



**Geluid in de omgeving ten gevolge van de
supermarkt van Lidl aan de Noordbargerstraat
te Emmen**

*Geluid ten gevolge van de uitbreiding van het
parkeerterrein*



Geluid in de omgeving ten gevolge van de supermarkt van Lidl aan de Noordbargerstraat te Emmen

*Geluid ten gevolge van de uitbreiding van het
parkeerterrein*

opdrachtgever Lidl Nederland GmbH te Huizen
rapportnummer L 479-2-RA-001
datum 14 maart 2014
referentie JO/JO//L 479-2-RA-001
verantwoordelijke ir. J.P.J. Oostdijk
opsteller ir. J.P.J. Oostdijk
 +31 79 3470316
 j.oostdijk@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, info@peutz.nl, www.peutz.nl
opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033
lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon – sevilla

Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| 1 Inleiding en samenvatting | 4 |
| 2 Grenswaarden en wettelijke aspecten | 5 |
| 3 Uitgangspunten | 6 |
| 3.1 Algemeen | 6 |
| 3.2 Rijden en parkeren van personenwagens bezoekers | 6 |
| 3.3 Rijden van winkelwagens | 7 |
| 3.4 Beste beschikbare technieken (BBT) | 7 |
| 4 Berekeningen | 8 |
| 4.1 Akoestische modelvorming | 8 |
| 4.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau | 8 |
| 4.3 Maximale geluidniveau | 9 |
| 5 Indirecte hinder | 10 |
| 5.1 Uitgangspunten | 10 |
| 5.2 Omschrijving activiteiten personenwagens | 10 |
| 5.3 Resultaten van berekeningen | 11 |
| 6 Beoordeling en conclusie | 12 |
| Bijlage 1 Bedrijfsduurberekening | |
| Bijlage 2 Resultaten geluidmetingen winkelwagens | |
| Bijlage 3 Invoergegevens akoestisch rekenmodel | |
| Bijlage 4 Rekenresultaten | |
| Bijlage 5 Rekenmodel maximale geluidniveaus | |
| Bijlage 6 Rekenmodel indirecte hinder | |

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Lidl Nederland GmbH te Huizen (hierna te noemen Lidl) is onderzoek verricht naar geluid in de omgeving ten gevolge van de uitbreiding van het parkeerterrein van de vestiging van Lidl aan de Noordbargerstraat te Emmen (hierna verder de supermarkt te noemen). De situering van de supermarkt inclusief geprojecteerde uitbreiding is weergegeven in figuur 1.

Doel van het onderzoek is de geluidbelasting in de (woon)omgeving ten gevolge van de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden zoals opgenomen in het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (ook wel Activiteitenbesluit genoemd). Hiertoe zijn alle 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). Het geluid van deze activiteiten wordt getoetst aan de VROM-Circulaire '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).

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de activiteiten op de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt ter hoogte van de meest relevante beoordelingsposities ten hoogste 37 en 35 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats op de uitbreiding van het parkeerterrein. De bijdrage van de uitbreiding is derhalve minimaal 10 dB(A) lager dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor het $L_{A,r,LT}$ ten gevolge van de supermarkt als geheel van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee is deze bijdrage als verwaarloosbaar te beschouwen.

Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) ten gevolge van de activiteiten op de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt bedraagt ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen ten hoogste 65 dB(A) in de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 70 dB(A) voor de dagperiode en 65 dB(A) voor de avondperiode. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats op de uitbreiding van het parkeerterrein.

De equivalente geluidniveaus ($L_{A,eq}$) ten gevolge van het rijden van de voertuigen op de openbare weg van en naar de uitbreiding van de inrichting bedragen ten hoogste 36 en 34 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Deze bijdragen zijn derhalve minimaal 11 dB(A) lager dan de voorkeursgrenswaarden volgens de VROM-circulaire van 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee zijn deze bijdragen als verwaarloosbaar te beschouwen.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

De supermarkt is een type B-bedrijf volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit). De belangrijkste geluidvoorschriften voor type B-bedrijven uit het Activiteitenbesluit voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen zijn in tabel 2.1 weergegeven.

t2.1 *Geluidgrenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) volgens het Activiteitenbesluit*

| | 07:00-19:00 uur | 19:00-23:00 uur | 23:00-07:00 uur |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen | 50 | 45 | 40 |
| $L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige woning | 35 | 30 | 25 |
| L_{Amax} op de gevel van woningen | 70 | 65 | 60 |
| L_{Amax} 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_{Amax}) niet van toepassing op het laden en lossen;
- de geluidniveaus worden gemeten en berekend conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999.

De in tabel 2.1 vermelde waarden voor het $L_{Ar,LT}$ gelden voor het totaal van alle activiteiten op het terrein van de supermarkt. De bijdragen van de uitbreiding van de inrichting aan het $L_{Ar,LT}$ zijn als verwaarloosbaar te beschouwen als deze tenminste 10 dB(A) lager zijn dan de in tabel 2.1 vermelde waarden.

3 **Uitgangspunten**

3.1 **Algemeen**

De situering van de supermarkt in de omgeving is weergegeven in figuur 1. De representatieve bedrijfssituatie van de supermarkt is vastgesteld in overleg met Lidl. Voor wat betreft het geluid naar de omgeving ten gevolge van de uitbreiding van het parkeerterrein zijn de volgende activiteiten relevant:

- rijden en parkeren van personenwagens bezoekers;
- rijden van winkelwagens.

Het rijden van de personenwagens op de openbare weg van en naar de uitbreiding van het parkeerterrein 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 de volgende paragrafen worden de akoestisch relevante activiteiten omschreven die op de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt plaatsvinden. De geluidvermogens van de activiteiten zijn gebaseerd op geluidmetingen verricht door ons bureau in vergelijkbare praktijksituaties.

3.2 **Rijden en parkeren van personenwagens bezoekers**

Het parkeerterrein is gelegen aan de noordoost-, zuidoost- en zuidwestzijde van de supermarkt en omvat na uitbreiding 154 parkeerplaatsen. Ontsluiting van het parkeerterrein vindt plaats via een in- en uitrit aan de Noordbargerstraat en twee in- en uitritten aan De Winkelakkers. Het totale aantal personenwagens dat de supermarkt aandoet is vastgesteld in overleg met Lidl aan de hand van soortgelijke vestigingen elders en bedraagt circa 500 in de dagperiode en 100 in de avondperiode (overeenkomend met respectievelijk 1000 en 200 bewegingen).

De uitbreiding van het parkeerterrein betreft een toename van 19 parkeerplaatsen aan de zuidwestzijde van de supermarkt. Voor het aantal bewegingen van personenwagens van en naar deze parkeerplaatsen is uitgegaan van een evenredige verdeling van het verkeer over het parkeerterrein. Dit houdt in dat voor de 19 parkeerplaatsen is uitgegaan van circa 124 (19 parkeerplaatsen gedeeld door het totaal van 154 parkeerplaatsen maal 1000 bewegingen) in de dagperiode. In de avondperiode betreft dit 26 bewegingen van personenwagens (19/154x200).

De gehanteerde gemiddelde snelheid van de personenwagens op het parkeerterrein bedraagt 10 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.

Het rijden is gemodelleerd door middel van een traject op de uitbreiding van het parkeerterrein, waarover de geluidbronnen zijn verdeeld. Ter plaatse van de parkeervakken is op de rijbanen het manoeuvreren van de personenwagens gemodelleerd.

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

3.3 Rijden van winkelwagens

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 94 en 20 bewegingen in respectievelijk de dag- en avondperiode van en naar de uitbreiding van het parkeerterrein. Het rijden van winkelwagens is gemodelleerd middels een traject (zie figuur 1) van puntbronnen. De gehanteerde rijnsnelheid van de winkelwagens bedraagt circa 4 km/u. In bijlage 1 is de berekening van de bedrijfsduurcorrectie van de geluidbronnen voor de trajecten opgenomen.

Het gehanteerde geluidvermogen voor het rijden van een winkelwagen is 82 dB(A). Hierbij is uitgegaan van een gladde verharding van de rijlopers (wegdelen die gebruikt worden voor rijden personenwagens en winkelwagens) bestaande uit asfalt of akoestisch gelijkwaardig. Voor de winkelwagens is uitgegaan van de standaard door Lidl toegepaste stalen winkelwagens. In bijlage 2 zijn de resultaten van geluidmetingen van deze winkelwagens opgenomen, zoals in juli 2013 gemeten zijn op de vestiging in Assendelft.

3.4 Beste beschikbare technieken (BBT)

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

Voor het geluidvermogen van de personenwagens is uitgegaan van waarden, die voldoen aan de huidige stand der techniek qua geluidproductie. Ter plaatse van de rijlopers wordt een gladde verharding toegepast, waardoor de optredende geluidniveaus ten gevolge van het rijden van de winkelwagens en de personenwagens wordt beperkt.

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 de volgende in de Handleiding vermelde methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de octaafbanden met middenfrequentie van 63 tot en met 8000 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 situering van de rekenposities is weergegeven in figuur 1. Beoordeling in de dagperiode vindt plaats op 1,5 m hoogte. In de avond- en nachtperiode wordt op 5 m hoogte beoordeeld.

In bijlage 3 is het akoestisch rekenmodel opgenomen.

4.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In tabel 4.1 zijn de resultaten van de berekeningen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de supermarkt voor de bepaalde beoordelingsposities samengevat. Een meer gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 4.

t4.1 *Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de activiteiten op de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt*

| Positie (zie figuur 1) | Betreft | $L_{A,r,LT}$ in dB(A) | | |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| | | Dagperiode | Avondperiode | Nachtperiode |
| 1 | Woning De Winkelakkers 17/19 | 37 | 35 | - |
| 2 | Woning De Winkelakkers 15 | 37 | 35 | - |
| 3 | Woning De Winkelakkers 24 | 29 | 27 | - |
| 4 | Woning Noordbargerstraat 27 | 18 | 16 | - |

4.3 Maximale geluidniveau

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

- rijden van winkelwagens in de dag- en avondperiode ($L_{WR,max} = 99$ dB(A));
- dichtslaan van portieren van personenwagens in de dag- en avondperiode ($L_{WR,max} = 100$ dB(A)).

In de nachtperiode treden op de uitbreiding van het parkeerterrein geen activiteiten op.

In tabel 4.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten op de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt ter hoogte van de beschouwde woningen gegeven. Het rekenmodel en de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

t4.2 *Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van de activiteiten op de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt.*

| Positie (zie figuur 1) | Betreft | L_{Amax} in dB(A) | |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------|
| | | Dag- en avondperiode | |
| | | Dichtslaan portieren | Rijden van winkelwagens |
| 1 | Woning De Winkelakkers 17/19 | 64 | 61 |
| 2 | Woning De Winkelakkers 15 | 65 | 62 |
| 3 | Woning De Winkelakkers 24 | 53 | 51 |
| 4 | Woning Noordbargerstraat 27 | 47 | 48 |

5 Indirecte hinder

5.1 Uitgangspunten

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 'verkeersaantrekkende 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 geluidmissie 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 voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde. 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 verkeersbeeld. Voor de uitbreiding van de supermarkt is het rijden van het personenverkeer op de Winkelakkers beschouwd.

5.2 Omschrijving activiteiten personenwagens

Het aantal personenwagens dat de uitbreiding van de inrichting aandoet bedraagt circa 62 in de dagperiode en 13 in de avondperiode. Het aantal personenwagenbewegingen van en naar de uitbreiding van de supermarkt bedraagt dan circa 124 in de dagperiode en 26 in de avondperiode. Voor de berekeningen is er vanuit gegaan dat deze bewegingen plaatsvinden op de Winkelakkers in oostelijke richting. Tevens is er vanuit gegaan dat de helft van de bewegingen via de oostelijke in- en uitrit en de andere helft van de bewegingen via de westelijke in- en uitrit plaatsvindt. Hierdoor is er op de Winkelakkers tussen de twee in- en uitritten sprake van 62 bewegingen in de dagperiode en 13 bewegingen in de avondperiode. Dit betreft een worstcase-aanname, aangezien verwacht mag worden dat er in de praktijk meer bewegingen via de oostelijke in- en uitrit zullen plaatsvinden en er daarmee minder verkeer plaats zal vinden op het deel van de Winkelakkers tussen de twee in- en uitritten.

De gehanteerde gemiddelde snelheid van de personenwagens op de Winkelakkers bedraagt 10 tot 30 km/u. Het equivalente bronvermogen voor het rijden van personenwagens bedraagt circa 85 dB(A) bij een snelheid van 10 km/u en 90 dB(A) bij 30 km/u.

5.3 Resultaten van berekeningen

Het geluidniveau ten gevolge van de activiteiten buiten de grens van de inrichting is bepaald met een akoestisch rekenmodel conform de Handleiding. In bijlage 6 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

De rekenresultaten van het equivalente geluidniveau L_{Aeq} zijn samengevat in tabel 5.1. Vermeld is de waarde voor de beoordelingshoogte met de hoogst berekende waarde van L_{Aeq} .

In bijlage 6 zijn de rekenresultaten voor alle beoordelingshoogten opgenomen.

t5.1 Berekende equivalente geluidniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van het rijden van personenwagens op de openbare weg van en naar de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt (indirecte hinder)

| Positie (zie figuur 1) | Betreft | L_{Aeq} in dB(A) | | |
|---------------------------|------------------------------|--------------------|--------------|--------------|
| | | Dagperiode | Avondperiode | Nachtperiode |
| 1 | Woning De Winkelakkers 17/19 | 34 | 32 | - |
| 2 | Woning De Winkelakkers 15 | 36 | 34 | - |
| 3 | Woning De Winkelakkers 24 | 30 | 28 | - |
| 4 | Woning Noordbargerstraat 27 | 13 | 11 | - |

6 Beoordeling en conclusie

Uit tabel 4.1 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de activiteiten op de uitbreiding van het parkeerterrein van de supermarkt ter hoogte van de meest relevante beoordelingsposities ten hoogste ten hoogste 37 en 35 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats op de uitbreiding van het parkeerterrein. De bijdrage van de uitbreiding is derhalve minimaal 10 dB(A) lager dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor het $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van de supermarkt als geheel van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee is deze bijdrage als verwaarloosbaar te beschouwen.

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van de supermarkt bedraagt ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen ten hoogste 65 dB(A) in de dag- en avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 70 dB(A) voor de dagperiode en 65 dB(A) voor de avondperiode. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats op de uitbreiding van het parkeerterrein.

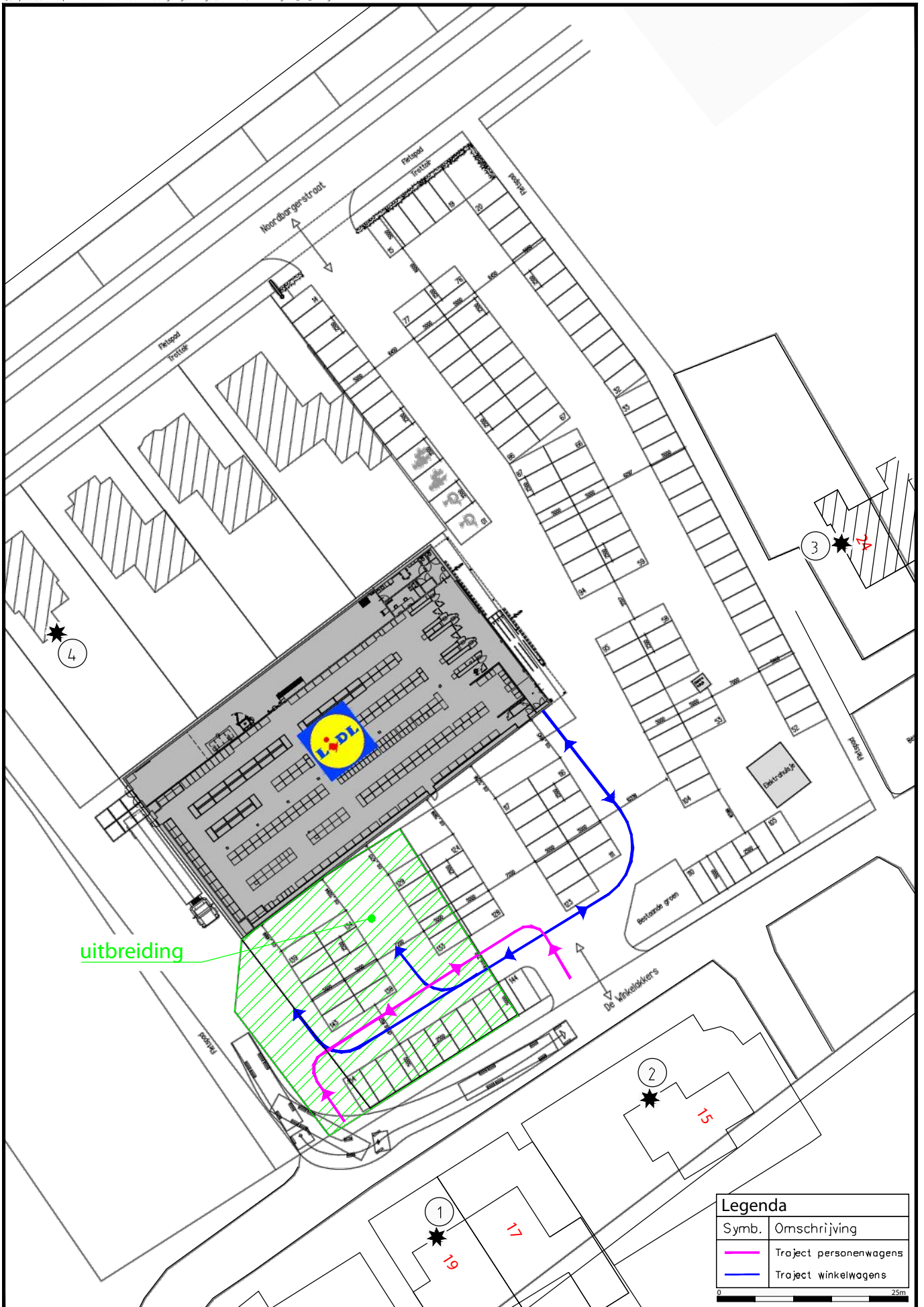
Uit tabel 5.1 blijkt dat het equivalente geluidniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van het rijden van de voertuigen op de openbare weg van en naar de uitbreiding van de inrichting ten hoogste 36 en 34 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Deze bijdragen zijn derhalve minimaal 11 dB(A) lager dan de voorkeursgrenswaarden volgens de VROM-circulaire van 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee zijn deze bijdragen als verwaarloosbaar te beschouwen.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 12 pagina's en 1 figuur
Bijlage 1 bevat 1 pagina
Bijlage 2 bevat 2 pagina's
Bijlage 3 bevat 9 pagina's
Bijlage 4 bevat 5 pagina's
Bijlage 5 bevat 8 pagina's
Bijlage 6 bevat 8 pagina's



Q:\Projecten\LL 479 Supermarkt Lidl Te Emmen Geluid In De Omgeving\tekeningen\02 FEB2014\LL 479-2-RA Figuur 1_WH_A4.dwg



| Legenda | |
|---------|------------------------|
| Symb. | Omschrijving |
| | Traject personenwagens |
| | Traject winkelwagens |

| 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 | | | | | | | | | | | |
| Totale parkeerterrein: rijden personenwagens (1000 bewegingen dag, 200 bewegingen avond) | | | | | | | | | | | |
| Uitbreiding parkeerterrein: rijden personenwagens (124 bewegingen dag, 26 bewegingen avond) | | | | | | | | | | | |
| Bewegingen over 1 trajecten T-1 dmv mobiele bron. | | | | | | | | | | | |
| Manoeuvreren personenwagens gemodelleerd dmv 4 puntbronnen over de het trajecten | | | | | | | | | | | |
| Berekening bedrijfsduur manoeuvreren personenwagens | | | | | | | | | | | |
| Bron | Aantal wagens per periode | | | Aantal puntbronnen | Duur per pers.w minuut | Bedrijfsduur in % per puntbron | | | Cb in dB per puntbron | | |
| | dag | avond | nacht | | | dag | avond | nacht | dag | avond | nacht |
| M1 | 26 | 7 | 0 | 1 | 0,5 | 1,81 | 1,46 | 0,00 | -17,4 | -18,4 | - |
| M2 | 12 | 2 | 0 | 1 | 0,5 | 0,83 | 0,42 | 0,00 | -20,8 | -23,8 | - |
| M3 | 12 | 2 | 0 | 1 | 0,5 | 0,83 | 0,42 | 0,00 | -20,8 | -23,8 | - |
| M4 | 12 | 2 | 0 | 1 | 0,5 | 0,83 | 0,42 | 0,00 | -20,8 | -23,8 | - |
| Rijden winkelwagentjes | | | | | | | | | | | |
| Het rijden van winkelwagentjes is gemodelleerd door middel van puntbronnen over het traject tussen de in-uitgang en de parkeerplaatsen met een afnemende bedrijfsduur | | | | | | | | | | | |
| Het aantal bewegingen (94 in de dag en 20 in de avond) is als volgt verdeeld over de puntbronnen W1 tot en met W9 | | | | | | | | | | | |
| W1-W4 | 100,00% | | | | | | | | | | |
| W5 | 95,00% | | | | | | | | | | |
| W6 | 80,00% | | | | | | | | | | |
| W7 | 40,00% | | | | | | | | | | |
| W8 | 40,00% | | | | | | | | | | |
| W9 | 20,00% | | | | | | | | | | |
| Bron | Aantal bewegingen per periode | | | Snelheid in km/u | Trajectlengte in m | Bedrijfsduur in % | | | Cb in dB per puntbron | | |
| | dag | avond | nacht | | | dag | avond | nacht | dag | avond | nacht |
| W1-W4 | 94,0 | 20,0 | 0 | 4 | 10 | 1,96 | 1,25 | 0,00 | -17,1 | -19,0 | - |
| W5 | 89,3 | 19,0 | 0 | 4 | 10 | 1,86 | 1,19 | 0,00 | -17,3 | -19,3 | - |
| W6 | 75,2 | 16,0 | 0 | 4 | 10 | 1,57 | 1,00 | 0,00 | -18,1 | -20,0 | - |
| W7 | 37,6 | 8,0 | 0 | 4 | 10 | 0,78 | 0,50 | 0,00 | -21,1 | -23,0 | - |
| W8 | 37,6 | 8,0 | 0 | 4 | 10 | 0,78 | 0,50 | 0,00 | -21,1 | -23,0 | - |
| W9 | 18,8 | 4,0 | 0 | 4 | 10 | 0,39 | 0,25 | 0,00 | -24,1 | -26,0 | - |

L 479 Lidl Emmen

Metingen bij supermarkt Lidl te Assendelft

Bronsterkte berekeningen

Rijden winkelwagens

Omschrijving: **rijden winkelwagen op 4 m**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) **4**

| | record nr. | Octaafband met middenfrequentie in Hz | | | | | | | | dB(A) |
|----------------------|---------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| L_{eq} gemeten | 5 | 54,1 | 52,7 | 51,2 | 44,6 | 45,6 | 49,9 | 53,2 | 55,1 | 58,6 |
| D_{geo} | | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | |
| D_{lucht} | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| D_{bodem} | | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | |
| L_{WR} | | 75,1 | 73,7 | 72,2 | 65,6 | 66,6 | 70,9 | 74,2 | 76,1 | 79,6 |
| L_{WR} (A-gewogen) | | 48,9 | 57,6 | 63,6 | 62,4 | 66,6 | 72,1 | 75,2 | 75,0 | 79,6 |

Omschrijving: **rijden winkelwagen op 4 m**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) **4**

| | record nr. | Octaafband met middenfrequentie in Hz | | | | | | | | dB(A) |
|----------------------|---------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| L_{eq} gemeten | 11 | 58,2 | 52,0 | 48,0 | 47,1 | 48,8 | 53,0 | 54,7 | 53,2 | 59,6 |
| D_{geo} | | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | |
| D_{lucht} | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| D_{bodem} | | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | |
| L_{WR} | | 79,2 | 73,0 | 69,0 | 68,1 | 69,8 | 74,0 | 75,7 | 74,2 | 80,6 |
| L_{WR} (A-gewogen) | | 53,0 | 56,9 | 60,4 | 64,9 | 69,8 | 75,2 | 76,7 | 73,1 | 80,6 |

Omschrijving: **rijden winkelwagen op 4 m**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) **4**

| | record nr. | Octaafband met middenfrequentie in Hz | | | | | | | | dB(A) |
|----------------------|---------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| L_{eq} gemeten | 15 | 57,4 | 52,8 | 47,0 | 46,1 | 48,2 | 54,2 | 57,4 | 59,6 | 62,7 |
| D_{geo} | | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | |
| D_{lucht} | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| D_{bodem} | | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | |
| L_{WR} | | 78,4 | 73,8 | 68,0 | 67,1 | 69,2 | 75,2 | 78,4 | 80,6 | 83,7 |
| L_{WR} (A-gewogen) | | 52,2 | 57,7 | 59,4 | 63,9 | 69,2 | 76,4 | 79,4 | 79,5 | 83,7 |

Omschrijving: **rijden winkelwagen op 4 m**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) **4**

| | record nr. | Octaafband met middenfrequentie in Hz | | | | | | | | dB(A) |
|----------------------|---------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| L_{eq} gemeten | 19 | 54,8 | 50,7 | 47,3 | 45,2 | 48,9 | 54,1 | 55,5 | 56,9 | 61,0 |
| D_{geo} | | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | |
| D_{lucht} | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| D_{bodem} | | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | |
| L_{WR} | | 75,8 | 71,7 | 68,3 | 66,2 | 69,9 | 75,1 | 76,5 | 77,9 | 82,1 |
| L_{WR} (A-gewogen) | | 49,6 | 55,6 | 59,7 | 63,0 | 69,9 | 76,3 | 77,5 | 76,8 | 82,1 |

Gemiddelde rijden van winkelwagens

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| L_{WR} (A-gewogen) | | 51,3 | 57,1 | 61,2 | 63,7 | 69,1 | 75,3 | 77,5 | 76,8 | 81,8 |
|----------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

L479 Lidl Emmen
Invoergegevens

Model: Lar,LT, uitbreiding
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|------|----------------|-----------|-----------|--------|----------|--------------|------|----------|
| 01 | Lidl | 256659,30 | 533057,29 | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 02 | Woning nr 24 | 256752,45 | 533091,05 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 03 | Woning | 256677,35 | 533113,52 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 04 | Woning, garage | 256686,37 | 533106,44 | 2,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 05 | Woning | 256679,42 | 533094,00 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 06 | Woning | 256669,58 | 533086,23 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 07 | Woning | 256652,17 | 533080,89 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 08 | Woning | 256725,91 | 533013,72 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 09 | Woning | 256697,93 | 532995,43 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 10 | Woning | 256691,79 | 533156,07 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 11 | Woning | 256677,44 | 533144,98 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 12 | Woning | 256669,82 | 533139,22 | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 13 | Woning | 256702,03 | 533163,16 | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |
| 18 | Schuur | 256701,66 | 533090,09 | 2,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | 0,80 |

L479 Lidl Emmen Invoergegevens

Model: Lar,LT, uitbreiding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Bf |
|------|------------|-----------|-----------|------|
| 01 | Begroeiing | 256696,94 | 532999,39 | 0,80 |
| 02 | Begroeiing | 256729,60 | 533019,85 | 0,80 |
| 03 | Begroeiing | 256712,99 | 533016,18 | 0,80 |
| 04 | Begroeiing | 256762,24 | 533006,64 | 0,80 |
| 05 | Begroeiing | 256726,41 | 533035,30 | 0,80 |
| 06 | Begroeiing | 256760,02 | 533056,98 | 0,80 |

L479 Lidl Emmen Invoergegevens

Model: Lar,LT, uitbreiding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|--------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01 | Woning De Winkelakkers | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 02 | Woning De Winkelakkers | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 03 | Woning De Winkelakkers | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 04 | Woning Noordbargerstraat | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |

L479 Lidl Emmen Invoergegevens

Model: Lar,LT, uitbreiding
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X | Y | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek |
|------|----------------------------|-----------|-----------|--------|----------|------------------|--------|--------|
| W1 | Rijden winkelwagentjes | 256718,89 | 533062,27 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| W2 | Rijden winkelwagentjes | 256723,32 | 533054,56 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| W3 | Rijden winkelwagentjes | 256725,93 | 533045,49 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| W4 | Rijden winkelwagentjes | 256719,47 | 533039,13 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| W5 | Rijden winkelwagentjes | 256710,02 | 533034,11 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| W6 | Rijden winkelwagentjes | 256700,28 | 533027,65 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| W8 | Rijden winkelwagentjes | 256695,52 | 533036,07 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| W7 | Rijden winkelwagentjes | 256691,99 | 533022,63 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| W9 | Rijden winkelwagentjes | 256681,40 | 533028,04 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| M1 | Manoevreren personenwagens | 256696,48 | 533034,30 | 0,75 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| M2 | Manoevreren personenwagens | 256682,44 | 533026,60 | 0,75 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| M3 | Manoevreren personenwagens | 256692,89 | 533023,32 | 0,75 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| M4 | Manoevreren personenwagens | 256707,24 | 533032,82 | 0,75 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |

L479 Lidl Emmen Invoergegevens

Model: Lar,LT, uitbreiding
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|-------|-------|-------|
| W1 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 17,10 | 19,00 | -- |
| W2 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 17,10 | 19,00 | -- |
| W3 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 17,10 | 19,00 | -- |
| W4 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 17,10 | 19,00 | -- |
| W5 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 17,30 | 19,30 | -- |
| W6 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 18,10 | 20,00 | -- |
| W8 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 21,10 | 23,00 | -- |
| W7 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 21,10 | 23,00 | -- |
| W9 | 51,30 | 57,10 | 61,20 | 63,70 | 69,10 | 75,30 | 77,50 | 76,80 | 81,77 | 24,10 | 26,00 | -- |
| M1 | 58,80 | 65,90 | 71,40 | 76,80 | 79,00 | 78,20 | 72,00 | 61,90 | 83,60 | 17,40 | 18,40 | -- |
| M2 | 58,80 | 65,90 | 71,40 | 76,80 | 79,00 | 78,20 | 72,00 | 61,90 | 83,60 | 20,80 | 23,80 | -- |
| M3 | 58,80 | 65,90 | 71,40 | 76,80 | 79,00 | 78,20 | 72,00 | 61,90 | 83,60 | 20,80 | 23,80 | -- |
| M4 | 58,80 | 65,90 | 71,40 | 76,80 | 79,00 | 78,20 | 72,00 | 61,90 | 83,60 | 20,80 | 23,80 | -- |

L479 Lidl Emmen Invoergegevens

Model: Lar,LT, uitbreiding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid |
|------|---------------------------------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 0,00 | 124 | 26 | -- | 20,36 | 22,37 | -- | 10 |

L479 Lidl Emmen Invoergegevens

Model: Lar,LT, uitbreiding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Max.afst. | Lengte | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| T1 | 10,00 | 53,42 | 59,80 | 66,90 | 72,40 | 77,80 | 80,00 | 79,20 | 73,00 | 62,90 | 84,60 |

Locatie modelementen



Geomilieu V2.30 - Lidl Emmen - [(IL) Lar,LT, uitbreiding]

Bestand Wijzigen Model Beeld Resultaten Berekeningen Tools Venster Help

(hoofdgroep) 8 GR Etmaal

Rekenparameters

Model Methode

Meteorologische correctie

Standaard

Toepassen correctie C_0 5,0

Geen correctie

Optimalisatie

Zoekafstand [m] 0,00

Dynamische foutmarge [dB] --

Schermerwerking en reflectie

Clusteren gebouwen

Verwijderen binnenwanden

Bodemdemping

Standaard bodemfactor [-] 0,1

Luchtdemping

Absorptiestandaarden HMRI-II.8

| Frequentie [Hz] | 31 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Luchtdemping [dB/km] | 0,02 | 0,07 | 0,25 | 0,76 | 1,63 | 2,86 | 6,23 | 19,00 | 67,40 |

OK Annuleren Help

256700, 533138

UIT UIT

L479 Lidl Emmen
 Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,LT, uitbreiding
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
| 01_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 35,1 | 33,1 | -- | 38,1 | 56,4 |
| 01_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 36,6 | 34,6 | -- | 39,6 | 56,4 |
| 02_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 36,1 | 34,1 | -- | 39,1 | 56,8 |
| 02_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 37,3 | 35,3 | -- | 40,3 | 56,8 |
| 03_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 27,0 | 25,1 | -- | 30,1 | 49,3 |
| 03_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 29,4 | 27,4 | -- | 32,4 | 49,0 |
| 04_A | Woning Noordbargerstraat | 1,50 | 13,9 | 11,8 | -- | 16,8 | 37,4 |
| 04_B | Woning Noordbargerstraat | 5,00 | 17,9 | 15,8 | -- | 20,8 | 38,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 14:48:34

L479 Lidl Emmen
 Rekenresultaten LAr,LT, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,LT, uitbreiding
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|---------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving | | | | | | |
| 01_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 36,6 | 34,6 | -- | 39,6 | 56,4 |
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 33,0 | 31,0 | -- | 36,0 | 53,4 |
| M1 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 26,5 | 25,5 | -- | 30,5 | 43,9 |
| W6 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 24,9 | 23,0 | -- | 28,0 | 43,0 |
| W5 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 24,0 | 22,0 | -- | 27,0 | 41,3 |
| M3 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 24,8 | 21,8 | -- | 26,8 | 45,6 |
| W4 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 22,6 | 20,7 | -- | 25,7 | 39,7 |
| W7 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 22,5 | 20,6 | -- | 25,6 | 43,6 |
| M2 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 23,3 | 20,3 | -- | 25,3 | 44,1 |
| M4 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 23,3 | 20,3 | -- | 25,3 | 44,1 |
| W3 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 21,0 | 19,1 | -- | 24,1 | 38,1 |
| W2 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 19,9 | 18,0 | -- | 23,0 | 37,2 |
| W8 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 19,9 | 18,0 | -- | 23,0 | 41,0 |
| W1 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 19,0 | 17,1 | -- | 22,1 | 36,8 |
| W9 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 17,1 | 15,2 | -- | 20,2 | 41,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 14:52:58

L479 Lidl Emmen
 Rekenresultaten LAr,LT, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,LT, uitbreiding
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|---------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving | | | | | | |
| 02_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 37,3 | 35,3 | -- | 40,3 | 56,8 |
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 33,5 | 31,5 | -- | 36,5 | 53,9 |
| M1 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 26,1 | 25,1 | -- | 30,1 | 43,5 |
| W4 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 27,0 | 25,1 | -- | 30,1 | 44,1 |
| W5 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 26,4 | 24,4 | -- | 29,4 | 43,7 |
| W3 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 24,9 | 23,0 | -- | 28,0 | 42,0 |
| W6 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 24,1 | 22,2 | -- | 27,2 | 42,2 |
| M4 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 24,9 | 21,9 | -- | 26,9 | 45,7 |
| W2 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 23,3 | 21,4 | -- | 26,4 | 40,4 |
| W1 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 22,3 | 20,4 | -- | 25,4 | 39,4 |
| M3 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 22,5 | 19,5 | -- | 24,5 | 43,3 |
| M2 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 20,9 | 17,9 | -- | 22,9 | 41,7 |
| W8 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 19,5 | 17,6 | -- | 22,6 | 40,6 |
| W7 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 19,4 | 17,5 | -- | 22,5 | 40,5 |
| W9 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 14,7 | 12,8 | -- | 17,8 | 38,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 14:52:58

L479 Lidl Emmen
 Rekenresultaten LAr,LT, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,LT, uitbreiding
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|---------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving | | | | | | |
| 03_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 29,4 | 27,4 | -- | 32,4 | 49,0 |
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 23,9 | 21,9 | -- | 26,9 | 45,3 |
| W1 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 21,5 | 19,6 | -- | 24,6 | 38,6 |
| W2 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 21,1 | 19,2 | -- | 24,2 | 38,2 |
| W3 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 20,0 | 18,1 | -- | 23,1 | 37,1 |
| W4 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 18,0 | 16,1 | -- | 21,1 | 35,5 |
| M1 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 17,1 | 16,1 | -- | 21,1 | 35,9 |
| W5 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 15,7 | 13,7 | -- | 18,7 | 34,0 |
| M4 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 14,9 | 11,9 | -- | 16,9 | 36,7 |
| W6 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 12,8 | 10,9 | -- | 15,9 | 32,4 |
| M3 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 12,4 | 9,4 | -- | 14,4 | 34,9 |
| M2 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 11,5 | 8,4 | -- | 13,5 | 34,2 |
| W8 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 10,2 | 8,3 | -- | 13,3 | 32,8 |
| W7 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 8,3 | 6,4 | -- | 11,4 | 31,4 |
| W9 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 4,7 | 2,8 | -- | 7,8 | 30,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 14:52:58

L479 Lidl Emmen Rekenresultaten LAr,LT, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,LT, uitbreiding
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Woning Noordbargerstraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|---------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 04_B | Woning Noordbargerstraat | 5,00 | 17,9 | 15,8 | -- | 20,8 | 38,8 |
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 15,8 | 13,8 | -- | 18,8 | 37,1 |
| M1 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 6,6 | 5,6 | -- | 10,6 | 24,4 |
| M2 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 7,4 | 4,4 | -- | 9,4 | 28,4 |
| M3 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 3,7 | 0,7 | -- | 5,7 | 25,2 |
| M4 | Manoeuvreren personenwagens | 0,75 | 3,5 | 0,5 | -- | 5,5 | 25,3 |
| W6 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 2,2 | 0,3 | -- | 5,3 | 21,3 |
| W4 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 1,0 | -0,9 | -- | 4,1 | 19,6 |
| W2 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 0,5 | -1,4 | -- | 3,6 | 19,0 |
| W5 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 0,5 | -1,5 | -- | 3,5 | 19,1 |
| W3 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | 0,1 | -1,8 | -- | 3,2 | 18,9 |
| W1 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | -0,9 | -2,8 | -- | 2,2 | 17,3 |
| W9 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | -2,7 | -4,6 | -- | 0,4 | 21,6 |
| W7 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | -3,1 | -5,0 | -- | 0,0 | 18,9 |
| W8 | Rijden winkelwagentjes | 0,50 | -3,3 | -5,2 | -- | -0,2 | 18,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 14:52:58

L479 Lidl Emmen
Invoergegevens LAmx

Model: Piekbronmodel, uitbreiding
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X | Y | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek |
|------|-----------------------------|-----------|-----------|--------|----------|------------------|--------|--------|
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256702,50 | 533023,64 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256706,58 | 533026,60 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256698,22 | 533021,09 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256689,55 | 533015,89 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256694,00 | 533018,21 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256698,12 | 533044,51 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256702,51 | 533036,87 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256682,85 | 533033,44 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256710,97 | 533028,94 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 256714,02 | 533031,19 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256676,74 | 533030,19 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256696,28 | 533023,96 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256700,56 | 533026,71 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256692,06 | 533021,29 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256685,77 | 533017,47 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256689,85 | 533019,95 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256694,23 | 533041,99 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256698,79 | 533034,69 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256714,28 | 533035,00 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256704,71 | 533029,25 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 256709,06 | 533031,92 | 0,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 |

L479 Lidl Emmen
Invoergegevens LAmx

Model: Piekbronmodel, uitbreiding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|-------|-------|-------|
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 01 | 80,00 | 90,00 | 92,00 | 96,00 | 94,00 | 91,00 | 87,00 | 81,00 | 100,44 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |
| 02 | 76,00 | 83,00 | 85,00 | 89,00 | 91,00 | 91,00 | 92,00 | 93,00 | 98,72 | 0,00 | 0,00 | -- |

Locatie modelementen



L479 Lidl Emmen Rekenresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: Piekbronmodel, uitbreiding
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------------------|--------------------------|--------|------|-------|-------|
| 01_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 63,9 | 63,9 | -- |
| 01_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 64,0 | 64,0 | -- |
| 02_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 64,6 | 64,6 | -- |
| 02_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 64,6 | 64,6 | -- |
| 03_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 50,7 | 50,7 | -- |
| 03_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 53,3 | 53,3 | -- |
| 04_A | Woning Noordbargerstraat | 1,50 | 45,0 | 45,0 | -- |
| 04_B | Woning Noordbargerstraat | 5,00 | 48,3 | 48,3 | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:20:45

L479 Lidl Emmen Rekenresultaten LAmax, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Piekbronmodel, uitbreiding
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|
| 01_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 64,0 | 64,0 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 64,0 | 64,0 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 63,7 | 63,7 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 63,3 | 63,3 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 63,1 | 63,1 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 62,1 | 62,1 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 61,5 | 61,5 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 61,1 | 61,1 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 61,0 | 61,0 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 60,9 | 60,9 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 60,8 | 60,8 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 60,4 | 60,4 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 60,3 | 60,3 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 60,3 | 60,3 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 60,1 | 60,1 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 59,7 | 59,7 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 59,3 | 59,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 58,9 | 58,9 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 58,4 | 58,4 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 58,0 | 58,0 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 57,2 | 57,2 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 56,1 | 56,1 | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 64,0 | 64,0 | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:22:31

L479 Lidl Emmen Rekenresultaten LAmax, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Piekbronmodel, uitbreiding
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|
| 02_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 64,6 | 64,6 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 64,6 | 64,6 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 64,2 | 64,2 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 63,2 | 63,2 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 62,1 | 62,1 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 61,5 | 61,5 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 61,1 | 61,1 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 61,0 | 61,0 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 61,0 | 61,0 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 60,3 | 60,3 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 59,9 | 59,9 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 59,8 | 59,8 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 59,4 | 59,4 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 59,0 | 59,0 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 58,7 | 58,7 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 58,6 | 58,6 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 58,4 | 58,4 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 57,7 | 57,7 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 57,3 | 57,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 57,2 | 57,2 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 56,5 | 56,5 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 55,5 | 55,5 | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 64,6 | 64,6 | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:22:31

L479 Lidl Emmen Rekenresultaten LAmax, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Piekbronmodel, uitbreiding
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|
| 03_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 53,3 | 53,3 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 53,3 | 53,3 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 52,9 | 52,9 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 52,6 | 52,6 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 52,6 | 52,6 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 52,4 | 52,4 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 51,8 | 51,8 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 51,4 | 51,4 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 51,1 | 51,1 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 50,9 | 50,9 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 50,5 | 50,5 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 50,3 | 50,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 49,8 | 49,8 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 49,5 | 49,5 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 49,1 | 49,1 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 48,9 | 48,9 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 48,9 | 48,9 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 48,3 | 48,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 47,9 | 47,9 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 47,5 | 47,5 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 47,3 | 47,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 46,6 | 46,6 | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 53,3 | 53,3 | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:22:31

L479 Lidl Emmen Rekenresultaten LAmax, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Piekbronmodel, uitbreiding
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Woning Noordbargerstraat
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|
| 04_B | Woning Noordbargerstraat | 5,00 | 48,3 | 48,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 48,3 | 48,3 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 46,8 | 46,8 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 45,2 | 45,2 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 44,8 | 44,8 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 44,7 | 44,7 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 44,6 | 44,6 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 44,4 | 44,4 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 42,8 | 42,8 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 42,5 | 42,5 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 42,3 | 42,3 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 40,2 | 40,2 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 40,0 | 40,0 | -- |
| 01 | Piek dichtslaan portieren | 1,00 | 39,4 | 39,4 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 39,3 | 39,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 39,0 | 39,0 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 38,3 | 38,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 38,1 | 38,1 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 37,6 | 37,6 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 37,3 | 37,3 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 37,2 | 37,2 | -- |
| 02 | Piek rijden winkelwagentjes | 0,50 | 36,9 | 36,9 | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 48,3 | 48,3 | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:22:31

L479 Lidl Emmen
 Invoergegevens, model indirecte hinder

Model: LAr,LT, uitbreiding, indirecte hinder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

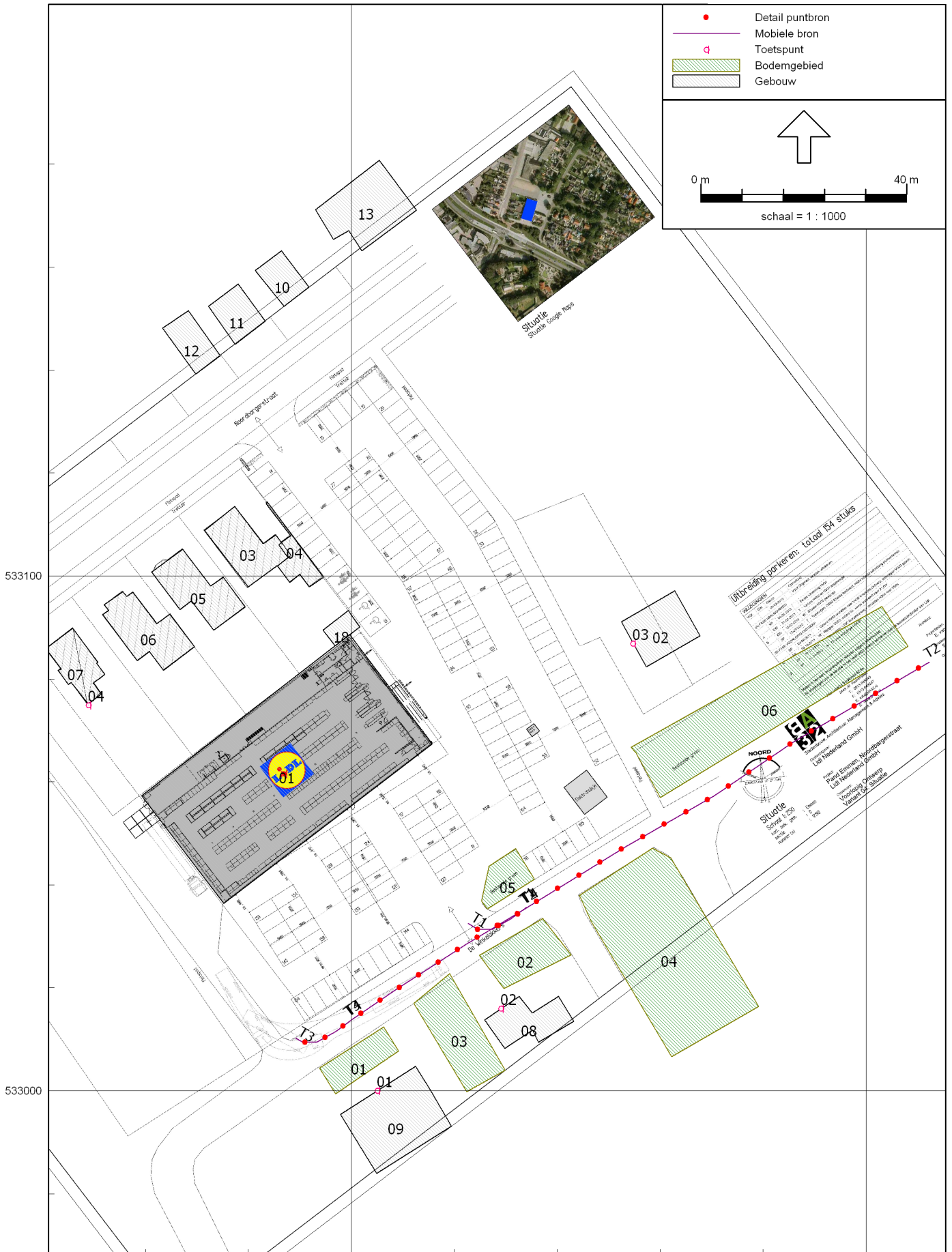
| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|------|--|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 0,00 | 62 | 13 | -- | 26,51 | 28,52 | -- |
| T2 | Traject 2 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 0,00 | 124 | 26 | -- | 27,79 | 29,80 | -- |
| T3 | Traject 3 rijden personenwagens | 0,75 | 0,00 | 62 | 13 | -- | 26,73 | 28,75 | -- |
| T4 | Traject 4 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 0,00 | 62 | 13 | -- | 31,11 | 33,12 | -- |

L479 Lidl Emmen
 Invoergegevens, model indirecte hinder

Model: LAr,LT, uitbreiding, indirecte hinder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Gem.snelheid | Max.afst. | Lengte | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| T1 | 10 | 5,00 | 12,98 | 59,80 | 66,90 | 72,40 | 77,80 | 80,00 | 79,20 | 73,00 | 62,90 | 84,60 |
| T2 | 30 | 5,00 | 91,80 | 64,80 | 71,90 | 77,40 | 82,80 | 85,00 | 84,20 | 78,00 | 67,90 | 89,60 |
| T3 | 10 | 5,00 | 12,32 | 59,80 | 66,90 | 72,40 | 77,80 | 80,00 | 79,20 | 73,00 | 62,90 | 84,60 |
| T4 | 30 | 5,00 | 40,49 | 64,80 | 71,90 | 77,40 | 82,80 | 85,00 | 84,20 | 78,00 | 67,90 | 89,60 |

Locatie modelementen



L479 Lidl Emmen Rekenresultaten, model indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT, uitbreiding, indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
| 01_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 33,3 | 31,3 | -- | 36,3 | 63,4 |
| 01_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 33,8 | 31,8 | -- | 36,8 | 63,3 |
| 02_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 35,9 | 33,9 | -- | 38,9 | 66,0 |
| 02_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 36,2 | 34,2 | -- | 39,2 | 65,9 |
| 03_A | Woning De Winkelakkers | 1,50 | 28,0 | 26,0 | -- | 31,0 | 58,7 |
| 03_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 30,2 | 28,2 | -- | 33,2 | 58,6 |
| 04_A | Woning Noordbargerstraat | 1,50 | 8,5 | 6,5 | -- | 11,5 | 40,8 |
| 04_B | Woning Noordbargerstraat | 5,00 | 13,1 | 11,1 | -- | 16,1 | 43,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:44:47

L479 Lidl Emmen

Rekenresultaten, model indirecte hinder, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT, uitbreiding, indirecte hinder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving | | | | | | |
| 01_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 33,8 | 31,8 | -- | 36,8 | 63,3 |
| T4 | Traject 4 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 30,5 | 28,5 | -- | 33,5 | 61,6 |
| T3 | Traject 3 rijden personenwagens | 0,75 | 28,7 | 26,7 | -- | 31,7 | 55,5 |
| T2 | Traject 2 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 26,1 | 24,1 | -- | 29,1 | 54,8 |
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 21,0 | 19,0 | -- | 24,0 | 47,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:46:30

L479 Lidl Emmen Rekenresultaten, model indirecte hinder, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT, uitbreiding, indirecte hinder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving | | | | | | |
| 02_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 36,2 | 34,2 | -- | 39,2 | 65,9 |
| T4 | Traject 4 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 33,2 | 31,2 | -- | 36,2 | 64,3 |
| T2 | Traject 2 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 31,0 | 28,9 | -- | 33,9 | 58,9 |
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 28,0 | 26,0 | -- | 31,0 | 54,6 |
| T3 | Traject 3 rijden personenwagens | 0,75 | 22,3 | 20,3 | -- | 25,3 | 49,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:46:30

L479 Lidl Emmen Rekenresultaten, model indirecte hinder, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT, uitbreiding, indirecte hinder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Woning De Winkelakkers
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving | | | | | | |
| 03_B | Woning De Winkelakkers | 5,00 | 30,2 | 28,2 | -- | 33,2 | 58,6 |
| T2 | Traject 2 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 29,4 | 27,4 | -- | 32,4 | 57,2 |
| T4 | Traject 4 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 20,4 | 18,4 | -- | 23,4 | 52,4 |
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 16,7 | 14,7 | -- | 19,7 | 43,4 |
| T3 | Traject 3 rijden personenwagens | 0,75 | 11,0 | 8,9 | -- | 13,9 | 39,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:46:30

L479 Lidl Emmen

Rekenresultaten, model indirecte hinder, per positie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT, uitbreiding, indirecte hinder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Woning Noordbargerstraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving | | | | | | |
| 04_B | Woning Noordbargerstraat | 5,00 | 13,1 | 11,1 | -- | 16,1 | 43,7 |
| T2 | Traject 2 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 8,8 | 6,8 | -- | 11,8 | 39,2 |
| T3 | Traject 3 rijden personenwagens | 0,75 | 7,7 | 5,7 | -- | 10,7 | 35,8 |
| T4 | Traject 4 rijden personenwagens openbare weg | 0,75 | 7,6 | 5,6 | -- | 10,6 | 40,3 |
| T1 | Traject 1 rijden personenwagens | 0,75 | 0,6 | -1,4 | -- | 3,6 | 28,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-03-2014 15:46:30