

Akoestisch onderzoek geluiduitstraling
“Nieuwbouw supermarkt Scharnerweg 110 te Maastricht”

Rapportnr. M15 122.401.1

Opdrachtgever : Aeres Milieu B.V.
Zuidhoven 9M 6042 PB Roermond
Postbus 1015 6040 KA Roermond
Tel: 0475 – 32 00 00

Contactpersoon: de heer T. Thijssen

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

.....

Datum : 12 juni 2015

Referentie : WS/WS/M15 122.401.1.doc

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Akoestisch onderzoek	6
2.1	Supermarkt	6
2.2	Maximale representatieve bedrijfssituatie totale locatie	6
2.2.1	Verkeersbewegingen	6
2.2.2	Overige bronnen	9
2.3	Geluidbronvermogens	10
2.4	Geluidseisen	10
2.5	Verkeeraantrekkende werking (indirecte hinder)	11
3	Akoestisch rekenmodel	12
3.1	Voorbeschouwing en toepassing van het BBT-principe	12
4	Berekeningsresultaten Activiteitenbesluit	13
4.1	Relevante bronnen Activiteitenbesluit	13
4.2	Equivalente geluidniveaus	13
4.3	Piek belastingen	14
4.4	Indirecte hinder	15
5	Berekeningsresultaten Goede ruimtelijke ordening	17
5.1	Ruimtelijke ordening	17
5.2	Equivalente geluidniveaus	17
5.3	Piek belastingen	18
6	Evaluatie	19
6.1	Activiteitenbesluit	19
6.2	Indirecte hinder	19
6.3	Goede ruimtelijke ordening	20
6.3.1	Eburonenweg	21
6.3.2	Scharnerweg	21
6.3.3	Koningsplein	21
6.3.4	Hoek Koningsplein Frankenstraat	21
6.3.5	Frankenstraat	22
6.3.6	Evaluatie ruimtelijke ordening	22
7	Conclusie	24

Bijlagen:

Bijlage I:	Relevante tekeningen
Bijlage II:	Invoergegevens en rekenresultaten Activiteitenbesluit
Bijlage III:	Invoergegevens en rekenresultaten Goede ruimtelijke ordening
Bijlage IV:	Invoergegevens en rekenresultaten Indirecte hinder
Bijlage V:	Gehanteerde bronvermogens



1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan ten behoeve van de nieuwbouw van een supermarkt, slijterij en drogisterij, gelegen aan de Scharnerweg 110 te Maastricht, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Op deze locatie zijn deze winkels nu ook reeds gelegen. Naast het bestaande pand (ten oosten ervan) wordt een nieuw pand gerealiseerd, op de huidige parkeerplaats. Op de plaats van het bestaande pand worden ten behoeve van de winkels 250 parkeerplaatsen gerealiseerd. In onderstaande figuur is de globale ligging van de locatie omcirkeld.



Figuur 1: Situatie (bron: Google Earth)

Deze nieuwbouw valt samen met de ondertunneling van de A2/N2. Het gebied kan daardoor opnieuw worden ingedeeld. Via het Koningsplein loopt in bestaande situatie een doorgaande weg richting Frankenstraat. Deze weg komt te vervallen. Momenteel vindt het laden en lossen plaats aan het Koningsplein. In de toekomstige situatie wordt het hele gebied parkeerterrein, waar de bewoners van de flat ook gebruik van kunnen maken. Het

parkeerterrein is via de Scharnerweg toegankelijk. Verlaten van het terrein kan via de Scharnerweg en via de Frankenstraat. De Keizerssteeg wordt voetgangersgebied. Naast een nieuw gebouw voor detailhandel, wordt ook het bestaande gemeentelijke milieuperron verplaatst.

Om te bezien of de nieuwe indeling akoestisch aanvaardbaar is, is dit onderzoek uitgevoerd. Hierbij wordt in eerste instantie beschouwd dat kan worden voldaan aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer ('het Activiteitenbesluit') maar daarnaast wordt ook gekeken of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Het onderzoek richt zich op de parkeerbewegingen, de laad- en losactiviteiten en het lopen met winkelwagens over het parkeerterrein. Ook het geluid ten gevolge van installaties wordt beschouwd.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

2 AKOESTISCH ONDERZOEK

2.1 Supermarkt

Op het terrein wordt een supermarkt, een slijterij en een drogisterij gerealiseerd. In het navolgende zal vooral worden gesproken over de supermarkt, omdat deze voor de geluiduitstraling van het gebouw bepalend is, maar in de vervoersbewegingen zijn de activiteiten voor de drie winkels beschouwd. In onderstaand overzicht zijn de openingstijden van de supermarkt weergegeven, zoals doorgegeven door de opdrachtgever:

Maandag t/m zaterdag: 08.00 – 22.00 uur
Zondag (wellicht toekomstig): 12:00 – 20:00 uur.

Het parkeerterrein is openbaar toegankelijk. Daarom wordt het parkeerterrein zelf niet tot de inrichting gerekend en het rijden met personenwagens daaroverheen ook niet. Het lopen met winkelwagens over het parkeerterrein hoort echter duidelijk bij de inrichting, zodat dit wel is getoetst.

Daarnaast zijn de activiteiten van het laden en lossen van goederen bij het laaddock ten noorden van het gebouw van de supermarkt alsmede het geluid van installaties beschouwd in het kader van de Wet milieubeheer.

De verkeersbewegingen op het parkeerterrein en het gemeentelijk milieuperron, inclusief het legen van de containers, worden beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Navolgend worden alle bronnen besproken, de opsplitsing tussen Activiteitenbesluit en Ruimtelijke Ordening vindt plaats bij de presentatie van de resultaten in Hoofdstuk 3 en verder.

2.2 Maximale representatieve bedrijfssituatie totale locatie

2.2.1 Verkeersbewegingen

Expeditie winkels en milieuperron

In navolgende tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de activiteiten binnen de inrichting, welke in overleg met de opdrachtgever zijn vastgesteld. De vrachtwagens die namens Ahold de inrichting bezoeken kunnen zogenaamde ‘stille’ vrachtwagens zijn. Het geproduceerde geluidniveau van zulke vrachtwagens is lager dan het geluidniveau van een normale vrachtwagen. Conform het Activiteitenbesluit mogen in de nachtperiode de piekgeluiden buiten beschouwing worden gelaten wanneer het piekniveau, gemeten op 7.5 m afstand, maximaal 65 dB(A) is. Het piekniveau van de aangeleverde vrachtwagens is hoger en daarom moet in de nacht worden getoetst. Het is dan niet mogelijk om in de nachtperiode te voldoen aan de geluideisen. Daarom wordt alleen in de dagperiode geladen en gelost. Het is mogelijk dat dan gebruik wordt gemaakt van gewone vrachtwagens, zodat daar in dit model vanuit is gegaan (worstcase).

De vrachtwagens die de inrichting bezoeken kunnen zijn voorzien van een koelmotor. Deze wordt uitgeschakeld om geluidhinder te voorkomen. Het laden en lossen van de vrachtwagens van Ahold duurt ongeveer een half uur per vrachtwagen.

Het laden en lossen vindt aan de noordzijde op het terrein van de inrichting plaats, overdekt en afgeschermd van de woningen. Daartoe is een laad- en losdock gerealiseerd. De vrachtwagens rijden vooruit het terrein op, steken vervolgens achteruit tot aan het laaddock. Voor de snelheid van de vrachtwagen is uitgegaan van 10 km/uur voor vooruitrijdende vrachtwagens. Als de vrachtauto achteruit rijdt, rijdt deze 5 km/uur en is de achteruitrijdsignalering aan. Daarvoor is in het model een straffactor van 5 dB voor tonaal geluid toegevoegd bij mobiele bron 2.

Er komen per dag maximaal 7 vrachtwagens naar de inrichting om de winkels te bevoorraden, allen in de dagperiode. Alle vrachtwagens rijden via de toe- en afrit aan de Scharnerweg.

Daarnaast bevindt zich aan de noordzijde van het terrein een milieuperron. Het milieuperron is een inzamelpunt voor papier, glas, blik en kunststof en is bedoeld voor de inwoners van Maastricht. Dit perron wordt gefaciliteerd door de gemeente en is niet het eigendom van Ahold. De geluiden ten gevolge van dit perron vallen daarmee niet onder de inrichting, maar worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel beschouwd. Het afval op het milieuperron wordt apart opgehaald, zodat het mogelijk is dat dagelijks 4 extra (eventueel kleinere) vrachtwagens het terrein van de inrichting bezoeken. Deze vrachtwagens hebben een normaal bronvermogen.

Tabel 2.1: Overzicht voertuigbewegingen

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting (maximaal)	Dagperiode 07-00-19.00u	Avondperiode 19.00-23.00u	Nachtperiode 23.00-07.00u
Vrachtauto bevoorradening (mb1-3)	7 x 2	-	-
Vrachtauto milieuperron (mb 16-17)	4 x 2		

Bezoekers

Ahold heeft een inschatting gedaan van het aantal bezoekers dat per auto naar de inrichting komt. Er wordt vanuit gegaan dat bezoekers per auto ongeveer 45 minuten de winkels bezoeken. Daarnaast gaat Ahold ervan uit dat alle parkeerplaatsen bezet zullen zijn tijdens openingstijden. Op een normale dag is de supermarkt 14 uur open, zijnde 840 minuten, zodat er per parkeerplaats 840/45 18,6 wisselingen per dag plaatsvinden. Er worden 250 parkeerplaatsen gerealiseerd, hetgeen betekent dat er 4666 auto's per dag de inrichting zullen bezoeken, evenredig verdeeld over de openingstijden. Door K+ Adviesgroep is ter controle gebruik gemaakt van de CROW verkeersgenerator. Op basis van het BVO en het segment van de supermarkt blijkt dat gemiddeld 4609 auto's de supermarkt zouden bezoeken (zie bijlage 4). De aanname van Ahold is dus terecht. Er is vanuit gegaan dat per dag- en avond 4666 personenauto's de inrichting bezoeken.

Daarnaast zullen de bewoners van de Gemeenteflat aan het Koningsplein (ten westen van de inrichting) op het terrein parkeren. Dit zijn zo'n 40 personenauto's. Echter, omdat al er vanuit is gegaan dat alle parkeerplaatsen continu bezet zijn, is hier geen extra rekening meer mee gehouden in het model. De wisselingen ten gevolge van de bewoners zullen namelijk altijd minder in aantal zijn dan de aangehouden wisselingen in het model (iedere 45 minuten een wisseling per parkeerplaats) en zijn daarmee niet relevant.

Er is een toe- en afrit (bestaande uit elk twee banen) vanaf de Scharnerweg en een afrit via de Frankenstraat / Koningsplein. Alle personenauto's komen dus vanaf de Scharnerweg. 20% verlaat het terrein via de Frankenstraat, 80% rijdt weg via de Scharnerweg.

Op het terrein geldt een verplichte rijroute. In het model is uitgegaan van een snelheid van 20 km/uur en een manoeuvreertijd van 30 seconden per beweging. Deze manoeuvreertijd is verdeeld over 24 bronnen opgenomen in het model, evenredig verdeeld over de parkeerplaatsen.

In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de voertuigbewegingen van de bezoekers van de supermarkt.

Tabel 2.2: Overzicht voertuigbewegingen bezoekers supermarkt (per uitrijrichting)

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting	Aantal parkeerplaatsen	Dagperiode 07-00-19.00u	Avondperiode 19.00-23.00u	Nachtperiode 23.00-07.00u
Parkeerterrein Scharnerweg (mb 5-7)	250	3 x 978	3 x 267	--
Parkeerterrein Frankenstraat (mb 4)		793	200	--

De aan- en afvoer bewegingen van de motorvoertuigen binnen de inrichting zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald. De posities van de bronpunten welke de rijroutes simuleren zijn op een gemiddeld traject gekozen. In de praktijk betekent dit dat de exacte posities van de rijtrajecten wel iets van de gekozen bronposities kunnen verschillen, dergelijke verschillen zijn uiteindelijk niet relevant voor de berekende waarden.

Winkelwagens

De bezoekers van de supermarkt maken wellicht gebruik van een winkelwagen. In het model is ervan uitgegaan dat de helft van de bezoekers die komt met de auto, op het buitenterrein gebruik maakt van een winkelwagen. De winkelwagens worden, nadat de boodschappen in de auto zijn geladen, teruggedreven naar de verzamelpunten die verspreid over het terrein zijn geplaatst. De locatie van deze verzamelpunten is gekozen op een wat grotere afstand van de woningen om onnodige hinder te voorkomen. De piek van het terugzetten is opgenomen in het model (bron 29-34). De wegverharding bestaat uit asfalt. Albert Heijn maakt gebruik van zogenaamde stille winkelwagens.

Tabel 2.3: Overzicht winkelwagenbewegingen bezoekers (heen en terug)

Winkelwagens van en naar de inrichting	Dagperiode 07-00-19.00u	Avondperiode 19.00-23.00u	Nachtperiode 23.00-07.00u
(mb8-15)	3672	1000	--

2.2.2 Overige bronnen

Het laden en lossen ten behoeve van de winkels vindt afgeschermd plaats aan de noordkant van het gebouw. De vrachtwagen rijdt onder een overkapping langs een afscherming door naar het laaddock. De vrachtwagen schermt daarom voor een groot deel het geluid ten gevolge van laden en lossen af. Bij metingen elders is een bronvermogen van 74 dB(A) vastgesteld (rekening houdend met de afscherming door de vrachtwagen). Het laden en lossen duurt ongeveer een half uur per vrachtwagen. Piekniveaus die optreden bij het botsen van de karren met goederen zijn bij metingen in de openlucht 20 dB(A) hoger, daar is hier ook vanuit gegaan.

Bij het milieuperron bevindt zich ook een glasbak, die hinder naar de omgeving kan veroorzaken. Het geluidniveau van het inwerpen van glas is elders vastgesteld op 81 dB(A) met een piekniveau van 93 dB(A). Ongeveer 10% van de bezoekers per auto zal glas in de glasbak werpen, gedurende gemiddeld 10 seconden.

Het legen van het milieuperron gebeurt met vrachtwagens en duurt ongeveer 5 minuten. Het legen van de glasbak veroorzaakt het hoogste geluidniveau, 93 dB(A) met pieken van 102 dB(A). Deze niveaus zijn ook voor de overige bakken aangehouden (worstcase).

Op het dak van de supermarkt, op de optopping aan de zuidwestzijde van het pand, komen de gebouwgebonden installaties, alsmede de condensor te staan, afgeschermd van de omgeving. Het geluidvermogen van de Carrier is 31 dB(A) op 10 m afstand, zodat het bronvermogen kan worden teruggerekend naar 62 dB(A) (bron 1). Aangenomen is dat de condensor 100% van de dagperiode, 75% van de avond en 50% van de nacht in werking is. Daarnaast zullen er gebouwgebonden installaties worden geplaatst, zoals drie LBK's, en zes warmtepompen ten behoeve van de koeling. In Bijlage V zijn de gegevens opgenomen. In het model zijn deze bronnen opgenomen met een vermogen van 56, 61 en 74 dB(A) (bron 50, 52 en 53) voor de LBK en 65, 69 (2x), 70 (3x) en 64 dB(A) voor de warmtepompen (bron 54 t/m 60). Hiervan is aangenomen dat deze 100% van de dag, 75% van de avond en 25% van de nacht in werking zijn. Bij installaties is enkel sprake van tonaal geluid wanneer er een storing optreedt in de installatie. Dit is geen representatieve situatie maar een calamiteit en is daarom niet beschouwd.

Het stemgeluid van winkelend publiek is niet beschouwd. In relatie tot het rijden met winkelwagens en het rijden van personenauto's over het terrein is dit geluid niet relevant.

2.3 Geluidbronvermogens

De gehanteerde geluidbronvermogens voor de verschillende bronnen zijn gebaseerd op kentallen uit het meetarchief. De volgende kentallen zijn gehanteerd:

- Personenauto: $L_{wr} = 91 \text{ dB(A)}$, $L_{wr, \max} = 96 \text{ dB(A)}$;
- Vrachtwagens: $L_{wr} = 103 \text{ dB(A)}$, $L_{wr, \max} = 111 \text{ dB(A)}$;
- Geluiduitstraling laaddock $L_{wr} = 74 \text{ dB(A)}$, $L_{wr, \max} = 94 \text{ dB(A)}$;
- Lopen met winkelkar, asfalt: $L_{wr} = 79 \text{ dB(A)}$, $L_{wr, \max} = 88 \text{ dB(A)}$.

De gedetailleerde invoergegevens zijn in bijlage V opgenomen.

2.4 Geluidseisen

De geluidbelasting wordt getoetst aan het Activiteitenbesluit. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) gelden in het Activiteitenbesluit de volgende algemene geluidseisen, zie tabel 2.3.

Tabel 2.3: Algemene geluidseisen Activiteitenbesluit.

Omschrijving	Periode		
	Dag [07.00-19.00u]	Avond [19.00-23.00u]	Nacht [23.00-07.00u]
$L_{Ar,LT}$ op 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 geluidgevoelige 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)

Gezien de ligging van het plan, in het centrum van Maastricht, nabij de N2, kan worden uitgegaan van een gemengd gebied en zijn bovengenoemde eisen ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening verantwoord.

In 1994 zijn nadere eisen aan de supermarkt opgelegd. Destijds is gesteld dat het equivalente geluidniveau $L_{A,eq}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, buiten op de gevels van woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen niet meer mag bedragen dan 50 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode.

Er is derhalve geen nadere eis opgelegd met betrekking tot geluidniveaus ten gevolge van activiteiten op het buitenterrein.

2.5 Verkeeraantrekkende werking (indirecte hinder)

De verkeersaantrekkende werking van de supermarkt (en dagwinkels) betreft het komen en gaan van personenauto's en vrachtwagens. In het model is voor de bepaling van de indirecte hinder ervan uitgegaan dat 80% van de voertuigen de inrichting aan de zuidzijde via de Scharnerweg en 20% aan de noordzijde via de Frankenstraat verlaten. Alle voertuigen komen via de Scharnerweg.

3 AKOESTISCH REKENMODEL

Het Activiteitenbesluit schrijft voor dat de geluidbelasting naar de geluidgevoelige bestemmingen moet worden bepaald conform de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”.

In het rekenmodel zijn alle relevante bronnen, objecten en bodemgebieden meegenomen. De omgeving is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen. Aangezien het plan in het centrum is gelegen is gerekend met een bodemfactor van 0 (harde bodem).

De geluidimmissie vanwege de inrichting is bepaald ter plaatse van de rondom de inrichting gelegen woningen. Volgens de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening worden de geluidbelastingen bepaald op een waarneemhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m voor de avond- en nachtperiode. Voor appartementen is echter de geluidbelasting ter plaatse van het midden van de gevel, per bouwlaag, bepaald.

3.1 Voorbeschouwing en toepassing van het BBT-principe

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan het BBT-principe (Best Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een “redelijke” investering de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Relevante bronnen zijn rijdende motorvoertuigen. Aangezien de voertuigen allen zijn voorzien van een Europese goedkeuring, kan worden gesteld dat de geluiduitstraling van deze bronnen niet kan worden verminderd.

De supermarkt maakt gebruik van zogenaamde stille winkelwagens, zodat ook daar inspanningen zijn gedaan om het geluid naar de omgeving toe te verminderen.

De installaties op het dak bevinden zich in de optopping, achter een afscherming. De geluiduitstraling is daardoor aanzienlijk verminderd. Bovendien zijn alle installaties nieuw.

Uit het bovenstaande volgt dat de onderzochte situatie voldoet aan het BBT-principe.

4 BEREKENINGSRESULTATEN ACTIVITEITENBESLUIT

4.1 Relevante bronnen Activiteitenbesluit

Allereerst wordt gekeken naar de geluidbelasting in relatie tot de geluidseisen uit het Activiteitenbesluit. De relevante bronnen zijn: rijden vrachtwagen richting laaddock, het weggrijden van het laaddock, het laden en lossen bij het laaddock en de installaties op het dak van de inrichting. Ook het lopen met winkelwagens over het openbaar parkeerterrein en het terugzetten van de winkelwagens bij de verzamelplaats is toegekend aan de inrichting.

Het rijden met personenwagens over het openbaar toegankelijk parkeerterrein is enkel beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Ook het milieuperron behoort niet tot de inrichting en is ook enkel beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.. Zie voor de resultaten in dat kader Hoofdstuk 5.

4.2 Equivalente geluidniveaus

In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten samengevat voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) voor de representatieve situatie. De geluidbelastingen zijn bij de woningen bepaald op een waarneemhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m voor de avond- en nachtperiode. Bij de appartementen zijn de waarneempunten per bouwlaag op het midden van de gevel gelegd. De ligging van de waarneempunten is aangegeven in Figuur 2A van Bijlage I.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenresultaten.

Tabel 4.1: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ representatieve bedrijfssituatie in [dB(A)].

Waar neem punt	Adres	Waar neem hoogte	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1	app. Koningsplein	1.5	40	37	16
1	app. Koningsplein	5	42	39	17
1	app. Koningsplein	8	43	39	18
1	app. Koningsplein	11	43	40	19
1	app. Koningsplein	14	43	39	20
2	app. Koningsplein	1.5	41	37	16
2	app. Koningsplein	5	43	39	17
2	app. Koningsplein	8	44	39	18
2	app. Koningsplein	11	44	39	20
2	app. Koningsplein	14	44	39	20
3	achtergevel Koningsplein	1.5	39	--	--
3	achtergevel Koningsplein	5	--	41	22
4	achtergevel Frankenstraat	1.5	39	--	--
4	achtergevel Frankenstraat	5	--	40	20

Vervolg tabel 4.1: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ representatieve bedrijfssituatie in [dB(A)].

Waar neem punt	Adres	Waar neem hoogte	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
5	achtergevel Frankenstraat	1.5	49	--	--
5	achtergevel Frankenstraat	5	--	38	20
6	voorgevel Scharnerweg	1.5	37	--	--
6	voorgevel Scharnerweg	5	--	34	17
7	zijgevel Scharnerweg	1.5	39	--	--
7	zijgevel Scharnerweg	5	--	38	24
8	voorgevel Scharnerweg	1.5	33	--	--
8	voorgevel Scharnerweg	5	--	30	17

4.3 Piek belastingen

Piekgeluiden zijn kortstondige hoge geluidniveaus en treden op ten gevolge van bijvoorbeeld het dichtslaan van een autoportier of het stoten van een winkelwagen bij het terugplaatsen bij de verzamelplek. De maximale geluidniveaus ($L_{\max}$) zijn bepaald door op de hoogste waarde voor het invallend geluid L_i in een beoordelingspunt de piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 2 bij te tellen, verminderd met de C_m correctiefactor. ($L_{A\max} = L_i + \text{piekverhoging} - C_m$). De gegevens zijn opgenomen in Bijlage II.

Alle piekverhogingen behorend tot de inrichting, worden veroorzaakt door activiteiten ten gevolge van laden en lossen. Conform artikel 2.17 lid 1a mogen deze maximale niveaus in de dagperiode buiten beschouwing worden gelaten. In de avond- en nachtperiode dienen deze wel te worden getoetst. De activiteiten met vrachtwagens vinden allen in de dagperiode plaats. Het stallen van de winkelwagens bij de verzamelplaatsen vindt in de avondperiode plaats en moet daarom voor het Activiteitenbesluit worden beschouwd. De overige piekniveaus worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel beschouwd. De resultaten staan dan ook vermeld in Hoofdstuk 5.

Tabel 4.2: Rekenresultaten $L_{A, \max}$ t.g.v. winkelwagens avondperiode in [dB(A)].

Waar neem punt	Adres	Waar neem hoogte	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1	app. Koningsplein	1.5	--	42	--
1	app. Koningsplein	5	--	44	--
1	app. Koningsplein	8	--	44	--
1	app. Koningsplein	11	--	44	--
1	app. Koningsplein	14	--	44	--
2	app. Koningsplein	1.5	--	44	--
2	app. Koningsplein	5	--	45	--

Vervolg tabel 4.2: Rekenresultaten $L_{A, \max}$ t.g.v. winkelwagens avondperiode in [dB(A)].

Waar neem punt	Adres	Waar neem hoogte	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
2	app. Koningsplein	8	--	45	--
2	app. Koningsplein	11	--	45	--
2	app. Koningsplein	14	--	45	--
3	achtergevel Koningsplein	1.5	--	--	--
3	achtergevel Koningsplein	5	--	44	--
4	achtergevel Frankenstraat	1.5	--	--	--
4	achtergevel Frankenstraat	5	--	49	--
5	achtergevel Frankenstraat	1.5	--	--	--
5	achtergevel Frankenstraat	5	--	42	--
6	voorgevel Scharnerweg	1.5	--	--	--
6	voorgevel Scharnerweg	5	--	41	--
7	zijgevel Scharnerweg	1.5	--	--	--
7	zijgevel Scharnerweg	5	--	38	--
8	voorgevel Scharnerweg	1.5	--	--	--
8	voorgevel Scharnerweg	5	--	37	--

4.4 Indirecte hinder

De inrichting trekt ook verkeersbewegingen aan, waar de directe omgeving van het terrein hinder van zou kunnen ondervinden. Bij de beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit wordt alleen gekeken naar het geluid op het terrein van de inrichting, maar er moet ook worden gekeken naar de hinder van optrekkend verkeer dat duidelijk aan de inrichting is toe te schrijven. Dit verkeer dient, volgens de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer', beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A).

In onderhavige situatie zijn deze bewegingen beschouwd wanneer de voertuigen het parkeerterrein hebben verlaten. Alle voertuigen komen via de Scharnerweg het terrein op, maar het verlaten kan via de Scharnerweg (80%) en Frankenstraat (20%). Bij de Scharnerweg is ervan uitgegaan dat de personenauto's en vrachtwagens vervolgens evenredig verdeeld naar links of naar rechts rijden.

In navolgende tabel zijn de resultaten weergegeven. De groene arcering geeft aan dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde, oranje geeft aan dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale etmaalwaarde niet. De rekenbladen zijn opgenomen in Bijlage IV. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in figuur 2B van Bijlage I (de nummering van deze waarneempunten is anders dan in het model van de supermarkt).

Tabel 4.3: Rekenresultaten indirecte hinder in [dB(A)].

Waar neem punt	Adres	Waar neem hoogte	dag	avond	nacht
1	app. Koningsplein	1.5	52	51	--
1	app. Koningsplein	5	52	51	--
1	app. Koningsplein	8	51	50	--
1	app. Koningsplein	11	51	50	--
1	app. Koningsplein	14	50	49	--
2	app. Koningsplein	1.5	51	49	--
2	app. Koningsplein	5	50	49	--
2	app. Koningsplein	8	49	48	--
2	app. Koningsplein	11	48	47	--
2	app. Koningsplein	14	47	46	--
3	voorgevel Koningsplein	1.5	56	--	--
3	voorgevel Koningsplein	5	--	52	--
4	gevel Scharnerweg	1.5	50	--	--
4	gevel Scharnerweg	5	--	49	--
5	gevel Scharnerweg	1.5	52	--	--
5	gevel Scharnerweg	5	--	51	--
6	voorgevel Scharnerweg	1.5	49	--	--
6	voorgevel Scharnerweg	5	--	48	--

5 BEREKENINGSRESULTATEN GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

5.1 Ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt naar meer geluidbronnen gekeken dan enkel de voor het Activiteitenbesluit te toetsen bronnen. In dit hoofdstuk wordt de geluidbelasting ten gevolge van alle activiteiten rondom de inrichting bekeken, zoals de parkeerbewegingen en de activiteiten rondom het milieuperron. Ook de bronnen die reeds voor het Activiteitenbesluit zijn getoetst, zijn in dit model opgenomen om een goed beeld te geven van de uiteindelijke geluidbelasting op de gevels van de omwonenden.

5.2 Equivalente geluidniveaus

In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) voor de representatieve situatie. De geluidbelastingen zijn bij de woningen bepaald op een waarneemhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m voor de avond- en nachtperiode. Bij de appartementen zijn de waarneempunten per bouwlaag op het midden van de gevel gelegd. Alle bronnen zijn hierbij beschouwd, ook die, welke reeds waren opgenomen in het model voor het Activiteitenbesluit. De ligging van de waarneempunten is aangegeven in Figuur 2 van Bijlage I. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage III opgenomen rekenresultaten.

De tabel is ingekleurd. Groen betekent dat, zou worden getoetst aan de regels uit het Activiteitenbesluit, wordt voldaan aan de niveaus. Oranje betekent dat de geluidniveaus uit het Activiteitenbesluit worden overschreden.

Tabel 5.1: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ representatieve bedrijfssituatie in [dB(A)].

Waar neem punt	Adres	Waar neem hoogte	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1	app. Koningsplein	1.5	59	58	16
1	app. Koningsplein	5	59	58	17
1	app. Koningsplein	8	58	57	18
1	app. Koningsplein	11	57	56	19
1	app. Koningsplein	14	57	56	20
2	app. Koningsplein	1.5	57	56	16
2	app. Koningsplein	5	58	57	17
2	app. Koningsplein	8	57	56	19
2	app. Koningsplein	11	57	56	20
2	app. Koningsplein	14	56	55	20
3	achtergevel Koningsplein	1.5	47		
3	achtergevel Koningsplein	5		54	22
4	achtergevel Frankenstraat	1.5	48		
4	achtergevel Frankenstraat	5		53	20

5	achtergevel Frankenstraat	1.5	54		
5	achtergevel Frankenstraat	5		50	20
6	voorgevel Scharnerweg	1.5	50		
6	voorgevel Scharnerweg	5		50	17
7	zijgevel Scharnerweg	1.5	50		
7	zijgevel Scharnerweg	5		51	22
8	voorgevel Scharnerweg	1.5	47		
8	voorgevel Scharnerweg	5		47	17

5.3 Piek belastingen

De maximale geluidniveaus ($L_{\max}$) zijn bepaald door op de hoogste waarde voor het invallend geluid L_i in een beoordelingspunt de piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 2 bij te tellen, verminderd met de C_m correctiefactor. ($L_{A\max} = L_i + \text{piekverhoging} - C_m$). In tabel 5.2 is de maatgevende bron opgesomd. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage III opgenomen rekenresultaten. De tabel is ingekleurd. Groen betekent dat, zou worden getoetst aan de regels uit het Activiteitenbesluit, wordt voldaan aan de niveaus. Oranje betekent dat de geluidniveaus uit het Activiteitenbesluit worden overschreden.

Tabel 5.2: Rekenresultaten $L_{A\max}$ representatieve bedrijfssituatie in [dB(A)].

Waar neem punt	Adres	Waar neem hoogte	$L_{\max}$ dag	bron	bronnaam	$L_{\max}$ avond	bron	bronnaam
1	app. Koningsplein	1.5	67	6m	rijroute 3	67	6m	rijroute 3
1	app. Koningsplein	5	65	6m	rijroute 3	65	6m	rijroute 3
1	app. Koningsplein	8	64	46	piek vrachtwagen	63	38	piek portieren
1	app. Koningsplein	11	64	46	piek vrachtwagen	62	38	piek portieren
1	app. Koningsplein	14	64	46	piek vrachtwagen	61	38	piek portieren
2	app. Koningsplein	1.5	64	5m	rijroute 2	64	5m	rijroute 2
2	app. Koningsplein	5	66	42	piek vrachtwagen	63	5m	rijroute 2
2	app. Koningsplein	8	67	42	piek vrachtwagen	62	37	piek portieren
2	app. Koningsplein	11	67	42	piek vrachtwagen	62	37	piek portieren
2	app. Koningsplein	14	66	42	piek vrachtwagen	61	37	piek portieren
3	achtergevel Koningsplein	1.5	66	43	piek vrachtwagen	--		
3	achtergevel Koningsplein	5	--			64	35	piek portieren
4	achtergevel Frankenstraat	1.5	62	44	piek vrachtwagen	--		
4	achtergevel Frankenstraat	5	--			61	35	piek portieren
5	achtergevel Frankenstraat	1.5	73	44	piek vrachtwagen	--		
5	achtergevel Frankenstraat	5	--			59	48	piek glasbak
6	voorgevel Scharnerweg	1.5	69	46	piek vrachtwagen	--		
6	voorgevel Scharnerweg	5	--			52	40	Piek portieren
7	zijgevel Scharnerweg	1.5	71	45	piek vrachtwagen	--		
7	zijgevel Scharnerweg	5	--			52	5m	rijroute 2
8	voorgevel Scharnerweg	1.5	67	46	piek vrachtwagen	--		
8	voorgevel Scharnerweg	5	--			50	40	piek portieren

6 EVALUATIE

6.1 Activiteitenbesluit

De langtijdgemiddelde optredende gevelbelastingen ten gevolge van de laad- en losactiviteiten bij het laaddock ten noorden van het gebouw, het rijden met de Ahold vrachtwagens en ten gevolge van het lopen met en stallen van winkelwagens, alsmede ten gevolge van de gebouwgebonden installaties, bedragen maximaal 49 dB(A) in de dagperiode, 41 dB(A) in de avondperiode en 22 dB(A) in de nachtperiode. Er wordt daarmee voldaan aan de maximaal toelaatbare etmaalwaarde van 50 dB(A) conform het Activiteitenbesluit.

De maximale niveaus hebben betrekking op het laden en lossen bij de supermarkt en het lopen met en stallen van winkelwagens. Conform artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit hoeven de maximale niveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode niet te worden getoetst. Het stallen van winkelwagens moet echter in de avondperiode wel worden getoetst. De piekniveaus daarvan bedragen echter minder dan 49 dB(A). Dit voldoet aan de geluideisen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn alle piekniveaus wel getoetst, zie hiervoor de evaluatie bij paragraaf 6.3.

Er wordt voldaan aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit.

6.2 Indirecte hinder

Ten gevolge van indirecte hinder wordt in een aantal waarneempunten de voorkeurs etmaalwaarde van 50 dB(A) overschreden. De grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde wordt nergens overschreden. Het hoogste niveau is berekend bij de woningen aan het Koningsplein en is 56 dB(A) in de dagperiode en 52 dB(A) in de avondperiode, ten gevolge van de ontsluiting aan de noordwestzijde van het parkeerterrein.

De woningen en de supermarkt zijn gelegen in het centrum van een stad. De Scharnerweg is een drukke weg, de N2 (waarvoor momenteel een tunnel wordt gerealiseerd) ligt ten westen van de flat aan het Koningsplein. Het achtergrondniveau ter plaatse van de woningen rondom de supermarkt is daardoor vrij hoog. Door de gemeente Maastricht is de indicatieve geluidbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaaai aangeleverd, zoals weergegeven in navolgende figuur 6.1.

De geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder is overal lager dan het heersende geluidniveau ten gevolge van wegverkeer. Voor de inrit aan de noordwestzijde van het terrein geldt dat in de nieuwe situatie is het Koningsplein ten oosten van de gemeenteflat onderdeel van het parkeerterrein en geen doorgaande weg meer. Hierdoor vindt geen doorgaand verkeer meer voor de woningen plaats. Er kan daarom worden gesteld dat de woonkwaliteit ten gevolge van het parkeerterrein ter plaatse van de woningen aan het Koningsplein en de Frankenstraat zeker niet zal verminderen.

Jaar 2015			
adres	ind. geluidbelasting (dB)	maatgevende weg	
Koningsplein (kopgebouw nabij kruising Scharnerweg)	50	Koningsplein	
Koningsplein (4e etage nabij kruising Scharnerweg)	48	Koningsplein	
Koningsplein (woningen nabij Frankenstraat)	53	Koningsplein	
Koningsplein (kopgebouw nabij kruising Scharnerweg)	59	Scharnerweg	
Koningsplein (4e etage nabij kruising Scharnerweg)	57	Scharnerweg	
Koningsplein (woningen nabij Frankenstraat)	61	A2/Rooseveltlaan	

Figuur 6.1: indicatieve geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï

De in- en uitrit aan de Scharnerweg wordt ongeveer twee meter naar het oosten verplaatst. Omdat het eerste pand naast de inrit een kantoorfunctie heeft, is deze verschuiving nauwelijks relevant en leidt zeker niet tot een toename in geluidniveau van 1 dB(A) en is derhalve niet relevant. Wel vinden de laad- en losbewegingen met vrachtwagens in de nieuwe situatie via deze inrit plaats, terwijl dat eerst via het Koningsplein geschiedde. Vrachtwagens zullen dus iets meer indirecte hinder veroorzaken. De indicatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is ter plaatse vergelijkbaar met die van het kopgebouw en nu dus ongeveer 59 dB. In de dagperiode is het berekende geluidniveau ten gevolge van indirecte hinder 52 dB(A), in de avondperiode 51 dB(A), de etmaalwaarde is derhalve 56 dB(A). Dit is minder dan het heersende geluidniveau.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder is daarom toelaatbaar.

6.3 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn alle bewegingen op het parkeerterrein, inclusief het milieuperron, beschouwd. Ook de situatie die reeds getoetst is aan het Activiteitenbesluit is opnieuw in de beoordeling betrokken om te beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

In de toekomstige situatie zijn aanzienlijke geluidniveaus berekend. Een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 59 dB(A) in de dagperiode en 58 dB(A) in de avond bij de appartementen aan het Koningsplein is natuurlijk hoog. Maximale niveaus worden bij de achtergevels aan de Frankenstraat in de dagperiode gemeten van 73 dB(A) en in de avondperiode van 67 dB(A), waar 70 respectievelijk 65 dB(A) toelaatbaar is als wordt getoetst aan het Activiteitenbesluit.

De niveaus zijn met name zo hoog vanwege de voertuigbewegingen over het parkeerterrein. De 'overschrijding' van de maximale niveaus is daar ook aan te wijten (bijvoorbeeld door het dichtslaan van portieren).

Omdat sprake is van een veranderende, maar bestaande situatie, wordt om te beoordelen of in de nieuwe situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening, ook gekeken naar de bestaande toestand, zonder de bestaande toestand rekenkundig te hebben beschouwd.

Feitelijk worden het gebouw en het bestaande, enigszins versnipperde parkeerterrein, omgedraaid. Het laden en lossen vindt nu nabij de gemeenteflat plaats, evenwijdig aan het Koningsplein aan zowel de noord- als de zuidzijde van het pand. In de bestaande situatie zijn de inritten op ongeveer dezelfde plaats gelegen. Navolgend wordt per straat kort ingegaan op de huidige en toekomstige akoestische situatie.

6.3.1 Eburonenweg

Voor de woningen aan de Eburonenweg is de nieuwe indeling van het terrein een grote akoestische verbetering, omdat zij in bestaande situatie aan de achterzijde direct aan het parkeerterrein zijn gelegen, terwijl in de toekomstige situatie het parkeerterrein wordt afgeschermd door het gebouw.

6.3.2 Scharnerweg

Voor de woningen aan de Scharnerweg geldt ook dat hun tuinen aan de achterzijde niet meer grenzen aan het parkeerterrein. De achterzijde van hun woning wordt dus rustiger. De installaties op het dak van de supermarkt worden afgeschermd en hebben geen relevante bijdrage aan het totale geluidniveau. Wel gaan de vrachtwagens ook gebruik maken van de inrit die tot nu toe alleen voor auto's was en bovendien wordt verlegd. De piekniveaus ten gevolge van het ontluchten van de remmen zijn hoog, maar enkel in de dagperiode en kortstondig.

6.3.3 Koningsplein

In de bestaande toestand is het deel van het Koningsplein ten oosten van de gemeenteflat een doorgaande weg. Deze doorgaande weg komt te vervallen en wordt nu parkeerterrein. Het rijden met personenauto's over een parkeerterrein is zeker geen verslechtering in akoestisch klimaat ten opzichte van een doorgaande weg; men rijdt minder hard. De bewoners van de gemeenteflat parkeren nu ook reeds op de parkeerstrook voor hun deur, zodat piekgeluiden ten gevolge van het dichtslaan van portieren en van het manoeuvreren met auto's nu ook reeds optreden. Omdat het laden en lossen in de nieuwe situatie niet meer voor de gemeenteflat plaatsvindt, zal hier de akoestische situatie verbeteren.

6.3.4 Hoek Koningsplein Frankenstraat

Voor de woningen ten noorden van de inrichting, hoek Koningsplein – Frankenstraat en Frankenstraat, geldt dat nu reeds een toegangsweg naar het parkeerterrein was gelegen, terwijl straks enkel wegrijdend verkeer langs de woningen rijdt. Het 'noordelijk' laden en lossen vindt in bestaande toestand plaats nabij de woningen op de hoek Koningsplein / Frankenstraat, terwijl in de nieuwe situatie dit ten noorden van het nieuwe gebouw plaatsvindt (dus verder weg). Dit is daar ter plaatse een akoestische verbetering. Voor deze woningen geldt met name een overschrijding van de niveaus in de avondperiode, allen ten

gevolge van de rijbewegingen op het terrein. In de bestaande toestand reden de auto's ook reeds langs deze woningen. Er zal wellicht een toename zijn in geluid ten gevolge van de parkeerbewegingen. Er bevindt zich reeds een muur langs de tuin, zodat het geluid in de tuin enigszins wordt afgeschermd. Het geluid ten gevolge van laden en lossen is bij deze woningen in de hoek wellicht waarneembaar, maar voldoet aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.

6.3.5 Frankenstraat

Voor de achterzijde van de woningen die wat verder in de Frankenstraat zijn gelegen, verandert het feit dat het laden en lossen nu aan de achterzijde van het nieuwe pand gaat plaatsvinden. Ook het milieuperron wordt nabij deze woningen gesitueerd. Het laden en lossen met vrachtwagens vindt enkel in de dagperiode plaats. Een piekniveau van 73 dB(A) ten gevolge van het ontluchten van de vrachtwagenremmen, is kortstondig en acceptabel. De laad- en loslocatie zelf is met het oog op de omgeving voorzien van een afscherming, zodat geen relevante bijdrage is te verwachten.

Het geluid op de achtergevels van deze woningen wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de vervoersbewegingen met personenauto's, hetgeen hier nu reeds ook al optreedt, aangezien nabij de woningen wordt geparkeerd en bovendien de ontsluiting naar de Frankenstraat achter deze woningen plaatsvindt. De bestaande Keizersteeg wordt in de nieuwe situatie een voetgangersgebied, zodat daar geen auto's meer zullen rijden en dit dus voor een aantal woningen zeker een verbetering zal zijn.

Het milieuperron is voorzien nabij deze woningen. Het legen gebeurt in de dagperiode met vrachtwagens. De gemeente Maastricht plaatst borden bij het perron met het verzoek niets in te werpen tussen 22:00 en 7:00 uur. Inwerpen in de avondperiode is dus toegestaan en veroorzaakt piekgeluiden. De pieken van het inwerpen van glas zijn maximaal 59 dB(A) en zijn daarmee aanvaardbaar. Het equivalente geluidniveau blijft in de avondperiode beneden 40 dB(A) en is daarmee inpasbaar (zie detailoverzicht in bijlage III). Het verplaatsen van het milieuperron naar een andere locatie op het terrein is voor Ahold eventueel bespreekbaar. Op de geplande locatie zullen dan parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Daarbij ontstaan echter ook piekniveaus ten gevolge van het dichtslaan van portieren. Deze treden in bestaande toestand reeds op, omdat op deze locatie ook wordt geparkeerd.

6.3.6 Evaluatie ruimtelijke ordening

Samengevat kan worden gesteld dat in de nieuwe situatie het geheel een overzichtelijker indeling krijgt, waarbij de parkeerplaatsen worden geclusterd tot een groot terrein en gelegen nabij de drukke Scharnerweg. Hierdoor krijgen de tuinen en achtergevels aan de Scharnerweg en Eburonenweg een aanzienlijk beter akoestisch klimaat. De woningen aan het Koningsplein gaan er akoestisch niet op achteruit. De woningen aan de Frankenstraat ondervinden in de nieuwe toestand meer hinder dan voorheen ten gevolge van het laden en lossen van vrachtwagens en enigszins door het milieuperron. Vrachtwagens komen echter in de dagperiode, waarbij de koelmotoren en vrachtwagenmotoren zijn uitgeschakeld. De

equivalente geluidniveaus en de piekgeluiden ten gevolge van het milieuperron zouden vergunbaar zijn als werd getoetst aan het Activiteitenbesluit.

Al met al kan worden gesteld dat in de nieuwe situatie aandacht is besteed aan een goede ruimtelijke ordening.

7 CONCLUSIE

In opdracht van Aeres Milieu is in het kader van de bestemmingsplanprocedure voor de verplaatsing van een supermarkt met dagwinkels, gelegen aan de Scharnerweg te Maastricht, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het plan is gelegen in het centrum van Maastricht. Op dit moment zijn de winkels ook reeds op deze locatie gelegen, feitelijk wordt de inrichting gerealiseerd op het bestaande parkeerterrein en komt de nieuwe parkeerplaats op de locatie van de huidige winkels. De versnipperde parkeerplaats wordt geclusterd tot een groot terrein. De doorgaande weg Koningsplein, ten oosten van de gemeenteflat, komt te vervallen. Het parkeerterrein is openbaar toegankelijk. Daarom zijn de bewegingen op dit terrein, zoals de vervoersbewegingen en de activiteiten rondom het gemeentelijke milieuperron, enkel in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd.

Voor het Activiteitenbesluit dient het laden en lossen van de vracht, lopen met winkelwagens en de gebouwgebonden installaties te worden bekeken. Aan de noordzijde bevindt zich een overdekt laaddock. Uit de berekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.

Ten gevolge van de indirecte hinder wordt de voorkeursgrenswaarde in een aantal punten overschreden, maar de maximale waarde niet. Bij de in- en uitrit aan de Scharnerweg wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, bij de uitrit aan het Koningsplein is de overschrijding aanzienlijk. Echter, het heersende geluidniveau ten gevolge van het wegverkeer is momenteel ook hoger dan de voorkeursgrenswaarde, zodat deze overschrijding aanvaardbaar is.

De parkeerbewegingen zorgen voor aanzienlijke niveaus op de gevels van de woningen rondom het parkeerterrein. Echter, in de bestaande toestand vinden ook reeds parkeerbewegingen nabij de woningen plaats. Voor de woningen aan het Koningsplein geldt bovendien dat deze weg in de toekomst geen doorgaande weg meer is, zodat dit akoestisch gunstig zal zijn. De tuinen en achtergevels aan de Scharnerweg en Eburonenweg zullen akoestisch aanzienlijk comfortabeler worden omdat deze geheel worden afgeschermd van de parkeerplaats. Voor de woningen die wat verder aan de Frankenstraat zijn gelegen geldt dat de laad- en losactiviteiten met vrachtwagens aanzienlijk dichterbij hun woning komt te liggen. Er wordt echter voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Nu reeds vinden aan de achterzijde van die woningen parkeerbewegingen plaats en doordat de Keizersteeg straks voetgangersgebied wordt, zal de verkeersstroom afnemen.

Al met al kan worden geconcludeerd dat ook in de toekomstige situatie sprake zal zijn van een akoestisch goed woon- en leefklimaat.

Bijlage I

Relevante tekeningen



204 PARKEERPLAATSEN

PROJECTNAAM : THE HIGHLINE
AH MAASTRICHT

PROJECTNUMMER : B14/3356

OPDRACHTGEVER : Ahold Europe Real Estate & Construction B.V.
PROVINCIALE WEG 11
1506 MA ZAANDAM
TEL. 0886659100

VERSIEDATUM : 27-02-2015
DATUM OORSPRONG : 16-01-2015
SCHAAL : 1:500
GETEKEND DOOR : CI
FORMAAT : A2
FILENAAAM : 3356-009

TEKENINGNUMMER :

s-0.09

FASE : BOUWAAANRAAG
ONDERDEEL : SITUATIE

VAN DEN PAUWERT
ARCHITECTEN BNA

BEEKMIDSTRAAT 7, POSTBUS 8840, 5605 LV EINDHOVEN
E-MAIL: INFO@PAUWERT.NL URL: WWW.PAUWERT.NL
TELEFOON: 040 - 281 27 82, FAX: 040 - 281 37 45



K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten

- bebouwing
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm

omschrijving

Figuur 1
Situatie

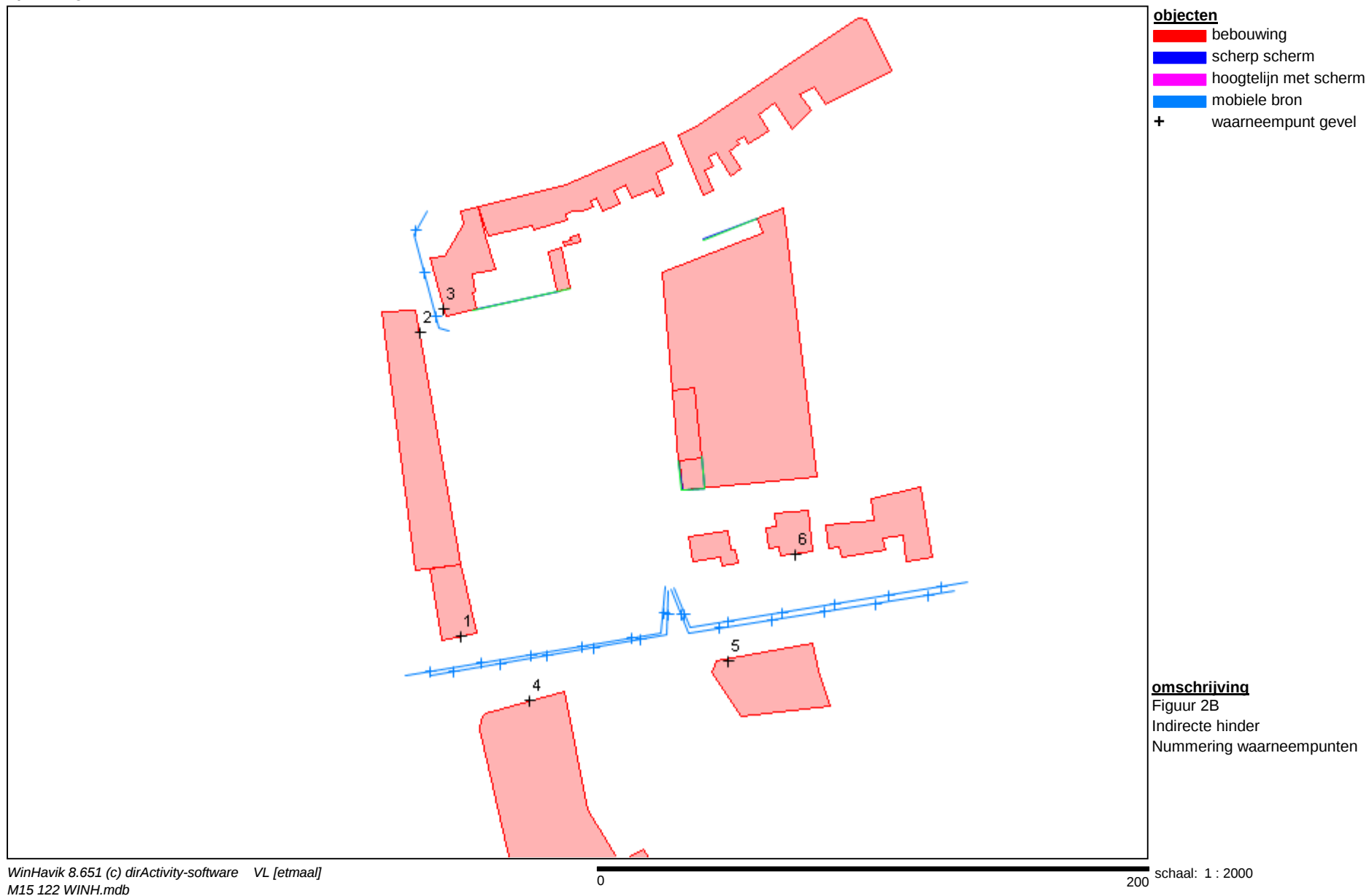
K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



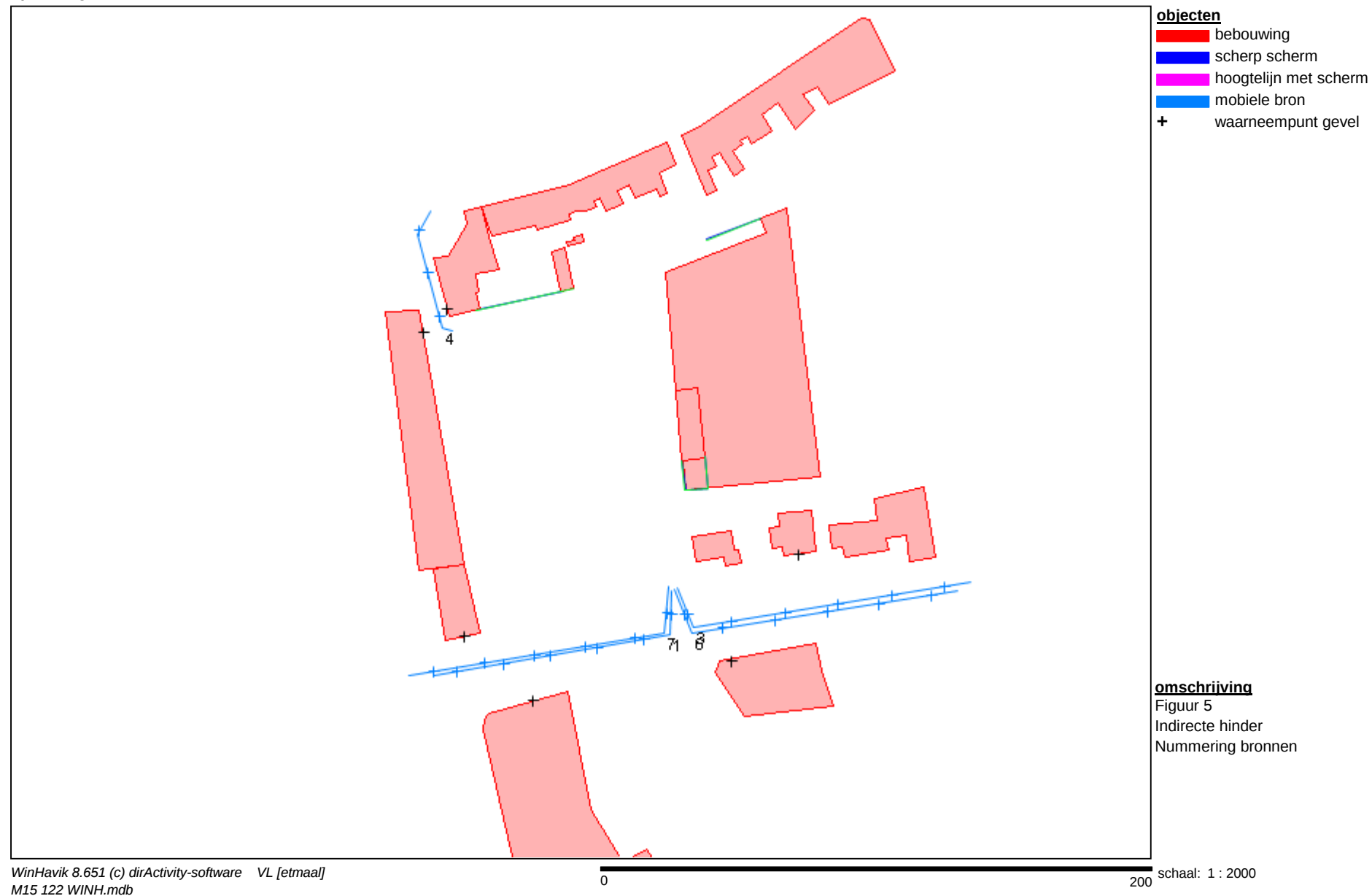
K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



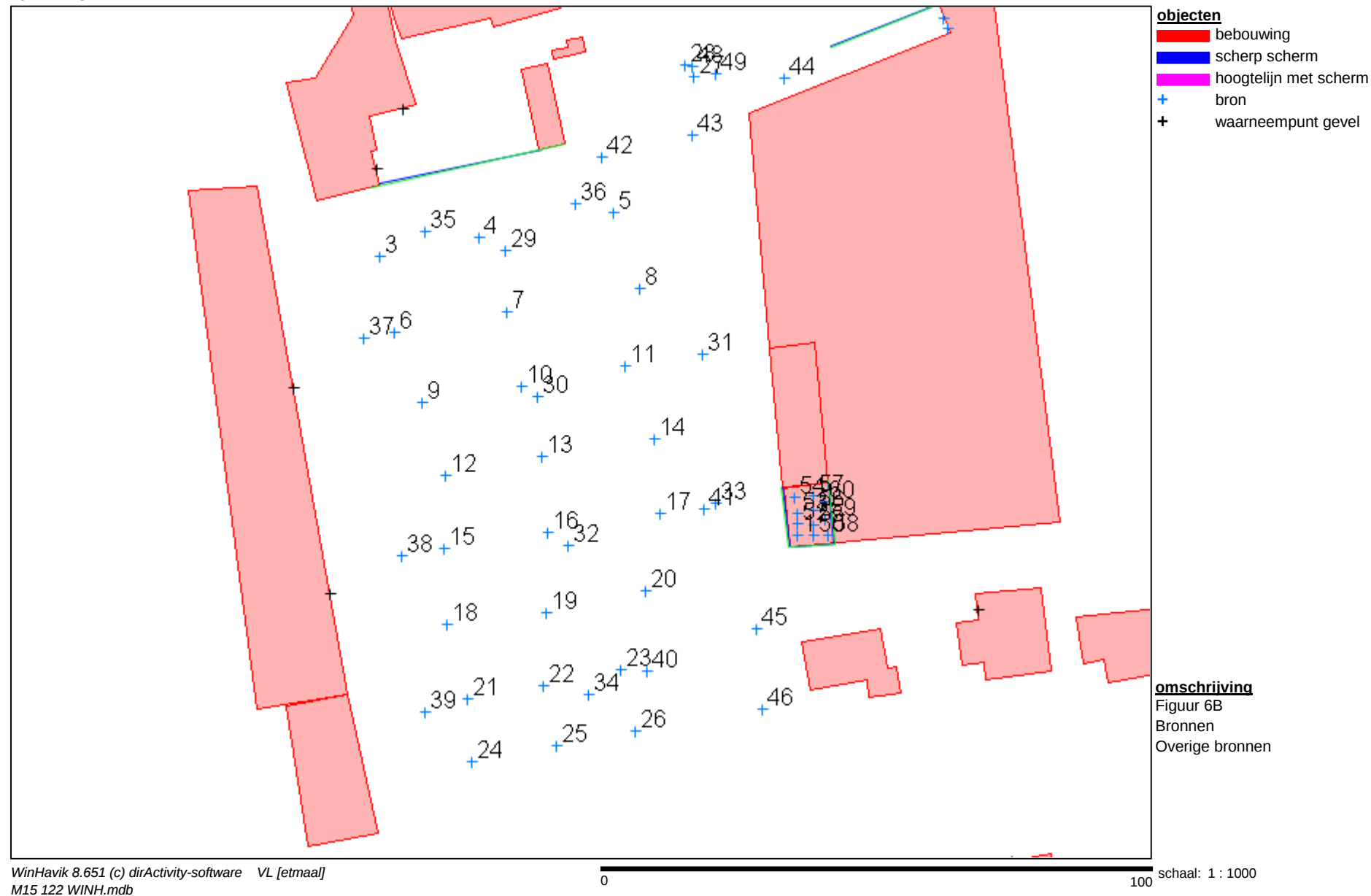
K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever Aeres Milieu



Bijlage II

Invoergegevens en rekenresultaten Activiteitenbesluit

Projectgegevens

projectnaam: Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: WS
databaseversie: 865
situatie: eerste situatie
uitsnede: Activiteitenbesluit

omschrijving

rekenhart:

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

maximum aantal reflecties:

minimum zichthoek reflecties:

maximum sectorhoek:

vaste sectorhoek:

methode aftrek110g:

rekenmethode:

meteo correctie:

jaargetijde zomer:

opmerking

industrielawaai

10.32 18.11.2011

n.v.t.

☒

0 %

12-06-2015

15:26

1

n.v.t.

n.v.t.

n.v.t.

HMRI 1999

☒☐

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	5.5	0.0	256	fietsenstalling	80	
2	8.7	0.0	42		80	
3	2.5	0.0	25		80	
4	8.0	0.0	98		80	
5	8.0	0.0	187		80	
6	15.0	0.0	123		80	
7	21.0	0.0	50		80	
8	9.0	0.0	245		80	
9	8.0	0.0	97		80	
10	6.0	0.0	48		80	
11	9.0	0.0	58		80	
12	9.0	0.0	124		80	
13	9.0	0.0	249		80	
14	2.5	0.0	16		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	5.5	0.0	21	scherp	0	0		☐	
2	8.7	0.0	30	scherp	80	80		☐	
3	2.1	0.0	30	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	-0.2	21	hoogtelijn + stomp scherm	
2	0.0	31	hoogtelijn + stomp scherm	
3	0.0	36	hoogtelijn + stomp scherm	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	Condensor	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	62.0	--	--	--	62.0	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
2	laden lossen laaddoc	vrij(>0.5m	2.8	A		--	59.0	67.0	67.0	67.0	66.1	62.0	59.0	50.0	73.5	--	--	-12600.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
29	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
30	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
31	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
32	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
33	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
34	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
45	piek vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.3	A		68.4	86.5	94.4	93.0	99.1	104.3	105.9	103.8	98.4	110.4	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
46	piek vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.3	A		68.4	86.5	94.4	93.0	99.1	104.3	105.9	103.8	98.4	110.4	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
47	piek laden en lossen	vrij(>0.5m	1.8	A		--	--	--	--	--	93.5	--	--	--	93.5	--	--	1.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
50	LBK	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	56.0	--	--	--	56.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
52	LBK	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	61.0	--	--	--	61.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
53	LBK	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	74.0	--	--	--	74.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
54	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	65.0	--	--	--	65.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
55	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	69.0	--	--	--	69.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
56	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	69.0	--	--	--	69.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
57	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	70.0	--	--	--	70.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
58	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	70.0	--	--	--	70.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
59	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	70.0	--	--	--	70.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
60	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	64.0	--	--	--	64.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

		bronvermogen																aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	max	afst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
2	vrachtwagen superm	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	5	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	
3	vrachtwagen superm	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	10	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0	0	0	0	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	-0.4	0.0 app. Koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	40.17	36.95	15.65	38.99	38.99	41.95	41.95
						IL totaal (0)	1	5.0	41.72	38.71	16.60	40.61	40.61	43.71	43.71
						IL totaal (0)	1	8.0	42.60	39.30	17.60	41.39	41.39	44.30	44.30
						IL totaal (0)	1	11.0	42.83	39.39	18.69	41.59	41.59	44.39	44.39
						IL totaal (0)	1	14.0	42.81	39.34	19.65	41.58	41.58	44.34	44.34
2	0.4	0.0 app. Koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	41.07	36.90	16.22	39.60	39.60	41.90	41.90
						IL totaal (0)	1	5.0	42.86	38.76	17.46	41.40	41.40	43.76	43.76
						IL totaal (0)	1	8.0	43.87	39.42	18.50	42.31	42.31	44.42	44.42
						IL totaal (0)	1	11.0	44.09	39.46	19.55	42.50	42.50	44.46	44.46
						IL totaal (0)	1	14.0	43.91	39.13	19.98	42.29	42.29	44.13	44.13
3	0.0	0.0 achtergevel koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.42	32.78	18.55	37.49	37.49	39.42	39.42
						IL totaal (0)	1	5.0	46.11	41.07	21.85	44.42	44.42	46.11	46.11
						IL totaal (0)	1	1.5	39.20	33.31	16.95	37.37	37.37	39.20	39.20
4	0.0	0.0 achtergevel frankenstraat	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	46.06	39.81	20.30	44.08	44.08	46.06	46.06
5	0.0	0.0 achtergevel Frankenstraat	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	49.08	36.21	17.25	46.32	46.32	49.08	49.08
						IL totaal (0)	1	5.0	49.80	38.21	19.73	47.12	47.12	49.80	49.80
6	0.0	0.0 voorgevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.93	32.41	15.39	35.44	35.44	37.41	37.41
						IL totaal (0)	1	5.0	38.40	33.96	17.11	36.94	36.94	38.96	38.96
7	0.0	0.0 zijgevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.36	35.53	22.77	38.34	38.34	40.53	40.53
						IL totaal (0)	1	5.0	41.16	37.52	23.83	40.13	40.13	42.52	42.52
8	0.0	0.0 achtergevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	33.30	29.32	15.72	32.16	32.16	34.32	34.32
						IL totaal (0)	1	5.0	34.54	30.21	16.54	33.27	33.27	35.21	35.21

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n
1	app. Koningsplein	1.5				0	0	39.4	36.96	15.65
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.42	3.4	32.58	-99.99	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	36.22	1.69	29.84	28.97	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	36.48	1.55	29.72	28.85	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	36.51	1.88	29.4	28.52	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	56.27	3.66	28.91	-99.99	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	35.04	2.54	28.63	27.75	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	34.04	2.56	28.41	27.53	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	31.88	3.7	28.1	27.22	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	33.46	3.16	27.85	26.97	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	32.37	3.53	27.62	26.74	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	64.55	3.39	14.77	-99.99	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	63.47	3.32	13.77	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	11.26	0.85	10.4	9.15	4.38
		0	58		warmtepomp	8.61	0.65	7.96	6.71	1.94
		0	59		warmtepomp	7.88	0.65	7.22	5.97	1.2
		0	57		warmtepomp	7.49	0.67	6.82	5.57	0.8
		0	55		warmtepomp	6.83	0.67	6.16	4.91	0.14
		0	56		warmtepomp	6.56	0.67	5.89	4.64	-0.13
		0	60		warmtepomp	1.71	0.66	1.05	-0.2	-4.97
		0	54		warmtepomp	1.78	0.74	1.04	-0.21	-4.98
1	app. Koningsplein	5				0	0	41.06	38.71	16.61
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.22	1.34	34.16	-99.99	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	36.07	0.09	31.72	30.84	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	36.34	0.08	31.52	30.64	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	36.26	0.22	31.24	30.36	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	34.74	0.32	30.58	29.7	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	33.87	0.17	30.56	29.68	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	55.69	1.94	29.86	-99.99	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	33.07	0.5	29.62	28.74	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	31.9	0.97	29.06	28.18	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	31.03	1.43	29.05	28.17	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	64.37	1.35	16.64	-99.99	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	62.9	0.95	15.57	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	12.09	0	12.09	10.84	6.07
		0	58		warmtepomp	9.43	0	9.43	8.18	3.41
		0	59		warmtepomp	8.83	0	8.83	7.59	2.81
		0	57		warmtepomp	8.51	0	8.51	7.27	2.49
		0	55		warmtepomp	7.77	0	7.77	6.52	1.75
		0	56		warmtepomp	7.56	0	7.56	6.31	1.54
		0	54		warmtepomp	2.94	0	2.94	1.7	-3.08
		0	60		warmtepomp	2.71	0	2.71	1.46	-3.31
1	app. Koningsplein	8				0	0	41.85	39.3	17.6
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.19	0.13	35.39	-99.99	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	35.93	0.06	32.05	31.18	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	36.23	0.07	31.77	30.9	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	36.13	0.16	31.46	30.58	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	55.68	0.47	31.24	-99.99	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	33.79	0.1	31.1	30.23	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	34.65	0.22	31.05	30.17	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	31.01	0.16	30.51	29.63	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	33.01	0.31	30.45	29.57	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	30.93	0.49	30.14	29.26	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	64.35	0.1	17.86	-99.99	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	62.87	0	16.49	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	13.33	0	13.33	12.08	7.31
		0	58		warmtepomp	10.25	0	10.25	9	4.23
		0	59		warmtepomp	9.77	0	9.77	8.52	3.75

		0	57		warmtepomp	9.54	0	9.54	8.29	3.52
		0	55		warmtepomp	8.73	0	8.73	7.48	2.71
		0	56		warmtepomp	8.57	0	8.57	7.32	2.55
		0	54		warmtepomp	4.24	0	4.24	2.99	-1.78
		0	60		warmtepomp	3.68	0	3.68	2.43	-2.34
1	app. Koningsplein	11				0	0	42.01	39.39	18.69
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.16	0.1	35.57	-99.99	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	35.73	0.02	32	31.12	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	55.66	0.1	31.86	-99.99	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	36.11	0.05	31.83	30.95	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	35.94	0.08	31.47	30.59	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	34.53	0.1	31.17	30.29	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	33.67	0	31.09	30.21	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	30.98	0.1	30.84	29.96	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	32.94	0.12	30.62	29.74	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	30.91	0.23	30.31	29.43	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	64.32	0.01	17.92	-99.99	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	62.84	0	16.45	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	14.97	0	14.97	13.72	8.95
		0	58		warmtepomp	11.21	0	11.21	9.96	5.19
		0	59		warmtepomp	10.84	0	10.84	9.59	4.82
		0	57		warmtepomp	10.75	0	10.75	9.5	4.73
		0	55		warmtepomp	9.9	0	9.9	8.65	3.88
		0	56		warmtepomp	9.78	0	9.78	8.53	3.76
		0	54		warmtepomp	5.93	0	5.93	4.69	-0.09
		0	60		warmtepomp	4.79	0	4.79	3.54	-1.24
1	app. Koningsplein	14				0	0	41.97	39.34	19.65
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.12	0.07	35.54	-99.99	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	55.63	0	31.88	-99.99	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	35.47	0	31.78	30.9	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	35.84	0	31.75	30.87	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	35.72	0.01	31.39	30.51	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	34.37	0.02	31.16	30.29	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	33.52	0	30.87	29.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	30.53	0	30.8	29.92	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	32.84	0.04	30.67	29.79	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	30.86	0.06	30.38	29.5	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	64.28	0	17.89	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	17.22	0	17.22	15.97	11.2
		0	45		piek vrachtwagen	62.79	0	16.4	-99.99	-99.99
		0	58		warmtepomp	12.33	0	12.33	11.08	6.31
		0	57		warmtepomp	12.23	0	12.23	10.98	6.21
		0	59		warmtepomp	12.08	0	12.08	10.83	6.06
		0	55		warmtepomp	11.37	0	11.37	10.12	5.35
		0	56		warmtepomp	11.27	0	11.27	10.03	5.25
		0	54		warmtepomp	8.25	0	8.25	7.01	2.23
		0	60		warmtepomp	6.06	0	6.06	4.81	0.04
2	app. Koningsplein	1.5				0	0	39.78	36.9	16.22
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.43	3.49	32.87	-99.99	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	58.23	3.26	31.83	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	35.77	2.64	30.28	29.4	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	36.82	1.92	30.06	29.19	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	36.18	2.31	29.81	28.93	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	35.91	1.88	29.6	28.73	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	34.45	2.46	28.19	27.31	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	32.68	3.06	26.99	26.11	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	31.45	3.43	26.6	25.72	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	30.66	3.89	25.9	25.02	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	63.87	3.78	13.71	-99.99	-99.99

		0	45		piek vrachtwagen	62.79	3.66	12.75	-99.99	-99.99
		0	58		warmtepomp	12.1	1.13	10.97	9.72	4.95
		0	53		LBK	10.77	1.2	9.57	8.32	3.55
		0	59		warmtepomp	7.87	1.19	6.68	5.43	0.66
		0	57		warmtepomp	6.83	1.08	5.75	4.5	-0.27
		0	56		warmtepomp	6.62	1.18	5.44	4.19	-0.58
		0	55		warmtepomp	6.63	1.22	5.41	4.16	-0.61
		0	60		warmtepomp	1.73	1.12	0.61	-0.64	-5.42
		0	54		warmtepomp	0.81	1.14	-0.32	-1.57	-6.34
2	app. Koningsplein	5				0	0	41.56	38.76	17.46
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.19	1.56	34.41	-99.99	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	58.19	1.05	33.65	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	35.58	0.08	32.35	31.47	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	36.64	0.23	31.9	31.02	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	36.05	0.2	31.73	30.85	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	35.74	0.13	31.46	30.58	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	34.25	0.19	30.22	29.34	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	32.41	0.3	28.9	28.03	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	31.07	0.7	28.12	27.24	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.66	2.11	27.01	26.13	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	63.07	2.21	14.48	-99.99	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	62.21	1.92	13.9	-99.99	-99.99
		0	58		warmtepomp	12.37	0	12.37	11.12	6.35
		0	53		LBK	11.42	0	11.42	10.17	5.4
		0	59		warmtepomp	8.22	0	8.22	6.97	2.2
		0	57		warmtepomp	7.12	0	7.12	5.87	1.1
		0	56		warmtepomp	6.98	0	6.98	5.73	0.96
		0	55		warmtepomp	6.96	0	6.96	5.71	0.94
		0	60		warmtepomp	2.21	0	2.21	0.96	-3.81
		0	54		warmtepomp	0.87	0	0.87	-0.38	-5.15
2	app. Koningsplein	8				0	0	42.46	39.42	18.5
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.18	0.21	35.73	-99.99	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	58.6	0.3	34.94	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	35.51	0.06	33.06	32.18	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	36.51	0.08	32.39	31.51	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	35.94	0.08	32.34	31.46	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	35.6	0.1	31.88	31.01	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	34.16	0.14	30.64	29.76	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	32.35	0.23	29.63	28.75	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	31.04	0.32	29.23	28.35	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.74	0.62	28.49	27.61	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	62.28	0.69	15.21	-99.99	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	61.02	0.1	14.53	-99.99	-99.99
		0	58		warmtepomp	12.87	0	12.87	11.62	6.85
		0	53		LBK	12.7	0	12.7	11.45	6.68
		0	59		warmtepomp	9.15	0	9.15	7.9	3.13
		0	56		warmtepomp	7.99	0	7.99	6.74	1.97
		0	55		warmtepomp	7.96	0	7.96	6.71	1.94
		0	57		warmtepomp	7.79	0	7.79	6.55	1.77
		0	60		warmtepomp	3.17	0	3.17	1.92	-2.85
		0	54		warmtepomp	1.45	0	1.45	0.2	-4.57
2	app. Koningsplein	11				0	0	42.61	39.46	19.55
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.19	0.1	35.95	-99.99	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	58.68	0	35.35	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	35.4	0.03	32.6	31.73	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	36.33	0.05	32.6	31.72	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	35.8	0.05	32.51	31.64	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	35.42	0.06	32.06	31.18	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	34.03	0.09	30.8	29.92	-99.99

		0	13	m	winkelwagen	32.27	0.14	29.85	28.97	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	30.98	0.2	29.13	28.25	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.7	0.12	28.37	27.5	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	62.26	0	15.88	-99.99	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	60.99	0	14.61	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	14.37	0	14.37	13.12	8.35
		0	58		warmtepomp	13.48	0	13.48	12.23	7.46
		0	59		warmtepomp	10.21	0	10.21	8.96	4.19
		0	56		warmtepomp	9.19	0	9.19	7.94	3.17
		0	55		warmtepomp	9.16	0	9.16	7.91	3.14
		0	57		warmtepomp	8.53	0	8.53	7.28	2.51
		0	60		warmtepomp	4.25	0	4.25	3	-1.77
		0	1		Condensor	2.58	0	2.58	1.33	-0.43
2	app. Koningsplein	14				0	0	42.37	39.13	19.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.13	0	35.77	-99.99	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	58.65	0	35.32	-99.99	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	35.45	0.02	32.47	31.59	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	35.95	0.02	32.43	31.55	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	33.09	0	32.09	31.21	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	35.19	0.02	31.4	30.52	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	33.87	0.03	30.2	29.32	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	32.16	0.04	29.37	28.5	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	30.95	0.06	29.03	28.15	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.09	0	28.21	27.34	-99.99
		0	53		LBK	16.62	0	16.62	15.37	10.6
		0	46		piek vrachtwagen	62.24	0	15.85	-99.99	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	60.96	0	14.57	-99.99	-99.99
		0	58		warmtepomp	14.24	0	14.24	12.99	8.22
		0	59		warmtepomp	11.42	0	11.42	10.17	5.4
		0	56		warmtepomp	10.67	0	10.67	9.42	4.65
		0	55		warmtepomp	10.64	0	10.64	9.39	4.62
		0	57		warmtepomp	9.33	0	9.33	8.08	3.31
		0	60		warmtepomp	5.49	0	5.49	4.24	-0.53
		0	1		Condensor	4.75	0	4.75	3.5	1.74
3	achtergevel koningsplein	1.5				0	0	37.21	32.78	18.55
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	57.98	2.22	32.07	-99.99	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.42	2.91	31.18	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	35.15	0.23	29.56	28.68	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	29.64	2.04	25.82	24.95	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	28.81	2.37	24.96	24.09	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	27.6	3.46	23.15	22.27	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	26.4	3.93	20.87	19.99	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	26.88	3.86	20.81	19.93	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	26.44	3.93	20.81	19.93	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	26.47	3.92	20.74	19.87	-99.99
		0	55		warmtepomp	11.14	1.3	9.84	8.59	3.82
		0	58		warmtepomp	10.38	1.33	9.05	7.8	3.03
		0	45		piek vrachtwagen	58.76	3.86	8.52	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	9.26	1.25	8.01	6.77	1.99
		0	59		warmtepomp	9.2	1.38	7.81	6.56	1.79
		0	46		piek vrachtwagen	58.02	3.96	7.68	-99.99	-99.99
		0	56		warmtepomp	2.7	1.38	1.32	0.07	-4.7
		0	57		warmtepomp	0.72	1.35	-0.63	-1.88	-6.65
		0	54		warmtepomp	-1.26	1.06	-2.32	-3.57	-8.34
		0	1		Condensor	-2.42	1.34	-3.76	-5.01	-6.77
3	achtergevel koningsplein	5				0	0	44.31	41.07	21.85
		0	8	m	winkelwagen	44.37	0.01	38.25	37.37	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	61.93	0.2	38.07	-99.99	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.92	0.28	36.85	-99.99	-99.99

		0	9	m	winkelwagen	37.99	0.06	34.87	33.99	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	36.75	0.08	33.42	32.54	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	34.28	0.13	31.36	30.48	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	32.41	0.83	28.76	27.88	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	30.81	1.59	27.62	26.74	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	30.18	2.02	26.73	25.85	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	30.1	2.05	26.68	25.8	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	61.73	2.23	13.11	-99.99	-99.99
		0	55		warmtepomp	12.21	0.06	12.16	10.91	6.14
		0	46		piek vrachtwagen	60.77	2.5	11.88	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	11.77	0.1	11.67	10.42	5.65
		0	59		warmtepomp	11.68	0.02	11.66	10.41	5.64
		0	58		warmtepomp	11.44	0.05	11.39	10.14	5.37
		0	56		warmtepomp	7.39	0.02	7.38	6.13	1.36
		0	57		warmtepomp	4.11	0	4.1	2.85	-1.92
		0	29		Piek winkelwagens	49.33	0.06	2.89	7.66	-99.99
		0	60		warmtepomp	1.41	0.02	1.39	0.14	-4.63
4	achtergevel frankenstraat	1.5				0	0	37.51	33.32	16.95
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.81	3.01	32.44	-99.99	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	56.03	3.23	30.94	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	32.94	0.49	29.27	28.4	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	30.47	3.43	27.34	26.47	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	29.67	3.55	25.82	24.94	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	30.02	3.73	24	23.13	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	28.02	3.83	21.76	20.89	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	27.62	3.89	21.54	20.66	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	27.7	3.88	21.48	20.61	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	27.62	3.89	21.16	20.28	-99.99
		0	58		warmtepomp	10.27	1.44	8.84	7.59	2.82
		0	59		warmtepomp	10.21	1.42	8.79	7.54	2.77
		0	55		warmtepomp	9.84	1.4	8.44	7.19	2.42
		0	45		piek vrachtwagen	57.83	3.78	7.67	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	8.54	1.27	7.27	6.02	1.25
		0	46		piek vrachtwagen	57	3.9	6.72	-99.99	-99.99
		0	56		warmtepomp	7.72	1.36	6.36	5.11	0.34
		0	1		Condensor	6.89	1.34	5.55	4.3	2.54
		0	60		warmtepomp	6.54	1.49	5.05	3.8	-0.97
		0	57		warmtepomp	3.62	1.22	2.4	1.15	-3.62
4	achtergevel frankenstraat	5				0	0	43.93	39.81	20.3
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	61.39	0.22	38.6	-99.99	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	61.71	0.23	37.57	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	39.68	0.05	36.73	35.85	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	36.85	0.09	34.51	33.63	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	34.27	0.21	32.21	31.33	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	32.36	1.67	29.68	28.8	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	30.68	1.83	26.86	25.99	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	29.91	2.12	25.52	24.64	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	29.97	2.1	25.45	24.57	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.89	2.13	25.26	24.39	-99.99
		0	58		warmtepomp	11.49	0.07	11.42	10.17	5.4
		0	59		warmtepomp	11.19	0.06	11.13	9.88	5.11
		0	45		piek vrachtwagen	59.3	2.25	10.66	-99.99	-99.99
		0	55		warmtepomp	10.59	0.05	10.54	9.29	4.52
		0	46		piek vrachtwagen	58.3	2.52	9.4	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	9.35	0.14	9.21	7.96	3.19
		0	56		warmtepomp	8.68	0.08	8.6	7.35	2.58
		0	1		Condensor	7.09	0.02	7.07	5.82	4.06
		0	60		warmtepomp	6.82	0.04	6.78	5.53	0.76
		0	57		warmtepomp	3.96	0	3.95	2.7	-2.07

5	achtergevel Frankenstraat	1.5				0	0	45.39	36.21	17.25
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	66.16	0.72	43.3	-99.99	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	65.51	1.08	39.07	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	37.49	1.88	32.8	31.92	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	34.58	2.87	29.96	29.09	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	32.42	3.27	27.56	26.68	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	31.14	3.57	26.2	25.32	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	29.99	3.84	24.83	23.96	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.9	3.86	24.64	23.76	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	30.36	3.78	24.61	23.73	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	29.93	3.86	24.53	23.66	-99.99
		0	53		LBK	16.46	1.39	15.07	13.82	9.05
		0	45		piek vrachtwagen	62.57	3.86	12.33	-99.99	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	60.1	4.03	9.69	-99.99	-99.99
		0	58		warmtepomp	9.88	1.35	8.52	7.27	2.5
		0	59		warmtepomp	9.77	1.32	8.45	7.2	2.43
		0	57		warmtepomp	7.65	1.45	6.2	4.96	0.18
		0	55		warmtepomp	7.1	1.36	5.74	4.49	-0.28
		0	56		warmtepomp	7.03	1.4	5.63	4.38	-0.4
		0	52		LBK	1.98	1.32	0.66	-0.59	-5.36
		0	60		warmtepomp	1.88	1.38	0.5	-0.75	-5.52
5	achtergevel Frankenstraat	5				0	0	46.34	38.21	19.73
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	66.12	0.02	43.84	-99.99	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	65.46	0	40.29	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	37.55	0.08	34.94	34.06	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	34.66	0.13	32.86	31.98	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	32.39	0.53	30.22	29.35	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	30.72	1.29	27.94	27.06	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	29.79	1.9	25.63	24.75	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	29.35	2.06	24.96	24.08	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	29.23	2.11	24.95	24.07	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.24	2.1	24.66	23.78	-99.99
		0	53		LBK	16.67	0.03	16.65	15.4	10.63
		0	45		piek vrachtwagen	61.99	2.48	13.13	-99.99	-99.99
		0	58		warmtepomp	10.8	0.11	10.69	9.44	4.67
		0	59		warmtepomp	10.61	0.11	10.5	9.25	4.48
		0	46		piek vrachtwagen	59.04	2.81	9.85	-99.99	-99.99
		0	57		warmtepomp	8.8	0.1	8.7	7.45	2.68
		0	55		warmtepomp	8.07	0.11	7.96	6.71	1.94
		0	56		warmtepomp	7.99	0.12	7.88	6.63	1.86
		0	60		warmtepomp	3.06	0.14	2.92	1.67	-3.1
		0	52		LBK	2.33	0.03	2.29	1.04	-3.73
6	voorgevel scharnerweg	1.5				0	0	36.43	32.41	15.39
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	61.59	1.67	32.56	-99.99	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	31.98	2.81	27.3	26.42	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	31.29	2.97	26.28	25.4	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	30	3.68	24.23	23.35	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	53.26	4.1	23.97	-99.99	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	29.78	4	23.22	22.34	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	28.84	4.02	22.65	21.77	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	27.78	4.16	21.86	20.98	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	27.45	4.29	21.73	20.85	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	69.33	1.37	21.58	-99.99	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	27.79	4.28	21.49	20.61	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	66.7	2.28	18.03	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	14.34	0.22	14.12	12.87	8.1
		0	57		warmtepomp	10.23	0.25	9.98	8.73	3.96
		0	59		warmtepomp	9.49	0.26	9.23	7.98	3.21
		0	58		warmtepomp	8.82	0.33	8.49	7.24	2.47

		0	56		warmtepomp	8.5	0.13	8.37	7.12	2.35
		0	55		warmtepomp	8.31	0.3	8.01	6.76	1.99
		0	54		warmtepomp	5.91	0.24	5.67	4.42	-0.35
		0	60		warmtepomp	4.07	0.24	3.83	2.58	-2.19
6	voorgevel scharnerweg	5				0	0	38.03	33.96	17.11
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	61.55	0	34.35	-99.99	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	31.95	0	29.92	29.04	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	31.26	0	28.56	27.68	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	29.53	1.12	25.72	24.85	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	51.96	2.95	24.26	-99.99	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	28.65	2.32	23.97	23.09	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	27.67	2.37	22.99	22.11	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	69.29	0	22.91	-99.99	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	26.44	2.79	21.91	21.04	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	25.81	3.15	21.47	20.59	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	26.38	3.14	21.34	20.46	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	66.67	0	20.29	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	15.32	0.04	15.28	14.03	9.26
		0	57		warmtepomp	11.66	0.07	11.59	10.35	5.57
		0	59		warmtepomp	10.84	0.11	10.73	9.48	4.71
		0	58		warmtepomp	10.11	0.08	10.03	8.78	4.01
		0	56		warmtepomp	10.02	0.07	9.94	8.69	3.92
		0	55		warmtepomp	9.56	0.08	9.47	8.23	3.45
		0	54		warmtepomp	7.19	0.03	7.16	5.91	1.14
		0	60		warmtepomp	5.49	0.09	5.4	4.15	-0.62
7	zijgevel scharnerweg	1.5				0	0	39.24	35.53	22.77
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	65.81	1.65	35.54	-99.99	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	38.58	2.11	31.82	30.95	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	38.7	2.04	31.01	30.14	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	34.55	2.9	27.67	26.79	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	72.63	1.63	24.62	-99.99	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	31.75	3.6	23.91	23.03	-99.99
		0	59		warmtepomp	22.5	0.01	22.49	21.24	16.47
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	48.52	4.24	20.32	-99.99	-99.99
		0	53		LBK	20.3	0.01	20.29	19.04	14.27
		0	11	m	winkelwagen	29.11	3.96	19.85	18.97	-99.99
		0	55		warmtepomp	19.55	0.01	19.55	18.3	13.53
		0	8	m	winkelwagen	22.36	4.32	18.46	17.58	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	22.58	4.29	18.1	17.23	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	23.35	4.23	17.85	16.98	-99.99
		0	57		warmtepomp	15.75	0.03	15.73	14.48	9.71
		0	56		warmtepomp	14.93	0.02	14.9	13.65	8.88
		0	58		warmtepomp	13.52	0.02	13.5	12.25	7.48
		0	54		warmtepomp	10.93	0.01	10.92	9.67	4.9
		0	1		Condensor	10.59	0.01	10.59	9.34	7.57
		0	60		warmtepomp	9.84	0.03	9.8	8.56	3.78
7	zijgevel scharnerweg	5				0	0	41.07	37.52	23.83
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	65.78	0.01	37.23	-99.99	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	38.53	0.01	34.12	33.25	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	38.64	0	33.21	32.33	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	34.46	0.07	29.98	29.1	-99.99
		0	45		piek vrachtwagen	72.6	0	26.21	-99.99	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	31.27	1.3	25.33	24.45	-99.99
		0	59		warmtepomp	22.66	0.01	22.66	21.41	16.63
		0	53		LBK	22.24	0.01	22.23	20.98	16.21
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	47.72	3.29	20.81	-99.99	-99.99
		0	11	m	winkelwagen	28.03	2.26	20.47	19.59	-99.99
		0	55		warmtepomp	20.02	0.01	20.02	18.77	13.99
		0	8	m	winkelwagen	21.12	2.95	18.96	18.08	-99.99

		0	9	m	winkelwagen	21.21	3.1	18.6	17.72	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	22.07	2.92	18.21	17.33	-99.99
		0	57		warmtepomp	17.3	0.02	17.28	16.03	11.26
		0	56		warmtepomp	16.2	0.02	16.19	14.94	10.17
		0	58		warmtepomp	13.71	0.05	13.66	12.41	7.64
		0	54		warmtepomp	13.02	0.01	13.01	11.76	6.99
		0	1		Condensor	11.15	0	11.14	9.89	8.13
		0	60		warmtepomp	10.57	0.02	10.54	9.29	4.52
8	achtergevel scharnerweg	1.5				0	0	32.86	29.32	15.72
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.35	2.51	28.54	-99.99	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.82	3.53	24.27	23.39	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	29.67	3.57	23.51	22.63	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	28.84	4.11	21.28	20.4	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	47.64	4.34	19.83	-99.99	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	27.44	4.09	19.47	18.59	-99.99
		0	53		LBK	18.5	0.11	18.39	17.14	12.36
		0	11	m	winkelwagen	26.73	4.2	18.26	17.38	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	66.66	2.41	17.87	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	22.71	4.46	17.73	16.85	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	22.68	4.47	17.26	16.38	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	22.7	4.47	17.13	16.25	-99.99
		0	57		warmtepomp	9.51	0.25	9.26	8.01	3.24
		0	56		warmtepomp	8.51	0.3	8.21	6.97	2.19
		0	45		piek vrachtwagen	57.91	3.53	8	-99.99	-99.99
		0	55		warmtepomp	8.04	0.4	7.64	6.39	1.62
		0	54		warmtepomp	7.75	0.14	7.61	6.36	1.59
		0	52		LBK	5.92	0.12	5.8	4.55	-0.22
		0	59		warmtepomp	5.84	0.59	5.26	4.01	-0.76
		0	58		warmtepomp	5.49	0.52	4.97	3.72	-1.05
8	achtergevel scharnerweg	5				0	0	34.22	30.21	16.54
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.36	0.07	30.59	-99.99	-99.99
		0	15	m	winkelwagen	29.48	1.09	25.96	25.08	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	29.27	1.19	24.72	23.85	-99.99
		0	13	m	winkelwagen	27.46	2.66	21.78	20.9	-99.99
		0	46		piek vrachtwagen	66.65	0.08	20.19	-99.99	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	46.48	3.5	19.61	-99.99	-99.99
		0	12	m	winkelwagen	26.12	2.6	19.57	18.7	-99.99
		0	53		LBK	19.15	0.04	19.1	17.85	13.08
		0	11	m	winkelwagen	25.21	2.9	18.21	17.34	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	21.66	3.43	17.74	16.86	-99.99
		0	9	m	winkelwagen	21.26	3.6	17.08	16.2	-99.99
		0	10	m	winkelwagen	21.49	3.23	17.03	16.15	-99.99
		0	57		warmtepomp	10.56	0.13	10.44	9.19	4.42
		0	45		piek vrachtwagen	57.47	1.26	9.82	-99.99	-99.99
		0	56		warmtepomp	9.58	0.12	9.45	8.2	3.43
		0	55		warmtepomp	8.99	0.14	8.85	7.6	2.83
		0	54		warmtepomp	8.84	0.06	8.78	7.53	2.76
		0	52		LBK	8.53	0.03	8.5	7.25	2.48
		0	59		warmtepomp	6.3	0.35	5.95	4.7	-0.07
		0	58		warmtepomp	5.53	0.3	5.22	3.98	-0.8

nr	situatie	uitsnede			
1	eerste situatie	piek winkelwagen			
wnp	adres	wnh	dag	avond	nacht
1	app. Koningsplein	1.5	37.68	36.8	-99.9
1	app. Koningsplein	5	39.45	38.57	-99.9
1	app. Koningsplein	8	40.01	39.14	-99.9
1	app. Koningsplein	11	40.08	39.2	-99.9
1	app. Koningsplein	14	40	39.12	-99.9
2	app. Koningsplein	1.5	37.52	36.64	-99.9
2	app. Koningsplein	5	39.35	38.48	-99.9
2	app. Koningsplein	8	40.02	39.15	-99.9
2	app. Koningsplein	11	40.16	39.28	-99.9
2	app. Koningsplein	14	39.86	38.99	-99.9
3	achtergevel koningsplein	1.5	41.14	40.27	-99.9
3	achtergevel koningsplein	5	42.16	41.29	-99.9
4	achtergevel frankenstraat	1.5	40.08	39.21	-99.9
4	achtergevel frankenstraat	5	41.45	40.57	-99.9
5	achtergevel Frankenstraat	1.5	37.17	36.3	-99.9
5	achtergevel Frankenstraat	5	39.17	38.29	-99.9
6	voorgevel scharnerweg	1.5	33.1	32.23	-99.9
6	voorgevel scharnerweg	5	34.67	33.8	-99.9
7	zijgevel scharnerweg	1.5	34.73	33.85	-99.9
7	zijgevel scharnerweg	5	36.8	35.93	-99.9
8	achtergevel scharnerweg	1.5	29.76	28.88	-99.9
8	achtergevel scharnerweg	5	30.65	29.78	-99.9

Bijlage III

Invoergegevens en rekenresultaten Goede ruimtelijke ordening

Projectgegevens

projectnaam: Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: WS
databaseversie: 865
situatie: eerste situatie
uitsnede: Totaal

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart: 10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld: n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 12-06-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:52
maximum aantal reflecties: 1
minimum zichthoek reflecties: n.v.t.
maximum sectorhoek: n.v.t.
vaste sectorhoek: n.v.t.
methode aftrek110g:

rekenmethode: HMRI 1999
meteo correctie: ☒
jaargetijde zomer: ☐
opmerking: Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	5.5	0.0	256	fietsenstalling	80	
2	8.7	0.0	42		80	
3	2.5	0.0	25		80	
4	8.0	0.0	98		80	
5	8.0	0.0	187		80	
6	15.0	0.0	123		80	
7	21.0	0.0	50		80	
8	9.0	0.0	245		80	
9	8.0	0.0	97		80	
10	6.0	0.0	48		80	
11	9.0	0.0	58		80	
12	9.0	0.0	124		80	
13	9.0	0.0	249		80	
14	2.5	0.0	16		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	5.5	0.0	21	scherp	0	0		☐	
2	8.7	0.0	30	scherp	80	80		☐	
3	2.1	0.0	30	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	-0.2	21	hoogtelijn + stomp scherm	
2	0.0	31	hoogtelijn + stomp scherm	
3	0.0	36	hoogtelijn + stomp scherm	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	Condensor	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	62.0	--	--	--	62.0	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
2	laden lossen laaddoc	vrij(>0.5m	2.8	A		--	59.0	67.0	67.0	67.0	66.1	62.0	59.0	50.0	73.5	--	--12600.0		s	--	--	--	%	--	--	--	%
3	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
4	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
5	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
6	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
7	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
8	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
9	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
10	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
11	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
12	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
13	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
14	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
15	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
16	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
17	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
18	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
19	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
20	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
21	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
22	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
23	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
24	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
25	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
26	manouvreertijd	vrij(>0.5m	.8	A		50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	4584.0	1250.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
27	laden/lossen milieup	vrij(>0.5m	2.5	A		--	--	--	--	--	93.0	--	--	--	93.0	1200.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
28	inwerpen glas	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	81.0	--	--	--	81.0	3670.0	1000.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
29	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
30	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
31	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
32	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
33	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
34	Piek winkelwagens	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	86.0	--	--	--	86.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
35	piek portieren	vrij(>0.5m	.8	A		58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
36	piek portieren	vrij(>0.5m	.8	A		58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
37	piek portieren	vrij(>0.5m	.8	A		58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
38	piek portieren	vrij(>0.5m	.8	A		58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
39	piek portieren	vrij(>0.5m	.8	A		58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
40	piek portieren	vrij(>0.5m	.8	A		58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
41	piek portieren	vrij(>0.5m	.8	A		58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
42	piek vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.3	A		68.4	86.5	94.4	93.0	99.1	104.3	105.9	103.8	98.4	110.4	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
43	piek vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.3	A		68.4	86.5	94.4	93.0	99.1	104.3	105.9	103.8	98.4	110.4	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
44	piek vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.3	A		68.4	86.5	94.4	93.0	99.1	104.3	105.9	103.8	98.4	110.4	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
45	piek vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.3	A		68.4	86.5	94.4	93.0	99.1	104.3	105.9	103.8	98.4	110.4	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
46	piek vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.3	A		68.4	86.5	94.4	93.0	99.1	104.3	105.9	103.8	98.4	110.4	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
47	piek laden en lossen	vrij(>0.5m	1.8	A		--	--	--	--	--	93.5	--	--	--	93.5	--	--	1.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
48	piek glasbak	vrij(>0.5m	.7	A		--	--	--	--	--	93.0	--	--	--	93.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
49	piek legen milieu	vrij(>0.5m	2.0	A		--	--	--	--	--	102.0	--	--	--	102.0	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
50	LBK	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	56.0	--	--	--	56.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
52	LBK	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	61.0	--	--	--	61.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
53	LBK	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	74.0	--	--	--	74.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
54	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	65.0	--	--	--	65.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
55	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	69.0	--	--	--	69.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
56	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	69.0	--	--	--	69.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
57	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	70.0	--	--	--	70.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
58	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	70.0	--	--	--	70.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
59	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	70.0	--	--	--	70.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
60	warmtepomp	vrij(>0.5m	6.5	A		--	--	--	--	--	64.0	--	--	--	64.0	100.000	75.000	25.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen											maxafst vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	vrachtwagen superm	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	10	7	0	0	0	0	0	0
2	vrachtwagen superm	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	5	0	0	0	7	0	0	0
3	vrachtwagen superm	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	10	7	0	0	0	0	0	0
4	rijroute 1	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	20	20	793	200	0	0	0	0	0
5	rijroute 2	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	20	20	978	267	0	0	0	0	0
6	rijroute 3	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	20	20	978	267	0	0	0	0	0
7	rijroute 4	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	20	20	978	267	0	0	0	0	0
8	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0
9	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0
10	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0
11	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0
12	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0
13	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0
14	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0
15	winkelwagen	.7	A	51.3	57.5	58.4	61.3	66.2	71.0	69.1	66.4	59.1	75.2	10	3	459	125	0	0	0	0	0
16	vrachtwagen milieu v	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	10	4	0	0	0	0	0	0
17	vrachtwagen milieu ε	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	5	0	0	0	4	0	0	0
18	vrachtwagen milieu v	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	10	4	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	-0.4	0.0 app. Koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	58.72	57.80	15.73	58.39	58.39	62.80	62.80
						IL totaal (0)	1	5.0	58.51	57.56	16.61	58.17	58.17	62.56	62.56
						IL totaal (0)	1	8.0	57.93	56.93	17.61	57.56	57.56	61.93	61.93
						IL totaal (0)	1	11.0	57.38	56.35	18.70	57.00	57.00	61.35	61.35
						IL totaal (0)	1	14.0	56.92	55.88	19.65	56.54	56.54	60.88	60.88
2	0.4	0.0 app. Koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	57.24	56.26	16.29	56.88	56.88	61.26	61.26
						IL totaal (0)	1	5.0	57.65	56.62	17.46	57.27	57.27	61.62	61.62
						IL totaal (0)	1	8.0	57.36	56.26	18.50	56.95	56.95	61.26	61.26
						IL totaal (0)	1	11.0	56.90	55.76	19.55	56.47	56.47	60.76	60.76
						IL totaal (0)	1	14.0	56.39	55.23	19.98	55.95	55.95	60.23	60.23
3	0.0	0.0 achtergevel koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	47.45	45.47	18.61	46.68	46.68	50.47	50.47
4	0.0	0.0 achtergevel frankenstraat	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	55.11	53.55	21.90	54.50	54.50	58.55	58.55
						IL totaal (0)	1	1.5	48.44	46.65	17.08	47.74	47.74	51.65	51.65
5	0.0	0.0 achtergevel Frankenstraat	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	55.05	53.36	20.48	54.39	54.39	58.36	58.36
						IL totaal (0)	1	1.5	53.51	48.54	17.79	51.76	51.76	53.54	53.54
6	0.0	0.0 voorgevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	54.44	50.37	20.36	52.94	52.94	55.37	55.37
						IL totaal (0)	1	1.5	49.81	48.58	15.64	49.34	49.34	53.58	53.58
7	0.0	0.0 zijgevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	51.59	50.37	17.28	51.13	51.13	55.37	55.37
						IL totaal (0)	1	1.5	50.02	48.74	20.51	49.54	49.54	53.74	53.74
8	0.0	0.0 achtergevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	51.97	50.73	21.65	51.51	51.51	55.73	55.73
						IL totaal (0)	1	1.5	46.70	45.53	15.98	46.27	46.27	50.53	50.53
						IL totaal (0)	1	5.0	48.30	47.10	16.77	47.85	47.85	52.10	52.10

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n
1	app. Koningsplein	1.5				0	0	58.71	57.8	15.73
		0	6	m	rijroute 3	66.86	0	56.62	55.75	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	54.06	0.22	47.31	46.45	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	52.4	1.09	46.03	45.17	-99.99
		0	18		manouvreertijd	54.87	0	45.12	44.25	-99.99
		0	15		manouvreertijd	54.8	0	45.06	44.19	-99.99
		0	12		manouvreertijd	52.09	1.17	41.18	40.3	-99.99
		0	21		manouvreertijd	51.82	1.34	40.74	39.87	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	47.55	3.29	39.87	38.66	-99.99
		0	9		manouvreertijd	50.63	2.01	38.87	38	-99.99
		0	19		manouvreertijd	50.12	2.09	38.29	37.41	-99.99
		0	16		manouvreertijd	50.16	2.2	38.21	37.34	-99.99
		0	24		manouvreertijd	49.94	2.11	38.08	37.21	-99.99
		0	22		manouvreertijd	49.41	2.27	37.4	36.53	-99.99
		0	13		manouvreertijd	49.42	2.49	37.19	36.31	-99.99
		0	6		manouvreertijd	49.05	2.65	36.66	35.79	-99.99
		0	10		manouvreertijd	48.12	2.75	35.63	34.76	-99.99
		0	25		manouvreertijd	47.52	2.67	35.1	34.23	-99.99
		0	3		manouvreertijd	47.83	3.14	34.95	34.08	-99.99
		0	23		manouvreertijd	47.07	2.89	34.44	33.57	-99.99
		0	26		manouvreertijd	47.07	3.1	34.22	33.35	-99.99
1	app. Koningsplein	5				0	0	58.5	57.56	16.61
		0	6	m	rijroute 3	64.9	0	55.14	54.28	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	53.9	0	48.29	47.42	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	52.23	0	47.71	46.85	-99.99
		0	18		manouvreertijd	54.68	0	44.94	44.07	-99.99
		0	15		manouvreertijd	54.6	0	44.86	43.99	-99.99
		0	12		manouvreertijd	51.96	0	42.22	41.35	-99.99
		0	21		manouvreertijd	51.68	0	41.94	41.06	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	47.02	0.7	41.38	40.17	-99.99
		0	9		manouvreertijd	50.35	0	40.61	39.74	-99.99
		0	19		manouvreertijd	49.9	0	40.16	39.28	-99.99
		0	16		manouvreertijd	49.85	0	40.11	39.23	-99.99
		0	24		manouvreertijd	49.78	0	40.04	39.17	-99.99
		0	22		manouvreertijd	49.25	0	39.51	38.64	-99.99
		0	13		manouvreertijd	49.07	0	39.32	38.45	-99.99
		0	6		manouvreertijd	48.71	0	38.97	38.1	-99.99
		0	10		manouvreertijd	47.84	0	38.1	37.22	-99.99
		0	25		manouvreertijd	47.49	0	37.74	36.87	-99.99
		0	3		manouvreertijd	47.46	0.32	37.39	36.52	-99.99
		0	23		manouvreertijd	46.9	0	37.16	36.29	-99.99
		0	20		manouvreertijd	46.52	0	36.78	35.91	-99.99
1	app. Koningsplein	8				0	0	57.9	56.93	17.61
		0	6	m	rijroute 3	62.53	0	53.48	52.61	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	53.66	0	48.26	47.39	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	52.07	0	48.07	47.2	-99.99
		0	18		manouvreertijd	54.39	0	44.65	43.78	-99.99
		0	15		manouvreertijd	54.32	0	44.58	43.71	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	46.99	0	42.64	41.43	-99.99
		0	12		manouvreertijd	51.8	0	42.06	41.19	-99.99
		0	21		manouvreertijd	51.54	0	41.79	40.92	-99.99
		0	9		manouvreertijd	50.26	0	40.52	39.65	-99.99
		0	19		manouvreertijd	49.81	0	40.07	39.2	-99.99
		0	16		manouvreertijd	49.77	0	40.03	39.16	-99.99
		0	24		manouvreertijd	49.69	0	39.95	39.08	-99.99
		0	22		manouvreertijd	49.17	0	39.43	38.56	-99.99
		0	13		manouvreertijd	49.01	0	39.26	38.39	-99.99
		0	6		manouvreertijd	48.65	0	38.91	38.04	-99.99

		0	10		manouvreertijd	47.78	0	38.04	37.17	-99.99
		0	25		manouvreertijd	47.42	0	37.68	36.81	-99.99
		0	3		manouvreertijd	47.41	0	37.66	36.79	-99.99
		0	4		manouvreertijd	47.1	0	37.36	36.48	-99.99
		0	23		manouvreertijd	46.85	0	37.11	36.24	-99.99
1	app. Koningsplein	11				0	0	57.35	56.35	18.7
		0	6 m		rijroute 3	60.38	0	52.11	51.25	-99.99
		0	7 m		rijroute 4	53.32	0	48.06	47.19	-99.99
		0	5 m		rijroute 2	51.83	0	48	47.14	-99.99
		0	18		manouvreertijd	53.98	0	44.24	43.37	-99.99
		0	15		manouvreertijd	53.93	0	44.19	43.32	-99.99
		0	4 m		rijroute 1	46.95	0	42.67	41.46	-99.99
		0	12		manouvreertijd	51.57	0	41.83	40.96	-99.99
		0	21		manouvreertijd	51.33	0	41.59	40.71	-99.99
		0	9		manouvreertijd	50.14	0	40.39	39.52	-99.99
		0	19		manouvreertijd	49.68	0	39.94	39.07	-99.99
		0	16		manouvreertijd	49.66	0	39.92	39.05	-99.99
		0	24		manouvreertijd	49.57	0	39.82	38.95	-99.99
		0	22		manouvreertijd	49.06	0	39.31	38.44	-99.99
		0	13		manouvreertijd	48.92	0	39.17	38.3	-99.99
		0	6		manouvreertijd	48.58	0	38.83	37.96	-99.99
		0	10		manouvreertijd	47.71	0	37.97	37.09	-99.99
		0	3		manouvreertijd	47.36	0	37.62	36.74	-99.99
		0	25		manouvreertijd	47.33	0	37.59	36.72	-99.99
		0	23		manouvreertijd	46.78	0	37.04	36.17	-99.99
		0	17		manouvreertijd	46.68	0	36.94	36.07	-99.99
1	app. Koningsplein	14				0	0	56.89	55.88	19.65
		0	6 m		rijroute 3	58.56	0	51.07	50.2	-99.99
		0	5 m		rijroute 2	51.54	0	47.9	47.03	-99.99
		0	7 m		rijroute 4	52.9	0	47.72	46.85	-99.99
		0	18		manouvreertijd	53.49	0	43.75	42.88	-99.99
		0	15		manouvreertijd	53.47	0	43.73	42.86	-99.99
		0	4 m		rijroute 1	46.89	0	42.58	41.37	-99.99
		0	12		manouvreertijd	51.3	0	41.56	40.68	-99.99
		0	21		manouvreertijd	51.06	0	41.32	40.45	-99.99
		0	9		manouvreertijd	49.97	0	40.23	39.35	-99.99
		0	16		manouvreertijd	49.53	0	39.79	38.92	-99.99
		0	19		manouvreertijd	49.51	0	39.77	38.9	-99.99
		0	24		manouvreertijd	49.4	0	39.66	38.78	-99.99
		0	22		manouvreertijd	48.9	0	39.16	38.29	-99.99
		0	13		manouvreertijd	48.8	0	39.06	38.19	-99.99
		0	6		manouvreertijd	48.48	0	38.73	37.86	-99.99
		0	10		manouvreertijd	47.61	0	37.87	36.99	-99.99
		0	25		manouvreertijd	47.21	0	37.47	36.59	-99.99
		0	3		manouvreertijd	47.11	0	37.37	36.5	-99.99
		0	17		manouvreertijd	46.63	0	36.89	36.02	-99.99
		0	7		manouvreertijd	46.47	0	36.72	35.85	-99.99
2	app. Koningsplein	1.5				0	0	57.21	56.26	16.29
		0	5 m		rijroute 2	64.23	0	54.63	53.76	-99.99
		0	6		manouvreertijd	55.16	0	45.42	44.55	-99.99
		0	6 m		rijroute 3	51.63	1.43	45.03	44.16	-99.99
		0	9		manouvreertijd	54.25	0.12	44.39	43.52	-99.99
		0	4 m		rijroute 1	53.27	1.39	43.42	42.21	-99.99
		0	3		manouvreertijd	53.54	0.98	42.82	41.95	-99.99
		0	12		manouvreertijd	51.71	1.4	40.57	39.69	-99.99
		0	7 m		rijroute 4	47.12	3.01	40.44	39.58	-99.99
		0	7		manouvreertijd	50.46	2.2	38.52	37.65	-99.99
		0	4		manouvreertijd	50.43	2.35	38.34	37.47	-99.99
		0	10		manouvreertijd	50.26	2.22	38.3	37.42	-99.99

		0	15		manouvreertijd	49.92	2.11	38.06	37.19	-99.99
		0	13		manouvreertijd	49.27	2.55	36.98	36.11	-99.99
		0	18		manouvreertijd	47.61	2.75	35.11	34.24	-99.99
		0	16		manouvreertijd	47.51	2.83	34.93	34.06	-99.99
		0	14		manouvreertijd	47.23	3.26	34.23	33.36	-99.99
		0	8		manouvreertijd	47.15	3.24	34.17	33.3	-99.99
		0	11		manouvreertijd	46.81	3.09	33.98	33.11	-99.99
		0	17		manouvreertijd	46.78	3.36	33.68	32.8	-99.99
		0	19		manouvreertijd	46.36	3.13	33.49	32.61	-99.99
2	app. Koningsplein	5				0	0	57.61	56.62	17.47
		0	5	m	rijroute 2	63.04	0	54.02	53.15	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	51.46	0	46.76	45.9	-99.99
		0	6		manouvreertijd	54.96	0	45.22	44.35	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	53.12	0	45.11	43.89	-99.99
		0	9		manouvreertijd	54.07	0	44.33	43.46	-99.99
		0	3		manouvreertijd	53.42	0	43.67	42.8	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	46.79	0	42.43	41.56	-99.99
		0	12		manouvreertijd	51.54	0	41.8	40.93	-99.99
		0	4		manouvreertijd	50.31	0	40.57	39.7	-99.99
		0	7		manouvreertijd	50.31	0	40.57	39.7	-99.99
		0	10		manouvreertijd	50.05	0	40.3	39.43	-99.99
		0	15		manouvreertijd	49.72	0	39.98	39.11	-99.99
		0	13		manouvreertijd	49	0	39.25	38.38	-99.99
		0	18		manouvreertijd	47.45	0	37.71	36.84	-99.99
		0	16		manouvreertijd	47.31	0	37.57	36.7	-99.99
		0	11		manouvreertijd	46.58	0.2	36.64	35.77	-99.99
		0	8		manouvreertijd	46.81	0.58	36.49	35.62	-99.99
		0	14		manouvreertijd	46.79	0.63	36.42	35.55	-99.99
		0	19		manouvreertijd	46.12	0.29	36.09	35.22	-99.99
		0	21		manouvreertijd	46.01	0.51	35.76	34.89	-99.99
2	app. Koningsplein	8				0	0	57.29	56.26	18.5
		0	5	m	rijroute 2	61.35	0	53.03	52.17	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	51.32	0	46.99	46.13	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	52.99	0	45.28	44.07	-99.99
		0	6		manouvreertijd	54.65	0	44.91	44.04	-99.99
		0	9		manouvreertijd	53.82	0	44.07	43.2	-99.99
		0	3		manouvreertijd	53.26	0	43.52	42.65	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	46.75	0	43.19	42.32	-99.99
		0	12		manouvreertijd	51.4	0	41.66	40.79	-99.99
		0	7		manouvreertijd	50.24	0	40.5	39.63	-99.99
		0	10		manouvreertijd	49.97	0	40.23	39.36	-99.99
		0	15		manouvreertijd	49.63	0	39.89	39.02	-99.99
		0	13		manouvreertijd	48.94	0	39.2	38.32	-99.99
		0	4		manouvreertijd	48.84	0	39.1	38.23	-99.99
		0	18		manouvreertijd	47.4	0	37.66	36.79	-99.99
		0	16		manouvreertijd	47.26	0	37.52	36.65	-99.99
		0	8		manouvreertijd	46.83	0	37.09	36.21	-99.99
		0	14		manouvreertijd	46.77	0	37.02	36.15	-99.99
		0	11		manouvreertijd	46.58	0	36.83	35.96	-99.99
		0	17		manouvreertijd	46.24	0	36.5	35.63	-99.99
		0	19		manouvreertijd	46.08	0	36.34	35.47	-99.99
2	app. Koningsplein	11				0	0	56.82	55.77	19.55
		0	5	m	rijroute 2	59.6	0	52.04	51.18	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	51.12	0	46.84	45.98	-99.99
		0	6		manouvreertijd	54.22	0	44.48	43.61	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	52.81	0	44.78	43.57	-99.99
		0	9		manouvreertijd	53.46	0	43.72	42.85	-99.99
		0	3		manouvreertijd	53.05	0	43.3	42.43	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	46.69	0	42.95	42.08	-99.99

		0	12		manouvreertijd	51.2	0	41.46	40.58	-99.99
		0	7		manouvreertijd	50.13	0	40.39	39.52	-99.99
		0	10		manouvreertijd	49.86	0	40.12	39.25	-99.99
		0	15		manouvreertijd	49.5	0	39.76	38.89	-99.99
		0	13		manouvreertijd	48.85	0	39.11	38.24	-99.99
		0	4		manouvreertijd	48.73	0	38.99	38.12	-99.99
		0	18		manouvreertijd	47.33	0	37.59	36.72	-99.99
		0	16		manouvreertijd	47.19	0	37.45	36.57	-99.99
		0	11		manouvreertijd	47.02	0	37.28	36.41	-99.99
		0	8		manouvreertijd	46.93	0	37.19	36.32	-99.99
		0	14		manouvreertijd	46.73	0	36.98	36.11	-99.99
		0	17		manouvreertijd	46.21	0	36.46	35.59	-99.99
		0	19		manouvreertijd	46.03	0	36.28	35.41	-99.99
2	app. Koningsplein	14				0	0	56.3	55.23	19.99
		0	5	m	rijroute 2	58	0	51.07	50.2	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	50.87	0	46.56	45.7	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	52.49	0	44.51	43.29	-99.99
		0	6		manouvreertijd	53.63	0	43.89	43.01	-99.99
		0	9		manouvreertijd	53.03	0	43.28	42.41	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	46.68	0	42.94	42.07	-99.99
		0	3		manouvreertijd	52.68	0	42.94	42.07	-99.99
		0	12		manouvreertijd	50.94	0	41.2	40.33	-99.99
		0	7		manouvreertijd	49.99	0	40.25	39.37	-99.99
		0	15		manouvreertijd	49.33	0	39.59	38.72	-99.99
		0	10		manouvreertijd	48.99	0	39.25	38.38	-99.99
		0	4		manouvreertijd	48.27	0	38.53	37.66	-99.99
		0	13		manouvreertijd	48.05	0	38.31	37.44	-99.99
		0	18		manouvreertijd	47.31	0	37.57	36.7	-99.99
		0	8		manouvreertijd	47.2	0	37.46	36.59	-99.99
		0	16		manouvreertijd	47.09	0	37.35	36.48	-99.99
		0	5		manouvreertijd	46.41	0	36.67	35.8	-99.99
		0	11		manouvreertijd	46.38	0	36.64	35.77	-99.99
		0	19		manouvreertijd	45.98	0	36.24	35.37	-99.99
		0	21		manouvreertijd	45.97	0	36.23	35.36	-99.99
3	achtergevel koningsplein	1.5				0	0	47.11	45.47	18.6
		0	4	m	rijroute 1	48.88	0	39.97	38.76	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	44.02	1.88	39.42	38.55	-99.99
		0	4		manouvreertijd	46.84	0	37.1	36.23	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	42.09	3.42	35.75	34.88	-99.99
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	58.01	1.76	32.42	-99.99	-99.99
		0	7		manouvreertijd	44.32	1.72	32.86	31.99	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	40.64	3.87	31.74	30.87	-99.99
		0	8		manouvreertijd	43.7	2.81	31.15	30.28	-99.99
		0	11		manouvreertijd	43.35	3	30.61	29.74	-99.99
		0	5		manouvreertijd	42.38	2.38	30.26	29.39	-99.99
		0	3		manouvreertijd	39.77	0	30.03	29.15	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	35.17	0	29.92	29.04	-99.99
		0	14		manouvreertijd	42.41	3.36	29.3	28.43	-99.99
		0	27		laden/lossen milieuperron	50.1	1.66	32.88	-99.99	-99.99
		0	17		manouvreertijd	41.72	3.58	28.4	27.53	-99.99
		0	13		manouvreertijd	40.93	3.09	28.1	27.23	-99.99
		0	10		manouvreertijd	39.96	2.57	27.65	26.78	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	58.44	2.79	31.35	-99.99	-99.99
		0	16		manouvreertijd	39.79	3.42	26.63	25.76	-99.99
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	57.79	1.71	30.64	-99.99	-99.99
3	achtergevel koningsplein	5				0	0	54.88	53.54	21.9
		0	4	m	rijroute 1	57.79	0	47.97	46.76	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	52.19	0	47.48	46.61	-99.99
		0	4		manouvreertijd	55.38	0	45.64	44.77	-99.99

		0	6 m	rijroute 3	47.66	0.57	42.6	41.73	-99.99
		0	7	manouvreertijd	51.96	0	42.21	41.34	-99.99
		0	8	manouvreertijd	49.3	0	39.56	38.69	-99.99
		0	5	manouvreertijd	49.24	0	39.5	38.63	-99.99
		0	2 m	vrachtwagen supermarkt ac	61.96	0	38.32	-99.99	-99.99
		0	7 m	rijroute 4	44.85	1.87	38.75	37.88	-99.99
		0	11	manouvreertijd	48.46	0	38.72	37.85	-99.99
		0	10	manouvreertijd	48.39	0	38.65	37.77	-99.99
		0	13	manouvreertijd	48.36	0.19	38.43	37.55	-99.99
		0	8 m	winkelwagen	44.38	0	38.34	37.46	-99.99
		0	14	manouvreertijd	47	0.88	36.38	35.51	-99.99
		0	16	manouvreertijd	46.83	1.02	36.07	35.19	-99.99
		0	9 m	winkelwagen	38	0	35.02	34.15	-99.99
		0	17	manouvreertijd	45.89	1.41	34.74	33.87	-99.99
		0	19	manouvreertijd	45.44	1.63	34.07	33.19	-99.99
		0	10 m	winkelwagen	36.77	0	33.67	32.8	-99.99
		0	1 m	vrachtwagen supermarkt vo	62.14	0	37.47	-99.99	-99.99
4	achtergevel frankenstraat	1.5			0	0	48.22	46.65	17.07
		0	5 m	rijroute 2	45.9	3.11	40.36	39.49	-99.99
		0	4 m	rijroute 1	48.05	0	39.94	38.73	-99.99
		0	6 m	rijroute 3	43.13	3.72	36.7	35.83	-99.99
		0	4	manouvreertijd	46.72	0.78	36.2	35.33	-99.99
		0	7 m	rijroute 4	41.47	3.87	34.87	34	-99.99
		0	3	manouvreertijd	44.89	0.77	34.37	33.5	-99.99
		0	7	manouvreertijd	45.16	2.23	33.19	32.32	-99.99
		0	5	manouvreertijd	44.9	2.31	32.85	31.98	-99.99
		0	8	manouvreertijd	45.4	2.87	32.79	31.92	-99.99
		0	2 m	vrachtwagen supermarkt ac	56.06	3.1	31.37	-99.99	-99.99
		0	11	manouvreertijd	44.33	3.13	31.46	30.58	-99.99
		0	6	manouvreertijd	43.32	2.17	31.41	30.54	-99.99
		0	14	manouvreertijd	43.53	3.47	30.32	29.44	-99.99
		0	10	manouvreertijd	42.88	2.9	30.24	29.37	-99.99
		0	9	manouvreertijd	42.62	2.85	30.03	29.16	-99.99
		0	8 m	winkelwagen	32.94	0	29.74	28.86	-99.99
		0	1 m	vrachtwagen supermarkt vo	59.3	2.9	32.95	-99.99	-99.99
		0	27	laden/lossen milieuperron	49.66	1.23	32.87	-99.99	-99.99
		0	13	manouvreertijd	41.76	3.31	28.71	27.84	-99.99
		0	12	manouvreertijd	41.63	3.28	28.6	27.73	-99.99
4	achtergevel frankenstraat	5			0	0	54.78	53.36	20.48
		0	5 m	rijroute 2	49.8	0	46.76	45.9	-99.99
		0	4 m	rijroute 1	55.32	0	46.83	45.62	-99.99
		0	4	manouvreertijd	54.34	0	44.59	43.72	-99.99
		0	3	manouvreertijd	52.6	0	42.86	41.99	-99.99
		0	6 m	rijroute 3	45.71	1.77	41.75	40.89	-99.99
		0	7	manouvreertijd	51.31	0	41.57	40.7	-99.99
		0	5	manouvreertijd	50.76	0	41.02	40.14	-99.99
		0	6	manouvreertijd	49.47	0	39.73	38.86	-99.99
		0	2 m	vrachtwagen supermarkt ac	61.43	0	38.8	-99.99	-99.99
		0	8	manouvreertijd	49.33	0	39.59	38.72	-99.99
		0	7 m	rijroute 4	43.85	2.15	38.78	37.91	-99.99
		0	11	manouvreertijd	48.29	0.31	38.24	37.37	-99.99
		0	9	manouvreertijd	47.25	0	37.51	36.63	-99.99
		0	10	manouvreertijd	47.19	0	37.45	36.57	-99.99
		0	8 m	winkelwagen	39.69	0	36.86	35.99	-99.99
		0	14	manouvreertijd	46.83	1.16	35.93	35.06	-99.99
		0	12	manouvreertijd	45.46	0.68	35.03	34.16	-99.99
		0	13	manouvreertijd	45.51	0.75	35.02	34.15	-99.99
		0	9 m	winkelwagen	36.87	0	34.7	33.82	-99.99
		0	1 m	vrachtwagen supermarkt vo	63.47	0	38.55	-99.99	-99.99

5	achtergevel Frankenstraat	1.5				0	0	52.19	48.54	17.79
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	66.18	0.39	43.49	-99.99	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	52.38	1.76	42.43	41.22	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	47.48	3.16	41.86	41	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	45.4	3.73	39.48	38.61	-99.99
		0	27		laden/lossen milieuperron	59.17	0	43.61	-99.99	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	43.86	4.02	37.99	37.12	-99.99
		0	17	m	vrachtwagen milieu ac	66.14	0	36.99	-99.99	-99.99
		0	5		manouvreertijd	49.34	2.22	37.38	36.5	-99.99
		0	28		inwerpen glas	47.73	0	37.02	36.15	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	65.51	0.92	39.16	-99.99	-99.99
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	65.84	0.66	38.5	-99.99	-99.99
		0	8		manouvreertijd	46.63	2.9	33.99	33.11	-99.99
		0	11		manouvreertijd	46.68	3.33	33.6	32.73	-99.99
		0	18	m	vrachtwagen milieu voor	67.7	0.16	37.4	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	37.51	1.61	33	32.12	-99.99
		0	16	m	vrachtwagen milieu voor	66.78	0	36.73	-99.99	-99.99
		0	14		manouvreertijd	45.88	3.6	32.54	31.66	-99.99
		0	7		manouvreertijd	45.24	3.2	32.29	31.42	-99.99
		0	17		manouvreertijd	44.91	3.8	31.37	30.5	-99.99
		0	10		manouvreertijd	44.37	3.48	31.15	30.28	-99.99
5	achtergevel Frankenstraat	5				0	0	53.33	50.37	20.36
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	66.14	0	43.86	-99.99	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	47.39	0.37	44.27	43.41	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	50.99	0	44.34	43.13	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	44.85	1.81	40.46	39.6	-99.99
		0	5		manouvreertijd	49.55	0	39.81	38.94	-99.99
		0	27		laden/lossen milieuperron	58.18	0	42.62	-99.99	-99.99
		0	17	m	vrachtwagen milieu ac	66.05	0	36.9	-99.99	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	42.85	2.51	37.46	36.59	-99.99
		0	8		manouvreertijd	46.62	0	36.88	36.01	-99.99
		0	28		inwerpen glas	47.55	0	36.84	35.96	-99.99
		0	4		manouvreertijd	46.07	0	36.33	35.46	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	65.46	0	40.33	-99.99	-99.99
		0	11		manouvreertijd	46.48	0.81	35.93	35.06	-99.99
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	65.89	0	39.72	-99.99	-99.99
		0	8	m	winkelwagen	37.58	0	35.11	34.23	-99.99
		0	7		manouvreertijd	45.23	0.47	35.02	34.14	-99.99
		0	3		manouvreertijd	44.89	0.74	34.41	33.54	-99.99
		0	14		manouvreertijd	45.56	1.47	34.34	33.47	-99.99
		0	6		manouvreertijd	44.71	1.23	33.74	32.86	-99.99
		0	10		manouvreertijd	44.6	1.17	33.68	32.81	-99.99
6	voorgevel scharnerweg	1.5				0	0	49.78	48.58	15.64
		0	6	m	rijroute 3	49.15	2.2	42.73	41.86	-99.99
		0	7	m	rijroute 4	48.81	2.31	42.3	41.43	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	48.89	2.31	41.75	40.88	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	48.67	2.35	37.68	36.47	-99.99
		0	26		manouvreertijd	46.96	2.81	34.4	33.53	-99.99
		0	23		manouvreertijd	46.34	3.12	33.48	32.6	-99.99
		0	20		manouvreertijd	45.65	3.31	32.59	31.72	-99.99
		0	22		manouvreertijd	45.46	3.38	32.33	31.46	-99.99
		0	25		manouvreertijd	45.18	3.2	32.23	31.36	-99.99
		0	24		manouvreertijd	45.36	3.51	32.1	31.23	-99.99
		0	21		manouvreertijd	44.98	3.6	31.64	30.77	-99.99
		0	17		manouvreertijd	44.9	3.53	31.63	30.76	-99.99
		0	19		manouvreertijd	44.89	3.53	31.62	30.74	-99.99
		0	18		manouvreertijd	44.63	3.75	31.14	30.27	-99.99
		0	16		manouvreertijd	44.2	3.69	30.76	29.89	-99.99
		0	15		manouvreertijd	44.12	3.85	30.53	29.66	-99.99

		0	14		manouvreertijd	43.71	3.73	30.24	29.37	-99.99
		0	12		manouvreertijd	43.65	3.94	29.97	29.1	-99.99
		0	13		manouvreertijd	43.47	3.84	29.89	29.02	-99.99
		0	11		manouvreertijd	43.45	3.9	29.8	28.93	-99.99
6	voorgevel scharnerweg	5				0	0	51.57	50.37	17.28
		0	6 m		rijroute 3	49.11	0	44.65	43.79	-99.99
		0	7 m		rijroute 4	48.77	0	44.59	43.72	-99.99
		0	5 m		rijroute 2	48.86	0	43.41	42.54	-99.99
		0	4 m		rijroute 1	48.63	0	39.46	38.25	-99.99
		0	26		manouvreertijd	46.93	0	37.19	36.31	-99.99
		0	23		manouvreertijd	46.11	0.27	36.1	35.23	-99.99
		0	25		manouvreertijd	45.16	0.48	34.94	34.07	-99.99
		0	20		manouvreertijd	45.35	0.75	34.85	33.98	-99.99
		0	22		manouvreertijd	45.09	0.93	34.42	33.55	-99.99
		0	24		manouvreertijd	44.78	1.26	33.78	32.91	-99.99
		0	19		manouvreertijd	44.28	1.29	33.25	32.37	-99.99
		0	17		manouvreertijd	44.27	1.31	33.22	32.35	-99.99
		0	21		manouvreertijd	44.27	1.47	33.05	32.18	-99.99
		0	18		manouvreertijd	43.69	1.84	32.1	31.23	-99.99
		0	16		manouvreertijd	43.33	1.7	31.89	31.01	-99.99
		0	14		manouvreertijd	42.79	1.81	31.24	30.37	-99.99
		0	15		manouvreertijd	43.02	2.1	31.17	30.3	-99.99
		0	1 m		vrachtwagen supermarkt vo	62.01	0	34.86	-99.99	-99.99
		0	13		manouvreertijd	42.38	2.07	30.56	29.69	-99.99
		0	3 m		vrachtwagen supermarkt vo	61.55	0	34.5	-99.99	-99.99
7	zijgevel scharnerweg	1.5				0	0	50	48.73	20.51
		0	6 m		rijroute 3	51.68	2.18	43.73	42.86	-99.99
		0	5 m		rijroute 2	52.37	1.96	42.61	41.74	-99.99
		0	7 m		rijroute 4	49.77	2.69	41.51	40.64	-99.99
		0	4 m		rijroute 1	51.9	2.1	39.21	38	-99.99
		0	17		manouvreertijd	48.47	3.09	35.64	34.77	-99.99
		0	23		manouvreertijd	47.33	3.25	34.34	33.47	-99.99
		0	20		manouvreertijd	46.29	3.09	33.47	32.59	-99.99
		0	22		manouvreertijd	46.15	3.56	32.84	31.97	-99.99
		0	19		manouvreertijd	44.73	3.53	31.46	30.59	-99.99
		0	16		manouvreertijd	44.63	3.54	31.34	30.47	-99.99
		0	13		manouvreertijd	44.43	3.62	31.07	30.19	-99.99
		0	3 m		vrachtwagen supermarkt vo	64.37	1.57	34.69	-99.99	-99.99
		0	18		manouvreertijd	43.95	3.81	30.41	29.53	-99.99
		0	15 m		winkelwagen	37.14	1.93	30.29	29.42	-99.99
		0	15		manouvreertijd	43.81	3.82	30.25	29.38	-99.99
		0	26		manouvreertijd	43.22	3.25	30.22	29.35	-99.99
		0	14 m		winkelwagen	35.94	2.29	30.06	29.18	-99.99
		0	12		manouvreertijd	43.62	3.84	30.04	29.16	-99.99
		0	21		manouvreertijd	43.16	3.77	29.64	28.77	-99.99
		0	9		manouvreertijd	43.04	3.93	29.37	28.5	-99.99
7	zijgevel scharnerweg	5				0	0	51.96	50.73	21.65
		0	6 m		rijroute 3	51.57	0	45.76	44.89	-99.99
		0	5 m		rijroute 2	52.29	0	44.44	43.57	-99.99
		0	7 m		rijroute 4	49.68	0	43.86	43	-99.99
		0	4 m		rijroute 1	51.83	0	41.21	40	-99.99
		0	17		manouvreertijd	48.35	0.19	38.42	37.55	-99.99
		0	23		manouvreertijd	47.25	0.58	36.92	36.05	-99.99
		0	20		manouvreertijd	46.1	0.19	36.17	35.3	-99.99
		0	22		manouvreertijd	45.67	1.38	34.55	33.68	-99.99
		0	19		manouvreertijd	44.14	1.29	33.11	32.23	-99.99
		0	16		manouvreertijd	44.01	1.33	32.93	32.06	-99.99
		0	26		manouvreertijd	43.16	0.6	32.82	31.95	-99.99
		0	15 m		winkelwagen	37.03	0	32.5	31.62	-99.99

		0	13		manouvreertijd	43.69	1.53	32.42	31.54	-99.99
		0	14	m	winkelwagen	35.86	0	32.23	31.35	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	64.27	0	36.21	-99.99	-99.99
		0	18		manouvreertijd	42.94	1.99	31.2	30.33	-99.99
		0	15		manouvreertijd	42.76	2.02	31	30.13	-99.99
		0	25		manouvreertijd	42.04	1.39	30.91	30.04	-99.99
		0	21		manouvreertijd	42.46	1.91	30.81	29.93	-99.99
		0	12		manouvreertijd	42.53	2.08	30.71	29.84	-99.99
8	achtergevel scharnerweg	1.5				0	0	46.68	45.53	15.98
		0	7	m	rijroute 4	46.44	2.98	39.83	38.97	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	47	2.88	39.14	38.27	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	47.25	2.86	38.34	37.48	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	46.71	2.93	33.74	32.53	-99.99
		0	23		manouvreertijd	44.54	3.54	31.25	30.38	-99.99
		0	26		manouvreertijd	44.23	3.41	31.08	30.21	-99.99
		0	20		manouvreertijd	44.21	3.6	30.86	29.99	-99.99
		0	18		manouvreertijd	44.28	3.96	30.57	29.7	-99.99
		0	22		manouvreertijd	43.95	3.73	30.47	29.6	-99.99
		0	24		manouvreertijd	43.75	3.84	30.17	29.29	-99.99
		0	19		manouvreertijd	43.6	3.8	30.06	29.19	-99.99
		0	21		manouvreertijd	43.5	3.88	29.87	29	-99.99
		0	25		manouvreertijd	43.17	3.65	29.77	28.9	-99.99
		0	16		manouvreertijd	43.1	3.88	29.47	28.6	-99.99
		0	15		manouvreertijd	42.62	4.02	28.85	27.98	-99.99
		0	12		manouvreertijd	42.19	4.07	28.38	27.51	-99.99
		0	9		manouvreertijd	41.81	4.15	27.91	27.04	-99.99
		0	13		manouvreertijd	39.75	3.98	26.03	25.16	-99.99
		0	6		manouvreertijd	39.15	4.22	25.19	24.32	-99.99
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.72	2.38	29.11	-99.99	-99.99
8	achtergevel scharnerweg	5				0	0	48.28	47.1	16.77
		0	7	m	rijroute 4	46.43	0	41.75	40.89	-99.99
		0	6	m	rijroute 3	46.96	0	40.97	40.1	-99.99
		0	5	m	rijroute 2	47.19	0	40.29	39.42	-99.99
		0	4	m	rijroute 1	46.69	0	36	34.79	-99.99
		0	26		manouvreertijd	44.08	0.99	33.35	32.48	-99.99
		0	23		manouvreertijd	43.93	1.33	32.86	31.99	-99.99
		0	20		manouvreertijd	43.52	1.48	32.29	31.42	-99.99
		0	22		manouvreertijd	43.01	1.8	31.46	30.59	-99.99
		0	25		manouvreertijd	42.59	1.6	31.24	30.37	-99.99
		0	19		manouvreertijd	42.58	1.97	30.87	30	-99.99
		0	24		manouvreertijd	42.66	2.09	30.83	29.95	-99.99
		0	18		manouvreertijd	42.92	2.39	30.79	29.92	-99.99
		0	21		manouvreertijd	42.34	2.18	30.41	29.54	-99.99
		0	16		manouvreertijd	41.94	2.19	30.01	29.14	-99.99
		0	15		manouvreertijd	41.24	2.53	28.97	28.09	-99.99
		0	12		manouvreertijd	40.73	2.66	28.33	27.45	-99.99
		0	9		manouvreertijd	40.3	2.86	27.7	26.83	-99.99
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.72	0	31.11	-99.99	-99.99
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.36	0	30.86	-99.99	-99.99
		0	13		manouvreertijd	38.74	2.42	26.58	25.7	-99.99

detailoverzicht piekgeluiden

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax
1	app. Koningsplein	1.5				0	0	0
		0	6	m	rijroute 3	66.86	0	66.86
		0	7	m	rijroute 4	54.06	0.22	53.84
		0	5	m	rijroute 2	52.4	1.09	51.31
		0	18		manoeuvreertijd	54.87	0	54.87
		0	15		manoeuvreertijd	54.8	0	54.8
		0	12		manoeuvreertijd	52.09	1.17	50.92
		0	21		manoeuvreertijd	51.82	1.34	50.48
		0	4	m	rijroute 1	47.55	3.29	44.26
		0	9		manoeuvreertijd	50.63	2.01	48.62
		0	19		manoeuvreertijd	50.12	2.09	48.03
		0	16		manoeuvreertijd	50.16	2.2	47.96
		0	24		manoeuvreertijd	49.94	2.11	47.83
		0	22		manoeuvreertijd	49.41	2.27	47.14
		0	13		manoeuvreertijd	49.42	2.49	46.93
		0	6		manoeuvreertijd	49.05	2.65	46.4
		0	10		manoeuvreertijd	48.12	2.75	45.37
		0	25		manoeuvreertijd	47.52	2.67	44.85
		0	3		manoeuvreertijd	47.83	3.14	44.69
		0	23		manoeuvreertijd	47.07	2.89	44.18
		0	26		manoeuvreertijd	47.07	3.1	43.97
1	app. Koningsplein	5				0	0	0
		0	6	m	rijroute 3	64.9	0	64.9
		0	7	m	rijroute 4	53.9	0	53.9
		0	5	m	rijroute 2	52.23	0	52.23
		0	18		manoeuvreertijd	54.68	0	54.68
		0	15		manoeuvreertijd	54.6	0	54.6
		0	12		manoeuvreertijd	51.96	0	51.96
		0	21		manoeuvreertijd	51.68	0	51.68
		0	4	m	rijroute 1	47.02	0.7	46.32
		0	9		manoeuvreertijd	50.35	0	50.35
		0	19		manoeuvreertijd	49.9	0	49.9
		0	16		manoeuvreertijd	49.85	0	49.85
		0	24		manoeuvreertijd	49.78	0	49.78
		0	22		manoeuvreertijd	49.25	0	49.25
		0	13		manoeuvreertijd	49.07	0	49.07
		0	6		manoeuvreertijd	48.71	0	48.71
		0	10		manoeuvreertijd	47.84	0	47.84
		0	25		manoeuvreertijd	47.49	0	47.49
		0	3		manoeuvreertijd	47.46	0.32	47.14
		0	23		manoeuvreertijd	46.9	0	46.9
		0	20		manoeuvreertijd	46.52	0	46.52
1	app. Koningsplein	8				0	0	0
		0	6	m	rijroute 3	62.53	0	62.53
		0	7	m	rijroute 4	53.66	0	53.66
		0	5	m	rijroute 2	52.07	0	52.07
		0	18		manoeuvreertijd	54.39	0	54.39
		0	15		manoeuvreertijd	54.32	0	54.32
		0	4	m	rijroute 1	46.99	0	46.99
		0	12		manoeuvreertijd	51.8	0	51.8
		0	21		manoeuvreertijd	51.54	0	51.54
		0	9		manoeuvreertijd	50.26	0	50.26
		0	19		manoeuvreertijd	49.81	0	49.81
		0	16		manoeuvreertijd	49.77	0	49.77
		0	24		manoeuvreertijd	49.69	0	49.69
		0	22		manoeuvreertijd	49.17	0	49.17
		0	13		manoeuvreertijd	49.01	0	49.01

		0	6		manouvreertijd	48.65	0	48.65
		0	10		manouvreertijd	47.78	0	47.78
		0	25		manouvreertijd	47.42	0	47.42
		0	3		manouvreertijd	47.41	0	47.41
		0	4		manouvreertijd	47.1	0	47.1
		0	23		manouvreertijd	46.85	0	46.85
1	app. Koningsplein	11				0	0	0
		0	6 m		rijroute 3	60.38	0	60.38
		0	7 m		rijroute 4	53.32	0	53.32
		0	5 m		rijroute 2	51.83	0	51.83
		0	18		manouvreertijd	53.98	0	53.98
		0	15		manouvreertijd	53.93	0	53.93
		0	4 m		rijroute 1	46.95	0	46.95
		0	12		manouvreertijd	51.57	0	51.57
		0	21		manouvreertijd	51.33	0	51.33
		0	9		manouvreertijd	50.14	0	50.14
		0	19		manouvreertijd	49.68	0	49.68
		0	16		manouvreertijd	49.66	0	49.66
		0	24		manouvreertijd	49.57	0	49.57
		0	22		manouvreertijd	49.06	0	49.06
		0	13		manouvreertijd	48.92	0	48.92
		0	6		manouvreertijd	48.58	0	48.58
		0	10		manouvreertijd	47.71	0	47.71
		0	3		manouvreertijd	47.36	0	47.36
		0	25		manouvreertijd	47.33	0	47.33
		0	23		manouvreertijd	46.78	0	46.78
		0	17		manouvreertijd	46.68	0	46.68
1	app. Koningsplein	14				0	0	0
		0	6 m		rijroute 3	58.56	0	58.56
		0	5 m		rijroute 2	51.54	0	51.54
		0	7 m		rijroute 4	52.9	0	52.9
		0	18		manouvreertijd	53.49	0	53.49
		0	15		manouvreertijd	53.47	0	53.47
		0	4 m		rijroute 1	46.89	0	46.89
		0	12		manouvreertijd	51.3	0	51.3
		0	21		manouvreertijd	51.06	0	51.06
		0	9		manouvreertijd	49.97	0	49.97
		0	16		manouvreertijd	49.53	0	49.53
		0	19		manouvreertijd	49.51	0	49.51
		0	24		manouvreertijd	49.4	0	49.4
		0	22		manouvreertijd	48.9	0	48.9
		0	13		manouvreertijd	48.8	0	48.8
		0	6		manouvreertijd	48.48	0	48.48
		0	10		manouvreertijd	47.61	0	47.61
		0	25		manouvreertijd	47.21	0	47.21
		0	3		manouvreertijd	47.11	0	47.11
		0	17		manouvreertijd	46.63	0	46.63
		0	7		manouvreertijd	46.47	0	46.47
2	app. Koningsplein	1.5				0	0	0
		0	5 m		rijroute 2	64.23	0	64.23
		0	6		manouvreertijd	55.16	0	55.16
		0	6 m		rijroute 3	51.63	1.43	50.2
		0	9		manouvreertijd	54.25	0.12	54.13
		0	4 m		rijroute 1	53.27	1.39	51.88
		0	3		manouvreertijd	53.54	0.98	52.56
		0	12		manouvreertijd	51.71	1.4	50.31
		0	7 m		rijroute 4	47.12	3.01	44.11
		0	7		manouvreertijd	50.46	2.2	48.26
		0	4		manouvreertijd	50.43	2.35	48.08

		0	10		manouuvreertijd	50.26	2.22	48.04
		0	15		manouuvreertijd	49.92	2.11	47.81
		0	13		manouuvreertijd	49.27	2.55	46.72
		0	18		manouuvreertijd	47.61	2.75	44.86
		0	16		manouuvreertijd	47.51	2.83	44.68
		0	14		manouuvreertijd	47.23	3.26	43.97
		0	8		manouuvreertijd	47.15	3.24	43.91
		0	11		manouuvreertijd	46.81	3.09	43.72
		0	17		manouuvreertijd	46.78	3.36	43.42
		0	19		manouuvreertijd	46.36	3.13	43.23
2	app. Koningsplein	5				0	0	0
		0	5	m	rijroute 2	63.04	0	63.04
		0	6	m	rijroute 3	51.46	0	51.46
		0	6		manouuvreertijd	54.96	0	54.96
		0	4	m	rijroute 1	53.12	0	53.12
		0	9		manouuvreertijd	54.07	0	54.07
		0	3		manouuvreertijd	53.42	0	53.42
		0	7	m	rijroute 4	46.79	0	46.79
		0	12		manouuvreertijd	51.54	0	51.54
		0	4		manouuvreertijd	50.31	0	50.31
		0	7		manouuvreertijd	50.31	0	50.31
		0	10		manouuvreertijd	50.05	0	50.05
		0	15		manouuvreertijd	49.72	0	49.72
		0	13		manouuvreertijd	49	0	49
		0	18		manouuvreertijd	47.45	0	47.45
		0	16		manouuvreertijd	47.31	0	47.31
		0	11		manouuvreertijd	46.58	0.2	46.38
		0	8		manouuvreertijd	46.81	0.58	46.23
		0	14		manouuvreertijd	46.79	0.63	46.16
		0	19		manouuvreertijd	46.12	0.29	45.83
		0	21		manouuvreertijd	46.01	0.51	45.5
2	app. Koningsplein	8				0	0	0
		0	5	m	rijroute 2	61.35	0	61.35
		0	6	m	rijroute 3	51.32	0	51.32
		0	4	m	rijroute 1	52.99	0	52.99
		0	6		manouuvreertijd	54.65	0	54.65
		0	9		manouuvreertijd	53.82	0	53.82
		0	3		manouuvreertijd	53.26	0	53.26
		0	7	m	rijroute 4	46.75	0	46.75
		0	12		manouuvreertijd	51.4	0	51.4
		0	7		manouuvreertijd	50.24	0	50.24
		0	10		manouuvreertijd	49.97	0	49.97
		0	15		manouuvreertijd	49.63	0	49.63
		0	13		manouuvreertijd	48.94	0	48.94
		0	4		manouuvreertijd	48.84	0	48.84
		0	18		manouuvreertijd	47.4	0	47.4
		0	16		manouuvreertijd	47.26	0	47.26
		0	8		manouuvreertijd	46.83	0	46.83
		0	14		manouuvreertijd	46.77	0	46.77
		0	11		manouuvreertijd	46.58	0	46.58
		0	17		manouuvreertijd	46.24	0	46.24
		0	19		manouuvreertijd	46.08	0	46.08
2	app. Koningsplein	11				0	0	0
		0	5	m	rijroute 2	59.6	0	59.6
		0	6	m	rijroute 3	51.12	0	51.12
		0	6		manouuvreertijd	54.22	0	54.22
		0	4	m	rijroute 1	52.81	0	52.81
		0	9		manouuvreertijd	53.46	0	53.46
		0	3		manouuvreertijd	53.05	0	53.05

		0	7 m	rijroute 4	46.69	0	46.69
		0	12	manouuvreertijd	51.2	0	51.2
		0	7	manouuvreertijd	50.13	0	50.13
		0	10	manouuvreertijd	49.86	0	49.86
		0	15	manouuvreertijd	49.5	0	49.5
		0	13	manouuvreertijd	48.85	0	48.85
		0	4	manouuvreertijd	48.73	0	48.73
		0	18	manouuvreertijd	47.33	0	47.33
		0	16	manouuvreertijd	47.19	0	47.19
		0	11	manouuvreertijd	47.02	0	47.02
		0	8	manouuvreertijd	46.93	0	46.93
		0	14	manouuvreertijd	46.73	0	46.73
		0	17	manouuvreertijd	46.21	0	46.21
		0	19	manouuvreertijd	46.03	0	46.03
2	app. Koningsplein	14			0	0	0
		0	5 m	rijroute 2	58	0	58
		0	6 m	rijroute 3	50.87	0	50.87
		0	4 m	rijroute 1	52.49	0	52.49
		0	6	manouuvreertijd	53.63	0	53.63
		0	9	manouuvreertijd	53.03	0	53.03
		0	7 m	rijroute 4	46.68	0	46.68
		0	3	manouuvreertijd	52.68	0	52.68
		0	12	manouuvreertijd	50.94	0	50.94
		0	7	manouuvreertijd	49.99	0	49.99
		0	15	manouuvreertijd	49.33	0	49.33
		0	10	manouuvreertijd	48.99	0	48.99
		0	4	manouuvreertijd	48.27	0	48.27
		0	13	manouuvreertijd	48.05	0	48.05
		0	18	manouuvreertijd	47.31	0	47.31
		0	8	manouuvreertijd	47.2	0	47.2
		0	16	manouuvreertijd	47.09	0	47.09
		0	5	manouuvreertijd	46.41	0	46.41
		0	11	manouuvreertijd	46.38	0	46.38
		0	19	manouuvreertijd	45.98	0	45.98
		0	21	manouuvreertijd	45.97	0	45.97
3	achtergevel koningsplein	1.5			0	0	0
		0	4 m	rijroute 1	48.88	0	48.88
		0	5 m	rijroute 2	44.02	1.88	42.14
		0	4	manouuvreertijd	46.84	0	46.84
		0	6 m	rijroute 3	42.09	3.42	38.67
		0	2 m	vrachtwagen supermarkt ac	58.01	1.76	56.25
		0	7	manouuvreertijd	44.32	1.72	42.6
		0	7 m	rijroute 4	40.64	3.87	36.77
		0	8	manouuvreertijd	43.7	2.81	40.89
		0	11	manouuvreertijd	43.35	3	40.35
		0	5	manouuvreertijd	42.38	2.38	40
		0	3	manouuvreertijd	39.77	0	39.77
		0	8 m	winkelwagen	35.17	0	35.17
		0	14	manouuvreertijd	42.41	3.36	39.05
		0	27	laden/lossen milieuperron	50.1	1.66	48.44
		0	17	manouuvreertijd	41.72	3.58	38.14
		0	13	manouuvreertijd	40.93	3.09	37.84
		0	10	manouuvreertijd	39.96	2.57	37.39
		0	3 m	vrachtwagen supermarkt vo	58.44	2.79	55.65
		0	16	manouuvreertijd	39.79	3.42	36.37
		0	1 m	vrachtwagen supermarkt vo	57.79	1.71	56.08
3	achtergevel koningsplein	5			0	0	0
		0	4 m	rijroute 1	57.79	0	57.79
		0	5 m	rijroute 2	52.19	0	52.19

		0	4		manouvreertijd	55.38	0	55.38
		0	6	m	rijroute 3	47.66	0.57	47.09
		0	7		manouvreertijd	51.96	0	51.96
		0	8		manouvreertijd	49.3	0	49.3
		0	5		manouvreertijd	49.24	0	49.24
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	61.96	0	61.96
		0	7	m	rijroute 4	44.85	1.87	42.98
		0	11		manouvreertijd	48.46	0	48.46
		0	10		manouvreertijd	48.39	0	48.39
		0	13		manouvreertijd	48.36	0.19	48.17
		0	8	m	winkelwagen	44.38	0	44.38
		0	14		manouvreertijd	47	0.88	46.12
		0	16		manouvreertijd	46.83	1.02	45.81
		0	9	m	winkelwagen	38	0	38
		0	17		manouvreertijd	45.89	1.41	44.48
		0	19		manouvreertijd	45.44	1.63	43.81
		0	10	m	winkelwagen	36.77	0	36.77
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	62.14	0	62.14
4	achtergevel frankenstraat	1.5				0	0	0
		0	5	m	rijroute 2	45.9	3.11	42.79
		0	4	m	rijroute 1	48.05	0	48.05
		0	6	m	rijroute 3	43.13	3.72	39.41
		0	4		manouvreertijd	46.72	0.78	45.94
		0	7	m	rijroute 4	41.47	3.87	37.6
		0	3		manouvreertijd	44.89	0.77	44.12
		0	7		manouvreertijd	45.16	2.23	42.93
		0	5		manouvreertijd	44.9	2.31	42.59
		0	8		manouvreertijd	45.4	2.87	42.53
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	56.06	3.1	52.96
		0	11		manouvreertijd	44.33	3.13	41.2
		0	6		manouvreertijd	43.32	2.17	41.15
		0	14		manouvreertijd	43.53	3.47	40.06
		0	10		manouvreertijd	42.88	2.9	39.98
		0	9		manouvreertijd	42.62	2.85	39.77
		0	8	m	winkelwagen	32.94	0	32.94
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.3	2.9	56.4
		0	27		laden/lossen milieuperron	49.66	1.23	48.43
		0	13		manouvreertijd	41.76	3.31	38.45
		0	12		manouvreertijd	41.63	3.28	38.35
4	achtergevel frankenstraat	5				0	0	0
		0	5	m	rijroute 2	49.8	0	49.8
		0	4	m	rijroute 1	55.32	0	55.32
		0	4		manouvreertijd	54.34	0	54.34
		0	3		manouvreertijd	52.6	0	52.6
		0	6	m	rijroute 3	45.71	1.77	43.94
		0	7		manouvreertijd	51.31	0	51.31
		0	5		manouvreertijd	50.76	0	50.76
		0	6		manouvreertijd	49.47	0	49.47
		0	2	m	vrachtwagen supermarkt ac	61.43	0	61.43
		0	8		manouvreertijd	49.33	0	49.33
		0	7	m	rijroute 4	43.85	2.15	41.7
		0	11		manouvreertijd	48.29	0.31	47.98
		0	9		manouvreertijd	47.25	0	47.25
		0	10		manouvreertijd	47.19	0	47.19
		0	8	m	winkelwagen	39.69	0	39.69
		0	14		manouvreertijd	46.83	1.16	45.67
		0	12		manouvreertijd	45.46	0.68	44.78
		0	13		manouvreertijd	45.51	0.75	44.76
		0	9	m	winkelwagen	36.87	0	36.87

		0	1 m	vrachtwagen supermarkt vo	63.47	0	63.47
5	achtergevel Frankenstraat	1.5			0	0	0
		0	2 m	vrachtwagen supermarkt ac	66.18	0.39	65.79
		0	4 m	rijroute 1	52.38	1.76	50.62
		0	5 m	rijroute 2	47.48	3.16	44.32
		0	6 m	rijroute 3	45.4	3.73	41.67
		0	27	laden/lossen milieuperron	59.17	0	59.17
		0	7 m	rijroute 4	43.86	4.02	39.84
		0	17 m	vrachtwagen milieu ac	66.14	0	66.14
		0	5	manoeuvreertijd	49.34	2.22	47.12
		0	28	inwerpen glas	47.73	0	47.73
		0	3 m	vrachtwagen supermarkt vo	65.51	0.92	64.59
		0	1 m	vrachtwagen supermarkt vo	65.84	0.66	65.18
		0	8	manoeuvreertijd	46.63	2.9	43.73
		0	11	manoeuvreertijd	46.68	3.33	43.35
		0	18 m	vrachtwagen milieu voor	67.7	0.16	67.54
		0	8 m	winkelwagen	37.51	1.61	35.9
		0	16 m	vrachtwagen milieu voor	66.78	0	66.78
		0	14	manoeuvreertijd	45.88	3.6	42.28
		0	7	manoeuvreertijd	45.24	3.2	42.04
		0	17	manoeuvreertijd	44.91	3.8	41.11
		0	10	manoeuvreertijd	44.37	3.48	40.89
5	achtergevel Frankenstraat	5			0	0	0
		0	2 m	vrachtwagen supermarkt ac	66.14	0	66.14
		0	5 m	rijroute 2	47.39	0.37	47.02
		0	4 m	rijroute 1	50.99	0	50.99
		0	6 m	rijroute 3	44.85	1.81	43.04
		0	5	manoeuvreertijd	49.55	0	49.55
		0	27	laden/lossen milieuperron	58.18	0	58.18
		0	17 m	vrachtwagen milieu ac	66.05	0	66.05
		0	7 m	rijroute 4	42.85	2.51	40.34
		0	8	manoeuvreertijd	46.62	0	46.62
		0	28	inwerpen glas	47.55	0	47.55
		0	4	manoeuvreertijd	46.07	0	46.07
		0	3 m	vrachtwagen supermarkt vo	65.46	0	65.46
		0	11	manoeuvreertijd	46.48	0.81	45.67
		0	1 m	vrachtwagen supermarkt vo	65.89	0	65.89
		0	8 m	winkelwagen	37.58	0	37.58
		0	7	manoeuvreertijd	45.23	0.47	44.76
		0	3	manoeuvreertijd	44.89	0.74	44.15
		0	14	manoeuvreertijd	45.56	1.47	44.09
		0	6	manoeuvreertijd	44.71	1.23	43.48
		0	10	manoeuvreertijd	44.6	1.17	43.43
6	voorgevel scharnerweg	1.5			0	0	0
		0	6 m	rijroute 3	49.15	2.2	46.95
		0	7 m	rijroute 4	48.81	2.31	46.5
		0	5 m	rijroute 2	48.89	2.31	46.58
		0	4 m	rijroute 1	48.67	2.35	46.32
		0	26	manoeuvreertijd	46.96	2.81	44.15
		0	23	manoeuvreertijd	46.34	3.12	43.22
		0	20	manoeuvreertijd	45.65	3.31	42.34
		0	22	manoeuvreertijd	45.46	3.38	42.08
		0	25	manoeuvreertijd	45.18	3.2	41.98
		0	24	manoeuvreertijd	45.36	3.51	41.85
		0	21	manoeuvreertijd	44.98	3.6	41.38
		0	17	manoeuvreertijd	44.9	3.53	41.37
		0	19	manoeuvreertijd	44.89	3.53	41.36
		0	18	manoeuvreertijd	44.63	3.75	40.88
		0	16	manoeuvreertijd	44.2	3.69	40.51

		0	15		manouvreertijd	44.12	3.85	40.27
		0	14		manouvreertijd	43.71	3.73	39.98
		0	12		manouvreertijd	43.65	3.94	39.71
		0	13		manouvreertijd	43.47	3.84	39.63
		0	11		manouvreertijd	43.45	3.9	39.55
6	voorgevel scharnerweg	5				0	0	0
		0	6 m		rijroute 3	49.11	0	49.11
		0	7 m		rijroute 4	48.77	0	48.77
		0	5 m		rijroute 2	48.86	0	48.86
		0	4 m		rijroute 1	48.63	0	48.63
		0	26		manouvreertijd	46.93	0	46.93
		0	23		manouvreertijd	46.11	0.27	45.84
		0	25		manouvreertijd	45.16	0.48	44.68
		0	20		manouvreertijd	45.35	0.75	44.6
		0	22		manouvreertijd	45.09	0.93	44.16
		0	24		manouvreertijd	44.78	1.26	43.52
		0	19		manouvreertijd	44.28	1.29	42.99
		0	17		manouvreertijd	44.27	1.31	42.96
		0	21		manouvreertijd	44.27	1.47	42.8
		0	18		manouvreertijd	43.69	1.84	41.85
		0	16		manouvreertijd	43.33	1.7	41.63
		0	14		manouvreertijd	42.79	1.81	40.98
		0	15		manouvreertijd	43.02	2.1	40.92
		0	1 m		vrachtwagen supermarkt vo	62.01	0	62.01
		0	13		manouvreertijd	42.38	2.07	40.31
		0	3 m		vrachtwagen supermarkt vo	61.55	0	61.55
7	zijgevel scharnerweg	1.5				0	0	0
		0	6 m		rijroute 3	51.68	2.18	49.5
		0	5 m		rijroute 2	52.37	1.96	50.41
		0	7 m		rijroute 4	49.77	2.69	47.08
		0	4 m		rijroute 1	51.9	2.1	49.8
		0	17		manouvreertijd	48.47	3.09	45.38
		0	23		manouvreertijd	47.33	3.25	44.08
		0	20		manouvreertijd	46.29	3.09	43.2
		0	22		manouvreertijd	46.15	3.56	42.59
		0	19		manouvreertijd	44.73	3.53	41.2
		0	16		manouvreertijd	44.63	3.54	41.09
		0	13		manouvreertijd	44.43	3.62	40.81
		0	3 m		vrachtwagen supermarkt vo	64.37	1.57	62.8
		0	18		manouvreertijd	43.95	3.81	40.14
		0	15 m		winkelwagen	37.14	1.93	35.21
		0	15		manouvreertijd	43.81	3.82	39.99
		0	26		manouvreertijd	43.22	3.25	39.97
		0	14 m		winkelwagen	35.94	2.29	33.65
		0	12		manouvreertijd	43.62	3.84	39.78
		0	21		manouvreertijd	43.16	3.77	39.39
		0	9		manouvreertijd	43.04	3.93	39.11
7	zijgevel scharnerweg	5				0	0	0
		0	6 m		rijroute 3	51.57	0	51.57
		0	5 m		rijroute 2	52.29	0	52.29
		0	7 m		rijroute 4	49.68	0	49.68
		0	4 m		rijroute 1	51.83	0	51.83
		0	17		manouvreertijd	48.35	0.19	48.16
		0	23		manouvreertijd	47.25	0.58	46.67
		0	20		manouvreertijd	46.1	0.19	45.91
		0	22		manouvreertijd	45.67	1.38	44.29
		0	19		manouvreertijd	44.14	1.29	42.85
		0	16		manouvreertijd	44.01	1.33	42.68
		0	26		manouvreertijd	43.16	0.6	42.56

		0	15	m	winkelwagen	37.03	0	37.03
		0	13		manouuvreertijd	43.69	1.53	42.16
		0	14	m	winkelwagen	35.86	0	35.86
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	64.27	0	64.27
		0	18		manouuvreertijd	42.94	1.99	40.95
		0	15		manouuvreertijd	42.76	2.02	40.74
		0	25		manouuvreertijd	42.04	1.39	40.65
		0	21		manouuvreertijd	42.46	1.91	40.55
		0	12		manouuvreertijd	42.53	2.08	40.45
8	achtergevel scharnerweg	1.5				0	0	0
		0	7	m	rijroute 4	46.44	2.98	43.46
		0	6	m	rijroute 3	47	2.88	44.12
		0	5	m	rijroute 2	47.25	2.86	44.39
		0	4	m	rijroute 1	46.71	2.93	43.78
		0	23		manouuvreertijd	44.54	3.54	41
		0	26		manouuvreertijd	44.23	3.41	40.82
		0	20		manouuvreertijd	44.21	3.6	40.61
		0	18		manouuvreertijd	44.28	3.96	40.32
		0	22		manouuvreertijd	43.95	3.73	40.22
		0	24		manouuvreertijd	43.75	3.84	39.91
		0	19		manouuvreertijd	43.6	3.8	39.8
		0	21		manouuvreertijd	43.5	3.88	39.62
		0	25		manouuvreertijd	43.17	3.65	39.52
		0	16		manouuvreertijd	43.1	3.88	39.22
		0	15		manouuvreertijd	42.62	4.02	38.6
		0	12		manouuvreertijd	42.19	4.07	38.12
		0	9		manouuvreertijd	41.81	4.15	37.66
		0	13		manouuvreertijd	39.75	3.98	35.77
		0	6		manouuvreertijd	39.15	4.22	34.93
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.72	2.38	57.34
8	achtergevel scharnerweg	5				0	0	0
		0	7	m	rijroute 4	46.43	0	46.43
		0	6	m	rijroute 3	46.96	0	46.96
		0	5	m	rijroute 2	47.19	0	47.19
		0	4	m	rijroute 1	46.69	0	46.69
		0	26		manouuvreertijd	44.08	0.99	43.09
		0	23		manouuvreertijd	43.93	1.33	42.6
		0	20		manouuvreertijd	43.52	1.48	42.04
		0	22		manouuvreertijd	43.01	1.8	41.21
		0	25		manouuvreertijd	42.59	1.6	40.99
		0	19		manouuvreertijd	42.58	1.97	40.61
		0	24		manouuvreertijd	42.66	2.09	40.57
		0	18		manouuvreertijd	42.92	2.39	40.53
		0	21		manouuvreertijd	42.34	2.18	40.16
		0	16		manouuvreertijd	41.94	2.19	39.75
		0	15		manouuvreertijd	41.24	2.53	38.71
		0	12		manouuvreertijd	40.73	2.66	38.07
		0	9		manouuvreertijd	40.3	2.86	37.44
		0	1	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.72	0	59.72
		0	3	m	vrachtwagen supermarkt vo	59.36	0	59.36
		0	13		manouuvreertijd	38.74	2.42	36.32

Bijlage IV

Invoergegevens en rekenresultaten Indirecte hinder

Projectgegevens

projectnaam: Scharnerweg 110 Maastricht
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: WS
databaseversie: 865
situatie: Indirecte hinder
uitsnede: Totaal

omschrijving

rekenhart:

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

maximum aantal reflecties:

minimum zichthoek reflecties:

maximum sectorhoek:

vaste sectorhoek:

methode aftrek110g:

rekenmethode:

meteo correctie:

jaargetijde zomer:

opmerking

industrielawaai

10.32 18.11.2011

n.v.t.

☒

0 %

12-06-2015

15:45

1

n.v.t.

n.v.t.

n.v.t.

HMRI 1999

☒☐

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	5.5	0.0	256	fietsenstalling	80	
2	8.7	0.0	42		80	
3	2.5	0.0	25		80	
4	8.0	0.0	98		80	
5	8.0	0.0	187		80	
6	15.0	0.0	123		80	
7	21.0	0.0	50		80	
8	9.0	0.0	245		80	
9	8.0	0.0	97		80	
10	6.0	0.0	48		80	
11	9.0	0.0	58		80	
12	9.0	0.0	124		80	
13	9.0	0.0	249		80	
14	2.5	0.0	16		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	5.5	0.0	21	scherp	0	0		☐	
2	8.7	0.0	30	scherp	80	80		☐	
3	2.1	0.0	30	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	-0.2	21	hoogtelijn + stomp scherm	
2	0.0	31	hoogtelijn + stomp scherm	
3	0.0	36	hoogtelijn + stomp scherm	

Mobiele bronnen

		bronvermogen															aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	max	afst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	vrachtwagens komer	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	30		11	0	0	0	0	0	0	0	0
3	vrachtwagen gaan	1.3	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	20	30		11	0	0	0	0	0	0	0	0
4	personenautos wegr	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	20	30		793	200	0	0	0	0	0	0	0
6	personenauto's kom	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	20	30		1467	400	0	0	0	0	0	0	0
7	personenauto's kom	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	20	30		1467	400	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	-0.4	0.0 app. Koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	51.92	50.59	--	51.40	51.40	55.59	55.59
						IL totaal (0)	1	5.0	51.93	50.59	--	51.41	51.41	55.59	55.59
						IL totaal (0)	1	8.0	51.45	50.11	--	50.93	50.93	55.11	55.11
						IL totaal (0)	1	11.0	50.83	49.48	--	50.31	50.31	54.48	54.48
						IL totaal (0)	1	14.0	50.17	48.82	--	49.65	49.65	53.82	53.82
2	0.4	0.0 app. Koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	50.64	49.42	--	50.17	50.17	54.42	54.42
						IL totaal (0)	1	5.0	50.03	48.81	--	49.56	49.56	53.81	53.81
						IL totaal (0)	1	8.0	49.08	47.86	--	48.61	48.61	52.86	52.86
						IL totaal (0)	1	11.0	48.13	46.90	--	47.66	47.66	51.90	51.90
						IL totaal (0)	1	14.0	47.26	46.02	--	46.78	46.78	51.02	51.02
3	0.0	0.0 voorgevel Koningsplein	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	56.11	54.90	--	55.65	55.65	59.90	59.90
						IL totaal (0)	1	5.0	53.15	51.94	--	52.69	52.69	56.94	56.94
4	0.0	0.0 gevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	49.98	48.49	--	49.40	49.40	53.49	53.49
						IL totaal (0)	1	5.0	50.37	48.91	--	49.80	49.80	53.91	53.91
5	0.0	0.0 gevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	52.36	51.00	--	51.83	51.83	56.00	56.00
						IL totaal (0)	1	5.0	52.47	51.10	--	51.94	51.94	56.10	56.10
6	0.0	0.0 voorgevel scharnerweg	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	48.77	47.22	--	48.16	48.16	52.22	52.22
						IL totaal (0)	1	5.0	49.80	48.30	--	49.21	49.21	53.30	53.30

Bijlage V

Invoergegevens

Toegepaste bronvermogens personenwagens

Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg

	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
wegrijden van oprit 0-30km/uur	47.7	70.1	81.3	84.8	85.7	89.6	88.8	84.0	76.8	94.5
vooruit oprit oprijdm 20km/uur	45.1	65.5	76.5	80.9	84.6	86.8	86.1	82.6	77.1	92.0
achteruit oprit opdraaien, 0-10km/uur	47.7	69.5	72.6	77.3	78.2	84.9	84.9	81.6	73.0	89.7
vooruit oprit oprijdm 0-10km/uur	55.0	73.5	70.4	77.7	76.7	81.5	79.3	76.7	70.6	86.3
voorbij rijden 10km/uur	45.0	60.0	61.0	66.3	68.3	72.0	69.9	67.1	61.3	76.6
gemiddeld:	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6

Bronvermogens piekniveaus DICTSLAAN PORTIEREN,

[illegible]

Bronvermogens WEGRIJBEWEGING vrachtwagens vanaf terrein -> openbare weg

	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
archief: Scania 113, optrekkend	60.9	67.6	85.0	87.3	92.4	97.8	95.8	92.0	85.8	101.6
archief: Scania 143 m 400 vooruit rijden	57.0	69.3	94.5	86.9	95.9	98.4	97.1	89.9	81.0	103.1
archief: Scania optrekkend	69.0	80.2	85.3	86.0	90.8	97.7	94.4	90.4	84.1	100.8
archief:VOLVO accelererend	57.5	78.1	84.4	88.9	92.3	96.9	96.3	89.4	82.0	101.1
archief: VOLVO F10	63.8	81.0	86.8	96.3	95.5	102.9	99.8	90.7	81.3	105.9
archief: DAF 95 optrekkend	61.7	77.0	87.2	92.8	99.8	103.0	101.1	95.5	88.7	106.9
archief: DAF 2300 geladen, optrekkend	61.7	63.8	79.2	84.7	90.1	97.6	96.8	90.0	90.4	101.5
archief: DAF 2800 geladen, optrekkend	60.9	64.9	76.3	83.9	89.7	96.3	96.4	92.2	87.6	100.8
archief: MAN 19-403, vooruit rijdend	67.3	74.9	84.3	89.4	94.1	98.1	97.4	89.1	79.9	102.2
gemiddeld	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3

Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN, ONTKOPPELEN, ONTLUCHTEN REM

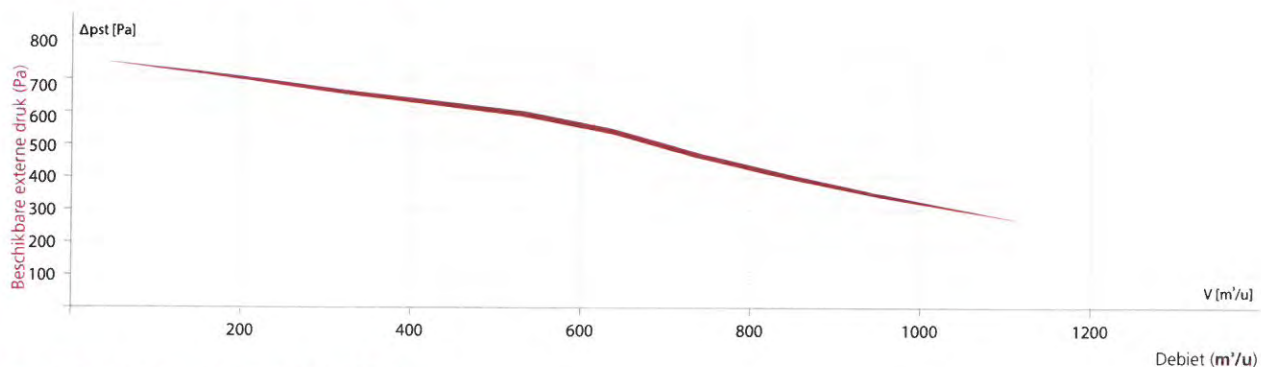
[illegible]

LBk gall binnenopstelling

HRFLAT 1000



TECHNISCHE KENMERKEN



ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	100 - 1000 m³/u
• AFMETINGEN (L X B X H)	1550 x 1105 x 400
• GEWICHT	171 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230V - 50Hz
• MAXIMALE INTENSITEIT	6,2 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	8 A / D-10000A-AC3
• TOEVOER-/RETOUTFILTER	G4 / G4 (F7 in optie)
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin / BA+/- / CTm / Standaard SR en ER
• AUTOMATISCHE FREE COOLING	Ja / 100%
• BEREIK VAN DE WERKINGSTEMPERATUUR	-20°C (lagere waarde bij optie KWin) tot +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002

TECHNISCHE GEGEVENS

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	UITGANGS-TEMPERATUUR NA WISSELAAR	GELUIDSNIVEAU
m³/u	W	W/m³/u	%	°C	dB(A)
250	21	0,08	95,5	20,6	16,8
500	100	0,2	93,4	19,9	27,8
750	273	0,36	92,1	19,5	34,7
1000	559	0,56	91,1	19,2	39,6

Omstandigheden :

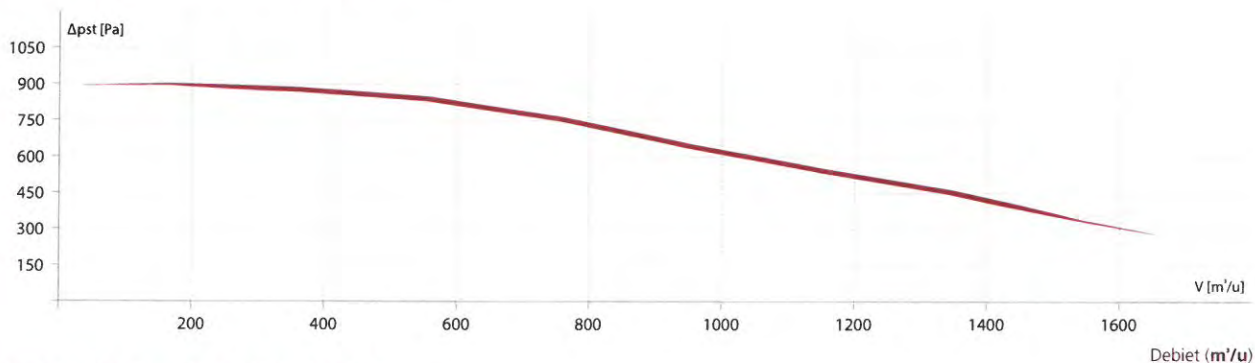
- waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
- rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
- geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

LBk ETOS binnenopstelling

HRFLAT 1600



TECHNISCHE KENMERKEN



ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	100 - 1600 m³/u
• AFMETINGEN (L X B X H)	1550 x 1745 x 400
• GEWICHT	228 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230V - 50Hz
• MAXIMALE INTENSITEIT	9,2 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	16 A / D-10000A-AC3
• TOEVOER-/RETOURFILTER	G4 / G4 (F7 in optie)
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin / BA+/- / CTm / IRS / Standaard SR
• AUTOMATISCHE FREE COOLING	Ja / 100%
• BEREIK VAN DE WERKINGSTEMPERATUUR	-20°C (lagere waarde bij optie KWin) tot +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002

TECHNISCHE GEGEVENS

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	UITGANGS-TEMPERATUUR NA WISSELAAR	GELUIDSNIVEAU
m³/u	W	W/m³/u	%	°C	dB(A)
400	27	0,07	95,5	20,6	18,1
800	151	0,19	93,4	19,9	31,2
1200	442	0,37	92,1	19,5	40,6
1600	951	0,59	91,1	19,2	47,3

Omstandigheden :

- waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
- rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
- geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

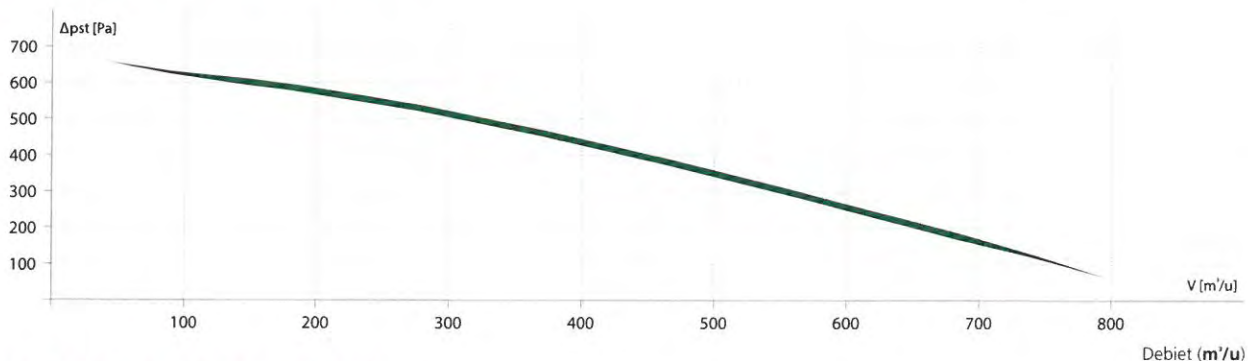
HRGLOBAL⁸⁰⁰

LBK Gall buitenopstelling



GLOBAL

TECHNISCHE KENMERKEN



ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	100 - 800 m³/u
• AFMETINGEN (L X B X H)	1060 x 660 x 1185
• GEWICHT	160 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230V - 50Hz
• MAXIMALE INTENSITEIT	5,5 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	8 A / D-10000A-AC3
• TOEVOER-/RETOUTFILTER	F7 / G4
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin / KWout / NV / BA+/- / CTm / VEX / AU / VK / ER / SR / MS
• AUTOMATISCHE FREE COOLING	Ja / 100%
• BEREIK VAN DE WERKINGSTEMPERATUUR	-20°C tot +40°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002

TECHNISCHE GEGEVENS

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	UITGANGS-TEMPERATUUR NA WISSELAAR	GELUIDSNIVEAU
m³/u	W	W/m³/u	%	°C	dB(A)
200	20	0,10	94,8	20,3	18,6
400	98	0,25	92,6	19,6	29,2
600	262	0,44	91,2	19,2	35,7
800	524	0,66	90,2	18,9	40,5

Omstandigheden :

- waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
- rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
- geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

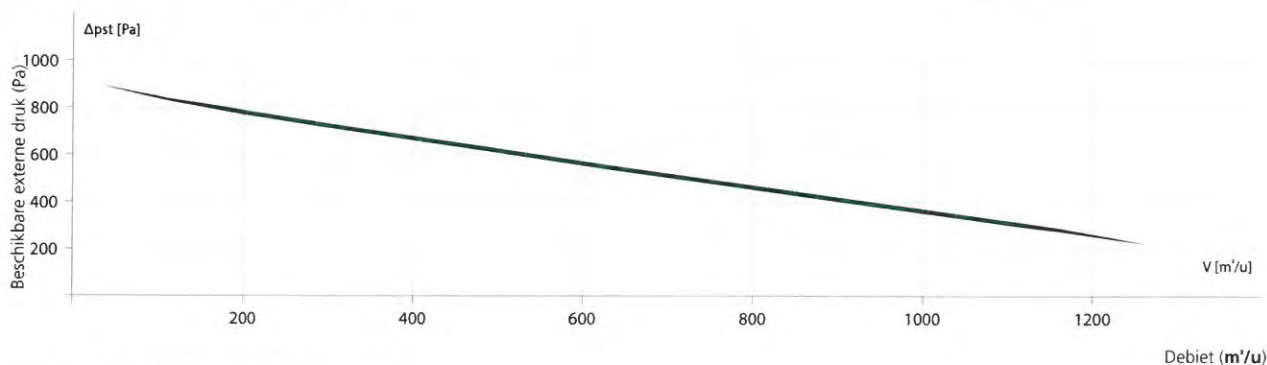
HRGLOBAL¹²⁰⁰

LBK ETOS buitenopstelling



GLOBAL

TECHNISCHE KENMERKEN



ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	100 - 1200 m³/u
• AFMETINGEN (L X B X H)	1160 x 1020 x 1185
• GEWICHT	231 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230V - 50Hz
• MAXIMALE INTENSITEIT	7,0 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	8 A / D-10000A-AC3
• TOEVOER-/RETOUTFILTER	F7 / G4
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin / KWout / NV / BA+/- / CTm / VEX / AU / VK / SR / MS
• AUTOMATISCHE FREE COOLING	Ja / 100%
• BEREIK VAN DE WERKINGSTEMPERATUUR	-20°C (lagere waarde bij optie KWin) tot +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002

TECHNISCHE GEGEVENS

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	UITGANGS-TEMPERATUUR NA WISSELAAR	GELUIDSNIVEAU
m³/u	W	W/m³/u	%	°C	dB(A)
300	24	0,08	95,2	20,5	18,8
600	114	0,19	93,1	19,8	29,5
900	295	0,33	91,7	19,3	36,2
1200	578	0,48	90,7	19	40,9

Omstandigheden :

1. waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
2. rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
3. geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

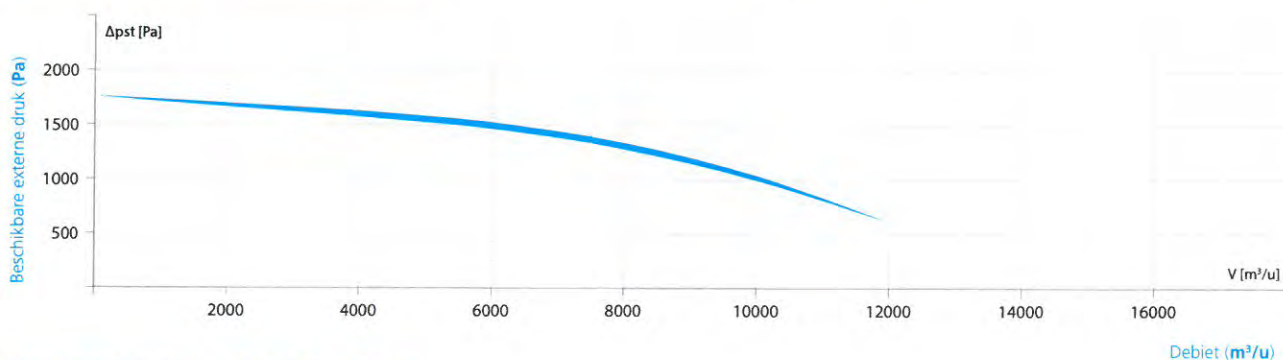
HR TOTALRO^{ECO}12000



TOTAL

TECHNISCHE KENMERKEN

LBK AM



ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	400 - 12000 m³/u
• AFMETINGEN (L x l x H)	2415 x 2000 x 2076
• GEWICHT	1175 kg
• NOMINALE SPANNING	3 x 400V + N / 50Hz
• MAXIMALE INTENSITEIT	16,8 A
• AANBEVOLEN ELECTRISE BEVEILIGING	16 A / D-10kA - AC3
• PULSIE/EXTRACTIEFILTER	F7 / G4 (F7 in optie)
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWout / NV / BA +/- / CTm / VEX / AU / MS
• AUTOMATISCHE FREE COOLING	JA / 100%
• BEREIK VAN DE WERKINGSTEMPERATUUR	-20°C tot +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002
• CID	888210

TECHNISCHE GEGEVENS

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WARMTE-WISSELAAR	UITGANGSTEMPERATUUR	VOCHTIGHEID	GELUIDSNIVEAU OP 3M VRIJ VELD ZF =20,4
m³/u	W	W/m³/u	%	°C	%	dBA
3000	290	0,10	92,3%	19,5	45,00%	21,9
6000	1180	0,20	86,0%	17,5	48,40%	37,4
9000	3040	0,34	80,9%	15,9	51,30%	46,7
→ 12000	6391	0,53	76,6%	14,5	53,80%	53,2

Omstandigheden :

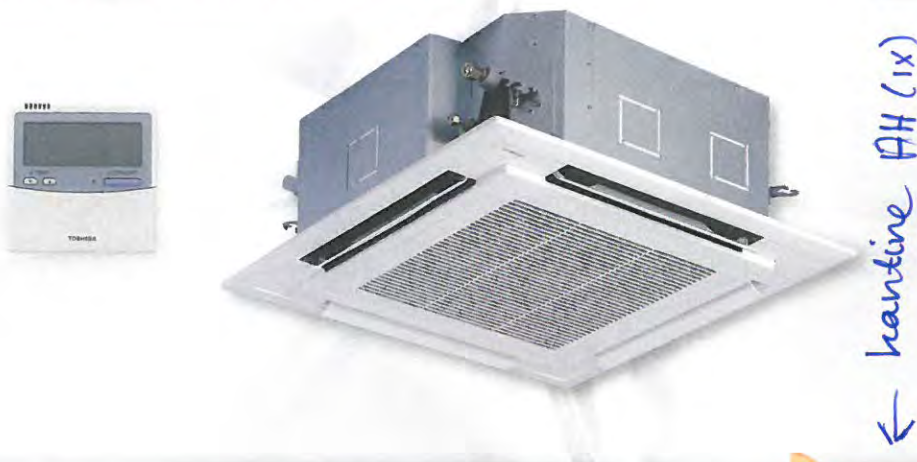
- waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
- rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
- geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

CASSETTEMODEL WARMTEPOMP
SERIE RAV-UTP

Individueel bedienbare lamellen

DIGITAL INVERTER

SUPER DIGITAL INVERTER



Nominaal koelvermogen	kW	5,0	5,3	6,7	7,1	10,0	10,0
Nominaal verwarmingsvermogen	kW	5,3	5,6	7,7	8,0	11,2	11,2
BINNENDEEL	RAV-	SM564UTP	SM564UTP	SM804UTP	SM804UTP	SMI104UTP	SMI104UTP
BUITENDEEL	RAV-	SM564ATP	SP564ATP	SM804ATP	SP804ATP	SMI104ATP	SPI104AT
Vermogensrange koelen	kW	1,5 - 5,6	1,2 - 5,6	1,5 - 8,0	1,9 - 8,0	3,0 - 11,2	2,6 - 12,
Vermogensrange verwarmen	kW	1,5 - 6,3	0,9 - 8,1	1,5 - 9,0	1,3 - 11,3	3,0 - 13,0	2,4 - 13,0
Energie label koelen/SEER		A++/6,14	A++/6,17	A+/5,84	A++/6,39	A+/5,87	A++/6,60
Energie label verwarmen/SCOP		A+/4,51	A+/4,58	A+/4,05	A+/4,19	A+/4,28	A+/4,28
Verwarmingsvermogen bij -10°C	kW	3,2	3,2	4,5	4,5	6,3	6,3
Jaarlijks energieverbruik (LOT10) koelen/verw.	kWh	-	301/1.649	-	389/2.542	-	530/3.795
Elektrische aansluiting	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Voeding op		buitendeel	buitendeel	buitendeel	buitendeel	buitendeel	buitendeel
Aantal aders binnendeel/buitendeel		4	4	4	4	4	4
Opgenomen vermogen koelen	kW	1,56	1,47	2,22	1,86	3,02	2,21
Opgenomen vermogen verwarmen	kW	1,36	1,21	2,13	1,91	2,93	2,34
Stroomsterkte	A	7,57	6,55	9,55	8,36	14,0	9,95
Afzekerwaarde	A	10	10	16	16	20	20
Luchthoeveelheid koelen min max	m³/h	780 - 1.080	780 - 1.080	840 - 1.260	840 - 1.260	1.200 - 2.040	1.200 - 2.040
Aantal stappen		Traploos	Traploos	Traploos	Traploos	Traploos	Traploos
Geluidsdruk niveau binnendeel (L-M-H ¹⁾)	dB(A)	28-29-32	28-29-32	28-31-35	28-31-35	33-38-43	33-38-43
Geluidsdruk niveau buiten koelen/verwarmen	dB(A)	40/42	41/42	42/46	42/43	47/48	43/44
Geluidsvermogen buiten koelen/verwarmen	dB(A)	63/65	63/64	65/69	64/65	70/71	66/67
Afmetingen binnendeel HxBxD	mm	256x840x840	256x840x840	256x840x840	256x840x840	319x840x840	319x840x840
Afmetingen rooster HxBxD	mm	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950
Gewicht binnendeel inclusief rooster	kg	24	24	24	24	28	28
Afmetingen buitendeel HxBxD	mm	550x780x290	550x780x290	550x780x290	890x900x320	890x900x320	1.340x900x320
Gewicht buitendeel	kg	40	44	44	66	68	93
Minimum buitentemperatuur koelen/verwarmen	°C	-15 / -15	-15 / -20	-15 / -15	-15 / -20	-15 / -15	-15 / -20
Koeltechnische aansluiting	flare	1/4" x 1/2"	1/4" x 1/2"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"
Koelleiding lengte max	m	2 x 20/30 ²	2 x 30/50 ²	2 x 20/30 ²	2 x 20/50 ²	2 x 20/50 ²	2 x 30/75 ²
Maximum hoogteverschil	m	30	30	30	30	30	30
Koudemiddel inhoud R410A	kg	1,1	1,4	1,7	2,1	2,8	3,1
Extra koudemiddel	g/m	20	20	40	40	40	40
Condens aansluiting	mm	32 uitw.	32 uitw.	32 uitw.	32 uitw.	32 uitw.	32 uitw.
Opvoerhoogte condens pomp*	mm	850	850	850	850	850	850
Artikelnummer	(set)	SA2048B	SA2059B	SA2049B	SA2055B	SA2050B	SA2097A

1) L-M-H = Laag-Midden-Hoog 2) Met extra koudemiddelvulling

INCLUSIEF

- ✓ Eén vaste afstandsbediening RBC-AMS41E
- ✓ Reinigbaar luchtfilter
- ✓ Automatische herstart
- ✓ Gecoate condensorlamellen

- ✓ Winterregeling
- ✓ Zelfdiagnosefunctie
- ✓ Individueel bedienbare lamellen
- ✓ Condenspomp (ingebouwd)

*Gemeten vanaf onderzijde rooster

OPTIONEEL (PAG. 118 T/M 128)

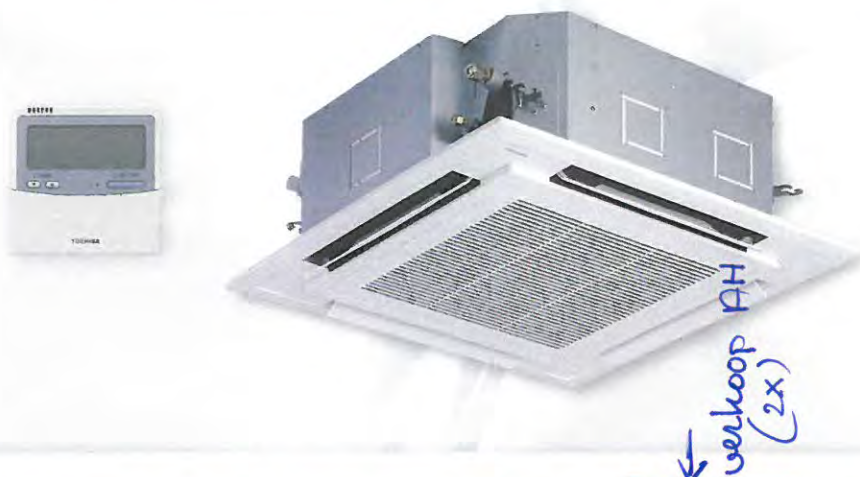
- ★ Temperatuursensor op afstand TCB-TC21LE2 € 115,-
- ★ Vaste afstandsbediening RBC-AMS51E, meerprijs € 80,-
- ★ Infrarood afstandsbediening RBC-AX32U(W)E, meerprijs € 145,-
- ⊛ High Corrosion uitvoering SM564ATJP (pagina 128), meerprijs € 900,-
- ⊛ High Corrosion uitvoering SM804ATJP (pagina 128), meerprijs € 1.000,-
- ⊛ High Corrosion uitvoering SMI104ATJP (pagina 128), meerprijs € 1.300,-

CASSETTEMODEL WARMTEPOMP
SERIE RAV-UTP

Individueel bedienbare lamellen

DIGITAL INVERTER

SUPER DIGITAL INVERTER



Nominaal koelvermogen	kW	10,0	12,0	12,5	12,5	14,0	14,0
Nominaal verwarmingsvermogen	kW	11,2	13,8	14,0	14,0	16,0	16,0
BINNENDEEL	RAV-	SMI104UTP	SMI104UTP	SMI104UTP	SMI104UTP	SMI104UTP	SMI104UTP
BUITENDEEL	RAV-	SPI104AT8	SMI104ATP	SPI104AT	SPI104AT8	SMI103AT	SPI104AT8
Vermogensrange koelen	kW	2,6 - 12,0	3,0 - 13,2	2,6 - 14,0	2,6 - 14,0	3,0 - 16,0	2,6 - 16,0
Vermogensrange verwarmen	kW	2,4 - 15,6	3,0 - 16,0	2,4 - 16,5	2,4 - 18,0	3,0 - 18,0	2,4 - 19,0
Energielabel koelen/SEER tot 12 kW/EER		A++/6,57	A/5,36	A/3,69	A/3,61	B/3,12	B/3,12
Energielabel verwarmen/SCOP tot 12 kW/COP		A+/4,28	A+/4,19	A/4,36	A/4,09	A/3,61	A/3,72
Verwarmingsvermogen bij -10°C	kW	6,3	7,9	7,9	7,9	9,0	9,0
Jaarlijks energieverbruik (LOT10) koelen/verw.	kWh	532/3.795	-	-	-	-	-
Elektrische aansluiting	V/ph/Hz	400/3-N/50	230/1/50	230/1/50	400/3-N/50	230/1/50	400/3-N/50
Voeding op		buitendeel	buitendeel	buitendeel	buitendeel	buitendeel	buitendeel
Aantal aders binnendeel/buitendeel		4	4	4	4	4	4
Opgenomen vermogen koelen	kW	2,37	3,57	3,16	3,46	4,49	4,49
Opgenomen vermogen verwarmen	kW	2,42	3,40	3,21	3,42	4,43	4,30
Stroomsterkte	A	4,26	16,88	14,25	5,77	20,59	7,23
Afzekerwaarde	A	3 x 10	25	25	3 x 10	32	3 x 16
Luchthoeveelheid koelen min max	m³/h	1.200 - 2.040	1.260 - 2.100	1.260 - 2.100	1.260 - 2.100	1.500 - 2.130	1.500 - 2.130
Aantal stappen		Traploos	Traploos	Traploos	Traploos	Traploos	Traploos
Geluidsdruk niveau binnendeel (L-M-H ¹⁾)	dB(A)	33-38-43	34-38-44	34-38-44	34-38-44	36-40-45	36-40-45
Geluidsdruk niveau buiten koelen/verwarmen	dB(A)	43/44	47/48	45/46	45/46	45/47	45/47
Geluidsvermogen buiten koelen/verwarmen	dB(A)	66/67	70/71	68/69	68/69	68/70	68/70
Afmetingen binnendeel HxBxD	mm	319x840x840	319x840x840	319x840x840	319x840x840	319x840x840	319x840x840
Afmetingen rooster HxBxD	mm	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950
Gewicht binnendeel inclusief rooster	kg	28	28	28	28	28	28
Afmetingen buitendeel HxBxD	mm	1.340x900x320	890x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320
Gewicht buitendeel	kg	95	68	93	95	99	95
Minimum buitentemperatuur koelen/verwarmen	°C	-15 / -20	-15 / -15	-15 / -20	-15 / -20	-15 / -15	-15 / -20
Koeltechnische aansluiting	flare	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"
Koelleiding lengte max	m	2 x 30/75 ²	2 x 20/50 ²	2 x 30/75 ²	2 x 30/75 ²	2 x 20/50 ²	2 x 30/75 ²
Maximum hoogteverschil	m	30	30	30	30	30	30
Koudemiddel inhoud R410A	kg	3,1	2,8	3,1	3,1	3,1	3,1
Extra koudemiddel	g/m	40	40	40	40	40	40
Condensaansluiting	mm	32 uitw.	32 uitw.	32 uitw.	32 uitw.	32 uitw.	32 uitw.
Opvoerhoogte condenspomp*	mm	850	850	850	850	850	850
Artikelnummer	(set)	SA2196A	SA2051C	SA2100A	SA2197A	SA2052A	SA2198A

INCLUSIEF

- ✓ Eén vaste afstandsbediening RBC-AMS41E
- ✓ Reinigbaar luchtfilter
- ✓ Automatische herstart
- ✓ Gecoate condensorlamellen
- ✓ Winterregeling
- ✓ Zelfdiagnosefunctie
- ✓ Individueel bedienbare lamellen
- ✓ Condenspomp (ingebouwd)

OPTIONEEL (PAG. 118 T/M 128)

- ★ Temperatuursensor op afstand TCB-TC21LE2 € 115,-
- ★ Vaste afstandsbediening RBC-AMS51E, meerprijs € 80,-
- ★ Infrarood afstandsbediening RBC-AX32U(W)E, meerprijs € 145,-
- ★ High Corrosion uitvoering SMI104ATJP (pagina 128), meerprijs € 1.400,-

*Gemeten vanaf onderzijde rooster

1) L-M-H = Laag-Midden-Hoog 2) Met extra koudemiddelvulling

1) L-M-H = Laag-Midden-Hoog 2) Met extra koudemiddelvulling

MULTI-SPLITSYSTEMEN

WARMTEPOMP BUITENDELEN



kantoren NH

Nominaal koelvermogen	kW	7,5	6,8	8,0	10,0
Nominaal verwarmingsvermogen	kW	9,0	7,2	9,0	12,0
BUITENDEEL	RAS-	3M26UAV	4M23SAV	4M27UAV	5M34UAV
Vermogensrange koelen	kW	4,1 - 9,0	3,0 - 7,5	4,2 - 9,3	3,7 - 11,0
Vermogensrange verwarmen	kW	2,0 - 11,2	2,0 - 8,4	3,0 - 11,7	3,4 - 14,0
Energielabel/SEER*		A+/6,0	A/5,2	A+/6,0	A++/6,2
Energielabel/SCOP*		A+/4,5	A/3,5	A+/4,3	A+/4,1
Verwarmingsvermogen bij -10°C	kW	6,0	4,8	6,0	8,6
Aantal aan te sluiten binnendelen		3	4	4	5
Elektrische aansluiting	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Voeding op		buitendeel	buitendeel	buitendeel	buitendeel
Aantal anders binnendeel/buitendeel		4	4	4	4
Opgenomen vermogen koelen	kW	2,0	1,95	2,29	2,92
Opgenomen vermogen verwarmen	kW	2,2	1,63	1,93	2,83
Stroomsterkte	A	-	1,86 - 10,78	1,79 - 12,69	1,79 - 14,0
Afzekerwaarde	A	16	16	16	16
Luchthoeveelheid - maximum	m³/h	2.500	2.800	2.500	3.240
Geluidsrukniveau koelen/verwarmen	dB(A)	42/43	41/42	42/43	45/48
Geluidsvermogen koelen/verwarmen	dB(A)	63/64	62/63	66/69	66/69
Afmetingen HxBxD	mm	890x900x320	890x900x320	890x900x320	890x900x320
Gewicht	kg	69	55	65	75
Minimum buitentemperatuur koelen/verwarmen	°C	+10 / -15	+5 / -15	+10 / -15	+10 / -15
Koeltechnische aansluiting	flare	2 x (1/4" x 1/2") 1 x (1/4" x 3/8")	4 x (1/4" x 3/8")	2 x (1/4" x 3/8") 2 x (1/4" x 1/2")	3 x (1/4" x 3/8") 2 x (1/4" x 1/2")
Koelleidinglengte max totaal	m	2 x 70	2 x 40/60 ²	2 x 40/70 ²	2 x 40/80 ²
Koelleidinglengte max per binnendeel	m	25	25	25	25
Maximum hoogteverschil	m	15	15	15	15
Koudemiddel inhoud R410A	kg	-	1,70	2,40	2,99
Extra koudemiddel	g/m	-	20	20	20

¹⁾ In combinatie met binnendeel RAS-N3KV2 (zie combinatie-voorbeeld) ²⁾ Met extra koudemiddelvulling

*De SCOP en SEER waarden en de energielabels in deze tabellen zijn indicatief en afhankelijk van de combinatie van toegepaste binnendelen. Voor de exacte waarden en energielabels verwijzen wij naar ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/nl.

Combinatie-voorbeeld voor berekening van SEER en SCOP volgens Ecodesign LOT 10:

Buitendeel	Binnendelen					SEER	Energielabel	SCOP	Energielabel	Verwarmingsvermogen bij -10°C
	1	2	3	4	5					
RAS-3M26UAV	RAS-B16N3KV2	RAS-B16N3KV2	RAS-B13N3KV2	-	-	6,0	A+	4,5	A+	6,0
RAS-4M23SAV	RAS-B16N3KV2	RAS-B10N3KV2	RAS-B10N3KV2	RAS-B10N3KV2	-	5,2	A	3,5	A	4,8
RAS-4M27UAV	RAS-B13N3KV2	RAS-B13N3KV2	RAS-B13N3KV2	RAS-B13N3KV2	-	6,0	A+	4,3	A+	6,0
RAS-5M34UAV	RAS-B13N3KV2	RAS-B13N3KV2	RAS-B13N3KV2	RAS-B13N3KV2	RAS-B13N3KV2	6,2	A++	4,1	A+	8,6

Gas cooler selection

Customer
Object

Albert Heijn
Carrier gascooler selectie S.P

**GASCO.AL91 CO2 8MDD EC M2 SV
HL8MDD-QXACA**

Design data

Fluid	R744
Capacity	303,80 kW
Ambient	30 °C
CO2 Inlet temp	110 °C
CO2 Outlet temp	32 °C
CO2 Pressure	89 bar
Altitude	0 m
Fin treatment	VINYL

Fan data

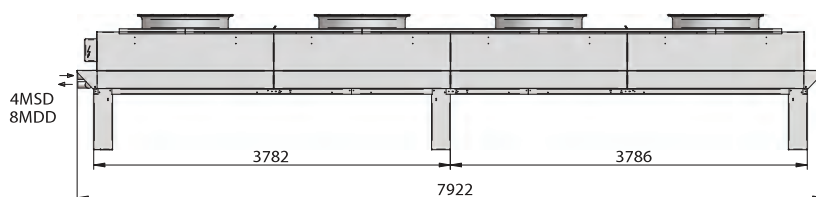
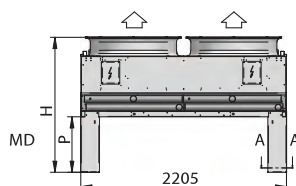
Air flow	18,20 m3/s
No. of fans	8
Rotation speed	330 r/mn
Power input at design condition	800 W
Max power at 100% fan speed	4 800 W
Voltage	400V-3-50Hz
Current input at design condition	2,40 A
Max current at 100% fan speed	9,60 A
Sound pressure	31 dBA
Distance	10 m

Technical specification

Fin spacing	2,12 mm
Surface	1 280 m2
Internal volume	162 dm3
Pipe inlet	42,4 mm
Pipe outlet	42,4 mm
Design pressure	120 bar
PED Cat	1

Dimensions

Vertical dimension (LxWxH)	7922x2205x1530 mm
Weight (net, not in operation)	1 588 Kg



Above data and drawing do not take selected options into account.

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: winkelen en boodschappen
fullservice supermarkten (middelhoog en hoog prijsniveau)

Functieprofiel

grootte 4071 m2 bvo
gemeente Maastricht
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	40 %
autobezetting klanten/bezoekers	1.00 pers/auto
autogebruik werknemers	40 %
autobezetting werknemers	1.00 pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	22 %
% bezoekers maatgevend uur	12 %
verblijftijd bezoekers	28 min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	2993 mvt/etmaal ¹ +/- 28%
gemiddelde openingsdag	3492 mvt/etmaal ² +/- 28%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	4609 mvt/etmaal ³ +/- 28% (zaterdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	4609 mvt/etmaal ⁴ +/- 28% (zaterdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	104 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	185 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

PIEK Geluidmetingen

Type meting	Meetmethode voor rijgeluid bestel- en vrachtwagens en waarschuwingssystemen
Metingen uitgevoerd door	drs. Ing. C.C. Tollenaar
Metingen uitgewerkt door	drs. Ing. C.C. Tollenaar
	M+P - raadgevende ingenieurs
	Wolfskamerweg 47
	5262 ES Vught
	Tel +31-73-6589050
	Fax +31-73-6589051

Meetobject

Voertuig:	Iveco Stralis AT440S33 EURO 6
Motor:	F2BFA601D
	243 kW
Chassisnummer:	WJMM1VNH50C266293
Positie uitlaat:	rechst onder
Versnellingsbak:	16S1621TD
Banden voor:	Goodyear Marathon LHS II
Banden achter:	Michelin X2A2 Energy
Belading:	LV: [kg] RV: [kg]
	LA: [kg] RA: [kg]
Bedrijfstoestand:	met beladen oplegger, met 'PIEK' begrenzer op 1400 rpm



Meetomgeving

Meetlocatie:	Transportstraat Giessen	Luchttemperatuur:	18
Wegdek:	DAB	Wegdektemperatuur:	20
Vrije ruimte:	>30m	Windsnelheid:	2-3 m/s
Achtergrondniveau:	47 dB(A)	Windrichting:	noord/west
		Bewolking:	8/8
Meetdatum/tijd:	30-4-2014 10:30 - 13:30	Regenval:	droog

Meetapparatuur

Geluidmeter 1:	RION 3	Radar:	GATSO
Type:	NA-27	Type:	Junior
Serienummer:	621833	Serienummer:	1593
Datum Calibratie:	8-5-2012	Datum Calibratie:	18-2-2003
Positie:	7,5 [m] uit hart rijbaan		
Meethoogte:	1,2 [m]		

Piek Geluidmeting: Iveco Stralis AT440S33 EURO 6 F2BFA601D met beladen oplegger, met 'PIEK' begrenzer op 1400 rpm

M+P - raadgevende ingenieurs
073-6589050 www.mp.nl

PIEK Geluidmetingen

Voertuig: Iveco Stralis AT440S33 EURO 6
Motor: F2BFA601D
 243 kW
Bedrijfstoestand: met beladen oplegger, met 'PIEK' begrenzer op 1400 rpm

1. Optrekken

1a. Zonder schakelen

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	64.3	66.1	67.0			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	67.9	69.3	68.4			[dB(A)]

1b. Met schakelen

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	72.0	72.3	72.4			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	71.3	69.4	67.9			[dB(A)]

Maximale waarde: 72.4 [dB(A)]

Meetresultaat: **72** [dB(A)]

Opmerkingen: Er is met één microfoon gemeten. De resultaten rechts en links volgen uit verschillende meetruns

2. Afremmen

2a. Afremmen

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	68.2	69.0	64.4			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	70.6	68.6	68.5			[dB(A)]

2a. Rem ontlasten

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
Handrem							
L _{A,max}	(rechts)	65.7	66.0	65.7			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	70.7	70.3	70.3			[dB(A)]
Voetrem							
L _{A,max}	(rechts)	67.1	66.8	67.2			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	70.2	70.4	70.2			[dB(A)]
Drukregelaar							
L _{A,max}	(rechts)	65.5	65.6	65.6			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	68.6	68.5	70.5			[dB(A)]

Maximale waarde: 70.7 [dB(A)]

Meetresultaat: **71** [dB(A)]

Opmerkingen: Er is met één microfoon gemeten. De resultaten rechts en links volgen uit verschillende meetruns

**Piek Geluidmeting: Iveco Stralis AT440S33 EURO 6 F2BFA601D
 met beladen oplegger, met 'PIEK' begrenzer op 1400 rpm**

M+P - raadgevende ingenieurs
 073-6589050 www.mp.nl

PIEK Geluidmetingen

Voertuig: Iveco Stralis AT440S33 EURO 6
Motor: F2BFA601D
 243 kW
Bedrijfsstoestand: met beladen oplegger, met 'PIEK' begrenzer op 1400 rpm

3. Constante snelheid

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	68.7	66.9	66.6	68.1		[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	69.7	68.9	68.1	70.3		[dB(A)]
snelheid		20	20	20	20		

Maximale waarde: 70.3 [dB(A)]

Meetresultaat: **70** [dB(A)]

Opmerkingen: Er is met één microfoon gemeten. De resultaten rechts en links volgen uit verschillende meetruns

4. Achteruit rijden

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	67.0	66.8	68.5			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	69.2	68.4	68.8			[dB(A)]

Maximale waarde: 69.2 [dB(A)]

Meetresultaat: **69** [dB(A)]

Opmerkingen: Er is met één microfoon gemeten. De resultaten rechts en links volgen uit verschillende meetruns
 Er is geen achteruitrijdwarschuwingssysteem aanwezig.

PIEK Geluidmetingen

Type meting	Meetmethode voor rijgeluid bestel- en vrachtwagens en waarschuwingssystemen
Metingen uitgevoerd door	drs. Ing. C.C. Tollenaar
Metingen uitgewerkt door	drs. Ing. C.C. Tollenaar
	M+P - raadgevende ingenieurs
	Wolfskamerweg 47
	5262 ES Vught
	Tel +31-73-6589050
	Fax +31-73-6589051

Meetobject

Voertuig:	Iveco Stralis AT440S36 EURO 6
Motor:	F2CFE611B
	265 kW
Chassisnummer:	WJMM1VPH60C293030
Positie uitlaat:	Links
Versnellingsbak:	12AS1930TD
Banden voor:	Conitnental HSR2
Banden achter:	Conitnental HDR2+
Bedrijfstoestand:	met beladen oplegger met begrenzer op 1400 rpm



Meetomgeving

Meetlocatie:	Transportstraat Giessen	Luchttemperatuur:	20
Wegdek:	DAB	Wegdektemperatuur:	12
Vrije ruimte:	>30m	Windsnelheid:	2-3 m/s
Achtergrondniveau:	50 dB(A)	Windrichting:	zuid/west
		Bewolking:	8/8
Meetdatum/tijd:	15-7-2014 12:00 - 13:30	Regenval:	droog

Meetapparatuur

Geluidmeter 1:	RION 5	Radar:	GATSO
Type:	NA-27	Type:	Junior
Serienummer:	10342180	Serienummer:	1593
Datum Calibratie:	14-5-2014	Datum Calibratie:	18-2-2003
Positie:	7,5 [m] uit hart rijbaan		
Meethoogte:	1,2 [m]		

**Piek Geluidmeting: Iveco Stralis AT440S36 EURO 6 F2CFE611B
met beladen oplegger**

M+P - raadgevende ingenieurs
073-6589050 www.mp.nl

PIEK Geluidmetingen

Voertuig: Iveco Stralis AT440S36 EURO 6
Motor: F2CFE611B
 265 kW
Bedrijfsstoestand: met beladen oplegger

1. Optrekken

1a. Zonder schakelen

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	74.9	74.3	74.9			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	75.1	74.3	73.9			[dB(A)]

1b. Met schakelen

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	76.4	78.4	76.6			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	78.2	75.4	76.5			[dB(A)]

Maximale waarde: 78.4 [dB(A)]

Meetresultaat: **78** [dB(A)]

Opmerkingen: Er is met één microfoon gemeten. De resultaten rechts en links volgen uit verschillende meetruns

2. Afremmen

2a. Afremmen

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	69.7	67.2	68.7			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	66.5	67.5	68.3			[dB(A)]

2a. Rem ontlasten

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
Handrem							
L _{A,max}	(rechts)	73.3	74.3	74.2			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	75.9	76.8	76.4			[dB(A)]
Voetrem							
L _{A,max}	(rechts)	66.8	67.6	66.8			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	68.1	68.9	68.5			[dB(A)]
Drukregelaar							
L _{A,max}	(rechts)	66.6	66.7	67.6			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	66.6	66.5	66.7			[dB(A)]

Maximale waarde: 76.8 [dB(A)]

Meetresultaat: **77** [dB(A)]

Opmerkingen: Er is met één microfoon gemeten. De resultaten rechts en links volgen uit verschillende meetruns

Piek Geluidmeting: Iveco Stralis AT440S36 EURO 6 F2CFE611B met beladen oplegger

M+P - raadgevende ingenieurs
 073-6589050 www.mp.nl

PIEK Geluidmetingen

Voertuig: Iveco Stralis AT440S36 EURO 6
Motor: F2CFE611B
 265 kW
Bedrijfsstoestand: met beladen oplegger

3. Constante snelheid

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	75.0	75.7	74.9			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	73.8	74.1	73.9			[dB(A)]
snellheid		20	20	20			

Maximale waarde: 75.7 [dB(A)]

Meetresultaat: **76.0** [dB(A)]

Opmerkingen: Er is met één microfoon gemeten. De resultaten rechts en links volgen uit verschillende meetruns

4. Achteruit rijden

		meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	meting 5	
L _{A,max}	(rechts)	69.1	69.4	69.4			[dB(A)]
L _{A,max}	(links)	70.6	68.0	69.5			[dB(A)]

Maximale waarde: 70.6 [dB(A)]

Meetresultaat: **71.0** [dB(A)]

Opmerkingen: Er is met één microfoon gemeten. De resultaten rechts en links volgen uit verschillende meetruns
 Er is geen achteruitrijdwarschuwingssysteem aanwezig.