

Akoestisch onderzoek
Toekomstige Boni Supermarkt
Industrierondweg /
Ambachtsweg op Urk

14.007

Akoestisch onderzoek
Toekomstige Boni Supermarkt
Industrierondweg /
Ambachtsweg op Urk

14.007

projectnummer 14.007
Project Boni Supermarkt

versie 1.0

datum 8 december 2014

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Akoestische uitgangspunten en geluidnormen	4
2.1	<i>Gehanteerde onderzoeksgegevens</i>	4
2.2	<i>Bedrijfsomschrijving</i>	4
2.3	<i>Normering</i>	6
3	Geluidbronnen	8
3.1	<i>Gehanteerde meet- en rekenmethoden</i>	8
3.2	<i>Stationaire geluidbronnen</i>	8
3.3	<i>Mobiele geluidbronnen</i>	9
4	Resultaten	11
4.1	<i>Gehanteerde rekenmethode</i>	11
4.2	<i>Rekenresultaten</i>	12
4.3	<i>Indirecte geluidhinder</i>	13
5	Conclusie	14
5	Bijlagen	16

1 Inleiding

In opdracht van Koraal Vastgoed heeft Munsterhuis Geluidsadvies B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van een toekomstige Boni supermarkt gevestigd op de hoek van de Ambachtsweg en Industrierondweg op Urk.

Het voornemens is een toekomstige Boni supermarkt te realiseren aan de Ambachtsweg op Urk. Dit nieuwbouwplan past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken, dient een nieuw bestemmingsplan vastgesteld te worden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt onderzocht of de bedrijvigheid in het nieuwbouwplan op een verantwoorde afstand van milieugevoelige functies gesitueerd worden. Op deze manier wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gecreëerd en gewaarborgd dat de bedrijven niet worden belemmerd bij het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten.

Eén van de aspecten die beschouwd dient te worden, is het aspect geluid. In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting als gevolg van de toekomstige supermarkt op de omgeving beschouwd.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

Het doel van het onderzoek is de vaststelling van de geluidbelasting in de omgeving veroorzaakt door de activiteiten bij de toekomstige Boni supermarkt.

De geluidbronnen die in beschouwing zijn genomen betreffen de condensor, het laden en lossen en transportbewegingen van vrachtwagens en personenauto's.

De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de geluidnormen die in het activiteitenbesluit zijn opgenomen. Het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) is in het onderhavig onderzoek tevens in beschouwing genomen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies B.V. -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidbronnen. Hoofdstuk 4 bevat de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 5 is de conclusie gegeven.

2 Akoestische uitgangspunten en geluidnormen

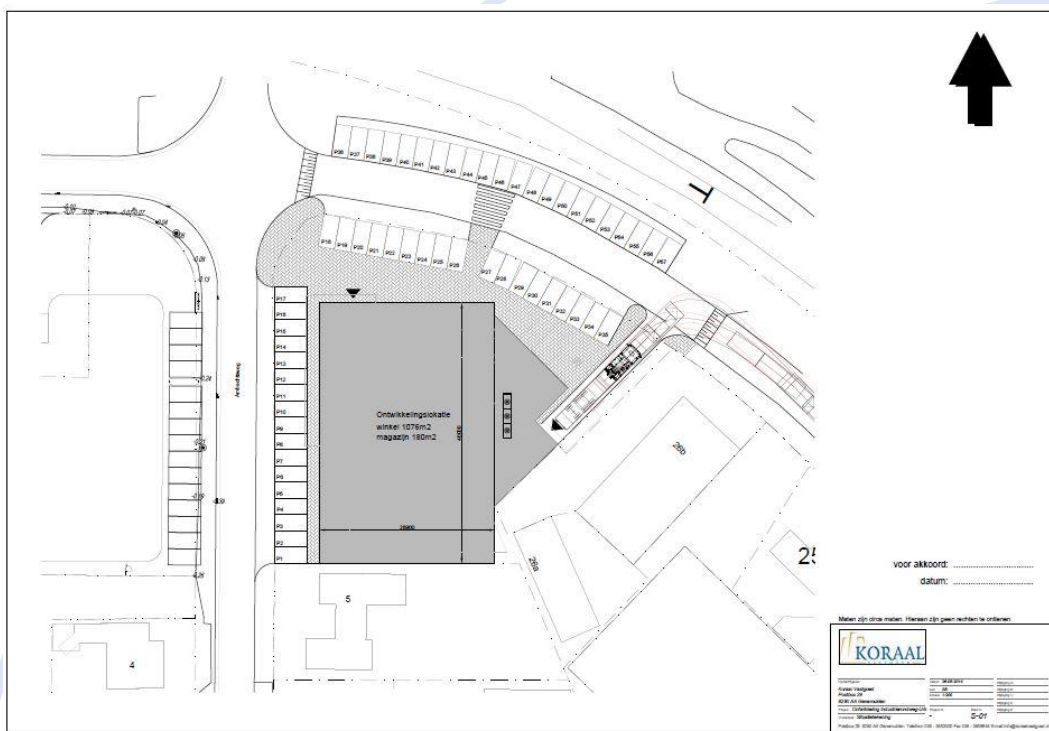
2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Tekeningen aangeleverd door Koraal Vastgoed;
- Aangeleverde informatie en gevoerd overleg met de opdrachtgever;
- digitale ondergrond aangeleverd door Koraal Vastgoed;
- Munsterhuis Geluidsadvies B.V.-expertise.

2.2 Bedrijfsomschrijving

De toekomstige Boni supermarkt is voor de verkoop van levensmiddelen en is gelegen aan de Ambachtsweg op Urk dat is geopend op maandag tot en met zaterdag van 8.00 uur tot 20.00 uur. Op woensdag tot en met vrijdag zijn de openingstijden tot 21.00 uur. In figuur 1 is de ligging van de inrichting en omgeving weergegeven.



Figuur 1: Ligging plan

Binnen het nieuwbouwplan is voor de toekomstige situatie, een Boni supermarkt op de begane grond geprojecteerd.

Op het dak van het magazijn van de Boni-supermarkt komt één condensator (LU-VE Contardo type: EAV9U 5131 H3V) te staan met een bronvermogen van 69 dB(A). Deze unit schakelt in en uit afhankelijk van de gevraagde koelcapaciteit.

In de dagperiode zal vanaf circa 9.00 uur de koelinstallatie 100% van de tijd in bedrijf zijn. In de avond- en nachtperiode is de gevraagde koelcapaciteit kleiner doordat de buitentemperatuur lager is en doordat de winkel 's avonds om 20.00 uur of 21.00 uur sluit.

Voor een deel van de dag en een deel van de avondperiode en de nachtperiode wordt de frequentie in werkelijkheid teruggedraaid naar een lager niveau. Voor de dag-, avond- en nachtperiode wordt een bedrijfspercentage van respectievelijk 100%, 75% en 50% aangehouden.

De aan- en afvoer van goederen en producten vindt plaats in de dagperiode via de laad en losplaats aan de noordoostzijde van het pand.

Op een maatgevende dag komen 3 vrachtwagen waarvan 1 met koeling. Het lossen van goederen duurt circa 30 of 90 minuten waarbij de motor en de koeling uit is.

Daarnaast komt er per dag 1 middelzware vrachtwagen waarvan het lossen 45 minuten duurt en 1 bestelwagen die handmatig wordt gelost.

De vrachtwagen rijdt vanaf Urkerweg naar de Industrierondweg, achterwaarts langs het pand nabij en tot aan de ingang van het magazijn en rijden daarna dezelfde weg terug alwaar ze snel worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Het lossen vindt plaats met behulp van rolcontainers en/of een (elektrische) palletwagen.

Kortstondige piekgeluiden zullen tijdens het lossen en laden waargenomen worden als gevolg van bijvoorbeeld stoten of de laadklep. In de geluidvoorschriften van het 'Activiteitenbesluit' zijn piekwaarden van geluidniveaus niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de inrichting tussen 07.00 en 19.00 uur. Daarom zijn deze in deze periode verder buiten beschouwing gelaten.

Op een drukke dag zullen in de dagperiode circa 1125 mensen met personenauto en circa 125 mensen in de avondperiode de supermarkt bezoeken. De auto's komen en gaan via de noord of westzijde van het parkeerterrein.

Rijbewegingen zouden voor een groot deel als indirecte geluidhinder beschouwd kunnen worden evenals de winkelwagentjes. Deze zijn echter in het onderhavig onderzoek als directe geluidhinder beschouwd.

De rijlijnen van zowel de personenauto's als de winkelwagentjes zijn verdeeld over respectievelijk drie en vijf rijlijnen.

2.3 Normering

De VNG- publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van maart 2009 is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening. In de publicatie wordt voor een aantal milieuaspecten per milieucategorie een indicatieve afstand aangegeven die aangehouden voor beoordeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze afstanden zijn van belang wanneer in de directe nabijheid van geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen een bedrijf wordt gerealiseerd

In bijlage 5 van 'Bedrijven en milieuzonering' wordt een stappenplan omschreven om de geluidhinder te beoordelen. In stap 1 wordt onderzocht of er geluidsgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand liggen. Voor supermarkten, warenhuizen (SBI-code 471, milieucategorie 1) wordt voor geluid een indicatieve afstand van 0 meter aangegeven voor het omgevingstype 'gemengd gebied'. Voor de locatie van het plangebied kan aangesloten worden bij de gebiedstypering 'gemengd gebied'.

In stap 2 worden de beoordelingsniveaus geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden de volgende niveaus:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximale (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door laad en losactiviteiten;
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Conform het Activiteitenbesluit zijn de volgende geluidnormen voor Supermarkt van toepassing.

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) (= L_{Aeq}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden mag ter plaatse van woningen van derden niet meer bedragen dan: 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- De piekgeluiden (L_{Amax}) mogen niet meer bedragen dan: 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- Het maximale geluidniveau is niet van toepassing op het laden en lossen van goederen ten behoeve van de supermarkt, voor zover dit plaatsvindt tussen 07.00 en 19.00 uur.

Indirecte geluidhinder

Bij de beoordeling van een vergunningsaanvraag voor een inrichting als bedoeld in hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer moet ook de door de inrichting veroorzaakte 'indirecte hinder' betrokken worden. Onder 'indirecte hinder' wordt hier ingevolge artikel 1.1, tweede lid, van de Wet milieubeheer verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvindend buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Een belangrijke vorm van 'indirecte hinder' is het af- en aanrijden van met name vrachtverkeer.

In de Circulaire verkeersaantrekkende werking is bepaald dat de L_{\max} -niveaus van het wegverkeer van en naar de inrichting niet te behoeven worden meegenomen in de beoordeling. Het equivalente geluidniveau door verkeer buiten de poort dat aan de inrichting moet worden toegerekend dient separaat te worden beoordeeld, zonder dat de geluidbelasting wordt opgeteld bij die welke wordt veroorzaakt door het overige wegverkeer.

Voor toetsing aan de circulaire geldt in de dag- en avond- en nachtperiode een equivalent geluidniveau, L_{Aeq} , van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de geluidgevoelige bestemmingen rond de inrichting (de zogenaamde voorkeursgrenswaarde). Overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde is toegestaan tot 65 dB(A) etmaalwaarde onder voorwaarden.

3 Geluidbronnen

3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald door middel van geluidmetingen bij soortgelijke bronnen en aan de hand van aangeleverde gegevens, leveranciergegevens en Munsterhuis Geluidsadvies B.V.-expertise en literatuurgegevens. In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

3.2 Stationaire geluidbronnen

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van aangeleverde leveranciergegevens, eerder uitgevoerde metingen en berekeningen aan soortgelijke bronnen. De gegevens voor de berekeningen zijn ontleend aan Munsterhuis Geluidsadvies B.V.-expertise, literatuurgegevens en materiaalgegevens. In tabel 3.1 zijn de stationaire geluidbronnen opgenomen.

Tabel 3.1 Gegevens stationaire geluidbronnen

Stationaire bronnen	Bronnummers	L _{wr} per bron [dB(A)]	Bedrijfsduurcorrectie C _b * [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
Condensor	01	69	0	1,25	3,0
Ventilator	02	75	0	1,25	9,0
Lossen vrachtwagen	03	90 [piek 97]	5,7	-	-

* : dagperiode (tussen 07.00 uur en 19.00 uur),
 avondperiode (tussen 19.00 uur en 23.00 uur),
 nachtperiode (tussen 23.00 uur en 07.00 uur);

() : piekniveau, buiten beschouwing

- : niet van toepassing

3.3 Mobiele geluidbronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen vrachtwagens die in de dagperiode en personenauto's die in de dag en avondperiode rijden. In bijlage 2, figuur 6 zijn de rijroutes van de voertuigen weergegeven.

De parkeerplaats ten noorden en westen van de supermarkt is voor het grootste deel een openbare parkeerplaats en terrein van de gemeente.

In het onderzoek zijn de bewegingen van de parkeerplaats als directe hinder beschouwd.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen ter plaatse en aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 104 en 102 dB(A) voor de zware en middelzware vrachtwagens en 92 en 89 dB(A) voor de bestelwagen en personenauto's.

De personenauto's kunnen overal over het parkeerterrein geparkeerd worden. In het onderzoek is een verdeling aangehouden over 3 rijlijnen. De rijnsnelheid van de voertuigen bedraagt in verband met de veiligheid 5 km/uur.

Het bronvermogen tijdens rijden met een winkelwagentje is aan de hand van geluidmetingen elders vastgesteld op 82 dB(A), zie bijlage 2. De winkelwagentjes kunnen overal over het parkeerterrein naar de geparkeerde auto's rijden. In het onderzoek is een verdeling aangehouden over 5 rijlijnen. De rijnsnelheid van de wagentjes bedraagt 5 km/uur.

De feitelijke lijnbron van de voertuigen en de winkelwagentjes met een vaste rijroute is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen (zie bijlage 2, invoergegevens).

In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in tabel 3.2 vermelde gegevens.

Tabel 3.2 Mobiele bronnen binnen de inrichting

Type bron	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)] per bron	Lbron [dB(A)]	Mobiele bronnummer
Personenauto's route I	750 dag 84 avond	9,1 13,8	89	001
Personenauto's route II	750 dag 82 avond	9,3 14,1	89	002
Personenauto's route III	750 dag 84 avond	9,6 14,3	89	003
Vrachtwagens	6 dag	31,0	104	004
Koeling vrachtwagen	2 dag	35,8	100	005
Winkelwagentjes 1	375 dag 41 avond	12,1 16,9	82	006
Winkelwagentjes route 2	375 dag 41 avond	12,3 17,1	82	007
Winkelwagentjes 3	375 dag 42 avond	12,4 17,1	82	008
Winkelwagentjes route 4	375 dag 42 avond	12,8 17,5	82	009
Winkelwagentjes route 5	750 dag 84 avond	9,2 13,9	82	010
Middelzware vrachtwagen	2 dag	35,0	102	011
Bestelwagen	2 dag	35,0	92	012

4 Resultaten

4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Hierbij is gebruik gemaakt van het computerprogramma GeoMilieu (2.6 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV). Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd.

De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2. De bijbehorende schematische ligging van objecten, bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 2, figuur 2 tot en met 7.

Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5 meter in de avond en nachtperiode. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. De bodemfactor welke is gehanteerd in het model is 0 (hard). Bij de berekening is rekening gehouden met reflecties. De bedrijfstijden van de verschillende immissierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Dichtslaan deuren van personenauto's en optrekken van personenauto's: Hiervoor zijn de bronnen 10-19 opgenomen in het model waarbij een bronvermogen van 98 dB(A) is aangehouden op basis van eigen expertise
- Rammelen van winkelwagens: Hiervoor zijn voor de mobiele bronnen 006-010 een bronvermogen 86 dB(A) aangehouden in het model (op basis van metingen elders).
- Het piekgeluidniveau ten gevolge van het laden en lossen en het rijden van de vracht en bestelwagens dat in de dagperiode plaatsvindt mag voor de toetsing van het activiteitenbesluit buiten beschouwing worden gelaten (bron 03, 004 - 005 en 011 - 012).
- Optrekken en remmen van voertuigen: Hiervoor is de mobiele bron (bron 001 - 003, 004- 005, 011 - 012), $L_{Amax} = L_{maatgevende\ bron} - C_m$ + een verhoging van 5 dB(A) aangehouden in het model.

Het maximale geluidniveau ter plaatse van woningen van derden betreft de maatgevende bron dat direct kan worden afgelezen in bijlage 3.2.

4.2 Rekenresultaten

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen. In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabijgelegen woningen samengevat. In bijlage 3.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van de geluidbronnen ter plaatse van de beoordelingspunten gegeven ten behoeve van de toetsing aan het activiteitenbesluit. In bijlage 4.3 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van de geluidbronnen ter plaatse van de beoordelingspunten gegeven in het kader van goede ruimtelijke ordening .e toetsing aan het activiteitenbesluit.

Tabel 4.1 Rekenresultaten ter plaatse van woningen

Beoordelingspunt (beoordelingshoogte [m])	Geluidniveaus [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
01 Woning Het Rif, ten noorden supermarkt	45	54 (59)	42	56	19	26
02 Woning Het Rif, ten noorden supermarkt	46	55 (62)	43	57	20	26
03 Woning Het Rif, ten noorden supermarkt	47	55 (63)	44	57	22	27
04 Woning Het Rif, ten noorden supermarkt	47	56 (63)	44	57	23	27
05 Woning Ambachtsweg 7	45	61 (61)	42	61	15	23
05B Woning Ambachtsweg 7 achtergevel	32	47 (56)	33	47	24	33
06 Woning Ambachtsweg 4	49	65 (65)	44	63	23	32
07 Woning Ambachtsweg 6	44	58 (58)	41	60	22	30

() : in het kader van goede ruimtelijke ordening; incl. bronnen t.b.v. laden en lossen

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde. De maatgevende bronnen betreffen de personenauto's.

Het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen bedraagt in de dag, avond en nachtperiode maximaal respectievelijk 65, 63 en 33 dB(A) als gevolg van het dichtslaan van portieren van een auto in de dag en avondperiode en in de nachtperiode van een ventilator.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau worden niet overschreden.

4.3 Indirecte geluidhinder

De invoergegevens voor de indirecte geluidhinder zijn opgenomen in bijlage 4. Gezien het aantal bewegingen dat plaatsvindt van en naar de inrichting zal naar verwachting het verkeer wanneer ze op de Urkerweg rijdt vrijwel direct worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is van uitgegaan dat 100% van de voertuigen in noordelijk richting rijdt.

De berekeningsresultaten zijn gegeven in bijlage 4. Uit berekeningen blijkt dat de geluidbelasting in de dag en avondperiode respectievelijk 40 en 36 dB(A) is. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde.

5 Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in opdracht van Koraal Vastgoed naar de geluidemissie van de toekomstige supermarkt gevestigd op de hoek van de Ambachtsweg Industrierondweg op Urk.

Het voornemens is een toekomstige Boni supermarkt te realiseren aan de Ambachtsweg op Urk. Dit nieuwbouwplan past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken, dient een nieuw bestemmingsplan vastgesteld te worden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt onderzocht of de bedrijvigheid in het nieuwbouwplan op een verantwoorde afstand van milieugevoelige functies gesitueerd worden. Op deze manier wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gecreëerd en gewaarborgd dat de bedrijven niet worden belemmerd bij het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten.

Eén van de aspecten die beschouwd dient te worden, is het aspect geluid. In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting als gevolg van de toekomstige supermarkt op de omgeving beschouwd.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

Het doel van het onderzoek is de vaststelling van de geluidbelasting in de omgeving veroorzaakt door de activiteiten bij de toekomstige supermarkt.

De geluidbronnen die in beschouwing zijn genomen betreffen de condensor, het laden en lossen en alle transportbewegingen van vrachtwagens en personenauto's.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies B.V. -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

Op basis van onderhavig akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen van derden maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde. De maatgevende bronnen zijn de personenauto's.
- Het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen bedraagt in de dag, avond en nachtperiode maximaal respectievelijk 65, 63 en 33 dB(A) als gevolg van het dichtslaan van portieren van een auto in de dag en avondperiode en in de nachtperiode van een ventilator.
- De normen uit het activiteitenbesluit voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau worden niet overschreden.
- In het kader van de goede ruimtelijke ordening bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau maximaal identiek als bovenstaande waarden.

- Het blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de indirecte geluidhinder als gevolg van het toekomstige plan in de dag en avondperiode respectievelijk 40 en 36 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde. Het verkeer van en naar supermarkt wordt direct opgenomen in het heersende verkeersbeeld op de Urkerweg (N351).

5 Bijlagen

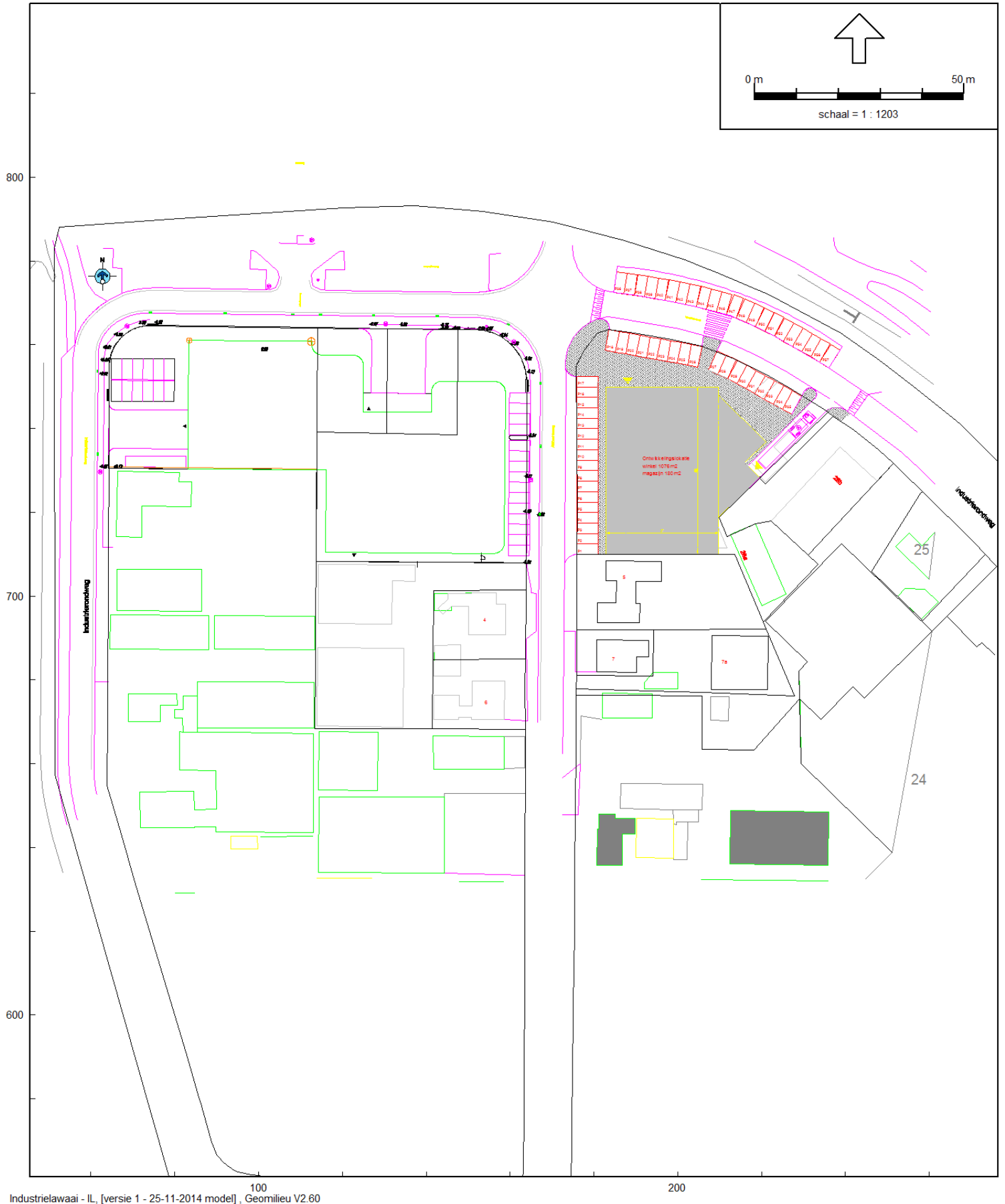
Bijlage 1 **Situatie + 3D overzichten**

Bijlage 2 **Invoergegevens rekenmodel**

Bijlage 3 **Rekenresultaten**

Bijlage 4 **Indirecte Geluidhinder**

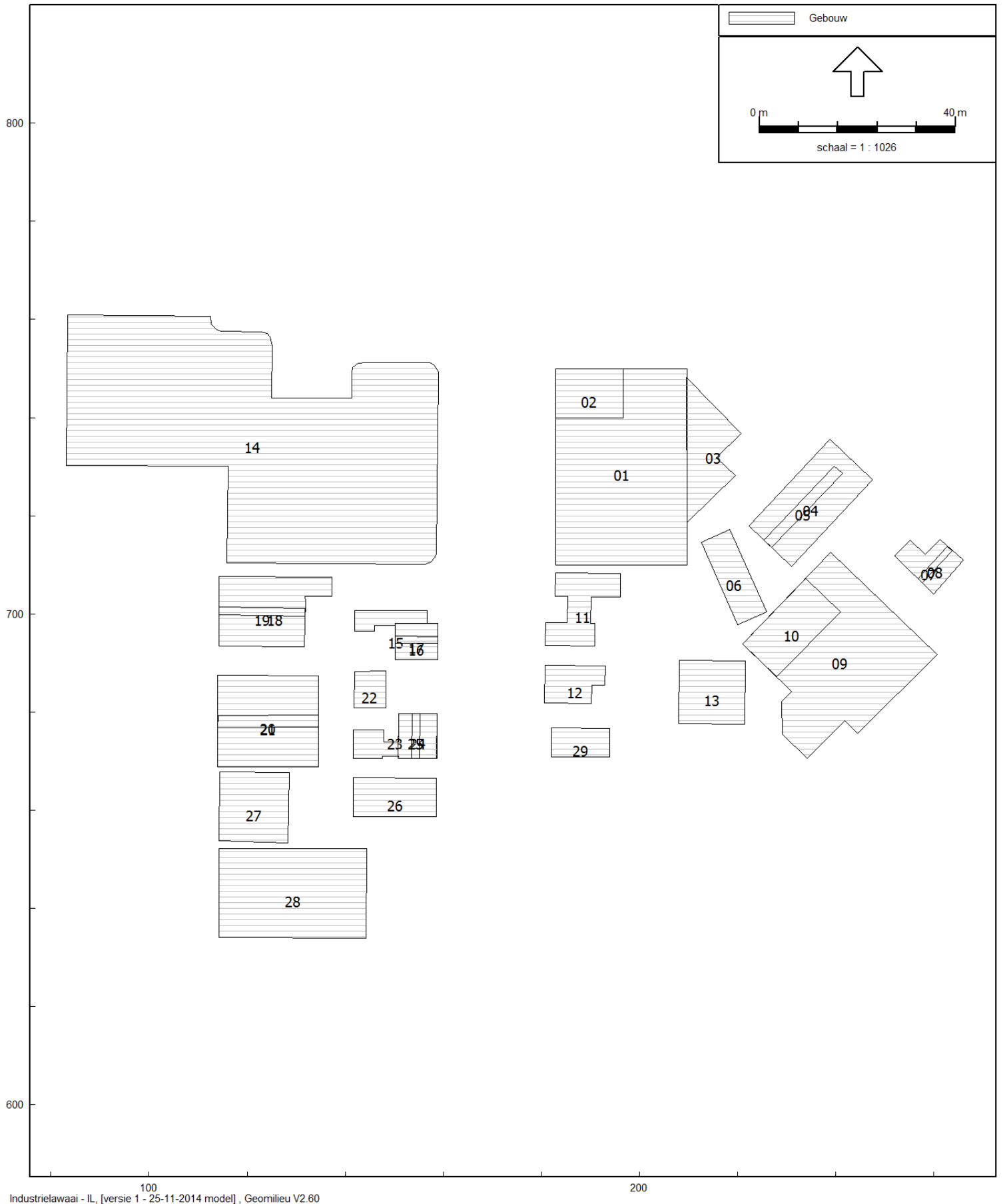
Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



figuur 2



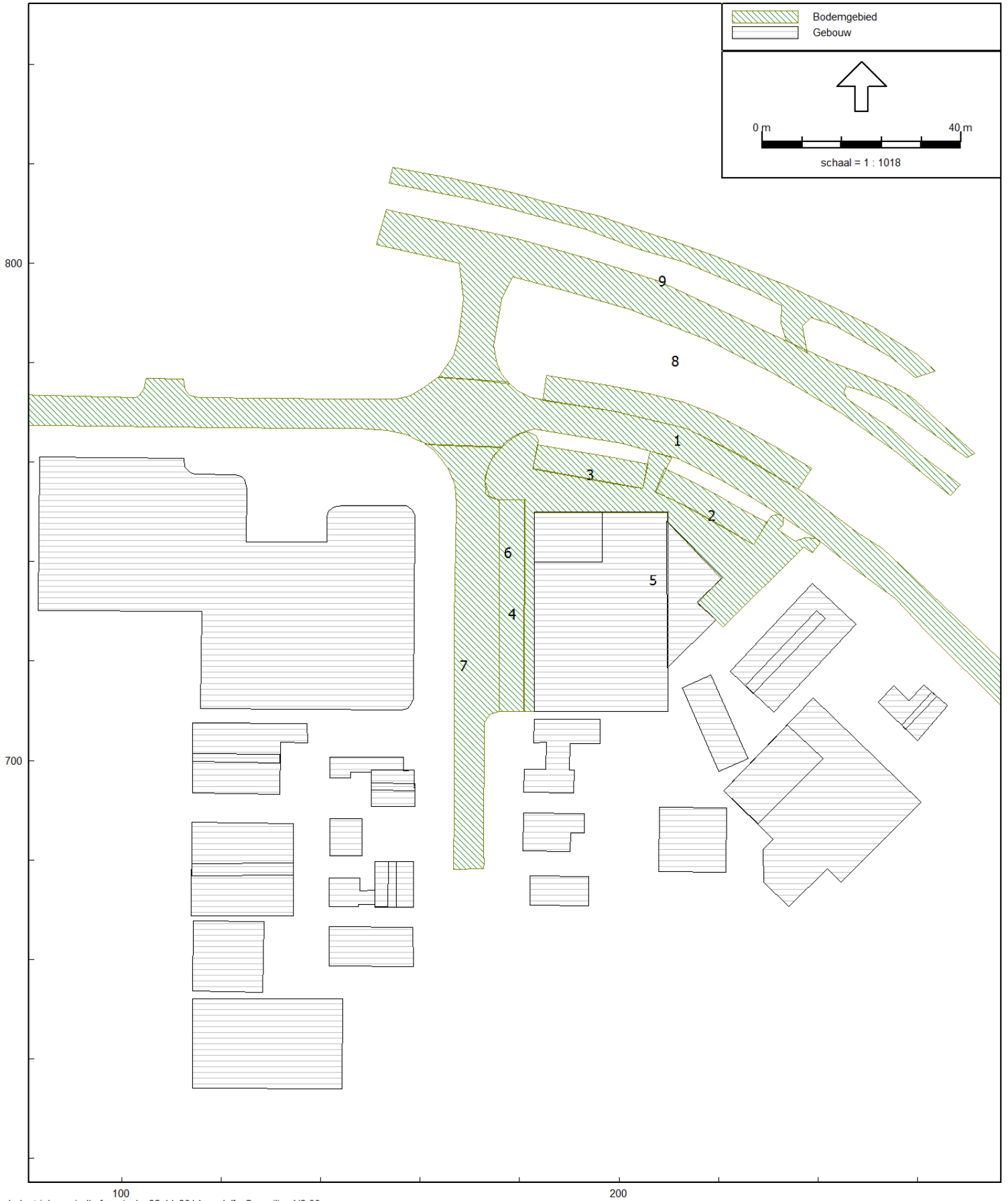
Bijlage 2 Invoergegevens



figuur 3

Model: 25-11-2014 model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

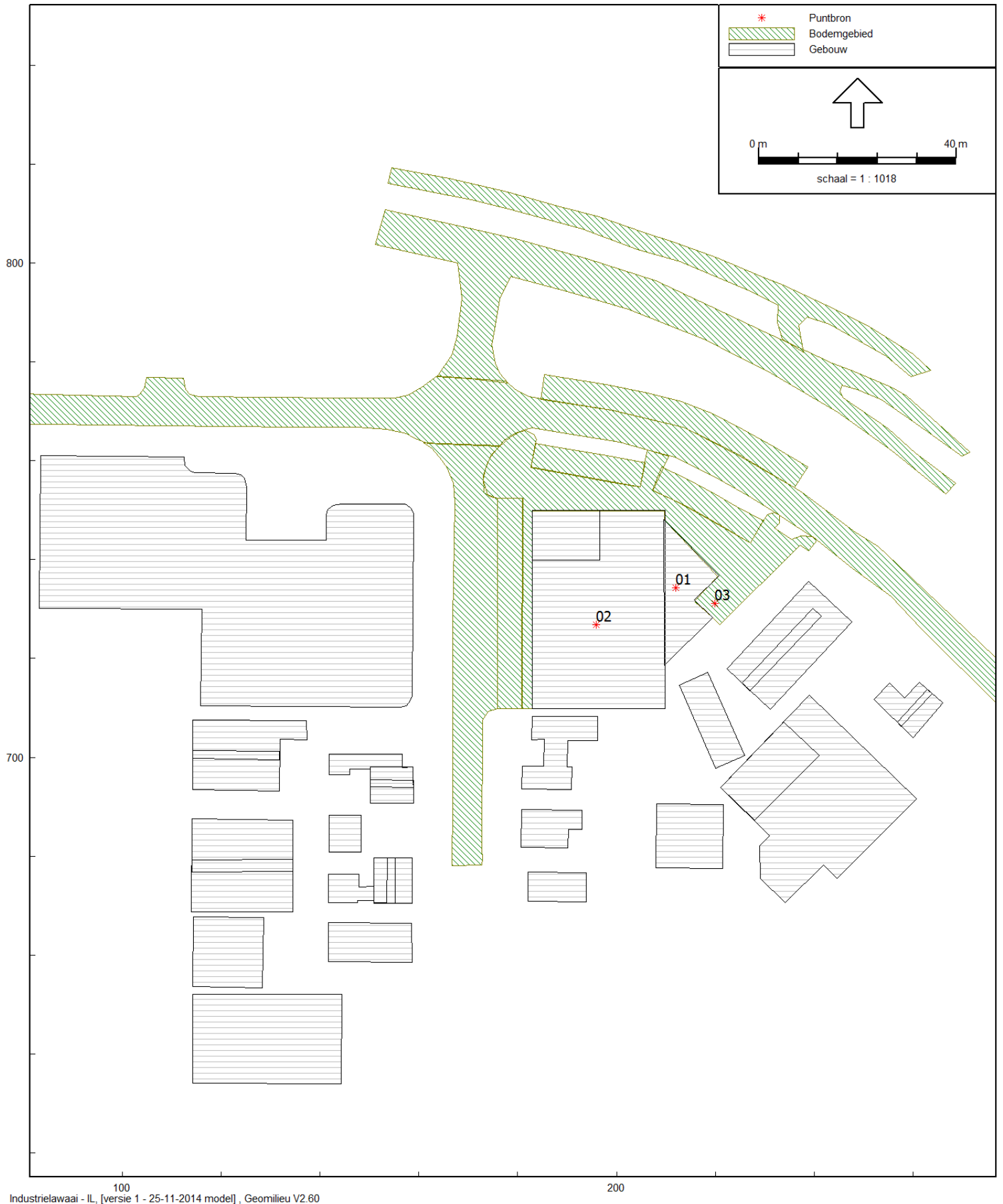
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	Supermarkt	6,00	0,00	Relatief
02	Supermarkt	6,30	0,00	Relatief
03	Supermarkt, magazijn	3,50	0,00	Relatief
04	Bedrijf Industrierondweg 26b	5,00	0,00	Relatief
05	Bedrijf Industrierondweg 26b	7,00	0,00	Relatief
06	Bedrijf Industrierondweg 26a	5,00	0,00	Relatief
07	Bedrijf Industrierondweg 25	5,00	0,00	Relatief
08	Bedrijf Industrierondweg 25	7,00	0,00	Relatief
09	Bedrijf	6,00	0,00	Relatief
10	Bedrijf	8,00	0,00	Relatief
11	Bedrijf Ambachtsweg 5	6,00	0,00	Relatief
12	Bedrijf Ambachtsweg 7	6,00	0,00	Relatief
13	Bedrijf Ambachtsweg 7a	6,00	0,00	Relatief
14	Bedrijf Ambachtsweg	6,00	0,00	Relatief
15	Woning Ambachtsweg 4	3,00	0,00	Relatief
16	Woning Ambachtsweg 4	5,50	0,00	Relatief
17	Woning Ambachtsweg 4	7,50	0,00	Relatief
18	Bedrijf Ambachtsweg 4	5,00	0,00	Relatief
19	Bedrijf Ambachtsweg 4	6,00	0,00	Relatief
20	Bedrijf Ambachtsweg 6	5,00	0,00	Relatief
21	Bedrijf Ambachtsweg 6	6,50	0,00	Relatief
22	Bedrijf Ambachtsweg 6	3,00	0,00	Relatief
23	Woning Ambachtsweg 6	3,00	0,00	Relatief
24	Woning Ambachtsweg 6	5,50	0,00	Relatief
25	Woning Ambachtsweg 6	8,00	0,00	Relatief
26	Bedrijf Ambachtsweg 8	5,00	0,00	Relatief
27	Bedrijf Ambachtsweg 8	5,00	0,00	Relatief
28	Bedrijf Ambachtsweg 10	5,00	0,00	Relatief
29	Bedrijf Ambachtsweg 9	5,00	0,00	Relatief



figuur 4

Model: 25-11-2014 model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

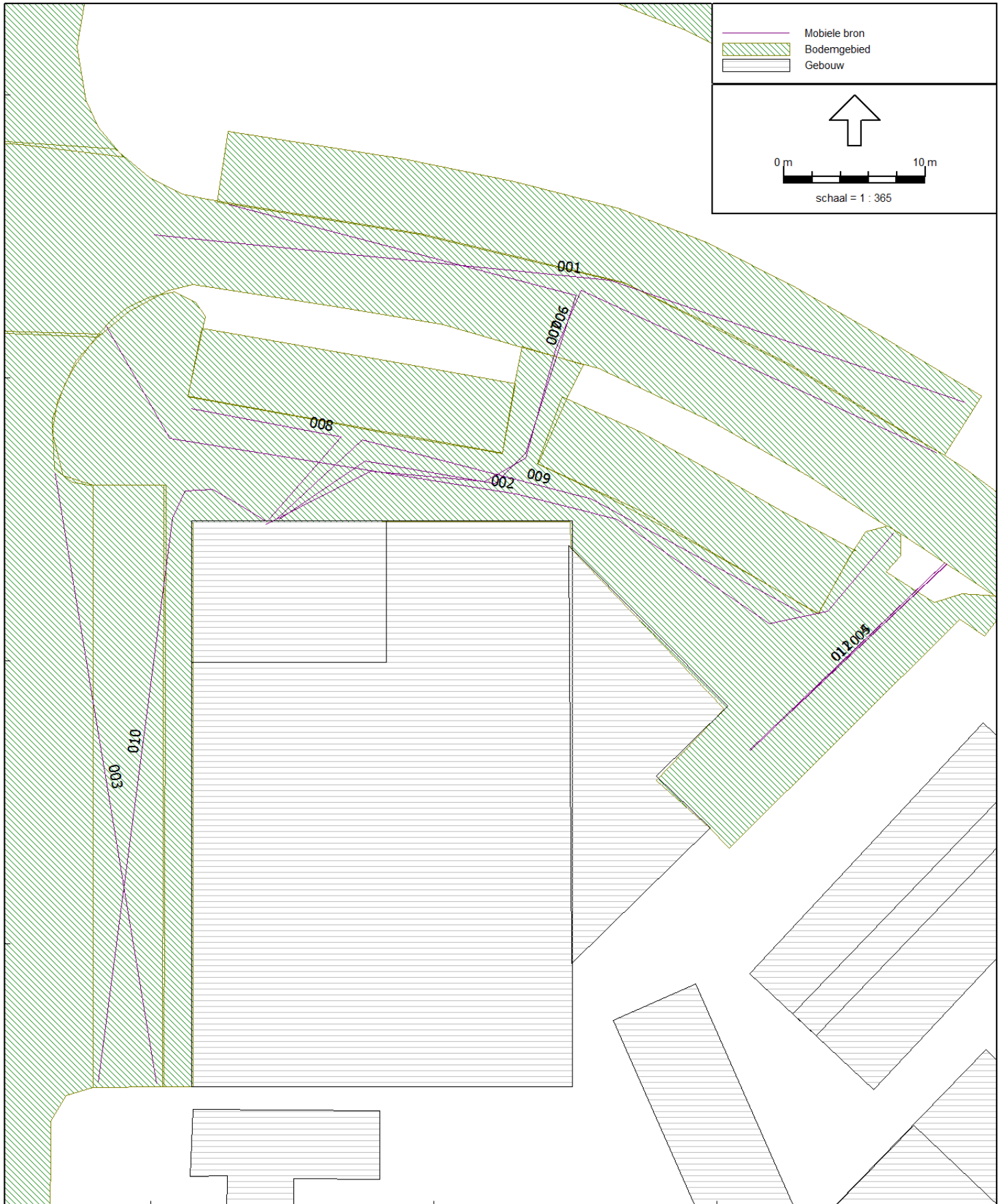
Naam	Omschr.	Bf
1	parkeerplaatsen	0,00
2	parkeerplaatsen	0,00
3	parkeerplaatsen	0,00
4	parkeerplaatsen	0,00
5	terrein supermarkt	0,00
6	Industrierondweg	0,00
7	Ambachtsweg	0,00
8	Urkerweg	0,00
9	Het Rif	0,00



figuur 5

Model: 25-11-2014 model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRef.	Type
01	Condensor	5,00	0,00	0,00	1,25	3,01	--	59,30	65,30	62,30	58,30	58,30	55,30	53,30	51,30	69,02	69,02	Nee	Normale puntbron
02	ventilator afzuiging kantoor/kantine	6,60	0,00	0,00	1,25	9,03	40,86	47,56	61,46	64,06	64,46	71,86	69,06	65,16	57,46	75,32	75,32	Nee	Normale puntbron
03	Vrachtwagen lossen	1,50	0,00	5,67	--	--	54,19	59,19	73,89	75,69	81,69	83,69	83,39	82,59	78,59	89,62	89,62	Nee	Normale puntbron

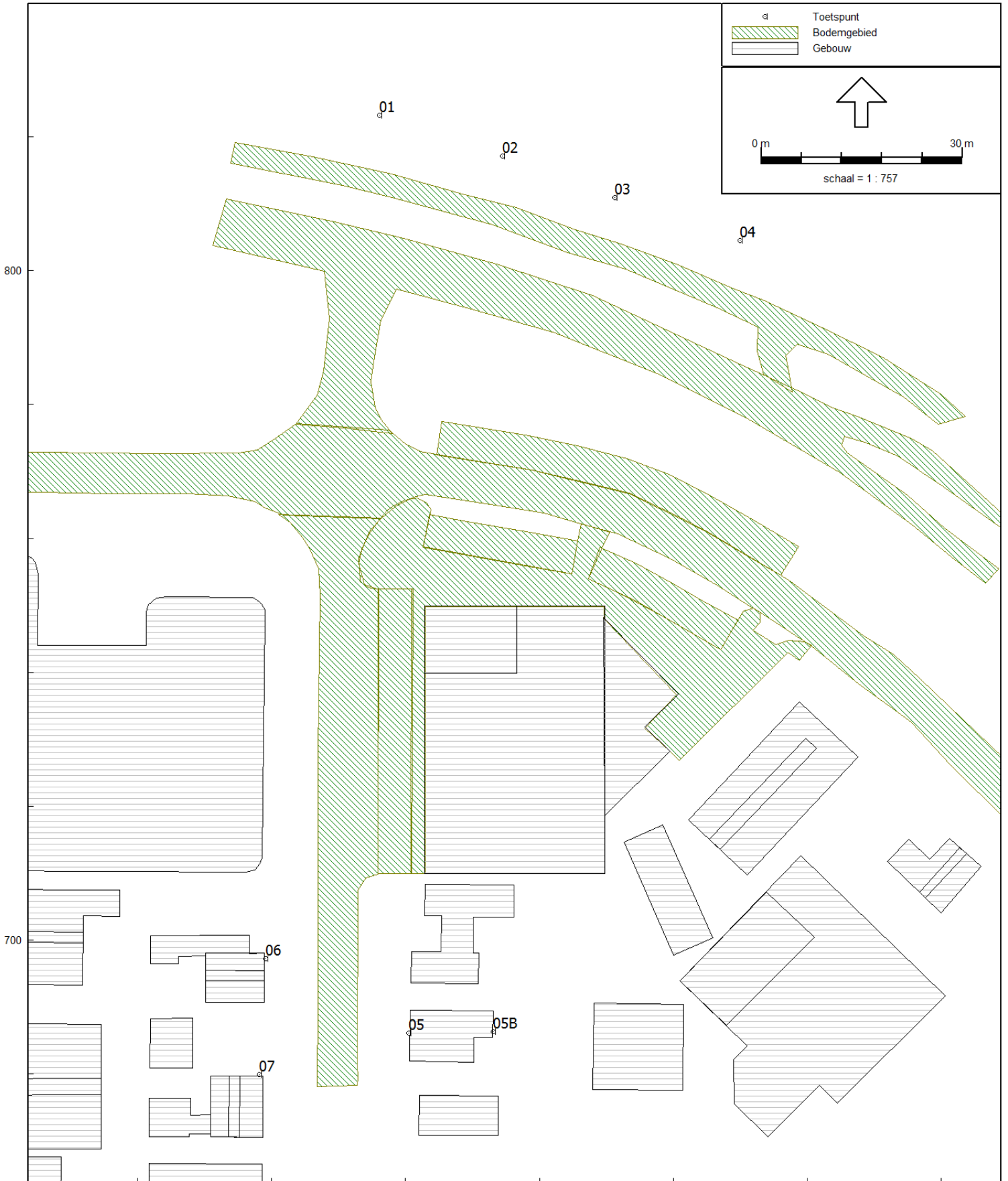


Model: 25-11-2014 model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
001	Personenauto's parkeren noordelijk I	0,75	0,00	Relatief	750	84	--	9,11	13,85	--	5	--	66,40	74,10	78,40
002	Personenauto's parkeren noordelijk II	0,75	0,00	Relatief	750	82	--	9,30	14,14	--	5	--	66,40	74,10	78,40
003	Personenauto's parkeren westelijk III	0,75	0,00	Relatief	750	84	--	9,62	14,35	--	5	--	66,40	74,10	78,40
004	Zware vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	31,04	--	--	5	71,00	83,00	92,00	93,00
005	Koeling rijdende vrachtwagen	2,50	0,00	Relatief	2	--	--	35,81	--	--	5	58,80	68,80	86,80	93,80
006	Winkelwagen'tjes 1	0,75	0,00	Relatief	375	41	--	12,05	16,89	--	5	50,73	58,93	66,43	71,03
007	Winkelwagen'tjes 2	0,75	0,00	Relatief	375	41	--	12,27	17,12	--	5	50,73	58,93	66,43	71,03
008	Winkelwagen'tjes 3, dichtbij super	0,75	0,00	Relatief	375	42	--	12,36	17,09	--	5	50,73	58,93	66,43	71,03
009	Winkelwagen'tjes 4, dichtbij super	0,75	0,00	Relatief	375	42	--	12,80	17,54	--	5	50,73	58,93	66,43	71,03
010	Winkelwagen'tjes 5, westelijk	0,75	0,00	Relatief	750	84	--	9,15	13,89	--	5	50,73	58,93	66,43	71,03
011	Middelzware vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	34,96	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00
012	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	34,96	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40

Model: 25-11-2014 model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaavaai - IL

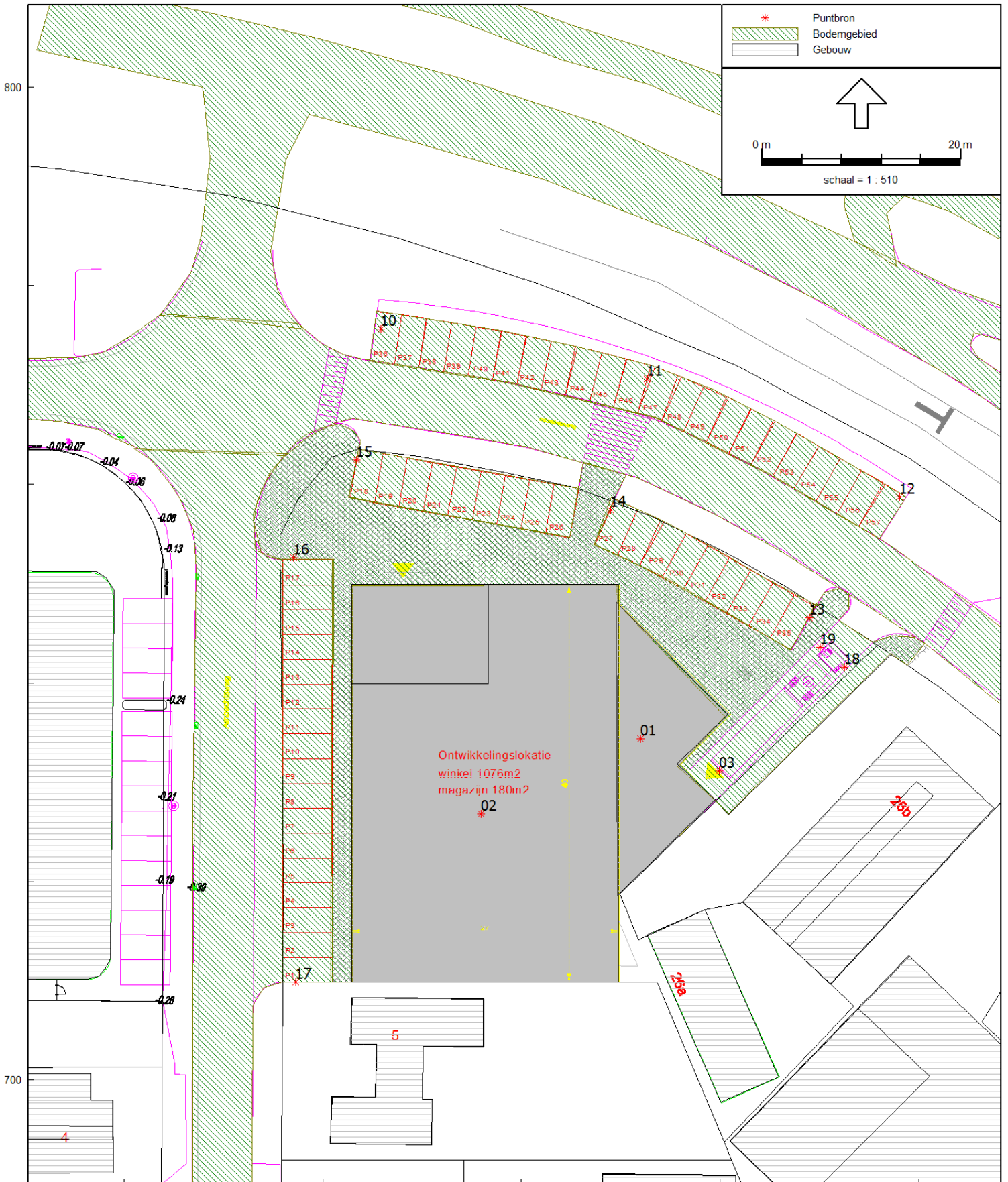
Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	58,89	6
002	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	65,78	7
003	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	43,70	5
004	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	104,00	15,76	2
005	95,80	93,80	91,80	84,80	75,80	100,39	100,39	15,76	2
006	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	81,93	59,85	6
007	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	81,93	56,86	6
008	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	81,93	18,59	2
009	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	81,93	41,94	5
010	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	81,93	48,64	5
011	94,00	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	19,14	2
012	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	19,14	2



figuur 7

Model: 25-11-2014 model
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 Het Rif ten noorden	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Woning Het Rif ten noorden	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Woning Het Rif ten noorden	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Woning Het Rif ten noorden	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Ambachtsweg 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Ambachtsweg 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Ambachtsweg 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05B	Ambachtsweg 7, achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



figuur 5b

Model: Lamax 25-11-2014 model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRef.	Type
01	Condensor	5,00	0,00	0,00	1,25	3,01	--	59,30	65,30	62,30	58,30	58,30	55,30	53,30	51,30	69,02	69,02	Nee	Normale puntbron
02	ventilator afzuiging kantoor/kantine	6,60	0,00	0,00	1,25	9,03	40,86	47,56	61,46	64,06	64,46	71,86	69,06	65,16	57,46	75,32	75,32	Nee	Normale puntbron
03	Vrachtwagen lossen	1,50	0,00	5,67	--	--	54,19	59,19	73,89	75,69	81,69	83,69	83,39	82,59	78,59	89,62	89,62	Nee	Normale puntbron
10	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	0,00	0,00	0,00	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
11	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	0,00	0,00	0,00	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
12	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	0,00	0,00	0,00	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
13	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	0,00	0,00	0,00	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
14	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	0,00	0,00	0,00	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
15	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	0,00	0,00	0,00	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
16	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	0,00	0,00	0,00	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
17	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	0,00	0,00	0,00	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
18	dichtslaan deur vracht piekgeluid	2,00	0,00	0,00	--	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron
19	dichtslaan deur vrachtw piekgeluid	2,00	0,00	0,00	--	--	43,20	54,30	60,40	81,60	91,90	93,00	92,50	89,10	79,00	98,03	98,03	Nee	Normale puntbron

Model: Lamax 25-11-2014 model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125
001	Personenauto's parkeren noordelijk	0,75	0,00	Relatief	750	84	--	9,11	13,85	--	5	--	66,40	74,10
002	Personenauto's parkeren noordelijk bij superm	0,75	0,00	Relatief	750	82	--	9,30	14,14	--	5	--	66,40	74,10
003	Personenauto's parkeren westelijk	0,75	0,00	Relatief	750	84	--	9,62	14,35	--	5	--	66,40	74,10
004	Zware vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	31,04	--	--	5	71,00	83,00	92,00
005	Koeling rijdende vrachtwagen	2,50	0,00	Relatief	2	--	--	35,81	--	--	5	58,80	68,80	86,80
006	Winkelwagentjes 1	0,75	0,00	Relatief	375	41	--	12,05	16,89	--	5	50,73	58,93	66,43
007	Winkelwagentjes 2	0,75	0,00	Relatief	375	41	--	12,27	17,12	--	5	50,73	58,93	66,43
008	Winkelwagentjes 3, dichtbij super	0,75	0,00	Relatief	375	42	--	12,36	17,09	--	5	50,73	58,93	66,43
009	Winkelwagentjes 4, dichtbij super	0,75	0,00	Relatief	375	42	--	12,80	17,54	--	5	50,73	58,93	66,43
010	Winkelwagentjes 5, westelijk	0,75	0,00	Relatief	750	84	--	9,15	13,89	--	5	50,73	58,93	66,43
011	Middelzware vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	34,96	--	--	5	69,00	81,00	90,00
012	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	34,96	--	--	5	--	69,40	77,10

Model: Lamax 25-11-2014 model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaavaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	93,98	58,89	6
002	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	93,98	65,78	7
003	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	93,98	43,70	5
004	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	109,00	15,76	2
005	93,80	95,80	93,80	91,80	84,80	75,80	100,39	100,39	15,76	2
006	71,03	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	86,93	59,85	6
007	71,03	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	86,93	56,86	6
008	71,03	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	86,93	18,59	2
009	71,03	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	86,93	41,94	5
010	71,03	72,83	77,33	76,33	71,83	68,23	81,93	86,93	48,64	5
011	91,00	94,00	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	107,00	19,14	2
012	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	96,98	19,14	2

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: 25-11-2014 model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	44,6	39,7	16,7	44,7
01_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	46,7	41,8	18,8	46,8
02_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	45,6	40,6	18,4	45,6
02_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	48,0	43,1	20,5	48,1
03_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	46,6	41,6	20,4	46,6
03_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	49,1	44,2	21,9	49,2
04_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	46,7	41,7	22,4	46,7
04_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	49,2	44,1	23,4	49,2
05_A	Ambachtsweg 7	1,50	44,9	40,1	10,5	45,1
05_B	Ambachtsweg 7	5,00	46,7	41,9	15,3	46,9
05B_A	Ambachtsweg 7, achtergevel	1,50	32,2	28,1	19,4	33,1
05B_B	Ambachtsweg 7, achtergevel	5,00	36,1	32,8	24,4	37,8
06_A	Ambachtsweg 4	1,50	49,2	44,5	19,6	49,5
06_B	Ambachtsweg 4	5,00	49,1	44,5	23,4	49,5
07_A	Ambachtsweg 6	1,50	43,6	38,9	17,9	43,9
07_B	Ambachtsweg 6	5,00	46,0	41,4	21,5	46,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 25-11-2014 model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Woning Het Rif ten noorden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	46,7	41,7	22,4	46,7
001	Personenauto's parkeren noordelijk I	0,75	43,0	38,3	--	43,3
002	Personenauto's parkeren noordelijk II	0,75	41,7	36,9	--	41,9
03	Vrachtwagen lossen	1,50	33,7	--	--	33,7
003	Personenauto's parkeren westelijk III	0,75	32,8	28,0	--	33,0
006	Winkelwagentjes 1	0,75	32,3	27,5	--	32,5
007	Winkelwagentjes 2	0,75	32,2	27,3	--	32,3
02	ventilator afzuiging kantoor/kantine	6,60	27,0	25,8	18,0	30,8
009	Winkelwagentjes 4, dichtbij super	0,75	30,4	25,6	--	30,6
01	Condensor	5,00	23,5	22,2	20,5	30,5
004	Zware vrachtwagens	1,00	29,6	--	--	29,6
010	Winkelwagentjes 5, westelijk	0,75	28,3	23,5	--	28,5
008	Winkelwagentjes 3, dichtbij super	0,75	26,1	21,3	--	26,3
011	Middelzware vrachtwagens	1,00	22,7	--	--	22,7
005	Koeling rijdende vrachtwagen	2,50	21,7	--	--	21,7
012	Bestelwagens	0,75	12,4	--	--	12,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 25-11-2014 model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Woning Het Rif ten noorden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
04_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	49,2	44,1	23,4	49,2
001	Personenauto's parkeren noordelijk I	0,75	45,5	40,7	--	45,7
002	Personenauto's parkeren noordelijk II	0,75	44,5	39,7	--	44,7
03	Vrachtwagen lossen	1,50	36,1	--	--	36,1
006	Winkelwagentjes 1	0,75	34,9	30,1	--	35,1
007	Winkelwagentjes 2	0,75	34,8	30,0	--	35,0
003	Personenauto's parkeren westelijk III	0,75	33,9	29,1	--	34,1
009	Winkelwagentjes 4, dichtbij super	0,75	33,3	28,6	--	33,6
004	Zware vrachtwagens	1,00	32,3	--	--	32,3
01	Condensor	5,00	25,0	23,7	22,0	32,0
02	ventilator afzuiging kantoor/kantine	6,60	26,9	25,6	17,9	30,6
010	Winkelwagentjes 5, westelijk	0,75	30,2	25,5	--	30,5
008	Winkelwagentjes 3, dichtbij super	0,75	28,7	24,0	--	29,0
011	Middelzware vrachtwagens	1,00	25,4	--	--	25,4
005	Koeling rijdende vrachtwagen	2,50	23,5	--	--	23,5
012	Bestelwagens	0,75	15,0	--	--	15,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 25-11-2014 model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Ambachtsweg 4
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Ambachtsweg 4	1,50	49,2	44,5	19,6	49,5
003	Personenauto's parkeren westelijk III	0,75	48,1	43,4	--	48,4
010	Winkelwagentjes 5, westelijk	0,75	41,6	36,8	--	41,8
001	Personenauto's parkeren noordelijk I	0,75	32,7	28,0	--	33,0
002	Personenauto's parkeren noordelijk II	0,75	32,1	27,3	--	32,3
02	ventilator afzuiging kantoor/kantine	6,60	27,8	26,5	18,8	31,5
01	Condensor	5,00	15,2	13,9	12,2	22,2
007	Winkelwagentjes 2	0,75	22,0	17,2	--	22,2
03	Vrachtwagen lossen	1,50	21,0	--	--	21,0
004	Zware vrachtwagens	1,00	15,4	--	--	15,4
008	Winkelwagentjes 3, dichtbij super	0,75	14,2	9,5	--	14,5
006	Winkelwagentjes 1	0,75	12,7	7,9	--	12,9
009	Winkelwagentjes 4, dichtbij super	0,75	11,1	6,4	--	11,4
005	Koeling rijdende vrachtwagen	2,50	9,1	--	--	9,1
011	Middelzware vrachtwagens	1,00	8,7	--	--	8,7
012	Bestelwagens	0,75	-2,0	--	--	-2,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 25-11-2014 model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Ambachtsweg 4
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	Ambachtsweg 4	5,00	49,1	44,5	23,4	49,5
003	Personenauto's parkeren westelijk III	0,75	47,9	43,2	--	48,2
010	Winkelwagentjes 5, westelijk	0,75	41,1	36,4	--	41,4
02	ventilator afzuiging kantoor/kantine	6,60	32,0	30,8	23,0	35,8
002	Personenauto's parkeren noordelijk II	0,75	34,4	29,5	--	34,5
001	Personenauto's parkeren noordelijk I	0,75	32,3	27,6	--	32,6
01	Condensor	5,00	15,6	14,3	12,6	22,6
03	Vrachtwagen lossen	1,50	22,0	--	--	22,0
007	Winkelwagentjes 2	0,75	21,3	16,5	--	21,5
004	Zware vrachtwagens	1,00	17,8	--	--	17,8
008	Winkelwagentjes 3, dichtbij super	0,75	14,4	9,7	--	14,7
006	Winkelwagentjes 1	0,75	13,5	8,7	--	13,7
005	Koeling rijdende vrachtwagen	2,50	13,0	--	--	13,0
009	Winkelwagentjes 4, dichtbij super	0,75	12,5	7,8	--	12,8
011	Middelzware vrachtwagens	1,00	10,9	--	--	10,9
012	Bestelwagens	0,75	-0,1	--	--	-0,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax 25-11-2014 model
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	54,2	54,2	23,2
01_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	56,3	56,3	25,5
02_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	54,9	54,9	23,8
02_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	56,9	56,9	26,4
03_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	54,8	54,8	25,3
03_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	56,7	56,7	26,8
04_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	55,5	55,5	27,0
04_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	57,2	57,2	26,9
05_A	Ambachtsweg 7	1,50	61,4	61,4	16,3
05_B	Ambachtsweg 7	5,00	61,2	61,2	23,0
05B_A	Ambachtsweg 7, achtergevel	1,50	46,7	46,7	26,9
05B_B	Ambachtsweg 7, achtergevel	5,00	47,3	47,3	32,6
06_A	Ambachtsweg 4	1,50	65,4	65,4	27,8
06_B	Ambachtsweg 4	5,00	63,3	63,3	32,0
07_A	Ambachtsweg 6	1,50	58,3	58,3	26,4
07_B	Ambachtsweg 6	5,00	59,7	59,7	29,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax 25-11-2014 model
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 06_A - Ambachtsweg 4
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Ambachtsweg 4	1,50	65,4	65,4	27,8
17	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	65,4	65,4	--
003	Personenauto's parkeren westelijk	0,75	59,2	59,2	--
16	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	54,3	54,3	--
010	Winkelwagentjes 5, westelijk	0,75	52,7	52,7	--
15	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	51,1	51,1	--
10	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	49,5	49,5	--
001	Personenauto's parkeren noordelijk	0,75	46,1	46,1	--
002	Personenauto's parkeren noordelijk bij superm	0,75	45,0	45,0	--
007	Winkelwagentjes 2	0,75	38,8	38,8	--
12	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	35,3	35,3	--
13	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	32,8	32,8	--
11	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	32,5	32,5	--
008	Winkelwagentjes 3, dichtbij super	0,75	31,0	31,0	--
14	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	31,0	31,0	--
02	ventilator afzuiging kantoor/kantine	6,60	27,8	27,8	27,8
009	Winkelwagentjes 4, dichtbij super	0,75	24,3	24,3	--
006	Winkelwagentjes 1	0,75	23,8	23,8	--
01	Condensor	5,00	15,2	15,2	15,2
LAmox	(hoofdgroep)		65,4	65,4	27,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax 25-11-2014 model
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 06_B - Ambachtsweg 4
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Ambachtsweg 4	5,00	63,3	63,3	32,0
17	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	63,3	63,3	--
003	Personenauto's parkeren westelijk	0,75	58,1	58,1	--
16	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	57,1	57,1	--
010	Winkelwagentjes 5, westelijk	0,75	51,2	51,2	--
15	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	51,1	51,1	--
10	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	48,8	48,8	--
002	Personenauto's parkeren noordelijk bij superm	0,75	47,7	47,7	--
001	Personenauto's parkeren noordelijk	0,75	45,6	45,6	--
12	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	38,4	38,4	--
007	Winkelwagentjes 2	0,75	38,0	38,0	--
13	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	34,7	34,7	--
11	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	33,2	33,2	--
02	ventilator afzuiging kantoor/kantine	6,60	32,0	32,0	32,0
14	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	31,5	31,5	--
008	Winkelwagentjes 3, dichtbij super	0,75	31,1	31,1	--
009	Winkelwagentjes 4, dichtbij super	0,75	27,0	27,0	--
006	Winkelwagentjes 1	0,75	24,8	24,8	--
01	Condensor	5,00	15,6	15,6	15,6
LAmox	(hoofdgroep)		63,3	63,3	32,0

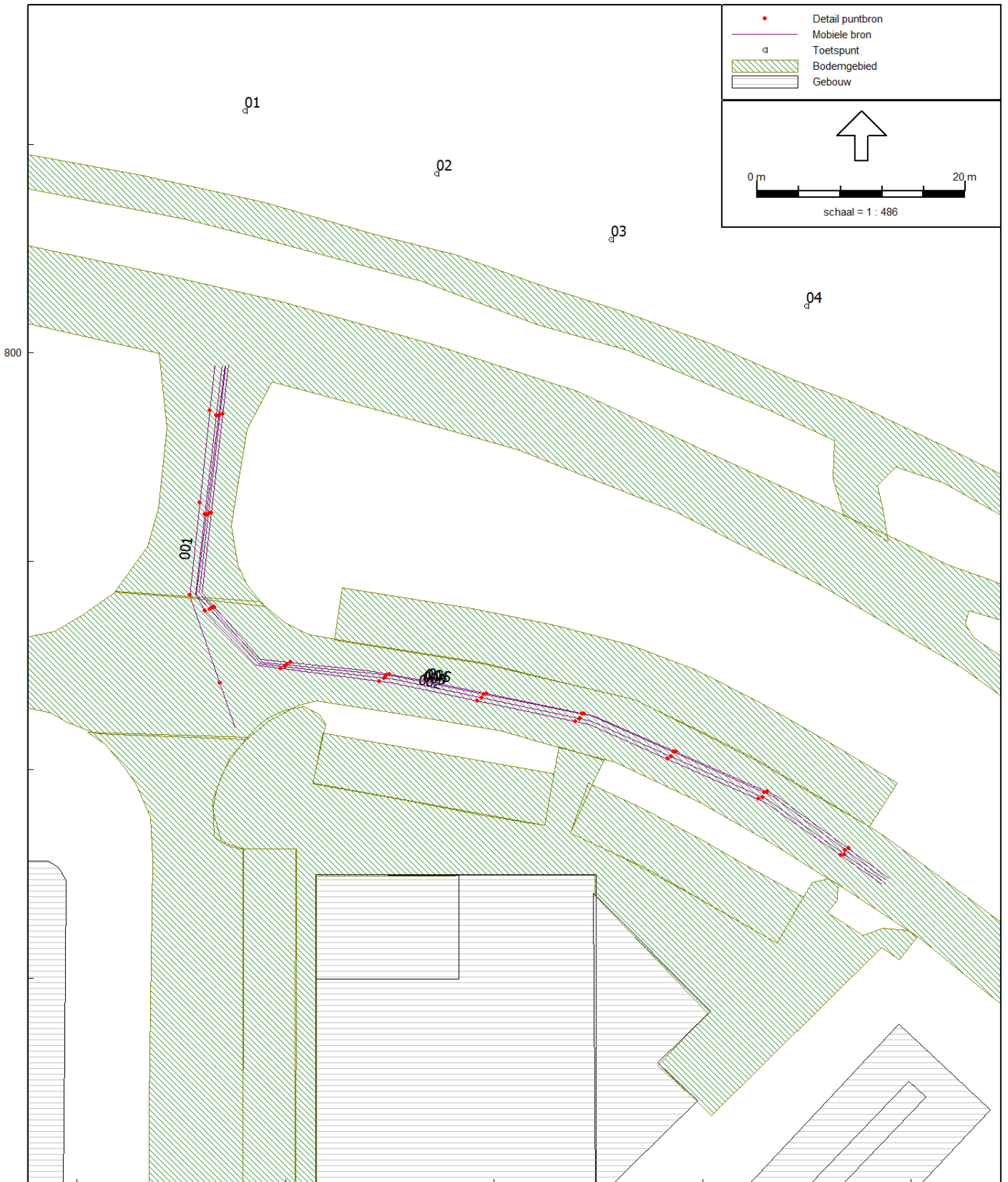
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax 25-11-2014 model
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	59,0	54,2	23,2
01_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	60,0	56,3	25,5
02_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	61,6	54,9	23,8
02_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	63,1	56,9	26,4
03_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	62,6	54,8	25,3
03_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	64,8	56,7	26,8
04_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	62,9	55,5	27,0
04_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	65,7	57,2	26,9
05_A	Ambachtsweg 7	1,50	61,4	61,4	16,3
05_B	Ambachtsweg 7	5,00	61,2	61,2	23,0
05B_A	Ambachtsweg 7, achtergevel	1,50	55,6	46,7	26,9
05B_B	Ambachtsweg 7, achtergevel	5,00	58,7	47,3	32,6
06_A	Ambachtsweg 4	1,50	65,4	65,4	27,8
06_B	Ambachtsweg 4	5,00	63,3	63,3	32,0
07_A	Ambachtsweg 6	1,50	58,3	58,3	26,4
07_B	Ambachtsweg 6	5,00	59,7	59,7	29,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Indirecte geluidhinder



figuur 8

Model: indirecte hinder model
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	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
001	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	2250	250	--	13,21	17,98	--	35	--	66,40	74,10	78,40	81,20
002	Zware vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	37,97	--	--	30	71,00	83,00	92,00	93,00	96,00
003	Koeling vrachtwagen	2,50	0,00	Relatief	2	--	--	42,74	--	--	30	58,80	68,80	86,80	93,80	95,80
004	Middelzware vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	42,75	--	--	30	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
005	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	42,75	--	--	30	--	69,40	77,10	81,40	84,20

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

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	35,63	4
002	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	104,00	95,69	10
003	93,80	91,80	84,80	75,80	100,39	100,39	95,73	10
004	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	95,49	10
005	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	95,46	10

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	40,0	34,3	--	40,0
01_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	41,7	36,0	--	41,7
02_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	39,6	33,7	--	39,6
02_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	41,5	35,7	--	41,5
03_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	38,6	32,4	--	38,6
03_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	41,0	34,8	--	41,0
04_A	Woning Het Rif ten noorden	1,50	36,6	29,9	--	36,6
04_B	Woning Het Rif ten noorden	5,00	39,1	32,5	--	39,1
05_A	Ambachtsweg 7	1,50	32,1	26,6	--	32,1
05_B	Ambachtsweg 7	5,00	33,3	27,7	--	33,3
05B_A	Ambachtsweg 7, achtergevel	1,50	17,2	10,1	--	17,2
05B_B	Ambachtsweg 7, achtergevel	5,00	18,6	9,3	--	18,6
06_A	Ambachtsweg 4	1,50	32,5	26,9	--	32,5
06_B	Ambachtsweg 4	5,00	34,1	28,6	--	34,1
07_A	Ambachtsweg 6	1,50	31,5	26,0	--	31,5
07_B	Ambachtsweg 6	5,00	32,3	26,9	--	32,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen