

Opdrachtgever: Aeres Milieu

Contactpersoon: De heer M. Vrolix

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

Contactpersoon: ing. R.J.A. Alferink

Datum: 27 januari 2017

Rapportnummer: P2015.358.01-04

Akoestisch onderzoek ten behoeve van de
verbouwing/uitbreiding van de Lidl supermarkt gelegen
aan de Griegstraat 271/281-Ravelstraat 1 te Delft

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie.....	4
3	Wettelijk kader	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Bedrijven en milieuzonering.....	6
3.3	Activiteitenbesluit milieubeheer	7
3.4	Indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking)	8
4	Uitgangspunten	9
4.1	Representatieve bedrijfssituatie	9
4.2	Incidentele bedrijfssituatie	10
4.3	Rekenmodel.....	10
4.4	Bijzondere geluiden en trillingen.....	11
5	Rekenresultaten en toetsing	12
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
5.2	Maximale geluidsniveaus.....	12
5.3	Verkeersaantrekkende werking	12
6	Beschouwing BBT	14
7	Conclusie	15

Bijlagen

I	Verkeersgeneratie Lidl supermarkt Griegstraat Delft
II	Invoergegevens rekenmodellen
III	Rekenresultaten - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$)
IV	Rekenresultaten - maximale geluidsniveaus (L_{Amax})
V	Rekenresultaten - verkeersaantrekkende werking

1 Inleiding

In opdracht van Aeres Milieu is in verband met de verbouwing c.q. uitbreiding van de bestaande Lidl supermarkt gelegen aan de Griegstraat 271/281-Ravelstraat 1 te Delft een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

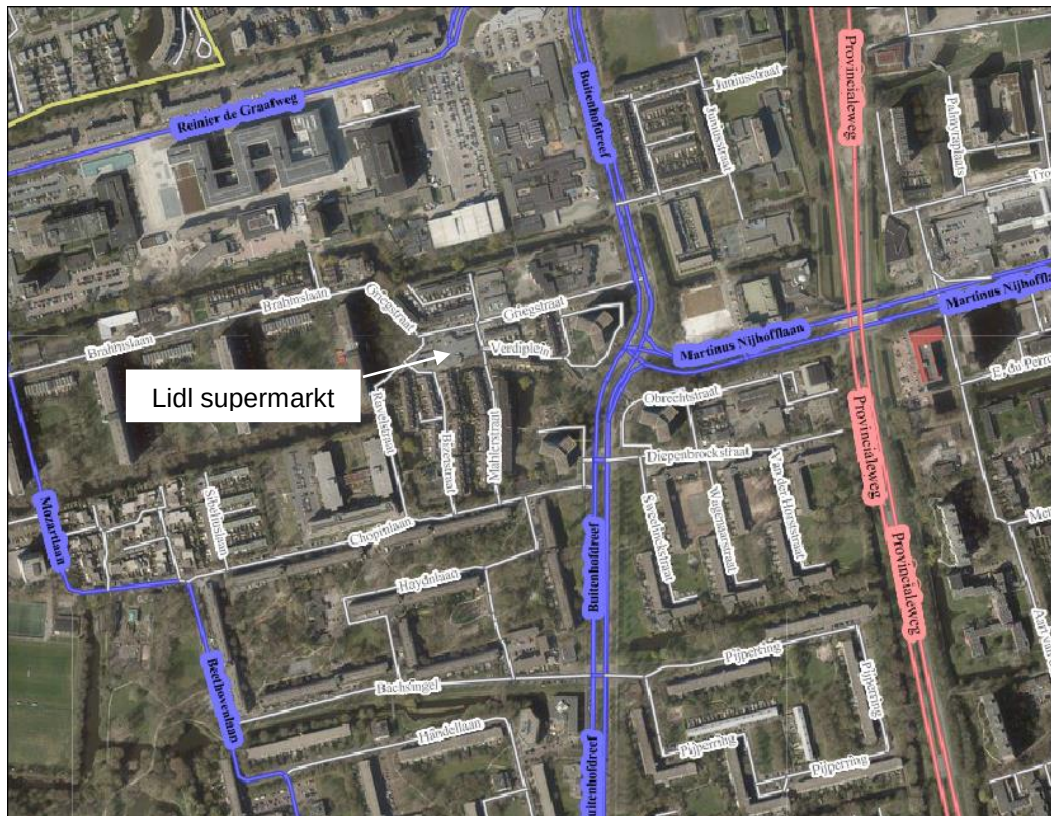
Het doel van dit akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de inrichting naar de directe omgeving. Hiertoe is de geluiduitstraling berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie.

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

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

2 Situatie

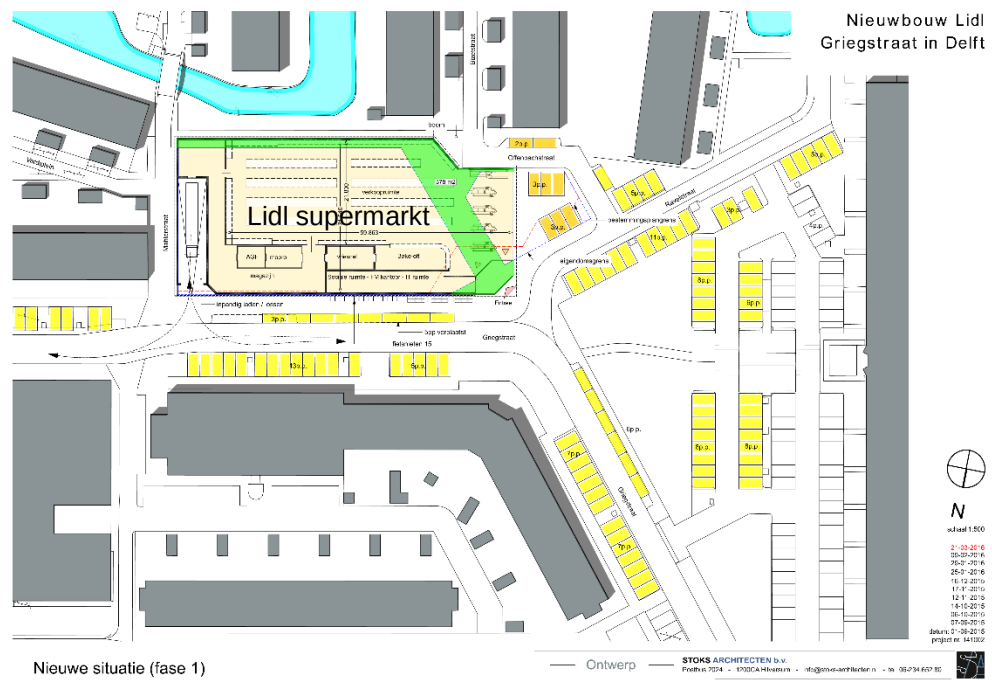
De Lidl supermarkt is gelegen aan de Griegstraat 271/281-Ravelstraat 1 te Delft. Voorliggend akoestisch onderzoek is gebaseerd op inrichtingstekeningen aangeleverd door de opdrachtgever¹. In de directe nabijheid van de inrichting zijn woningen gesitueerd. In onderstaande figuur is de globale ligging van de supermarkt weergegeven.



Figuur 2.1: Globale ligging van de Lidl vestiging aan de Griegstraat in Delft

¹ Tekening met projectnummer 141002, 'Nieuwbouw Lidl Griegstraat in Delft - Ontwerp', d.d. 21-03-2016 opgesteld door Stoks Architecten b.v. uit Hilversum.

In figuur 2.2 is de indeling van het terrein van de supermarkt weergegeven en de openbare parkeerplaatsen gelegen in de nabijheid van de supermarkt.



Figuur 2.2: Indeling Lidl terrein inclusief de openbare parkeerplaatsen gelegen in de nabijheid van de supermarkt.

3 Wettelijk kader

3.1 Algemeen

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan dienen de ruimtelijke randvoorwaarden gerespecteerd te worden, door het waarborgen van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de planlocatie. Voor deze beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Tevens dient, met het oog op milieuwetgeving, onderzocht te worden of de Lidl supermarkt voldoet aan de normen uit aan het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wabo. Onder de Wabo kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels uit het Activiteitenbesluit of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst de bedrijven aan die vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Afhankelijk van het type inrichting kan het Activiteitenbesluit milieubeheer geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting. De zogenaamde type C-inrichtingen vallen voornamelijk niet volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor dergelijke inrichtingen geldt overigens wel dat het Activiteitenbesluit milieubeheer gedeeltelijk van toepassing is naast de omgevingsvergunning-milieu.

3.2 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de ruimtelijke afweging wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven op kleine afstand van woningen worden voorzien. In voorliggend rapport is gebruik gemaakt van de meest recente versie van 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. De afstanden gelden tussen de perceelsgrens van het bedrijf en de gevels van woningen. Indien deze afstanden gerespecteerd worden, dan is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van deze afstanden niet gerespecteerd wordt dan is nader onderzoek nodig om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie. Bij nader onderzoek wordt aangesloten bij de geldende wet- en regelgeving.

In de VNG-publicatie zijn richtafstanden weergegeven per milieucategorie. Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere bedrijfscategorie is opgenomen. De richtafstanden gelden in eerste instantie voor het omgevingstype “rustige woonwijk”. In onderhavige situatie is sprake van een supermarkt (SBI-2008: 471). De richtafstand voor supermarkten in een “rustige woonwijk” bedraagt 10 meter.

De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen in geval dat de omgeving van de woning als een

‘gemengd gebied’ kan worden beschouwd. De omschrijving van het gebiedstype gemengd gebied is als volgt:

“Een gemengd gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.”

In voorliggend geval is de Lidl supermarkt samen met andere winkels in het winkelcentrum reeds aanwezig en zal de bestaande supermarkt worden verbouwd en uitgebreid. Er is hier dus reeds sprake van een directe functiemenging van milieubelastende en milieugevoelige functies. Een supermarkt met ten minste milieucategorie 1 is op de beoogde locatie reeds toegestaan. Hierom is overeenkomstig de VNG- publicatie sprake van een “gemengd gebied”. De aan te houden richtafstand bedraagt daarom 0 meter.

Omdat aan stap 1 van de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering” is voldaan, mag worden aangenomen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hierom is nader onderzoek naar de milieuaspecten, waaronder akoestisch onderzoek, conform de volgende stappen uit de publicatie dan ook niet noodzakelijk. Wel wordt de geluidimmissie berekend en getoetst aan de geldende wet- en regelgeving.

3.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

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

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

Tabel 3.1: Standaard grenswaarden Activiteitenbesluit milieubeheer

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

Hierbij dient in acht te worden genomen dat het maximaal geluidniveau in de dagperiode niet van toepassing is op laad- en losactiviteiten (artikel 2.17, lid1, onder a). Door het bevoegd gezag kan worden afgeweken van de standaard voorschriften door het opstellen van een maatwerkvoorschrift (artikel 2.20, lid1). Hiervoor is geen bovengrens vastgelegd. Wel dient te worden voldaan aan de eisen ten aanzien van het binnenniveau.

3.4 Indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking)

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

4

Uitgangspunten

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

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

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

De supermarkt is op maandag tot en met zondag geopend. De reguliere openingstijden zijn van 08:30 tot 20:00 uur, op vrijdag van 8.30 tot 21.00 uur, op zaterdag van 8.30 tot 20.00 uur en op zondag van 10.00 tot 18.00 uur. Hiertoe is de inrichting maximaal 10,5 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode geopend.

Verkeer

Op basis van de CROW kengetallen (CROW publicatie 317, Verkeersgeneratie Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) is de verkeersgeneratie van de Lidl supermarkt na de verbouwing, dus inclusief de uitbreiding, in beeld gebracht. De rekenformules van het CROW gaan uit van een minimum en maximum en hebben een behoorlijke bandbreedte, zie bijlage 1. Voor de beoogde locatie is op basis van de CROW kengetallen een realistische scenario bepaald. Uit de berekeningen blijkt dat de supermarkt met een bruto vloeroppervlak van 2045 m² 2.820 motorvoertuigbewegingen per etmaal genereert. De verkeersgeneratie bestaat uit personenauto's van klanten en medewerkers en vrachtwagens en bestelbussen ten behoeve van het aan- en afvoer van goederen. Opgemerkt wordt dat piekgeluiden door het dichtslaan van personenvoertuigen in de huidige bestaande situatie ook reeds voorkomt. Door de uitbreiding van de supermarkt verandert deze beoordeling niet, daarnaast betreffen het voertuigen geparkeerd aan de openbare weg. Deze parkeerplaatsen worden ook gebruikt door (bezoekers van) bewoners in de directe omgeving van de supermarkt. Piekgeluiden door het dichtslaan van voertuigportieren zijn derhalve buiten beschouwing gelaten.

In onderhavig onderzoek is worst-case uitgegaan van 2.820 bewegingen met winkelwagens, waarbij de bewegingen evenredig zijn verdeeld over de dag- en avondperiode.

De bevoorrading van het magazijn van de supermarkt gebeurt aan de linkerzijde (oostzijde). Op een maatgevende dag arriveren en vertrekken maximaal 4 (gewone) vrachtwagens in de dagperiode. De vrachtwagens parkeren binnen de grenzen van het inrichtingsterrein. Het lossen van één vrachtwagen duurt maximaal 20 minuten. Tijdens het lossen zijn de motoren/koelmotoren van bestel- en vrachtwagen uitgeschakeld.

Ten behoeve van de levering van brood vinden gedurende de dagperiode 2 voertuigbewegingen plaats met een bestelbus/middel zware vrachtwagen.

Daarnaast vinden 2 vrachtwagenbewegingen plaats ten behoeve van het ophalen van afval. In deze rapportage is hiertoe rekening gehouden met 2 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode voor het ophalen en brengen van een perscontainer. Het oppakken en neerzetten van de perscontainer duurt in totaal maximaal 5 minuten.

In tabel 4.1 is een overzicht weergegeven van het aantal voertuigbewegingen gedurende de dag- en avondperiode.

Tabel 4.1: Aantal voertuigbewegingen

Omschrijving	Aantal voertuigbewegingen		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Personenauto's parkeren	2575	245	--
Bestelbussen leveranciers (broodwagen)	2	--	--
Vrachtwagens (goederen)	8	--	--
Vrachtwagen t.b.v. perscontainer	2		

De personenauto's en winkelwagens rijden niet op eigen terrein. Klanten maken gebruik van de openbare parkeerplaatsen gelegen in de directe nabijheid van de supermarkt. Deze bronnen dienen derhalve te worden beschouwd in het kader van de indirecte hinder.

Installaties

Ter plaatse van de rechterzijgevel (westzijde) is een perscontainer aanwezig die maximaal 15 minuten in de dagperiode in gebruik is. Daarnaast staan op het dak van het gebouw een tweetal condensor-units, voor koeling en verwarming, opgesteld. Deze zijn gedurende het gehele etmaal in bedrijf.

4.2 Incidentele bedrijfssituatie

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

4.3 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting in de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 3.11, module industrielawaai.

In dit model zijn alle reflecterende en afschermende objecten en alle geluidsbronnen van het bedrijf meegenomen. Buiten de gemodelleerde bodemgebieden is gerekend met een volledig reflecterende bodem (bodemfactor 0,0). De rekenpunten bij de woningen liggen op 1,5 meter hoogte voor de dag- en op 5 en 7,0/7,5 meter hoogte voor de avond- en nachtperiode. Reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (invallend niveau). De invoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in bijlage II. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de representatieve bedrijfssituatie voor de Lidl supermarkt.

Tabel 4.2: representatieve bedrijfssituatie Lidl Griegstraat Delft

Nr. bron	Omschrijving	Bron- vermogen [dB(A)]		Dagperiode 07.00-19.00 u.	Avondperiode 19.00-23.00 u.	Nachtperiode 23.00-07.00 u.
		L _{WAeq}	L _{WAm}			
	Stationaire bronnen					
P-03	Perscontainer	87	n.r.	0.25 uur (15 min.)	--	--
P-04	Containerwissel perscontainer			0.083 uur (5 min.)		
P-04	Lossen vrachtwagens	83	92	1,33 uur	--	--
P01/P02	Condensor-unit (2x)	65	n.r.	12 uur	4 uur	8 uur
	Mobiele bronnen*					
M-01	Vrachtwagen	102	107	8 bewegingen	--	--
M-02	Bestelbus/kleine vrachtwagen (brood)	95	100	2 bewegingen	--	--
W1	Winkelwagens	76	86	2369	451	--

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

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

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

n.r. Deze bronnen veroorzaken geen relevante piekgeluiden.

4.4 Bijzondere geluiden en trillingen

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

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

5

Rekenresultaten en toetsing

In navolgende paragrafen is het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) berekend en getoetst aan de vigerende normstelling.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 47 dB(A) in de dag-, 45 dB(A) in de avond- en 29 dB(A) in de nachtperiode (46 dB(A) etmaalwaarde). De hoogste waarden worden berekend ter plaatse van de appartementen Griegstraat 1 tot en met 11. De standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer worden gerespecteerd.

In bijlage III is een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

5.2 Maximale geluidsniveaus

Het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 54 dB(A) in de dag-, 54 dB(A) in de avond- en 26 dB(A) in de nachtperiode. De hoogste waarden worden in de dag- en avondperiode berekend ter plaatse van de woning Bisetstraat 2.

Bij de berekening van deze maximale geluidsniveaus zijn conform het gestelde in het Activiteitenbesluit milieubeheer de vrachtwagenbewegingen in de dagperiode uitgesloten van toetsing. De standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer worden gerespecteerd.

In bijlage IV is een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Voor de verkeersaantrekkende werking zijn de woningen gelegen aan de Griegstraat en Ravelstraat akoestisch gezien maatgevend. Als uitgangspunt wordt aangenomen dat 50% van de 2820 voertuigbewegingen zich afwikkelen over de Griegstraat richting de T-splitsing Buitenhofdreef. Zodra de voertuigen naar de kruising met de Rosinnistraat gepasseerd zijn, zijn zij akoestisch niet meer herkenbaar als komende van en gaande naar de inrichting. Dit verkeer valt derhalve buiten de reikwijdte van de Schrikkelcirculaire.

Van de westzijde kunnen bezoekers over de Ravelstraat of de Brahmslaan naar de supermarkt rijden, voor beide wegen wordt aangenomen dat 25% van de bezoekers van de supermarkt over deze wegen zullen rijden. Zodra de voertuigen in de Brahmslaan rijden en richting Chopinstraat zijn zij akoestisch niet meer herkenbaar als komende van en gaande naar de inrichting.

Het equivalente geluidsniveau ($L_{A,eq}$) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode. Gedurende de nachtperiode is de supermarkt niet geopend en zullen er geen transportbewegingen ten behoeve van de supermarkt plaatsvinden. Bijlage V geeft een overzicht van de invoergegevens en de volledige rekenresultaten in alle rekenpunten.

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

6 Beschouwing BBT

Ten aanzien van het aspect geluidhinder wordt in de huidige bestuurspraktijk onder een hoog niveau van bescherming van het milieu verstaan dat er voldaan wordt aan de richt- en grenswaarden die zijn vastgelegd in wet- en regelgeving en in (eventueel lokaal) beleid. Voor de richtwaarden wordt veelal aansluiting gezocht bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 1999, de grenswaarden van de Wet geluidhinder en het Activiteitenbesluit milieubeheer. Buiten de van toepassing zijnde BBT-documenten wordt aangaande het aspect BBT (Best Beschikbare Technieken) het navolgende gesteld.

Aangezien de installaties jaarlijks goed worden onderhouden wordt ervan uit gegaan dat deze voldoen aan de huidige stand der techniek. Daarnaast is het redelijkerwijs niet mogelijk de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen.

De bezoekende personenwagens zijn van derden. De inrichtinghouder heeft geen directe invloed op de geluidemissie van deze voertuigen. De voertuigen zullen normale en moderne transportmiddelen betreffen, die in West-Europese landen conform de stand der techniek zijn uitgevoerd.

Gezien het bovenstaande wordt voldaan aan BBT.

7 Conclusie

In opdracht van Aeres Milieu is in verband met de verbouwing/uitbreiding van de Lidl supermarkt gelegen aan de Griegstraat 271/281-Ravelstraat 1 te Delft een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De Lidl is een type B inrichting waarvoor een meldingsplicht geldt overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer. In verband met de verbouwing c.q. uitbreiding van de supermarkt is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten in hoofdstuk 5 volgt dat wordt voldaan aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

De inrichting voldoet aan BBT.

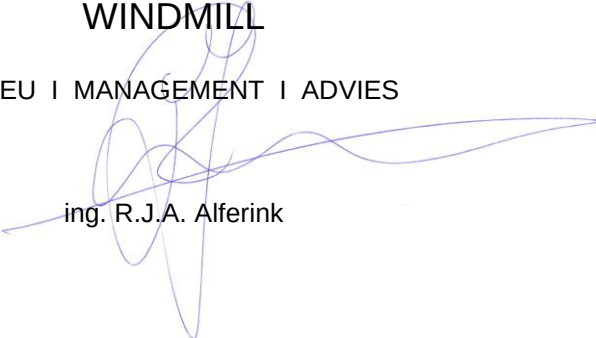
Geluidbelasting veroorzaakt door het rijden van voertuigen komende van of gaande naar de inrichting op de openbare weg respecteert de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire.

De beoogde ontwikkeling voldoet aan de richtafstanden uit stap 1 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". De VNG-publicatie is een algemeen gehanteerd en geaccepteerd vertrekpunt voor een beoordeling van de ruimtelijke inpassing. Doordat aan de eerste stap van de beoordeling wordt voldaan, mag worden aangenomen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

ing. R.J.A. Alferink



I. BIJLAGE

Verkeersgeneratie Lidl supermarkt Griegstraat Delft

II2 GECONCENTREERDE BRON

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

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



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

Geluidmeting winkelwagen supermarkt

Notities

Supermarkt, Berg en Terblijt
4 april 2016

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

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

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

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

II2 GECONCENTREERDE BRON

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

Notities

Ssupermarkt, Berg en Terblijt
4 april 2016

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

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

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

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

II2 GECONCENTREERDE BRON

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

Notities

Supermarkt, Berg en Terblijt
4 april 2016

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

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

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

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

II2 GECONCENTREERDE BRON

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

Geluidmeting winkelwagen supermarkt

Notities

Supermarkt, Berg en Terblijt
4 april 2016

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

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

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

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

Bijlage I

Verkeersgeneratie LIDL Griegstraat Delft

Voor de verbouwing/uitbreiding LIDL in Delft wordt het aantal verkeersbewegingen bepaald van de totale winkel. Na de verbouwing bedraagt het BVO van de supermarkt 2045 m². Op basis van de CROW kengetallen (CROW publicatie 317, Verkeersgeneratie Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) is de verkeersgeneratie van de toekomstige situatie (na verbouwing/uitbreiding) in beeld gebracht. De rekenformules van het CROW gaan uit van een minimum en maximum en hebben een behoorlijke bandbreedte. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van gemiddelde CROW normen. Dit geeft het meest realistische scenario.

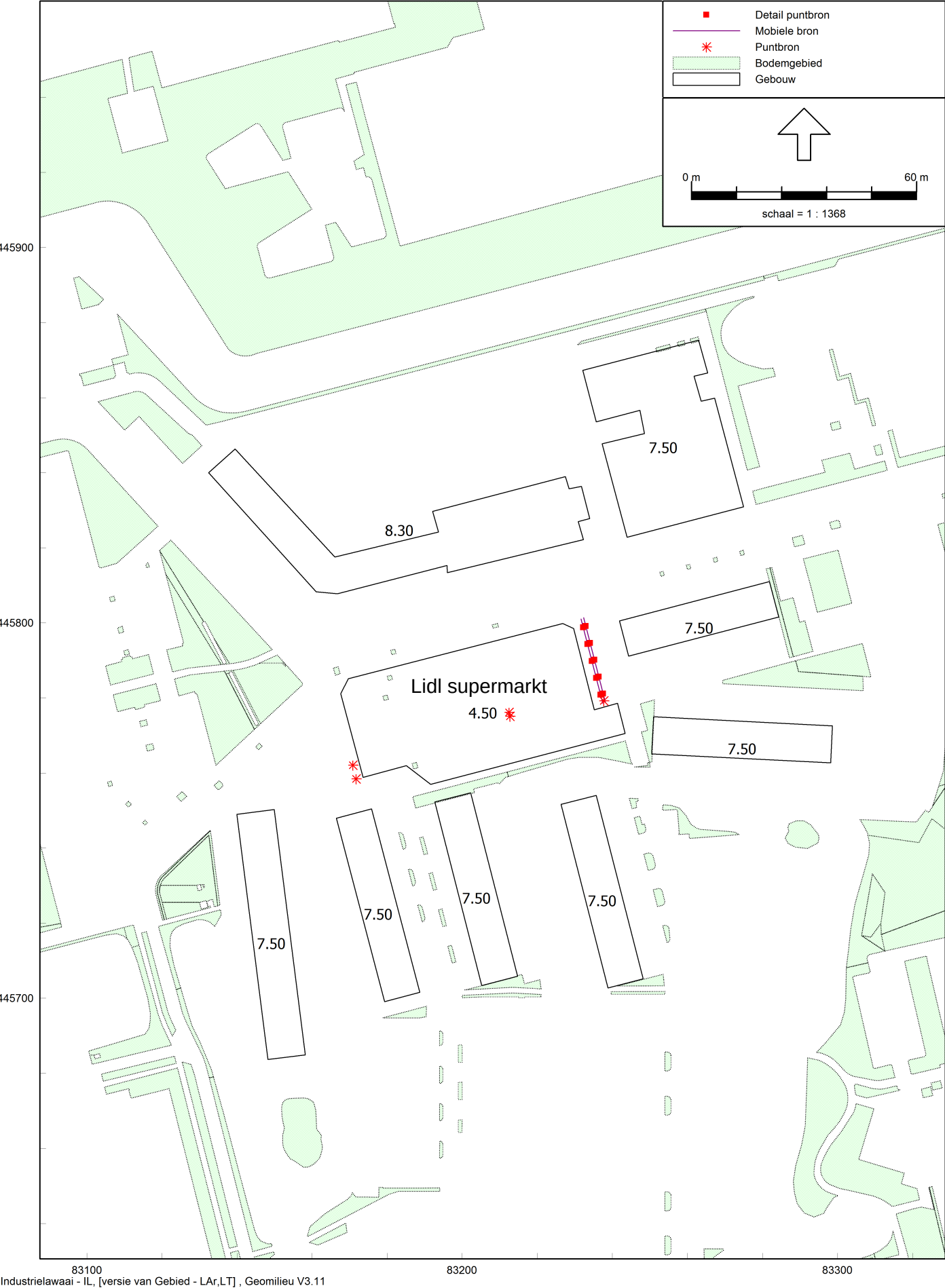
Uit de berekeningen blijkt dat de herontwikkeling van het projectgebied 2.820 motorvoertuigbewegingen per etmaal genereert.

De supermarkt wordt iedere dag bevoorraad door maximaal vier vrachtwagencombinaties (trekker met oplegger), een vrachtwagen voor het ophalen van de perscontainer en een bestelbus/kleine vrachtwagen voor de broodtransporten.

verkeersgeneratie	BVO	Kencijfers			Verkeersgeneratie		
		Min.	Max.	toegepast	Min.	Max.	Toegepast
Supermarkt LIDL	2045	121.4	157.2	137.9	2483	3215	2820

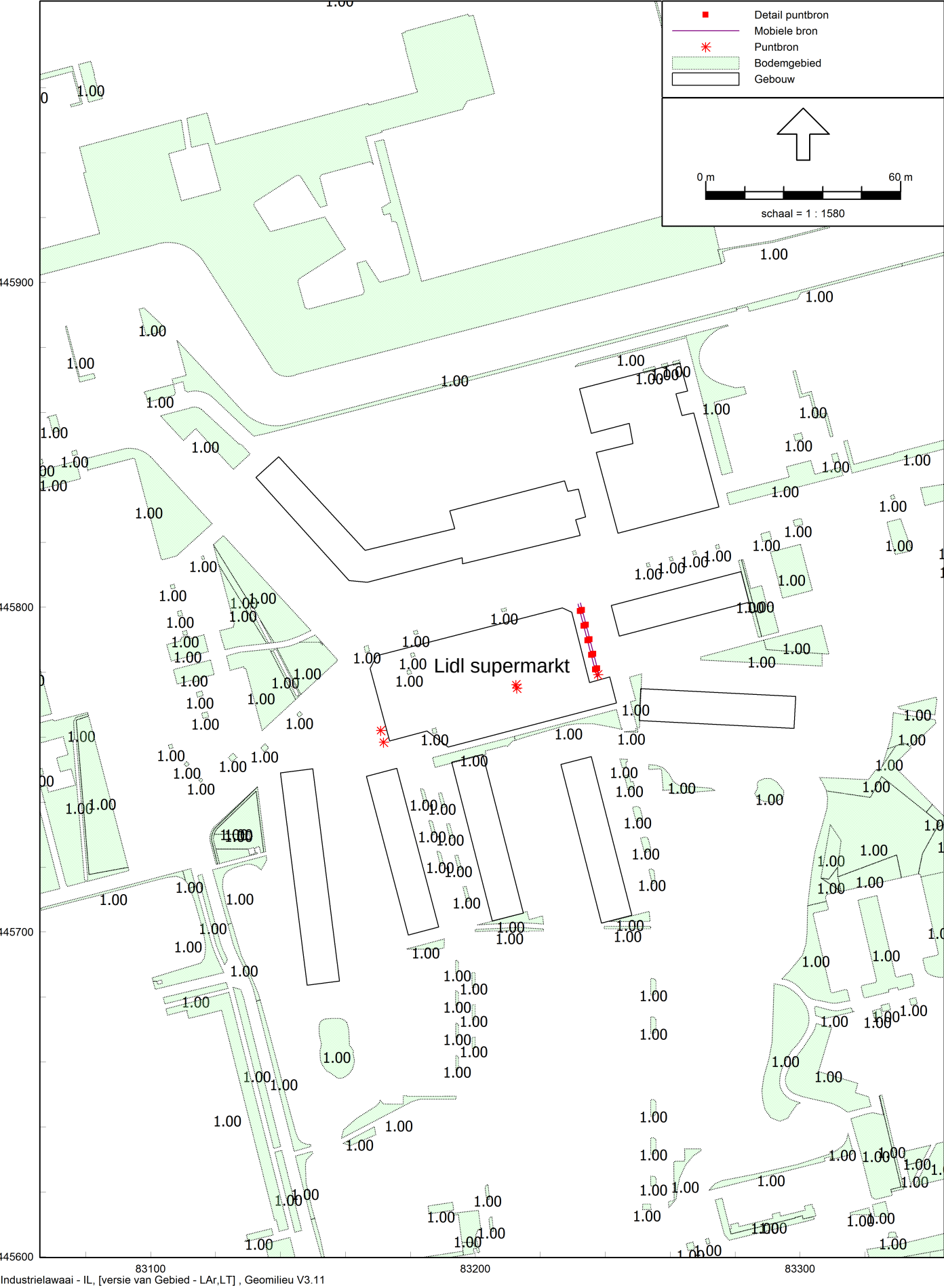
II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodellen

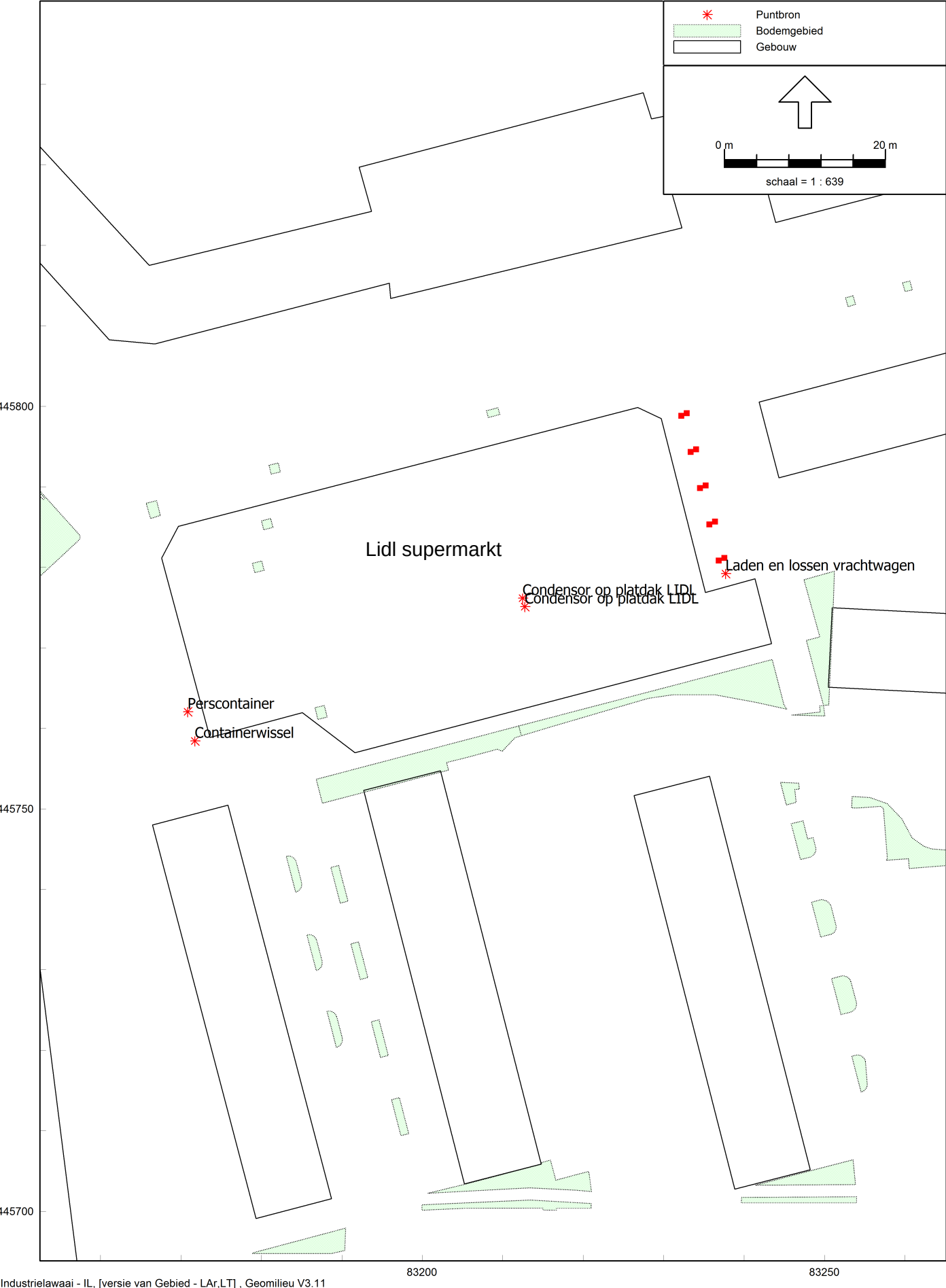


83100 Industrielaan - IL, [versie van Gebied - LAr,LT] , Geomilieu V3.11

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel
Gebouwen - hoogte

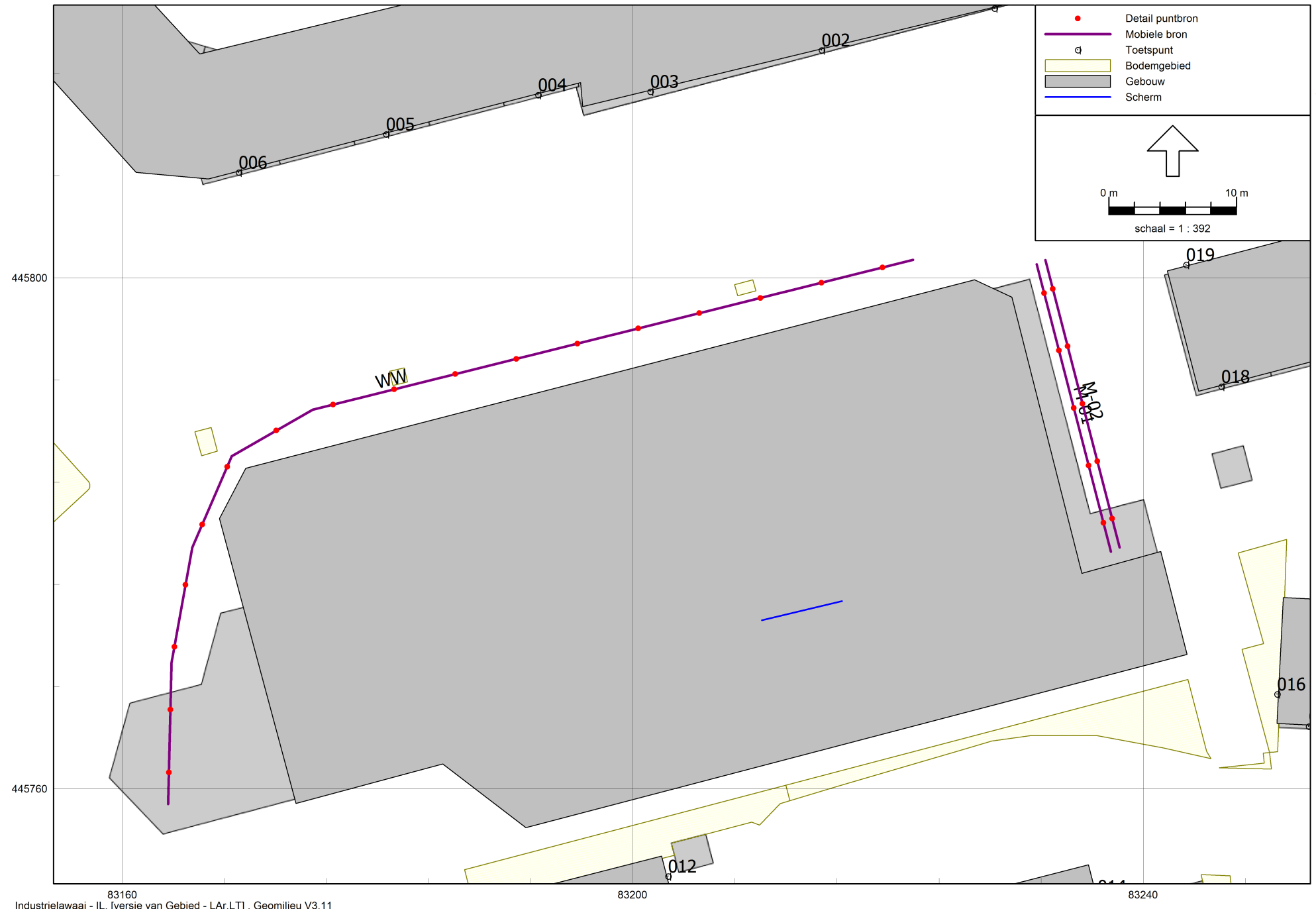


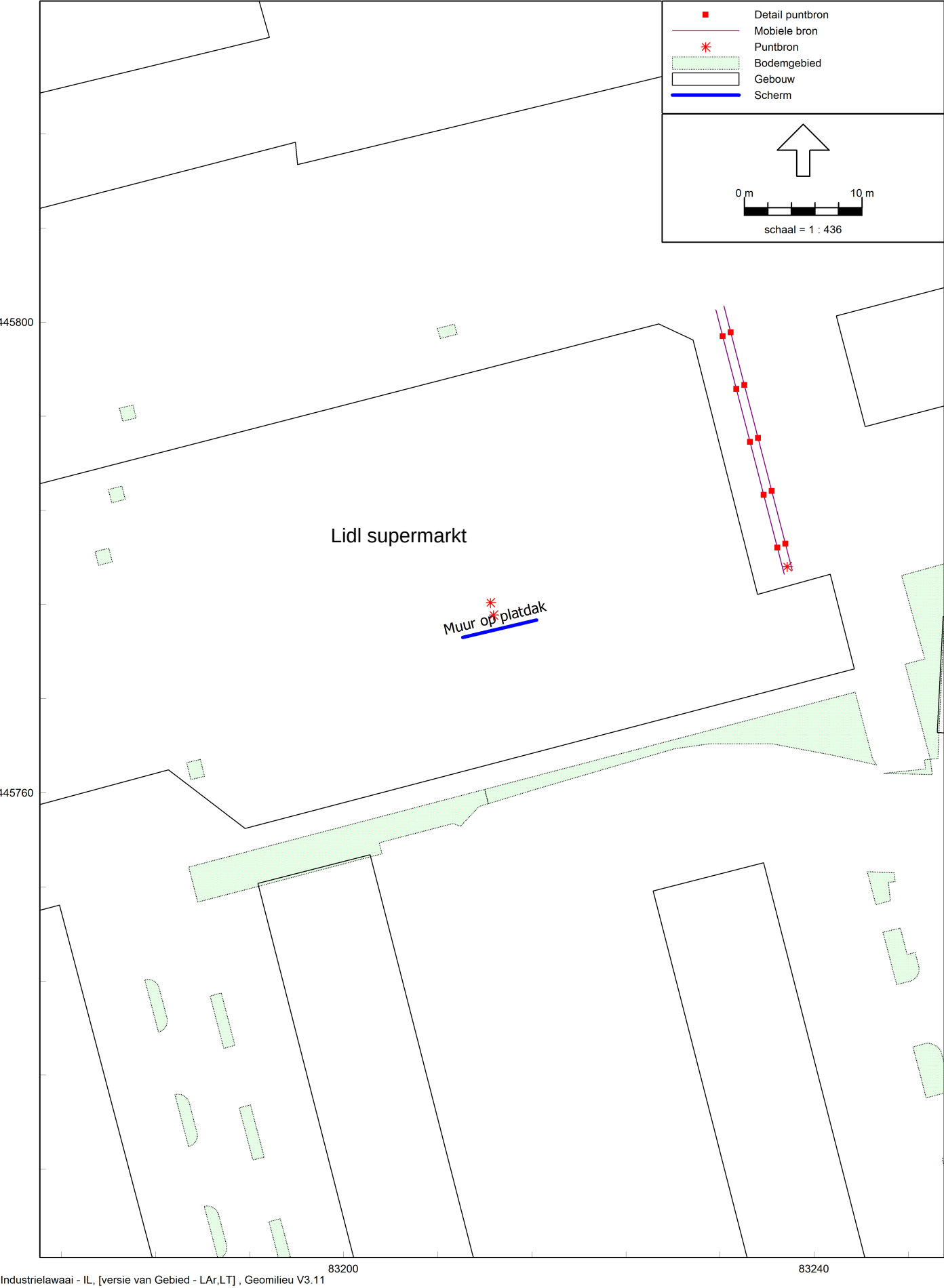
Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel
Bodemgebieden - absorptiefactor



Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - LAr,LT] , Geomilieu V3.11

Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel
Puntbronnen





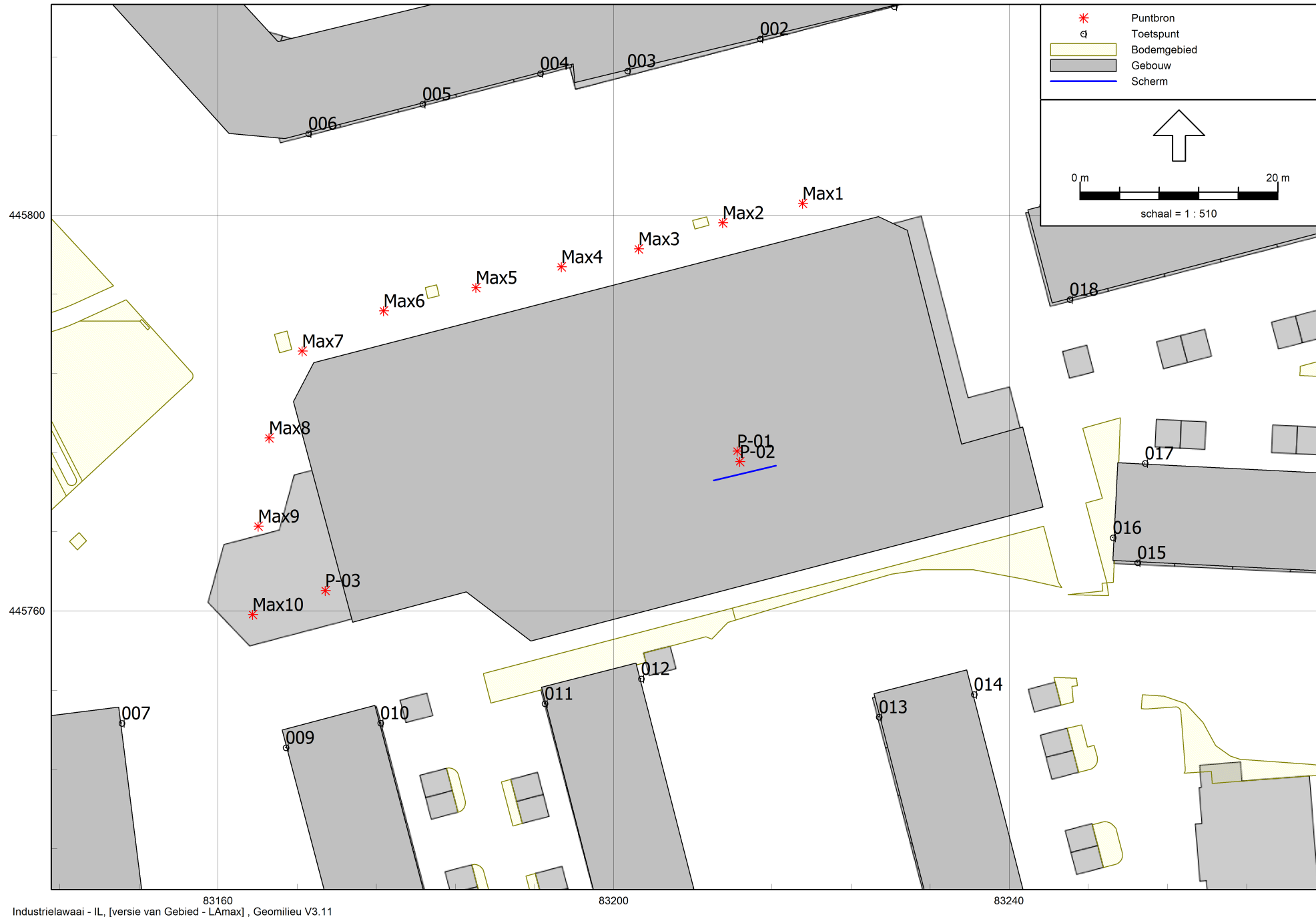
Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - LAr,LT] , Geomilieu V3.11

Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel
Geluidscherm



Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - LAr,LT] , Geomilieu V3.11

Figuur 6: Grafische weergave rekenmodel
Toetspunten



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

Naam	Omschr.	Bf
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT

Invoergegevens - bodemgebieden

Bijlage II

Model: LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00

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

Naam	Omschr.	Bf
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00

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

Naam	Omschr.	Bf
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT
Invoergegevens - bodemgebieden

Bijlage II

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00
	groenvoorziening	1.00

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT
Invoergegevens - gebouwen

Bijlage II

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
Geb-1	woningen	8.30	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-2	woningen	7.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-3	woningen	7.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-4	woningen	7.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-5	woningen	7.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-6	woningen	7.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-7	woningen	7.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-8	woningen	7.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-LIDL	Gebouw supermarkt LIDL	4.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Geb-1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-4	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-5	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-6	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-7	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-8	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Geb-LIDL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT Invoergegevens - mobiele bronnen

Bijlage II

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
M-01	Route vrachtwagen op eigen terrein	1,00	0,00	Relatief	8	--	--	35,09	--	--	10	5,00	60,10	76,10
M-02	Route bestelbus brood op eigen terrein	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	41,11	--	--	10	5,00	49,00	82,00
WW	rijdende winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	2369	451	--	4,89	7,32	--	3	5,00	38,20	40,40

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT Invoergegevens - mobiele bronnen

Bijlage II

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

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M-01	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	90,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M-02	91,00	79,00	84,00	86,00	89,00	81,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WW	51,40	56,60	63,80	66,80	69,90	72,30	68,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT

Invoergegevens - puntbronnen

Bijlage II

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
P-01	Condensor op platdak LIDL	1.50	4.50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0.00
P-02	Condensor op platdak LIDL	1.50	4.50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0.00
P-03	Perscontainer	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P-04	Containerwissel	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P-05	Laden en lossen vrachtwagen	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT

Invoergegevens - puntbronnen

Bijlage II

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

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
P-01	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee	0.00	45.30	49.40	56.40
P-02	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	Nee	0.00	45.30	49.40	56.40
P-03	360.00	16.81	--	--	Nee	Nee	Nee	50.00	62.00	73.00	75.00
P-04	360.00	21.60	--	--	Nee	Nee	Nee	56.40	68.70	80.20	86.20
P-05	360.00	9.54	--	--	Nee	Nee	Nee	49.50	59.90	72.40	75.30

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

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
P-01	59.80	59.50	57.20	50.80	42.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P-02	59.80	59.50	57.20	50.80	42.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P-03	81.00	82.00	81.00	77.00	67.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P-04	92.00	96.50	93.60	88.00	80.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P-05	76.30	77.20	76.60	73.80	66.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT

Invoergegevens - puntbronnen

Bijlage II

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

Naam	Red 4k	Red 8k
P-01	0.00	0.00
P-02	0.00	0.00
P-03	0.00	0.00
P-04	0.00	0.00
P-05	0.00	0.00

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63
M-01	Muur op platdak	3.00	4.50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0.80	0.80

Model: LAr,LT
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
M-01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
M-01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT
Invoergegevens - toetspunten

Bijlage II

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
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
001	Griegstraat 1 t/m 11	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--
002	Griegstraat 1 t/m 11	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--
003	Griegstraat 1 t/m 11	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--
004	Griegstraat 16	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--
005	Griegstraat 20	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--
006	Griegstraat 24	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--
007	Ravelstraat 5	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.00	--	--	--
008	Ravelstraat 5	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.00	--	--	--
009	Bizetstraat 2	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.00	--	--	--
010	Bizetstraat 2	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.00	--	--	--
011	Bizetstraat 1	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
012	Bizetstraat 1	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.00	--	--	--
013	Mahlerstraat 6	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
014	Mahlerstraat 6	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.00	--	--	--
015	Verdiplein 1	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.00	--	--	--
017	Verdiplein 1	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
016	Verdiplein 1	0.00	Relatief	1.80	--	--	--	--	--
018	Griegstraat 269	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
019	Griegstraat 269	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.00	--	--	--

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT

Invoergegevens - toetspunten

Bijlage II

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
001	Ja
002	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
006	Ja
007	Ja
008	Ja
009	Ja
010	Ja
011	Ja
012	Ja
013	Ja
014	Ja
015	Ja
017	Ja
016	Ja
018	Ja
019	Ja

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAmax Invoergegevens - puntbronnen

Bijlage II

Model: LAmax
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
P-01	Condensor op platdak LIDL	1,50	4,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P-02	Condensor op platdak LIDL	1,50	4,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
P-03	Perscontainer	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
Max1	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max2	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max3	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max4	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max5	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max6	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max7	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max8	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max9	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
Max10	Winkelwagen over klinkers	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAmax Invoergegevens - puntbronnen

Bijlage II

Model: LAmax
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
P-01	Nee	0,00	45,30	49,40	56,40	59,80	59,50	57,20	50,80	42,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P-02	Nee	0,00	45,30	49,40	56,40	59,80	59,50	57,20	50,80	42,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P-03	Nee	50,00	62,00	73,00	75,00	81,00	82,00	81,00	77,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max1	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max2	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max3	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max4	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max5	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max6	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max7	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max8	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max9	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max10	Nee	48,20	50,40	61,40	66,60	73,80	76,80	79,90	82,30	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAmax Invoergegevens - puntbronnen

Bijlage II

Model: LAmax
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
P-01	0,00
P-02	0,00
P-03	0,00
Max1	0,00
Max2	0,00
Max3	0,00
Max4	0,00
Max5	0,00
Max6	0,00
Max7	0,00
Max8	0,00
Max9	0,00
Max10	0,00

III.BIJLAGE

Rekenresultaten ($L_{Ar,LT}$)

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAr,LT

Rekenresultaten

Bijlage III

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Griegstraat 1 t/m 11	1,50	43,7	39,7	20,6	44,7
001_B	Griegstraat 1 t/m 11	5,00	44,8	40,9	27,1	45,9
001_C	Griegstraat 1 t/m 11	7,50	44,7	40,8	27,4	45,8
002_A	Griegstraat 1 t/m 11	1,50	45,8	43,0	21,5	48,0
002_B	Griegstraat 1 t/m 11	5,00	46,2	43,4	28,2	48,4
002_C	Griegstraat 1 t/m 11	7,50	46,0	43,2	28,5	48,2
003_A	Griegstraat 1 t/m 11	1,50	46,9	44,4	21,9	49,4
003_B	Griegstraat 1 t/m 11	5,00	47,1	44,6	28,6	49,6
003_C	Griegstraat 1 t/m 11	7,50	46,9	44,4	28,9	49,4
004_A	Griegstraat 16	1,50	46,4	43,9	22,2	48,9
004_B	Griegstraat 16	5,00	46,7	44,3	28,0	49,3
004_C	Griegstraat 16	7,50	46,5	44,1	28,2	49,1
005_A	Griegstraat 20	1,50	46,4	43,9	22,6	48,9
005_B	Griegstraat 20	5,00	46,8	44,3	27,2	49,3
005_C	Griegstraat 20	7,50	46,6	44,1	27,5	49,1
006_A	Griegstraat 24	1,50	45,9	43,5	22,0	48,5
006_B	Griegstraat 24	5,00	46,5	44,0	26,0	49,0
006_C	Griegstraat 24	7,50	46,4	43,9	26,3	48,9
007_A	Ravelstraat 5	1,50	45,5	39,9	19,6	45,5
007_B	Ravelstraat 5	5,00	45,7	40,4	23,9	45,7
007_C	Ravelstraat 5	7,00	45,6	40,3	22,0	45,6
008_A	Ravelstraat 5	1,50	24,0	18,5	5,2	24,0
008_B	Ravelstraat 5	5,00	25,1	20,2	4,7	25,2
008_C	Ravelstraat 5	7,00	26,9	22,1	8,9	27,1
009_A	Bizetstraat 2	1,50	41,6	36,9	16,4	41,9
009_B	Bizetstraat 2	5,00	41,5	36,8	19,2	41,8
009_C	Bizetstraat 2	7,00	41,6	36,6	11,9	41,6
010_A	Bizetstraat 2	1,50	42,4	30,0	15,6	42,4
010_B	Bizetstraat 2	5,00	42,4	32,2	23,8	42,4
010_C	Bizetstraat 2	7,00	42,6	33,6	24,1	42,6
011_A	Bizetstraat 1	1,50	43,8	28,4	10,2	43,8
011_B	Bizetstraat 1	5,00	44,0	30,1	10,1	44,0
012_A	Bizetstraat 1	1,50	23,6	17,7	16,1	26,1
012_B	Bizetstraat 1	5,00	28,5	24,5	20,9	30,9
012_C	Bizetstraat 1	7,00	32,8	29,4	21,2	34,4
013_A	Mahlerstraat 6	1,50	25,0	18,8	16,7	26,7
013_B	Mahlerstraat 6	5,00	29,5	24,6	17,0	29,6
014_A	Mahlerstraat 6	1,50	26,9	12,3	9,6	26,9
014_B	Mahlerstraat 6	5,00	30,2	13,6	8,0	30,2
014_C	Mahlerstraat 6	7,00	31,4	20,2	10,0	31,4
015_A	Verdiplein 1	1,50	21,3	13,0	11,0	21,3
015_B	Verdiplein 1	5,00	24,5	17,9	16,8	26,8
015_C	Verdiplein 1	7,00	26,7	19,5	17,9	27,9
016_A	Verdiplein 1	1,80	35,5	22,9	18,4	35,5
017_A	Verdiplein 1	1,50	39,3	25,1	18,2	39,3
017_B	Verdiplein 1	5,00	39,9	29,7	24,3	39,9
018_A	Griegstraat 269	1,50	46,5	19,5	18,0	46,5
018_B	Griegstraat 269	5,00	46,3	27,5	27,2	46,3
019_A	Griegstraat 269	1,50	42,1	35,9	18,6	42,1
019_B	Griegstraat 269	5,00	42,5	37,1	22,5	42,5
019_C	Griegstraat 269	7,00	42,9	38,0	19,9	43,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. BIJLAGE

Rekenresultaten ($L_{A,max}$)

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAmox Rekenresultaten

Bijlage III

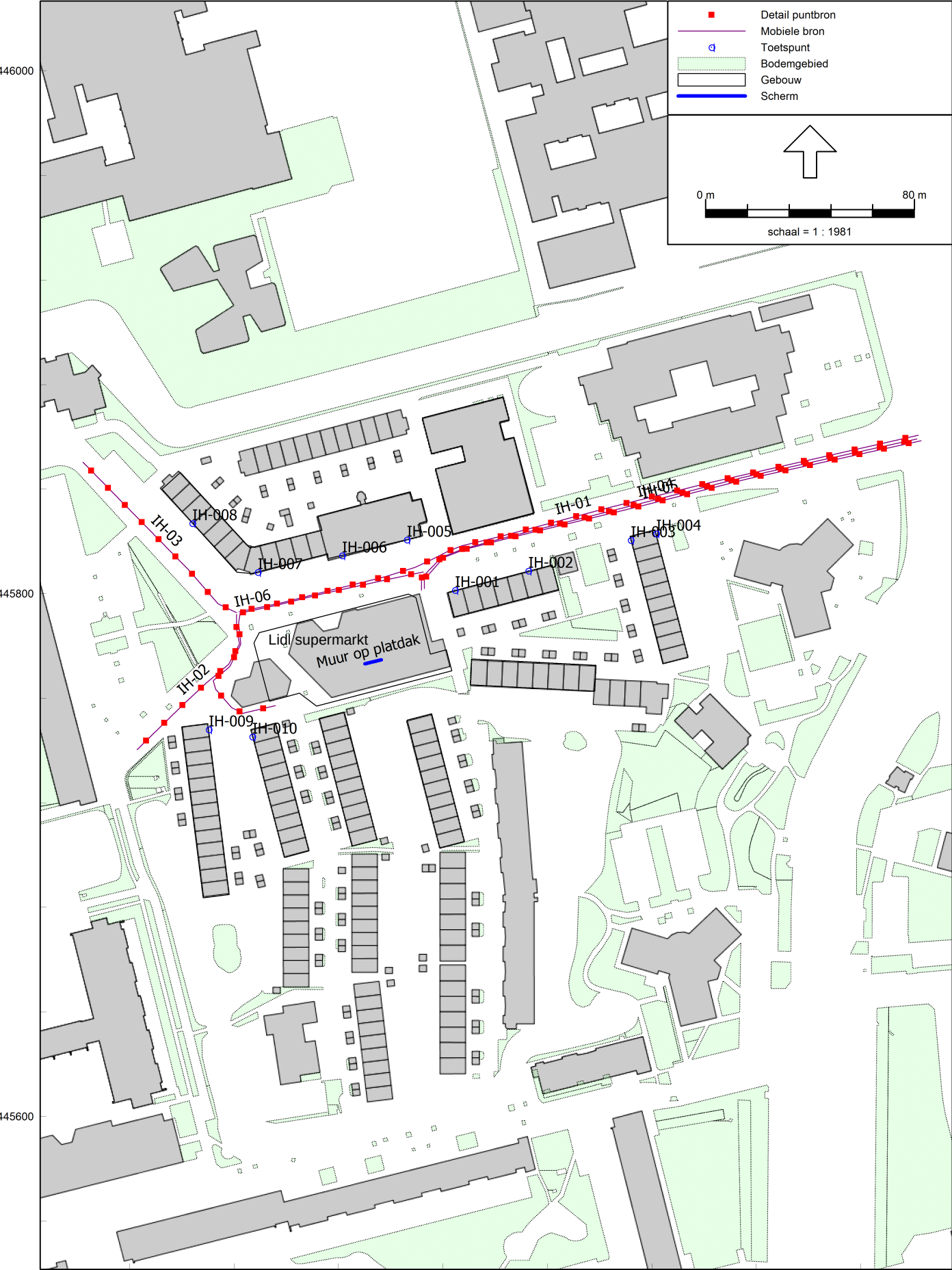
Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Griegstraat 1 t/m 11	1,50	51,8	51,8	17,7
001_B	Griegstraat 1 t/m 11	5,00	51,6	51,6	24,1
001_C	Griegstraat 1 t/m 11	7,50	51,4	51,4	24,4
002_A	Griegstraat 1 t/m 11	1,50	53,7	53,7	18,7
002_B	Griegstraat 1 t/m 11	5,00	53,5	53,5	25,2
002_C	Griegstraat 1 t/m 11	7,50	53,1	53,1	25,5
003_A	Griegstraat 1 t/m 11	1,50	53,4	53,4	19,1
003_B	Griegstraat 1 t/m 11	5,00	53,2	53,2	25,6
003_C	Griegstraat 1 t/m 11	7,50	52,9	52,9	25,9
004_A	Griegstraat 16	1,50	52,6	52,6	19,4
004_B	Griegstraat 16	5,00	52,4	52,4	25,0
004_C	Griegstraat 16	7,50	52,2	52,2	25,3
005_A	Griegstraat 20	1,50	52,7	52,7	19,8
005_B	Griegstraat 20	5,00	52,5	52,5	24,2
005_C	Griegstraat 20	7,50	52,3	52,3	24,5
006_A	Griegstraat 24	1,50	52,6	52,6	19,0
006_B	Griegstraat 24	5,00	52,5	52,5	23,1
006_C	Griegstraat 24	7,50	52,2	52,2	23,3
007_A	Ravelstraat 5	1,50	52,9	52,9	16,7
007_B	Ravelstraat 5	5,00	52,7	52,7	20,9
007_C	Ravelstraat 5	7,00	52,5	52,5	19,0
008_A	Ravelstraat 5	1,50	32,6	29,3	2,2
008_B	Ravelstraat 5	5,00	33,7	30,2	1,7
008_C	Ravelstraat 5	7,00	36,4	31,9	5,9
009_A	Bizetstraat 2	1,50	54,1	54,1	13,4
009_B	Bizetstraat 2	5,00	53,7	53,7	16,2
009_C	Bizetstraat 2	7,00	53,3	53,3	8,9
010_A	Bizetstraat 2	1,50	49,1	39,4	12,7
010_B	Bizetstraat 2	5,00	48,9	40,7	22,2
010_C	Bizetstraat 2	7,00	49,0	40,9	22,6
011_A	Bizetstraat 1	1,50	45,6	45,6	8,1
011_B	Bizetstraat 1	5,00	46,9	46,9	8,2
012_A	Bizetstraat 1	1,50	23,4	23,4	13,7
012_B	Bizetstraat 1	5,00	31,8	31,8	18,8
012_C	Bizetstraat 1	7,00	39,7	39,7	19,1
013_A	Mahlerstraat 6	1,50	25,2	25,2	14,0
013_B	Mahlerstraat 6	5,00	32,1	32,1	14,4
014_A	Mahlerstraat 6	1,50	18,1	18,1	7,0
014_B	Mahlerstraat 6	5,00	25,0	25,0	5,6
014_C	Mahlerstraat 6	7,00	31,9	31,9	7,6
015_A	Verdiplein 1	1,50	16,5	15,7	9,3
015_B	Verdiplein 1	5,00	21,7	18,5	15,6
015_C	Verdiplein 1	7,00	22,9	20,5	16,7
016_A	Verdiplein 1	1,80	35,0	35,0	15,8
017_A	Verdiplein 1	1,50	35,6	35,6	15,2
017_B	Verdiplein 1	5,00	37,8	37,8	22,8
018_A	Griegstraat 269	1,50	26,0	26,0	15,1
018_B	Griegstraat 269	5,00	26,8	26,8	24,2
019_A	Griegstraat 269	1,50	49,5	49,5	15,7
019_B	Griegstraat 269	5,00	49,7	49,7	19,8
019_C	Griegstraat 269	7,00	49,6	49,6	17,7

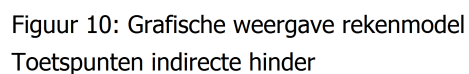
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

V. BIJLAGE

Rekenresultaten (verkeersaantrekkende werking)



Figuur 9: Grafische weergave rekenmodel
Routes personenautos en vrachtverkeer indirecte hinder



Figuur 10: Grafische weergave rekenmodel
Toetspunten indirecte hinder

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - Indirecte hinder Invoergegevens - mobiele bronnen

Bijlage V

Model: LAeq indirecte hinder
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
IH-01	Personenauto's (50%)	--	0,00	Relatief	1287	123	--	14,48	19,91	--	30	10,00	58,00	65,00	71,00
IH-02	Personenauto's (25%)	0,75	0,00	Relatief	644	61	--	17,59	23,06	--	30	10,00	58,00	65,00	71,00
IH-03	Personenauto's (25%)	0,75	0,00	Relatief	644	61	--	17,83	23,30	--	30	10,00	58,00	65,00	71,00
IH-04	Vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	35,70	--	--	30	10,00	60,10	76,10	84,10
IH-05	Bestelbus/kleine vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	42,70	--	--	30	10,00	49,00	82,00	91,00
IH-06	Vrachtwagen perscontainer	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	42,81	--	--	30	10,00	60,10	76,10	84,10

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - Indirecte hinder Invoergegevens - mobiele bronnen

Bijlage V

Model: LAeq indirecte hinder
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IH-01	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-02	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-03	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-04	89,30	94,50	98,30	96,90	90,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-05	79,00	84,00	86,00	89,00	81,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-06	89,30	94,50	98,30	96,90	90,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Lidl Delft - LAeq

Rekenresultaten indirecte hinder

Bijlage V

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
IH-001_A	Griegstraat 269	1.50	49.5	43.3	--	49.5
IH-001_B	Griegstraat 269	4.50	49.8	43.7	--	49.8
IH-002_A	Griegstraat 259	1.50	49.1	43.0	--	49.1
IH-002_B	Griegstraat 259	4.50	49.5	43.3	--	49.5
IH-003_A	Rossinistraat 25	1.50	46.0	39.7	--	46.0
IH-003_B	Rossinistraat 25	4.50	46.3	40.1	--	46.3
IH-004_A	Rossinistraat 25	1.50	46.5	40.3	--	46.5
IH-004_B	Rossinistraat 25	4.50	46.7	40.5	--	46.7
IH-005_A	Griegstraat 1 t/m 11	1.50	50.5	44.6	--	50.5
IH-005_B	Griegstraat 1 t/m 11	5.00	50.6	44.8	--	50.6
IH-005_C	Griegstraat 1 t/m 11	7.50	50.2	44.3	--	50.2
IH-006_A	Griegstraat 1 t/m 11	1.50	50.0	44.4	--	50.0
IH-006_B	Griegstraat 1 t/m 11	5.00	50.2	44.5	--	50.2
IH-006_C	Griegstraat 1 t/m 11	7.50	49.9	44.3	--	49.9
IH-007_A	Griegstraat 24	1.50	49.2	43.6	--	49.2
IH-007_B	Griegstraat 24	5.00	49.4	43.8	--	49.4
IH-007_C	Griegstraat 24	7.50	49.2	43.6	--	49.2
IH-008_A	Griegstraat 32	1.50	45.4	39.9	--	45.4
IH-008_B	Griegstraat 32	4.50	45.7	40.2	--	45.7
IH-009_A	Ravelstraat 5	1.50	41.6	35.5	--	41.6
IH-009_B	Ravelstraat 5	4.50	42.5	36.5	--	42.5
IH-010_A	Bizetstraat 2	1.50	39.3	32.9	--	39.3
IH-010_B	Bizetstraat 2	4.50	40.2	34.1	--	40.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen