

B i j l a g e 1 :

A k o e s t i s c h o n d e r z o e k



Rapport

Geluid in de omgeving ten gevolge van de geprojecteerde
supermarkt van Lidl en aanliggende winkels te Heerenveen

Onderzoek in het kader van een ruimtelijke onderbouwing

Rapportnummer L 211-1-RA-003 d.d. 31 mei 2011

Oprichtgever: Lidl Nederland GmbH
Rapportnummer: L 211-1-RA-003
Datum: 31 mei 2011
Ref.: JO/MTr/JMu/L 211-1-RA-003

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 381 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springertaan 37
Postbus 7, 9700 AA Groningen
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@ groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA Roermond
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud	pagina
1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. GRENSWAARDEN EN WETTELIJKE ASPECTEN	5
3. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	6
3.1. Algemeen	6
3.2. Vrachtwagens en laad- en losactiviteiten	6
3.3. Rijden van winkelwagens	7
3.4. Stationaire installaties	7
3.5. Beste beschikbare technieken (BBT)	7
3.6. Overige winkels/horeca	8
4. BEREKENINGEN	9
4.1. Akoestische modelvorming	9
4.2. Rekenresultaten	10
4.2.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de supermarkt	10
4.2.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van overige winkels	11
4.2.3. Maximale geluidniveaus	12
5. INDIRECTE HINDER	13
5.1. Algemeen	13
5.2. Omschrijving activiteiten	13
5.2.1. Personenwagens	13
5.2.2. Vrachtwagens bevoorrading supermarkt	14
5.2.3. Vrachtwagens bevoorrading overige winkels/horeca	14
5.2.4. Personenwagens overige winkels	15
5.3. Resultaten van berekeningen	15
6. BEOORDELING EN CONCLUSIE	17
6.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	17
6.2. Maximale geluidniveaus	17
6.3. Indirecte hinder	18
BIJLAGE I	Invoergegevens akoestisch rekenmodel directe hinder
BIJLAGE II	Rekenresultaten akoestisch rekenmodel directe hinder
BIJLAGE III	Rekenmodel en rekenresultaten maximale geluidniveaus
BIJLAGE IV	Rekenmodel en rekenresultaten indirecte hinder

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van Lidl Nederland GmbH te Huizen (hierna Lidl te noemen) is een onderzoek verricht naar het geluid in de omgeving ten gevolge van de geprojecteerde supermarkt van Lidl en de aanliggende geprojecteerde winkels aan de Amelandlaan te Heerenveen. De reeds bestaande Lidl aan het Akkersplein te Heerenveen zal worden opgeheven. Op de nieuwbouwlocatie bevond zich een schoolgebouw. In figuur 1 is de locatie van de geprojecteerde supermarkt met de aanliggende winkels aangegeven.

Doel van het onderzoek is de geluidbelasting in de (woon)omgeving ten gevolge van de activiteiten van de geprojecteerde supermarkt en aanliggende winkels te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden zoals opgenomen in het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (Activiteitenbesluit). Hiertoe zijn alle potentiële geluidbronnen geïnventariseerd en is met behulp van een akoestisch rekenmodel de geluidbelasting in de (woon)omgeving bepaald. Naast het geluid ten gevolge van de activiteiten die onder het regime van het Activiteitenbesluit plaatsvinden (directe hinder) is tevens het geluid ten gevolge van de activiteiten buiten de grenzen van de inrichting beschouwd (indirecte hinder).

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) ten gevolge van de supermarkt bedraagt ter hoogte van de beoordelingsposities ten hoogste 50, 40 en 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- Het $L_{A,LT}$ ten gevolge van de overige winkels bedraagt ter hoogte van de beoordelingsposities ten hoogste 41, 40 en 32 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt (ruimschoots) voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- De optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de supermarkt en overige winkels gecumuleerd bedragen ten hoogste 51, 42 en 38 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Met dergelijke geluidniveaus is sprake van een goed woon- en leefklimaat.
- Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen bedraagt ten hoogste 83 dB(A) in de dagperiode en 65 dB(A) in de avondperiode. In de nachtperiode treden geen relevante maximale geluidniveaus op. De hoogste waarde voor het maximale geluidniveau in de dagperiode is het gevolg van de bevoorrading van de supermarkt. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau uit het Activiteitenbesluit zijn in de dagperiode hierop niet van toepassing. Ten gevolge van de activiteiten die niet tot het laden en lossen behoren treden ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen in de dagperiode maximale geluidniveaus op van ten hoogste 65 dB(A). Derhalve wordt voldaan aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) en 65 dB(A) voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de bij de geprojecteerde supermarkt en winkels behorende activiteiten buiten de grenzen van de inrichting (indirecte hinder) bedraagt ten hoogste 56 dB(A) in de dagperiode en 48 dB(A) in de avondperiode. In de nachtperiode vinden deze activiteiten niet plaats. Hiermee wordt voldaan aan de maximale grenswaarde volgens de VROM-circulaire van 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Voor de woningen geldt in alle redelijkheid dat de geluidwering van de gevels van de betreffende woningen ten minste 21 dB(A) bedraagt. Hiermee zal aldus het binnenniveau in alle beschouwde woningen lager dan 35 en 30 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode bedragen en wordt voldaan aan de richtlijnen van de VROM-circulaire.

2. GRENSWAARDEN EN WETTELIJKE ASPECTEN

De geprojecteerde supermarkt is een type B-bedrijf volgens het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (hierna te noemen het Activiteitenbesluit). De overige geprojecteerde winkels zijn type A- of B-bedrijven.

De belangrijkste geluidvoorschriften voor type A- en B-bedrijven uit het Activiteitenbesluit worden hieronder vermeld.

Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelden de in tabel 1 genoemde geluidgrenswaarden.

Tabel 1: Geluidgrenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) en maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in dB(A) volgens het Activiteitenbesluit

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,T}$ op de gevel van woningen	50	45	40
$L_{A,T}$ in in- of aanpandige woning	35	30	25
$L_{A,max}$ op de gevel van woningen	70	65	60
$L_{A,max}$ in in- of aanpandige woning	55	50	45

Verder zijn nog de volgende aspecten van belang:

- in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur zijn de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing op het laden en lossen;
- de geluidniveaus worden gemeten en berekend conform de Handleiding meten en rekenen industriewelawaai uit 1999.

3. REPRESENTATIEVE BEDRIJSSITUATIE

3.1. Algemeen

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt in het kader van het akoestisch onderzoek verstaan de maximale situatie die niet incidenteel optreedt (vaker dan twaalf keer per jaar). De representatieve bedrijfssituatie is vastgesteld volgens opgave van Lidl en is gebaseerd op ervaringsgegevens van vergelijkbare supermarkten van Lidl. In figuur 1 is de lay-out van de vestiging weergegeven.

De representatieve bedrijfssituatie betreft met name de volgende activiteiten:

- laden en lossen van vrachtwagens;
- rijden van winkelwagens;
- stationaire installaties.

Het rijden van de voertuigen voor de aan- en afvoer van de goederen vindt plaats op de openbare weg. Naast de personenwagens van klanten van de supermarkt worden tevens de personenwagens van klanten van andere winkels geparkeerd op het parkeerterrein. Het geluid ten gevolge van deze activiteiten valt niet onder het regime van het Activiteitenbesluit. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op deze activiteiten buiten de grens van de inrichting (indirecte hinder).

In het onderstaande worden de akoestisch relevante activiteiten omschreven, die onder het regime van het Activiteitenbesluit plaatsvinden (directe hinder).

3.2. Vrachtwagens en laad- en losactiviteiten

Aan- en afvoer van goederen vindt plaats met 4 vrachtwagens in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur). Het manoeuvreren van de vrachtwagens duurt circa 1 minuut per vrachtwagen. Hiermee bedraagt de totale bedrijfsduur van het manoeuvreren 4 minuten in de dagperiode. Het geluidvermogen van het manoeuvreren van de vrachtwagen bedraagt 102 dB(A) inclusief achteruitrijsignalering.

Het laden en lossen vindt plaats aan de zuidwestzijde van de supermarkt en duurt circa 30 minuten per vrachtwagen. Dit betreft 4 wagens in de dagperiode. Hiermee bedraagt de totale bedrijfsduur van het laden en lossen gemiddeld 120 minuten in de dagperiode. De laad- en loslocatie is weergegeven in figuur 1. Het geluidvermogen voor het laden en lossen van vrachtwagens bedraagt gemiddeld 85 dB(A). De koelmotor van de vrachtwagen is voor en/of na het laden en lossen gedurende 3 minuten in bedrijf. Dit betreft voor de supermarkt twee vrachtwagens met koelmotor per dag (bedrijfstijd twee maal 3 minuten). Het bronvermogen van de dieselaangedreven koelmotor bedraagt gemiddeld 101 dB(A).

3.3. Rijden van winkelwagens

Het aantal personenwagens dat de inrichting aandoet bedraagt circa 1.400 in de dagperiode en 100 in de avondperiode. Dit aantal is gebaseerd op klantenaantallen bij vergelijkbare vestigingen van Lidl.

Gemiddeld 75% van de bestuurders van de personenwagens zal gebruikmaken van een winkelwagen. Het aantal bewegingen van de winkelwagens bedraagt 2 per bestuurder, overeenkomend met totaal 2100 en 150 bewegingen in respectievelijk de dag- en avondperiode. De gehanteerde snelheid van de winkelwagens op het parkeerterrein bedraagt circa 4 km/u. Het rijden van winkelwagens is gemodelleerd middels twee trajecten. Hierbij is ervan uitgegaan dat 75% en 25% van de bezoekers met winkelwagens zich over respectievelijk het noordelijke parkeerterrein (parkeerterrein 1) en het parkeerterrein aan het Akkersplein ten westen van de supermarkt (hierna te noemen parkeerterrein 2) begeeft. In bijlage I is de berekening van de bedrijfsduurcorrectie van de geluidbronnen voor beide trajecten en parkeerterreinen opgenomen. Het gehanteerde geluidvermogen voor het rijden van een winkelwagen is 90 dB(A). Hierbij is uitgegaan van een wegverharding van klinkers. Indien een wegverharding van asfalt wordt toegepast zal de bijdrage van het rijden van de winkelwagens lager zijn.

3.4. Stationaire installaties

Voor de benodigde koeling en ventilatie in de winkel en het magazijn van de supermarkt is rekening gehouden met koelinstallaties op het dak van de supermarkt. Voor het totale geluidvermogen van de koelinstallaties wordt uitgegaan van totaal 80 dB(A) (bestekseis aan de leverancier). De installaties zijn effectief 100%, 75% en 50% in bedrijf gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De beoogde locatie van de dakinstallaties is weergegeven in figuur 1.

3.5. Beste beschikbare technieken (BBT)

In het kader van vergunningverlening dient aandacht besteed te worden aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT, voorheen het "ALARA-beginsel"). Hierbij geldt dat getracht moet worden om met behulp van redelijkerwijs haalbare voorzieningen de milieubelasting zoveel mogelijk te beperken.

Teneinde de mogelijke hinder van geluid naar de omgeving te reduceren worden geluideisen gesteld aan de maximale geluidproductie van de stationaire installaties. De door Lidl ingezette vrachtwagens voldoen aan de huidige stand der techniek qua geluidproductie.

3.6. Overige winkels/horeca

De overige aanliggende winkels en horeca zijn geprojecteerd aan de noordzijde van het project. Er wordt een onderverdeling gemaakt in circa vijf units met commerciële ruimten (vier winkelunits en één horecaunit).

Het is thans niet exact bekend welke typen winkels of horeca in de betreffende units van het plan gevestigd zullen worden. Naar verwachting zal één unit van het project een snackbar/eetcafé betreffen. In de afzonderlijke meldingen van de bedrijven in het kader van het Activiteitenbesluit dient aangegeven te worden of en welke akoestische maatregelen getroffen zullen worden. Hierbij dient ingegaan te worden op de laad- en losactiviteiten, indien deze plaats kunnen vinden tussen 19.00 uur en 07.00 uur, en eventueel benodigde bouwkundige maatregelen op basis van de activiteiten binnen de units.

Daarnaast wordt in het onderhavige onderzoek per unit uitgegaan van het plaatsen van een klimaatinstallatie (buitenunit ten behoeve van ventilatie, verwarming en/of koeling) op het dak van de betreffende winkel. Voor deze installaties is in eerste instantie uitgegaan van een geluideis voor het effectieve geluidvermogen (geluidvermogen inclusief bedrijfsduurcorrectie) van maximaal 80, 75 en 70 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit resulteert aldus in 5 geluidbronnen op het dak van de winkels. Voor de snackbar/eetcafé is daarnaast uitgegaan van een uitlaat voor de afzuigkap van de keuken met een geluidvermogen van 80 dB(A) en een bedrijfstijd van 10, 4 en 0 uur in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De geluideisen houden in dat relatief stille installaties toegepast dienen te worden, die mogelijk zijn met de huidige stand der techniek. In de afzonderlijke meldingen van de bedrijven in het kader van het Activiteitenbesluit dient aangegeven te worden op welke wijze aan de geluideisen voldaan kan worden.

Voor de bevoorrading van de overige winkels en horeca is uitgegaan van gemiddeld 2 vrachtwagens per unit, uitsluitend in de dagperiode. Uitgaande van 5 units betreft dit aldus 10 vrachtwagens in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur). De laad- en loslocaties zijn gelegen ten noorden van de units op parkeerterrein 1. Het rijden van de vrachtwagens en personenwagens op de openbare weg wordt beschouwd in het kader van de verkeersaantrekkende werking van het project (zie hoofdstuk 5). Het laden en lossen van de vrachtwagens duurt effectief 15 minuten per vrachtwagen. Het geluidvermogen van het laden en lossen van een vrachtwagen bedraagt gemiddeld 85 dB(A).

4. BEREKENINGEN

4.1. Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding). In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8.000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen. Een puntbron heeft naar iedere richting dezelfde geluidemissie, tenzij gebruik is gemaakt van een sectorindicator waarmee de geluidemissie tot een bepaalde richting (sector) wordt beperkt. De geluidvermogens van de activiteiten zijn gebaseerd op geluidmetingen in vergelijkbare praktijksituaties.

Beschouwd zijn 16 rekenposities ter plaatse van woningen in de omgeving van de geprojecteerde supermarkt en overige winkels (zie figuur 1). In de dagperiode is gerekend op 1,5 m hoogte boven het lokale maaiveld ('woonkamerniveau'), met uitzondering van de posities 1, 2, 13, 14, 15 en 16 (flatwoningen). In de avond- en nachtperiode is gerekend op 5 m hoogte boven het lokale maaiveld ('slaapkamerniveau') met uitzondering van de posities ter hoogte van de genoemde flatwoningen. Voor de flatwoningen is voor zowel de dag-, avond- als nachtperiode gerekend op de hoogte boven het lokale maaiveld van de betreffende flatwoning.

In bijlage I is het akoestisch rekenmodel opgenomen.

4.2. Rekenresultaten

4.2.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de supermarkt

In tabel 2 zijn de resultaten van de berekeningen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) ten gevolge van de supermarkt ter hoogte van de beschouwde beoordelingsposities opgenomen. Voor een aantal van de in de tabel weergegeven posities zijn in bijlage II de deelbijdragen van de afzonderlijke geluidbronnen opgenomen.

Tabel 2: Berekende langtijdgemiddelde gemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) ten gevolge van de geprojecteerde supermarkt

Positie (zie fig. 1)	Betreft	$L_{A,T}$ in dB(A)		
		dag	avond	nacht
1	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	50	36	33
2	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	50	36	31
3	Woning Amelandlaan 3	45	36	34
4	Woning Amelandlaan 5	44	36	34
5	Woning Amelandlaan 7	43	37	35
6	Woning Amelandlaan 9	42	38	36
7	Woning Amelandlaan 13	40	38	36
8	Woning Amelandlaan 15	39	38	36
9	Woning Amelandlaan 19	36	38	36
10	Woning Westergo 20	41	36	22
11	Woning Sallandlaan 19	42	38	29
12	Woning Sallandlaan 19	38	32	16
13	Appartementen Veluwelaan	45	39	27
14	Appartementen Akkersplein 113-168	44	38	24
15	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	47	40	25
16	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	49	39	27

4.2.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van overige winkels

In tabel 3 zijn de resultaten van de berekeningen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$) ten gevolge van de overige winkels (gecumuleerd) ter hoogte van de beschouwde beoordelingsposities opgenomen.

Tabel 3: Berekenende langtijdgemiddelde gemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$) ten gevolge van de geprojecteerde overige winkels en/of horeca (5 units, gecumuleerd)

Positie (zie fig. 1)	Betreft	$L_{A,T,LT}$ in dB(A)		
		dag	avond	nacht
1	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	41	38	31
2	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	41	37	30
3	Woning Amelandlaan 3	37	39	32
4	Woning Amelandlaan 5	36	39	32
5	Woning Amelandlaan 7	34	38	31
6	Woning Amelandlaan 9	34	39	32
7	Woning Amelandlaan 13	34	39	32
8	Woning Amelandlaan 15	34	40	32
9	Woning Amelandlaan 19	34	40	32
10	Woning Westergo 20	37	34	28
11	Woning Sallandlaan 19	40	37	30
12	Woning Sallandlaan 19	32	30	22
13	Appartementen Veluwelaan	38	34	27
14	Appartementen Akkersplein 113-168	36	32	25
15	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	37	33	26
16	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	38	34	27

4.2.3. Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen worden met name veroorzaakt door de volgende activiteiten van de supermarkt:

- in- en uitschuiven in de rij van winkelwagens op het verzamelpunt in de dag- en avondperiode ($L_{WR,max} = 106$ dB(A));
- rijden winkelwagens in de dag- en avondperiode ($L_{WR,max} = 99$ dB(A));
- laden en lossen van vrachtwagens en rijden elektrische palletwagen in de dagperiode ($L_{WR,max} = 120$ dB(A)).

In de nachtperiode treden geen relevante piekniveaus op (<50 dB(A)). In tabel 4 worden de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten van de supermarkt ter hoogte van de beschouwde woningen gegeven. Het piekbronmodel is opgenomen in bijlage III.

In tabel 4 zijn tussen haakjes de optredende maximale geluidniveaus gegeven ten gevolge van het laden en lossen van vrachtwagens voor de overige winkels in de dagperiode (gehanteerd piekbronvermogen: 120 dB(A)).

Tabel 4: Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Positie (zie fig. 1)	L_{Amax} in dB(A)		
	Laden/lossen vrachtwagen dagperiode	In- en uitschuiven winkelwagens dag- en avondperiode	rijden winkelwagens dag- en avondperiode
1	83 (63)	65	50
2	82 (63)	65	62
3	74 (55)	46	54
4	74 (54)	44	54
5	75 (54)	45	53
6	74 (54)	44	52
7	75 (54)	44	50
8	71 (54)	44	43
9	67 (54)	43	42
10	48 (72)	53	53
11	53 (72)	54	52
12	44 (65)	49	52
13	58 (72)	56	52
14	56 (70)	56	50
15	61 (71)	60	63
16	70 (71)	62	64

5. INDIRECTE HINDER

5.1. Algemeen

Binnen de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kunnen ook de gevolgen worden beschouwd die verband houden met het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting (dat wil zeggen rijdend op de openbare weg), ook wel 'verkeers-aantrekkende werking' of 'indirecte hinder' genoemd.

De verkeersaantrekkende werking van de inrichting wordt beoordeeld aan de hand van de door het Ministerie van VROM uitgegeven circulaire van 29 februari 1996 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' (hierna te noemen VROM-circulaire).

De in deze circulaire voorgestelde beoordelingswijze houdt in dat aan de geluidimmissie veroorzaakt door aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, uitsluitend een maximum wordt gesteld in de vorm van equivalente geluidniveaus. De maximaal toelaatbare grenswaarde bedraagt 65 dB(A)-etmaalwaarde. Conform de VROM-circulaire is een dergelijke geluidbelasting aanvaardbaar mits een binnenniveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde wordt gewaarborgd.

In het algemeen is de verkeersaantrekkende werking uitsluitend van belang bij woningen op relatief korte afstand van de grens van de inrichting. Op grotere afstand wordt het verkeer van en naar de inrichting opgenomen in het reeds heersende wegverkeersbeeld. Voor de geprojecteerde supermarkt is het personenverkeer ook op het parkeerterrein en de vrachtwagenbewegingen (bevoorrading) beschouwd. Tevens is het rijden van de personenwagens en vrachtwagens op de Sallandlaan en Amelandlaan beschouwd.

5.2. Omschrijving activiteiten

5.2.1. Personenwagens

Parkeerterrein 1 omvat 80 parkeerplaatsen. Een deel van de personenwagens zal echter op parkeerterrein 2 parkeren. Er wordt ervan uitgegaan dat in de dagperiode 75% van de personenwagens op parkeerterrein 1 zal parkeren en 25% op parkeerterrein 2. Voor de avondperiode wordt ervan uitgegaan dat 100% van de personenwagens op parkeerterrein 1 parkeert. Ontsluiting van parkeerterrein 1 vindt plaats via de Sallandlaan aan de noordzijde. Het aantal personenwagenbewegingen van en naar parkeerterrein 1 bedraagt circa 2100 in de dagperiode en 200 in de avondperiode. Ontsluiting van parkeerterrein 2 vindt plaats via de Amelandlaan/Sallandlaan aan de noordoostzijde van het parkeerterrein. Het aantal personenwagenbewegingen van en naar parkeerterrein 2 bedraagt circa 700 in de dagperiode en 0 in de avondperiode. Dit aantal is gebaseerd op klantenaantallen bij vergelijkbare vestigingen van Lidl.

Voor beide parkeerterreinen is er vanuit gegaan dat circa 70% van de personenwagenbewegingen van en naar het parkeerterrein via de Sallandlaan in oostelijke richting plaatsvinden en circa 30% via de Amelandlaan in zuidelijke richting.

De gehanteerde gemiddelde snelheid van de personenwagens op het parkeerterrein bedraagt 10 km/u. De snelheid op de openbare weg bedraagt circa 50 km/u. Ter hoogte van de parkeerplaatsen wordt per personenwagen 30 seconden gemanoeuvreed. Het gehanteerde equivalente bronvermogen voor het manoeuvreren van personenwagens bedraagt circa 84 dB(A). Voor het rijden van personenwagens bedraagt het equivalente bronvermogen circa 85 dB(A) bij een snelheid van 10 km/u en 95 dB(A) bij een snelheid van 50 km/u.

In bijlage IV is de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor de geluidbronnen voor het rijden en manoeuvreren van personenwagens ten behoeve van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

5.2.2. Vrachtwagens bevoorrading supermarkt

In de dagperiode doen maximaal 4 vrachtwagens de supermarkt aan ten behoeve van bevoorrading (8 bewegingen). De vrachtwagens rijden via de Sallandlaan van en naar de laad- en loslocatie aan de Amelandlaan.

De gehanteerde gemiddelde snelheid van de vrachtwagens ter hoogte van de laad- en loslocatie bedraagt 5 km/u. De snelheid op de openbare weg bedraagt circa 50 km/u. Het gehanteerde equivalente bronvermogen voor het rijden van vrachtwagens met 5 km/u bedraagt circa 100 dB(A) bij vooruitrijden en circa 102 dB(A) bij achteruitrijden met achteruitrijtsignalering. Bij rijden met een snelheid van 50 km/u bedraagt het equivalente geluidvermogen gemiddeld 108 dB(A).

5.2.3. Vrachtwagens bevoorrading overige winkels/horeca

In de dagperiode doen maximaal 10 vrachtwagens de overige winkels aan ten behoeve van bevoorrading (20 bewegingen). De laad- en loslocaties van de vrachtwagens bevinden zich op het parkeerterrein aan de noordzijde van elke winkel. Er is vanuit gegaan dat 70% van de vrachtwagens het parkeerterrein oprijdt en verlaat via de Sallandlaan in oostelijke richting (14 bewegingen) en 30% in westelijke richting (6 bewegingen).

Voor de gehanteerde bronvermogens en snelheden is uitgegaan van dezelfde gegevens als voor de vrachtwagens voor Lidl (zie paragraaf 5.2.2).

5.2.4. Personenwagens overige winkels

Het parkeerterrein voor de overige winkels is gesitueerd ten noorden van de winkel welke ook voor de supermarkt wordt gebruikt. Het aantal personenwagenbewegingen van en naar de inrichting bedraagt circa 1.790 in de dagperiode en 110 in de avondperiode. Dit aantal is gebaseerd op kentallen zoals deze bij CROW bekend zijn. Er is vanuit gegaan dat 70% van de personenwagens het parkeerterrein oprijdt en verlaat via de Sallandlaan in oostelijke richting, overeenkomend met 1253 en 77 bewegingen en 30% in westelijke richting, overeenkomend met 537 en 33 bewegingen per richting in respectievelijk de dag- en avondperiode. De snelheid en geluidvermogens van de personenwagen zijn overeenkomstig paragraaf 5.2.1.

5.3. Resultaten van berekeningen

Het geluidniveau ten gevolge van de activiteiten, die behoren bij de supermarkt en plaatsvinden buiten de grens van de inrichting, is bepaald met een akoestisch rekenmodel conform de Handleiding. De rekenresultaten zijn samengevat in tabel 5.

In de dagperiode is gerekend op 1,5 m hoogte boven het lokale maaiveld ('woonkamerniveau'), met uitzondering van de posities 1, 2, 13, 14, 15 en 16 (flatwoningen). In de avond- en nachtperiode is gerekend op 5 m hoogte boven het lokale maaiveld ('slaapkamerniveau') met uitzondering van de posities ter hoogte van de genoemde flatwoningen. Voor de flatwoningen is voor zowel de dag-, avond- als nachtperiode gerekend op de hoogte boven het lokale maaiveld van de betreffende flatwoning.

In bijlage IV zijn het rekenmodel en een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 5: Rekenresultaten indirecte hinder ten gevolge van de supermarkt en de overige winkels/horeca

Positie (zie fig. 1)	Betreft	L _{Ai,LT} in dB(A)		
		dag	avond	nacht
1	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	56	48	-
2	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	52	43	-
3	Woning Amelandlaan 3	50	42	-
4	Woning Amelandlaan 5	47	40	-
5	Woning Amelandlaan 7	45	38	-
6	Woning Amelandlaan 9	42	38	-
7	Woning Amelandlaan 13	40	37	-
8	Woning Amelandlaan 15	38	35	-
9	Woning Amelandlaan 19	38	34	-
10	Woning Westergo 20	45	40	-
11	Woning Sallandlaan 19	42	35	-
12	Woning Sallandlaan 19	55	48	-
13	Appartementen Veluwelaan	49	41	-
14	Appartementen Akkersplein 113-168	47	39	-
15	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	48	39	-
16	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	49	40	-

6. BEOORDELING EN CONCLUSIE

6.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Uit tabel 2 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie van de supermarkt ter hoogte van de meest relevante beoordelingsposities ten hoogste 50, 40 en 36 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Uit tabel 3 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie van de overige winkels ten hoogste 41, 40 en 32 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt (ruimschoots) voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de supermarkt en overige winkels gecumuleerd bedraagt ten hoogste 51, 42 en 38 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Met dergelijke geluidniveaus is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

6.2. Maximale geluidniveaus

Uit tabel 4 volgt dat het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen ten hoogste 83 en 65 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. In de nachtperiode treden geen relevante maximale geluidniveaus op.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de hoogste waarde voor het maximale geluidniveau in de dagperiode het gevolg is van de laad- en losactiviteiten van de supermarkt. Het maximale geluidniveau ten gevolge van het laden en lossen van vrachtwagens voor de overige winkels in de dagperiode bedraagt ten hoogste 72 dB(A). De grenswaarden voor het maximale geluidniveau uit het Activiteitenbesluit zijn in de dagperiode hierop niet van toepassing. Ten gevolge van de activiteiten die niet tot het laden en lossen behoren treden ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen in de dagperiode maximale geluidniveaus op van ten hoogste 65 dB(A). Hiermee wordt derhalve voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) en 65 dB(A) voor respectievelijk de dag- en avondperiode.

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing kunnen de maximale geluidniveaus ten gevolge van het laden en lossen als volgt beschouwd worden. Een maximaal geluidniveau ter plaatse van woningen van 83 dB(A) in de dagperiode ten gevolge van laad- en losactiviteiten bij winkels en supermarkten is gebruikelijk. Verder bedragen de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden en achteruitrijden van vrachtwagens

op de Amelandlaan (indirecte hinder, waarvoor geen grenswaarden aan maximale geluidniveaus worden gesteld) circa 76 dB(A) op de posities 1 en 2. Hierbij is uitgegaan van een maximaal geluidvermogen van 104 dB(A) en een afstand tussen de woningen en de wegas van respectievelijk circa 7 en 10 m.

Dit is dan ook de reden waarom in het Activiteitenbesluit het laden en lossen bij de beoordeling van de maximale geluidniveaus buiten beschouwing gelaten wordt. Zou dit niet buiten beschouwing gelaten worden dan zouden in Nederland de meeste winkels niet meer bevoorrad kunnen worden.

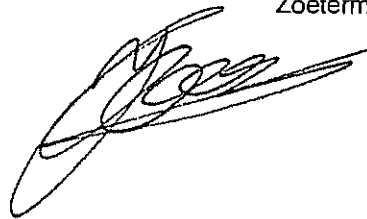
De waarden van de maximale geluidniveaus hoger dan 70 dB(A) in de dagperiode ten gevolge van het rijden en laden en lossen van de vrachtwagens kan in de onderhavige situatie derhalve acceptabel geacht worden.

6.3. Indirecte hinder

Uit tabel 5 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de bij de geprojecteerde supermarkt en winkels behorende activiteiten buiten de grenzen van de inrichting (indirecte hinder) ten hoogste 56 dB(A) in de dagperiode en 48 dB(A) in de avondperiode bedraagt.

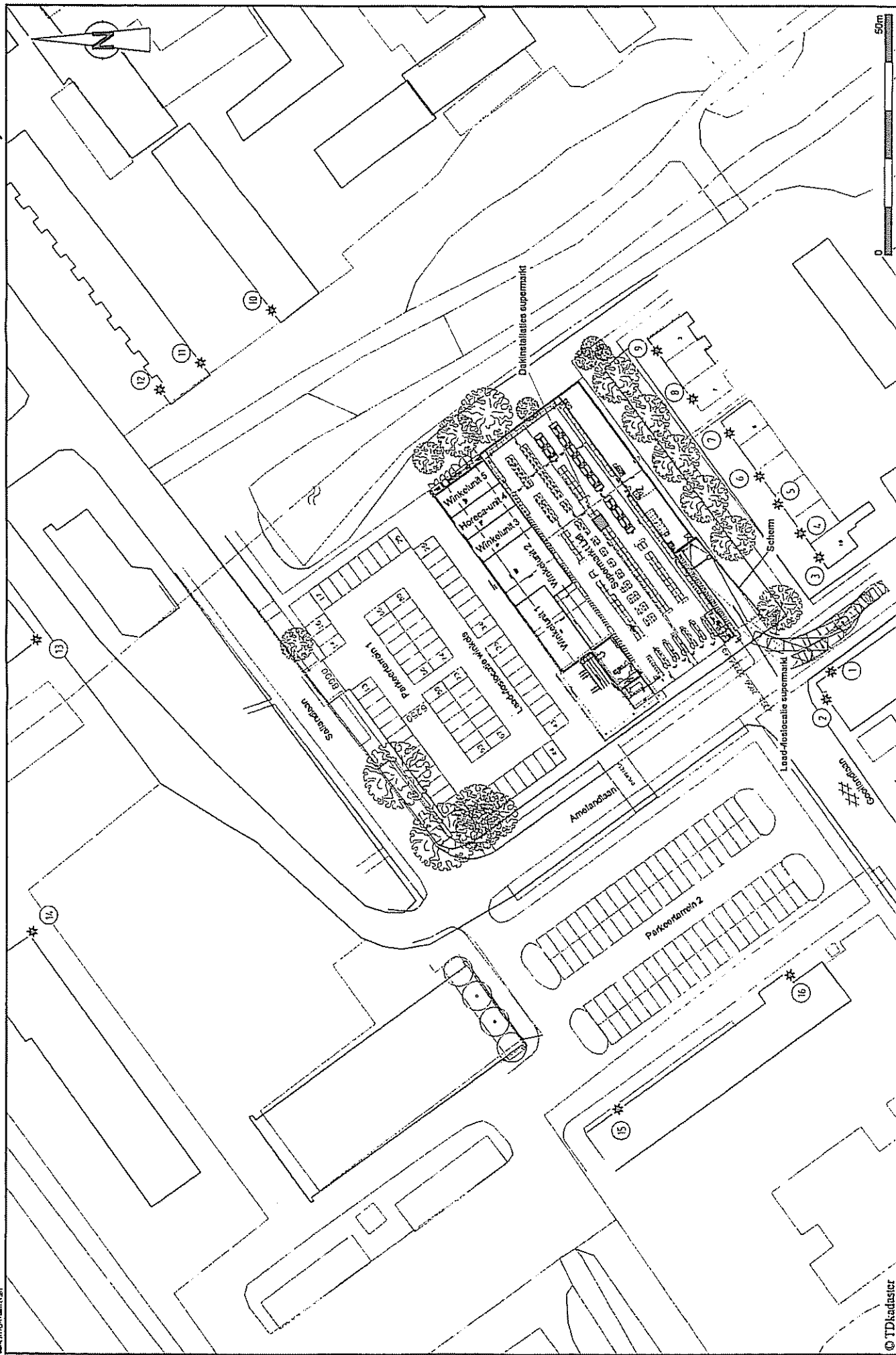
Hiermee wordt voldaan aan de maximale grenswaarde volgens de VROM-circulaire van 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Voor de woningen geldt in alle redelijkheid dat de geluidwering van de gevels van de betreffende woningen ten minste 21 dB(A) bedraagt. Hiermee zal aldus het binnenniveau in alle beschouwde woningen lager dan 35 en 30 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode bedragen en wordt voldaan aan de richtlijnen van de VROM-circulaire.

Zoetermeer,



Dit rapport bestaat uit:
18 pagina's en 1 figuur.

- Bijlage I bevat 8 pagina's en 1 figuur;
- Bijlage II bevat 7 pagina's;
- Bijlage III bevat 7 pagina's en 1 figuur;
- Bijlage IV bevat 8 pagina's en 1 figuur.





Berekening bedrijfsduur puntbronnen en mobiele bronnen

De routing is in het akoestisch rekenmodel gemodelleerd door middel van mobiele bronnen en puntbronnen, waarvan iedere puntbron een trajectdeel met een trajectlengte van circa 10 m omvat.
De bedrijfsduurcorrectie van de puntbronnen wordt als volgt bepaald:

$$C_b = 10 * \log \left(\frac{l \cdot N}{v_0 \cdot T_0} \right)$$

Waarbij:

- C_b = bedrijfsduurcorrectie in dB
- l = lengte van een trajectdeel per puntbron in meters
- N = aantal voertuigbewegingen op het traject
- v_0 = gemiddelde snelheid in meter per seconde (10 km/h = 2,8 m/s)
- T_0 = duur van de betreffende etmaalperiode in seconden

Berekening bedrijfsduur winkelwagentjes noordzijde traject 1

Traject Wn1 Bronnen	Aantal bewegingen per periode			Snelheid in km/u	Trajectlengte in m	Bedrijfsduur in %			Cb in dB			LWR in dB(A)
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Wn-01	1575	150	0	4	15	49,22	14,06	0,00	-3,1	-8,5	-	90
Wn1-01	788	75	0	4	15	24,61	7,03	0,00	-6,1	-11,5	-	90
Wn1-02	630	60	0	4	15	19,69	5,63	0,00	-7,1	-12,5	-	90
Wn1-03	473	45	0	4	15	14,77	4,22	0,00	-8,3	-13,7	-	90
Wn1-04	315	30	0	4	15	9,84	2,81	0,00	-10,1	-15,5	-	90
Wn1-05	158	15	0	4	15	4,92	1,41	0,00	-13,1	-18,5	-	90

Berekening bedrijfsduur winkelwagentjes noordzijde traject 2

Traject Wn2 Bronnen	Aantal bewegingen per periode			Snelheid in km/u	Trajectlengte in m	Bedrijfsduur in %			Cb in dB			LWR in dB(A)
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Wn2-01	788	75	0	4	15	24,61	7,03	0,00	-6,1	-11,5	-	90
Wn2-02	630	60	0	4	15	19,69	5,63	0,00	-7,1	-12,5	-	90
Wn2-03	473	45	0	4	15	14,77	4,22	0,00	-8,3	-13,7	-	90
Wn2-04	315	30	0	4	15	9,84	2,81	0,00	-10,1	-15,5	-	90
Wn2-05	158	15	0	4	15	4,92	1,41	0,00	-13,1	-18,5	-	90
Wn2-06	79	8	0	4	15	2,46	0,70	0,00	-16,1	-21,5	-	90

Berekening bedrijfsduur winkelwagentjes westzijde traject 1

Traject Ww1 Bronnen	Aantal bewegingen per periode			Snelheid in km/u	Trajectlengte in m	Bedrijfsduur in %			Cb in dB			LWR in dB(A)
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Ww-01	525	0	0	4	15	16,41	0,00	0,00	-7,8	-	-	90
Ww-02	525	0	0	4	15	16,41	0,00	0,00	-7,8	-	-	90
Ww1-01	263	0	0	4	15	8,20	0,00	0,00	-10,9	-	-	90
Ww1-02	210	0	0	4	15	6,56	0,00	0,00	-11,8	-	-	90
Ww1-03	158	0	0	4	15	4,92	0,00	0,00	-13,1	-	-	90
Ww1-04	105	0	0	4	15	3,28	0,00	0,00	-14,8	-	-	90
Ww1-05	53	0	0	4	15	1,64	0,00	0,00	-17,8	-	-	90
Ww1-06	26	0	0	4	15	0,82	0,00	0,00	-20,9	-	-	90

Berekening bedrijfsduur winkelwagentjes westzijde traject 2

Traject Ww2 Bronnen	Aantal bewegingen per periode			Snelheid in km/u	Trajectlengte in m	Bedrijfsduur in %			Cb in dB			LWR in dB(A)
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Ww2-01	263	0	0	4	15	8,20	0,00	0,00	-10,9	-	-	90
Ww2-02	210	0	0	4	15	6,56	0,00	0,00	-11,8	-	-	90
Ww2-03	158	0	0	4	15	4,92	0,00	0,00	-13,1	-	-	90
Ww2-04	105	0	0	4	15	3,28	0,00	0,00	-14,8	-	-	90
Ww2-05	53	0	0	4	15	1,64	0,00	0,00	-17,8	-	-	90

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hooqte	Refl. lk	Cp
001	Gebouw Lidl + overige winkels	191941,22	551001,88	0,00	4,75	0,80	0 dB
002	Opbouw winkels	191913,37	551030,69	0,00	6,49	0,80	0 dB
003	Woongebouw Akkersplein 113-168	191852,52	551149,31	0,00	25,00	0,80	0 dB
004	Lidl oud	191821,85	551092,48	0,00	3,00	0,80	0 dB
005	Woongebouw Akkersplein 1-56	191819,31	551024,09	0,00	25,00	0,80	0 dB
006	Woongebouw Amelandlaan/Gooilandlaan	191911,95	550976,84	0,00	13,00	0,80	0 dB
007	Woongebouw Amelandlaan/Gooilandlaan	191889,00	550959,57	0,00	13,00	0,80	0 dB
008	Woningen Amelandlaan 3-13	191935,51	550974,35	0,00	8,00	0,80	0 dB
009	Woningen Amelandlaan 15-19	191967,84	551000,29	0,00	8,00	0,80	0 dB
010	Woongebouw Veluwelaan	191920,82	551137,23	0,00	25,00	0,80	0 dB
011	Woningen Westergo 8-20	191987,05	551086,55	0,00	8,00	0,80	0 dB
012	Woningen Sallandlaan 1-19	191969,26	551110,17	0,00	8,00	0,80	0 dB
013	Kerk	191941,87	551135,36	0,00	3,00	0,80	0 dB
014	Kerk	191921,74	551120,13	0,00	4,50	0,80	0 dB

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte
Wn-01	Winkelwagen noord	191902,21	551025,10	0,00	0,50
Wn1-01	Winkelwagen noord traject 1 100%	191904,79	551036,36	0,00	0,50
Wn1-02	Winkelwagen noord traject 1 80%	191893,26	551044,31	0,00	0,50
Wn1-03	Winkelwagen noord traject 1 60%	191899,94	551054,60	0,00	0,50
Wn1-04	Winkelwagen noord traject 1 40%	191912,31	551064,14	0,00	0,50
Wn1-05	Winkelwagen noord traject 1 20%	191921,44	551070,84	0,00	0,50
Wn2-01	Winkelwagen noord traject 2 100%	191905,79	551035,36	0,00	0,50
Wn2-02	Winkelwagen noord traject 2 80%	191917,58	551045,21	0,00	0,50
Wn2-03	Winkelwagen noord traject 2 60%	191926,76	551052,25	0,00	0,50
Wn2-04	Winkelwagen noord traject 2 40%	191934,14	551058,48	0,00	0,50
Wn2-05	Winkelwagen noord traject 2 20%	191930,01	551068,15	0,00	0,50
Wn2-06	Winkelwagen noord traject 2 10%	191918,44	551058,34	0,00	0,50
Ww-01	Winkelwagen west	191896,21	551018,09	0,00	0,50
Ww-02	Winkelwagen west	191890,61	551013,56	0,00	0,50
Ww1-01	Winkelwagen west traject 1 100%	191884,01	551004,09	0,00	0,50
Ww2-02	Winkelwagen west traject 2 80%	191874,46	551016,03	0,00	0,50
Ww2-03	Winkelwagen west traject 2 60%	191866,10	551028,37	0,00	0,50
Ww2-04	Winkelwagen west traject 2 40%	191857,74	551039,91	0,00	0,50
Ww2-05	Winkelwagen west traject 2 20%	191847,04	551035,00	0,00	0,50
Ww1-02	Winkelwagen west traject 1 80%	191892,56	550992,75	0,00	0,50
Ww1-03	Winkelwagen west traject 1 60%	191882,26	550984,67	0,00	0,50
Ww1-04	Winkelwagen west traject 1 40%	191867,34	550991,03	0,00	0,50
Ww1-05	Winkelwagen west traject 1 20%	191858,78	551004,36	0,00	0,50
Ww1-06	Winkelwagen west traject 1 10%	191848,04	551019,09	0,00	0,50
Ww2-01	Winkelwagen west traject 2 100%	191881,82	551006,88	0,00	0,50
01	Koelmotor vrachtwagens	191927,96	550994,09	-0,33	3,50
02	Laden lossen vrachtwagens	191935,66	550999,57	-1,00	1,50
03	manoeuvreren vrachtwagens	191924,28	550991,59	0,00	1,50
04	Stationaire dakinstallaties	191949,19	551026,59	0,00	5,75
05	Stationaire dakinstallaties - winkel1	191923,11	551030,83	0,00	5,75
06	Stationaire dakinstallaties - winkel2	191935,15	551035,63	0,00	5,75
07	Stationaire dakinstallaties - winkel3	191942,39	551041,90	0,00	5,75
08	Stationaire dakinstallaties - snackbar	191946,54	551045,64	0,00	5,75
09	Stationaire dakinstallaties - winkel4	191952,12	551048,59	0,00	5,75
10	uitlaat - snackbar	191947,89	551043,84	0,00	5,75

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

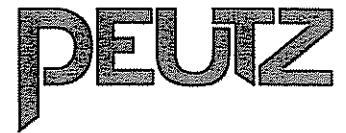
Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	GeenRefl.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Wn-01	Normale puntbron	Nee	3,10	8,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn1-01	Normale puntbron	Nee	6,10	11,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn1-02	Normale puntbron	Nee	7,10	12,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn1-03	Normale puntbron	Nee	8,30	13,70	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn1-04	Normale puntbron	Nee	10,10	15,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn1-05	Normale puntbron	Nee	13,10	18,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn2-01	Normale puntbron	Nee	6,10	11,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn2-02	Normale puntbron	Nee	7,10	12,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn2-03	Normale puntbron	Nee	8,30	13,70	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn2-04	Normale puntbron	Nee	10,10	15,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn2-05	Normale puntbron	Nee	13,10	18,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Wn2-06	Normale puntbron	Nee	16,10	21,50	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww-01	Normale puntbron	Nee	7,80	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww-02	Normale puntbron	Nee	7,80	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww1-01	Normale puntbron	Nee	10,90	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww2-02	Normale puntbron	Nee	11,80	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww2-03	Normale puntbron	Nee	13,10	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww2-04	Normale puntbron	Nee	14,80	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww2-05	Normale puntbron	Nee	17,80	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww1-02	Normale puntbron	Nee	11,80	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww1-03	Normale puntbron	Nee	13,10	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww1-04	Normale puntbron	Nee	14,80	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww1-05	Normale puntbron	Nee	17,80	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww1-06	Normale puntbron	Nee	20,90	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
Ww2-01	Normale puntbron	Nee	10,90	--	--	68,00	69,00	72,00	77,00	82,00
01	Normale puntbron	Nee	20,79	--	--	84,00	89,00	89,00	94,00	96,00
02	Normale puntbron	Nee	7,78	--	--	68,00	76,00	77,00	81,00	75,00
03	Normale puntbron	Nee	22,60	--	--	80,10	84,20	89,70	94,10	98,30
04	Normale puntbron	Nee	0,00	1,25	3,01	58,00	67,00	69,00	75,00	76,00
05	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00	58,00	67,00	69,00	75,00	76,00
06	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00	58,00	67,00	69,00	75,00	76,00
07	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00	58,00	67,00	69,00	75,00	76,00
08	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00	58,00	67,00	69,00	75,00	76,00
09	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00	58,00	67,00	69,00	75,00	76,00
10	Normale puntbron	Nee	0,79	0,00	--	58,00	67,00	69,00	75,00	76,00

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - Lar,1t (1500 pw)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Wn-01	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn1-01	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn1-02	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn1-03	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn1-04	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn1-05	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn2-01	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn2-02	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn2-03	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn2-04	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn2-05	85,00	84,00	81,00	89,69
Wn2-06	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww-01	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww-02	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww1-01	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww2-02	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww2-03	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww2-04	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww2-05	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww1-02	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww1-03	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww1-04	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww1-05	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww1-06	85,00	84,00	81,00	89,69
Ww2-01	85,00	84,00	81,00	89,69
01	94,00	89,00	75,00	100,67
02	73,00	71,00	63,00	84,60
03	96,50	89,30	79,20	102,05
04	71,00	64,00	60,00	80,05
05	71,00	64,00	60,00	80,05
06	71,00	64,00	60,00	80,05
07	71,00	64,00	60,00	80,05
08	71,00	64,00	60,00	80,05
09	71,00	64,00	60,00	80,05
10	71,00	64,00	60,00	80,05



L 211 Lidl Heerenveen
Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M	ISO H	Refl.L lk	Refl.R lk
S01	scherm laad en loslocatie	191941,39	551002,01	0,00	3,00	0,80	0,80

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
001	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	191912,89	550975,60	0,00	2,00	5,00	8,00	12,00	--	Ja
002	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	191908,44	550974,48	0,00	2,00	5,00	8,00	12,00	--	Ja
003	Woning Amelandlaan 3	191938,56	550976,68	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
004	Woning Amelandlaan 5	191943,95	550980,56	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
005	Woning Amelandlaan 7	191949,00	550984,79	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
006	Woning Amelandlaan 9	191955,64	550989,00	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
007	Woning Amelandlaan 13	191964,01	550995,05	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
008	Woning Amelandlaan 15	191970,25	551002,19	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
009	Woning Amelandlaan 19	191979,98	551009,34	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
010	Woning Westergo 20	191987,88	551087,31	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
011	Woning Sallandlaan 19	191976,97	551103,15	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
012	Woning Sallandlaan 19	191970,81	551111,46	0,00	1,50	5,00	--	--	--	Ja
013	Appartementen Veluweaan	191919,16	551139,25	0,00	4,00	7,00	10,00	13,00	16,00	Ja
014	Appartementen Akkersplein 113-168	191850,03	551130,05	0,00	4,00	7,00	10,00	13,00	16,00	Ja
015	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	191822,09	551020,41	0,00	4,00	7,00	10,00	13,00	16,00	Ja
016	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	191850,24	550981,48	0,00	4,00	7,00	10,00	13,00	16,00	Ja

Geomifieu V1.62

17-05-2011 11:52:16

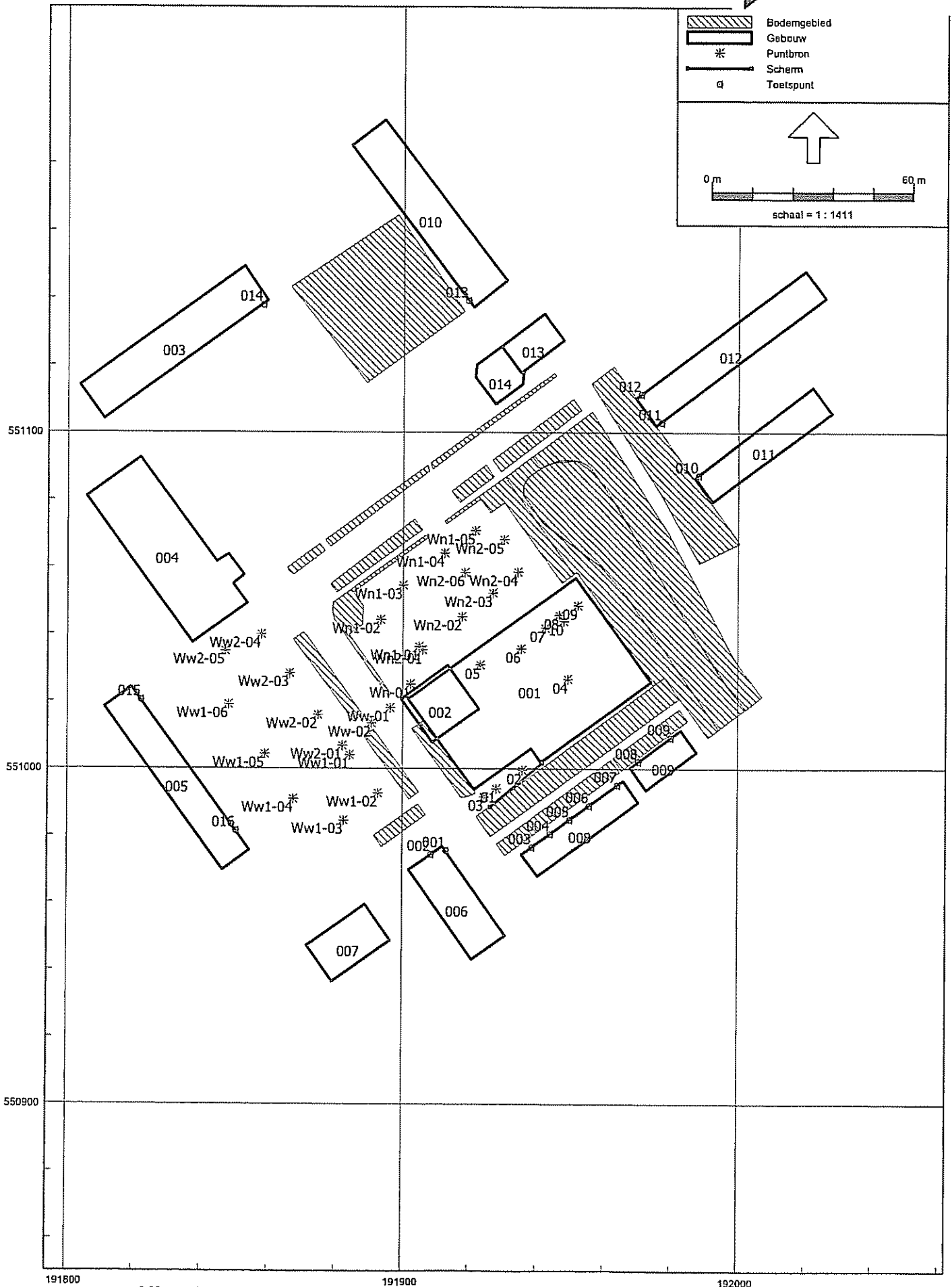
PEUTZ

L 211 Lidl Heerenveen
 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
001	water	192002,39	551017,67	0,00
002	groen	191930,30	551086,54	0,80
003	groen	191978,07	551027,15	0,80
004	groen	191889,06	551114,62	0,80
005	groen	191907,23	551068,54	0,80
006	groen	191954,54	551090,58	0,80
007	groen	191955,90	551114,54	0,80
008	groen	191926,60	551091,79	0,80
009	groen	191914,49	551082,55	0,80
010	groen	191880,14	551052,33	0,80
011	groen	191906,26	551014,21	0,80
012	groen	191950,79	551057,74	0,80
013	groen	191928,17	550977,42	0,80
014	groen	191962,66	551003,11	0,80
015	groen	191891,52	550980,00	0,80
016	groen	191902,02	550990,81	0,80
017	groen	191888,06	551015,94	0,80
018	groen	191865,37	551059,64	0,80
019	groen	191876,78	551067,96	0,80
020	groen	191908,70	551089,06	0,80

Overzicht rekenmodel Lar,LT



L 211 Lidl Heerenveen Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lidl
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	48,9	33,0	30,2	48,9	68,7
001_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	49,7	35,7	33,0	49,7	68,6
001_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	49,2	34,9	31,6	49,2	68,3
001_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	48,7	35,3	31,6	48,7	67,8
002_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	49,5	31,2	25,8	49,5	68,1
002_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	50,4	34,8	30,8	50,4	68,1
002_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	50,3	35,4	31,1	50,3	67,9
002_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	49,7	35,8	31,1	49,7	67,0
003_A	Woning Amelandlaan 3	1,50	45,2	31,4	29,4	45,2	65,4
003_B	Woning Amelandlaan 3	5,00	48,5	35,9	33,7	48,5	68,3
004_A	Woning Amelandlaan 5	1,50	44,0	31,4	29,5	44,0	64,2
004_B	Woning Amelandlaan 5	5,00	47,6	36,3	34,2	47,6	67,6
005_A	Woning Amelandlaan 7	1,50	43,0	31,5	29,5	43,0	63,2
005_B	Woning Amelandlaan 7	5,00	46,7	37,0	34,9	46,7	66,6
006_A	Woning Amelandlaan 9	1,50	42,0	31,7	29,7	42,0	62,2
006_B	Woning Amelandlaan 9	5,00	45,8	37,6	35,6	45,8	65,3
007_A	Woning Amelandlaan 13	1,50	40,5	30,7	28,7	40,5	60,8
007_B	Woning Amelandlaan 13	5,00	44,4	38,0	36,0	46,0	63,5
008_A	Woning Amelandlaan 15	1,50	39,1	30,8	28,5	39,1	58,7
008_B	Woning Amelandlaan 15	5,00	43,6	38,5	36,5	46,5	61,6
009_A	Woning Amelandlaan 19	1,50	36,3	30,1	28,0	38,0	55,9
009_B	Woning Amelandlaan 19	5,00	41,8	37,7	35,7	45,7	58,9
010_A	Woning Westergo 20	1,50	40,6	34,9	22,2	40,6	53,6
010_B	Woning Westergo 20	5,00	42,2	36,5	22,3	42,2	53,3
011_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	41,7	36,2	26,9	41,7	53,9
011_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	43,2	37,8	28,7	43,2	54,0
012_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	38,3	32,4	15,7	38,3	51,7
012_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	37,9	32,3	16,2	37,9	50,5
013_A	Appartementen Veluwelaan	4,00	41,9	36,1	25,6	41,9	54,4
013_B	Appartementen Veluwelaan	7,00	43,9	38,3	27,1	43,9	54,9
013_C	Appartementen Veluwelaan	10,00	44,8	39,1	27,2	44,8	55,0
013_D	Appartementen Veluwelaan	13,00	45,0	39,1	27,2	45,0	55,0
013_E	Appartementen Veluwelaan	16,00	45,0	39,1	27,2	45,0	55,0
014_A	Appartementen Akkersplein 113-168	4,00	41,1	35,0	22,0	41,1	54,0
014_B	Appartementen Akkersplein 113-168	7,00	42,4	36,3	23,2	42,4	54,0
014_C	Appartementen Akkersplein 113-168	10,00	43,6	37,4	23,9	43,6	54,0
014_D	Appartementen Akkersplein 113-168	13,00	43,9	37,6	24,0	43,9	54,0
014_E	Appartementen Akkersplein 113-168	16,00	43,9	37,6	24,0	43,9	54,0
015_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	4,00	45,7	37,4	22,1	45,7	59,5
015_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	7,00	47,0	39,1	24,8	47,0	59,4
015_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	10,00	47,3	39,7	24,8	47,3	59,3
015_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	13,00	47,2	39,7	24,9	47,2	59,2
015_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	16,00	47,1	39,6	25,0	47,1	59,0
016_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	4,00	48,4	37,0	25,5	48,4	62,3
016_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	7,00	49,0	38,7	26,8	49,0	62,2
016_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	10,00	49,0	38,9	26,9	49,0	62,0
016_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	13,00	48,8	38,9	26,9	48,8	61,8
016_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	16,00	48,7	38,9	26,9	48,7	61,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

17-05-2011 12:04:39

L 211 Lidl Heerenveen Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
 LReq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Overige winkels
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	33,6	29,9	23,1	34,9	33,8	
001_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	39,8	36,3	29,2	41,3	40,0	
001_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	40,9	37,2	30,3	42,2	41,0	
001_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	41,2	37,5	30,6	42,5	41,3	
002_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	34,2	30,3	23,7	35,3	34,4	
002_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	39,6	36,0	28,9	41,0	39,7	
002_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	40,4	36,8	29,8	41,8	40,5	
002_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	40,7	37,0	30,2	42,0	40,8	
003_A	Woning Amelandlaan 3	1,50	36,9	33,4	26,2	38,4	37,1	
003_B	Woning Amelandlaan 3	5,00	42,4	38,8	31,8	43,8	42,5	
004_A	Woning Amelandlaan 5	1,50	35,6	32,4	24,6	37,4	35,7	
004_B	Woning Amelandlaan 5	5,00	42,2	38,7	31,5	43,7	42,3	
005_A	Woning Amelandlaan 7	1,50	33,7	30,1	23,1	35,1	33,8	
005_B	Woning Amelandlaan 7	5,00	42,1	38,4	31,4	43,4	42,2	
006_A	Woning Amelandlaan 9	1,50	33,6	30,1	22,9	35,1	33,7	
006_B	Woning Amelandlaan 9	5,00	42,4	38,8	31,7	43,8	42,5	
007_A	Woning Amelandlaan 13	1,50	33,9	30,4	23,1	35,4	34,0	
007_B	Woning Amelandlaan 13	5,00	42,7	39,2	32,0	44,2	42,9	
008_A	Woning Amelandlaan 15	1,50	33,7	30,3	22,9	35,3	33,8	
008_B	Woning Amelandlaan 15	5,00	43,1	39,7	32,4	44,7	43,2	
009_A	Woning Amelandlaan 19	1,50	33,9	30,4	23,2	35,4	34,0	
009_B	Woning Amelandlaan 19	5,00	43,2	39,8	32,5	44,8	43,4	
010_A	Woning Westergo 20	1,50	37,4	33,8	26,7	38,8	37,7	
010_B	Woning Westergo 20	5,00	38,2	34,4	27,6	39,4	38,3	
011_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	39,6	36,1	28,9	41,1	39,9	
011_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	40,9	37,4	30,2	42,4	41,0	
012_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	31,9	28,9	20,9	33,9	32,3	
012_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	32,6	29,6	21,6	34,6	32,8	
013_A	Appartementen Veluwelaan	4,00	37,1	33,6	26,5	38,6	37,4	
013_B	Appartementen Veluwelaan	7,00	37,9	34,4	27,2	39,4	38,0	
013_C	Appartementen Veluwelaan	10,00	38,0	34,4	27,3	39,4	38,1	
013_D	Appartementen Veluwelaan	13,00	38,0	34,5	27,3	39,5	38,1	
013_E	Appartementen Veluwelaan	16,00	38,0	34,5	27,3	39,5	38,1	
014_A	Appartementen Akkersplein 113-168	4,00	34,3	30,7	23,7	35,7	35,6	
014_B	Appartementen Akkersplein 113-168	7,00	35,6	32,0	24,9	37,0	35,7	
014_C	Appartementen Akkersplein 113-168	10,00	35,6	32,0	25,0	37,0	35,8	
014_D	Appartementen Akkersplein 113-168	13,00	35,7	32,1	25,0	37,1	35,8	
014_E	Appartementen Akkersplein 113-168	16,00	35,7	32,1	25,0	37,1	35,8	
015_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	4,00	35,0	31,5	24,3	36,5	36,1	
015_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	7,00	36,1	32,7	25,4	37,7	36,3	
015_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	10,00	36,4	32,9	25,8	37,9	36,6	
015_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	13,00	36,6	33,0	25,9	38,0	36,7	
015_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	16,00	36,7	33,1	26,0	38,1	36,8	
016_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	4,00	34,4	30,9	23,7	35,9	35,1	
016_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	7,00	36,8	33,3	26,2	38,3	37,0	
016_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	10,00	37,2	33,6	26,6	38,6	37,3	
016_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	13,00	37,6	33,9	27,0	38,9	37,7	
016_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	16,00	37,7	34,0	27,2	39,0	37,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

17-05-2011 12:06:16

L 211 Lidl Heerenveen

Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - Lar,1t (1500 pw)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_B - Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan
 Groep: Lidl
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	49,7	35,7	33,0	49,7	68,6
03	manoeuvreren vrachtwagens	1,50	43,9	--	--	43,9	66,5
04	Stationaire dakinstallaties	5,75	36,0	34,7	33,0	43,0	36,0
01	Koelmotor vrachtwagens	3,50	43,0	--	--	43,0	63,7
Ww-01	Winkelwagen west	0,50	40,7	--	--	40,7	48,5
Ww-02	Winkelwagen west	0,50	40,1	--	--	40,1	47,9
02	Laden lossen vrachtwagens	1,50	39,8	--	--	39,8	47,6
Ww1-02	Winkelwagen west traject 1 80%	0,50	34,4	--	--	34,4	46,2
Ww1-01	Winkelwagen west traject 1 100%	0,50	33,8	--	--	33,8	44,7
Ww2-01	Winkelwagen west traject 2 100%	0,50	33,3	--	--	33,3	44,2
Ww2-02	Winkelwagen west traject 2 80%	0,50	31,4	--	--	31,4	43,3
Wn1-02	Winkelwagen noord traject 1 80%	0,50	28,4	23,0	--	28,4	36,7
Ww2-03	Winkelwagen west traject 2 60%	0,50	27,8	--	--	27,8	42,0
Wn-01	Winkelwagen noord	0,50	27,4	22,0	--	27,4	30,5
Ww1-04	Winkelwagen west traject 1 40%	0,50	26,2	--	--	26,2	41,0
Ww2-04	Winkelwagen west traject 2 40%	0,50	24,4	--	--	24,4	40,9
Wn1-01	Winkelwagen noord traject 1 100%	0,50	23,8	18,4	--	23,8	30,4
Wn2-01	Winkelwagen noord traject 2 100%	0,50	23,8	18,4	--	23,8	30,3
Wn1-03	Winkelwagen noord traject 1 60%	0,50	23,3	17,9	--	23,3	33,2
Wn2-02	Winkelwagen noord traject 2 80%	0,50	21,9	16,5	--	21,9	30,1
Ww1-05	Winkelwagen west traject 1 20%	0,50	21,8	--	--	21,8	40,1
Wn2-04	Winkelwagen noord traject 2 40%	0,50	21,4	16,0	--	21,4	33,2
Ww1-03	Winkelwagen west traject 1 60%	0,50	20,5	--	--	20,5	33,6
Wn2-03	Winkelwagen noord traject 2 60%	0,50	20,3	14,9	--	20,3	30,1
Wn2-05	Winkelwagen noord traject 2 20%	0,50	18,3	12,9	--	18,3	33,5
Wn1-04	Winkelwagen noord traject 1 40%	0,50	18,2	12,8	--	18,2	30,1
Wn2-06	Winkelwagen noord traject 2 10%	0,50	15,7	10,3	--	15,7	33,5
Wn1-05	Winkelwagen noord traject 1 20%	0,50	15,3	9,9	--	15,3	30,5
Ww2-05	Winkelwagen west traject 2 20%	0,50	14,6	--	--	14,6	34,3
Ww1-06	Winkelwagen west traject 1 10%	0,50	10,0	--	--	10,0	32,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

L 211 Lidl Heerenveen Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan
 Groep: Lidl
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
002_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	50,4	34,8	30,8	50,4	68,1	
03	manoeuvreren vrachtwagens	1,50	42,9	--	--	42,9	65,5	
01	Koelmotor vrachtwagens	3,50	42,3	--	--	42,3	63,1	
04	Stationaire dakinstallaties	5,75	33,8	32,5	30,8	40,8	33,8	
Ww-01	Winkelwagen west	0,50	40,7	--	--	40,7	48,5	
Ww1-02	Winkelwagen west traject 1 80%	0,50	40,5	--	--	40,5	52,3	
Ww-02	Winkelwagen west	0,50	40,2	--	--	40,2	48,0	
02	Laden lossen vrachtwagens	1,50	39,0	--	--	39,0	46,8	
Ww1-01	Winkelwagen west traject 1 100%	0,50	38,0	--	--	38,0	48,9	
Ww1-03	Winkelwagen west traject 1 60%	0,50	37,9	--	--	37,9	51,0	
Ww2-01	Winkelwagen west traject 2 100%	0,50	37,3	--	--	37,3	48,2	
Wn1-02	Winkelwagen noord traject 1 80%	0,50	33,9	28,5	--	33,9	42,2	
Ww2-02	Winkelwagen west traject 2 80%	0,50	33,6	--	--	33,6	45,4	
Ww1-04	Winkelwagen west traject 1 40%	0,50	32,6	--	--	32,6	47,4	
Ww2-03	Winkelwagen west traject 2 60%	0,50	31,5	--	--	31,5	45,6	
Ww1-05	Winkelwagen west traject 1 20%	0,50	28,5	--	--	28,5	46,6	
Ww2-04	Winkelwagen west traject 2 40%	0,50	28,0	--	--	28,0	44,5	
Wn-01	Winkelwagen noord	0,50	27,6	22,2	--	27,6	30,7	
Ww2-05	Winkelwagen west traject 2 20%	0,50	24,7	--	--	24,7	44,3	
Wn1-01	Winkelwagen noord traject 1 100%	0,50	23,8	18,4	--	23,8	30,5	
Wn2-01	Winkelwagen noord traject 2 100%	0,50	23,8	18,4	--	23,8	30,4	
Wn1-03	Winkelwagen noord traject 1 60%	0,50	23,5	18,1	--	23,5	33,4	
Ww1-06	Winkelwagen west traject 1 10%	0,50	22,7	--	--	22,7	45,0	
Wn2-02	Winkelwagen noord traject 2 80%	0,50	21,8	16,4	--	21,8	30,0	
Wn2-04	Winkelwagen noord traject 2 40%	0,50	21,3	15,9	--	21,3	33,2	
Wn2-03	Winkelwagen noord traject 2 60%	0,50	20,0	14,6	--	20,0	29,8	
Wn1-04	Winkelwagen noord traject 1 40%	0,50	18,1	12,7	--	18,1	30,1	
Wn2-06	Winkelwagen noord traject 2 10%	0,50	15,5	10,1	--	15,5	33,3	
Wn1-05	Winkelwagen noord traject 1 20%	0,50	15,0	9,6	--	15,0	30,2	
Wn2-05	Winkelwagen noord traject 2 20%	0,50	15,0	9,6	--	15,0	30,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

17-05-2011 12:08:33

L 211 Lidl Heerenveen Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - Lar,1t (1500 pw)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003 A - Woning Amelandlaan 3
 Groep: Lidl
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
003 A	Woning Amelandlaan 3	1,50	45,2	31,4	29,4	45,2	65,4
01	Koelmotor vrachtwagens	3,50	42,0	--	--	42,0	62,8
04	Stationaire dakinstallaties	5,75	32,4	31,2	29,4	39,4	32,4
03	manoeuvreren vrachtwagens	1,50	38,6	--	--	38,6	61,2
Ww-02	Winkelwagen west	0,50	32,2	--	--	32,2	43,4
Ww1-02	Winkelwagen west traject 1 80%	0,50	30,6	--	--	30,6	45,4
02	Laden lossen vrachtwagens	1,50	30,5	--	--	30,5	38,2
Ww1-01	Winkelwagen west traject 1 100%	0,50	29,0	--	--	29,0	43,2
Ww2-01	Winkelwagen west traject 2 100%	0,50	28,5	--	--	28,5	42,8
Ww-01	Winkelwagen west	0,50	27,7	--	--	27,7	38,8
Ww1-03	Winkelwagen west traject 1 60%	0,50	27,5	--	--	27,5	43,9
Ww2-02	Winkelwagen west traject 2 80%	0,50	26,2	--	--	26,2	41,6
Ww2-03	Winkelwagen west traject 2 60%	0,50	25,4	--	--	25,4	42,4
Ww1-04	Winkelwagen west traject 1 40%	0,50	23,6	--	--	23,6	42,1
Ww2-04	Winkelwagen west traject 2 40%	0,50	21,6	--	--	21,6	40,4
Ww1-05	Winkelwagen west traject 1 20%	0,50	20,9	--	--	20,9	42,5
Ww2-05	Winkelwagen west traject 2 20%	0,50	20,0	--	--	20,0	41,9
Wn-01	Winkelwagen noord	0,50	18,4	13,0	--	18,4	24,9
Ww1-06	Winkelwagen west traject 1 10%	0,50	17,3	--	--	17,3	42,2
Wn2-01	Winkelwagen noord traject 2 100%	0,50	15,2	9,8	--	15,2	24,8
Wn1-01	Winkelwagen noord traject 1 100%	0,50	15,1	9,7	--	15,1	24,8
Wn1-02	Winkelwagen noord traject 1 80%	0,50	14,2	8,8	--	14,2	25,0
Wn2-02	Winkelwagen noord traject 2 80%	0,50	13,8	8,4	--	13,8	24,5
Wn1-03	Winkelwagen noord traject 1 60%	0,50	12,3	6,9	--	12,3	24,5
Wn2-03	Winkelwagen noord traject 2 60%	0,50	12,0	6,6	--	12,0	24,0
Wn1-04	Winkelwagen noord traject 1 40%	0,50	11,7	6,3	--	11,7	25,7
Wn2-04	Winkelwagen noord traject 2 40%	0,50	9,8	4,4	--	9,8	23,7
Wn1-05	Winkelwagen noord traject 1 20%	0,50	8,4	3,0	--	8,4	25,5
Wn2-05	Winkelwagen noord traject 2 20%	0,50	8,4	3,0	--	8,4	25,4
Wn2-06	Winkelwagen noord traject 2 10%	0,50	4,3	-1,1	--	4,3	24,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

L 211 Lidl Heerenveen Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - Lar,lt (1500 pw)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 008_A - Woning Amelandlaan 15
 Groep: Lidl
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
008 A	Woning Amelandlaan 15	1,50	39,1	30,8	28,5	39,1	58,7
04	Stationaire dakinstallaties	5,75	31,5	30,3	28,5	38,5	31,5
01	Koelmotor vrachtwagens	3,50	37,1	--	--	37,1	57,9
02	Laden lossen vrachtwagens	1,50	28,2	--	--	28,2	36,7
03	manoeuvreren vrachtwagens	1,50	26,1	--	--	26,1	50,5
Wn1-02	Winkelwagen noord traject 1 80%	0,50	21,1	15,7	--	21,1	32,0
Wn1-03	Winkelwagen noord traject 1 60%	0,50	19,5	14,1	--	19,5	31,7
Wn-01	Winkelwagen noord	0,50	16,5	11,1	--	16,5	23,2
Ww2-02	Winkelwagen west traject 2 80%	0,50	16,5	--	--	16,5	32,3
Wn2-02	Winkelwagen noord traject 2 80%	0,50	15,6	10,2	--	15,6	26,3
Ww1-03	Winkelwagen west traject 1 60%	0,50	14,6	--	--	14,6	31,6
Wn2-01	Winkelwagen noord traject 2 100%	0,50	14,1	8,7	--	14,1	23,8
Wn1-01	Winkelwagen noord traject 1 100%	0,50	14,0	8,6	--	14,0	23,8
Ww1-02	Winkelwagen west traject 1 80%	0,50	13,9	--	--	13,9	29,4
Wn2-03	Winkelwagen noord traject 2 60%	0,50	12,2	6,8	--	12,2	24,0
Ww-02	Winkelwagen west	0,50	12,1	--	--	12,1	23,6
Ww-01	Winkelwagen west	0,50	11,7	--	--	11,7	23,1
Wn1-04	Winkelwagen noord traject 1 40%	0,50	11,5	6,1	--	11,5	25,4
Wn2-04	Winkelwagen noord traject 2 40%	0,50	10,5	5,1	--	10,5	24,1
Ww1-01	Winkelwagen west traject 1 100%	0,50	10,0	--	--	10,0	24,8
Ww2-03	Winkelwagen west traject 2 60%	0,50	9,7	--	--	9,7	26,8
Ww2-01	Winkelwagen west traject 2 100%	0,50	9,6	--	--	9,6	24,4
Ww1-04	Winkelwagen west traject 1 40%	0,50	9,2	--	--	9,2	28,0
Wn1-05	Winkelwagen noord traject 1 20%	0,50	8,4	3,0	--	8,4	25,4
Ww1-05	Winkelwagen west traject 1 20%	0,50	7,9	--	--	7,9	29,8
Wn2-05	Winkelwagen noord traject 2 20%	0,50	6,8	1,4	--	6,8	23,7
Wn2-06	Winkelwagen noord traject 2 10%	0,50	5,9	0,5	--	5,9	25,7
Ww2-04	Winkelwagen west traject 2 40%	0,50	5,9	--	--	5,9	24,8
Ww2-05	Winkelwagen west traject 2 20%	0,50	3,3	--	--	3,3	25,3
Ww1-06	Winkelwagen west traject 1 10%	0,50	1,3	--	--	1,3	26,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

17-05-2011 12:11:46

L 211 Lidl Heerenveen Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - Lar,1t (1500 pw)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 016_C - Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)
 Groep: Lidl
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Day	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
016_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	10,00	49,0	38,9	26,9	49,0	62,0	
Wn-01	Winkelwagen noord	0,50	39,4	34,0	--	39,4	42,5	
Ww1-04	Winkelwagen west traject 1 40%	0,50	38,7	--	--	38,7	53,5	
Ww-02	Winkelwagen west	0,50	38,6	--	--	38,6	46,4	
Ww-01	Winkelwagen west	0,50	38,0	--	--	38,0	45,8	
Ww1-03	Winkelwagen west traject 1 60%	0,50	37,0	--	--	37,0	50,1	
Ww2-01	Winkelwagen west traject 2 100%	0,50	36,9	--	--	36,9	47,8	
Ww1-01	Winkelwagen west traject 1 100%	0,50	36,9	--	--	36,9	47,8	
04	Stationaire dakinstallaties	5,75	29,9	28,6	26,9	36,9	29,9	
Ww2-02	Winkelwagen west traject 2 80%	0,50	35,5	--	--	35,5	47,3	
Ww1-02	Winkelwagen west traject 1 80%	0,50	35,4	--	--	35,4	47,2	
Wn1-01	Winkelwagen noord traject 1 100%	0,50	35,3	29,9	--	35,3	41,4	
Wn2-01	Winkelwagen noord traject 2 100%	0,50	35,3	29,9	--	35,3	41,4	
Wn1-02	Winkelwagen noord traject 1 80%	0,50	34,1	28,7	--	34,1	41,2	
Ww1-05	Winkelwagen west traject 1 20%	0,50	33,9	--	--	33,9	51,7	
Ww2-03	Winkelwagen west traject 2 60%	0,50	32,8	--	--	32,8	45,9	
Wn2-02	Winkelwagen noord traject 2 80%	0,50	32,7	27,3	--	32,7	39,8	
01	Koelmotor vrachtwagens	3,50	32,3	--	--	32,3	53,0	
03	manoeuvreren vrachtwagens	1,50	32,0	--	--	32,0	54,6	
Wn1-03	Winkelwagen noord traject 1 60%	0,50	31,9	26,5	--	31,9	40,2	
Ww2-04	Winkelwagen west traject 2 40%	0,50	31,1	--	--	31,1	45,9	
Wn2-03	Winkelwagen noord traject 2 60%	0,50	30,5	25,1	--	30,5	38,8	
Ww2-05	Winkelwagen west traject 2 20%	0,50	28,9	--	--	28,9	46,7	
Wn1-04	Winkelwagen noord traject 1 40%	0,50	28,7	23,3	--	28,7	38,8	
02	Laden lossen vrachtwagens	1,50	27,4	--	--	27,4	35,2	
Wn2-04	Winkelwagen noord traject 2 40%	0,50	27,4	22,0	--	27,4	37,9	
Ww1-06	Winkelwagen west traject 1 10%	0,50	27,2	--	--	27,2	48,1	
Wn1-05	Winkelwagen noord traject 1 20%	0,50	24,5	19,1	--	24,5	38,1	
Wn2-05	Winkelwagen noord traject 2 20%	0,50	24,2	18,8	--	24,2	37,8	
Wn2-06	Winkelwagen noord traject 2 10%	0,50	22,8	17,4	--	22,8	38,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



L 211 Lidl Heerenveen
Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - piekbronmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld
W1	Lmax in-/uitschuiven winkelwagens (nw)	191903,37	551023,60	0,50	<-->
W2	Lmax in-/uitschuiven winkelwagens (zw)	191902,22	551016,52	0,50	<-->
O1	Lmax laden lossen vrachtwagens	191934,20	550999,20	1,50	-1,00
W3	Winkelwagens parkeerterrein 1	191900,63	551033,68	0,50	0,00
W3	Winkelwagens parkeerterrein 1	191894,89	551047,73	0,50	0,00
W3	Winkelwagens parkeerterrein 1	191903,66	551058,90	0,50	0,00
W3	Winkelwagens parkeerterrein 1	191915,62	551067,72	0,50	0,00
W3	Winkelwagens parkeerterrein 1	191925,14	551073,47	0,50	0,00
W3	Winkelwagens parkeerterrein 1	191937,14	551059,43	0,50	0,00
W3	Winkelwagens parkeerterrein 1	191931,53	551067,83	0,50	0,00
W4	Winkelwagens parkeerterrein 2	191863,98	550993,39	0,50	0,00
W4	Winkelwagens parkeerterrein 2	191850,09	551009,61	0,50	0,00
W4	Winkelwagens parkeerterrein 2	191840,97	551023,76	0,50	0,00
W4	Winkelwagens parkeerterrein 2	191892,73	550989,63	0,50	0,00
W4	Winkelwagens parkeerterrein 2	191854,17	551039,06	0,50	0,00
O2	Lmax laden lossen vrachtwagen overige winkels	191917,70	551037,50	1,50	-1,00
O2	Lmax laden lossen vrachtwagen overige winkels	191924,40	551042,15	1,50	-1,00
O2	Lmax laden lossen vrachtwagen overige winkels	191930,36	551046,43	1,50	-1,00
O2	Lmax laden lossen vrachtwagen overige winkels	191938,18	551052,02	1,50	-1,00
O2	Lmax laden lossen vrachtwagen overige winkels	191943,92	551056,71	1,50	-1,00

L 211 Lidl Heerenveen
 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - piekbronmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

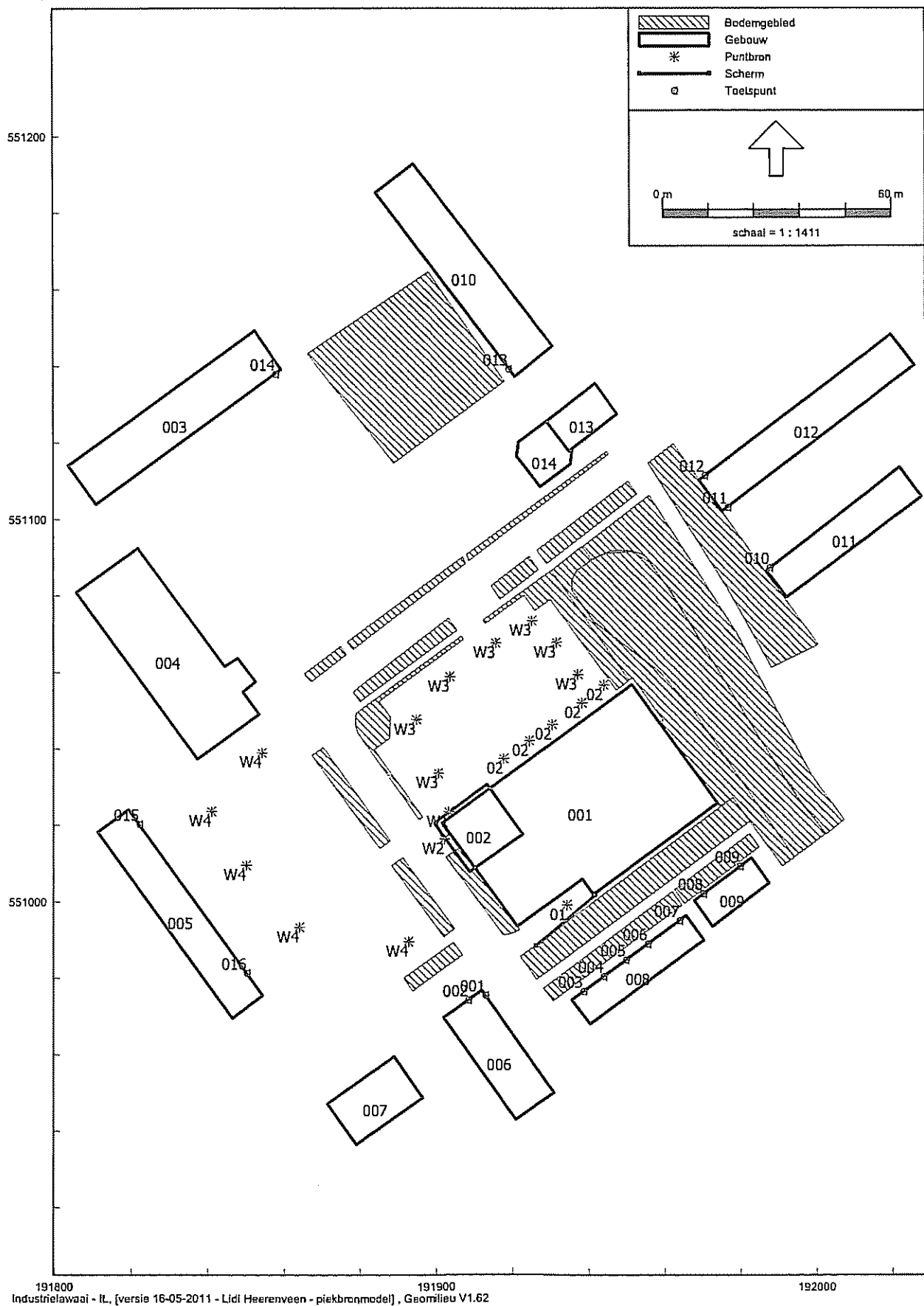
Naam	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
W1	360,00	0,00	84,00	85,00	88,00	93,00	98,00	101,00	100,00	97,00	105,69
W2	360,00	0,00	84,00	85,00	88,00	93,00	98,00	101,00	100,00	97,00	105,69
O1	360,00	0,00	103,00	111,00	112,00	116,00	110,00	108,00	106,00	98,00	119,60
W3	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W3	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W3	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W3	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W3	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W4	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W4	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W4	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W4	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
W4	360,00	0,00	77,00	78,00	81,00	86,00	91,00	94,00	93,00	90,00	98,69
O2	360,00	0,00	103,00	111,00	112,00	116,00	110,00	108,00	106,00	98,00	119,60
O2	360,00	0,00	103,00	111,00	112,00	116,00	110,00	108,00	106,00	98,00	119,60
O2	360,00	0,00	103,00	111,00	112,00	116,00	110,00	108,00	106,00	98,00	119,60
O2	360,00	0,00	103,00	111,00	112,00	116,00	110,00	108,00	106,00	98,00	119,60
O2	360,00	0,00	103,00	111,00	112,00	116,00	110,00	108,00	106,00	98,00	119,60

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - piekbronmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
W1	0,00	0,00	--
W2	0,00	0,00	--
O1	0,00	--	--
W3	0,00	0,00	--
W3	0,00	0,00	--
W3	0,00	0,00	--
W3	0,00	0,00	--
W3	0,00	0,00	--
W3	0,00	0,00	--
W4	0,00	0,00	--
W4	0,00	0,00	--
W4	0,00	0,00	--
W4	0,00	0,00	--
W4	0,00	0,00	--
O2	0,00	--	--
O2	0,00	--	--
O2	0,00	--	--
O2	0,00	--	--
O2	0,00	--	--

Overzicht rekenmodel LAmox



L 211 Lidl Heerenveen - Laden en lossen Lidl

Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - piekbronmodel
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laden en lossen

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	82,8	--	--	
001_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	82,9	--	--	
001_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	82,8	--	--	
001_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	82,5	--	--	
002_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	81,8	--	--	
002_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	82,0	--	--	
002_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	81,9	--	--	
002_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	81,7	--	--	
003_A	Woning Amelandlaan 3	1,50	73,9	--	--	
003_B	Woning Amelandlaan 3	5,00	75,8	--	--	
004_A	Woning Amelandlaan 5	1,50	74,2	--	--	
004_B	Woning Amelandlaan 5	5,00	76,2	--	--	
005_A	Woning Amelandlaan 7	1,50	74,9	--	--	
005_B	Woning Amelandlaan 7	5,00	76,6	--	--	
006_A	Woning Amelandlaan 9	1,50	74,5	--	--	
006_B	Woning Amelandlaan 9	5,00	76,1	--	--	
007_A	Woning Amelandlaan 13	1,50	75,0	--	--	
007_B	Woning Amelandlaan 13	5,00	76,1	--	--	
008_A	Woning Amelandlaan 15	1,50	70,8	--	--	
008_B	Woning Amelandlaan 15	5,00	72,8	--	--	
009_A	Woning Amelandlaan 19	1,50	67,0	--	--	
009_B	Woning Amelandlaan 19	5,00	69,7	--	--	
010_A	Woning Westergo 20	1,50	46,7	--	--	
010_B	Woning Westergo 20	5,00	48,2	--	--	
011_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	52,6	--	--	
011_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	56,1	--	--	
012_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	44,3	--	--	
012_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	45,4	--	--	
013_A	Appartementen Veluwelaan	4,00	53,4	--	--	
013_B	Appartementen Veluwelaan	7,00	54,9	--	--	
013_C	Appartementen Veluwelaan	10,00	56,4	--	--	
013_D	Appartementen Veluwelaan	13,00	57,6	--	--	
013_E	Appartementen Veluwelaan	16,00	57,8	--	--	
014_A	Appartementen Akkersplein 113-168	4,00	51,9	--	--	
014_B	Appartementen Akkersplein 113-168	7,00	53,5	--	--	
014_C	Appartementen Akkersplein 113-168	10,00	54,5	--	--	
014_D	Appartementen Akkersplein 113-168	13,00	55,6	--	--	
014_E	Appartementen Akkersplein 113-168	16,00	56,2	--	--	
015_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	4,00	57,0	--	--	
015_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	7,00	58,6	--	--	
015_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	10,00	60,2	--	--	
015_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	13,00	60,5	--	--	
015_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	16,00	60,7	--	--	
016_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	4,00	68,3	--	--	
016_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	7,00	70,2	--	--	
016_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	10,00	70,3	--	--	
016_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	13,00	70,3	--	--	
016_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	16,00	70,3	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

17-05-2011 12:31:40

L 211 Lidl Heerenveen - In- en uitschuiven winkelwagens

Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - piekbronmodel
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: In- en uitschuiven winkelwagens

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	63,3	63,3	--	
001_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	65,3	65,3	--	
001_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	65,3	65,3	--	
001_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	65,1	65,1	--	
002_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	63,4	63,4	--	
002_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	65,4	65,4	--	
002_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	65,3	65,3	--	
002_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	65,2	65,2	--	
003_A	Woning Amelandlaan 3	1,50	41,0	41,0	--	
003_B	Woning Amelandlaan 3	5,00	46,4	46,4	--	
004_A	Woning Amelandlaan 5	1,50	39,2	39,2	--	
004_B	Woning Amelandlaan 5	5,00	43,9	43,9	--	
005_A	Woning Amelandlaan 7	1,50	37,4	37,4	--	
005_B	Woning Amelandlaan 7	5,00	44,6	44,6	--	
006_A	Woning Amelandlaan 9	1,50	36,8	36,8	--	
006_B	Woning Amelandlaan 9	5,00	44,3	44,3	--	
007_A	Woning Amelandlaan 13	1,50	36,0	36,0	--	
007_B	Woning Amelandlaan 13	5,00	43,8	43,8	--	
008_A	Woning Amelandlaan 15	1,50	35,6	35,6	--	
008_B	Woning Amelandlaan 15	5,00	43,5	43,5	--	
009_A	Woning Amelandlaan 19	1,50	34,8	34,8	--	
009_B	Woning Amelandlaan 19	5,00	42,8	42,8	--	
010_A	Woning Westergo 20	1,50	51,6	51,6	--	
010_B	Woning Westergo 20	5,00	52,6	52,6	--	
011_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	53,4	53,4	--	
011_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	54,3	54,3	--	
012_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	49,2	49,2	--	
012_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	44,3	44,3	--	
013_A	Appartementen Veluwelaan	4,00	53,2	53,2	--	
013_B	Appartementen Veluwelaan	7,00	54,4	54,4	--	
013_C	Appartementen Veluwelaan	10,00	55,6	55,6	--	
013_D	Appartementen Veluwelaan	13,00	56,1	56,1	--	
013_E	Appartementen Veluwelaan	16,00	56,1	56,1	--	
014_A	Appartementen Akkersplein 113-168	4,00	52,7	52,7	--	
014_B	Appartementen Akkersplein 113-168	7,00	53,8	53,8	--	
014_C	Appartementen Akkersplein 113-168	10,00	55,0	55,0	--	
014_D	Appartementen Akkersplein 113-168	13,00	55,7	55,7	--	
014_E	Appartementen Akkersplein 113-168	16,00	55,7	55,7	--	
015_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	4,00	57,8	57,8	--	
015_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	7,00	59,6	59,6	--	
015_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	10,00	59,9	59,9	--	
015_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	13,00	59,9	59,9	--	
015_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	16,00	59,8	59,8	--	
016_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	4,00	60,2	60,2	--	
016_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	7,00	61,5	61,5	--	
016_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	10,00	61,5	61,5	--	
016_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	13,00	61,4	61,4	--	
016_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	16,00	61,3	61,3	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomifieu V1.62

17-05-2011 15:11:11

L 211 Lidl Heerenveen - Winkelwagen Lidl op P-terrein Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - piekbronmodel
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Winkelwagen op P-terrein

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	49,6	49,6	--	
001_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	49,6	49,6	--	
001_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	49,4	49,4	--	
001_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	49,1	49,1	--	
002_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	62,3	62,3	--	
002_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	62,1	62,1	--	
002_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	61,9	61,9	--	
002_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	60,7	60,7	--	
003_A	Woning Amelandlaan 3	1,50	51,4	51,4	--	
003_B	Woning Amelandlaan 3	5,00	54,4	54,4	--	
004_A	Woning Amelandlaan 5	1,50	50,4	50,4	--	
004_B	Woning Amelandlaan 5	5,00	53,7	53,7	--	
005_A	Woning Amelandlaan 7	1,50	49,5	49,5	--	
005_B	Woning Amelandlaan 7	5,00	52,7	52,7	--	
006_A	Woning Amelandlaan 9	1,50	42,1	42,1	--	
006_B	Woning Amelandlaan 9	5,00	51,5	51,5	--	
007_A	Woning Amelandlaan 13	1,50	37,6	37,6	--	
007_B	Woning Amelandlaan 13	5,00	49,7	49,7	--	
008_A	Woning Amelandlaan 15	1,50	37,3	37,3	--	
008_B	Woning Amelandlaan 15	5,00	43,2	43,2	--	
009_A	Woning Amelandlaan 19	1,50	35,7	35,7	--	
009_B	Woning Amelandlaan 19	5,00	41,7	41,7	--	
010_A	Woning Westergo 20	1,50	49,9	49,9	--	
010_B	Woning Westergo 20	5,00	52,7	52,7	--	
011_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	49,5	49,5	--	
011_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	52,5	52,5	--	
012_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	49,4	49,4	--	
012_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	51,7	51,7	--	
013_A	Appartementen Veluwelaan	4,00	49,8	49,8	--	
013_B	Appartementen Veluwelaan	7,00	52,0	52,0	--	
013_C	Appartementen Veluwelaan	10,00	51,9	51,9	--	
013_D	Appartementen Veluwelaan	13,00	51,9	51,9	--	
013_E	Appartementen Veluwelaan	16,00	51,8	51,8	--	
014_A	Appartementen Akkersplein 113-168	4,00	48,0	48,0	--	
014_B	Appartementen Akkersplein 113-168	7,00	49,6	49,6	--	
014_C	Appartementen Akkersplein 113-168	10,00	50,5	50,5	--	
014_D	Appartementen Akkersplein 113-168	13,00	49,7	49,7	--	
014_E	Appartementen Akkersplein 113-168	16,00	49,7	49,7	--	
015_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	4,00	63,2	63,2	--	
015_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	7,00	62,9	62,9	--	
015_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	10,00	62,4	62,4	--	
015_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	13,00	61,8	61,8	--	
015_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	16,00	61,1	61,1	--	
016_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	4,00	63,8	63,8	--	
016_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	7,00	63,5	63,5	--	
016_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	10,00	63,0	63,0	--	
016_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	13,00	62,3	62,3	--	
016_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	16,00	61,5	61,5	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

17-05-2011 12:32:34

L 211 Lidl Heerenveen - Laden en lossen overige winkels

Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

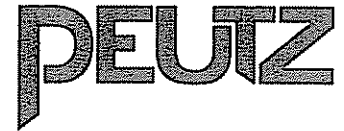
Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - piekbronmodel
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laden en lossen

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	59,6	--	--	
001_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	62,1	--	--	
001_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	62,4	--	--	
001_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	62,6	--	--	
002_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	59,4	--	--	
002_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	62,0	--	--	
002_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	62,4	--	--	
002_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	62,6	--	--	
003_A	Woning Amelandlaan 3	1,50	54,6	--	--	
003_B	Woning Amelandlaan 3	5,00	60,5	--	--	
004_A	Woning Amelandlaan 5	1,50	54,5	--	--	
004_B	Woning Amelandlaan 5	5,00	60,8	--	--	
005_A	Woning Amelandlaan 7	1,50	54,5	--	--	
005_B	Woning Amelandlaan 7	5,00	61,4	--	--	
006_A	Woning Amelandlaan 9	1,50	54,0	--	--	
006_B	Woning Amelandlaan 9	5,00	61,2	--	--	
007_A	Woning Amelandlaan 13	1,50	54,0	--	--	
007_B	Woning Amelandlaan 13	5,00	62,7	--	--	
008_A	Woning Amelandlaan 15	1,50	53,7	--	--	
008_B	Woning Amelandlaan 15	5,00	62,7	--	--	
009_A	Woning Amelandlaan 19	1,50	54,1	--	--	
009_B	Woning Amelandlaan 19	5,00	60,5	--	--	
010_A	Woning Westergo 20	1,50	72,0	--	--	
010_B	Woning Westergo 20	5,00	74,7	--	--	
011_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	72,0	--	--	
011_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	75,3	--	--	
012_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	65,4	--	--	
012_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	65,7	--	--	
013_A	Appartementen Veluwelaan	4,00	69,4	--	--	
013_B	Appartementen Veluwelaan	7,00	71,3	--	--	
013_C	Appartementen Veluwelaan	10,00	72,2	--	--	
013_D	Appartementen Veluwelaan	13,00	72,1	--	--	
013_E	Appartementen Veluwelaan	16,00	72,1	--	--	
014_A	Appartementen Akkersplein 113-168	4,00	67,7	--	--	
014_B	Appartementen Akkersplein 113-168	7,00	69,0	--	--	
014_C	Appartementen Akkersplein 113-168	10,00	70,3	--	--	
014_D	Appartementen Akkersplein 113-168	13,00	70,4	--	--	
014_E	Appartementen Akkersplein 113-168	16,00	70,4	--	--	
015_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	4,00	69,0	--	--	
015_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	7,00	70,5	--	--	
015_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	10,00	71,4	--	--	
015_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	13,00	71,4	--	--	
015_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	16,00	71,4	--	--	
016_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	4,00	69,2	--	--	
016_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	7,00	70,9	--	--	
016_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	10,00	71,1	--	--	
016_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	13,00	71,1	--	--	
016_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	16,00	71,0	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

17-05-2011 12:30:50



Berekening bedrijfsduur puntbronnen en mobiele bronnen

De routing is in het akoestisch rekenmodel gemodelleerd door middel van mobiele bronnen en puntbronnen, waarvan iedere puntbron een trajectdeel met een trajectlengte van circa 10 m omvat.
De bedrijfsduurcorrectie van de puntbronnen wordt als volgt bepaald:

$$C_b = 10 \cdot \log \left(\frac{l \cdot N}{v_0 \cdot T_0} \right)$$

Waarbij:

- C_b = bedrijfsduurcorrectie in dB
- l = lengte van een trajectdeel per puntbron in meters
- N = aantal voertuigbewegingen op het traject
- v_0 = gemiddelde snelheid in meter per seconde (10 km/h = 2,8 m/s)
- T_0 = duur van de betreffende etmaalperiode in seconden

Berekening bedrijfsduur rijden personenwagens – Lld
Traject onderverdeeld

Bron	Aantal bewegingen per periode			Snelheid in km/u	Trajectlengte in m	Bedrijfsduur in %			Cb in dB			LWR in dB(A)
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
T-1 (in- en uitrit P-terrein 1)	2100	200	0	10	10	17,50	5,00	0,00	-7,6	-13,0	-	85
T-2 (op P-terrein 1)	1050	100	0	10	10	8,75	2,50	0,00	-10,6	-16,0	-	85
T-3 (in- en uitrit P-terrein 2)	700	0	0	10	10	5,83	0,00	0,00	-12,3	-	-	85
T-4 (op P-terrein 2)	350	0	0	10	10	2,92	0,00	0,00	-15,4	-	-	85
PW1 (rechts Sallandlaan)	1960	140	0	10	10	16,33	3,50	0,00	-7,9	-14,6	-	85
PW2 (links Sallandlaan)	1120	60	0	10	10	9,33	1,50	0,00	-10,3	-18,2	-	85
PW3 (rechts Amelandlaan)	840	60	0	10	10	7,00	1,50	0,00	-11,5	-18,2	-	85

Berekening bedrijfsduur manoeuvreren personenwagens – Lld

Bron	Aantal wagens per periode			Aantal bronnen (2x manoeuvreren)	Duur per pers.w in minuut	Bedrijfsduur in %			Cb in dB			LWR in dB(A)
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
MPW1 (10 puntbronnen)	1050	100	0	20	0,5	3,65	1,04	0,00	-14,4	-19,8	-	84
MPW2 (10 puntbronnen)	350	0	0	20	0,5	1,22	0,00	0,00	-19,2	-	-	84

Berekening bedrijfsduur rijden personenwagens – Overlge winkels
Trajecten onderverdeeld

Bron	Aantal bewegingen per periode			Snelheid in km/u	Trajectlengte in m	Bedrijfsduur in %			Cb in dB			LWR in dB(A)
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
T-5 (in- en uitrit P-terrein 1)	1780	110	0	10	10	14,92	2,75	0,00	-8,3	-15,6	-	85
T-6 (op P-terrein 1)	895	55	0	10	10	7,46	1,38	0,00	-11,3	-18,6	-	85
T-7 (VV in- uitrit P-terrein)	20	0	0	5	10	0,33	0,00	0,00	-24,8	-	-	86
T-8 (VV op P-terrein)	10	0	0	5	10	0,17	0,00	0,00	-27,8	-	-	07
PW4 (rechts Sallandlaan)	1253	77	0	10	10	10,44	1,93	0,00	-9,8	-17,2	-	85
PW5 (links Sallandlaan)	537	33	0	10	10	4,48	0,03	0,00	-13,5	-20,8	-	85

Berekening bedrijfsduur manoeuvreren personenwagens – Overlge winkels

Bron	Aantal wagens per periode			Aantal bronnen (2x manoeuvreren)	Duur per pers.w in minuut	Bedrijfsduur in %			Cb in dB			LWR in dB(A)
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
MPW3 (10 puntbronnen)	695	55	0	20	0,5	3,11	0,57	0,00	-15,1	-22,4	-	84

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - indirecte hinder (1500 pw)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte
MVW	manoeuvreren vrachtwagen	191935,76	551059,22	0,00	1,50
MVW	manoeuvreren vrachtwagen	191934,92	551054,84	0,00	1,50
MVW	manoeuvreren vrachtwagen	191929,98	551051,52	0,00	1,50
MVW	manoeuvreren vrachtwagen	191923,90	551047,26	0,00	1,50
MVW	manoeuvreren vrachtwagen	191917,83	551042,69	0,00	1,50
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191899,67	551055,24	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191910,99	551063,62	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191925,42	551073,57	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191930,76	551067,37	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191905,33	551047,88	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191920,93	551058,59	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191892,04	551045,77	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191907,66	551037,61	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191925,52	551050,49	0,00	0,75
MPW1	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191935,82	551058,23	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191860,54	551035,36	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191868,07	551024,46	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191874,92	551014,81	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191882,25	551004,29	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191890,07	550994,07	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191847,07	551027,72	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191854,68	551015,71	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191861,61	551006,74	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191869,06	550995,75	0,00	0,75
MPW2	manoeuvreren personenwagens (X bronnen)	191876,51	550984,77	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191899,90	551055,48	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191911,22	551063,86	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191925,65	551073,81	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191930,99	551067,61	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191905,56	551048,12	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191921,16	551058,83	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191892,27	551046,01	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191907,89	551037,85	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191925,75	551050,73	0,00	0,75
MPW3	manoeuvreren personenwagens (10 bronnen)	191936,05	551058,47	0,00	0,75
01	Laden lossen vrachtwagens	191940,01	551052,22	0,00	1,50
01	Laden lossen vrachtwagens	191934,41	551048,06	0,00	1,50
01	Laden lossen vrachtwagens	191929,37	551044,63	0,00	1,50
01	Laden lossen vrachtwagens	191923,49	551040,14	0,00	1,50
01	Laden lossen vrachtwagens	191917,02	551035,87	0,00	1,50

L 211 Lidl Heerenveen
 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - indirecte hinder (1500 pw)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	GeenRefl.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
MVW	Normale puntbron	Nee	25,61	--	--	80,10	84,20	89,70	94,10	98,30
MVW	Normale puntbron	Nee	25,61	--	--	80,10	84,20	89,70	94,10	98,30
MVW	Normale puntbron	Nee	25,61	--	--	80,10	84,20	89,70	94,10	98,30
MVW	Normale puntbron	Nee	25,61	--	--	80,10	84,20	89,70	94,10	98,30
MVW	Normale puntbron	Nee	25,61	--	--	80,10	84,20	89,70	94,10	98,30
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW1	Normale puntbron	Nee	14,40	19,80	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW2	Normale puntbron	Nee	19,20	--	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
MPW3	Normale puntbron	Nee	15,07	22,44	--	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00
01	Normale puntbron	Nee	13,80	--	--	68,00	76,00	77,00	81,00	75,00
01	Normale puntbron	Nee	13,80	--	--	68,00	76,00	77,00	81,00	75,00
01	Normale puntbron	Nee	13,80	--	--	68,00	76,00	77,00	81,00	75,00
01	Normale puntbron	Nee	13,80	--	--	68,00	76,00	77,00	81,00	75,00
01	Normale puntbron	Nee	13,80	--	--	68,00	76,00	77,00	81,00	75,00

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - indirecte hinder (1500 pw)
 Groep: {hoofdgroep}
 Lijst van Punthronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MVW	96,50	89,30	79,20	102,05
MVW	96,50	89,30	79,20	102,05
MVW	96,50	89,30	79,20	102,05
MVW	96,50	89,30	79,20	102,05
MVW	96,50	89,30	79,20	102,05
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW1	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW2	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
MPW3	78,20	72,00	61,90	83,60
01	73,00	71,00	63,00	84,60
01	73,00	71,00	63,00	84,60
01	73,00	71,00	63,00	84,60
01	73,00	71,00	63,00	84,60
01	73,00	71,00	63,00	84,60

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - indirecte hinder (1500 pw)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M	ISO H
VW	vrachtwagens openbare weg	192001,52	551152,42	0,00	1,50
VW01	aankomst vrachtwagen	191909,66	550991,39	0,00	1,50
VW02	achteruitrijden vrachtwagen	191924,10	550972,32	0,00	1,50
VW03	vertrek vrachtwagen	191923,11	550990,31	0,00	1,50
PW1	personenwagens openbare weg	192000,13	551154,51	0,00	0,75
T-1	aankomst+vertrek personenwagens P-terrein 1	191904,34	551077,78	0,00	0,75
T-2	parkeerroute personenwagens P-terrein 1	191914,74	551065,04	0,00	0,75
T-3	aankomst+vertrek personenwagens P-terrein 2	191857,74	551042,20	0,00	0,75
T-4	parkeerroute personenwagens P-terrein 2	191856,34	551040,98	0,00	0,75
PW3	personenwagens openbare weg	191867,58	551049,95	0,00	0,75
PW2	personenwagens openbare weg	191903,73	551080,49	0,00	0,75
T-5	aankomst+vertrek personenw's Pterrein winkels	191904,82	551078,22	0,00	0,75
T-6	parkeerroute personenwagens P-terrein winkels	191915,00	551064,61	0,00	0,75
PW4	personenwagens overig openbare weg	192001,24	551153,24	0,00	0,75
PW5	personenwagens overig openbare weg	191904,58	551078,07	0,00	0,75
T-8	route vrachtwagens P-terrein	191915,26	551064,35	0,00	1,50
T-9-o	vrachtwagens overige winkels op openbare weg	192000,61	551154,04	0,00	1,50
T-7	aankomst+vertrek vrachtwagens P-terrein	191905,43	551078,67	0,00	1,50
T-9-w	vrachtwagens overige winkels op openbare weg	191904,03	551079,60	0,00	1,50

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - indirecte hinder (1500 pw)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobeiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

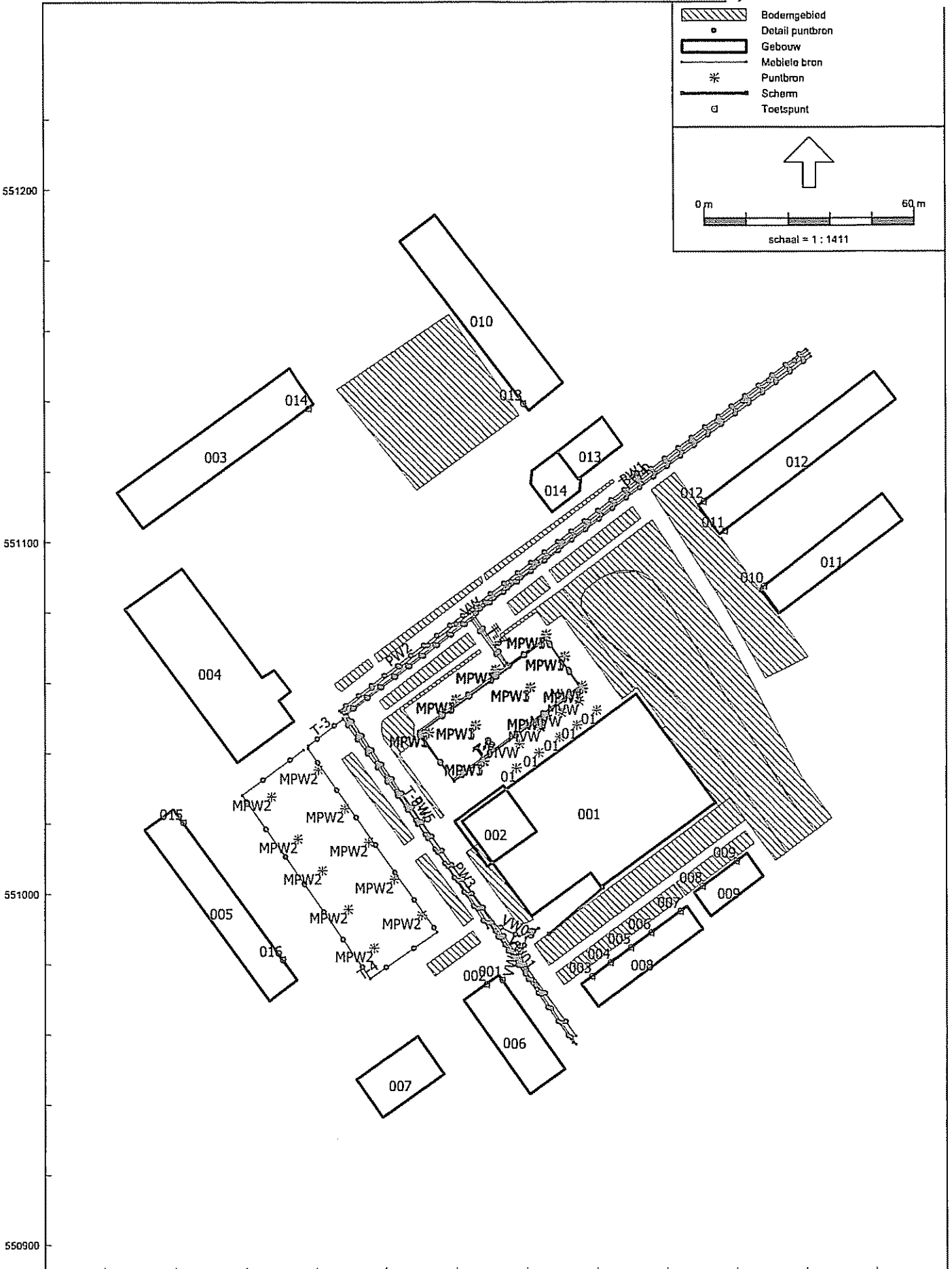
Naam	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Lengte	Lwr 63	LWT 125	LWT 250
VW	8	--	--	50	240,58	85,80	89,90	95,40
VW01	4	--	--	5	23,89	77,80	81,90	87,40
VW02	4	--	--	5	22,52	75,80	79,90	80,40
VW03	4	--	--	5	13,91	77,80	81,90	87,40
PW1	1960	140	--	50	121,14	73,80	75,90	80,40
T-1	2100	200	--	10	15,97	59,80	66,90	72,40
T-2	1050	100	--	10	122,74	59,80	66,90	72,40
T-3	700	--	--	10	12,44	59,80	66,90	72,40
T-4	350	--	--	10	172,39	59,80	66,90	72,40
PH3	840	60	--	50	113,12	73,80	75,90	80,40
PW2	1120	60	--	50	46,70	73,80	75,90	80,40
T-5	1790	110	--	10	15,95	59,80	66,90	72,40
T-6	895	55	--	10	123,30	59,80	66,90	72,40
PW4	1253	77	--	50	121,21	73,80	75,90	80,40
PW5	537	33	--	50	158,92	73,80	75,90	80,40
T-8	10	--	--	5	123,03	77,80	81,90	87,40
T-9-o	14	--	--	50	121,29	85,80	89,90	95,40
T-7	20	--	--	5	15,88	77,80	81,90	87,40
T-9-w	6	--	--	50	159,95	85,80	89,90	95,40

L 211 Lidl Heerenveen Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Lidl Heerenveen - indirecte hinder (1500 pw)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VW	99,80	104,00	102,20	95,00	84,90	107,75
VW01	91,80	96,00	94,20	87,00	76,90	99,75
VW02	88,80	92,00	101,20	92,00	82,90	102,44
VW03	91,80	96,00	94,20	87,00	76,90	99,75
PW1	84,80	91,00	90,20	82,00	73,90	94,72
T-1	77,80	80,00	79,20	73,00	62,90	84,60
T-2	77,80	80,00	79,20	73,00	62,90	84,60
T-3	77,80	80,00	79,20	73,00	62,90	84,60
T-4	77,80	80,00	79,20	73,00	62,90	84,60
PW3	84,80	91,00	90,20	82,00	73,90	94,72
PW2	84,80	91,00	90,20	82,00	73,90	94,72
T-5	77,80	80,00	79,20	73,00	62,90	84,60
T-6	77,80	80,00	79,20	73,00	62,90	84,60
PW4	84,80	91,00	90,20	82,00	73,90	94,72
PW5	84,80	91,00	90,20	82,00	73,90	94,72
T-8	91,80	96,00	94,20	87,00	76,90	99,75
T-9-o	99,80	104,00	102,20	95,00	84,90	107,75
T-7	91,80	96,00	94,20	87,00	76,90	99,75
T-9-w	99,80	104,00	102,20	95,00	84,90	107,75

Overzicht rekenmodel indirecte hinder



L 211 Lidl Heerenveen Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lidl Heerenveen - indirecte hinder (1500 pw)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	56,4	48,4	--	56,4	88,0	
001_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	55,8	47,7	--	55,8	87,5	
001_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	54,8	46,7	--	54,8	86,7	
001_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	53,4	45,4	--	53,4	85,3	
002_A	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	2,00	51,5	43,1	--	51,5	84,1	
002_B	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	5,00	51,7	43,2	--	51,7	84,0	
002_C	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	8,00	51,5	43,0	--	51,5	83,8	
002_D	Appartementen Amelandlaan/Gooilandlaan	12,00	51,1	42,8	--	51,1	83,1	
003_A	Woning Amelandlaan 3	1,50	50,1	41,9	--	50,1	82,2	
003_B	Woning Amelandlaan 3	5,00	50,6	42,4	--	50,6	82,5	
004_A	Woning Amelandlaan 5	1,50	47,3	38,9	--	47,3	79,6	
004_B	Woning Amelandlaan 5	5,00	48,5	40,2	--	48,5	80,5	
005_A	Woning Amelandlaan 7	1,50	44,6	36,0	--	44,6	77,4	
005_B	Woning Amelandlaan 7	5,00	46,9	38,5	--	46,9	78,9	
006_A	Woning Amelandlaan 9	1,50	42,4	34,1	--	42,4	75,9	
006_B	Woning Amelandlaan 9	5,00	45,7	37,5	--	45,7	77,9	
007_A	Woning Amelandlaan 13	1,50	40,4	32,1	--	40,4	74,4	
007_B	Woning Amelandlaan 13	5,00	44,8	36,6	--	44,8	77,1	
008_A	Woning Amelandlaan 15	1,50	38,4	30,3	--	38,4	72,3	
008_B	Woning Amelandlaan 15	5,00	43,6	35,4	--	43,6	75,9	
009_A	Woning Amelandlaan 19	1,50	38,2	30,3	--	38,2	72,5	
009_B	Woning Amelandlaan 19	5,00	42,5	34,3	--	42,5	75,4	
010_A	Woning Westergo 20	1,50	45,4	37,4	--	45,4	78,0	
010_B	Woning Westergo 20	5,00	48,1	40,1	--	48,1	78,4	
011_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	42,0	33,3	--	42,0	72,7	
011_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	44,2	35,3	--	44,2	72,8	
012_A	Woning Sallandlaan 19	1,50	54,8	47,2	--	54,8	86,0	
012_B	Woning Sallandlaan 19	5,00	55,3	47,7	--	55,3	86,0	
013_A	Appartementen Veluwelaan	4,00	46,0	38,0	--	46,0	77,4	
013_B	Appartementen Veluwelaan	7,00	47,8	39,7	--	47,8	78,0	
013_C	Appartementen Veluwelaan	10,00	48,3	40,2	--	48,3	78,2	
013_D	Appartementen Veluwelaan	13,00	48,3	40,2	--	48,3	78,5	
013_E	Appartementen Veluwelaan	16,00	48,6	40,6	--	48,6	78,7	
014_A	Appartementen Akkersplein 113-168	4,00	45,0	36,8	--	45,0	77,8	
014_B	Appartementen Akkersplein 113-168	7,00	46,7	38,6	--	46,7	77,9	
014_C	Appartementen Akkersplein 113-168	10,00	47,3	39,2	--	47,3	77,9	
014_D	Appartementen Akkersplein 113-168	13,00	47,4	39,3	--	47,4	78,0	
014_E	Appartementen Akkersplein 113-168	16,00	47,3	39,2	--	47,3	77,6	
015_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	4,00	46,9	37,6	--	46,9	78,9	
015_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	7,00	47,8	38,7	--	47,8	78,8	
015_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	10,00	48,2	39,2	--	48,2	78,8	
015_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	13,00	48,2	39,3	--	48,2	78,8	
015_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (noord)	16,00	48,1	39,2	--	48,1	78,7	
016_A	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	4,00	47,8	37,9	--	47,8	79,5	
016_B	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	7,00	48,5	39,1	--	48,5	79,5	
016_C	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	10,00	48,6	39,4	--	48,6	79,4	
016_D	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	13,00	48,6	39,5	--	48,6	79,4	
016_E	Appartementen Akkersplein 1-56 (zuid)	16,00	48,5	39,4	--	48,5	79,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

17-05-2011 12:42:19