaald dmv een digitale laserafstandsmeter (Bosch PLR-25).
De meting is uitgevoerd door parallel aan het rijden van de winkelwagen met de geluidmeter mee te bewegen.
Afbeelding stalen winkelwagen beschikbaar bij deze meting.

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	M4 - LaMAX stalen winkelwagen (leeg) over asfalt									
MeetDatum	:	4/4/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	2.00									
Meethoogte [m]	:	1.00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.0	40.9	43.9	46.5	49.4	53.0	57.1	61.0	59.6	64.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	--
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw [dB(A)]	:	45.0	51.9	58.9	61.5	64.4	68.0	72.1	76.0	74.6	79.8

Notities

Supermarkt, Berg en Terblijt
4 april 2016

Meting:
Rijden (5 km/uur) met lege stalen winkelwagen.

Meetapparatuur:
-Geluidniveaumeter B&K 2270 (serienummer 2623055, gekalibreerd december 2015);
-Microfoon B&K 4189 (serienummer 2631464, gekalibreerd december 2015);
-Kalibrator RION NC-74 (serienummer 51230885, gekalibreerd december 2015).

Weersomstandigheden (op basis van KNMI-weerstation Maastricht):
-Temperatuur 13 graden Celsius;
-Windrichting en snelheid: 193 graden (Zuid), 3,9 m/s (3 Bft.);
-Relatieve vochtigheid: 71%.

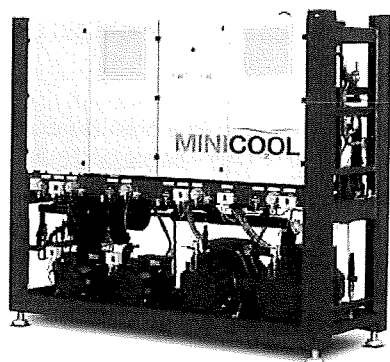
Toelichting:
Gevulde winkelwagens liggen vaster op de ondergrond en er is minder gerammel van de ijzeren onderdelen en wielen mogelijk.
De afstand is vooraf bepaald dmv een digitale laserafstandsmeter (Bosch PLR-25).
De meting is uitgevoerd door parallel aan het rijden van de winkelwagen met de geluidmeter mee te bewegen.
Afbeelding stalen winkelwagen beschikbaar bij deze meting.

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	: <Onderdeel>
Bronnaam	: M46 laden en lossen Lidl (stoorgeluid rooster horeca)
MeetDatum	: 26-2-2015
Meetduur	:
Type geluid	: Continu
Temperatuur [°C]	--
Windsnelheid [m/s]	--
Hoek windricht [°]	--
Rv [%]	--
Alu conform	: HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	: 1.00
Meetafstand [m]	: 9.50
Meethoogte [m]	: 1.25
Frequentie [Hz]	: 31.5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB(A)
Lp [dB(A)]	: 25.0 35.4 43.9 46.8 47.8 48.7 48.1 45.3 37.5 55.0
Achtergr [dB(A)]	: -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
Dgeo [dB]	: 30.5 30.5 30.5 30.5 30.5 30.5 30.5 30.5 30.5 30.5
Dalu*R [dB]	: 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
DBodem [dB]	: 6.0 6.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0
w [dB(A)]	: 49.5 59.9 72.4 75.3 76.3 77.2 76.6 73.8 66.0 83.5



J:\Gezamenlijke documenten\1. Lopende opdrachten\2014.201 Lidl AO geluidmetingen Lidl Cuijck\4. Project informatie\Foto's\IMG 3708.JPG



Omschrijving

CENTRALE TRANSKRITISCHE CO₂ KOEL- EN VRIESINSTALLATIE

Carrier CO₂OLtec concept

Het Carrier CO₂OLtec concept is een duurzaam systeem voor koel- en vriestoepassingen in de supermarkt. De transkritische MINICO₂OL-installatie werkt uitsluitend met het natuurlijke koudemiddel CO₂. Het systeem is opgebouwd uit een hoge-, midden- en lagedruk gedeelte, met een ontwerpdruk van respectievelijk 120, 45 en 25 bar. De maximale systeemdruk in de winkel is 45 bar. Naast het veilige systeemontwerp is dit ook een energiezuinig concept. Met het Carrier CO₂OLtec systeem kiezen klanten voor een betrouwbaar en milieu vriendelijk alternatief. CO₂ presteert beter in vergelijking dan andere koudemiddelen met betrekking tot het energieverbruik en emissie.

MINICO₂OL

De Carrier MINICO₂OL-installatie is gebouwd volgens het boosterprincipe. Zowel de koel- als vriescompressoren worden op één frame gemonteerd. Er wordt gebruik gemaakt van Bitzer compressoren. Deze compressoren staan bekend om een laag geluidsniveau, een hoge bedrijfszekerheid en een laag energieverbruik. De installatie wordt bestuurd door een elektronisch besturingssysteem. De installatie in combinatie met het besturingssysteem zorgt ervoor dat de installatie zowel in de dag- en nachtsituatie alsmede tijdens de zomer- en winterperiode optimaal werkt.

Kwaliteit

Carrier heeft alle toegepaste componenten onderworpen aan een lange reeks duurtesten, zodat de betrouwbaarheid van de installatie over de gehele levensduur kan worden gewaarborgd. Naast het testen van de afzonderlijke componenten is ook het complete CO₂-concept uitvoerig getest, zodat een probleemloze werking van de installatie kan worden gegarandeerd. Inmiddels staan er verspreid over Europa al honderden transkritische Carrier CO₂OLtec installaties opgesteld. De productie van de MINICO₂OL-installatie vindt plaats in een Carrier productiebedrijf, waardoor het gehele productieproces onder controle is en voldoet aan de Carrier kwaliteitseisen.

Energieverbruik

Carrier werkt continue aan nieuwe ontwikkelingen om het energieverbruik tot een minimum te beperken. Voor wat betreft de MINICO₂OL-installatie betekent dit het volgende :

- één frequentieregelde compressor
- toeren geregelde gascooler ventilatoren (laag geluidsniveau)
- 2 K hogere verdampingstemperatuur t.o.v. chemische koudemiddelen
- de gaskoeler wordt geselecteerd op een ΔT van 2 K (verschil tussen gasuittredetemperatuur en omgevingstemperatuur)
- weersafhankelijke regeling van de condensatietemperatuur
- elektronische expansieventielen
- zuigdruk optimalisatie van zowel het koel- als vriessysteem

Milieu en veiligheid

Milieu en veiligheid krijgen vanuit het Carrier concern veel aandacht. Onze installaties voldoen aan alle geldende Nederlandse en Europese wetten en normen, zoals PED en machinerichtlijn. Dit betekent dat de installatie is voorzien van alle benodigde beveiligingen.

Bij het gebruik van CO₂ worden er aangepaste verdamper toegepast in de meubelen en de cellen. Om de veiligheid ook tijdens onderhoud te waarborgen maken we gebruik van speciale CO₂ afsluiters. Deze afsluiter voorkomt een drukoverschrijding tijdens service werkzaamheden.

In de koel- en vriescellen wordt CO₂ detectie apparatuur geïnstalleerd, voorzien van hoorbare en zichtbare alarmering en duidelijke instructies voor uw medewerkers. Hierdoor zullen uw medewerkers en de servicemonteur bij calamiteiten geen onnodig gevaar lopen.

Specificatie van de Carrier MINICO2OL transkritische koel- /vriesinstallatie:

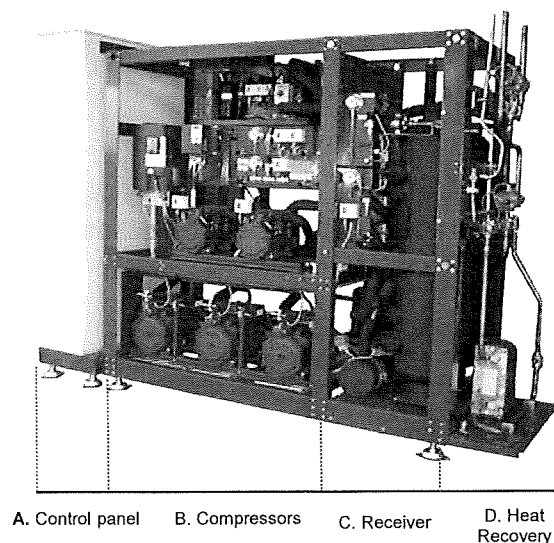
Compressoren voor het koelsysteem

Fabrikaat	: Bitzer semi-hermetisch CCP 335-3390
Aantal compressoren	: 3x 4FTC-20KC 1x voorzien van frequentieregeling
Spanning	: 400V/3ph/50Hz
Capaciteit netto	: 100,8 kW bij een -8 °C verdampingstemperatuur en +32 C omgevingstemperatuur
Capaciteit bruto	: 124 kW bij een -8 °C verdampingstemperatuur en +32 C omgevingstemperatuur
Reserve capaciteit	: 30,21 kW
Koudemiddel	: R744 (CO ₂)

Compressoren voor het vriessysteem

Fabrikaat	: Bitzer semi-hermetisch BCM 250-3740
Aantal compressoren	: 2 x 2HSL-3KB
Capaciteit totaal	: 18,1 kW bij -33 °C verdampingstemperatuur en -8 C condensatietemperatuur
Reserve capaciteit	: 8,58 kW
Koudemiddel	: R744 (CO ₂)

Afmetingen frame, inclusief WTW (LxDxH)	: 2968 x 850 x 2206 mm
Afmetingen schakelkast (LxDxH)	: 1200 x 400 x 2000 mm



A. Control panel B. Compressors C. Receiver D. Heat Recovery

MiniCO2OL installatie in hoofdzaak bestaande uit :

- stalen frame voor de koel- en vriescompressoren
- geïsoleerd verticaal vloeistofvat met niveausignalering
- muffler per MT-compressor
- vloeistoffilters met verwisselbare kern
- passief olie management systeem
- per compressor een hoge druk pressostaat en afblaasbeveiliging
- vloeistofonderkoeling en veerveiligheidskleppen
enkele klep op de zuigleiding koel en vriessysteem
- dubbele klep op de vloeistofleiding
- enkele klep op de persleiding koelsysteem
- externe schakelkast voor akoestische en visuele signalering bij koudemiddellekkage en noodstopvoorzieningen van de centrale installatie
- CO2 koudemiddeldetector
- elektronische druktransmitters voor de hoge-, midden- en lage druk
- elektronisch transkritisch expansieventiel en flashgas ventiel
- elektronisch expansieventiel ter voorkoming van te hoge persgastemperatuur
- vloeistoftank/afscheider en inblok afsluiters
- geïntegreerde schakelkast met hoofdschakelaar, regeling van de centrale installatie en voeding voor de meubelkast
- machinekamer koeling, type SHA30N32 (indien van toepassing)

Luchtgekoelde gaskoeler voor buitenopstelling

Fabrikaat	: Carrier
Type	: AL91 CO2 6MDE EC M2 SV (voorzien van gecoate lamellen)
Capaciteit totaal	: 193 kW bij een omgevingstemperatuur van 32 °C en gasuittrede temperatuur van 34 °C
Afmetingen	: lengte 7171 mm breedte 2205 mm hoogte 1530 mm
Gewicht	: 1374 kg
Nominale capaciteit	: 293 kW
Nominaal opgenomen vermogen	: 3590 W
Specifiek opgenomen vermogen	: 12,25 W/kW

Geluidsniveau : 30 dB(A) op 10 meter afstand, vrije veld condities

In de offerte is uitgegaan van 15 meter leiding tussen installatie en gaskoeler.

Uitvoering gaskoeler

De ventilatoren worden toerengeregeld. Per ventilator is een werkschakelaar gemonteerd. De levering van de gaskoeler is exclusief verticaal transport en een door derden te verzorgen bouwkundige constructie.

Wateraansluiting

Om desgewenst na ingebruikname de periodiek noodzakelijke reinigingswerkzaamheden van de condensor of gascooler op een effectieve manier uit te kunnen voeren, bevelen wij u aan om in een straal van maximaal 20 meter een wateraansluiting te voorzien. Deze aansluiting kan ook tevens gebruikt worden om in geval van extreme weercondities, die buiten het ontwerp van de installatie liggen, de omgevingstemperatuur rondom de condensor of gascooler te verlagen.

Leidingnet en appendages

De montage van het leidingnet in de winkel krijgt veel aandacht en hierdoor wordt de kans op lekkage geminimaliseerd. Voor de leidingbaan in de winkel wordt roodkoper gebruikt. Het uithalen en uitzetten van de leidingen wordt bij CO₂-installaties niet toegepast. Hiervoor in de plaats worden fittingen gebruikt. Het leidingwerk wordt gebeugeld in combinatie met harde isolatieschalen. Professionele montage van de installatie vindt plaats door de installatiemonteur.

Voor het hoge druk gedeelte wordt er gebruik gemaakt van het materiaal K65. Het leidingmateriaal K65 is geschikt voor ontwerpdrukken tot 120 bar.

Voor het leidingnet zal gebruik gemaakt worden van de volgende materialen:

- Roodkoperen zuigleiding
- Roodkoperen vloeistofleiding
- K65 persgas- en condensaatleiding
- Armaflex isolatie zuigleiding, vloeistofleiding persgas- en gasretourleiding
- Bevestigingsmateriaal voor de koelleidingen (pendels, flamcorail en schalen)
- Serviceafsluiters bij de koel- en vriesmeubelen en de koel- en vriescellen
- Dakdoorvoering, door derden bouwkundig te maken

Montage en inbedrijfstelling

De complete koeltechnische montage en inbedrijfstelling bestaat uit:

- plaatsen en aansluiten CO2OLtec koel- /vriesinstallatie
- plaatsen en aansluiten gaskoeler
- plaatsen en aansluiten koel- en vriesmeubelen
- monteren en aansluiten van koel- en vriesverdamper
- montage leidingnet en aansluiten op alle componenten
- afpersen en testen conform de EN378
- proefdraaien en inregelen van de installatie

Machinekamerventilatie

De bouwkundige machinekamer dient conform EN378 te worden voorzien van machinekamerventilatie. De machinekamerventilatie dient tevens als noodventilatie bij een eventuele CO₂-lekkage. Indien de installatie geplaatst wordt in een geluidsdichte omkasting is deze ventilatie niet van toepassing.

Standaard meegenomen in levering Carrier:

- Afzuigventilator
- 2 meter buis
- Aansturing ventilator
- Montage van bovenstaande

Niet standaard wordt meegenomen in levering Carrier:

- Geluiddempende voorzieningen
- Doorvoeren en plakken ervan
- Diverse Roosters
- Aanzuigroosters en sparingen
- Electricische voeding

N.B.

De ventilatie wordt aangesloten op een door derden geleverde separate voeding. Carrier zorgt voor de aansturing van de ventilatie. De ventilatie moet operationeel kunnen zijn op het moment dat men start met het koudemiddelzijdig vullen van de installatie.

PED en VVI

De Europese PED wetgeving is van toepassing op koel- en vriesinstallaties. Per installatie dient er een persproef te worden uitgevoerd. De keuringsinstanties schrijven voor dat de bouwlocatie moet worden ontruimd tijdens het uitvoeren van de persproef, tot een minimale afstand van 20 meter van de installatie. Tijdens deze proef mag alleen de leidinggevende monteur aanwezig zijn, met eventueel een toezichthouder. De arbeidsinspectie is aangewezen voor de controle op de uitvoering van de PED-wetgeving. Ook kunnen onafhankelijke keuringsinstanties steekproeven uitvoeren op de locatie. Afhankelijk van de installatie zal de test circa 1 uur in beslag nemen. De Carrier CO₂OLtec-installatie is geclassificeerd als een categorie IV installatie.

De PED wetgeving verplicht een keuringsregime bij de ingebruikname van installaties categorie III of hoger. Dit betekent concreet dat er een Verklaring Van Ingebruikname (VVI) moet worden afgegeven om de installatie legaal te kunnen gebruiken. De eerste VVI is 4 jaar geldig; vervolgens dient de installatie iedere 6 jaar herkeurd te worden. De verklaring wordt afgegeven, nadat de Keuring Van Ingebruikneming (KVI) succesvol door een aangewezen keuringsinstantie (AKI) is uitgevoerd. Ondanks dat, u als eigenaar van de installatie, voorzieningen hiervoor dient te treffen, neemt Carrier Bedrijfskoeling dit mee in de aanbieding (bij categorie III of hoger) om voor u deze keuring (KVI) en de administratie van de verklaringen (VVI) te verzorgen.

CO₂OLtec-systeem met het ADAP-KOOL® regel- en beveiligingssysteem

Het ADAP-KOOL systeem is speciaal ontworpen voor de regeling en bewaking van de koel- en vriesinstallaties van de supermarkt. Het ADAP-KOOL systeem biedt een groot aantal mogelijkheden voor het beperken van het energieverbruik van de koelinstallatie. Carrier werkt samen met de ontwikkelingsafdeling van Danfoss voor de doorontwikkeling van het ADAP-KOOL systeem. Hierdoor is het ADAP-KOOL systeem geoptimaliseerd voor de aansturing van een Carrier CO₂OLtec-systeem.

Het ADAP-KOOL systeem wordt uitgerust met een zogenaamde "gateway". De gateway bewaakt de aanwezige regelaars, registreert de benodigde informatie en optimaliseert het energieverbruik van de complete installatie. Via de gateway kan de Carrier monteur op locatie de complete besturing van de installatie uitlezen en eventueel bedienen.

De meubelen en de verdamper in de cellen zijn uitgevoerd met elektronische expansieventielen. Hierdoor zijn veel energiebesparingen mogelijk:

- optimale vulling van de verdamper
- belastingsafhankelijke verdamperdruk regeling
- modulerende temperatuurregeling

Met een centrale schakelaar wordt overgeschakeld van dag- naar nachtconditie en omgekeerd. Bij het inschakelen naar de nachtsituatie wordt de verlichting uitgeschakeld.

De installatie is uitgevoerd met een centrale elektronische regeling voor de complete besturing van de transkritische compressorinstallatie. De eerste koelcompressor en de gaskoeler ventilatoren worden voorzien van frequentieregelaars. De centrale besturing voorziet ook in de aansturing van het transkritisch expansieventiel en het flashgas ventiel. De regelalgoritmes van de centrale besturing zijn zodanig geoptimaliseerd, dat deze een probleemloze werking van de installatie garanderen in combinatie met een laag energiegebruik. Het systeem biedt verder opties zoals warmteterugwinning en registratie van het energieverbruik.

Specificatie

Meubelregeling

Alle afnemers (meubelen en cellen) worden voorzien van een elektronische regelaar met de volgende functionaliteit:

- meubeltemperatuur
- temperatuurbewaking met alarmfunctie
- ontdooiing
- elektronisch geregeld expansieventiel
- nachtsetpoint
- bediening rolgordijnen bij wandmeubelen
- ruitverwarming van glasdeurkasten
- bewaking van celdeuropeningen
- bewaking van de CO₂ detectie in de cellen
- communicatie met het ADAP-KOOL systeem

Besturing transkritische compressorinstallatie

De centrale koel- en vriesinstallatie worden voorzien van een elektronische regeling. De regeling is geïntegreerd in de centrale schakelkast. De ADAP-KOOL regelaar biedt de volgende functionaliteiten:

- elektronische stappenregeling voor de compressoren
- frequentieregeling van de eerste compressor
- elektronische toerenregeling van de gaskoeler ventilatoren
- condensordruk/gasuittrede temperatuur afhankelijk van de omgevingstemperatuur
- bewaking van compressoren en gaskoeler ventilatoren
- monitoren van de persgastemperatuur
- verdamper drukregeling afhankelijk van de koudevraag
- bewaking van drukken en temperaturen
- besturing transkritisch expansieventiel
- besturing flashgas ventiel
- bewaking van het vloeistofniveau in de vloeistoftank/afscheider
- regeling van de warmteterugwinning (indien van toepassing)
- communicatie met het ADAP-KOOL systeem

Temperatuurregistratie

Afhankelijk van het servicecontract en de aanwezige netwerkverbinding, bieden wij de mogelijkheid voor het registreren van HACCP noodzakelijke temperatuurregistraties. Dit gebeurt per aangesloten gebruiker.

Bewaking van de installatie

Het ADAP-KOOL systeem beschikt over een mogelijkheid om via een alarmcontact een storing te melden. De koelinstallatie dient dan aangesloten te zijn op de alarminstallatie van de winkel. De storing wordt in dit geval automatisch gemeld bij de alarmcentrale. Het alarmcontact wordt geactiveerd bij de volgende storingen:

- temperatuuralarmen van alle afnemers
- technische storingen van de koel-/vriesinstallaties

evens kan een storing rechtstreeks gemeld worden vanuit de winkel naar het remote centrum. Doordat het regelsysteem veel informatie biedt kan er in het remote centrum eenvoudig een analyse gemaakt worden, waarna adequate maatregelen genomen zullen worden. Dit versnelt niet alleen de reactie- en reparatietijd, maar hiermee kan in veel gevallen escalatie van problemen worden voorkomen.

Bediening en beheer op afstand

Voor communicatie met het ADAP-KOOL systeem is noodzakelijk dat er een netwerkverbinding in de nabijheid van de schakelkast wordt aangelegd. Storingen kunnen automatisch worden verstuurd naar het Carrier remote centrum.

Geprognostiseerde jaarlijks energieverbruik

Het geprognostiseerde energieverbruik van de installatie: 63.261 Kwh/jaar

Het geprognostiseerde energieverbruik van de meubelen: 125.139Kwh/jaar

Energie berekening is gebaseerd op winkelopening van 75 uur per week.

Benodigde elektrische voeding

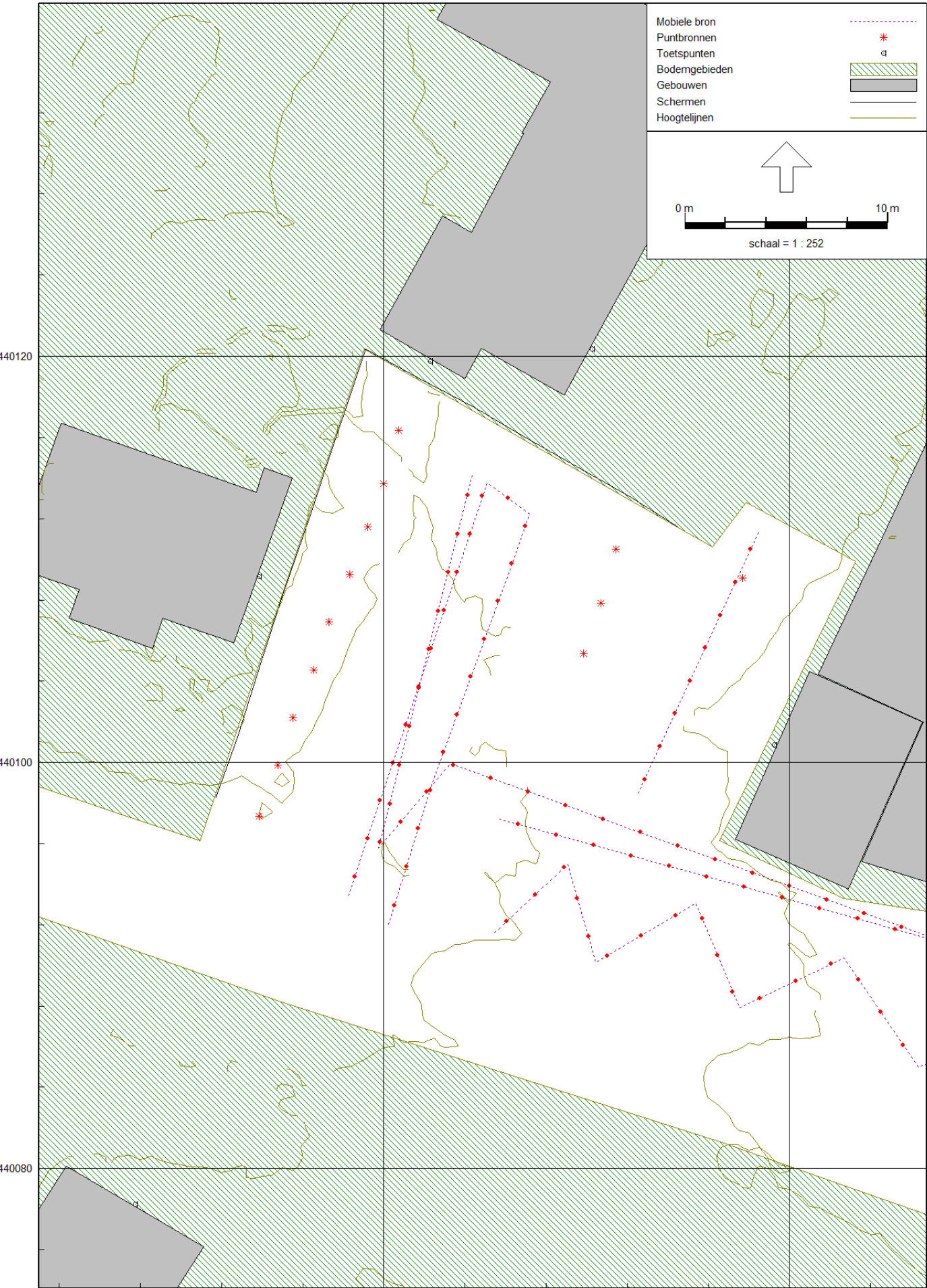
- installatie en meubelen 115,1kVA
- geadviseerde afzekering 3 x 200 Amp in machinekamer

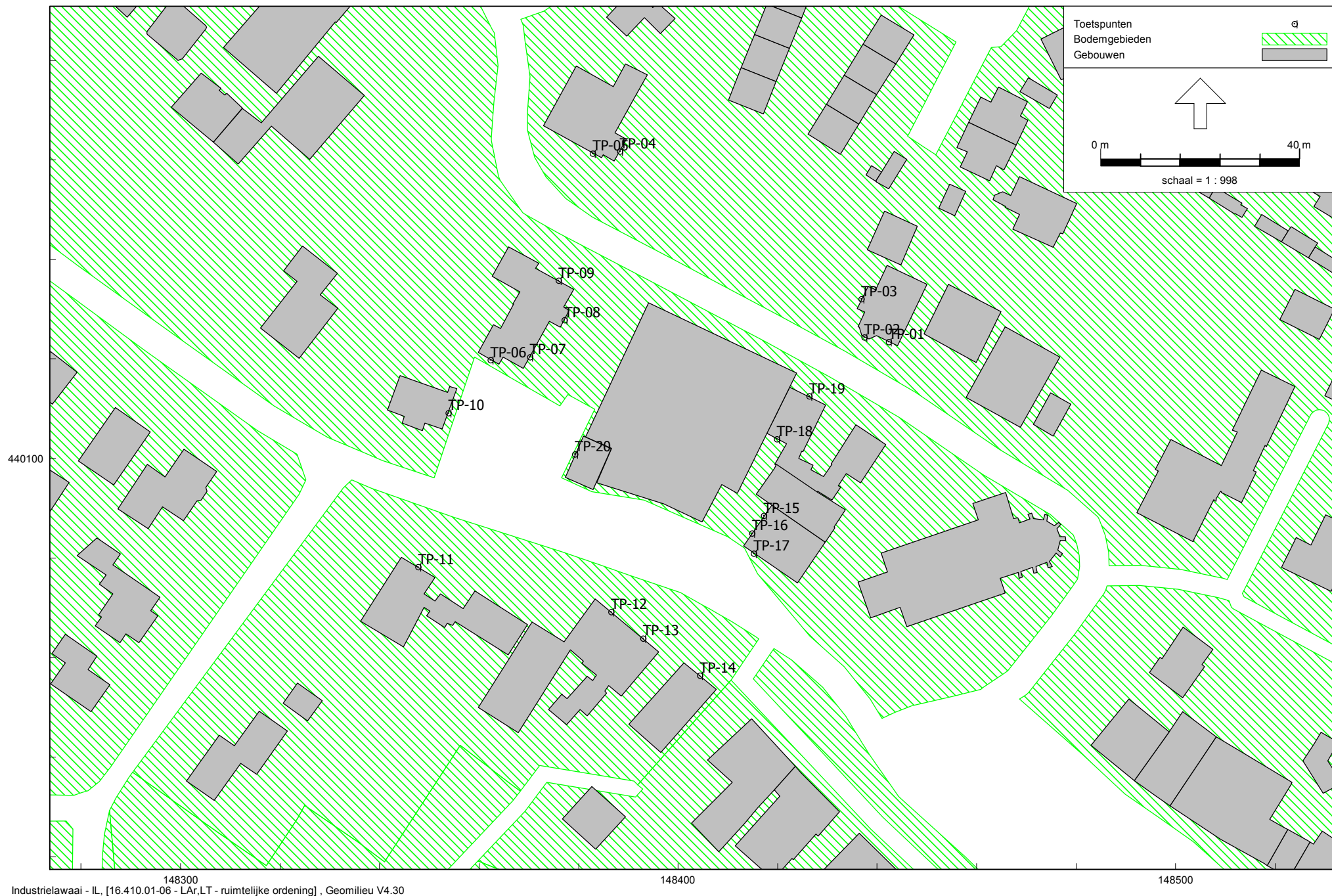


II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodellen en tekening plattegrond

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel incl hoogtelijnen





Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel
rekenpunten

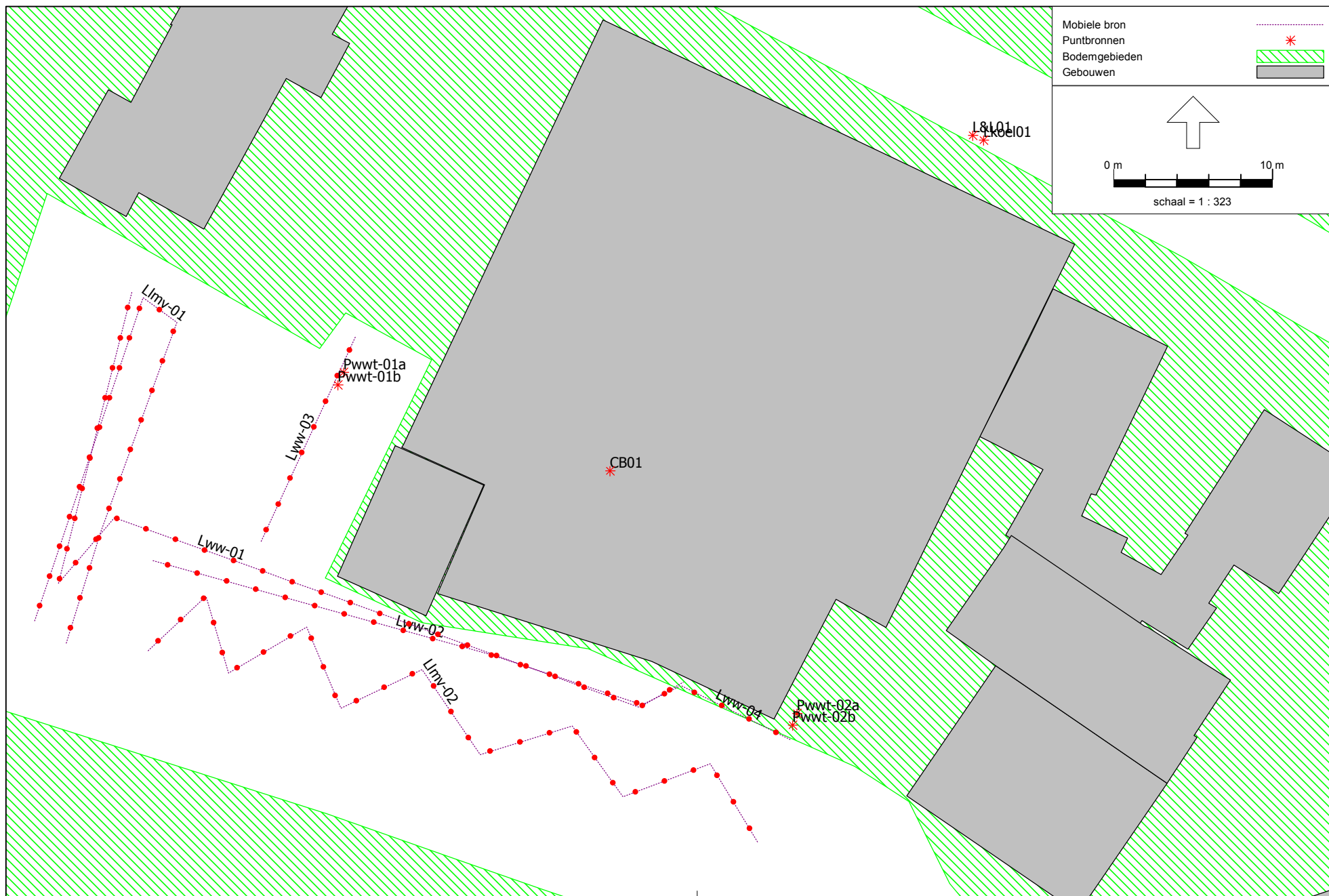
Invoergegevens rekenmodel rekenpunten

Model: LAr,LT - huidige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP-01	Oranjestraat 12	148442,29	440123,46	5,40	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-02	Oranjestraat 12	148437,42	440124,36	5,27	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-03	Oranjestraat 12	148436,84	440132,04	5,09	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-04	Oranjestraat 14	148388,28	440161,68	4,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-05	Oranjestraat 14	148382,84	440161,26	4,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-06	Oranjestraat 5	148362,28	440119,77	4,56	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-07	Oranjestraat 5	148370,25	440120,37	4,82	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-08	Oranjestraat 5	148377,16	440127,81	5,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-09	Oranjestraat 5	148376,01	440135,74	5,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-10	Smalriemseweg 2	148353,87	440109,14	5,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-11	Smalriemseweg 1	148347,74	440078,23	4,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-12	Markt 31	148386,58	440069,18	5,00	2,00	6,00	--	--	--	--	Ja
TP-13	Markt 31	148392,99	440063,83	5,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-14	Markt 29A	148404,40	440056,42	5,20	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-15	Markt 18	148417,25	440088,51	5,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-16	Markt 18	148414,83	440084,96	5,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-17	Markt 18	148415,22	440080,89	5,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-18	Oranjestraat 1A	148419,82	440103,88	5,43	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-19	Oranjestraat 1A	148426,32	440112,50	5,40	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-20	Markt 20A	148379,25	440100,85	5,00	--	5,00	--	--	--	--	Ja



Industrielawaai - IL, [16.410.01-06 - LAr,LT - ruimtelijke ordening] , Geomilieu V4.30

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel
bronnen LAr,LT nieuwe situatie

Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen nieuwe situatie

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	148360,23	440092,02	148358,25	440093,42	0,75	0,75	4,50	4,50	254	46	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	148403,80	440079,50	148365,33	440091,48	0,75	0,75	5,31	4,50	254	46	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	148364,36	440114,11	148399,12	440089,55	0,75	0,75	4,54	5,26	508	92	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	148365,70	440097,21	148398,82	440089,25	0,75	0,75	4,50	5,26	508	92	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	148378,46	440111,30	148372,48	440098,35	0,75	0,75	5,00	4,82	762	138	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	148405,85	440085,96	148398,98	440089,34	0,75	0,75	5,37	5,26	254	46	--

Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen nieuwe situatie

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Llmv-01	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	90,01
Llmv-02	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	90,01
Lww-01	38,20	40,40	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	76,25	76,25
Lww-02	38,20	40,40	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	76,25	76,25
Lww-03	38,20	40,40	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	76,25	76,25
Lww-04	38,20	40,40	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	76,25	76,25

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen nieuwe situatie

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
CB01	Condensorbank	148394,50	440102,87	8,54	1,50	12,000	4,000	8,000	22,20	34,80	47,10	53,30	58,30
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	148417,36	440124,00	5,07	1,00	2,329	--	--	49,50	59,90	72,40	75,30	76,30
Lkoel01	koeling laden en lossen	148418,04	440123,71	5,15	1,00	0,667	--	--	47,10	69,00	66,20	73,80	68,60
Pwwt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	148377,70	440109,08	4,95	0,75	0,106	0,019	--	64,50	69,00	77,40	79,40	88,10
Pwwt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148377,34	440108,30	4,93	0,75	0,106	0,019	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10
Pwwt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	148406,29	440087,60	5,37	0,75	0,035	0,006	--	64,50	69,00	77,40	79,40	88,10
Pwwt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148406,01	440086,85	5,37	0,75	0,035	0,006	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10

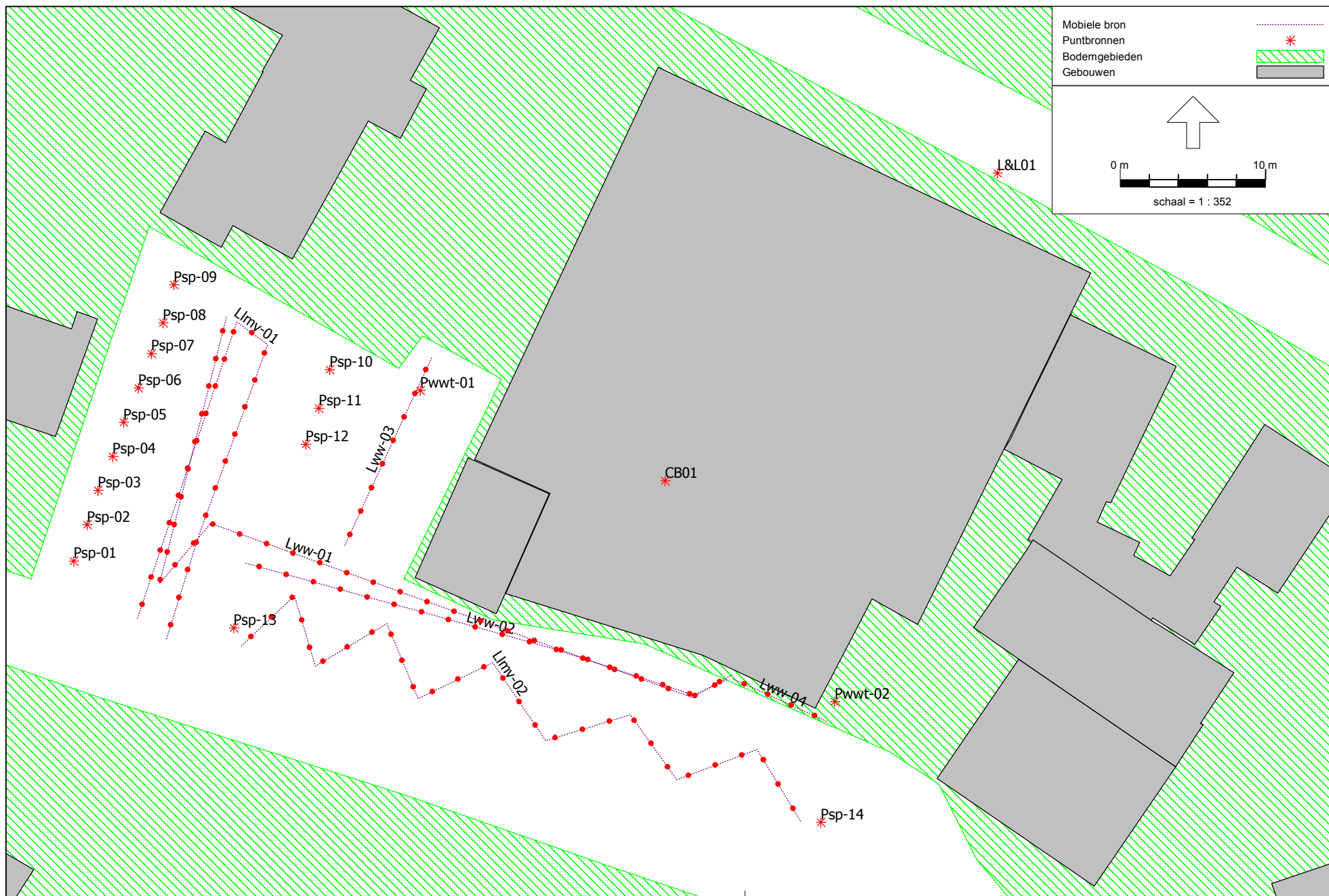
Invoergegevens rekenmodel puntbornen nieuwe situatie

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
CB01	53,70	48,30	42,50	21,00	61,02	61,02
L&L01	77,20	76,60	73,80	66,00	83,45	83,45
Lkoel01	67,40	62,50	57,10	50,80	77,10	77,10
Pwwt-01a	87,90	86,00	82,00	76,90	93,05	93,05
Pwwt-01b	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	98,05
Pwwt-02a	87,90	86,00	82,00	76,90	93,05	93,05
Pwwt-02b	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	98,05



Industrielawaai - IL, [16.410.01-06 - LAmox - ruimtelijke ordening], Geomilieu V4.30

Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel
bronnen LAmox nieuwe situatie

Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen LMax nieuwe situatie

Model: LMax - ruimtelijke ordening
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	148360,23	440092,02	148358,25	440093,42	0,75	0,75	4,50	4,50	254	46	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	148403,80	440079,50	148365,33	440091,48	0,75	0,75	5,31	4,50	254	46	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	148364,36	440114,11	148399,12	440089,55	0,75	0,75	4,54	5,26	508	92	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	148365,70	440097,21	148398,82	440089,25	0,75	0,75	4,50	5,26	508	92	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	148378,46	440111,30	148372,48	440098,35	0,75	0,75	5,00	4,82	762	138	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	148405,61	440086,36	148399,15	440089,28	0,75	0,75	5,37	5,26	254	46	--

Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen LMax nieuwe situatie

Model: LMax - ruimtelijke ordening
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Llmv-01	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	93,01
Llmv-02	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	93,01
Lww-01	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	86,25	86,25
Lww-02	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	86,25	86,25
Lww-03	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	86,25	86,25
Lww-04	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	86,25	86,25

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen LAmox nieuwe situatie

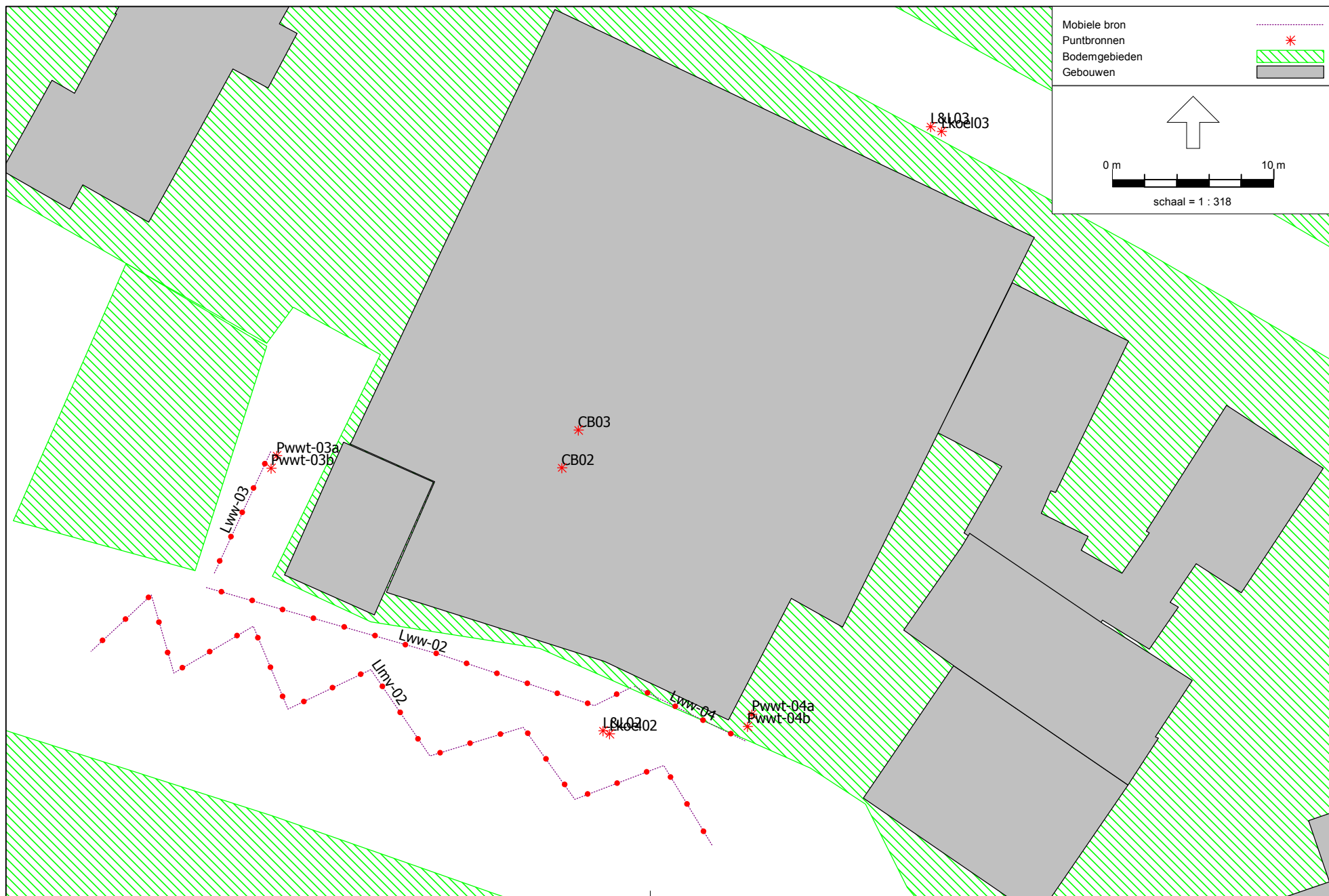
Model: LAmox - ruimtelijke ordening
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
CB01	Condensorbank	148394,50	440102,87	8,54	1,50	12,000	4,000	8,000	22,20	34,80	47,10	53,30	58,30
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	148417,36	440124,00	5,07	1,00	2,329	--	--	49,50	59,90	72,40	75,30	76,30
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	148353,85	440097,34	4,50	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	148354,79	440099,86	4,50	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	148355,52	440102,21	4,66	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	148356,55	440104,55	4,64	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	148357,28	440106,90	4,68	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	148358,31	440109,25	4,61	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	148359,19	440111,60	4,78	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	148360,00	440113,72	4,67	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	148360,73	440116,36	4,50	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	148371,44	440110,50	4,73	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	148370,71	440107,85	4,68	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	148369,83	440105,36	4,68	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	148364,86	440092,76	4,50	0,75	--	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	148405,22	440079,40	5,33	0,75	--	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Pwwt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148377,70	440109,08	4,95	0,75	10,995	2,000	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10
Pwwt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148406,16	440087,69	5,37	0,75	10,995	2,000	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen LAmox nieuwe situatie

Model: LAmox - ruimtelijke ordening
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
CB01	53,70	48,30	42,50	21,00	61,02	61,02
L&L01	77,20	76,60	73,80	66,00	83,45	93,45
Psp-01	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-02	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-03	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-04	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-05	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-06	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-07	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-08	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-09	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-10	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-11	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-12	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-13	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-14	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Pwvt-01	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	103,05
Pwvt-02	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	103,05



Industrielawaai - IL, [16.410.01-06 - LAr,LT - huidige situatie] , Geomilieu V4.30

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel
bronnen LAr,LT huidige situatie

Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen huidige situatie

Model: LAr,LT - huidige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
Lww-02	Route winkelwagens	148372,46	440095,44	148398,82	440089,25	0,75	0,75	4,79	5,26	458	62	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	148376,44	440103,88	148372,96	440096,34	0,75	0,75	4,97	4,82	458	62	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	148403,80	440079,50	148365,33	440091,48	0,75	0,75	5,31	4,50	229	31	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	148405,85	440085,96	148398,98	440089,34	0,75	0,75	5,37	5,26	229	31	--

Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen huidige situatie

Model: LAr,LT - huidige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Lww-02	38,20	40,40	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	76,25	76,25
Lww-03	38,20	40,40	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	76,25	76,25
Llmv-02	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	90,01
Lww-04	38,20	40,40	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	76,25	76,25

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen huidige situatie

Model: LAr,LT - huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
CB02	Installatie	148394,50	440102,87	8,54	1,50	12,000	4,000	8,000	42,20	54,80	67,10	73,30	78,30
L&L03	Laden en lossen vrachtwagen	148417,36	440124,00	5,07	1,00	0,333	--	0,333	49,50	59,90	72,40	75,30	76,30
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	148397,05	440086,58	5,24	1,00	0,333	--	0,333	49,50	59,90	72,40	75,30	76,30
CB03	Installatie	148395,52	440105,21	8,54	1,50	12,000	4,000	8,000	42,20	54,80	67,10	73,30	78,30
Lkoel03	koeling laden en lossen	148418,04	440123,71	5,15	1,00	0,333	--	--	47,10	69,00	66,20	73,80	68,60
Lkoel02	koeling laden en lossen	148397,47	440086,39	5,25	1,00	0,333	--	--	47,10	69,00	66,20	73,80	68,60
Pwwt-03a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	148376,84	440103,63	5,00	0,75	0,064	0,009	--	64,50	69,00	77,40	79,40	88,10
Pwwt-03b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148376,48	440102,85	5,00	0,75	0,064	0,009	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10
Pwwt-04a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	148406,29	440087,60	5,37	0,75	0,032	0,004	--	64,50	69,00	77,40	79,40	88,10
Pwwt-04b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148406,01	440086,85	5,37	0,75	0,032	0,004	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10

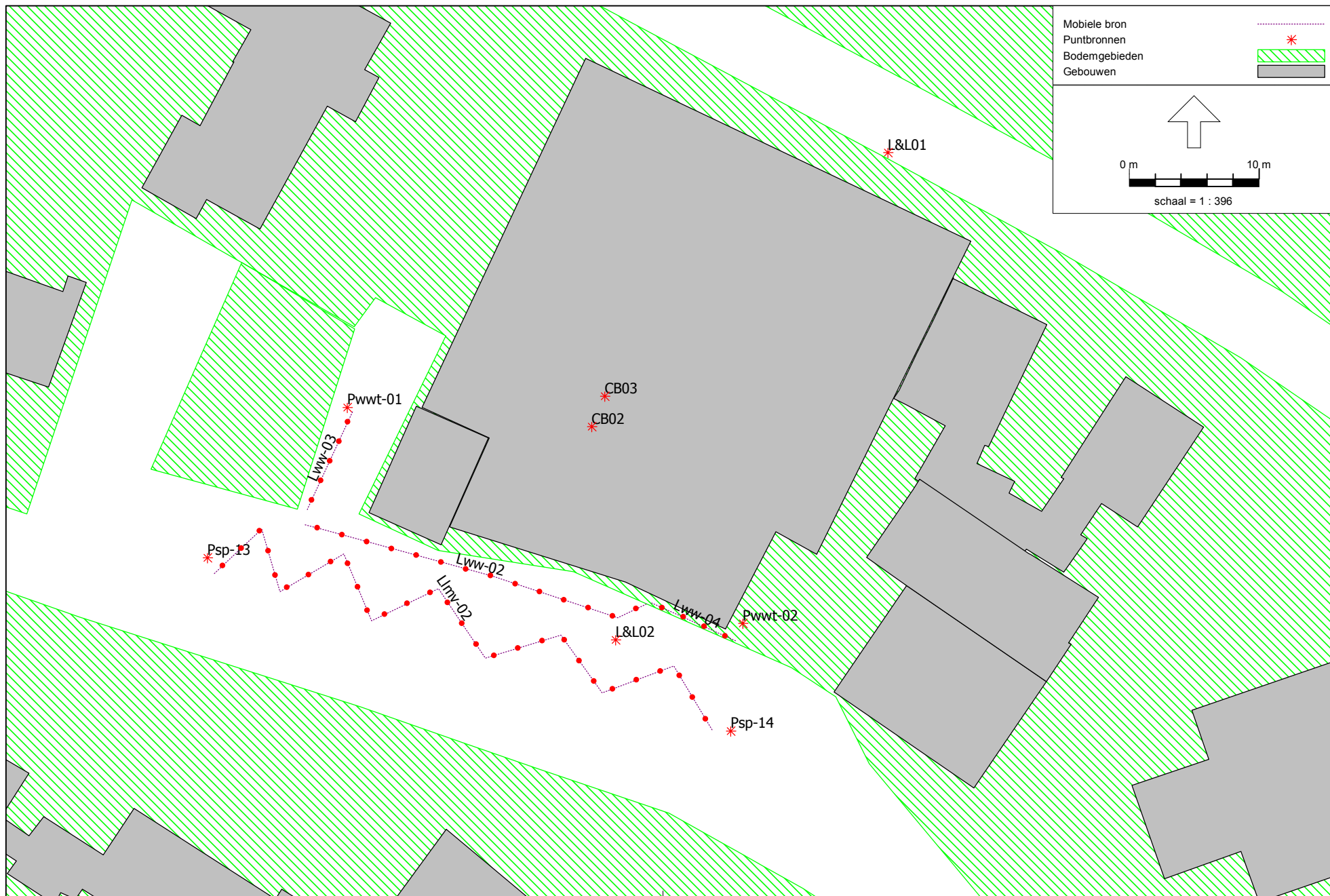
Invoergegevens rekenmodel puntbronnen huidige situatie

Model: LAr,LT - huidige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
CB02	73,70	68,30	62,50	41,00	81,02	71,02
L&L03	77,20	76,60	73,80	66,00	83,45	83,45
L&L02	77,20	76,60	73,80	66,00	83,45	83,45
CB03	73,70	68,30	62,50	41,00	81,02	71,02
Lkoel03	67,40	62,50	57,10	50,80	77,10	77,10
Lkoel02	67,40	62,50	57,10	50,80	77,10	77,10
Pwwt-03a	87,90	86,00	82,00	76,90	93,05	93,05
Pwwt-03b	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	98,05
Pwwt-04a	87,90	86,00	82,00	76,90	93,05	93,05
Pwwt-04b	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	98,05



Industrielawaai - IL, [16.410.01-06 - Lamax - huidige situatie] , Geomilieu V4.30

Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel
bronnen Lamax huidige situatie

Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen LMax huidige situatie

Model: LMax - huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	148372,40	440095,31	148398,82	440089,25	0,75	0,75	4,79	5,26	387	53	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	148403,80	440079,50	148365,33	440091,48	0,75	0,75	5,31	4,50	194	26	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	148376,05	440104,00	148372,57	440096,47	0,75	0,75	4,95	4,80	582	78	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	148405,61	440086,36	148399,15	440089,28	0,75	0,75	5,37	5,26	264	36	--

Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen LMax huidige situatie

Model: LMax - huidige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Lww-02	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	86,25	86,25
Llmv-02	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	93,01
Lww-03	38,20	40,40	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	76,25	76,25
Lww-04	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	86,25	86,25

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen LAmix huidige situatie

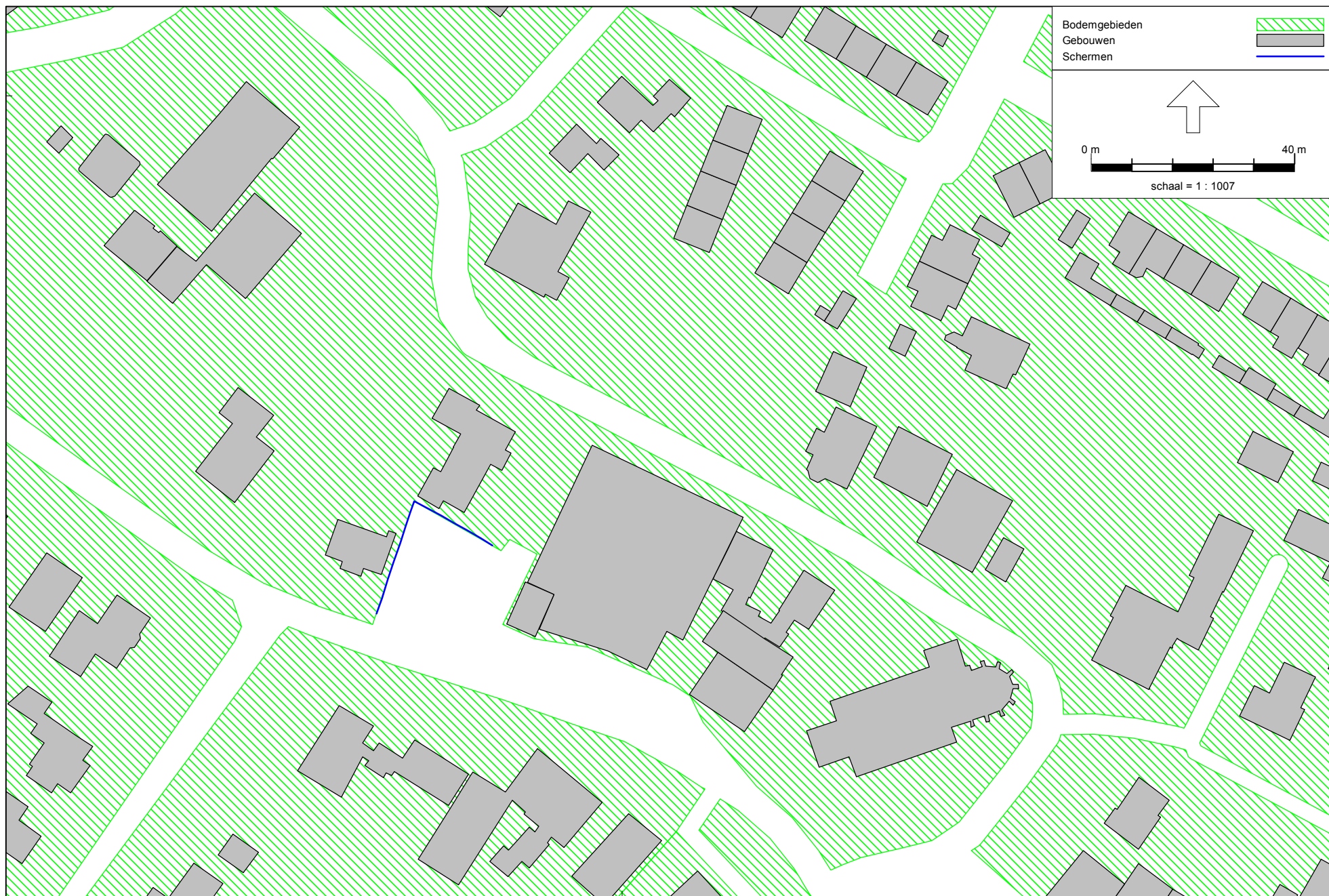
Model: LAmix - huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	148364,86	440092,76	4,50	0,75	--	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148375,64	440104,33	4,93	0,75	10,995	2,000	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	148405,22	440079,40	5,33	0,75	--	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	148417,36	440124,00	5,07	1,00	0,333	--	0,333	49,50	59,90	72,40	75,30	76,30
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	148396,34	440086,42	5,23	1,00	0,333	--	0,333	49,50	59,90	72,40	75,30	76,30
CB02	Installatie	148394,50	440102,87	8,54	1,50	12,000	4,000	8,000	42,20	54,80	67,10	73,30	78,30
CB03	Installatie	148395,52	440105,21	8,54	1,50	12,000	4,000	8,000	42,20	54,80	67,10	73,30	78,30
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148406,16	440087,69	5,37	0,75	10,995	2,000	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen LAmix huidige situatie

Model: LAmix - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Psp-13	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Pwvt-01	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	103,05
Psp-14	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
L&L01	77,20	76,60	73,80	66,00	83,45	93,45
L&L02	77,20	76,60	73,80	66,00	83,45	93,45
CB02	73,70	68,30	62,50	41,00	81,02	71,02
CB03	73,70	68,30	62,50	41,00	81,02	71,02
Pwvt-02	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	103,05



Industrielawaai - IL, [16.410.01-06 - LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen] , Geomilieu V4.30

Figuur 6: Grafische weergave rekenmodel
schermmaatregel

Invoergegevens rekenmodel schermmaatregel

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
ScherM	Geluidscherm 0,7 meter hoogte	148351,73	440098,26	148374,48	440111,62	2,00	2,00	4,50	4,85	0 dB	0,20	0,20

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen LAr,LT schermmaatregel

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
CB01	Condensorbank	148394,50	440102,87	8,54	1,50	12,000	4,000	8,000	22,20	34,80	47,10	53,30	58,30
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	148417,36	440124,00	5,07	1,00	2,329	--	--	49,50	59,90	72,40	75,30	76,30
Lkoel01	koeling laden en lossen	148418,04	440123,71	5,15	1,00	0,667	--	--	47,10	69,00	66,20	73,80	68,60
Pwwt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	148377,70	440109,08	4,95	0,75	0,105	0,019	--	64,50	69,00	77,40	79,40	88,10
Pwwt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148377,34	440108,30	4,93	0,75	0,105	0,019	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10
Pwwt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	148406,29	440087,60	5,37	0,75	0,035	0,006	--	64,50	69,00	77,40	79,40	88,10
Pwwt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148406,01	440086,85	5,37	0,75	0,035	0,006	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen LAr,LT schermmaatregel

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
CB01	53,70	48,30	42,50	21,00	61,02	61,02
L&L01	77,20	76,60	73,80	66,00	83,45	83,45
Lkoel01	67,40	62,50	57,10	50,80	77,10	77,10
Pwwt-01a	87,90	86,00	82,00	76,90	93,05	83,05
Pwwt-01b	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	88,05
Pwwt-02a	87,90	86,00	82,00	76,90	93,05	83,05
Pwwt-02b	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	88,05

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen LAmox schermmaatregel

Model: LAmox - ruimtelijke ordening - maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
CB01	Condensorbank	148394,50	440102,87	8,54	1,50	12,000	4,000	8,000	22,20	34,80	47,10	53,30	58,30
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	148417,36	440124,00	5,07	1,00	2,329	--	--	49,50	59,90	72,40	75,30	76,30
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	148353,85	440097,34	4,50	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	148354,79	440099,86	4,50	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	148355,52	440102,21	4,66	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	148356,55	440104,55	4,64	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	148357,28	440106,90	4,68	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	148358,31	440109,25	4,61	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	148359,19	440111,60	4,78	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	148360,00	440113,72	4,67	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	148360,73	440116,36	4,50	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	148371,44	440110,50	4,73	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	148370,71	440107,85	4,68	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	148369,83	440105,36	4,68	0,75	10,004	2,000	--	62,00	69,00	75,00	76,00	81,00
Pwwt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148377,70	440109,08	4,95	0,75	10,995	2,000	--	74,50	79,00	87,40	89,40	98,10
Pwwt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	148406,16	440087,69	5,37	0,75	10,995	2,000	--	69,50	74,00	82,40	84,40	93,10

Invoergegevens rekenmodel puntbronnen LAmox schermmaatregel

Model: LAmox - ruimtelijke ordening - maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
CB01	53,70	48,30	42,50	21,00	61,02	61,02
L&L01	77,20	76,60	73,80	66,00	83,45	93,45
Psp-01	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-02	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-03	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-04	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-05	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-06	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-07	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-08	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-09	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-10	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-11	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Psp-12	85,00	91,00	83,00	73,00	93,01	93,01
Pwwt-01	97,90	96,00	92,00	86,90	103,05	93,05
Pwwt-02	92,90	91,00	87,00	81,90	98,05	93,05

III.BIJLAGE

**Rekenresultaten langtijdgemiddeld
beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)**

Rekenresultaten rekenmodel

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	40,65	19,60	10,57	40,65	51,34	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	41,09	28,28	15,60	41,09	55,51	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	42,61	20,86	10,84	42,61	53,01	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	42,91	29,56	16,61	42,91	56,82	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	41,67	21,23	12,75	41,67	52,57	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	42,24	30,56	15,87	42,24	57,41	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	36,92	32,48	10,84	37,48	60,50	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	39,86	35,55	15,48	40,55	60,77	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	36,78	32,49	9,83	37,49	60,46	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	39,68	35,39	14,28	40,39	60,48	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	50,77	48,11	15,46	53,11	73,72	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	50,50	47,84	18,97	52,84	73,26	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	50,37	47,70	19,37	52,70	72,92	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	50,31	47,63	22,81	52,63	72,66	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	46,51	43,82	17,16	48,82	69,07	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	47,10	44,39	20,36	49,39	69,10	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	29,61	23,05	4,34	29,61	49,68	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	33,60	25,67	7,34	33,60	51,05	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	51,60	48,95	15,28	53,95	74,76	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	51,32	48,66	18,81	53,66	74,30	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	44,90	42,24	7,06	47,24	69,21	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	46,27	43,59	10,26	48,59	69,21	
TP-12_A	Markt 31	2,00	47,53	44,87	20,45	49,87	71,25	
TP-12_B	Markt 31	6,00	48,01	45,35	22,04	50,35	71,46	
TP-13_A	Markt 31	1,50	45,57	42,90	17,60	47,90	70,02	
TP-13_B	Markt 31	5,00	46,47	43,80	20,74	48,80	70,05	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	42,03	39,36	15,65	44,36	67,40	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	44,05	41,38	18,88	46,38	67,65	
TP-15_A	Markt 18	1,50	47,01	44,21	17,55	49,21	71,94	
TP-15_B	Markt 18	5,00	47,55	44,77	21,53	49,77	72,20	
TP-16_A	Markt 18	1,50	48,71	45,91	17,48	50,91	73,58	
TP-16_B	Markt 18	5,00	48,68	45,90	21,47	50,90	73,22	
TP-17_A	Markt 18	1,50	47,28	44,52	12,79	49,52	71,93	
TP-17_B	Markt 18	5,00	47,55	44,81	17,71	49,81	71,84	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	36,33	33,52	13,99	38,52	61,49	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	40,83	38,16	24,11	43,16	64,82	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	30,28	16,76	3,42	30,28	46,40	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	38,49	21,84	5,35	38,49	50,21	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	53,31	50,64	9,70	55,64	74,91	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-20_B - Markt 20A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-20_B	Markt 20A	5,00	53,31	50,64	9,70	55,64	74,91
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	49,63	46,94	--	51,94	70,17
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	46,07	43,42	--	48,42	69,85
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	44,29	41,64	--	46,64	68,11
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	44,07	41,38	--	46,38	64,61
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	41,87	39,22	--	44,22	58,32
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	39,74	37,09	--	42,09	57,54
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	36,71	34,06	--	39,06	54,58
CB01	Condensorbank	1,50	9,70	9,70	9,70	19,70	9,70
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	16,66	--	--	16,66	23,78
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	13,06	--	--	13,06	25,61
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	9,69	6,80	--	11,80	35,04
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	8,35	5,46	--	10,46	33,70
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	4,80	2,15	--	7,15	25,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-10_A - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	51,60	48,95	15,28	53,95	74,76
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	49,73	47,08	--	52,08	73,51
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	42,32	39,63	--	44,63	63,07
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	41,20	38,55	--	43,55	65,89
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	40,59	37,94	--	42,94	58,44
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	37,14	34,45	--	39,45	57,96
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	33,78	31,13	--	36,13	50,30
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	31,52	28,87	--	33,87	49,85
CB01	Condensorbank	1,50	15,29	15,29	15,29	25,29	16,64
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	20,35	17,46	--	22,46	48,72
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	14,80	--	--	14,80	25,00
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	9,28	--	--	9,28	24,93
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	3,49	0,84	--	5,84	27,37
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	0,20	-2,69	--	2,31	28,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-10_B - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	51,32	48,66	18,81	53,66	74,30
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	49,15	46,50	--	51,50	72,93
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	42,47	39,78	--	44,78	63,01
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	41,97	39,32	--	44,32	65,79
Lwv-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	40,04	37,39	--	42,39	57,84
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	37,36	34,67	--	39,67	57,90
Lwv-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	33,73	31,08	--	36,08	50,18
Lwv-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	31,84	29,19	--	34,19	49,71
CB01	Condensorbank	1,50	18,82	18,82	18,82	28,82	18,82
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	23,50	20,61	--	25,61	48,85
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	20,36	--	--	20,36	27,88
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	14,12	--	--	14,12	27,11
Lwv-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	6,91	4,26	--	9,26	27,83
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	3,41	0,52	--	5,52	28,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-06 A - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	50,77	48,11	15,46	53,11	73,72
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	48,59	45,94	--	50,94	72,40
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	43,51	40,82	--	45,82	64,05
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	38,89	36,24	--	41,24	56,77
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	38,29	35,60	--	40,60	58,83
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	38,22	35,57	--	40,57	63,33
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	34,28	31,63	--	36,63	50,74
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	29,61	26,96	--	31,96	48,16
CB01	Condensorbank	1,50	15,45	15,45	15,45	25,45	16,33
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	19,96	17,07	--	22,07	48,25
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	14,99	12,10	--	17,10	43,28
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	8,08	5,43	--	10,43	31,80
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	9,39	--	--	9,39	19,25
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	6,76	--	--	6,76	22,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-06_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	50,50	47,84	18,97	52,84	73,26
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	48,01	45,36	--	50,36	71,79
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	43,51	40,82	--	45,82	64,05
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	39,42	36,77	--	41,77	63,24
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	38,39	35,74	--	40,74	56,19
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	38,32	35,63	--	40,63	58,86
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	34,16	31,51	--	36,51	50,61
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	30,18	27,53	--	32,53	48,05
CB01	Condensorbank	1,50	18,96	18,96	18,96	28,96	18,96
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	22,71	19,82	--	24,82	48,06
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	18,15	15,26	--	20,26	43,50
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	10,51	7,86	--	12,86	31,43
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	11,69	--	--	11,69	18,81
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	9,19	--	--	9,19	21,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-07_A - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	50,37	47,70	19,37	52,70	72,92
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	46,70	44,05	--	49,05	70,59
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	45,28	42,59	--	47,59	65,82
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	40,47	37,78	--	42,78	61,01
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	38,98	36,33	--	41,33	63,92
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	36,02	33,37	--	38,37	53,99
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,79	33,14	--	38,14	52,24
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	30,40	27,75	--	32,75	48,82
CB01	Condensorbank	1,50	19,37	19,37	19,37	29,37	19,37
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	20,15	17,26	--	22,26	48,20
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	21,53	--	--	21,53	31,00
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	15,11	12,22	--	17,22	43,15
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	13,06	--	--	13,06	28,00
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	8,17	5,52	--	10,52	31,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-07_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	50,31	47,63	22,81	52,63	72,66
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	46,45	43,80	--	48,80	70,23
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	45,15	42,46	--	47,46	65,69
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	40,32	37,63	--	42,63	60,86
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	40,02	37,37	--	42,37	63,84
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	36,05	33,40	--	38,40	53,85
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,55	32,90	--	37,90	52,00
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	30,85	28,20	--	33,20	48,72
CB01	Condensorbank	1,50	22,81	22,81	22,81	32,81	22,81
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	23,39	20,50	--	25,50	48,74
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	24,69	--	--	24,69	31,81
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	18,34	15,45	--	20,45	43,69
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	17,25	--	--	17,25	29,80
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	10,38	7,73	--	12,73	31,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-16 A - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-16_A	Markt 18	1,50	48,71	45,91	17,48	50,91	73,58
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	45,24	42,35	--	47,35	70,59
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	44,20	41,55	--	46,55	68,41
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	40,38	37,49	--	42,49	65,73
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	29,94	27,29	--	32,29	56,69
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	29,46	26,81	--	31,81	47,77
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	29,19	26,54	--	31,54	47,36
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	28,02	25,37	--	30,37	48,94
CB01	Condensorbank	1,50	17,48	17,48	17,48	27,48	17,48
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	18,55	15,86	--	20,86	41,54
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	15,90	--	--	15,90	24,82
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	12,25	9,56	--	14,56	35,25
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	10,54	--	--	10,54	24,88
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	6,70	4,05	--	9,05	25,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-16_B - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-16_B	Markt 18	5,00	48,68	45,90	21,47	50,90	73,22
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	44,71	41,82	--	46,82	70,06
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	44,43	41,78	--	46,78	68,25
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	39,83	36,94	--	41,94	65,18
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	33,78	31,13	--	36,13	57,56
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	32,16	29,51	--	34,51	49,96
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	31,71	29,06	--	34,06	49,58
CB01	Condensorbank	1,50	21,47	21,47	21,47	31,47	21,47
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	27,48	24,83	--	29,83	48,40
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	25,83	23,14	--	28,14	46,37
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	19,54	16,85	--	21,85	40,08
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	20,70	--	--	20,70	27,82
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	14,00	11,35	--	16,35	30,45
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	15,87	--	--	15,87	28,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

huidige situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT - huidige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	33,58	24,22	33,96	43,96	50,52	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	35,04	29,66	34,85	44,85	53,08	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	35,40	24,83	35,81	45,81	52,11	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	36,62	30,69	36,53	46,53	54,32	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	34,71	26,07	35,07	45,07	51,74	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	36,45	30,89	35,74	45,74	55,83	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	33,00	29,27	27,92	37,92	58,29	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	36,26	32,87	31,49	41,49	58,66	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	32,61	28,92	27,24	37,24	57,96	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	35,96	32,54	30,93	40,93	58,33	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	42,21	38,59	28,12	43,59	65,78	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	42,88	39,35	30,67	44,35	65,87	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	43,94	40,54	32,63	45,54	67,09	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	44,62	41,53	36,02	46,53	67,14	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	41,54	38,13	30,54	43,13	65,26	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	42,81	39,63	33,95	44,63	65,38	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	24,28	20,22	22,24	32,24	46,13	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	28,14	23,37	26,52	36,52	47,94	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	43,31	39,59	27,38	44,59	67,33	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	44,03	40,44	31,11	45,44	67,35	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	41,16	37,22	26,54	42,22	66,47	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	42,96	39,01	29,44	44,01	66,55	
TP-12_A	Markt 31	2,00	46,79	42,85	37,19	47,85	70,57	
TP-12_B	Markt 31	6,00	46,94	43,14	37,93	48,14	70,60	
TP-13_A	Markt 31	1,50	44,89	40,84	35,44	45,84	69,31	
TP-13_B	Markt 31	5,00	45,55	41,72	36,76	46,76	69,30	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	41,31	37,34	32,50	42,50	66,64	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	43,11	39,34	34,67	44,67	66,82	
TP-15_A	Markt 18	1,50	46,70	42,64	31,38	47,64	71,87	
TP-15_B	Markt 18	5,00	47,25	43,40	35,48	48,40	72,08	
TP-16_A	Markt 18	1,50	48,44	44,24	36,32	49,24	73,50	
TP-16_B	Markt 18	5,00	48,37	44,34	37,83	49,34	73,10	
TP-17_A	Markt 18	1,50	46,89	42,60	35,59	47,60	71,74	
TP-17_B	Markt 18	5,00	47,06	42,89	36,28	47,89	71,63	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	36,42	32,96	27,44	37,96	61,43	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	41,48	39,38	37,50	47,50	64,15	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	25,32	18,26	22,99	32,99	45,20	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	31,42	20,55	31,42	41,42	48,57	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	53,39	49,62	25,48	54,62	76,20	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - huidige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-20_B - Markt 20A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-20_B	Markt 20A	5,00	53,39	49,62	25,48	54,62	76,20
Pwvt-03b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	51,52	47,77	--	52,77	74,25
Pwvt-03a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	46,24	42,49	--	47,49	68,97
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	43,83	39,91	--	44,91	68,10
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	38,82	34,91	--	39,91	57,79
Lww-02	Route winkelwagens	0,75	33,16	29,25	--	34,25	51,37
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	20,26	--	22,02	32,02	35,83
CB02	Installatie	1,50	19,70	19,70	19,70	29,70	19,70
CB03	Installatie	1,50	19,58	19,58	19,58	29,58	19,58
L&L03	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	8,14	--	9,90	19,90	23,71
Lkoel02	koeling laden en lossen	1,00	16,59	--	--	16,59	32,16
Lkoel03	koeling laden en lossen	1,00	10,02	--	--	10,02	25,59
Pwvt-04a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	9,28	5,01	--	10,01	35,01
Pwvt-04b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	7,86	3,59	--	8,59	33,59
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	4,29	0,38	--	5,38	25,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. BIJLAGE

Rekenresultaten maximale geluidniveau ($L_{A,max}$)

Rekenresultaten rekenmodel

Maximaal geluidniveau (LAmax) - Goede ruimtelijke ordening

nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax - ruimtelijke ordening
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	57,34	42,79	10,58	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	57,40	50,47	15,60	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	59,30	44,65	10,85	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	59,28	51,60	16,60	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	58,34	45,58	12,75	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	58,40	53,13	15,87	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	56,21	56,21	10,87	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	59,47	59,47	15,48	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	56,45	56,45	10,99	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	59,71	59,71	15,39	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	72,08	72,08	15,46	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	68,86	68,86	18,97	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	71,01	71,01	19,37	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	70,86	70,86	22,81	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	68,47	68,47	17,16	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	68,53	68,53	20,37	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	47,04	47,04	4,34	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	49,15	49,15	7,34	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	71,25	71,25	15,30	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	68,11	68,11	18,82	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	60,87	60,87	7,06	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	63,42	63,42	10,26	
TP-12_A	Markt 31	2,00	64,64	64,64	20,43	
TP-12_B	Markt 31	6,00	64,57	64,57	22,04	
TP-13_A	Markt 31	1,50	64,42	64,42	17,60	
TP-13_B	Markt 31	5,00	65,41	65,41	20,74	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	62,79	62,79	15,65	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	64,36	64,36	18,88	
TP-15_A	Markt 18	1,50	74,54	74,54	17,56	
TP-15_B	Markt 18	5,00	74,25	74,25	21,53	
TP-16_A	Markt 18	1,50	75,66	75,66	17,49	
TP-16_B	Markt 18	5,00	75,13	75,13	21,47	
TP-17_A	Markt 18	1,50	71,22	71,22	15,84	
TP-17_B	Markt 18	5,00	71,13	71,13	17,71	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	64,80	64,80	14,03	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	65,80	65,80	24,11	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	51,21	43,87	4,80	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	56,08	45,12	5,40	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	74,61	74,61	9,70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Maximaal geluidniveau (LAmax) - Activiteitenbesluit

nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax - ruimtelijke ordening
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	42,79	42,79	10,58	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	50,47	50,47	15,60	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	44,65	44,65	10,85	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	51,60	51,60	16,60	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	45,58	45,58	12,75	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	53,13	53,13	15,87	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	56,21	56,21	10,87	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	59,47	59,47	15,48	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	56,45	56,45	10,99	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	59,71	59,71	15,39	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	72,08	72,08	15,46	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	68,86	68,86	18,97	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	71,01	71,01	19,37	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	70,86	70,86	22,81	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	68,47	68,47	17,16	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	68,53	68,53	20,37	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	47,04	47,04	4,34	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	49,15	49,15	7,34	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	71,25	71,25	15,30	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	68,11	68,11	18,82	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	60,87	60,87	7,06	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	63,42	63,42	10,26	
TP-12_A	Markt 31	2,00	64,64	64,64	20,43	
TP-12_B	Markt 31	6,00	64,57	64,57	22,04	
TP-13_A	Markt 31	1,50	64,42	64,42	17,60	
TP-13_B	Markt 31	5,00	65,41	65,41	20,74	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	62,79	62,79	15,65	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	64,36	64,36	18,88	
TP-15_A	Markt 18	1,50	74,54	74,54	17,56	
TP-15_B	Markt 18	5,00	74,25	74,25	21,53	
TP-16_A	Markt 18	1,50	75,66	75,66	17,49	
TP-16_B	Markt 18	5,00	75,13	75,13	21,47	
TP-17_A	Markt 18	1,50	71,22	71,22	15,84	
TP-17_B	Markt 18	5,00	71,13	71,13	17,71	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	64,80	64,80	14,03	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	65,80	65,80	24,11	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	43,87	43,87	4,80	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	45,12	45,12	5,40	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	74,61	74,61	9,70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-16_A - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-16_A	Markt 18	1,50	75,66	75,66	17,49
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	75,66	75,66	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	63,35	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,50	62,50	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	56,56	56,56	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,15	51,15	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,98	50,98	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	47,89	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	47,15	47,15	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	45,88	45,88	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,13	43,13	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	43,04	43,04	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,15	41,15	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,13	41,13	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,74	40,74	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,57	40,57	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,40	40,40	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,09	40,09	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	39,89	39,89	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	35,54	35,54	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	34,62	34,62	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	32,85	32,85	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	25,66	25,66	--
CB01	Condensorbank	1,50	17,49	17,49	17,49
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	33,71	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		75,66	75,66	17,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-16_B - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-16_B	Markt 18	5,00	75,13	75,13	21,47
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	75,13	75,13	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	62,85	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,10	62,10	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	55,98	55,98	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,01	51,01	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,85	50,85	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	50,59	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	50,21	50,21	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	50,01	50,01	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,65	48,65	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,65	48,65	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	45,21	45,21	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	44,60	44,60	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	44,13	44,13	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,72	43,72	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,56	43,56	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,44	43,44	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,14	43,14	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	42,49	42,49	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	42,31	42,31	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,79	41,79	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	32,10	32,10	--
CB01	Condensorbank	1,50	21,47	21,47	21,47
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	38,26	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		75,13	75,13	21,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-20_B - Markt 20A
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-20_B	Markt 20A	5,00	74,61	74,61	9,70
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	74,61	74,61	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	63,10	63,10	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,97	62,97	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	62,68	62,68	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,86	61,86	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	60,50	60,50	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	60,44	60,44	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	59,38	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	58,80	58,80	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,32	58,32	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,25	58,25	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,16	58,16	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,13	58,13	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	57,91	57,91	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	57,51	57,51	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	56,55	56,55	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	56,37	56,37	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	56,10	56,10	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	56,04	56,04	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	45,45	45,45	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	44,35	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	30,13	30,13	--
CB01	Condensorbak	1,50	9,70	9,70	9,70
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	33,94	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,61	74,61	9,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-15_A - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-15_A	Markt 18	1,50	74,54	74,54	17,56
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	74,54	74,54	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	61,41	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	60,90	60,90	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	55,54	55,54	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	43,13	43,13	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	42,27	42,27	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	42,20	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	41,87	41,87	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	41,61	41,61	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	41,43	41,43	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,00	41,00	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,52	40,52	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,50	40,50	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,37	40,37	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,30	40,30	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,28	40,28	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,22	40,22	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,18	40,18	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	39,81	39,81	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	39,59	39,59	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	32,07	32,07	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	25,40	25,40	--
CB01	Condensorbank	1,50	17,56	17,56	17,56
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	27,08	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,54	74,54	17,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-15_B - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-15_B	Markt 18	5,00	74,25	74,25	21,53
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	74,25	74,25	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	61,30	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	60,84	60,84	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	55,17	55,17	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	51,14	51,14	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	50,90	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	50,39	50,39	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	46,52	46,52	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	45,89	45,89	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	45,29	45,29	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	44,81	44,81	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	44,07	44,07	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,92	43,92	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,81	43,81	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,44	43,44	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,29	43,29	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,27	43,27	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,21	43,21	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,20	43,20	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	42,39	42,39	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	42,25	42,25	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	32,91	32,91	--
CB01	Condensorbank	1,50	21,53	21,53	21,53
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	35,99	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,25	74,25	21,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-06_A - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	72,08	72,08	15,46
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	72,08	72,08	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	68,83	68,83	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	67,63	67,63	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	66,70	66,70	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	65,11	65,11	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	63,00	63,00	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,81	61,81	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,80	61,80	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,33	61,33	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,09	61,09	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,68	60,68	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,37	60,37	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	60,15	60,15	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	59,72	59,72	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,51	58,51	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	56,67	56,67	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	54,75	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	52,27	52,27	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,51	50,51	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	50,40	50,40	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	40,45	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	33,27	33,27	--
CB01	Condensorbank	1,50	15,46	15,46	15,46
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	26,05	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		72,08	72,08	15,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-10_A - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	71,25	71,25	15,30
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	71,25	71,25	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	70,58	70,58	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	69,11	69,11	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	68,46	68,46	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	67,68	67,68	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	66,61	66,61	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	66,42	66,42	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	64,92	64,92	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	64,66	64,66	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	64,35	64,35	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	62,42	62,42	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,29	60,29	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,05	60,05	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	59,56	59,56	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	58,83	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	58,51	58,51	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	58,16	58,16	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	52,62	52,62	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	51,61	51,61	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	46,42	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	36,42	36,42	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	24,48	24,48	--
CB01	Condensorbank	1,50	15,30	15,30	15,30
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	31,99	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71,25	71,25	15,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-17_A - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-17_A	Markt 18	1,50	71,22	71,22	15,84
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	71,22	71,22	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	63,83	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,45	62,45	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	55,22	55,22	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,81	51,81	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,65	51,65	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	48,88	48,88	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	47,58	47,58	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	47,05	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	45,83	45,83	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	45,79	45,79	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	45,11	45,11	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	43,12	43,12	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,77	41,77	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,89	40,89	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,66	40,66	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,07	40,07	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	39,90	39,90	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	35,11	35,11	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	33,77	33,77	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	33,76	33,76	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	28,73	28,73	--
CB01	Condensorbank	1,50	15,84	15,84	15,84
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	26,73	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71,22	71,22	15,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-17_B - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-17_B	Markt 18	5,00	71,13	71,13	17,71
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	71,13	71,13	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	63,15	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	61,97	61,97	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	54,75	54,75	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	51,78	51,78	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,62	51,62	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,46	51,46	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,32	50,32	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	49,93	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,50	48,50	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,47	48,47	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	47,63	47,63	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	47,28	47,28	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	44,45	44,45	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,55	43,55	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,53	43,53	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,08	43,08	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	42,65	42,65	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,69	41,69	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,31	40,31	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,24	40,24	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	32,23	32,23	--
CB01	Condensorbak	1,50	17,71	17,71	17,71
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	31,47	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71,13	71,13	17,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-07_A - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	71,01	71,01	19,37
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	71,01	71,01	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	65,23	65,23	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	64,05	64,05	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	62,51	62,51	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,31	61,31	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	57,27	57,27	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	56,12	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	54,86	54,86	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	53,54	53,54	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	51,69	51,69	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	51,64	51,64	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,98	50,98	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,86	50,86	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,66	50,66	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	50,48	50,48	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,41	50,41	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,23	50,23	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,37	49,37	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,37	48,37	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	45,97	45,97	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	33,37	33,37	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	32,94	--
CB01	Condensorbank	1,50	19,37	19,37	19,37
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	38,64	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71,01	71,01	19,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-07_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	70,86	70,86	22,81
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	70,86	70,86	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	64,34	64,34	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	63,47	63,47	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	62,15	62,15	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,07	61,07	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	57,80	57,80	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	57,06	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	54,52	54,52	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	53,70	53,70	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	53,23	53,23	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	51,80	51,80	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	51,79	51,79	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,12	51,12	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,96	50,96	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,64	50,64	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,60	50,60	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,41	50,41	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,07	50,07	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,45	49,45	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,96	41,96	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	38,66	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,70	35,70	--
CB01	Condensorbank	1,50	22,81	22,81	22,81
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	41,88	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		70,86	70,86	22,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-06_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	68,86	68,86	18,97
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	68,86	68,86	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	68,63	68,63	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	66,20	66,20	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	65,47	65,47	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	64,31	64,31	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	62,47	62,47	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,57	61,57	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,48	61,48	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,97	60,97	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,82	60,82	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,50	60,50	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,17	60,17	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	59,58	59,58	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	58,79	58,79	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,70	58,70	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	57,20	57,20	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	55,51	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	53,59	53,59	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	52,14	52,14	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,54	50,54	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	43,15	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,59	35,59	--
CB01	Condensorbank	1,50	18,97	18,97	18,97
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	29,73	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,86	68,86	18,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-08_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	68,53	68,53	20,37
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	68,53	68,53	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,66	58,66	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	57,86	57,86	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	57,56	57,56	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	57,16	57,16	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	54,87	54,87	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	54,21	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	53,17	53,17	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	52,30	52,30	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	51,13	51,13	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,67	50,67	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	50,47	50,47	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,93	49,93	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,69	49,69	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,64	49,64	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,61	49,61	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,58	49,58	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,54	49,54	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	48,62	48,62	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	48,41	48,41	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	37,76	37,76	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	36,80	--
CB01	Condensorbank	1,50	20,37	20,37	20,37
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	44,35	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,53	68,53	20,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-08_A - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	68,47	68,47	17,16
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	68,47	68,47	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,81	58,81	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	57,96	57,96	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	57,69	57,69	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	56,99	56,99	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	53,15	53,15	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	52,47	52,47	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	52,25	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	49,72	49,72	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,56	49,56	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,55	49,55	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,13	49,13	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	49,01	49,01	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,68	48,68	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,68	48,68	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,38	48,38	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,26	48,26	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	48,25	48,25	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	47,06	47,06	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	46,69	46,69	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,12	35,12	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	30,09	--
CB01	Condensorbank	1,50	17,16	17,16	17,16
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	40,85	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,47	68,47	17,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-10_B - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	68,11	68,11	18,82
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	68,11	68,11	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	67,90	67,90	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	67,78	67,78	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	66,95	66,95	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	66,71	66,71	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	65,32	65,32	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	65,27	65,27	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	64,06	64,06	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	63,97	63,97	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	63,49	63,49	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,87	61,87	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,03	60,03	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	59,80	59,80	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	59,33	59,33	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	58,66	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	58,37	58,37	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	57,25	57,25	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	52,39	52,39	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	51,47	51,47	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	49,30	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	39,79	39,79	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	28,44	28,44	--
CB01	Condensorbank	1,50	18,82	18,82	18,82
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	37,58	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,11	68,11	18,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie
Deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-18_B - Oranjestraat 1A
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	65,80	65,80	24,11
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	65,80	65,80	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	56,39	56,39	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	56,27	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	54,39	54,39	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	48,31	48,31	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	47,22	47,22	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	46,89	46,89	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	46,47	46,47	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	46,34	46,34	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	46,32	46,32	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	46,13	46,13	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	43,75	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,13	43,13	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,08	43,08	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	42,93	42,93	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	42,23	42,23	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,89	41,89	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,70	41,70	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,99	40,99	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	39,40	39,40	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	39,22	39,22	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	38,48	38,48	--
CB01	Condensorbak	1,50	24,11	24,11	24,11
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	36,71	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,80	65,80	24,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	57,34	42,79	57,34	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	57,40	47,43	57,40	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	59,30	44,65	59,30	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	59,28	48,42	59,28	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	58,34	45,58	58,34	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	58,40	52,67	58,40	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	55,54	55,54	48,95	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	58,98	58,98	51,64	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	55,72	55,72	48,50	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	59,22	59,22	51,38	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	66,99	66,99	41,76	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	67,15	67,15	44,42	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	68,85	68,85	41,45	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	68,88	68,88	44,28	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	66,53	66,53	40,84	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	66,90	66,90	44,35	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	45,02	45,02	43,96	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	48,85	48,00	48,85	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	66,54	66,54	42,47	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	66,66	66,66	45,29	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	58,40	58,40	49,29	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	60,73	60,73	52,05	
TP-12_A	Markt 31	2,00	64,64	64,64	60,17	
TP-12_B	Markt 31	6,00	64,57	64,57	60,06	
TP-13_A	Markt 31	1,50	64,42	64,42	57,77	
TP-13_B	Markt 31	5,00	65,41	65,41	57,82	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	62,79	62,79	54,23	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	64,36	64,36	55,35	
TP-15_A	Markt 18	1,50	74,54	74,54	54,28	
TP-15_B	Markt 18	5,00	74,25	74,25	55,58	
TP-16_A	Markt 18	1,50	75,66	75,66	58,68	
TP-16_B	Markt 18	5,00	75,13	75,13	58,88	
TP-17_A	Markt 18	1,50	71,22	71,22	58,70	
TP-17_B	Markt 18	5,00	71,13	71,13	58,56	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	64,80	64,80	41,47	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	65,80	65,80	48,72	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	51,21	43,87	51,21	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	56,08	45,12	56,08	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	77,57	77,57	46,20	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-20_B - Markt 20A
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-20_B	Markt 20A	5,00	77,57	77,57	46,20
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	77,57	77,57	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,97	62,97	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	59,35	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	57,99	57,99	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	51,39	51,39	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	45,42	45,42	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	44,11	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	30,07	30,07	--
CB02	Installatie	1,50	19,70	19,70	19,70
CB03	Installatie	1,50	19,58	19,58	19,58
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	33,87	--	33,87
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	46,20	--	46,20
LAmax	(hoofdgroep)		77,57	77,57	46,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-16_A - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-16_A	Markt 18	1,50	75,66	75,66	58,68
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	75,66	75,66	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	63,35	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,50	62,50	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	56,56	56,56	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,95	50,95	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	47,89	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	44,66	44,66	--
CB02	Installatie	1,50	27,49	27,49	27,49
CB03	Installatie	1,50	27,15	27,15	27,15
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	16,95	16,95	--
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	33,71	--	33,71
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	58,68	--	58,68
LAmax	(hoofdgroep)		75,66	75,66	58,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-16_B - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-16_B	Markt 18	5,00	75,13	75,13	58,88
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	75,13	75,13	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	62,85	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,10	62,10	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	55,98	55,98	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	51,03	51,03	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,81	50,81	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	50,59	--
CB02	Installatie	1,50	31,47	31,47	31,47
CB03	Installatie	1,50	31,16	31,16	31,16
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	25,37	25,37	--
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	38,26	--	38,26
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	58,88	--	58,88
LAmax	(hoofdgroep)		75,13	75,13	58,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-15_A - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-15_A	Markt 18	1,50	74,54	74,54	54,28
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	74,54	74,54	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	61,41	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	60,90	60,90	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	55,54	55,54	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	44,78	44,78	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	42,20	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	41,40	41,40	--
CB02	Installatie	1,50	27,56	27,56	27,56
CB03	Installatie	1,50	26,60	26,60	26,60
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	15,36	15,36	--
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	27,08	--	27,08
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	54,28	--	54,28
LAmax	(hoofdgroep)		74,54	74,54	54,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-15_B - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-15_B	Markt 18	5,00	74,25	74,25	55,58
Pwwt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	74,25	74,25	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	61,30	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	60,84	60,84	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	55,17	55,17	--
Pwwt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	51,53	51,53	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	50,90	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	42,26	42,26	--
CB02	Installatie	1,50	31,53	31,53	31,53
CB03	Installatie	1,50	31,36	31,36	31,36
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	21,90	21,90	--
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	35,99	--	35,99
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	55,58	--	55,58
LAmax	(hoofdgroep)		74,25	74,25	55,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-17_A - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-17_A	Markt 18	1,50	71,22	71,22	58,70
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	71,22	71,22	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	63,83	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,45	62,45	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	55,22	55,22	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,81	51,81	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	47,05	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	45,43	45,43	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	30,59	30,59	--
CB02	Installatie	1,50	25,84	25,84	25,84
CB03	Installatie	1,50	24,52	24,52	24,52
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	26,73	--	26,73
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	58,70	--	58,70
LAmax	(hoofdgroep)		71,22	71,22	58,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-17_B - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-17_B	Markt 18	5,00	71,13	71,13	58,56
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	71,13	71,13	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	63,15	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	61,97	61,97	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	54,75	54,75	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,62	51,62	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	50,43	50,43	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	49,93	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	33,19	33,19	--
CB02	Installatie	1,50	27,71	27,71	27,71
CB03	Installatie	1,50	26,91	26,91	26,91
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	31,47	--	31,47
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	58,56	--	58,56
LAmax	(hoofdgroep)		71,13	71,13	58,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-07_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	68,88	68,88	44,28
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	68,88	68,88	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	56,52	56,52	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	55,84	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	53,55	53,55	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	49,17	49,17	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	42,00	42,00	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	38,61	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,55	35,55	--
CB03	Installatie	1,50	32,82	32,82	32,82
CB02	Installatie	1,50	32,81	32,81	32,81
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	41,88	--	41,88
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	44,28	--	44,28
LAmax	(hoofdgroep)		68,88	68,88	44,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-07_A - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	68,85	68,85	41,45
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	68,85	68,85	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	55,95	55,95	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	54,86	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	49,64	49,64	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	48,63	48,63	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	42,14	42,14	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	32,90	32,90	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	32,71	--
CB03	Installatie	1,50	29,48	29,48	29,48
CB02	Installatie	1,50	29,35	29,35	29,35
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	38,64	--	38,64
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	41,45	--	41,45
LAmax	(hoofdgroep)		68,85	68,85	41,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-06_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	67,15	67,15	44,42
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	67,15	67,15	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	56,10	56,10	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	54,76	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	53,51	53,51	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	46,46	46,46	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	43,04	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	40,44	40,44	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,53	35,53	--
CB02	Installatie	1,50	28,97	28,97	28,97
CB03	Installatie	1,50	24,23	24,23	24,23
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	29,73	--	29,73
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	44,42	--	44,42
LAmax	(hoofdgroep)		67,15	67,15	44,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-06_A - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	66,99	66,99	41,76
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	66,99	66,99	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	55,52	55,52	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	53,97	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	50,06	50,06	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	45,64	45,64	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	40,50	40,50	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	40,19	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	33,12	33,12	--
CB02	Installatie	1,50	25,46	25,46	25,46
CB03	Installatie	1,50	23,69	23,69	23,69
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	26,05	--	26,05
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	41,76	--	41,76
LAmax	(hoofdgroep)		66,99	66,99	41,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-08_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	66,90	66,90	44,35
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	66,90	66,90	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	54,06	54,06	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	53,19	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	53,15	53,15	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	48,40	48,40	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	39,91	39,91	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	37,71	37,71	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	36,80	--
CB03	Installatie	1,50	30,77	30,77	30,77
CB02	Installatie	1,50	30,37	30,37	30,37
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	44,35	--	44,35
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	43,40	--	43,40
LAmax	(hoofdgroep)		66,90	66,90	44,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-10_B - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	66,66	66,66	45,29
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	66,66	66,66	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	58,48	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	58,03	58,03	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	49,15	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	48,31	48,31	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	40,19	40,19	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	39,58	39,58	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	28,27	28,27	--
CB02	Installatie	1,50	27,69	27,69	27,69
CB03	Installatie	1,50	27,54	27,54	27,54
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	37,52	--	37,52
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	45,29	--	45,29
LAmax	(hoofdgroep)		66,66	66,66	45,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-10_B - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	66,66	66,66	45,29
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	66,66	66,66	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	58,48	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	58,03	58,03	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	49,15	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	48,31	48,31	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	40,19	40,19	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	39,58	39,58	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	28,27	28,27	--
CB02	Installatie	1,50	27,69	27,69	27,69
CB03	Installatie	1,50	27,54	27,54	27,54
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	37,52	--	37,52
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	45,29	--	45,29
LAmax	(hoofdgroep)		66,66	66,66	45,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-10_A - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	66,54	66,54	42,47
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	66,54	66,54	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	58,66	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	58,18	58,18	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	48,06	48,06	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	46,17	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	40,27	40,27	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	36,14	36,14	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	24,24	24,24	--
CB02	Installatie	1,50	23,93	23,93	23,93
CB03	Installatie	1,50	23,72	23,72	23,72
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	31,87	--	31,87
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	42,47	--	42,47
LAmax	(hoofdgroep)		66,54	66,54	42,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-08_A - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	66,53	66,53	40,84
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	66,53	66,53	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	52,26	52,26	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	51,23	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	49,54	49,54	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	46,63	46,63	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	39,54	39,54	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	34,94	34,94	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	30,09	--
CB03	Installatie	1,50	27,30	27,30	27,30
CB02	Installatie	1,50	27,01	27,01	27,01
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	40,84	--	40,84
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	40,30	--	40,30
LAmax	(hoofdgroep)		66,53	66,53	40,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

huidige situatie
deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-18_B - Oranjestraat 1A
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	65,80	65,80	48,72
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	65,80	65,80	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	56,39	56,39	--
Psp-14	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	56,27	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	53,45	53,45	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	48,31	48,31	--
Psp-13	Piek sluiten portieren auto	0,75	--	43,75	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	38,47	38,47	--
CB03	Installatie	1,50	34,45	34,45	34,45
CB02	Installatie	1,50	34,11	34,11	34,11
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	27,70	27,70	--
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	36,71	--	36,71
L&L02	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	48,72	--	48,72
LAmax	(hoofdgroep)		65,80	65,80	48,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

V. BIJLAGE

**Rekenresultaten – langtijdgemiddeld
beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) na maatregelen**

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie inclusief maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	40,62	17,63	10,57	40,62	50,51	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	40,91	25,98	15,60	40,91	54,15	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	42,58	18,30	10,84	42,58	52,04	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	42,76	27,36	16,61	42,76	55,61	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	41,63	18,82	12,75	41,63	51,46	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	42,00	28,25	15,87	42,00	56,06	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	34,89	28,95	10,84	34,89	57,76	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	37,83	32,15	15,48	37,83	58,41	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	34,56	28,74	9,83	34,56	57,57	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	37,43	31,59	14,28	37,43	57,75	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	39,20	36,56	15,04	41,56	62,29	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	49,32	46,68	18,97	51,68	72,59	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	42,66	39,99	19,37	44,99	65,23	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	48,18	45,52	22,81	50,52	71,28	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	41,56	38,84	17,06	43,84	65,08	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	44,22	41,48	20,36	46,48	66,99	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	28,61	20,02	4,34	28,61	47,85	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	32,96	23,03	7,34	32,96	49,28	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	39,11	36,45	10,13	41,45	62,57	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	50,51	47,86	18,81	52,86	73,81	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	44,25	41,59	7,06	46,59	68,66	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	45,38	42,71	10,26	47,71	68,64	
TP-12_A	Markt 31	2,00	47,24	44,59	20,45	49,59	70,82	
TP-12_B	Markt 31	6,00	47,74	45,09	22,04	50,09	71,07	
TP-13_A	Markt 31	1,50	45,12	42,47	17,60	47,47	69,36	
TP-13_B	Markt 31	5,00	46,00	43,36	20,74	48,36	69,38	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	41,38	38,73	15,65	43,73	66,57	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	43,44	40,79	18,88	45,79	66,86	
TP-15_A	Markt 18	1,50	43,12	40,44	17,55	45,44	67,36	
TP-15_B	Markt 18	5,00	44,56	41,89	21,53	46,89	68,45	
TP-16_A	Markt 18	1,50	45,34	42,66	17,48	47,66	69,60	
TP-16_B	Markt 18	5,00	45,82	43,14	21,47	48,14	69,48	
TP-17_A	Markt 18	1,50	45,04	42,38	12,79	47,38	69,17	
TP-17_B	Markt 18	5,00	45,51	42,84	17,71	47,84	69,01	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	32,02	29,32	13,99	34,32	56,87	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	38,54	35,98	24,11	40,98	61,98	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	30,13	14,39	3,42	30,13	44,60	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	38,40	18,99	5,35	38,40	48,84	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	50,31	47,66	9,70	52,66	72,73	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie inclusief maatregelen
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-10_B - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	50,51	47,86	18,81	52,86	73,81
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	49,04	46,39	--	51,39	72,82
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	41,97	39,32	--	44,32	65,79
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	40,00	37,35	--	42,35	57,80
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	33,78	31,13	--	36,13	50,23
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	32,43	29,78	--	34,78	53,01
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	31,84	29,19	--	34,19	49,71
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	27,32	24,67	--	29,67	47,90
CB01	Condensorbank	1,50	18,82	18,82	18,82	28,82	18,82
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	20,36	--	--	20,36	27,88
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	13,50	10,61	--	15,61	38,85
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	14,12	--	--	14,12	27,11
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	6,91	4,26	--	9,26	27,83
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	-6,59	-9,48	--	-4,48	18,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie inclusief maatregelen
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-20_B - Markt 20A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-20_B	Markt 20A	5,00	50,31	47,66	9,70	52,66	72,73
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	45,96	43,31	--	48,31	69,74
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	44,29	41,64	--	46,64	68,11
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	41,87	39,22	--	44,22	58,32
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	39,69	37,04	--	42,04	57,49
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	39,58	36,93	--	41,93	60,16
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	36,71	34,06	--	39,06	54,58
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	34,02	31,37	--	36,37	54,60
CB01	Condensorbank	1,50	9,70	9,70	9,70	19,70	9,70
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	16,66	--	--	16,66	23,78
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	13,06	--	--	13,06	25,61
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	4,80	2,15	--	7,15	25,72
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	-0,31	-3,20	--	1,80	25,04
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	-1,65	-4,54	--	0,46	23,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie inclusief maatregelen
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-06_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	49,32	46,68	18,97	51,68	72,59
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	48,01	45,36	--	50,36	71,79
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	39,42	36,77	--	41,77	63,24
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	38,39	35,74	--	40,74	56,19
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	34,16	31,51	--	36,51	50,61
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	33,46	30,81	--	35,81	54,04
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	30,18	27,53	--	32,53	48,05
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	28,23	25,58	--	30,58	48,81
CB01	Condensorbank	1,50	18,96	18,96	18,96	28,96	18,96
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	12,71	9,82	--	14,82	38,06
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	10,51	7,86	--	12,86	31,43
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	11,69	--	--	11,69	18,81
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	8,15	5,26	--	10,26	33,50
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	9,19	--	--	9,19	21,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

nieuwe situatie inclusief maatregelen
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP-07_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	48,18	45,52	22,81	50,52	71,28
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	46,23	43,58	--	48,58	70,01
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	40,02	37,37	--	42,37	63,84
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	36,04	33,39	--	38,39	53,84
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,55	32,90	--	37,90	52,00
Pwvt-01b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	35,11	32,46	--	37,46	55,69
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	30,84	28,19	--	33,19	48,71
CB01	Condensorbank	1,50	22,81	22,81	22,81	32,81	22,81
Pwvt-01a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	30,28	27,63	--	32,63	50,86
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	24,69	--	--	24,69	31,81
Lkoel01	koeling laden en lossen	1,00	17,25	--	--	17,25	29,80
Pwvt-02b	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	13,39	10,50	--	15,50	38,74
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	10,38	7,73	--	12,73	31,30
Pwvt-02a	Piek winkelwagens pakken uit stalling	0,75	8,34	5,45	--	10,45	33,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

VI. BIJLAGE

**Rekenresultaten – maximaal geluidniveau (L_{Amax}) na
maatregelen**

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax) - goede ruimtelijke ordening

nieuwe situatie inclusief maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	57,34	32,79	10,58
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	57,40	40,86	15,60
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	59,30	34,65	10,85
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	59,28	42,36	16,60
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	58,34	35,58	12,75
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	58,40	43,13	15,87
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	48,95	46,21	10,87
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	51,64	49,47	15,48
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	48,50	46,45	10,99
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	51,38	49,71	15,39
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	58,87	58,87	15,04
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	68,63	68,63	18,97
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	61,01	61,01	19,37
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	63,53	63,53	22,81
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	58,47	58,47	17,07
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	58,53	58,53	20,37
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	43,96	37,04	4,34
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	48,85	39,15	7,34
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	56,28	56,28	10,14
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	68,11	68,11	18,82
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	57,74	57,74	7,06
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	57,48	57,48	10,26
TP-12_A	Markt 31	2,00	60,69	60,69	20,43
TP-12_B	Markt 31	6,00	60,40	60,40	22,04
TP-13_A	Markt 31	1,50	58,91	58,91	17,60
TP-13_B	Markt 31	5,00	58,85	58,85	20,74
TP-14_A	Markt 29A	1,50	55,24	55,24	15,65
TP-14_B	Markt 29A	5,00	55,99	55,99	18,88
TP-15_A	Markt 18	1,50	64,54	64,54	17,56
TP-15_B	Markt 18	5,00	64,25	64,25	21,53
TP-16_A	Markt 18	1,50	65,66	65,66	17,49
TP-16_B	Markt 18	5,00	65,13	65,13	21,47
TP-17_A	Markt 18	1,50	62,45	62,45	15,84
TP-17_B	Markt 18	5,00	61,97	61,97	17,71
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	54,80	54,80	14,03
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	56,39	56,39	24,11
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	51,21	33,87	4,80
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	56,08	36,39	5,40
TP-20_B	Markt 20A	5,00	64,60	64,60	9,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Maximaal geluidniveau (LAmax) - Activiteitenbesluit

nieuwe situatie inclusief maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax - ruimtelijke ordening - maatregelen
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	32,79	32,79	10,58	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	40,86	40,86	15,60	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	34,65	34,65	10,85	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	42,36	42,36	16,60	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	35,58	35,58	12,75	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	43,13	43,13	15,87	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	46,21	46,21	10,87	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	49,47	49,47	15,48	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	46,45	46,45	10,99	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	49,71	49,71	15,39	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	58,87	58,87	15,04	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	68,63	68,63	18,97	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	61,01	61,01	19,37	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	63,53	63,53	22,81	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	58,47	58,47	17,07	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	58,53	58,53	20,37	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	37,04	37,04	4,34	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	39,15	39,15	7,34	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	56,28	56,28	10,14	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	68,11	68,11	18,82	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	57,74	57,74	7,06	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	57,48	57,48	10,26	
TP-12_A	Markt 31	2,00	60,69	60,69	20,43	
TP-12_B	Markt 31	6,00	60,40	60,40	22,04	
TP-13_A	Markt 31	1,50	58,91	58,91	17,60	
TP-13_B	Markt 31	5,00	58,85	58,85	20,74	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	55,24	55,24	15,65	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	55,99	55,99	18,88	
TP-15_A	Markt 18	1,50	64,54	64,54	17,56	
TP-15_B	Markt 18	5,00	64,25	64,25	21,53	
TP-16_A	Markt 18	1,50	65,66	65,66	17,49	
TP-16_B	Markt 18	5,00	65,13	65,13	21,47	
TP-17_A	Markt 18	1,50	62,45	62,45	15,84	
TP-17_B	Markt 18	5,00	61,97	61,97	17,71	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	54,80	54,80	14,03	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	56,39	56,39	24,11	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	33,87	33,87	4,80	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	36,39	36,39	5,40	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	64,60	64,60	9,70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie inclusief maatregelen
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-06_B - Oranjestraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	68,63	68,63	18,97
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	68,63	68,63	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	66,20	66,20	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	65,47	65,47	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	64,31	64,31	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	62,47	62,47	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,48	61,48	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,97	60,97	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,82	60,82	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,33	60,33	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,17	60,17	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	59,18	59,18	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	58,81	58,81	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	58,79	58,79	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	58,18	58,18	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	57,33	57,33	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	57,20	57,20	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	52,14	52,14	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,54	50,54	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	43,59	43,59	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	35,59	35,59	--
CB01	Condensorbank	1,50	18,97	18,97	18,97
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	29,73	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,63	68,63	18,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie inclusief maatregelen
deelbijdragen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-10_B - Smalriemseweg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	68,11	68,11	18,82
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	68,11	68,11	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	67,77	67,77	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	66,94	66,94	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	66,70	66,70	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	65,26	65,26	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	65,25	65,25	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	64,05	64,05	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	63,48	63,48	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	63,43	63,43	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	61,85	61,85	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	60,03	60,03	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	59,80	59,80	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	59,80	59,80	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	58,36	58,36	--
Pwvt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	57,90	57,90	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	57,24	57,24	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	52,39	52,39	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	51,57	51,57	--
Pwvt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	29,79	29,79	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	28,44	28,44	--
CB01	Condensorbank	1,50	18,82	18,82	18,82
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	37,58	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,11	68,11	18,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

nieuwe situatie inclusief maatregelen
deelbijdragen

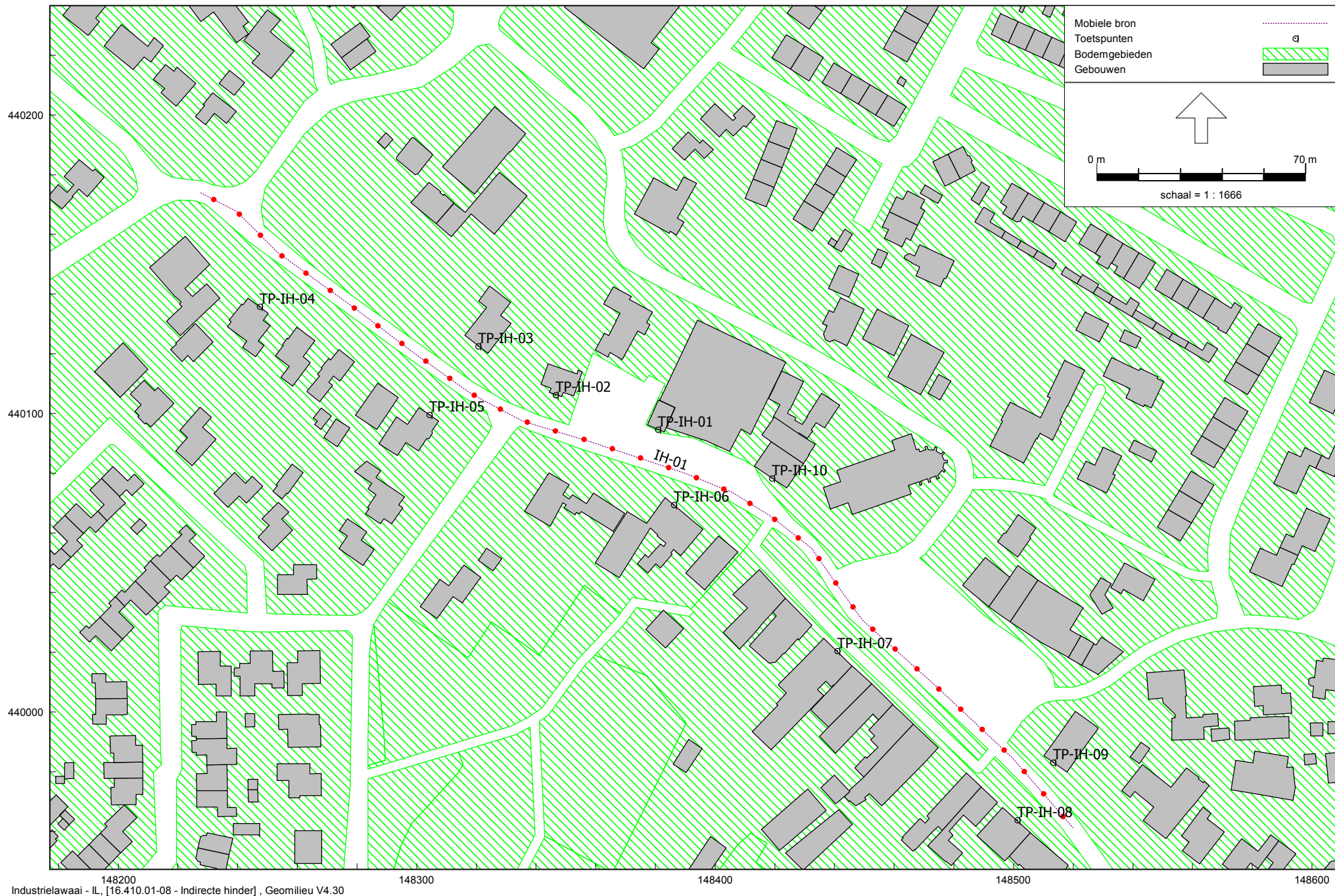
Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening - maatregelen
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP-16_A - Markt 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-16_A	Markt 18	1,50	65,66	65,66	17,49
Pwwt-02	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	65,66	65,66	--
Llmv-02	Route auto's over parkeerplaats	0,75	62,50	62,50	--
Lww-04	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	56,56	56,56	--
Lww-01	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	51,15	51,15	--
Lww-02	Route winkelwagens over parkeerplaats	0,75	50,98	50,98	--
Llmv-01	Route auto's over parkeerplaats	0,75	47,46	47,46	--
Psp-01	Piek sluiten portieren auto	0,75	46,37	46,37	--
Psp-02	Piek sluiten portieren auto	0,75	43,39	43,39	--
Psp-03	Piek sluiten portieren auto	0,75	41,27	41,27	--
Psp-04	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,82	40,82	--
Psp-05	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,62	40,62	--
Psp-06	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,46	40,46	--
Psp-07	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,30	40,30	--
Psp-08	Piek sluiten portieren auto	0,75	40,15	40,15	--
Psp-09	Piek sluiten portieren auto	0,75	39,92	39,92	--
Psp-12	Piek sluiten portieren auto	0,75	35,39	35,39	--
Psp-11	Piek sluiten portieren auto	0,75	34,41	34,41	--
Psp-10	Piek sluiten portieren auto	0,75	33,10	33,10	--
Pwwt-01	Piek winkelwagens terugzetten in stalling	0,75	33,04	33,04	--
Lww-03	Route winkelwagens winkelwagenstalling	0,75	26,40	26,40	--
CB01	Condensorbank	1,50	17,49	17,49	17,49
L&L01	Laden en lossen vrachtwagen	1,00	33,71	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,66	65,66	17,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

VII. BIJLAGE

Rekenresultaten indirecte hinder



148200
Industrielawaai - IL, [16.410.01-08 - Indirecte hinder] , Geomilieu V4.30

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
indirecte hinder

Invoergegevens rekenmodel

Indirecte hinder

Model: Indirecte hinder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP-IH-01	Toetspunt indirecte hinder	148380,80	440094,57	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-02	Toetspunt indirecte hinder	148346,52	440106,26	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-03	Toetspunt indirecte hinder	148320,58	440122,52	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-04	Toetspunt indirecte hinder	148247,40	440135,80	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-05	Toetspunt indirecte hinder	148304,31	440099,56	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-06	Toetspunt indirecte hinder	148386,26	440069,46	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-07	Toetspunt indirecte hinder	148440,92	440020,42	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-08	Toetspunt indirecte hinder	148501,23	439963,72	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-09	Toetspunt indirecte hinder	148513,27	439983,08	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP-IH-10	Toetspunt indirecte hinder	148419,04	440078,28	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Indirecte hinder

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
IH-01	Indirecte hinder bezoekers supermarkt	148227,72	440173,96	148519,95	439961,16	0,75	0,75	0,00	0,00	508	92	--

Invoergegevens rekenmodel

Indirecte hinder

Model: Indirecte hinder

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 3l	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
IH-01	--	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	90,01

rekenresultaten rekenmodel

Indirecte hinder

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP-IH-01_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	46,46	43,81	--	48,81	65,48	
TP-IH-01_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	46,52	43,87	--	48,87	65,13	
TP-IH-02_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	45,49	42,84	--	47,84	64,57	
TP-IH-02_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	45,67	43,02	--	48,02	64,29	
TP-IH-03_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	44,29	41,64	--	46,64	63,38	
TP-IH-03_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	44,74	42,09	--	47,09	63,35	
TP-IH-04_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	42,13	39,48	--	44,48	61,48	
TP-IH-04_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	42,75	40,10	--	45,10	61,42	
TP-IH-05_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	44,16	41,51	--	46,51	63,38	
TP-IH-05_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	44,58	41,93	--	46,93	63,24	
TP-IH-06_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	45,93	43,28	--	48,28	64,78	
TP-IH-06_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	46,10	43,45	--	48,45	64,69	
TP-IH-07_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	44,27	41,62	--	46,62	63,41	
TP-IH-07_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	44,63	41,98	--	46,98	63,26	
TP-IH-08_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	44,27	41,62	--	46,62	63,22	
TP-IH-08_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	44,32	41,67	--	46,67	62,96	
TP-IH-09_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	46,23	43,58	--	48,58	65,01	
TP-IH-09_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	46,09	43,44	--	48,44	64,69	
TP-IH-10_A	Toetspunt indirecte hinder	1,50	46,07	43,42	--	48,42	65,17	
TP-IH-10_B	Toetspunt indirecte hinder	5,00	46,26	43,61	--	48,61	64,90	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. BIJLAGE

Rekenresultaten schermmaatregel 4 meter hoog

Invoergegevens rekenmodel schermmaatregel 4m hoog

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - schermmaatregel 4m hoog
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
Scherf	Geluidscherm 0,7 meter hoogte	148351,73	440098,26	148374,48	440111,62	4,00	4,00	<-->	<-->	0 dB	0,20	0,20

Rekenresultaten rekenmodel Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

schermmaatregel 4m hoog

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - schermmaatregel 4m hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	40,62	17,27	10,57	40,62	50,34	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	40,81	24,02	15,60	40,81	52,56	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	42,58	17,81	10,84	42,58	51,85	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	42,69	25,65	16,61	42,69	54,28	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	41,63	18,44	12,75	41,63	51,27	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	41,93	27,18	15,87	41,93	55,07	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	34,77	28,69	10,84	34,77	57,46	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	37,60	31,68	15,48	37,60	57,88	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	34,39	28,39	9,83	34,39	57,16	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	37,35	31,43	14,28	37,35	57,57	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	35,95	33,32	15,04	38,32	58,37	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	48,76	46,11	18,97	51,11	72,02	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	41,42	38,74	19,30	43,74	63,42	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	45,44	42,76	22,81	47,76	68,20	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	40,54	37,80	16,73	42,80	63,73	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	42,35	39,56	20,36	44,56	64,70	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	28,50	19,56	4,34	28,50	47,46	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	32,86	22,46	7,34	32,86	48,70	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	34,41	31,75	1,32	36,75	57,64	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	50,32	47,67	18,81	52,67	73,61	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	44,24	41,59	7,06	46,59	68,65	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	45,37	42,71	10,26	47,71	68,64	
TP-12_A	Markt 31	2,00	47,24	44,59	20,45	49,59	70,82	
TP-12_B	Markt 31	6,00	47,73	45,08	22,04	50,08	71,06	
TP-13_A	Markt 31	1,50	45,11	42,47	17,60	47,47	69,36	
TP-13_B	Markt 31	5,00	45,99	43,35	20,74	48,35	69,38	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	41,37	38,72	15,65	43,72	66,56	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	43,43	40,78	18,88	45,78	66,85	
TP-15_A	Markt 18	1,50	43,12	40,44	17,55	45,44	67,36	
TP-15_B	Markt 18	5,00	44,57	41,89	21,53	46,89	68,45	
TP-16_A	Markt 18	1,50	45,34	42,66	17,48	47,66	69,60	
TP-16_B	Markt 18	5,00	45,82	43,14	21,47	48,14	69,48	
TP-17_A	Markt 18	1,50	45,05	42,38	12,79	47,38	69,17	
TP-17_B	Markt 18	5,00	45,51	42,84	17,71	47,84	69,01	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	32,02	29,32	13,99	34,32	56,87	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	38,23	35,68	24,11	40,68	61,71	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	30,12	14,31	3,42	30,12	44,53	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	38,38	17,70	5,35	38,38	48,28	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	50,33	47,68	9,70	52,68	72,77	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

schermmaatregel 4m hoog

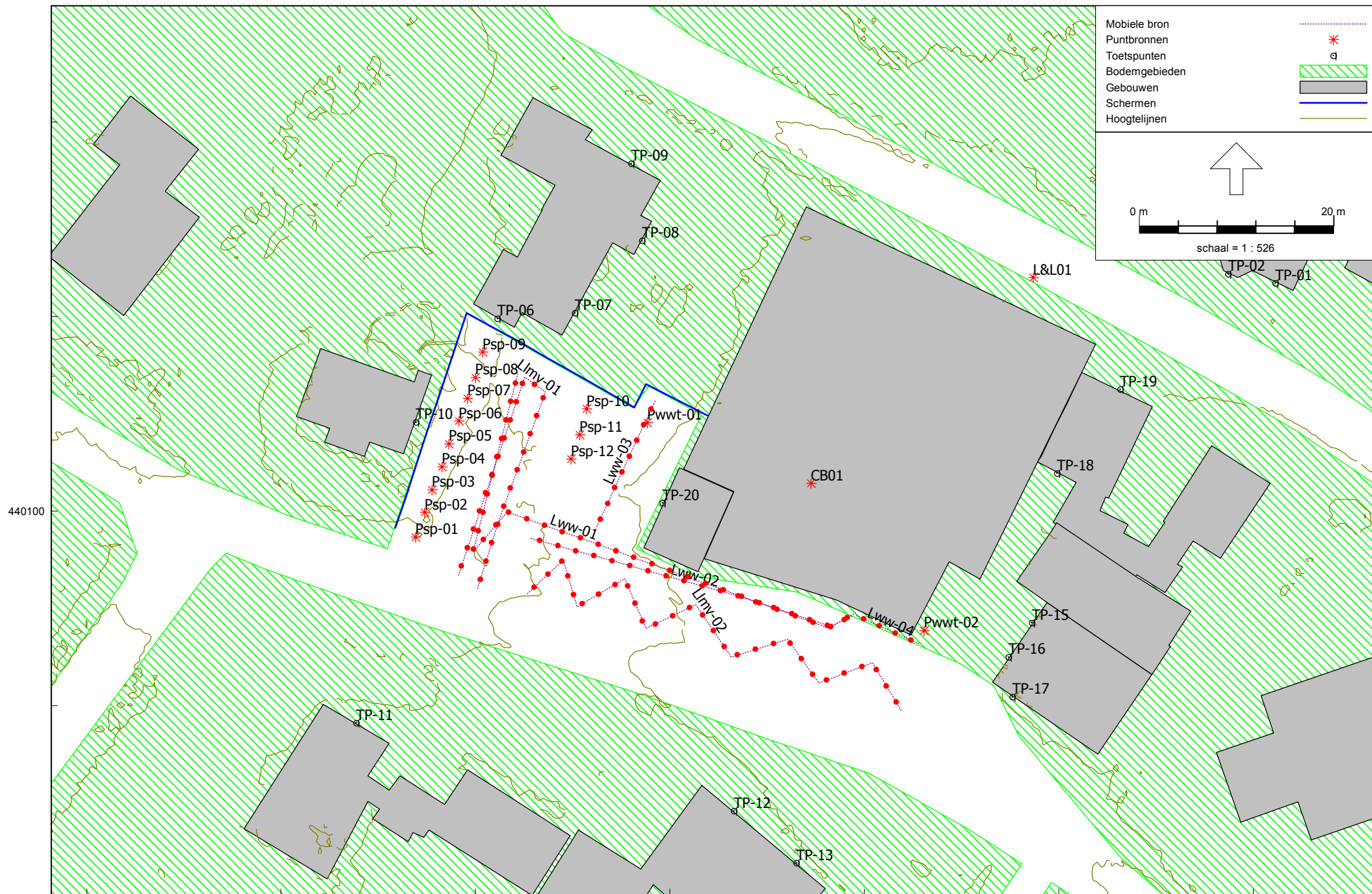
Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening - schermmaatregel 4m hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	50,56	37,05	10,58	50,56	58,08	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	51,76	44,00	15,60	51,76	59,25	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	52,46	38,06	10,85	52,46	59,86	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	54,00	47,07	16,61	54,00	61,16	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	51,58	38,14	12,75	51,58	59,10	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	53,23	46,44	15,87	53,23	61,25	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	50,03	46,88	10,87	51,88	62,02	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	53,08	49,99	15,48	54,99	62,38	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	50,51	47,53	10,99	52,53	61,73	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	53,57	50,60	15,39	55,60	62,11	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	60,51	58,15	15,05	63,15	64,30	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	72,40	70,16	18,97	75,16	77,53	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	63,79	61,37	19,31	66,37	68,64	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	64,23	61,82	22,81	66,82	72,49	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	61,28	58,84	16,73	63,84	68,52	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	62,08	59,67	20,36	64,67	69,36	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	44,51	41,38	4,34	46,38	52,72	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	47,47	43,81	7,34	48,81	54,20	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	58,84	56,60	1,32	61,60	63,46	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	68,42	66,15	18,82	71,15	77,74	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	63,91	61,66	7,06	66,66	73,06	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	64,95	62,69	10,26	67,69	73,04	
TP-12_A	Markt 31	2,00	61,05	58,69	20,43	63,69	74,72	
TP-12_B	Markt 31	6,00	63,51	61,21	22,04	66,21	75,02	
TP-13_A	Markt 31	1,50	59,32	56,93	17,60	61,93	73,24	
TP-13_B	Markt 31	5,00	61,71	59,37	20,74	64,37	73,27	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	56,50	54,09	15,65	59,09	70,49	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	58,96	56,58	18,88	61,58	70,78	
TP-15_A	Markt 18	1,50	64,40	61,78	17,57	66,78	71,04	
TP-15_B	Markt 18	5,00	64,44	61,86	21,53	66,86	71,98	
TP-16_A	Markt 18	1,50	65,55	62,93	17,49	67,93	73,25	
TP-16_B	Markt 18	5,00	65,34	62,74	21,47	67,74	73,21	
TP-17_A	Markt 18	1,50	61,76	59,19	15,83	64,19	72,90	
TP-17_B	Markt 18	5,00	62,24	59,71	17,71	64,71	72,75	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	54,63	51,99	14,03	56,99	61,28	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	57,67	55,17	24,11	60,17	65,73	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	44,97	35,20	4,80	44,97	52,67	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	49,56	38,23	5,40	49,56	56,70	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	70,53	68,20	9,70	73,20	77,78	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IX. BIJLAGE

Rekenresultaten verlengd scherm



Industrielawaai - IL, [16.410.01-08 - LAmx - ruimtelijke ordening - doorgetrokken scherm], Geomilieu V4.30

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
schermvariant: doorgetrokken scherm

Invoergegevens rekenmodel doorgetrokken scherm

Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - doorgetrokken scherm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
ScherM	Geluidscherm 0,7 meter hoogte	148351,73	440098,26	148383,91	440109,80	2,00	2,00	4,50	5,00	0 dB	0,20	0,20

Rekenresultaten rekenmodel

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

doorgetrokken scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT - ruimtelijke ordening - doorgetrokken scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	40,62	17,54	10,57	40,62	50,49	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	40,90	25,74	15,60	40,90	54,08	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	42,58	18,21	10,84	42,58	52,02	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	42,75	27,14	16,61	42,75	55,55	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	41,63	18,71	12,75	41,63	51,44	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	41,99	28,06	15,87	41,99	56,00	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	33,27	24,20	10,84	33,27	53,70	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	37,30	31,01	15,48	37,30	57,83	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	32,83	23,81	9,83	32,83	53,32	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	36,86	30,32	14,28	36,86	57,07	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	37,94	35,30	15,04	40,30	61,43	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	49,30	46,65	18,97	51,65	72,58	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	38,65	35,94	19,37	40,94	62,22	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	47,92	45,26	22,81	50,26	71,15	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	37,36	34,52	17,02	39,52	61,63	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	43,68	40,93	20,36	45,93	66,70	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	28,50	19,56	4,34	28,50	47,62	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	32,92	22,79	7,34	32,92	49,18	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	39,10	36,44	10,13	41,44	62,56	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	50,52	47,86	18,81	52,86	73,81	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	44,28	41,62	7,06	46,62	68,68	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	45,41	42,75	10,26	47,75	68,67	
TP-12_A	Markt 31	2,00	47,24	44,60	20,45	49,60	70,83	
TP-12_B	Markt 31	6,00	47,74	45,09	22,04	50,09	71,07	
TP-13_A	Markt 31	1,50	45,12	42,47	17,60	47,47	69,36	
TP-13_B	Markt 31	5,00	46,00	43,36	20,74	48,36	69,38	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	41,38	38,73	15,65	43,73	66,57	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	43,44	40,79	18,88	45,79	66,86	
TP-15_A	Markt 18	1,50	43,12	40,44	17,55	45,44	67,36	
TP-15_B	Markt 18	5,00	44,56	41,89	21,53	46,89	68,45	
TP-16_A	Markt 18	1,50	45,34	42,66	17,48	47,66	69,60	
TP-16_B	Markt 18	5,00	45,82	43,14	21,47	48,14	69,48	
TP-17_A	Markt 18	1,50	45,04	42,38	12,79	47,38	69,17	
TP-17_B	Markt 18	5,00	45,51	42,84	17,71	47,84	69,01	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	32,02	29,32	13,99	34,32	56,87	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	38,53	35,97	24,11	40,97	61,98	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	30,12	14,35	3,42	30,12	44,59	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	38,40	18,86	5,35	38,40	48,81	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	50,36	47,70	9,70	52,70	72,77	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel Maximaal geluidniveau (LAmax)

doorgetrokken scherm

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - ruimtelijke ordening - doorgetrokken scherm
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
TP-01_A	Oranjestraat 12	1,50	57,34	32,79	10,58	
TP-01_B	Oranjestraat 12	5,00	57,40	40,86	15,60	
TP-02_A	Oranjestraat 12	1,50	59,30	34,65	10,85	
TP-02_B	Oranjestraat 12	5,00	59,28	42,36	16,60	
TP-03_A	Oranjestraat 12	1,50	58,34	35,58	12,75	
TP-03_B	Oranjestraat 12	5,00	58,40	42,95	15,87	
TP-04_A	Oranjestraat 14	1,50	48,95	41,87	10,87	
TP-04_B	Oranjestraat 14	5,00	51,64	47,45	15,48	
TP-05_A	Oranjestraat 14	1,50	48,50	39,42	10,99	
TP-05_B	Oranjestraat 14	5,00	51,38	45,87	15,39	
TP-06_A	Oranjestraat 5	1,50	58,49	58,49	15,04	
TP-06_B	Oranjestraat 5	5,00	68,63	68,63	18,97	
TP-07_A	Oranjestraat 5	1,50	52,32	52,32	19,37	
TP-07_B	Oranjestraat 5	5,00	63,40	63,40	22,81	
TP-08_A	Oranjestraat 5	1,50	54,26	54,26	17,03	
TP-08_B	Oranjestraat 5	5,00	56,74	56,74	20,37	
TP-09_A	Oranjestraat 5	1,50	43,96	35,05	4,34	
TP-09_B	Oranjestraat 5	5,00	48,85	37,86	7,34	
TP-10_A	Smalriemseweg 2	1,50	56,27	56,27	10,14	
TP-10_B	Smalriemseweg 2	5,00	68,11	68,11	18,82	
TP-11_A	Smalriemseweg 1	1,50	57,74	57,74	7,06	
TP-11_B	Smalriemseweg 1	5,00	57,48	57,48	10,26	
TP-12_A	Markt 31	2,00	60,69	60,69	20,43	
TP-12_B	Markt 31	6,00	60,40	60,40	22,04	
TP-13_A	Markt 31	1,50	58,91	58,91	17,60	
TP-13_B	Markt 31	5,00	58,85	58,85	20,74	
TP-14_A	Markt 29A	1,50	55,24	55,24	15,65	
TP-14_B	Markt 29A	5,00	55,99	55,99	18,88	
TP-15_A	Markt 18	1,50	64,54	64,54	17,56	
TP-15_B	Markt 18	5,00	64,25	64,25	21,53	
TP-16_A	Markt 18	1,50	65,66	65,66	17,49	
TP-16_B	Markt 18	5,00	65,13	65,13	21,47	
TP-17_A	Markt 18	1,50	62,45	62,45	15,84	
TP-17_B	Markt 18	5,00	61,97	61,97	17,71	
TP-18_A	Oranjestraat 1A	1,50	54,80	54,80	14,03	
TP-18_B	Oranjestraat 1A	5,00	56,39	56,39	24,11	
TP-19_A	Oranjestraat 1A	1,50	51,21	33,87	4,80	
TP-19_B	Oranjestraat 1A	5,00	56,08	36,39	5,40	
TP-20_B	Markt 20A	5,00	64,91	64,91	9,70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen