12 september 2025
4560.079.ur.mek

Ardèchelaan Eindhoven – geluiduitstraling technische installaties en winkelwagens

---

1. inleiding

Het bestaande winkelcentrum Achtste Barrier gelegen aan de Ardèchelaan te Eindhoven wordt volledig herontwikkeld waarbij er nieuwe winkels mogelijk gemaakt worden, alsmede extra woningen voor het complex van Cantershoef.

Het plan is onderverdeeld in drie plandelen. Plandeel A betreft de renovatie van een bestaande supermarkt en herbouw van dagwinkels. Plandeel B omvat de nieuwbouw van een tweede supermarkt met parkeren op het dak voor woongebouw Cantershoef. Plandeel C betreft de nieuwbouw van een woongebouw aansluitend op het bestaande woongebouw Cantershoef. Er worden 111 appartementen gerealiseerd, evenals een nieuwe ontmoetingsruimte (bijeenkomstfunctie) en de nieuwbouw van twee commerciële ruimten (winkelfuncties) in de plint. Een deel van de bestaande woningen wordt gesloopt. Het bestemmingsplan is vastgesteld op 2 juli 2024 en gebaseerd op de (oude) wetgeving van voor 1 januari 2024. Derhalve worden deze regels ook voor deze aanpassing van het onderzoek gehanteerd. Opgemerkt wordt tevens dat de regels niet gewijzigd zijn in de nieuwe wetgeving.

In dit rapport zijn de geluidniveaus ten gevolge van de installaties en activiteiten van zowel de bestaande als de nieuwe supermarkt en de overige commerciële ruimten beoordeeld. Deze moeten ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving voldoen aan de eisen, zoals gesteld in het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ geproduceerd door in de inrichting aanwezige toestellen en installaties alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en verkeersbewegingen op het eigen terrein, beoordeeld volgens de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" (HMRI), ter plaatse van woningen niet meer mag bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur

De weergegeven waarden komen overeen met een etmaalwaarde van 50 dB(A). Daarnaast zijn maximale geluidniveaus (L_{Amax}) hoger dan de volgende grenswaarden niet toegestaan:

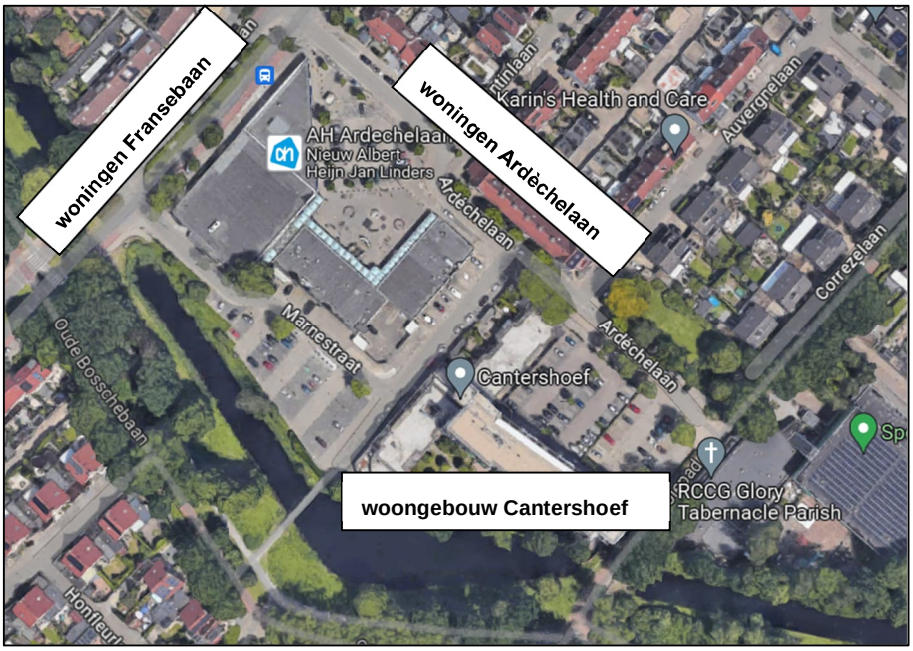
- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur genoemde maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. In onderhavige rapportage zijn deze in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel berekend.

2. situatie en bronomschrijving

2.1. situatie

Het winkelhart Achtse Barrier is gelegen aan de Ardèchelaan te Eindhoven. De woningen aan de Ardèchelaan en de Fransebaan de meest nabijgelegen (bestaande) geluidgevoelige gebouwen. De woningen aan de Ardèchelaan zijn gelegen op een afstand van circa 10 m van het winkelhart. De woningen aan de Fransebaan zijn gelegen op een afstand van circa 25 m van het winkelhart. Verder is het bestaande deel van het woongebouw 'de Cantershoef' in de nabijheid gelegen. Naast de bestaande woningen zijn ook de nieuwe woningen in bouwblok C geluidgevoelig en daarom meegenomen in de toetsing.



figuur 2.1.: huidige situatie winkelhart Achtse Barrier, bron: Google maps



figuur 2.2.: toekomstige situatie winkelhart Achtse Barrier, bron: tarra architectuur en stedenbouw / MTD Landschapsarchitecten

2.2. bronbeschrijving

2.2.1. verkeersbewegingen

De parkeerbewegingen ten behoeve van de winkels vinden plaats op openbaar terrein (weg en parkeerterrein). Deze verkeersbewegingen zijn reeds opgenomen in de bepaling van de geluidbelasting op de gevel, zoals omschreven in rapport 4560.062.ur.mek d.d. 3 juni 2025. Laden en lossen van de dagwinkels en de bestaande supermarkt vindt eveneens plaats op het openbaar parkeerterrein. Ten behoeve van de nieuwe supermarkt (discount) is een laad- en losvoorziening opgenomen in het gebouw.

Uitgangspunt voor onderhavige rapportage is dat laden en lossen enkel plaatsvindt in de dagperiode (7:00 – 19:00 uur) en voor de nieuwe supermarkt inpandig. Conform het Activiteitenbesluit hoeven de geluidbelastingen als gevolg van het laden en lossen (waaronder de verkeersbewegingen van de vrachtwagens) in de dagperiode niet te worden getoetst. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wel berekend. Voor de vrachtwagens (supermarkten) en bestelbussen (dagwinkels) is uitgegaan van de geluidbronvermogens zoals weergegeven in tabel 2.1.. Deze geluidsvermogens zijn afkomstig van literatuurgegevens en eerder uitgevoerde metingen bij gelijkwaardige inrichtingen. Deze metingen zijn uitgevoerd bij geluidbronnen in de buitenlucht. Uitgangspunt bij het inpandig laden en lossen van de discount supermarkt in de onderhavige situatie, is dat dit geen significante geluidbelasting op de gevel van de omliggende woningen oplevert.

In de berekeningen is enkel de geluidproductie van de vrachtwagens meegenomen als gevolg van onder andere het rijden (zowel voor- als achteruit inclusief pieptoon), het slaan van deuren en het ontluchten van de remmen, zoals deze buiten (op de openbare weg) plaatsvinden.

tabel 2.1: verkeersbewegingen

bron	bronhoogte [m]	Geluidvermogen rijbeweging [dB(A)]	Piekgeluidniveau [dB(A)]	Aantal (per dag)
vrachtwagens AH	1,10	100,3	111,2	6
vrachtwagens discount	1,10	100,3	111,2	2
vrachtwagens commerciële ruimten	1,10	100,3	111,2	1
bestelbussen dagwinkels	0,75	91,8	97,8	1

2.2.2. installaties

In de gebouwen zelf vinden geen geluid belastende activiteiten plaats. De geluiduitstraling van het gebouw wordt bepaald door de klimaatinstallaties opgesteld op het dak. Het plan is opgedeeld in 3 delen:

- plandeel A: bestaande supermarkt (Albert Heijn Jan Linders) en herbouw dagwinkels
- plandeel B: nieuwe supermarkt (discounter)
- plandeel C: nieuwbouw woningen met in de plint twee (nieuwe) commerciële ruimten

Op het dak van plandeel A (Albert Heijn Jan Linders en de dagwinkels) staan 5 luchtbehandelingskasten en 1 koeltoren. Op het dak van plandeel B (discount) staan 4 installaties (2 luchtbehandelingskasten, 1 koeler en 1 warmtepomp) opgesteld. Op het dak van plandeel C komt op het laagbouwgedeelte een luchtbehandelingskast voor de dagwinkels. Zie bijlage 1. voor een indicatie van de locatie van de installaties.

Omdat er in deze fase nog niet bekend is welke installaties er exact geplaatst gaan worden, is bepaald welk geluidniveau de toekomstige installaties mogen produceren zonder dat een overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt. Voor het spectrum is een gemiddeld spectrum voor luchtbehandelingskasten aangehouden. De geluidniveaus van de installaties van de bestaande supermarkt (Albert Heijn Jan Linders) zijn opgegeven door de betreffende installateur.

Naast de geluidbelasting veroorzaakt door de installaties dient er ook rekening gehouden te worden met de geluidbelasting veroorzaakt door de winkelwagens. Om een realistisch beeld te geven is er gekozen voor 5 puntbronnen voor de winkelwagens (pb001 t/m pb005). Deze puntbronnen hebben een bedrijfstijd van 11 uur in de dagperiode (7:00 - 19:00 uur) en 3 uur in de avondperiode (19:00 - 23:00 uur). In tabel 2.1. is een overzicht gegeven van de geluidbronnen en het bronvermogen.

tabel 2.2.: bronvermogens puntbronnen installaties

bron	omschrijving	bronvermogen [dB(A)]
dagw1 t/m dagw6	installaties dagwinkels 1 t/m 6	70
JanLinder1	installatie Albert Heijn Jan Linders	74*
JanLinder2	installatie Albert Heijn Jan Linders	71*
JanLinder3	installatie Albert Heijn Jan Linders	50*
JanLinder4	installatie Albert Heijn Jan Linders	50*
discount1	installatie discounter	70
discount2 t/m 4	installatie discounter	68
drogist	installatie drogist	70
pb001 t/m pb005	winkelwagens	72

* opgegeven door de installateur (bestaande installatie)

In verband met voorwaardelijke nachtventilatie is het uitgangspunt dat alle luchtbehandelingskasten 24 uur per dag op maximaal vermogen draaien (worst case). De bronnen discount2 t/m discount4 zijn gelegen op het middengebied van het parkeerdek. Voor dit gebied kan uitgegaan worden van een bronvermogen van maximaal 70 dB(A) verspreidt over dit gebied. In bijlage 2. is een grafische weergave opgenomen van het akoestisch rekenmodel. In bijlage 3. zijn de overige invoergegevens opgenomen.

3. resultaten

3.1. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de gevel

Uit de berekeningen blijkt dat het berekende langtijdgemiddelde geluidniveau op de gevel van bouwdeel C ten gevolge van de geluiduitstraling van het winkelhart Achtse Barrier maximaal 46 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en dat het berekende langtijdgemiddelde geluidniveau op de gevel van woningen aan de Ardèchelaan en de Fransebaan ten gevolge van de geluiduitstraling van het winkelhart Achtse Barrier maximaal 47 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4..

3.2. maximale geluidniveau op de gevel

De geluidniveaus ten gevolge van de technische installaties zijn, per definitie, continue geluidniveaus. De maximale geluidniveaus ten gevolge van de installaties zullen dan ook slechts verwaarloosbaar hoger zijn dan de berekende langtijdgemiddelde niveaus. De piekniveaus afkomstig van de winkelwagens liggen maximaal 7 dB boven het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. De toegestane maximale geluidbelasting conform het Activiteitenbesluit bedraagt 70 dB en ligt daarmee 20 dB boven het maximaal toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. De maximale geluidniveaus afkomstig van de winkelwagens zullen derhalve voldoen aan de gestelde eisen.

De piekvermogens afkomstig van de vrachtwagens en bestelbussen zijn berekend in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Deze hoeven wettelijk (op grond van het Activiteitenbesluit) niet getoetst te worden in de dagperiode. Uitgangspunt is dat deze piekgeluiden enkel in de dagperiode (tussen 7:00 en 19:00 uur) voorkomen.

Het berekende maximale piekniveau bedraagt 76 dB(A) ter plaatse van de woning gelegen aan Ardèchelaan 30. Ter plaatse van Ardèchelaan 28 en de bestaande woningen in woongebouw Cantershoef bedraagt het piekniveau 73 dB(A). Deze piekniveaus zijn afkomstig van de vrachtwagens van de discount supermarkt. Conform opgave zijn dit maximaal 2 vrachtwagens per dag, waardoor het voorkomen van deze piekgeluiden (zeer) beperkt is. Geluid van deze vrachtwagens valt daardoor naar alle waarschijnlijkheid weg in de rest van het omgevingsgeluid in dit stedelijke gebied, zoals het komen en gaan van de personenauto's in de straat. De piekgeluiden vinden enkel plaats in de dagperiode en zijn zeer kortdurend (< 1 minuut). Bovendien is het een worst-case scenario door de aangehouden aantallen vrachtwagens op een dag en omdat gerekend is met een geluidpiekvermogen zoals deze in het verleden gemeten is bij vrachtwagens. Naar verwachting zijn vrachtwagens van de huidige generatie stiller. Hoewel de maximale geluidniveaus op enkele punten worden overschreden en het geluid waarneembaar zal zijn in de woning, heeft de overschrijding gelet op voornoemde argumenten geen invloed op het woon- en leefklimaat.

Het berekende piekniveau ter plaatse van de woningen op de 1^{e} verdieping van blok C bedraagt 72 dB(A). Dit piekniveau is afkomstig van de vrachtwagen van de commerciële ruimten in de plint van blok C. Ook hier betreft het maximaal 2 vrachtwagens per dag, waardoor ook hier het voorkomen van deze piekgeluiden (zeer) beperkt is. Voor de overige woningen geldt dat het piekniveau lager is dan 70 dB(A) waarmee voldaan zou worden aan de eisen conform het Activiteitenbesluit. De gedetailleerde rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 5.

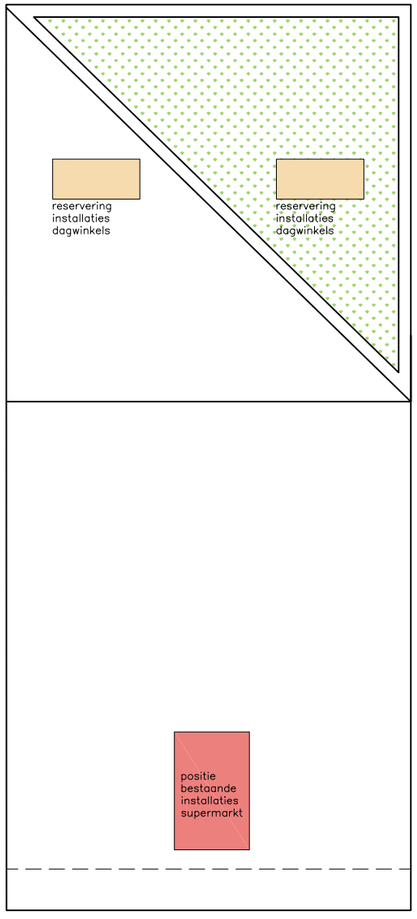
4. conclusie

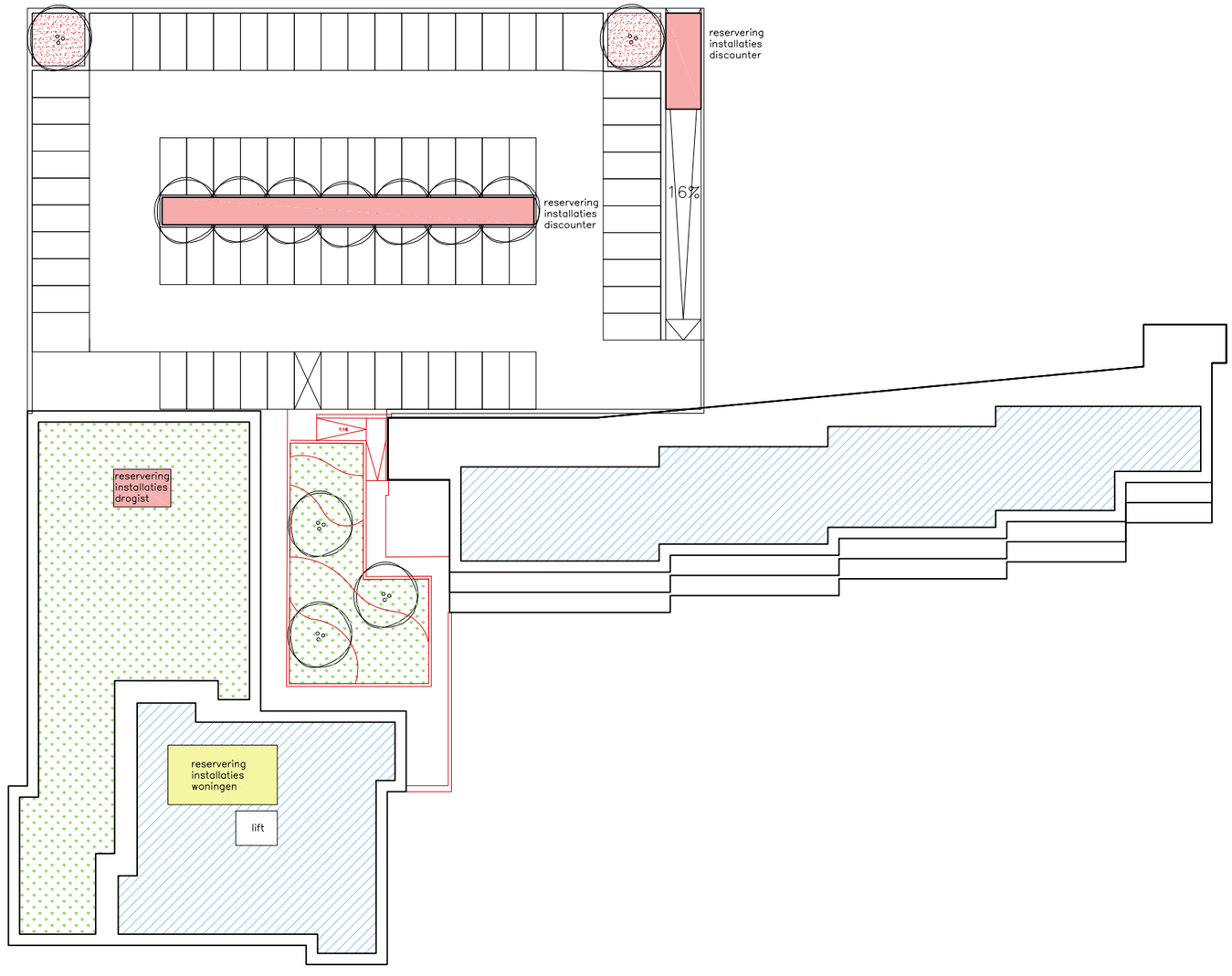
Met behulp van een akoestisch rekenmodel is aangetoond dat de geluiduitstraling ten gevolge van de installaties en de winkelwagens van het winkelhart Achtse Barrier te Eindhoven voldoet aan alle eisen die worden gesteld binnen het Activiteitenbesluit. Uitganspunt voor de berekeningen is dat de bronvermogens van de verschillende installaties en winkelwagens voldoen aan de waarden zoals omschreven in paragraaf 2.2.2.. De geluidniveaus als gevolg van de laad- losactiviteiten zijn berekend in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Wettelijk gezien zijn de eisen conform het Activiteitenbesluit niet van toepassing.

Het langtijdgemiddelde geluidniveau voldoet (met inbegrip van de laad- en losactiviteiten) aan de eisen zoals gesteld in het Activiteitenbesluit. Voor de piekniveaus geldt dat deze op een aantal locaties (zowel bestaande als nieuwbouw woningen) de eisen overschrijden, maar dat het voorkomen van deze piekniveaus zeer beperkt is. Deze piekniveaus zijn namelijk afkomstig van de vrachtwagens van de discount supermarkt en de nieuwe commerciële ruimten in de plint van blok C. Deze geluiden vallen naar alle waarschijnlijkheid weg in de rest van het omgevingsgeluid in dit stedelijke gebied, zoals het komen en

gaan van de personenauto's in de straat. De piekgeluiden vinden enkel plaats in de dagperiode en zijn zeer kortdurend (< 1 minuut). Bovendien is het een worst-case scenario door de aangehouden aantallen vrachtwagens op een dag en omdat gerekend is met geluidpiekvermogen zoals deze in het verleden gemeten zijn bij vrachtwagens. Naar verwachting zijn vrachtwagens van de huidige generatie stiller. Hoewel de maximale geluidniveaus op enkele punten worden overschreden en het geluid waarneembaar zal zijn in de woning, heeft de overschrijding gelet op voornoemde argumenten geen invloed op het woon- en leefklimaat.

bijlage 1. overzicht indicatieve locatie installaties





INDICATIE POSITIES
INSTALLATIES DAKEN

- GROEN DAK
- PV PANELEN
- INSTALLATIES DISCOUNTER
- INSTALLATIES DAGWINKELS
- INSTALLATIES DROGIST
- INSTALLATIES SUPERMARKT
- INSTALLATIES WOONGEBOUW

A3 1:500
TARRA 07–07–2020

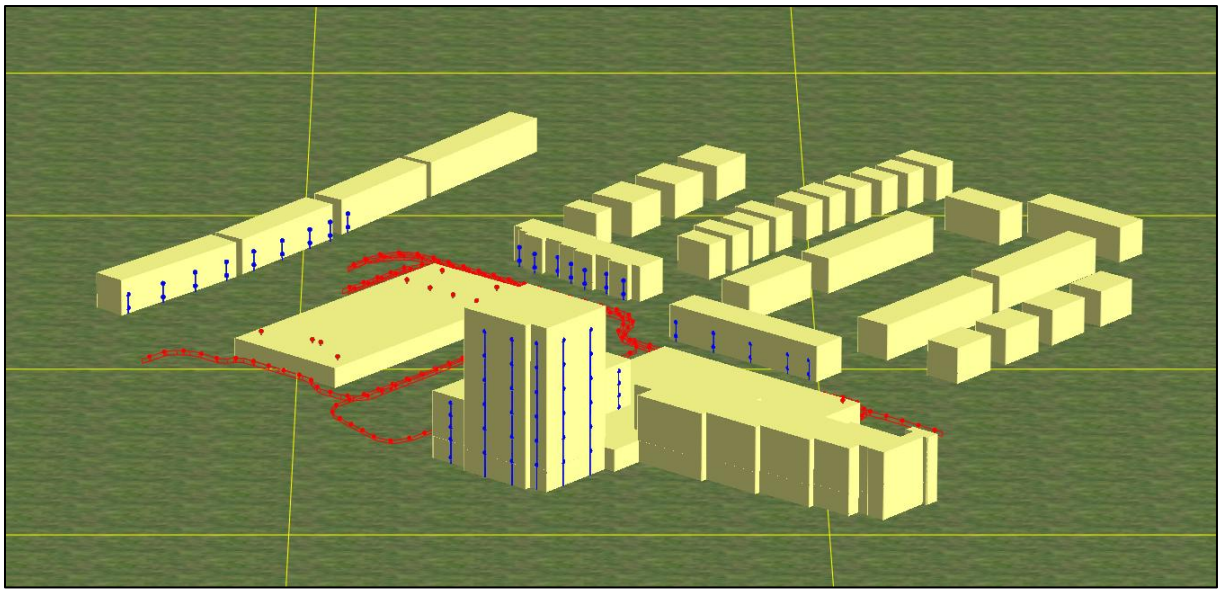
bijlage 2. grafische weergave akoestisch rekenmodel



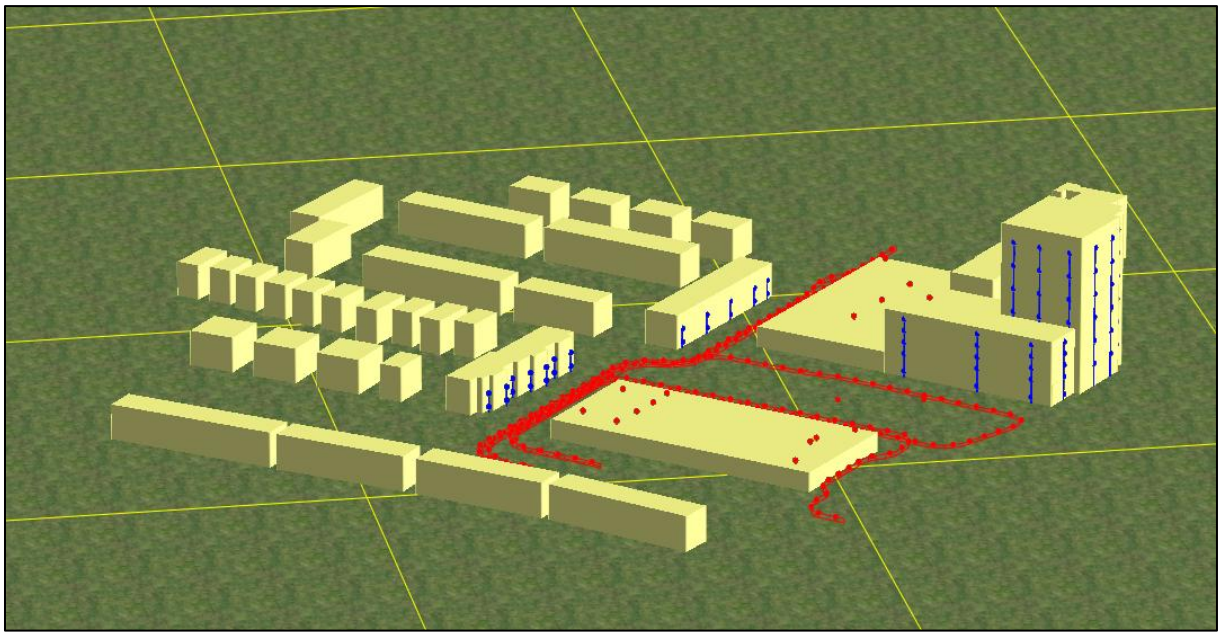
4560 - Ardechelaan Eindhoven
bijlage 2 - grafische weergave akoestisch model

Nelissen ingenieursbureau b.v.
4560.069.ur.mek

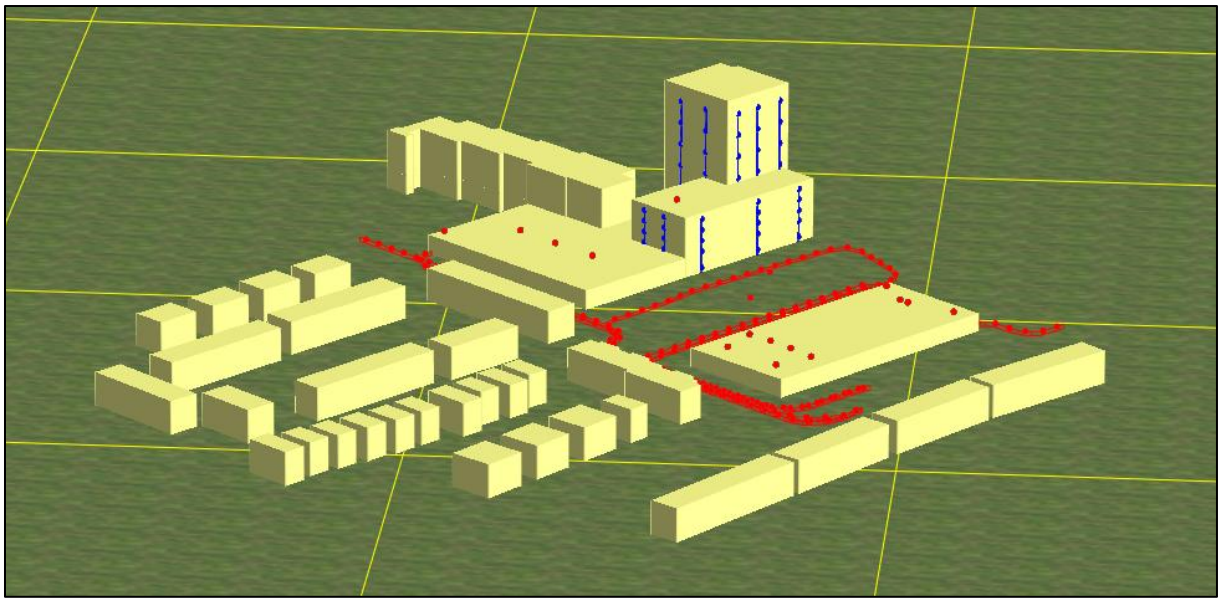
HMRI, industrie, [update 2025 - geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Nelissen ingenieursbureau b.v.



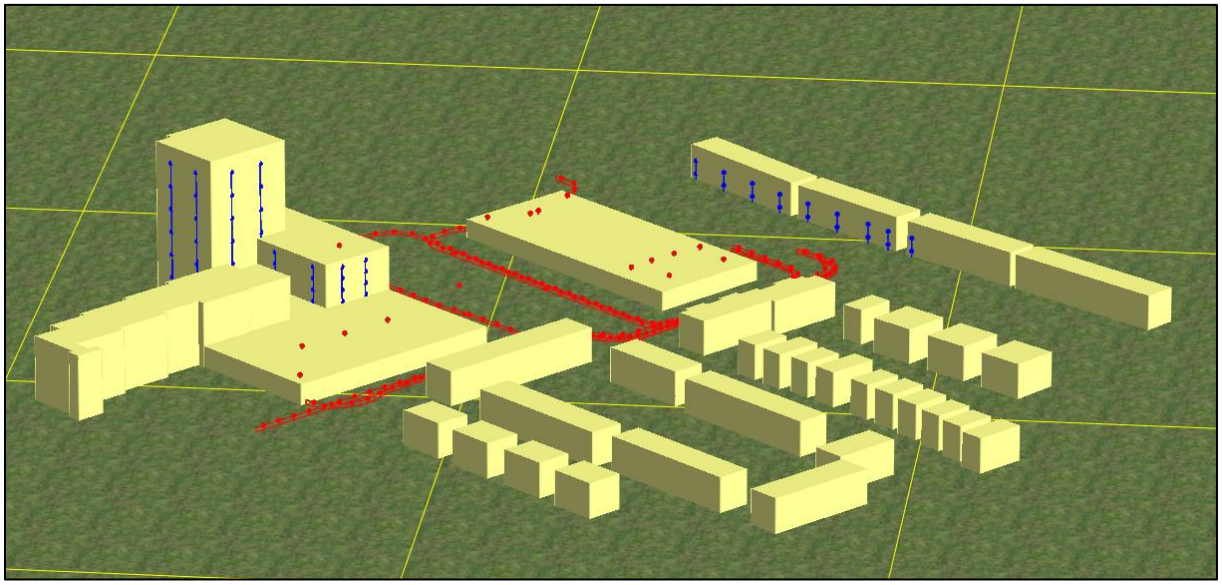
figuur 1. rekenmodel winkelhart Achtse Barrier – zicht vanaf zuidwest



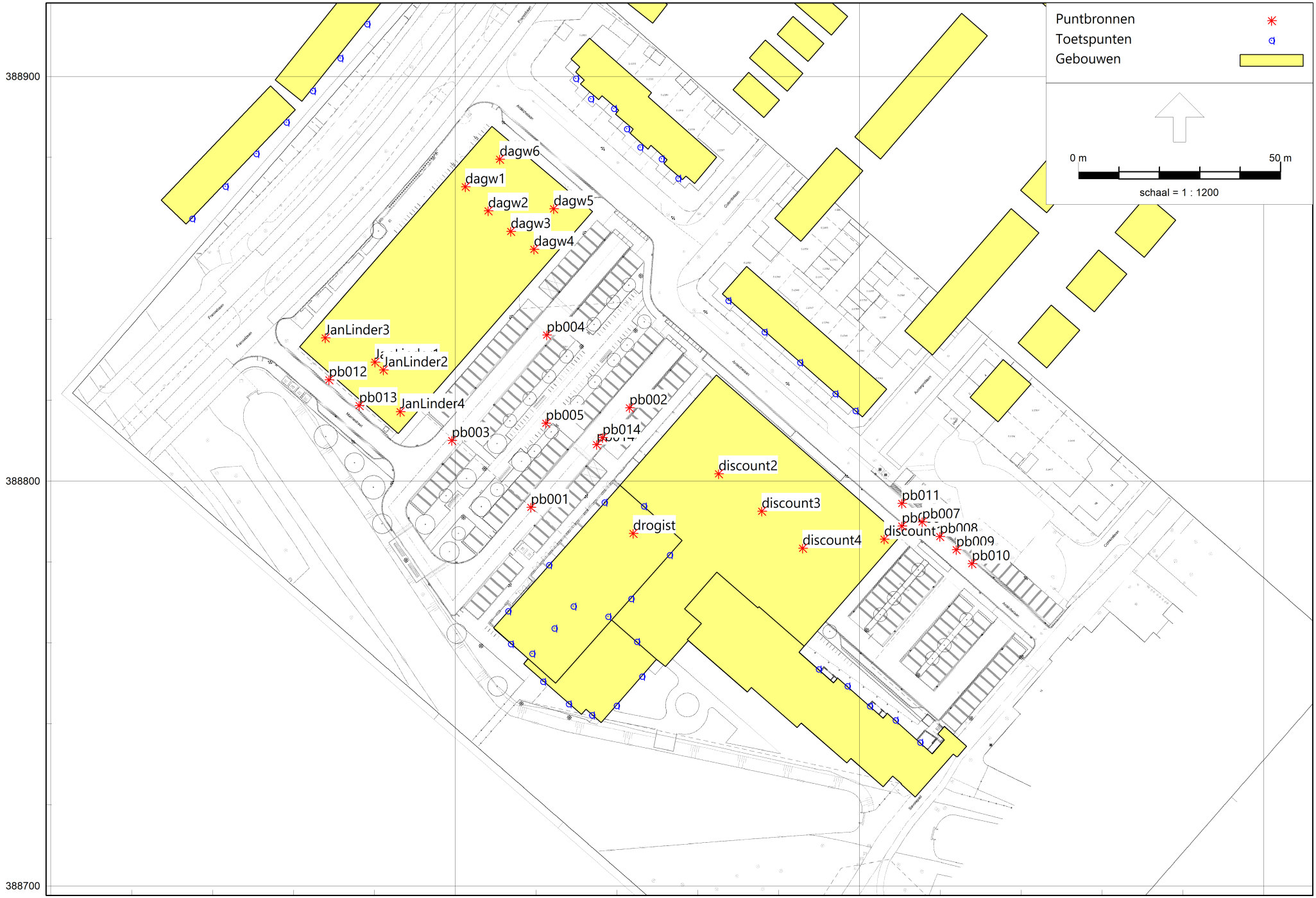
figuur 2. rekenmodel winkelhart Achtse Barrier – zicht vanaf noordwest



figuur 3. rekenmodel winkelhart Achtse Barrier – zicht vanaf noordoost



figuur 4. rekenmodel winkelhart Achtse Barrier – zicht vanaf zuidoost



HMRI, industrie, [update 2025 - geluiduitstraling winkels - piekniveaus] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Nelissen ingenieursbureau b.v.

4560 - Ardechelaan Eindhoven
bijlage 2 - grafische weergave akoestisch model - piekniveaus

Nelissen ingenieursbureau b.v.
4560.069.ur.mek

bijlage 3. invoergegevens akoestisch rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde

Model eigenschap	
Omschrijving	geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde
Verantwoordelijke	mek
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	mek op 31-3-2020
Laatst ingezien door	mek op 3-6-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
gb001	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb002	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb003	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb004	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb005	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb006	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb007	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb008	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb009	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb010	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb011	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb012	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb013	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb014	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb015	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb016	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb017	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb018	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb019	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb020	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb021	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb022	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb023	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb024	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb025	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb026	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb027	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb028	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb029	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb030	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb031	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb032	Cantershoef laagbouw	5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb033	Cantershoef - zuidoost vleugel	16,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb034	Cantershoef - woontoren	40,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb035	Cantershoef - noordwest vleugel	16,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
jan linder	supermarkt	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t001	Cantershoef	0,00	Relatief	1,50	6,10	9,10	12,10	15,10	--	Ja
t002	Cantershoef	0,00	Relatief	1,50	6,10	9,10	12,10	15,10	--	Ja
t003	Cantershoef	0,00	Relatief	1,50	6,10	9,10	12,10	15,10	--	Ja
t004	Cantershoef	0,00	Relatief	1,50	6,10	9,10	12,10	15,10	--	Ja
t005	Cantershoef	0,00	Relatief	--	6,10	9,10	12,10	15,10	--	Ja
t006	Cantershoef	0,00	Relatief	--	6,10	9,10	12,10	15,10	--	Ja
t007	Cantershoef	0,00	Relatief	--	6,10	9,10	12,10	15,10	--	Ja
t008	Cantershoef	0,00	Relatief	--	6,10	9,10	12,10	15,10	--	Ja
t009	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t010	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t011	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t012	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t013	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t014	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t015	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t016	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t017	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
t018	Cantershoef	0,00	Relatief	6,10	12,10	18,10	24,10	30,10	36,10	Ja
Ardeche30	Ardechelaan 30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche16	Ardechelaan 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche20	Ardechelaan 20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche28	Ardechelaan 28	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche14	Ardechelaan 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche12	Ardechelaan 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche10	Ardechelaan 10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche8	Ardechelaan 8	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche6	Ardechelaan 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche4	Ardechelaan 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche2	Ardechelaan 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb292	Franseban 292	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb288	Franseban 288	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb284	Franseban 284	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb280	Franseban 280	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb278	Franseban 278	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb274	Franseban 274	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb270	Franseban 270	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb268	Franseban 268	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Franseb266	Franseban 266	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Ardeche24	Ardechelaan 24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t019	Cantershoef bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
t020	Cantershoef bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
t021	Cantershoef bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
t022	Cantershoef bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
t023	Cantershoef bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja

Model: geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
dagw1	installatie dagwinkels 1	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70	44,90	69,78
dagw2	installatie dagwinkels 2	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70	44,90	69,78
dagw3	installatie dagwinkels 3	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70	44,90	69,78
dagw4	installatie dagwinkels 4	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70	44,90	69,78
dagw5	installatie dagwinkels 5	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70	44,90	69,78
dagw6	installatie dagwinkels 6	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70	44,90	69,78
discount1	installatie discounter 1	6,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70	44,90	69,78
discount2	installatie discounter 2	6,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	65,70	59,50	56,10	55,50	51,30	48,70	42,90	67,78
discount3	installatie discounter 3	6,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	65,70	59,50	56,10	55,50	51,30	48,70	42,90	67,78
discount4	installatie discounter 4	6,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	65,70	59,50	56,10	55,50	51,30	48,70	42,90	67,78
drogist	installatie drogist	17,70	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70	44,90	69,78
JanLinder1	installatie Jan linders 1	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	59,00	64,00	69,00	69,00	67,00	59,00	54,00	74,13
JanLinder2	installatie Jan linders 1	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	63,00	64,00	65,00	63,00	62,00	56,00	47,00	70,91
JanLinder3	airco Jan Linders 1	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	38,00	47,70	41,50	38,10	37,50	33,30	30,70	24,90	49,78
JanLinder4	airco Jan Linders 2	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	38,00	47,70	41,50	38,10	37,50	33,30	30,70	24,90	49,78
pb001	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	54,70	65,40	63,30	65,00	60,00	63,90	60,00	60,20	71,75
pb002	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	54,70	65,40	63,30	65,00	60,00	63,90	60,00	60,20	71,75
pb003	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	54,70	65,40	63,30	65,00	60,00	63,90	60,00	60,20	71,75
pb004	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	54,70	65,40	63,30	65,00	60,00	63,90	60,00	60,20	71,75
pb005	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	54,70	65,40	63,30	65,00	60,00	63,90	60,00	60,20	71,75

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
mb001	vrachtwagens AH	1,10	0,00	6	--	--	10	5,00	63,80	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80
mb002	vrachtwagens Lidl - 15 km/h	1,10	0,00	2	--	--	10	5,00	63,80	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80
mb003	vrachtwagens Lidl - vertrekkend - 15 km/h	1,10	0,00	2	--	--	10	5,00	63,80	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80
mb004	bevoorading dagwinkels - 15 km/h	0,75	0,00	1	--	--	15	5,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
mb005	vrachtwagens commerciële ruimten	1,10	0,00	1	--	--	10	5,00	63,80	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80

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

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb001	88,80	80,00	100,34
mb002	88,80	80,00	100,34
mb003	88,80	80,00	100,34
mb004	79,20	68,40	91,77
mb005	88,80	80,00	100,34

Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
dagw1	installatie dagwinkels 1	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70
dagw2	installatie dagwinkels 2	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70
dagw3	installatie dagwinkels 3	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70
dagw4	installatie dagwinkels 4	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70
dagw5	installatie dagwinkels 5	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70
dagw6	installatie dagwinkels 6	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70
discount1	installatie discounter 1	6,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70
discount2	installatie discounter 2	6,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	65,70	59,50	56,10	55,50	51,30	48,70
discount3	installatie discounter 3	6,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	65,70	59,50	56,10	55,50	51,30	48,70
discount4	installatie discounter 4	6,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	56,00	65,70	59,50	56,10	55,50	51,30	48,70
drogist	installatie drogist	17,70	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	67,70	61,50	58,10	57,50	53,30	50,70
JanLinder1	installatie Jan linders 1	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	59,00	64,00	69,00	69,00	67,00	59,00
JanLinder2	installatie Jan linders 1	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	58,00	63,00	64,00	65,00	63,00	62,00	56,00
JanLinder3	airco Jan Linders 1	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	38,00	47,70	41,50	38,10	37,50	33,30	30,70
JanLinder4	airco Jan Linders 2	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	38,00	47,70	41,50	38,10	37,50	33,30	30,70
pb001	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	61,70	72,40	70,30	72,00	67,00	70,90	67,00
pb002	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	61,70	72,40	70,30	72,00	67,00	70,90	67,00
pb003	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	61,70	72,40	70,30	72,00	67,00	70,90	67,00
pb004	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	61,70	72,40	70,30	72,00	67,00	70,90	67,00
pb005	winkelwagen	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,9946	2,9996	--	61,70	72,40	70,30	72,00	67,00	70,90	67,00
pb006	piekvermogen vrachtwagens Lidl	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50
pb007	piek vrachtwagen Lidl	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50
pb008	piek vrachtwagen Lidl	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50
pb009	piek vrachtwagen Lidl	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50
pb010	piek vrachtwagen Lidl	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50
pb011	piek vrachtwagen Lidl	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50
pb012	piek vrachtwagen AH	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50
pb013	piek vrachtwagen AH	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50
pb014	piek bestelbus dagwinkels	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	69,30	74,40	84,90	92,80	90,90	92,80	87,30
pb015	piek vrachtwagen commerciële ruimten	1,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	77,10	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50

Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
dagw1	44,90	69,78
dagw2	44,90	69,78
dagw3	44,90	69,78
dagw4	44,90	69,78
dagw5	44,90	69,78
dagw6	44,90	69,78
discount1	44,90	69,78
discount2	42,90	67,78
discount3	42,90	67,78
discount4	42,90	67,78
drogist	44,90	69,78
JanLinder1	54,00	74,13
JanLinder2	47,00	70,91
JanLinder3	24,90	49,78
JanLinder4	24,90	49,78
pb001	67,20	78,75
pb002	67,20	78,75
pb003	67,20	78,75
pb004	67,20	78,75
pb005	67,20	78,75
pb006	95,90	111,15
pb007	95,90	111,15
pb008	95,90	111,15
pb009	95,90	111,15
pb010	95,90	111,15
pb011	95,90	111,15
pb012	95,90	111,15
pb013	95,90	111,15
pb014	79,10	97,79
pb015	95,90	111,15

bijlage 4. berekeningsresultaat langtijdgemiddelde geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ardeche10_	Ardechelaan 10	5,00	46,5	37,6	36,2
Ardeche10_	Ardechelaan 10	1,50	46,3	35,6	34,2
Ardeche12_	Ardechelaan 12	5,00	45,9	37,1	35,3
Ardeche12_	Ardechelaan 12	1,50	45,6	35,3	33,6
Ardeche14_	Ardechelaan 14	5,00	45,8	37,7	35,6
Ardeche14_	Ardechelaan 14	1,50	45,5	36,0	34,2
Ardeche16_	Ardechelaan 16	5,00	44,9	38,3	34,0
Ardeche16_	Ardechelaan 16	1,50	44,4	36,5	32,9
Ardeche20_	Ardechelaan 20	5,00	43,9	37,1	33,7
Ardeche20_	Ardechelaan 20	1,50	43,4	35,1	32,2
Ardeche24_	Ardechelaan 24	5,00	43,3	35,3	33,6
Ardeche24_	Ardechelaan 24	1,50	43,0	33,2	31,7
Ardeche28_	Ardechelaan 28	5,00	43,1	34,8	33,8
Ardeche28_	Ardechelaan 28	1,50	42,9	32,3	31,3
Ardeche2_A	Ardechelaan 2	1,50	45,4	34,9	34,3
Ardeche2_B	Ardechelaan 2	5,00	45,7	36,9	36,5
Ardeche30_	Ardechelaan 30	5,00	43,0	34,6	34,0
Ardeche30_	Ardechelaan 30	1,50	42,8	32,1	31,4
Ardeche4_A	Ardechelaan 4	1,50	46,0	35,3	34,8
Ardeche4_B	Ardechelaan 4	5,00	46,2	37,4	36,8
Ardeche6_A	Ardechelaan 6	1,50	45,3	34,9	34,1
Ardeche6_B	Ardechelaan 6	5,00	45,6	36,8	36,1
Ardeche8_A	Ardechelaan 8	1,50	45,8	35,5	34,3
Ardeche8_B	Ardechelaan 8	5,00	46,1	37,5	36,3
Franseb266	Franseban 266	5,00	39,8	32,1	31,9
Franseb266	Franseban 266	1,50	39,0	30,9	30,8
Franseb268	Franseban 268	5,00	40,6	32,7	32,5
Franseb268	Franseban 268	1,50	39,9	31,4	31,3
Franseb270	Franseban 270	5,00	40,7	33,1	32,9
Franseb270	Franseban 270	1,50	40,0	31,7	31,6
Franseb274	Franseban 274	5,00	40,2	33,6	33,4
Franseb274	Franseban 274	1,50	39,3	32,1	32,0
Franseb278	Franseban 278	5,00	39,3	34,0	33,8
Franseb278	Franseban 278	1,50	37,8	32,2	32,1
Franseb280	Franseban 280	5,00	38,6	34,1	33,9
Franseb280	Franseban 280	1,50	36,6	32,1	32,0
Franseb284	Franseban 284	5,00	37,9	34,0	33,8
Franseb284	Franseban 284	1,50	35,6	31,8	31,7
Franseb288	Franseban 288	5,00	37,6	33,8	33,6
Franseb288	Franseban 288	1,50	35,2	31,5	31,3
Franseb292	Franseban 292	5,00	37,5	33,4	33,1
Franseb292	Franseban 292	1,50	35,4	31,0	30,8
t001_A	Cantershoef	1,50	26,6	21,8	19,4
t001_B	Cantershoef	6,10	27,8	23,8	20,7
t001_C	Cantershoef	9,10	28,0	23,9	21,0
t001_D	Cantershoef	12,10	28,2	24,3	21,5
t001_E	Cantershoef	15,10	28,7	25,4	23,2
t002_A	Cantershoef	1,50	39,9	36,1	29,5
t002_B	Cantershoef	6,10	41,5	38,0	31,8
t002_C	Cantershoef	9,10	41,6	38,1	32,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t002_D	Cantershoef	12,10	41,4	38,0	32,9
t002_E	Cantershoef	15,10	41,2	37,9	33,1
t003_A	Cantershoef	1,50	42,7	40,2	30,4
t003_B	Cantershoef	6,10	43,5	40,8	32,4
t003_C	Cantershoef	9,10	43,3	40,5	33,1
t003_D	Cantershoef	12,10	42,9	40,1	33,6
t003_E	Cantershoef	15,10	42,5	39,7	33,9
t004_A	Cantershoef	1,50	43,3	40,8	31,7
t004_B	Cantershoef	6,10	44,1	41,4	33,4
t004_C	Cantershoef	9,10	43,9	41,3	34,3
t004_D	Cantershoef	12,10	43,6	41,0	34,8
t004_E	Cantershoef	15,10	43,4	40,7	35,2
t005_B	Cantershoef	6,10	39,7	38,1	37,0
t005_C	Cantershoef	9,10	41,3	39,3	37,4
t005_D	Cantershoef	12,10	41,8	39,7	37,6
t005_E	Cantershoef	15,10	41,8	39,8	37,9
t006_B	Cantershoef	6,10	39,5	38,4	37,8
t006_C	Cantershoef	9,10	40,6	38,9	38,0
t006_D	Cantershoef	12,10	41,2	39,4	38,2
t006_E	Cantershoef	15,10	41,2	39,5	38,2
t007_B	Cantershoef	6,10	35,4	35,2	35,0
t007_C	Cantershoef	9,10	35,9	35,5	35,3
t007_D	Cantershoef	12,10	36,3	35,8	35,6
t007_E	Cantershoef	15,10	36,8	36,3	36,0
t008_B	Cantershoef	6,10	32,5	32,1	32,0
t008_C	Cantershoef	9,10	33,0	32,3	32,2
t008_D	Cantershoef	12,10	33,4	32,6	32,5
t008_E	Cantershoef	15,10	33,9	33,1	32,9
t009_A	Cantershoef	6,10	--	--	--
t009_B	Cantershoef	12,10	--	--	--
t009_C	Cantershoef	18,10	36,6	36,0	35,8
t009_D	Cantershoef	24,10	39,2	37,4	36,8
t009_E	Cantershoef	30,10	39,1	37,3	36,3
t009_F	Cantershoef	36,10	38,8	36,9	35,8
t010_A	Cantershoef	6,10	32,4	32,2	32,0
t010_B	Cantershoef	12,10	33,2	32,8	32,6
t010_C	Cantershoef	18,10	35,7	35,1	34,8
t010_D	Cantershoef	24,10	37,7	36,2	35,8
t010_E	Cantershoef	30,10	38,4	36,3	35,6
t010_F	Cantershoef	36,10	38,0	36,1	35,2
t011_A	Cantershoef	6,10	23,9	22,7	22,1
t011_B	Cantershoef	12,10	24,3	23,0	22,2
t011_C	Cantershoef	18,10	24,7	23,4	22,7
t011_D	Cantershoef	24,10	25,8	24,4	24,0
t011_E	Cantershoef	30,10	27,0	25,6	25,4
t011_F	Cantershoef	36,10	28,1	27,1	26,9
t012_A	Cantershoef	6,10	21,2	19,5	18,6
t012_B	Cantershoef	12,10	21,8	19,9	18,8
t012_C	Cantershoef	18,10	22,0	20,1	19,0
t012_D	Cantershoef	24,10	23,0	21,1	20,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t012_E	Cantershoef	30,10	24,7	23,0	22,7
t012_F	Cantershoef	36,10	25,9	24,7	24,5
t013_A	Cantershoef	6,10	19,3	17,1	15,2
t013_B	Cantershoef	12,10	19,4	16,7	14,4
t013_C	Cantershoef	18,10	19,2	16,4	14,3
t013_D	Cantershoef	24,10	18,8	16,2	14,1
t013_E	Cantershoef	30,10	18,7	16,5	14,9
t013_F	Cantershoef	36,10	18,7	16,4	15,1
t014_A	Cantershoef	6,10	19,9	17,4	15,4
t014_B	Cantershoef	12,10	20,8	18,2	16,5
t014_C	Cantershoef	18,10	21,3	18,4	16,4
t014_D	Cantershoef	24,10	21,0	18,3	16,4
t014_E	Cantershoef	30,10	20,7	18,1	16,4
t014_F	Cantershoef	36,10	20,6	17,9	16,8
t015_A	Cantershoef	6,10	22,3	18,2	15,3
t015_B	Cantershoef	12,10	22,9	18,9	16,7
t015_C	Cantershoef	18,10	23,8	20,6	18,6
t015_D	Cantershoef	24,10	24,2	21,1	18,6
t015_E	Cantershoef	30,10	23,6	20,4	18,5
t015_F	Cantershoef	36,10	23,6	20,6	18,8
t016_A	Cantershoef	6,10	--	--	--
t016_B	Cantershoef	12,10	--	--	--
t016_C	Cantershoef	18,10	34,1	32,6	32,0
t016_D	Cantershoef	24,10	38,3	35,3	33,4
t016_E	Cantershoef	30,10	38,1	35,2	33,2
t016_F	Cantershoef	36,10	38,3	35,4	33,0
t017_A	Cantershoef	6,10	--	--	--
t017_B	Cantershoef	12,10	--	--	--
t017_C	Cantershoef	18,10	35,0	33,8	33,4
t017_D	Cantershoef	24,10	39,0	36,2	34,5
t017_E	Cantershoef	30,10	38,7	36,0	34,2
t017_F	Cantershoef	36,10	38,9	36,2	33,9
t018_A	Cantershoef	6,10	--	--	--
t018_B	Cantershoef	12,10	--	--	--
t018_C	Cantershoef	18,10	36,3	35,5	35,1
t018_D	Cantershoef	24,10	39,7	37,3	35,9
t018_E	Cantershoef	30,10	39,4	37,0	35,4
t018_F	Cantershoef	36,10	39,4	37,0	34,9
t019_A	Cantershoef bestaand	1,50	29,5	27,9	27,8
t019_B	Cantershoef bestaand	4,50	32,2	30,9	30,8
t019_C	Cantershoef bestaand	7,50	37,5	36,5	36,4
t019_D	Cantershoef bestaand	10,50	38,3	37,0	36,9
t019_E	Cantershoef bestaand	13,50	38,4	37,0	36,8
t019_F	Cantershoef bestaand	16,50	38,6	37,1	36,9
t020_A	Cantershoef bestaand	1,50	30,7	29,2	29,1
t020_B	Cantershoef bestaand	4,50	33,0	31,5	31,3
t020_C	Cantershoef bestaand	7,50	37,3	36,0	35,8
t020_D	Cantershoef bestaand	10,50	38,4	36,7	36,4
t020_E	Cantershoef bestaand	13,50	38,6	36,8	36,5
t020_F	Cantershoef bestaand	16,50	38,8	37,0	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - langtijdgemiddelde LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t021_A	Cantershoef bestaand	1,50	30,1	28,6	28,4
t021_B	Cantershoef bestaand	4,50	32,4	30,8	30,6
t021_C	Cantershoef bestaand	7,50	36,2	34,6	34,4
t021_D	Cantershoef bestaand	10,50	37,5	35,5	35,2
t021_E	Cantershoef bestaand	13,50	37,8	35,7	35,4
t021_F	Cantershoef bestaand	16,50	38,0	35,9	35,5
t022_A	Cantershoef bestaand	1,50	31,0	29,8	29,6
t022_B	Cantershoef bestaand	4,50	33,1	31,6	31,4
t022_C	Cantershoef bestaand	7,50	35,9	34,2	34,0
t022_D	Cantershoef bestaand	10,50	37,1	35,2	34,9
t022_E	Cantershoef bestaand	13,50	37,5	35,4	35,0
t022_F	Cantershoef bestaand	16,50	37,8	35,7	35,3
t023_A	Cantershoef bestaand	1,50	31,0	29,9	29,9
t023_B	Cantershoef bestaand	4,50	33,0	31,6	31,5
t023_C	Cantershoef bestaand	7,50	35,4	33,6	33,5
t023_D	Cantershoef bestaand	10,50	36,5	34,5	34,3
t023_E	Cantershoef bestaand	13,50	37,1	34,8	34,5
t023_F	Cantershoef bestaand	16,50	37,3	34,9	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 5. berekeningsresultaat piekniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ardeche10_	Ardechelaan 10	5,00	52,6	35,4	30,7
Ardeche10_	Ardechelaan 10	1,50	52,2	32,4	28,9
Ardeche12_	Ardechelaan 12	5,00	51,7	35,4	29,4
Ardeche12_	Ardechelaan 12	1,50	49,9	32,7	27,7
Ardeche14_	Ardechelaan 14	5,00	52,3	37,9	29,2
Ardeche14_	Ardechelaan 14	1,50	50,9	34,9	27,7
Ardeche16_	Ardechelaan 16	5,00	67,3	41,0	25,3
Ardeche16_	Ardechelaan 16	1,50	64,8	38,9	24,2
Ardeche20_	Ardechelaan 20	5,00	69,4	38,6	25,0
Ardeche20_	Ardechelaan 20	1,50	66,8	36,4	22,8
Ardeche24_	Ardechelaan 24	5,00	71,3	34,7	25,6
Ardeche24_	Ardechelaan 24	1,50	69,4	32,3	23,9
Ardeche28_	Ardechelaan 28	5,00	73,8	32,9	27,5
Ardeche28_	Ardechelaan 28	1,50	72,9	31,2	25,7
Ardeche2_A	Ardechelaan 2	1,50	55,3	30,4	28,7
Ardeche2_B	Ardechelaan 2	5,00	55,4	31,6	30,8
Ardeche30_	Ardechelaan 30	5,00	75,4	30,0	28,8
Ardeche30_	Ardechelaan 30	1,50	75,5	28,4	26,9
Ardeche4_A	Ardechelaan 4	1,50	55,7	31,0	28,8
Ardeche4_B	Ardechelaan 4	5,00	56,0	32,4	30,9
Ardeche6_A	Ardechelaan 6	1,50	48,8	31,3	28,0
Ardeche6_B	Ardechelaan 6	5,00	50,0	32,9	30,0
Ardeche8_A	Ardechelaan 8	1,50	51,6	31,8	28,7
Ardeche8_B	Ardechelaan 8	5,00	52,2	35,0	30,6
Franseb266	Franseban 266	5,00	55,2	24,5	24,5
Franseb266	Franseban 266	1,50	55,9	23,3	23,3
Franseb268	Franseban 268	5,00	55,3	25,3	25,3
Franseb268	Franseban 268	1,50	54,1	23,9	23,9
Franseb270	Franseban 270	5,00	55,0	25,8	25,8
Franseb270	Franseban 270	1,50	45,8	24,4	24,4
Franseb274	Franseban 274	5,00	55,2	26,4	26,4
Franseb274	Franseban 274	1,50	44,8	24,9	24,9
Franseb278	Franseban 278	5,00	55,1	27,6	27,6
Franseb278	Franseban 278	1,50	44,1	24,9	24,9
Franseb280	Franseban 280	5,00	52,1	28,7	28,7
Franseb280	Franseban 280	1,50	44,6	24,8	24,8
Franseb284	Franseban 284	5,00	51,6	29,5	29,5
Franseb284	Franseban 284	1,50	46,4	25,2	25,2
Franseb288	Franseban 288	5,00	55,4	29,8	29,8
Franseb288	Franseban 288	1,50	50,2	25,5	25,5
Franseb292	Franseban 292	5,00	62,9	29,7	29,7
Franseb292	Franseban 292	1,50	59,8	25,5	25,5
t001_A	Cantershoef	1,50	50,9	22,2	13,7
t001_B	Cantershoef	6,10	54,0	25,2	14,3
t001_C	Cantershoef	9,10	54,0	25,2	14,8
t001_D	Cantershoef	12,10	54,0	25,4	15,0
t001_E	Cantershoef	15,10	54,4	26,3	16,3
t002_A	Cantershoef	1,50	65,4	40,5	23,7
t002_B	Cantershoef	6,10	68,3	41,4	27,8
t002_C	Cantershoef	9,10	68,2	41,2	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t002_D	Cantershoef	12,10	68,2	40,8	28,1
t002_E	Cantershoef	15,10	68,1	40,4	28,1
t003_A	Cantershoef	1,50	63,1	46,6	24,2
t003_B	Cantershoef	6,10	66,0	46,1	28,3
t003_C	Cantershoef	9,10	65,9	45,4	28,5
t003_D	Cantershoef	12,10	65,9	44,5	28,6
t003_E	Cantershoef	15,10	65,8	43,6	28,6
t004_A	Cantershoef	1,50	68,7	45,0	24,2
t004_B	Cantershoef	6,10	67,7	44,5	28,2
t004_C	Cantershoef	9,10	66,5	44,1	28,4
t004_D	Cantershoef	12,10	65,2	43,3	28,5
t004_E	Cantershoef	15,10	63,9	42,6	28,5
t005_B	Cantershoef	6,10	58,3	34,8	33,2
t005_C	Cantershoef	9,10	59,3	39,7	33,2
t005_D	Cantershoef	12,10	63,0	41,3	33,0
t005_E	Cantershoef	15,10	63,4	41,1	32,4
t006_B	Cantershoef	6,10	59,2	34,0	34,0
t006_C	Cantershoef	9,10	60,1	35,6	34,0
t006_D	Cantershoef	12,10	61,4	38,0	33,7
t006_E	Cantershoef	15,10	64,9	38,7	33,1
t007_B	Cantershoef	6,10	59,3	31,7	31,7
t007_C	Cantershoef	9,10	59,9	31,7	31,7
t007_D	Cantershoef	12,10	61,5	31,6	31,6
t007_E	Cantershoef	15,10	63,8	31,2	31,2
t008_B	Cantershoef	6,10	57,8	29,1	29,1
t008_C	Cantershoef	9,10	58,5	29,1	29,1
t008_D	Cantershoef	12,10	58,9	29,1	29,1
t008_E	Cantershoef	15,10	59,0	28,7	28,7
t009_A	Cantershoef	6,10	--	--	--
t009_B	Cantershoef	12,10	--	--	--
t009_C	Cantershoef	18,10	57,9	34,6	34,6
t009_D	Cantershoef	24,10	61,1	34,2	34,2
t009_E	Cantershoef	30,10	63,0	34,9	33,3
t009_F	Cantershoef	36,10	62,2	33,7	32,2
t010_A	Cantershoef	6,10	49,5	28,6	28,6
t010_B	Cantershoef	12,10	49,7	28,6	28,6
t010_C	Cantershoef	18,10	53,8	31,3	31,3
t010_D	Cantershoef	24,10	61,4	32,4	32,4
t010_E	Cantershoef	30,10	64,0	32,8	31,8
t010_F	Cantershoef	36,10	62,8	33,6	30,9
t011_A	Cantershoef	6,10	45,3	17,3	16,9
t011_B	Cantershoef	12,10	45,8	18,3	16,9
t011_C	Cantershoef	18,10	55,8	17,9	16,3
t011_D	Cantershoef	24,10	57,6	19,3	19,3
t011_E	Cantershoef	30,10	62,7	22,3	22,3
t011_F	Cantershoef	36,10	62,6	23,6	23,6
t012_A	Cantershoef	6,10	43,8	15,5	12,3
t012_B	Cantershoef	12,10	45,3	16,8	12,5
t012_C	Cantershoef	18,10	52,1	15,6	13,5
t012_D	Cantershoef	24,10	56,9	16,7	16,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t012_E	Cantershoef	30,10	62,4	19,7	19,7
t012_F	Cantershoef	36,10	61,8	22,4	22,4
t013_A	Cantershoef	6,10	43,2	15,5	7,8
t013_B	Cantershoef	12,10	45,3	15,0	7,9
t013_C	Cantershoef	18,10	45,3	14,8	7,9
t013_D	Cantershoef	24,10	45,2	14,4	7,8
t013_E	Cantershoef	30,10	45,2	14,1	8,8
t013_F	Cantershoef	36,10	45,3	13,7	9,3
t014_A	Cantershoef	6,10	44,0	16,3	7,9
t014_B	Cantershoef	12,10	45,0	15,7	9,5
t014_C	Cantershoef	18,10	48,3	18,2	9,5
t014_D	Cantershoef	24,10	48,2	18,1	9,5
t014_E	Cantershoef	30,10	48,1	18,0	9,5
t014_F	Cantershoef	36,10	48,1	14,4	9,8
t015_A	Cantershoef	6,10	50,3	17,6	8,3
t015_B	Cantershoef	12,10	51,4	17,9	8,5
t015_C	Cantershoef	18,10	51,8	20,7	12,6
t015_D	Cantershoef	24,10	51,7	23,0	12,6
t015_E	Cantershoef	30,10	51,5	20,5	12,5
t015_F	Cantershoef	36,10	51,4	20,5	12,6
t016_A	Cantershoef	6,10	--	--	--
t016_B	Cantershoef	12,10	--	--	--
t016_C	Cantershoef	18,10	57,9	29,4	29,4
t016_D	Cantershoef	24,10	66,3	35,4	29,3
t016_E	Cantershoef	30,10	66,1	33,6	29,0
t016_F	Cantershoef	36,10	65,8	35,2	28,5
t017_A	Cantershoef	6,10	--	--	--
t017_B	Cantershoef	12,10	--	--	--
t017_C	Cantershoef	18,10	57,9	31,5	31,5
t017_D	Cantershoef	24,10	66,5	35,8	31,3
t017_E	Cantershoef	30,10	66,2	34,2	30,8
t017_F	Cantershoef	36,10	66,0	35,8	30,1
t018_A	Cantershoef	6,10	--	--	--
t018_B	Cantershoef	12,10	--	--	--
t018_C	Cantershoef	18,10	55,5	33,9	33,9
t018_D	Cantershoef	24,10	64,0	36,1	33,5
t018_E	Cantershoef	30,10	63,8	34,9	32,8
t018_F	Cantershoef	36,10	63,5	36,2	31,7
t019_A	Cantershoef bestaand	1,50	69,3	25,7	25,7
t019_B	Cantershoef bestaand	4,50	71,4	27,1	27,1
t019_C	Cantershoef bestaand	7,50	72,9	31,9	31,9
t019_D	Cantershoef bestaand	10,50	72,8	32,5	32,5
t019_E	Cantershoef bestaand	13,50	72,6	32,4	32,4
t019_F	Cantershoef bestaand	16,50	72,5	32,3	32,3
t020_A	Cantershoef bestaand	1,50	69,3	25,9	25,9
t020_B	Cantershoef bestaand	4,50	71,3	27,6	27,6
t020_C	Cantershoef bestaand	7,50	72,9	31,4	31,4
t020_D	Cantershoef bestaand	10,50	72,8	32,0	32,0
t020_E	Cantershoef bestaand	13,50	72,6	32,1	32,1
t020_F	Cantershoef bestaand	16,50	71,2	31,9	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t021_A	Cantershoef bestaand	1,50	68,7	25,8	25,8
t021_B	Cantershoef bestaand	4,50	70,8	27,3	27,3
t021_C	Cantershoef bestaand	7,50	72,5	31,0	31,0
t021_D	Cantershoef bestaand	10,50	72,4	31,1	31,1
t021_E	Cantershoef bestaand	13,50	72,2	31,4	31,3
t021_F	Cantershoef bestaand	16,50	72,0	31,8	31,1
t022_A	Cantershoef bestaand	1,50	68,6	26,5	26,5
t022_B	Cantershoef bestaand	4,50	70,5	27,8	27,8
t022_C	Cantershoef bestaand	7,50	72,4	30,7	30,7
t022_D	Cantershoef bestaand	10,50	72,3	30,7	30,7
t022_E	Cantershoef bestaand	13,50	72,0	30,9	30,9
t022_F	Cantershoef bestaand	16,50	71,7	31,4	30,8
t023_A	Cantershoef bestaand	1,50	67,7	27,2	27,2
t023_B	Cantershoef bestaand	4,50	69,9	28,5	28,5
t023_C	Cantershoef bestaand	7,50	71,8	30,4	30,4
t023_D	Cantershoef bestaand	10,50	71,7	30,5	30,5
t023_E	Cantershoef bestaand	13,50	71,6	30,6	30,6
t023_F	Cantershoef bestaand	16,50	71,2	31,0	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
LAmax bij Bron voor toetspunt: Ardeche30_ - Ardechelaan 30
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ardeche30_	Ardechelaan 30	1,50	75,5	28,4	26,9
pb011	piek vrachtwagen Lidl	1,10	75,5	--	--
pb006	piekvermogen vrachtwagens Lidl	1,10	73,7	--	--
pb007	piek vrachtwagen Lidl	1,10	72,8	--	--
pb008	piek vrachtwagen Lidl	1,10	71,0	--	--
pb009	piek vrachtwagen Lidl	1,10	67,4	--	--
pb010	piek vrachtwagen Lidl	1,10	66,1	--	--
pb014	piek bestelbus dagwinkels	0,75	43,1	--	--
pb012	piek vrachtwagen AH	1,10	32,8	--	--
pb013	piek vrachtwagen AH	1,10	32,5	--	--
pb004	winkelwagen	0,50	28,4	28,4	--
discount1	installatie discounter 1	6,40	26,9	26,9	26,9
pb002	winkelwagen	0,50	26,0	26,0	--
pb005	winkelwagen	0,50	25,5	25,5	--
discount4	installatie discounter 4	6,40	21,7	21,7	21,7
discount3	installatie discounter 3	6,40	21,7	21,7	21,7
discount2	installatie discounter 2	6,40	21,5	21,5	21,5
pb001	winkelwagen	0,50	19,8	19,8	--
drogist	installatie drogist	17,70	19,7	19,7	19,7
pb003	winkelwagen	0,50	19,4	19,4	--
dagw4	installatie dagwinkels 4	6,00	18,9	18,9	18,9
dagw5	installatie dagwinkels 5	6,00	18,1	18,1	18,1
dagw6	installatie dagwinkels 6	6,00	17,1	17,1	17,1
dagw3	installatie dagwinkels 3	6,00	16,9	16,9	16,9
dagw1	installatie dagwinkels 1	6,00	16,6	16,6	16,6
dagw2	installatie dagwinkels 2	6,00	16,0	16,0	16,0
JanLinder1	installatie Jan linders 1	1,00	11,6	11,6	11,6
JanLinder2	installatie Jan linders 1	6,00	11,4	11,4	11,4
JanLinder3	airco Jan Linders 1	6,00	-6,5	-6,5	-6,5
JanLinder4	airco Jan Linders 2	6,00	-8,3	-8,3	-8,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	75,5	28,4	26,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluiduitstraling winkels - piekniveaus
LAmax bij Bron voor toetspunt: t003_B - Cantershoef
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t003_B	Cantershoef	6,10	71,8	46,1	28,3
pb015	piek vrachtwagen commerciële ruimten	1,10	71,8	--	--
pb013	piek vrachtwagen AH	1,10	66,0	--	--
pb012	piek vrachtwagen AH	1,10	64,6	--	--
pb014	piek bestelbus dagwinkels	0,75	59,0	--	--
pb001	winkelwagen	0,50	46,1	46,1	--
pb010	piek vrachtwagen Lidl	1,10	42,0	--	--
pb005	winkelwagen	0,50	39,5	39,5	--
pb003	winkelwagen	0,50	39,1	39,1	--
pb002	winkelwagen	0,50	38,0	38,0	--
pb009	piek vrachtwagen Lidl	1,10	36,8	--	--
pb008	piek vrachtwagen Lidl	1,10	36,5	--	--
pb004	winkelwagen	0,50	36,3	36,3	--
JanLinder1	installatie Jan linders 1	1,00	28,3	28,3	28,3
pb011	piek vrachtwagen Lidl	1,10	26,2	--	--
pb007	piek vrachtwagen Lidl	1,10	25,5	--	--
JanLinder2	installatie Jan linders 1	6,00	25,1	25,1	25,1
pb006	piekvermogen vrachtwagens Lidl	1,10	23,4	--	--
dagw4	installatie dagwinkels 4	6,00	22,2	22,2	22,2
dagw1	installatie dagwinkels 1	6,00	20,9	20,9	20,9
dagw5	installatie dagwinkels 5	6,00	20,3	20,3	20,3
dagw3	installatie dagwinkels 3	6,00	20,2	20,2	20,2
dagw6	installatie dagwinkels 6	6,00	20,1	20,1	20,1
dagw2	installatie dagwinkels 2	6,00	20,0	20,0	20,0
drogist	installatie drogist	17,70	15,9	15,9	15,9
discount2	installatie discounter 2	6,40	7,1	7,1	7,1
JanLinder4	airco Jan Linders 2	6,00	6,4	6,4	6,4
discount3	installatie discounter 3	6,40	5,6	5,6	5,6
discount4	installatie discounter 4	6,40	4,4	4,4	4,4
discount1	installatie discounter 1	6,40	3,1	3,1	3,1
JanLinder3	airco Jan Linders 1	6,00	1,6	1,6	1,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71,8	46,1	28,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen