

Rapport

Projectnummer: 364230

Referentienummer: SWNL0262103

Datum: 17-06-2020

Bedrijventerrein Verheullweg te Doesburg

Akoestisch onderzoek

Verantwoording

Titel	Bedrijventerrein Verheullweg te Doesburg
Subtitel	Akoestisch onderzoek
Projectnummer	364230
Referentienummer	SWNL0262103
Revisie	1
Datum	17-06-2020

Auteur	Dolf van Onna
E-mailadres	dolf.vanonna@sweco.nl

Gecontroleerd door	Willy Slokkers
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Rob Cornelis
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Gezoneerd industrieterrein	5
2.2	Woningen in de zone	5
2.3	Ruimtelijke ordening	5
3	Uitgangspunten	6
3.1	Wijzigingen	6
3.2	Container terminal Doesburg (CTD)	7
3.3	Kuehne + Nagel (K+N)	10
3.4	Ubbink	12
3.5	Gehanteerde rekenmethode	14
4	Resultaten	15
4.1	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	15
4.2	Resultaten maximale geluidniveaus	17
4.3	Rekenresultaten indirecte hinder	18
5	Conclusie	19

Bijlage 1	Invoergegevens
Bijlage 2	Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$
Bijlage 3	Rekenresultaten $L_{A,max}$
Bijlage 4	Rekenresultaten $L_{A,eq}$

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De bedrijven Container Terminal Doesburg (CTD), Kuehne + Nagel (K+N) en Ubbink op het bedrijventerrein aan de Verhuellweg in Doesburg zijn voornemens om uit te breiden. De laad- en loskade van Container Terminal Doesburg zal verlengd worden en de bestaande bebouwing wordt gedeeltelijk herontwikkeld en aangepast. Er is gedeeltelijk sprake van sloop en nieuwbouw. De aanpassingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan wordt daarom gewijzigd. Voor deze aanpassing is door Sweco dit akoestisch onderzoek opgesteld.



Afbeelding 1-1 Situatie (Bron: google maps)

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader toegelicht en in hoofdstuk 3 de uitgangspunten. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten gegeven gevolgd door hoofdstuk 5 met de conclusie.

2 Wettelijk kader

2.1 Gezoneerd industrieterrein

De Verhuellweg is een gezoneerd industrieterrein. Rondom dit terrein is een 50 dB(A)-zone vastgesteld. Op de aangegeven punten is de geluidsbelasting berekend. De officiële toetsing op de zonebewakingspunten wordt door de zonebeheerder uitgevoerd.

Maximaal optredende geluidsniveaus zijn op een gezoneerd industrieterrein vaak van ondergeschikt belang, gezien de grote afstand tussen bron en ontvanger. De Wet geluidhinder biedt in dezen ook geen toetsingskader.

2.2 Woningen in de zone

Er zijn een aantal woningen in de geluidzone van het industrieterrein gelegen. Voorschriften conform het Activiteitenbesluit gelden in principe niet voor geluidgevoelige gebouwen binnen de zone van een gezoneerd industrieterrein. Voor woningen binnen de zone kunnen hogere waarde afgegeven worden. Omdat de afgegeven waarde onbekend zijn is toch getoetst het activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit staan de volgende voorschriften:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ mag op de gevels van de woningen niet meer bedragen dan 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- Het maximale geluidniveau $L_{A,max}$ mag op de gevels van de woningen niet meer bedragen dan 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In de dagperiode zijn de bovengenoemde $L_{A,max}$ niet van toepassing op het laden en lossen.

2.3 Ruimtelijke ordening

Naast beoordeling op de zone is in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling ook gekeken naar het verkeer op de openbare weg. In dit kader is gekeken naar de indirecte hinder. De indirecte hinder is getoetst aan de grenswaarden zoals deze zijn gegeven in de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996.

De met de ontsluitingsroute gepaard gaande geluidsbelasting dient niet op het microniveau van de individuele vergunninghouder te worden berekend, maar op macroniveau in een structuur- of bestemmingsplan. Daarom is de geluidbelasting als gevolg van indirecte hinder van de gehele Verhuellweg inzichtelijk gemaakt.

Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van indirecte hinder van het gehele industrieterrein, mag op de gevel van woningen van derden bij voorkeur niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

3 Uitgangspunten

3.1 Wijzigingen

Laad- en loskade (CTD)

De huidige laad- en loskade wordt uitgebreid in zowel oostelijke als westelijke richting. In oostelijke richting wordt de kade verlengt met circa 90 meter en in westelijke richting wordt de kade verlengt met circa 40 meter. Daarmee wordt de lengte van de kade verdubbeld ten opzichte van de huidige situatie. De beoogde kade krijgt daarmee een totale lengte van circa 260 meter.

Bebouwing (K+N)

De meest westelijke bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en hiervoor in de plaats wordt een crossdock gerealiseerd ten behoeve van overslag van goederen. Hiermee komt het bedrijfsverzamelgebouw en de bouwmarkt te vervallen. De beoogde crossdock krijgt een bouwhoogte van maximaal 15 meter. Aan de zuidzijde bovenop dit gebouw wordt een kantoor gerealiseerd van drie lagen. Het kantoor krijgt een maximale bouwhoogte van 22 meter. Hiermee wordt er een hoogteaccent gecreëerd.

Het gebouw ten oosten van de beoogde nieuwe bedrijfsbebouwing blijft behouden. Het oostelijke gedeelte van dit gebouw wordt opgehoogd naar 22 meter ten behoeve van opslag. De rest van de bebouwing behoudt de bouwhoogtes van 18 meter, 14 meter en 10 meter.

Tussen beide gebouwen van K+N wordt een parkeerdek gerealiseerd met een oppervlakte circa 1.000 m².

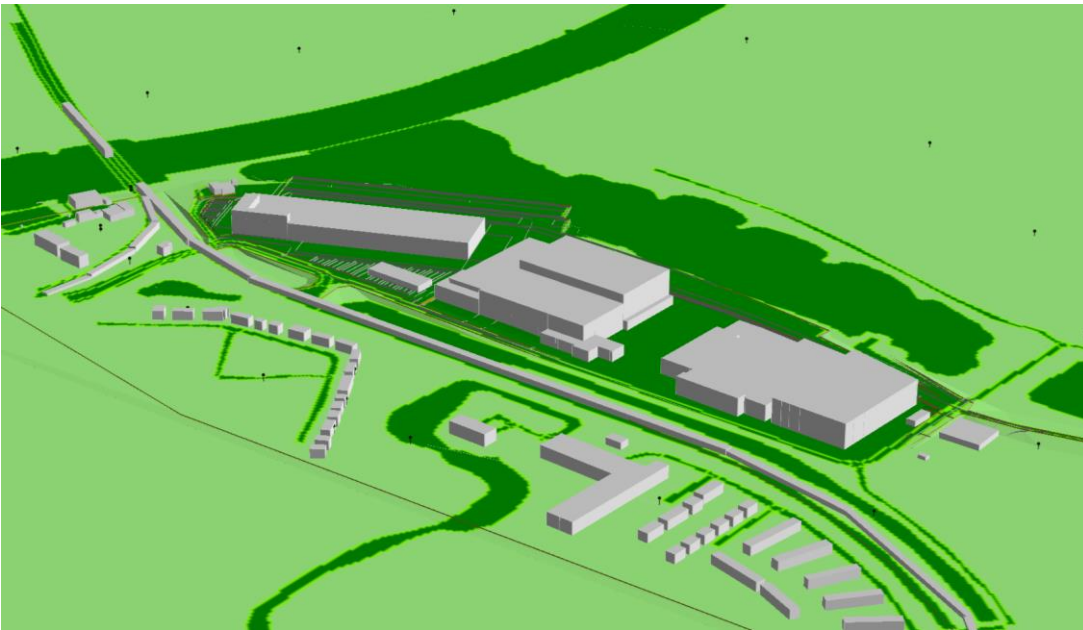
Bebouwing (Ubbink)

Op het terrein van Ubbink blijft de bestaande hal grotendeels behouden. Aan de oostzijde wordt de bouwhoogte verhoogd naar 22 meter ten behoeve van opslag. Daarnaast worden er aan de zuidzijde enkele aanpassingen gedaan om een nieuw kantoor te realiseren. Dit kantoor wordt op palen gebouwd zodat onder het kantoor parkeergelegenheid ontstaat. Het kantoor zal bestaan uit 3 bouwlagen (van circa 4 meter). De totale bouwhoogte van het kantoor wordt 16 meter. Het overige deel van de hal behoudt de huidige hoogte van 14 meter.

Aan de oostzijde van het terrein wordt boven het bestaande parkeerterrein een extra parkeerdek gerealiseerd met een oppervlakte van circa 1.000 m². De nieuwe terreinindeling is weergegeven in onderstaande afbeelding. De een 3D-visualisatie van het rekenmodel is weergegeven in afbeelding 3-2.



Afbeelding 3-1 Nieuwe terreinindeling



Afbeelding 3-2 3D-weergave van het rekenmodel

3.2 Container terminal Doesburg (CTD)

Container Terminal Doesburg (CTD) is een inland terminal met een op- en overslagkade voor zeecontainers. De containers worden via een binnenvaartschip van Rotterdam en Antwerpen naar Doesburg gevaren. Bij de CTD worden de containers gelost en vervolgens naar de eindklant gereden, eventueel met een tussenstop als de goederen uit de container in de opslag gaan. Daarnaast kan het zijn dat de lege containers in Doesburg leeg in opslag worden gehouden. Tevens vindt het omgekeerde proces plaats, volle containers worden van Doesburg naar Rotterdam gevaren, waar de containers bij een terminal gelost worden om op het zeeschip geladen te worden.

Representatieve bedrijfssituatie

Eind januari 2017 is het eerste schip gaan varen die pendelt tussen Rotterdam en Doesburg. Het is een klasse IV-schip met een laadcapaciteit van 81 containers van het type TEU. Een jaar later is daar een tweede schip aan toegevoegd met een capaciteit van 90 containers. Het laden en lossen van de schepen gebeurt door een portaalkraan. Op de kade worden de containers verplaats met een reachstacker.

In de representatieve bedrijfssituatie zijn de afvaarten als volgt benaderd:

- Voor het lossen van de schepen wordt de portaalkraan en reachstacker gebruikt tussen 5:00 en 21:00 uur. Dit komt neer op de gebruikstijden van 12 uur in de dagperiode (=100% van de dagperiode), 2 uur in de avondperiode en 2 uur in de nachtperiode.
- Er wordt rekeningen gehouden met tien afvaarten per week verdeeld over de werkweek. Dit betekent gemiddeld één afvaart van beide schepen per dag, in totaal resulteert dit in een op- en overslag van $81+90=171$ containers per dag. Een afvaart kan zowel in de dag-, avond- als in de nachtperiode plaatsvinden.
- Op een representatieve dag blijft 1/3 van de containers op kade en wordt 2/3 van de container direct uitgereden. Dit komt neer op 114 voertuigbewegingen. Omdat de voertuigen zowel heen als terugrijden is in het rekenmodel het aantal bewegingen verdubbeld.
- Maximaal tien personen personeel en vier bezoekers komen met de auto en parkeren op het terrein. Zij komen via de oostelijke omsluiting binnen en verlaten het CTD-terrein via de westelijke rondweg (deel 1).
- Van de vrachtvoertuigen komt en verlaat 75% het terrein via het westelijk deel van de rondweg (deel 1) en 25% via de oostelijke omsluiting (deel 2). De volgende verdeling wordt aangehouden: 65% dag, 20% avond, 15% nacht.

Tabel 3.1 Geluidbronnen en bedrijfsduurcorrectietermen

Broncode model	Omschrijving	L _{wr} /L _{max}	Bedrijfstijden c.q. aantallen		
			Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Punt- en piekbronnen					
B	Binnenvaartschip ⁵	106/120 ²	0,5 u	0,5 u	0,5 u
AG	Aggregaat schip ⁶	95 ² -	1,0 u	1,0 u	1,0 u
PI_CG	Piekgeluid wegzetten (lege)container op grond	117 ²	√	√	√
PI_CH	Piekgeluid wegzetten (lege)container op andere container	122 ²	√	√	√
PI_VR	Piekgeluid optrekken vrachtwagen	110	√	√	√
PI_A	Piekgeluid dichtlaan portier	99	√	√	√
Lijn-/Mobiele bronnen					
K	Portaalkraan	100 ⁴	12,0 u	2,0 u	2,0 u
R	Reachstacker	104 ¹	12,0 u	2,0 u	2,0 u
T	Rijlijn trailer/cassis op de kade	103 ¹	74	23	17
V1	Vrachtwagen rondweg 1 ³	103 ¹	111	34	26
V2	Vrachtwagen rondweg 2 ³	103 ¹	37	11	9

Broncode model	Omschrijving	Bedrijfstijden c.q. aantallen			
		L_{wr}/L_{max}	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
P1	Personenauto's rondweg 1 (terug)	87 ¹	10	3	1
P2	Personenauto's rondweg 2 (heen)	87 ¹	10	3	1
Indirecte hinder					
IH_V1	Vrachtwagen naar rondweg 1 ³	104 ¹	111	34	26
IH_V2	Vrachtwagen rondweg deel 2 ³	104 ¹	37	11	9
IH_P1	Personenauto's rondweg 1 (terug)	93 ¹	10	3	1
IH_P2	Personenauto's rondweg 2 (heen)	93 ¹	10	3	1
IH_BS	Binnenvaartschip	106	2	1	1

¹ Bronvermogen afkomstig uit voorgaande modellen of op basis van algemene kengetallen.

² Bronvermogens bronnen gebaseerd op bij Sweco bekende kentallen afkomstig van metingen aan vergelijkbare bronnen.

³ Het betreft hier een enkele rijlijn voor een heen en terugroute, hiermee is het aantal voertuigen op deze rijlijn verdubbeld om het aantal bewegingen te verkrijgen.

⁴ In het model voor de maximale geluidsniveaus is de bronhoogte van de maatgeven bron aangepast. Dit betreft de portaalkraan. Voor de beoordeling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is hiervoor in het basismodel een bronhoogte van 22 meter aangehouden. Dit is de werkhoogte van de kraan en voor het normale geluid is dit de correcte bronhoogte. Deze hoogte is onjuist voor de het piekvermogen aangezien het piekvermogen wordt bepaald door het plaatsen en stapelen van containers. De containers worden tot vierhoog gestapeld. De juiste maatgevende bronhoogte moet dus zijn $3 \times 2,59 = 7,77$ meter, corresponderende met het raakvlak tussen container 3 en 4 van één stapel.

⁵ Onbekend is wanneer een schip wordt aangemeerd. Hierom is uitgegaan dat dit zowel in de dag-, avond- en/of nachtperiode kan gebeuren.

⁶ Aggregaat op een schip dat is aangemeerd. Uitgangspunt is dat de schepen circa 1 uur aangemeerd zijn aan de kade met draaiende aggregaat of dat hij op walstroom aangesloten kan worden bij langere aanmeertijden.

3.3 Kuehne + Nagel (K+N)

Kuehne + Nagel is actief in de logistieke dienstverlening. Het gebouw de 'Blikvanger' maakt onderdeel uit van de inrichting. In het gebouw de 'Blikvanger' zijn kantoren gevestigd en vindt op- en overslag van goederen plaats. Ten oosten van dit gebouw is een bedrijfshal aanwezig, eveneens voor de op- en overslag van goederen. De geluiduitstraling van de inrichting wordt voornamelijk veroorzaakt door voertuigbewegingen.

Representatieve bedrijfssituatie

De gebouwen hebben diverse opslagruimten, die elk een eigen laad- en losgelegenheid heeft. In het rekenmodel zijn naar de verschillende laad- en losplaatsen voertuigbewegingen gemodelleerd. Het manoeuvreren van de vrachtwagens neemt circa 2,5 minuten per vrachtwagen in beslag. Er zijn bij de verschillende laad- en losplaatsen elektrische vorkheftrucks gemodelleerd. Hierbij is ervan uitgegaan dat per vrachtwagen de heftruck 10 minuten buiten rijdt. De geluiduitstraling door de gebouwen vanwege interne activiteiten is akoestisch gezien nihil. De geluidproductie vanwege de gebouwinstallaties wordt veroorzaakt door een luchtbehandelingskast, een afzuigventilator en een airco-unit.

Het bedrijf bezit ook over een LNG-tankstation, deze is gelokaliseerd aan de westzijde van de laad- en loskade. Op een representatieve dag tanken hier circa 25 vrachtwagens, het betreft dan twintig vrachtwagens in de dagperiode, vier vrachtwagens in de avondperiode en één vrachtwagen in de nachtperiode. Voor het tanken wordt er ter plaatse gemanoeuvreed, dit manoeuvreren neemt circa 2,5 minuten per vrachtwagen in beslag. Daarnaast duurt het tanken gemiddeld 15 minuten per vrachtwagen. De aanvoer van LNG door middel van een vrachtwagen zit verwerkt in het totale aantal vrachtwagens. Het lossen hiervan gebeurt door middel van een elektrische pomp en duurt circa 45 minuten. De geluidemissie van het vullen van de LNG-tank is vergelijkbaar met het tanken.

Op diversen locaties op het terrein wordt door het personeel geparkeerd, het gaat hierbij om maximaal 169 voertuigen. In het rekenmodel zijn naar de verschillende parkeerplaatsen voertuigbewegingen gemodelleerd. Alle bronnen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3-2 Geluidbronnen en bedrijfsduurcorrectietermen

Bron-nummer	Omschrijving	Bedrijfstijden c.q. aantallen rondweg			
		L_{wr}/L_{max}	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
H_N	Elektrische heftruck (route N)	87 ¹	0,33 u	--	--
H_B	Elektrische heftruck (route B)	87 ¹	0,67 u	--	--
H_JGH	Elektrische heftruck (route JGH)	87 ¹	0,67 u	--	--
H_J	Elektrische heftruck (route J)	87 ¹	0,50 u	--	--
H_GH	Elektrische heftruck (route GN)	87 ¹	0,17 u	--	--
H_V	Elektrische heftruck (voor)	87 ¹	1,00 u	--	--
H_O	Elektrische heftruck (oost 3x)	87 ¹	5,06 u	1,39 u	1,0 u
M_N	Manoeuvreren vrachtwagens (N)	101 ¹	0,08 u	--	--
M_B	Manoeuvreren vrachtwagens (B)	101 ¹	0,17 u	--	--
M_JGH	Manoeuvreren vrachtwagens (JGH)	101 ¹	0,17 u	--	--
M_J	Manoeuvreren vrachtwagens (J)	101 ¹	0,13 u	--	--
M_GH	Manoeuvreren vrachtwagens (GN)	101 ¹	0,04 u	--	--
M_V	Manoeuvreren vrachtwagens (voor)	101 ¹	0,25 u	--	--

Bron-nummer	Omschrijving	Bedrijfstijden c.q. aantallen rondweg			
		L_{wr}/L_{max}	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
M_O	Manoeuvreren vrachtwagens (oost 6x)	101 ¹	0,63 u	0,17 u	0,13 u
TT_1	Terminal trekker (2x)	103 ¹	1,0 u	0,25 u	0,25 u
TT_2	Terminal trekker	103 ¹	1,5 u	--	--
TT_3	Terminal trekker	103 ¹	2,0 u	0,25 u	0,25 u
K01	LBK-kantoren	80 ¹	12,0 u	4,0 u	8,0 u
K02	Afzuiging kantoren	82 ¹	12,0 u	4,0 u	8,0 u
K03	Airco-unit	70 ¹	9,0 u	--	--
LNG_M	Manoeuvreren vrachtwagens LNG	101 ¹	0,83 u	0,17 u	0,04 u
LNG_T	Tanken LNG (elektrische pomp)	84 ¹	5,0 u	1,0 u	0,25 u
LNG_V	Vullen LNG-tank (elektrische pomp)	84 ¹	0,75 u	--	--
Mobiele bronnen					
V_GH_1	Vrachtwagen rondweg deel 1 G+H	100 ¹	1	--	--
V_GH_2	Vrachtwagen rondweg deel 2 G+H	100 ¹	1	--	--
V_GH	Vrachtwagen (route G+H) ²	100 ¹	2	--	--
V_O	Vrachtwagen (route hal oost) ²	100 ¹	182	50	38
V_B	Vrachtwagen (route B) ²	100 ¹	8	--	--
V_N	Vrachtwagen (route N) ²	100 ¹	4	--	--
V_J	Vrachtwagen (route J) ²	100 ¹	6	--	--
V_JGH	Vrachtwagen (route J+G+H) ²	100 ¹	8	--	--
V_LNG	Vrachtwagen (route LNG) ²	100 ¹	40	8	2
V_V	Vrachtwagen (route voor) ²	100 ¹	12	--	--
P_V	Personenauto voor ²	87 ¹	30	--	--
P_M	Personenauto midden ²	87 ¹	120	34	20
P_MA	Personenauto midden achter	87 ¹	48	14	4
P_O	Personenauto hal oost ²	87 ¹	20	5	5
P_A	Personenauto achter ²	87 ¹	24	8	4
BW	Bestelwagen / klein busje ²	92 ¹	2	--	--
Indirecte hinder²					
IH_V1	Vrachtwagen naar rondweg deel 1 (B,N,J,JGH, LNG)	104 ¹	35	4	1
IH_V2	Vrachtwagen naar rondweg deel 2 (GH)	104 ¹	1	--	--
IH_VO	Vrachtwagen hal oost	104 ¹	182	50	38
IH_VV	Vrachtwagen voor heen	104 ¹	6	--	--
IH_VMR	Vrachtwagen midden rechts (GH, JGH, J, LNG, voor)	104 ¹	34	4	1
IH_PO	Personenauto oost hal	93 ¹	20	5	5
IH_PM	Personenauto midden/voor	93 ¹	150	34	20
IH_PMR	Personenauto midden rechts	93 ¹	168	48	24
IH_PA	Personenauto achter	93 ¹	24	8	4
IH_BW	Bestelwagen / klein busje	101 ¹	2	--	--
Piekbronnen					
PI_VR	Piekgeluid optrekken vrachtwagen	110 ²	√	√	√
PI_A	Piekgeluid dichtlaan portier	99 ²	√	√	√

Bron-nummer	Omschrijving	Bedrijfstijden c.q. aantallen rondweg			
		L_{wr}/L_{max}	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
PI_B	Piekgeluid optrekken busje	94 ²	√	√	√
PI_H	Piekgeluid heftruck	95 ²	√	√	√
PI_TT	Piekgeluid terminaltrekker	110 ²	√	√	√

¹ Bronvermogen afkomstig uit voorgaande modellen.

² Bronvermogen afkomstig uit kengetallen.

3.4 Ubbink

Ubbink is een producent van o.a. systemen voor rookgasafvoer, ventilatie, luchtdicht en waterdicht bouwen, dakramen en bevestigingsmateriaal voor zonnepanelen. Bij Ubbink te Doesburg werken circa 200 mensen. Het meeste oostelijke complex op de Verhuellweg behoort tot het bedrijf Ubbink.

Representatieve bedrijfssituatie

De geluiduitstraling van de inrichting wordt voornamelijk veroorzaakt door voertuigbewegingen. Op een respectieve werkdag vullen in de ochtend de drie parkeerterreinen zich met auto's en worden nog 8 auto's naast de weg geparkeerd. Het gaat om 134 eigen parkeerplaatsen, waarvan 8 parkeerplaatsen reeds gevuld zijn door de ploegendienst. De ploegendienst wisselt in de dag-, avond- en nachtperiode. De overige medewerkers gaan voor de avondperiode weer naar huis. Daarnaast komen er dagelijks circa 30 vrachtwagen en hooguit 5 busjes van koeriers. Het manoeuvreren van de vrachtwagens neemt circa 2,5 minuten per vrachtwagen in beslag. Ubbink bezit drie bedrijfsauto's en twee busjes welke ook dagelijks ingezet worden. Op twee locaties wordt een elektrische heftruck gebruikt.

Overige geluidsbronnen hebben betrekking tot installaties. Zo is er een koelmachine, windtunnel en zijn er afvalpersen, pompen, en diverse ventilatoren en airco-units. De ingevoerde geluidsbronnen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3-3 Geluidsbronnen en bedrijfsduurcorrectietermen

Bron-nummer	Omschrijving	Bedrijfstijden c.q. aantallen			
		L_{wr}/L_{max}	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
H_A	Elektrische heftruck (oost, afval)	87 ¹	0,5 u	--	--
H_P	Elektrische heftruck (noord, pallets)	87 ¹	1,0 u	--	--
M_A	Manoeuvreren vrachtwagens (afval)	101 ¹	0,04 u	--	--
M_Z	Manoeuvreren vrachtwagens (zuid)	101 ¹	0,63 u	--	--
M_O	Manoeuvreren vrachtwagens (oost)	101 ¹	0,42 u	--	--
L_A	Laden vrachtwagen buiten met afval	95 ²	0,5 u	--	--
L_G	Buiten lossen van grondstoffen	95 ²	0,5 u	--	--
W	Windtunnel (5 bronnen)	67 ¹	8 u	--	--
AC	Airco units (2 x 6 stuks)	80 ¹	8 u	--	--
AC_2	Airco units kantine (2 stuks)	75 ²	8 u	--	--
AF	Afzuiging WC's (2 stuks)	76 ²	8 u	--	--
U_K	Uit-/inlaat kantoor/kantine	75 ¹	8 u	--	--
U_S	Uit-/inlaatspuitrij (3 keer)	89 ¹	12 u	4 u	8 u

Bron-nummer	Omschrijving	Bedrijfstijden c.q. aantallen			
		L_{wr}/L_{max}	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
U_C	Uit-/inlaat compressorruimte (3 keer)	84 ¹	12 u	4 u	8 u
TD	Geveluitstraling technische dienst	64 ¹	8 u		
D_S	Open deur spuitgietafdeling	91 ¹	1 u	0,25 u	0,5 u
L_G	Lossen granulaat	104 ¹	1 u		
K	Koelmachine (8 bronnen)	92 ¹	4,8 u	1,6 u	3,2 u
L_C	Op + afzetten container oud ijzer	104 ¹	0,25 u		
DL_S	Uitstraling daklichten spuitgietafdeling	86 ¹	12 u	4 u	8 u
DL_A	Uitstraling daklichten assemblage	81 ¹	12 u	2 u	
DA_S	Uitstraling dak spuitgieterij (2 keer)	72 ¹	8 u		
DA_Z	Uitstraling dak zagerij (2 keer)	72 ¹	8 u		
Z_NG	Zagerij NG	78 ¹	8 u		
WTW	Luchtbehandeling	89 ²	12 u	4 u	8 u
OP	olie pompen 5-10 minuten (bij afval pers)	71 ²	0,5 u		
AS	Afzuiging spuitgiemachines (type VDA560/6D, 4 stuks)	89 ⁴	12 u	4 u	8 u
VA	3 vacuümpompen, max twee tegelijk aan (type MINK MM 1322 AV)	89 ⁴	12 u	4 u	8 u
VM	Ventilatoren middenhal (type EU312)	86 ⁴	8,5 u	--	0,25 u
VL	Ventilatoren lucht circulatie linkerhal (type Everyline 10000)	89 ⁴	12 u	4 u	8 u
U_P	Afzuiging productie (2 keer)	83 ²	12 u	4 u	8 u
Mobiele bronnen					
P_P1	Parkeren personeel	87 ²	176 ³	16 ³	16 ³
P_P2	Parkeren personeel	87 ²	38 ³		
P_P3	Parkeren personeel	87 ²	76 ³		
P_B	Bedrijfsauto's	87 ²	6 ³		
P_D	Auto's op parkeerdek	87 ²	38 ³		
B_K	Busjes koeriers	92 ²	10 ³		
B_B	Busjes bedrijf	92 ²	4 ³		
V_Z	Vrachtwagen zuidoostdocks	100 ²	30 ³		
V_O	Vrachtwagen oostdocks	100 ²	20 ³		
V_A	Vrachtwagen afval	100 ²	2 ³		
V_G	Vrachtwagen granulaat	100 ²	1		
V_V	Vrachtwagen noordzijde gebouw (2 vracht en 1 keer oud ijzer)	100 ²	3		
Indirecte hinder					
IH_P1	Parkeren personeel	93 ²	176 ³	16 ³	16 ³
IH_P2	Parkeren personeel	93 ²	38 ³		
IH_P3	Parkeren personeel	93 ²	76 ³		
IH_PB	Bedrijfsauto's	93 ²	6 ³		

Bron-nummer	Omschrijving	Bedrijfstijden c.q. aantallen			
		L_{wr}/L_{max}	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
IH_PD	Auto's op parkeerdek	93 ²	38 ³		
IH_BK	Busjes koeriers	101 ²	10 ³		
IH_BB	Busjes bedrijf	101 ²	4 ³		
IH_VZ	Vrachtwagen zuidoostdocks	104 ²	30 ³		
IH_VO	Vrachtwagen oostdocks	104 ²	20 ³		
IH_VA	Vrachtwagen afval	104 ²	2 ³		
IH_VG/N	Vrachtwagen granulaat/vracht/ijzer noordzijde gebouw (heen en terug aparte lijn)	104 ²	4		
Piekgeluiden					
PI_VR	Piekgeluid optrekken vrachtwagen	110 ²	√	√	√
PI_A	Piekgeluid dichtlaan portier	99 ²	√	√	√
PI_B	Piekgeluid optrekken busje	94 ²	√	√	√
PI_H	Piekgeluid Heftruck	95 ²	√	√	√

¹ Bronvermogen afkomstig uit voorgaande modellen.

² Bronvermogen afkomstig uit kengetallen.

³ Het betreft hier een enkele rijlijn voor aankomst en vertrekroute, hiermee is het aantal voertuigen op deze rijlijn verdubbeld om het aantal bewegingen te verkrijgen.

⁴ Bronvermogen afkomstig uit documentatie.

3.5 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Voor de modellering is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V. 5.20 van DGMR. Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van het zonebeheersmodel. Door de zonebeheerder is een knip uit het actuele zonemodel aangeleverd (ontvangen 10-04-2020).

Bepaling van de geluidniveaus vindt plaats op de in het zonebeheersmodel aanwezige beoordelingspunten.

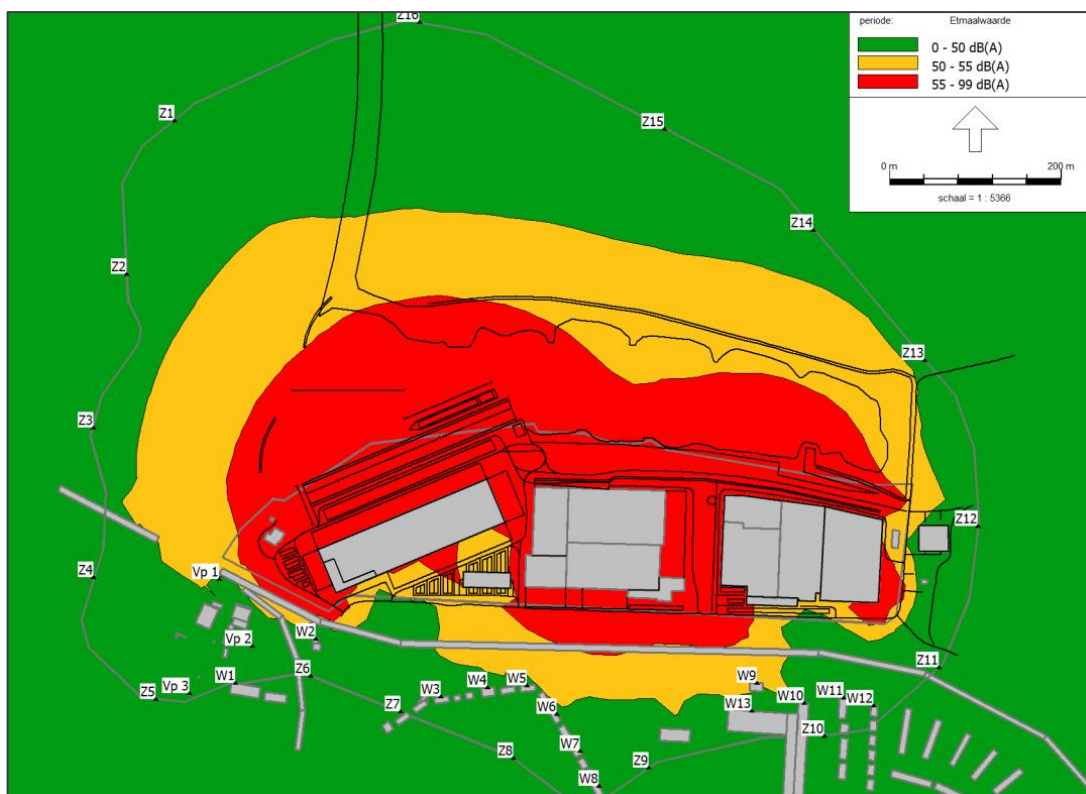
Ten aanzien van de bepaling van het maximale geluidniveau L_{Amax} is uitgegaan van de Handleiding rekenen en meten industrielawaai 1999. Hierbij is uitgegaan van het maatgevende immissieniveaus L_i opgehoogd met het verschil tussen het L_{Amax} en het $L_{Ar,LT}$ onder aftrek van de meteocorrectie C_m .

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4 Resultaten

4.1 Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In onderstaande afbeelding en in tabel 4-1 staan de rekenresultaten van het optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) op de zonepunten en op de gevels van de woningen. De rekenresultaten staan tevens in bijlage 2.



Afbeelding 4-1 Toetspunten en geluidscontouren $L_{A,T,LT}$ bij een hoogte van 5 meter

Tabel 4-1 Berekende $L_{A,T,LT}$ op de zonepunten en de woningen, in dB(A)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z1_A	zonepunt	5	40	38	35	45
Z2_A	zonepunt	5	42	40	37	47
Z3_A	zonepunt	5	43	41	38	48
Z4_A	zonepunt	5	43	40	37	47
Z5_A	zonepunt	5	40	38	35	45
Z6_A	zonepunt	5	41	38	35	45
Z7_A	zonepunt	5	42	39	36	46
Z8_A	zonepunt	5	40	37	34	44
Z9_A	zonepunt	5	41	38	35	45
Z10_A	zonepunt	5	38	33	32	42
Z11_A	zonepunt	5	41	33	30	41
Z12_A	zonepunt	5	40	37	35	45

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z13_A	zonepunt	5	42	41	39	49
Z14_A	zonepunt	5	42	40	38	48
Z15_A	zonepunt	5	41	39	36	46
Z16_A	zonepunt	5	39	37	34	44
W1_A	Woning in de zone	5	41	38	35	45
W1_B	Woning in de zone	8	42	39	36	46
W2_A	Woning in de zone	5	44	41	37	47
W3_A	Woning in de zone	5	44	41	38	48
W4_A	Woning in de zone	5	45	42	38	48
W5_A	Woning in de zone	5	46	43	40	50
W6_A	woning in de zone	5	44	41	38	48
W7_A	woning in de zone	5	42	39	36	46
W8_A	woning in de zone	5	40	38	35	45
W9_A	woning in de zone	1,5	39	38	35	45
W10_A	woning in de zone	1,5	39	36	33	43
W10_B	woning in de zone	5	42	40	37	47
W10_C	woning in de zone	8	43	41	38	48
W11_A	woning in de zone	5	42	38	35	45
W12_A	woning in de zone	5	41	37	33	43
W13_A	Appartementencomplex	1,5	40	38	36	46
W13_B	Appartementencomplex	5	43	41	39	49

De bijdrage op de zone bedraagt ten hoogste 49 dB(A) etmaalwaarde (zonepunt Z13). Een zonetoets moet uitwijzen of de voorgenomen verandering inpasbaar is binnen de zone.

De berekende geluidsbelasting op een woning binnen de zone bedraagt ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde (W5_A). De waarde op de gevels van woningen van derde bedragen ten hoogste 46, 43 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit het Activiteitenbesluit van ten hoogste 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

4.2 Resultaten maximale geluidniveaus

In tabel 4-2 zijn de resultaten weergegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de woningen. De rekenresultaten staan tevens in bijlage 3.

Tabel 4-2 *Berekend L_{Amax} op de woningen, in dB(A)*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Woning in de zone	5	56	56	56
W1_B	Woning in de zone	8	57	57	57
W2_A	Woning in de zone	5	57	57	57
W3_A	Woning in de zone	5	54	54	54
W4_A	Woning in de zone	5	56	56	56
W5_A	Woning in de zone	5	58	58	58
W6_A	Woning in de zone	5	55	55	55
W7_A	Woning in de zone	5	52	52	52
W8_A	Woning in de zone	5	50	50	50
W9_A	Woning in de zone	1,5	50	48	48
W10_A	Woning in de zone	1,5	53	47	47
W10_B	Woning in de zone	5	57	51	51
W10_C	Woning in de zone	8	59	52	52
W11_A	Woning in de zone	5	59	50	50
W12_A	Woning in de zone	5	58	51	51
W13_A	Appartementencomplex	1,5	49	48	48
W13_B	Appartementencomplex	5	54	52	52
W13_C	Appartementencomplex	8	55	54	54

Uit bovenstaande tabel valt op te maken dat ter plaatse van de gevels van woningen de piekgeluidniveaus niet meer bedraagt dan 59 dB(A) in de dagperiode en niet meer dan 57 dB(A) in de avond-, en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode zoals deze gesteld worden in het Activiteitenbesluit.

4.3 Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 4-3 staan de resultaten voor de berekening van het equivalente geluidniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door voertuigbewegingen van en naar de inrichting. De rekenresultaten staan tevens in bijlage 4.

Tabel 4-3 *Berekende L_{Aeq} op de woningen, in dB(A)*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W1_A	Woning in de zone	5	35	33	29	39
W1_B	Woning in de zone	8	36	35	31	41
W2_A	Woning in de zone	5	43	42	37	47
W3_A	Woning in de zone	5	45	43	39	49
W4_A	Woning in de zone	5	46	44	40	50
W5_A	Woning in de zone	5	46	44	40	50
W6_A	Woning in de zone	5	42	40	36	46
W7_A	Woning in de zone	5	40	37	33	43
W8_A	Woning in de zone	5	37	35	31	41
W9_A	Woning in de zone	1,5	37	35	30	40
W10_A	Woning in de zone	1,5	36	33	29	39
W10_B	Woning in de zone	5	40	37	33	43
W10_C	Woning in de zone	8	42	39	35	45
W11_A	Woning in de zone	5	41	37	33	43
W12_A	Woning in de zone	5	39	36	32	42
W13_A	Appartementencomplex	1,5	37	35	31	41
W13_B	Appartementencomplex	5	40	38	34	44
W13_C	Appartementencomplex	8	42	39	35	45

Uit bovenstaande tabel valt op te maken dat er ter plaatse van de gevels van woningen geen overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder.

5 Conclusie

De bedrijven Container Terminal Doesburg (CTD), Kuehne + Nagel (K+N) en Ubbink op het bedrijventerrein aan de Verhuellweg in Doesburg zijn voornemens om uit te breiden. De aanpassingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan moet daarom worden gewijzigd. Voor deze aanpassing is door Sweco dit akoestisch onderzoek opgesteld.

In dit onderzoek is bepaald wat de geluidniveaus zijn ter plaatse van woningen van derden alsmede op de zonepunten ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de zone bedraagt ten hoogste 49 dB(A) etmaalwaarde. De wettelijk vastgestelde 50 dB(A) geluidzone rondom het gezoneerde industrieterrein wordt hiermee niet overschreden. De uiteindelijke zonetoets moet uitwijzen of de geluidemissie inpasbaar is binnen de zone van het industrieterrein. Deze beoordeling is aan de zonebeheerder, in dit geval de omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA).

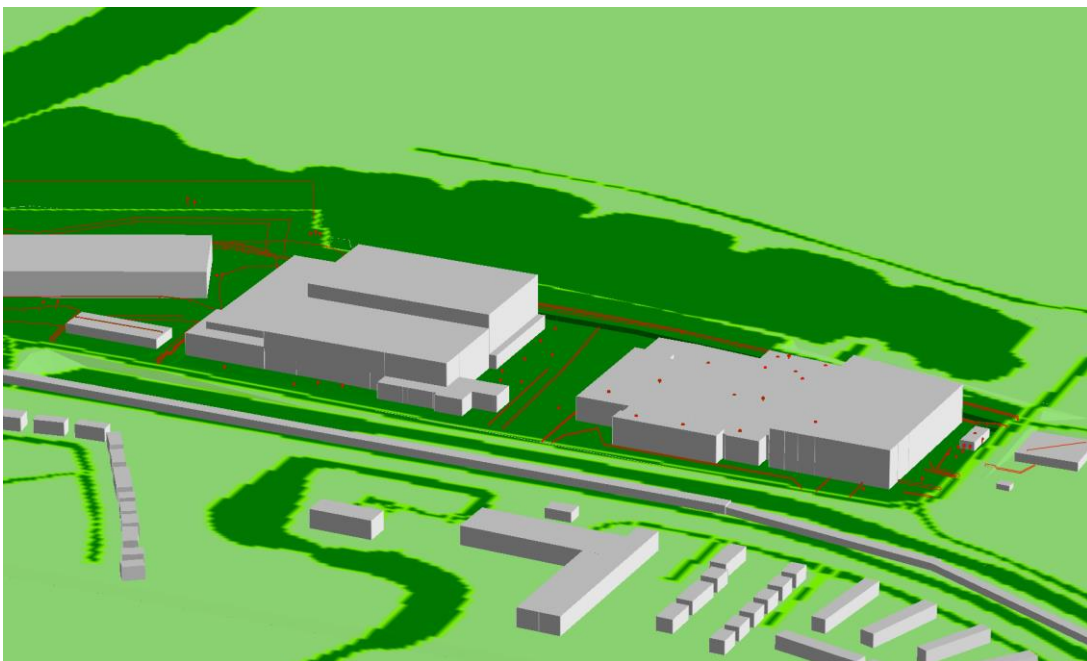
Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A_{r,LT}}$ op de gevels van woningen van derde bedragen ten hoogste 46, 43 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit het Activiteitenbesluit van ten hoogste 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

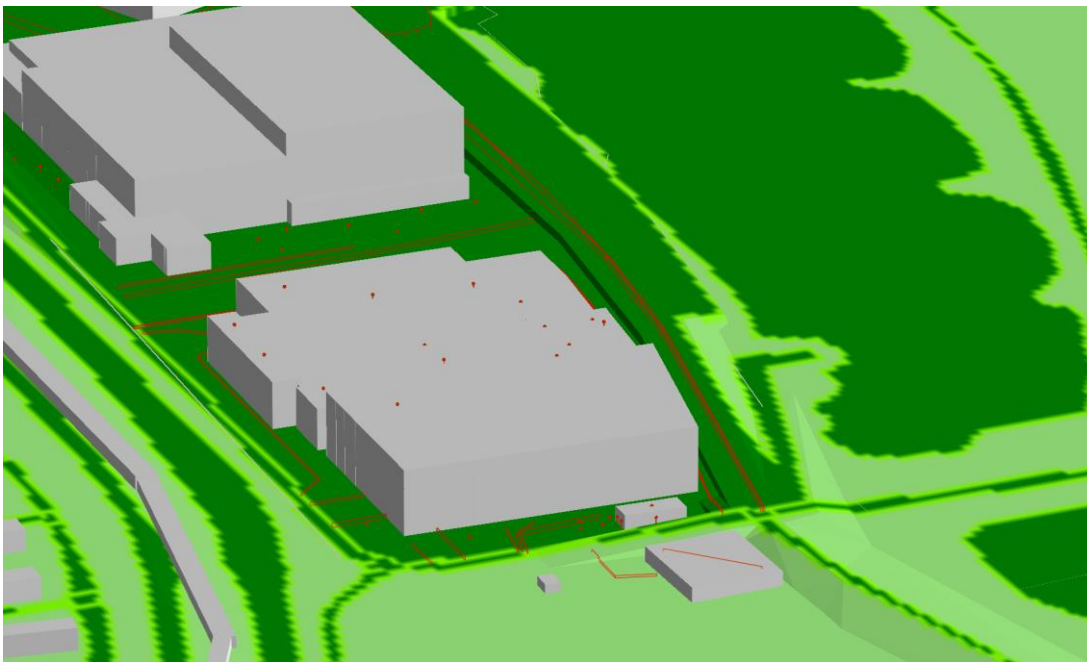
De Wet geluidhinder biedt geen toetsingskader voor maximaal optredende geluidsniveaus op een gezoneerd industrieterrein. De maximaal optredende geluidsniveaus zijn echter wel inzichtelijk gemaakt en getoetst aan het Activiteitenbesluit. Ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan de maximale geluidniveau $L_{A_{max}}$ uit het Activiteitenbesluit.

De indirecte hinder veroorzaakt door de ontsluitingsroute gepaard gaande geluidsbelasting dient te worden berekend op macroniveau van het gehele industrieterrein. De indirecte hinder van gezamenlijk K+N, CTD en Ubbink is bepaald. Deze overschrijdt niet de voorkeursgrenswaarden voor indirecte hinder $L_{A_{eq}}$ van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Bijlage 1 Invoergegevens

3D- weergave model





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Verhuellweg compleet

Model eigenschap

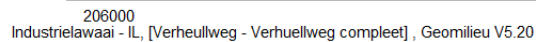
Omschrijving	Verhuellweg compleet
Verantwoordelijke	Dolf van Onna
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	JansH4 op 22-12-2005
Laatst ingezien door	NLD0AL op 9-6-2020
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	Zonebeheer 2009 Verhuellweg Doesburg
Originele omschrijving	V058677ae.00001.rvh_01_001_akoestisch onderzoek inpassing koeltorens en
Geïmporteerd door	BoerP1 op 2-1-2017
Dag periode	07:00 - 19:00
Avond periode	19:00 - 23:00
Nacht periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Commentaar

CTD, K+N en Ubbink

Op basis van T002-C3.dwg





Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	X-1	Y-1	Bf
7736	206020,60	448119,71	0,00
8002	205991,90	447970,49	0,00
8006	205979,23	448041,11	0,00
9344	206767,20	448046,32	0,00
9361	206495,85	448388,38	0,00
9367	206247,60	448001,44	0,00
9378	206011,55	448112,03	0,00
9380	206602,21	447995,34	0,00
9382	206603,13	447957,48	0,00
9384	206144,62	449021,61	0,00
9385	207422,43	448557,75	0,00
12940	205906,22	448184,17	0,00
12941	205900,59	448173,68	0,00
12958	205903,49	448179,08	0,00
12959	206149,90	448050,70	0,00
12961	206154,10	448049,30	0,00
12962	206158,70	448047,83	0,00
12967	206153,44	448073,32	0,00
12983	206772,10	448353,18	0,00
12994	206145,34	448065,51	0,00
12997	206155,68	448067,18	0,00
13001	206270,08	448075,13	0,00
13008	206157,25	448043,97	0,00
13010	206148,65	448046,99	0,00
13012	206048,68	448095,77	0,00
13013	206171,31	448054,09	0,00
13014	206029,54	448118,21	0,00
13015	206023,70	448107,48	0,00
13029	206565,77	447961,84	0,00
13035	206800,87	447970,43	0,00
13038	206736,35	447987,93	0,00
13064	206402,09	447936,02	0,00
13078	206288,86	447950,73	0,00
13094	206975,75	447881,53	0,00
13097	207011,53	447934,29	0,00
13099	207011,18	447926,63	0,00
13107	206965,38	447883,68	0,00
13113	206797,85	447964,77	0,00
13135	206212,37	447910,20	0,00
13139	206328,60	447884,23	0,00
13157	206399,92	447939,52	0,00
13168	206271,52	447948,21	0,00
13169	206454,62	447838,46	0,00
13176	206396,10	447932,31	0,00
13181	206727,25	447989,03	0,00
13203	206568,88	447962,78	0,00
13212	206564,53	447962,09	0,00
13213	206552,15	447939,77	0,00
13216	206791,39	447973,27	0,00
13221	206734,06	447977,52	0,00
13226	206684,03	447985,66	0,00
13238	206158,41	448071,69	0,00
13245	206603,13	447957,48	0,00
13247	206836,61	448337,74	0,00
13258	206844,65	448342,24	0,00
13260	206800,38	448067,42	0,00
13261	206815,95	448075,11	0,00
13262	206065,40	448088,58	0,00
13263	206827,28	448191,18	0,00
13267	206827,67	448183,66	0,00
13268	206311,81	448031,30	0,00
13270	206163,20	448069,01	0,00

Model: Verhuellweg compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	X-1	Y-1	Bf
13271	206068,49	448094,76	0,00
13272	206292,51	448059,06	0,00
13278	206152,95	448045,42	0,00
13280	206297,08	448046,73	0,00
13281	206160,29	448064,65	0,00
13282	206280,04	448079,01	0,00
13284	206052,50	448102,98	0,00
13285	206221,54	448038,95	0,00
13286	206143,56	448060,56	0,00
13287	206791,22	448005,61	0,00
13299	206026,71	448113,01	0,00
13301	206169,33	448047,82	0,00
13302	207162,19	448247,56	0,00
16791	206489,84	448072,64	0,00
16792	206800,39	448067,40	0,00

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
7706	--	162		206141,10	448059,05	6,00	6,00	1,00	Eigen waarde
7707	--	163		206233,02	448035,48	5,00	5,00	1,00	Eigen waarde
7708	--	164		206719,80	448024,85	4,00	4,00	1,00	Eigen waarde
7709	--	165		206716,21	448018,51	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde
7710	--	166		206839,52	447994,01	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde
7711	--	167		207040,56	447860,45	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
7726	--	201		206531,41	447918,95	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde
7731	--	243		206096,07	447972,50	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde
7732	--	244		206111,41	447955,52	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde
7733	--	245		206117,34	447954,39	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde
7734	--	246		206111,11	448014,68	5,00	5,00	1,00	Eigen waarde
7735	--	247		206090,92	448065,32	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7737	--	272		205828,83	448209,98	6,00	6,00	2,00	Eigen waarde
7857	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206214,61	447941,76	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7858	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206226,43	447936,95	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7859	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206246,85	447951,38	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7860	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206248,31	447964,36	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7861	--	1	woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206257,79	447972,38	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7862	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206259,10	447968,30	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7863	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206267,71	447968,88	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7864	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206291,63	447965,24	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7865	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206305,34	447966,99	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7866	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206324,21	447969,64	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7867	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206346,33	447972,79	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7868	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206369,09	447975,94	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7869	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206389,24	447972,92	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7870	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206401,01	447953,35	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7871	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206412,63	447933,45	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7872	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206433,17	447899,27	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7873	--	1	woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206448,38	447888,88	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7874	--	2	woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206456,23	447875,96	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7875	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206458,51	447852,66	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7876	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206465,60	447837,46	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7877	--		woning Lindewal / B. Nahuyssingel	206472,44	447824,03	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7878	--		woning	206135,19	448023,90	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

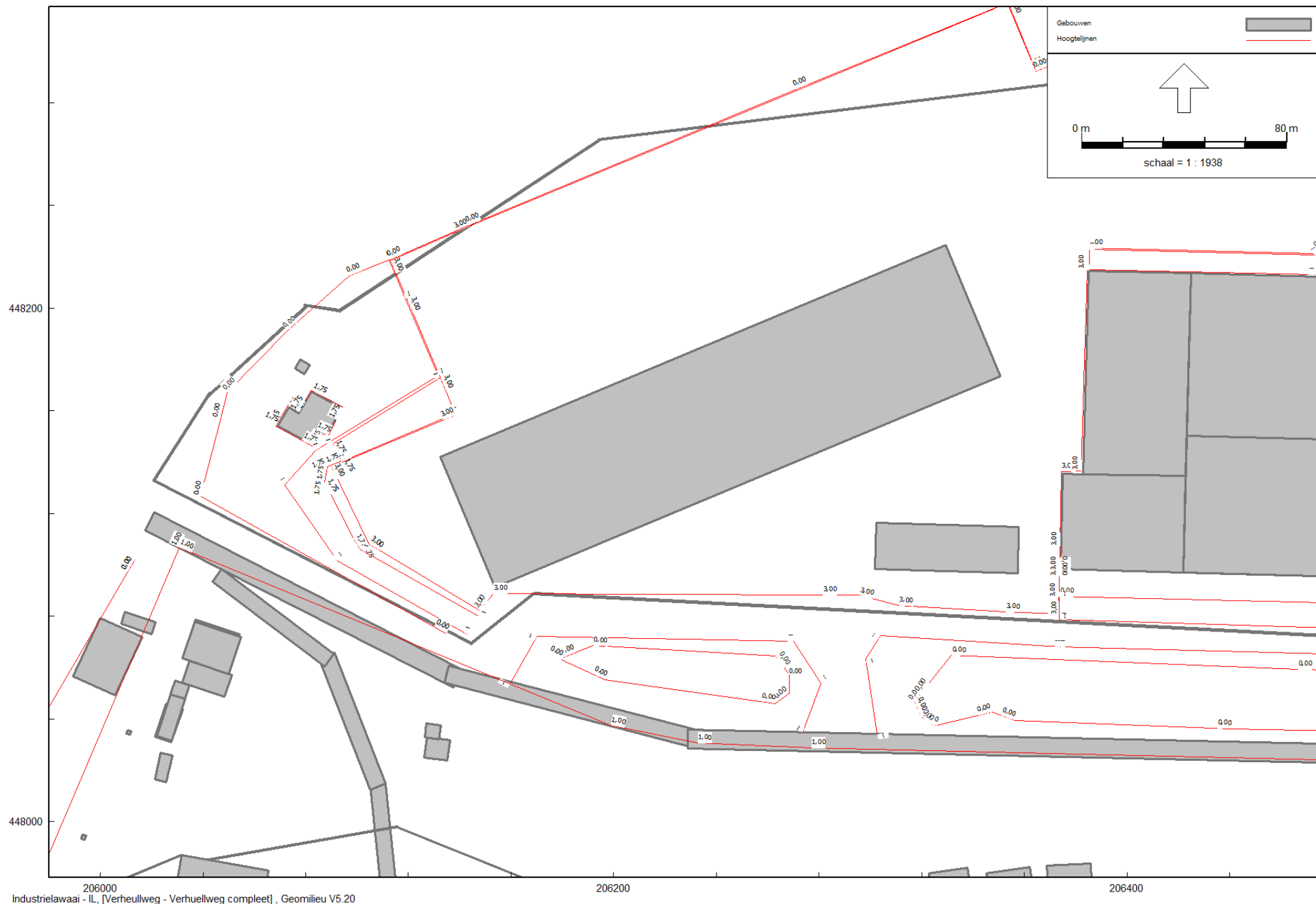
ItemID	Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
7879	--		woning	206127,02	448038,20	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7880	--		woning	206636,51	447977,10	5,00	5,00	1,00	Eigen waarde
7881	--		appartementen 3 laags	206698,72	447849,84	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde
7882	--	1	appartementen 3 laags	206610,07	447929,94	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde
7883	--		appartementen 3 laags	206687,28	447850,43	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde
7884	--		woning Grotenhuysstraat	206750,03	447968,61	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7885	--		woning Grotenhuysstraat	206742,66	447939,50	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7886	--		woning Grotenhuysstraat	206742,06	447921,75	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7887	--		woning Grotenhuysstraat	206740,46	447892,64	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7888	--		woning Gruterstraat	206777,55	447960,03	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7889	--		woning Gruterstraat	206784,73	447942,29	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7890	--		woning Gruterstraat	206783,13	447912,98	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7891	--		woning Gruterstraat	206783,13	447907,79	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7892	--		woning Gruterstraat	206782,14	447890,64	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7893	--		woning Gruterstraat	206781,34	447873,29	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7894	--		woning	206825,83	447955,69	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7895	--		woning	206861,36	447941,28	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7896	--		woning	206894,97	447924,96	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7897	--		woning	206926,18	447904,31	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7898	--		woning	206955,95	447881,74	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7899	--	1	woning	206800,85	447876,94	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7900	--	2	woning	206851,27	447863,01	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7929	--		Burg Flugi van Aspermontlaan woning in de zon	206065,61	447980,89	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde
7930	--	190		206774,93	447931,71	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7992	--	253	Schuur	206025,72	448015,48	3,50	3,50	1,00	Eigen waarde
7993	--	254	Woonhuis	206032,13	448043,67	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
7994	--	255	Woonhuis	206033,06	448047,72	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde
7995	--	256	Rom. loods	206048,39	448048,71	5,00	5,00	1,00	Eigen waarde
7996	--	257	Bedrijfshallen laag	206051,46	448064,71	6,00	6,00	1,00	Eigen waarde
7997	--	258	Hal C,D,E,F	206036,86	448078,00	5,00	5,00	1,00	Eigen waarde
7998	--	259	Schuur	206019,88	448073,00	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde
7999	--	260	Werkhal	205999,96	448079,38	7,00	7,00	1,00	Eigen waarde
8000	--	264	Kantoor Jachtwerf	206027,36	448049,67	4,00	4,00	1,00	Eigen waarde
8003	--	261	lier	205992,53	447993,37	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde
8004	--	262	lier	206010,21	448034,11	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

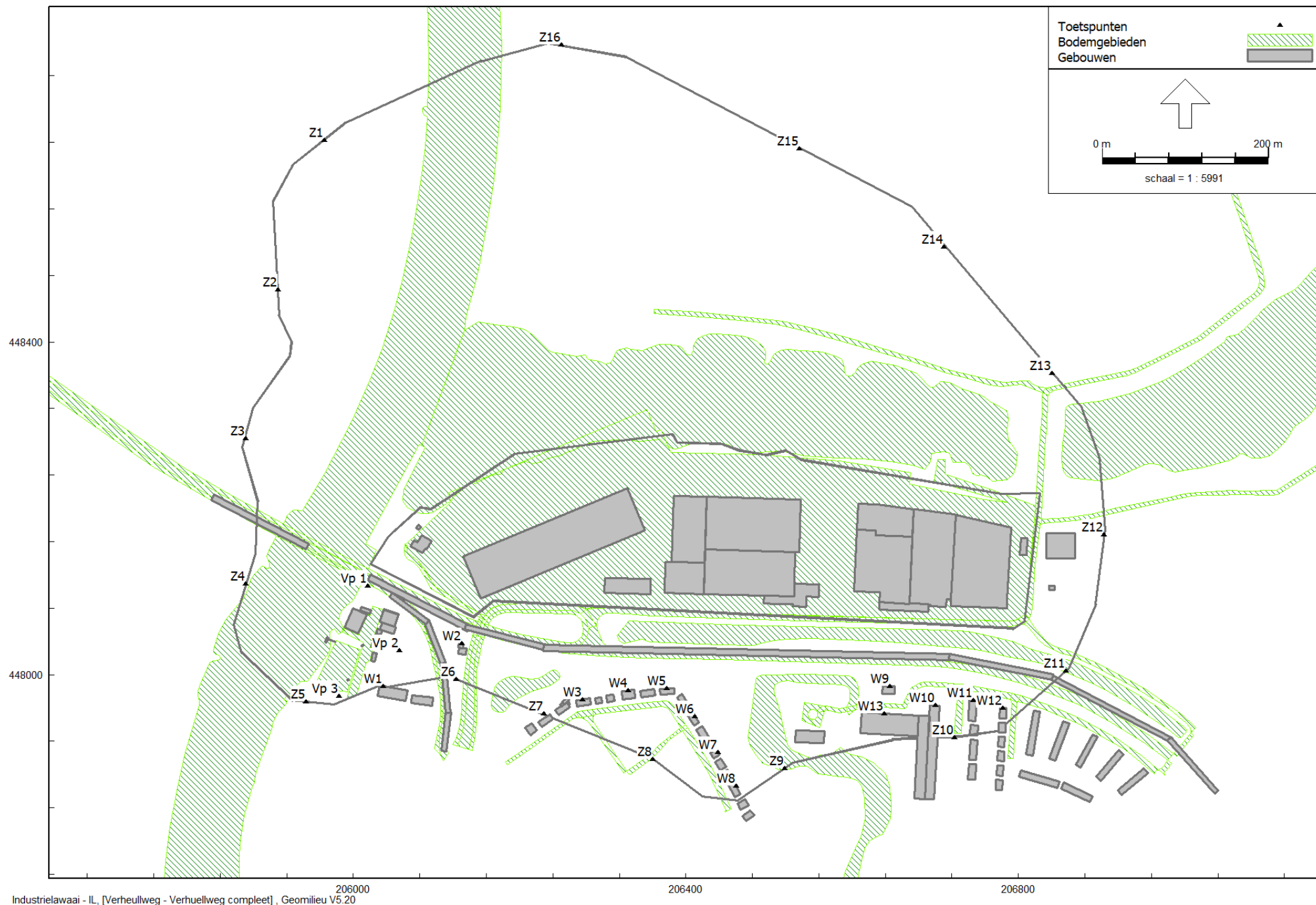
ItemID	Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
8005	--	262	ponton	205967,53	448038,14	0,00	0,00	0,00	Relatief
8007	--			205969,77	448043,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
8008	--			206069,06	448154,18	5,00	5,00	1,75	Relatief
10937	--	9640366	0221100000315004	206424,87	448213,66	22,00	22,00	9,16	Eigen waarde
10938	--	9640367	0221100000315005	206424,87	448213,66	18,09	18,09	0,00	Eigen waarde
14943	--	kantoor	kantoor	206138,99	448126,52	22,00	22,00	3,00	Relatief
14944	--	Blikvanger	Blikvanger	206132,44	448142,17	15,00	15,00	3,00	Relatief
14950	--	LWPOLYLINE	N-WE-OG-BEBOUWING-GV	206422,11	448097,04	8,00	8,00	1,59	Relatief
14951	--	LWPOLYLINE	N-WE-OG-BEBOUWING-GV	206531,85	448147,53	8,00	8,00	0,00	Relatief
14952	--	9640366	0221100000315004	206531,85	448147,53	14,00	14,00	9,16	Eigen waarde
14953	--	9640367	0221100000315005	206422,76	448134,58	14,00	14,00	0,00	Eigen waarde
14954	--	Hal	Hal	206692,05	448083,88	14,00	14,00	0,00	Relatief
14955	--	LWPOLYLINE	N-WE-OG-BEBOUWING-GV	206718,72	448090,88	22,00	22,00	0,00	Relatief
14960	--	kantoor		206632,38	448077,72	16,00	16,00	0,00	Relatief
14961	--	P		206833,59	448170,01	5,00	5,00	0,00	Relatief
14962	--	P		206302,28	448116,32	5,00	5,00	3,00	Relatief
14963	--	Hal	Hal	206673,80	448198,72	8,00	8,00	0,00	Relatief
14964	--	Hal	Hal	206628,59	448167,25	14,00	14,00	0,00	Relatief
14985	--	LWPOLYLINE	B-WE-OG-BEBOUWING-GV	206079,44	448174,39	3,00	3,00	1,27	Relatief
15018	--	Windtunnel	Windtunnel	206803,08	448164,39	5,00	5,00	0,00	Relatief
15022	--	24	elc. huisje	206836,99	448107,12	3,00	3,00	0,00	Relatief
7771	zonegrens	156	Industrieterreingrens	206169,08	448088,63	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7772	zonegrens	157	Industrieterreingrens	206793,35	448054,64	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7773	zonegrens	158	Industrieterreingrens	206807,69	448064,73	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7774	zonegrens	159	Industrieterreingrens	206826,42	448218,36	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7775	zonegrens	160	Industrieterreingrens	206779,32	448217,38	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7776	zonegrens	161	Industrieterreingrens	206539,49	448258,18	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7777	zonegrens	162	Industrieterreingrens	206519,85	448269,41	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7778	zonegrens	163	Industrieterreingrens	206498,15	448264,12	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7779	zonegrens	164	Industrieterreingrens	206462,81	448270,15	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7780	zonegrens	165	Industrieterreingrens	206442,37	448277,81	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7781	zonegrens	166	Industrieterreingrens	206389,96	448278,91	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7782	zonegrens	167	Industrieterreingrens	206384,08	448289,02	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7783	zonegrens	168	Industrieterreingrens	206092,86	448199,10	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7784	zonegrens	169	Industrieterreingrens	206092,67	448199,30	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
7785	zonegrens	170	Industrieterreingrens	206080,34	448200,94	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7786	zonegrens	171	Industrieterreingrens	206042,74	448167,02	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7787	zonegrens	172	Industrieterreingrens	206020,77	448133,12	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7788	zonegrens	173	Industrieterreingrens	206144,27	448069,48	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7789	zonegrens	184	Zonegrens	206671,14	448563,06	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7790	zonegrens	185	Zonegrens	206875,88	448321,88	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7791	zonegrens	186	Zonegrens	206897,91	448259,07	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7792	zonegrens	187	Zonegrens	206904,23	448175,23	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7793	zonegrens	188	Zonegrens	206893,23	448085,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7794	zonegrens	189	Zonegrens	206861,76	448008,45	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7795	zonegrens	191	Zonegrens	206730,59	447925,99	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7796	zonegrens	192	Zonegrens	206649,22	447921,81	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7797	zonegrens	193	Zonegrens	206528,56	447893,87	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7798	zonegrens	194	Zonegrens	206463,15	447848,35	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7799	zonegrens	195	Zonegrens	206419,76	447853,57	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7800	zonegrens	196	Zonegrens	206357,89	447900,40	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7801	zonegrens	197	Zonegrens	206115,64	447998,02	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7802	zonegrens	198	Zonegrens	206031,53	447986,84	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7803	zonegrens	199	Zonegrens	205976,88	447964,46	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7804	zonegrens	200	Zonegrens	205926,90	447968,79	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7805	zonegrens	201	Zonegrens	205865,45	448026,12	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7806	zonegrens	202	Zonegrens	205856,16	448059,83	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7807	zonegrens	203	Zonegrens	205882,34	448144,81	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7808	zonegrens	204	Zonegrens	205885,37	448207,94	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7809	zonegrens	205	Zonegrens	205866,48	448273,19	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7810	zonegrens	206	Zonegrens	205880,17	448321,55	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7811	zonegrens	207	Zonegrens	205923,52	448382,02	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7812	zonegrens	208	Zonegrens	205926,44	448400,09	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7813	zonegrens	209	Zonegrens	205911,02	448431,31	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7814	zonegrens	210	Zonegrens	205903,63	448568,87	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7815	zonegrens	211	Zonegrens	205926,49	448612,37	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7816	zonegrens	212	Zonegrens	205991,00	448663,73	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7817	zonegrens	213	Zonegrens	206153,27	448737,48	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7818	zonegrens	214	Zonegrens	206234,39	448759,27	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde
7819	zonegrens	215	Zonegrens	206328,77	448742,72	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde

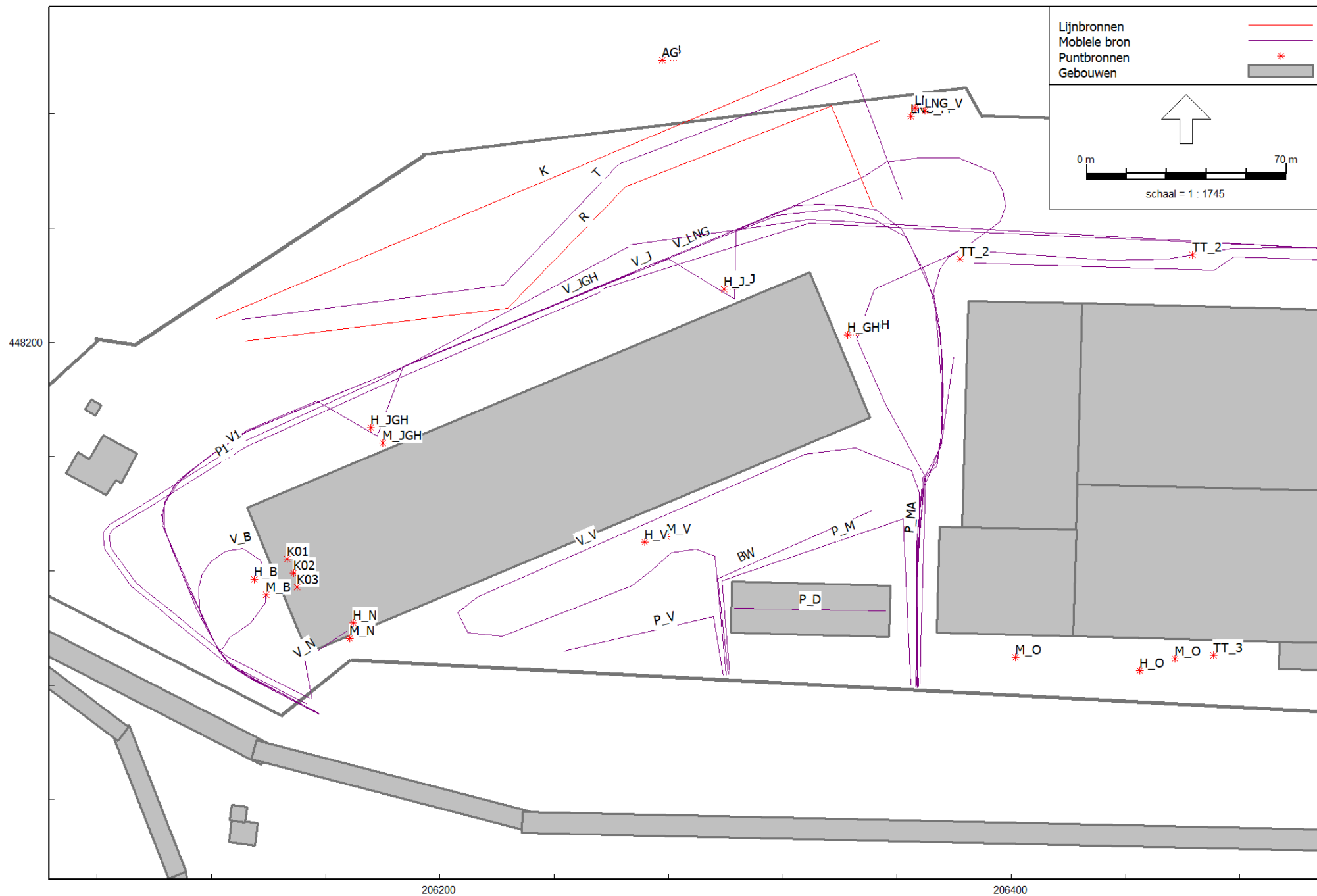


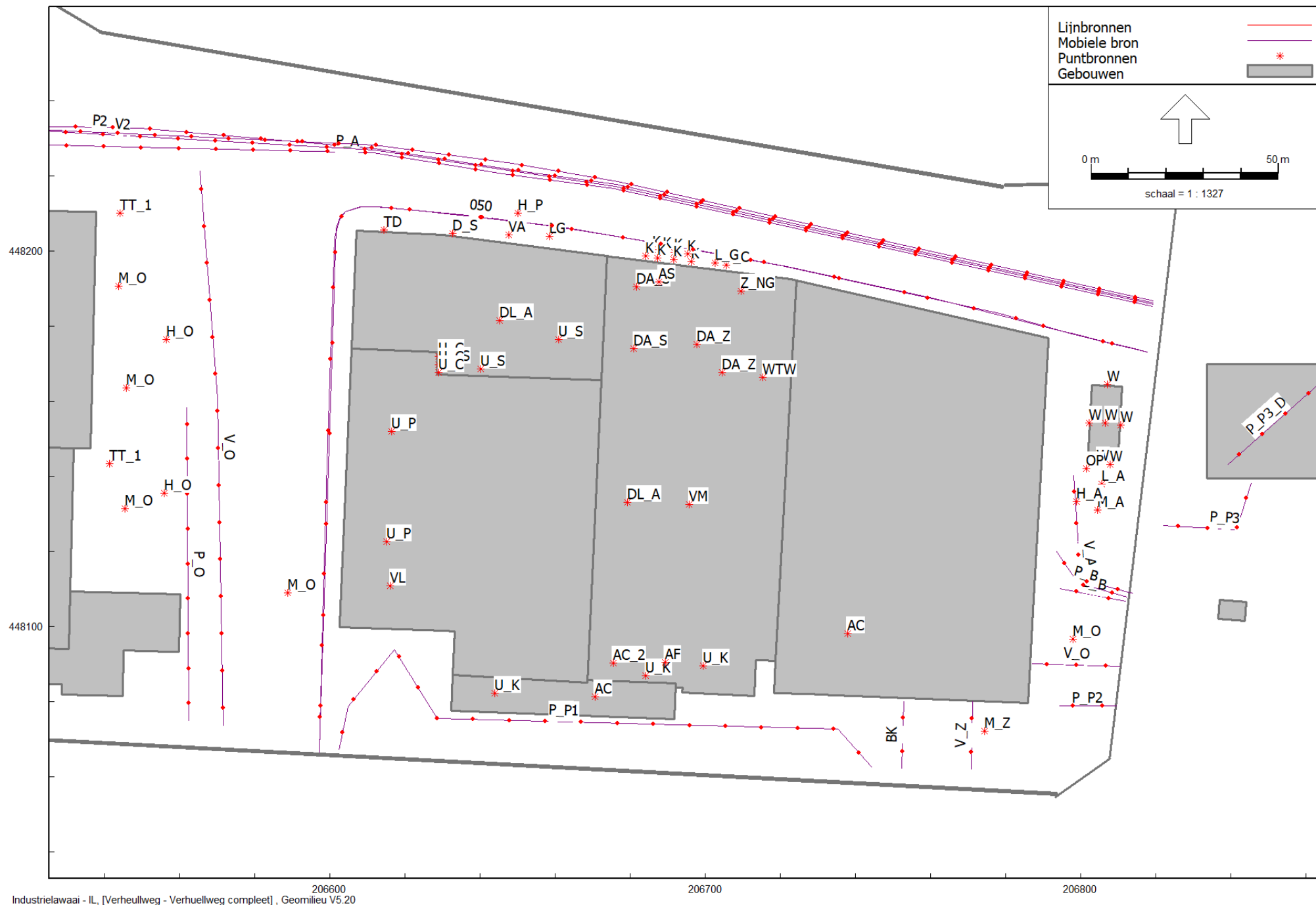




Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	X	Y
Vp 1	Vergunningspunt 1	1,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	206017,48	448107,21
Vp 2	Vergunningspunt 2	1,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	206055,59	448028,97
Vp 3	Vergunningspunt 3	1,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	205982,43	447974,10
W1	Woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	8,00	--	--	206035,88	447986,27
W10	woning in de zone	1,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	206700,05	447962,97
W11	woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206746,20	447968,93
W12	woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206781,16	447959,96
W13	Appartementencomplex	1,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	206638,40	447953,39
W2	Woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206130,20	448037,89
W3	Woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206275,54	447970,13
W4	Woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206330,31	447980,96
W5	Woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206376,59	447983,35
W6	woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206411,12	447950,19
W7	woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206438,59	447907,03
W8	woning in de zone	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206460,48	447866,17
W9	woning in de zone	1,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	206645,07	447986,32
Z1	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	205965,10	448642,43
Z10	zonepunt	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206723,21	447924,49
Z11	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206857,39	448004,65
Z12	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206902,73	448168,82
Z13	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206840,33	448362,42
Z14	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206710,73	448514,43
Z15	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206536,32	448632,83
Z16	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206250,59	448757,55
Z2	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	205909,10	448463,23
Z3	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	205870,70	448284,02
Z4	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	205870,70	448109,62
Z5	zonepunt	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	205943,07	447967,57
Z6	zonepunt	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206123,51	447994,42
Z7	zonepunt	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206229,11	447952,82
Z8	zonepunt	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206360,31	447898,41
Z9	zonepunt	1,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	206518,72	447887,21





Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
CTD	AG	Binnenvaartschip aggregaat	206277,92	448298,64	5,50	0,00	Relatief	1,000	1,000	1,000
CTD	B	Binnenvaartschip	206281,86	448299,80	3,50	0,00	Relatief	0,500	0,500	0,500
K+N	M_J	manoeuvreren vrachtwagens (route J)	206302,66	448219,48	1,50	3,00	Relatief	0,125	--	--
K+N	M_GH	manoeuvreren vrachtwagens (route GH)	206345,66	448203,65	1,50	3,00	Relatief	0,042	--	--
K+N	H_N	Electrische heftruck buiten (route N)	206169,76	448101,84	0,75	3,00	Relatief	0,333	--	--
K+N	M_V	manoeuvreren vrachtwagens (voor)	206279,36	448132,13	1,50	3,00	Relatief	0,250	--	--
K+N	M_B	manoeuvreren vrachtwagens (route B)	206139,08	448111,52	1,50	3,00	Relatief	0,167	--	--
K+N	K01	LBK kantoren	206146,57	448124,14	1,00	25,00	Relatief aan onderliggend item	12,000	4,000	8,000
K+N	K02	afzuiging kantoren	206148,79	448119,14	0,60	25,00	Relatief aan onderliggend item	12,000	4,000	8,000
K+N	H_B	Electrische heftruck buiten (route B)	206134,90	448116,93	0,75	3,00	Relatief	0,667	--	--
K+N	M_JGH	manoeuvreren vrachtwagens (route JGH)	206179,99	448164,68	1,50	3,00	Relatief	0,167	--	--
K+N	H_JGH	Electrische heftruck buiten (route JGH)	206175,81	448170,09	0,75	3,00	Relatief	0,667	--	--
K+N	H_0	Electrische heftruck (oost hal)	206555,97	448135,61	0,75	0,00	Relatief	5,060	1,390	1,000
K+N	K03	Airco-unit	206149,91	448114,42	0,80	25,00	Relatief aan onderliggend item	8,999	--	--
K+N	H_V	Electrische heftruck buiten (voor)	206271,65	448130,00	0,75	3,00	Relatief	1,000	--	--
K+N	H_J	Electrische heftruck buiten (route J)	206299,55	448218,52	0,75	3,00	Relatief	0,500	--	--
K+N	H_GH	Electrische heftruck buiten (route GN)	206342,66	448202,56	0,75	3,00	Relatief	0,167	--	--
K+N	TT_3	terminal trekker	206470,90	448090,47	1,50	0,76	Relatief	2,001	0,250	0,250
K+N	M_0	manoeuvreren vrachtwagens (oost hal)	206457,20	448089,30	1,50	0,54	Relatief	0,633	0,174	0,125
K+N	M_0	manoeuvreren vrachtwagens (oost hal)	206545,47	448131,54	1,50	0,00	Relatief	0,633	0,174	0,125
K+N	M_0	manoeuvreren vrachtwagens (oost hal)	206545,84	448163,69	1,50	0,00	Relatief	0,633	0,174	0,125
K+N	H_0	Electrische heftruck (oost hal)	206445,06	448085,09	0,75	0,00	Relatief	5,060	1,390	1,000
K+N	H_0	Electrische heftruck (oost hal)	206556,44	448176,62	0,75	0,00	Relatief	5,060	1,390	1,000
K+N	M_0	manoeuvreren vrachtwagens (oost hal)	206401,50	448089,70	1,50	0,41	Relatief	0,633	0,174	0,125
K+N	TT_1	terminal trekker	206541,28	448143,46	1,50	0,00	Relatief	1,000	0,250	0,250
K+N	M_0	manoeuvreren vrachtwagens (oost hal)	206543,75	448190,71	1,50	0,00	Relatief	0,633	0,174	0,125
K+N	LNG_M	manoeuvreren vrachtwagens LNG	206364,84	448279,05	1,50	3,00	Relatief	0,832	0,166	0,042
K+N	LNG_T	tanken LNG	206366,39	448282,06	1,50	3,00	Relatief	5,002	1,000	0,250
K+N	LNG_V	vullen LNG tankstation	206369,67	448280,92	1,50	3,00	Relatief	0,750	--	--
K+N	M_N	manoeuvreren vrachtwagens (route N)	206168,41	448096,28	1,50	3,00	Relatief	0,083	--	--
K+N	M_0	manoeuvreren vrachtwagens (oost hal)	206588,80	448109,10	1,50	0,00	Eigen waarde	0,633	0,174	0,125
K+N	TT_1	terminal trekker	206544,15	448210,19	1,50	0,00	Relatief	1,000	0,250	0,250
K+N	TT_2	terminal trekker	206382,17	448229,05	1,50	3,00	Relatief	1,500	--	--
K+N	TT_2	terminal trekker	206463,46	448230,64	1,50	3,00	Relatief	1,500	--	--
Ubbink	VA	3 vacuumpompen, max twee tegelijk aan	206647,64	448204,41	2,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	12,000	4,000	8,000

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
CTD	52,00	69,00	76,00	84,00	89,00	90,00	89,00	85,00	78,00	95,14
CTD	--	85,90	94,10	98,00	100,50	100,20	95,60	89,80	81,40	105,52
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	--	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	35,60	51,80	64,90	69,40	72,80	75,00	74,20	70,00	60,90	80,01
K+N	50,90	55,90	65,40	74,10	78,90	76,30	69,80	62,20	54,40	82,08
K+N	--	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	--	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	0,00	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	--	54,40	60,40	60,90	67,40	63,10	55,40	57,70	49,40	70,48
K+N	--	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	--	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	--	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	60,85	78,75	82,05	87,45	94,35	97,95	97,75	94,15	90,15	102,87
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	0,00	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	0,00	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,85	78,75	82,05	87,45	94,35	97,95	97,75	94,15	90,15	102,87
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	44,00	50,00	75,00	72,00	80,00	77,00	77,00	71,00	55,00	84,16
K+N	44,00	50,00	75,00	72,00	80,00	77,00	77,00	71,00	55,00	84,16
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
K+N	60,85	78,75	82,05	87,45	94,35	97,95	97,75	94,15	90,15	102,87
K+N	60,85	78,75	82,05	87,45	94,35	97,95	97,75	94,15	90,15	102,87
K+N	60,85	78,75	82,05	87,45	94,35	97,95	97,75	94,15	90,15	102,87
Ubbink	14,70	52,80	65,60	88,40	78,30	73,40	69,20	64,40	58,10	89,01

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
Ubbink	OP	olie pompen 5-10 minuten	206801,55	448142,17	1,50	0,00	Relatief	0,500	--	--
Ubbink	W	Dak bij 2 m/s	206806,53	448154,21	0,10	5,00	Relatief	8,002	--	--
Ubbink	VL	Everyline 10000	206616,13	448110,88	1,50	14,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	VM	type EU312 ventilatoren.slingerlandtechniek	206695,65	448132,59	0,50	14,00	Relatief	8,495	--	0,250
Ubbink	AS	Afzuiging spuitgietsmachines type VDA560/6D	206687,65	448191,85	0,80	14,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	W	Gevel richting weg bij 2 m/s	206810,59	448153,82	3,00	0,00	Relatief	8,002	--	--
Ubbink	W	Gevel achter bij 2 m/s	206807,16	448164,65	3,00	0,00	Relatief	8,002	--	--
Ubbink	K	7 Fan bovenop	206691,67	448197,77	5,00	0,00	Relatief	4,799	1,600	3,200
Ubbink	W	Gevel voorzijde bij 2 m/s	206807,80	448143,26	2,50	0,00	Relatief	8,002	--	--
Ubbink	W	Overheaddeur bij 2 m/s	206804,34	448143,46	2,50	0,00	Relatief	8,002	--	--
Ubbink	W	Gevel bij 2 m/s	206802,18	448154,29	3,00	0,00	Relatief	8,002	--	--
Ubbink	AC	Airco's 6 stuks	206738,03	448098,28	0,50	22,00	Relatief	7,928	--	--
Ubbink	AF	Afzuiging WC (2 stuks)	206689,36	448090,59	0,50	14,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	U_K	Uitlaat kantine	206684,20	448087,07	0,50	14,00	Relatief	7,928	--	--
Ubbink	AC_2	2 airco units kantine	206675,52	448090,36	0,50	14,00	Relatief	8,002	--	--
Ubbink	WTW	Luchtbehandeling	206715,32	448166,39	1,50	14,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	U_P	Afzuiging productie	206615,21	448122,63	0,80	14,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	U_P	Afzuiging productie	206616,39	448152,07	0,80	14,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	H_A	heftruck naar afvalpers	206798,87	448133,31	0,75	0,00	Relatief	0,500	--	--
Ubbink	H_P	heftruck palletes tot 10 keer per dag	206650,15	448210,12	0,75	0,00	Relatief	1,000	--	--
Ubbink	U_K	Uitlaat kantine	206699,39	448089,56	0,50	14,00	Relatief	7,928	--	--
Ubbink	L_G	Lossen grondstoffen	206702,54	448196,90	1,50	0,00	Relatief	0,500	--	--
Ubbink	M_O	manoeuvreren vrachtwagens (oostingang)	206797,96	448096,65	1,50	0,00	Relatief	0,417	--	--
Ubbink	M_Z	manoeuvreren vrachtwagens (zuidingang)	206774,49	448072,32	1,50	0,00	Relatief	0,625	--	--
Ubbink	K	7 Fan bovenop	206687,30	448198,30	5,00	0,00	Relatief	4,799	1,600	3,200
Ubbink	DL_A	Daklichten spuitgietafdeling	206645,30	448181,63	0,20	8,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	D_S	Open deur spuitgietafdeling	206632,79	448204,80	3,30	0,00	Relatief	0,998	0,252	0,505
Ubbink	U_C	Uitblaas condensor	206628,96	448167,67	2,00	8,00	Relatief	12,000	3,177	4,009
Ubbink	L_C	op + afzetten container oud ijzer	206705,56	448196,30	1,00	0,00	Relatief	0,251	--	--
Ubbink	TD	Technische dienst gevel	206614,49	448205,75	2,50	0,00	Relatief	7,928	--	--
Ubbink	DL_A	Assamblage, daklichten	206679,28	448133,10	0,20	14,00	Relatief	12,000	2,005	--
Ubbink	U_C	Roosters compressorruimte	206629,00	448169,80	2,00	8,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	U_S	Uitlaat spuitgieterij	206640,25	448168,67	0,50	8,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	U_S	Uitlaat spuitgieterij	206661,01	448176,46	0,20	8,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
Ubbink	U_S	Uitlaat spuitgieterij	206630,82	448170,05	0,50	8,00	Relatief	12,000	4,000	8,000

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Ubbink	23,10	37,90	57,10	56,80	60,30	65,80	67,40	62,90	58,80	71,48
Ubbink	42,44	47,44	54,44	57,14	59,34	63,54	61,44	56,94	52,64	67,82
Ubbink	68,00	74,00	78,00	77,00	80,00	83,00	82,00	81,00	72,00	88,72
Ubbink	59,50	68,90	70,10	71,90	81,90	72,60	80,10	76,80	65,80	85,58
Ubbink	62,20	62,20	70,30	76,40	82,60	84,60	81,70	78,20	71,60	88,79
Ubbink	39,20	44,20	51,20	53,90	56,10	60,30	58,20	53,70	49,40	64,58
Ubbink	43,60	47,80	47,30	49,90	52,20	54,90	54,90	51,50	44,30	60,74
Ubbink	43,86	58,76	68,76	74,06	81,36	84,76	86,76	86,46	83,36	92,05
Ubbink	41,95	46,15	45,65	48,25	50,55	53,25	53,25	49,85	42,65	59,09
Ubbink	28,98	36,48	46,28	50,28	50,78	53,98	52,58	49,78	46,08	59,25
Ubbink	35,70	45,40	51,00	54,30	56,30	60,80	59,00	55,00	53,70	65,32
Ubbink	47,90	55,90	66,50	70,90	75,50	76,40	70,80	65,60	58,00	80,52
Ubbink	44,10	56,30	58,40	67,40	68,10	65,60	62,30	51,30	72,70	75,70
Ubbink	29,20	43,70	57,00	64,20	67,30	69,60	69,40	62,60	48,20	74,51
Ubbink	50,90	58,90	61,20	62,40	68,90	70,00	70,10	61,90	54,20	75,28
Ubbink	68,00	74,00	78,00	77,00	80,00	83,00	82,00	81,00	72,00	88,72
Ubbink	62,20	56,20	64,30	70,40	76,60	78,60	75,70	72,20	65,60	82,82
Ubbink	62,20	56,20	64,30	70,40	76,60	78,60	75,70	72,20	65,60	82,82
Ubbink	0,00	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
Ubbink	0,00	64,20	69,20	72,20	79,30	82,40	83,60	75,40	64,40	87,43
Ubbink	29,20	43,70	57,00	64,20	67,30	69,60	69,40	62,60	48,20	74,51
Ubbink	58,50	66,70	80,00	87,80	90,10	88,10	86,20	82,30	72,00	94,74
Ubbink	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
Ubbink	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
Ubbink	43,86	58,76	68,76	74,06	81,36	84,76	86,76	86,46	83,36	92,05
Ubbink	39,40	57,60	72,20	78,30	80,90	80,70	74,10	69,40	61,40	85,58
Ubbink	37,10	56,30	69,90	77,00	81,60	84,40	84,80	85,10	81,10	90,92
Ubbink	41,00	67,30	60,80	69,30	77,60	78,50	77,90	75,40	62,10	83,83
Ubbink	65,90	77,40	87,00	87,20	96,30	100,20	98,20	91,40	82,70	103,80
Ubbink	31,00	33,80	43,20	53,20	61,40	59,10	53,80	51,40	45,80	64,54
Ubbink	51,70	54,30	59,90	64,40	70,20	70,80	70,30	76,20	76,00	80,75
Ubbink	47,10	54,90	64,50	74,30	76,90	78,60	77,80	73,00	63,60	83,69
Ubbink	51,90	60,50	68,80	80,10	82,50	82,60	76,80	71,20	63,20	87,28
Ubbink	49,40	60,70	70,80	81,90	84,30	84,80	77,10	71,00	61,80	89,06
Ubbink	49,40	60,70	70,80	81,90	84,30	84,80	77,10	71,00	61,80	89,06

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
Ubbink	U_C	Rooster compressorruimte	206628,96	448172,12	2,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	12,000	4,000	8,000
Ubbink	U_K	Uitlaat met hoedje op kantoor	206643,97	448082,28	0,50	16,00	Relatief aan onderliggend item	7,928	--	--
Ubbink	AC	Condensors dak kantoor 6 stuks	206670,69	448081,37	0,50	16,00	Relatief aan onderliggend item	7,928	--	--
Ubbink	LG	Lossen granulaat	206658,47	448203,94	1,00	0,00	Eigen waarde	0,998	--	--
Ubbink	K	koelwater korte zijde	206684,06	448198,77	1,40	0,00	Relatief	4,799	1,600	3,200
Ubbink	K	koelwater	206688,81	448200,14	1,40	0,00	Relatief	4,799	1,600	3,200
Ubbink	K	koelwater	206686,07	448200,40	1,40	0,00	Relatief	4,799	1,600	3,200
Ubbink	K	koelwater	206695,37	448199,35	1,40	0,00	Relatief	4,799	1,600	3,200
Ubbink	K	koelwater	206696,22	448197,34	1,40	0,00	Relatief	4,799	1,600	3,200
Ubbink	K	koelwater korte zijde	206691,87	448199,73	1,40	0,00	Relatief	4,799	1,600	3,200
Ubbink	DA_S	spuit giet procutie - dak	206680,87	448174,20	0,20	14,00	Relatief aan onderliggend item	8,002	--	--
Ubbink	DA_Z	Zagerij - Dak	206697,76	448175,20	0,20	14,00	Relatief aan onderliggend item	8,002	--	--
Ubbink	M_A	Manoeuvreren vrachtwagens, zijkant	206804,50	448131,10	1,00	0,00	Relatief	0,042	--	--
Ubbink	L_A	Laden vrachtwagen met afval	206805,65	448137,98	1,50	0,00	Relatief	0,500	--	--
Ubbink	DA_S	spuitgiet productie - dak	206681,69	448190,58	0,20	14,00	Relatief aan onderliggend item	8,002	--	--
Ubbink	Z_NG	Zagerij NG	206709,50	448189,43	0,20	14,00	Relatief aan onderliggend item	8,002	--	--
Ubbink	DA_Z	Zagerij - Dak	206704,47	448167,80	0,20	14,00	Relatief aan onderliggend item	8,002	--	--

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Ubbink	33,70	41,50	55,90	69,90	82,10	82,80	80,50	78,10	72,50	87,46
Ubbink	29,20	43,70	57,00	64,20	67,30	69,60	69,40	62,60	48,20	74,51
Ubbink	47,90	55,90	66,50	70,90	75,50	76,40	70,80	65,60	58,00	80,52
Ubbink	72,00	73,50	81,80	83,40	90,50	94,00	96,60	100,60	98,50	104,34
Ubbink	28,57	39,27	48,57	52,97	62,57	68,17	69,97	70,37	67,17	75,40
Ubbink	28,89	42,79	49,39	53,99	64,49	70,59	72,39	72,59	69,19	77,67
Ubbink	29,79	42,29	49,89	54,39	63,89	69,79	72,09	72,19	68,69	77,20
Ubbink	28,89	42,79	49,39	53,99	64,49	70,59	72,39	72,59	69,19	77,67
Ubbink	29,79	42,29	49,89	54,39	63,89	69,79	72,09	72,19	68,69	77,20
Ubbink	25,07	37,77	48,77	53,07	62,47	68,27	70,07	70,57	67,67	75,58
Ubbink	45,70	49,50	59,90	62,80	66,10	69,40	56,90	44,50	36,50	72,13
Ubbink	40,30	57,10	62,10	64,70	68,60	62,20	57,50	57,20	58,80	72,00
Ubbink	72,20	80,50	85,80	90,50	95,80	98,90	97,20	90,60	83,40	102,97
Ubbink	58,50	66,70	80,00	87,80	90,10	88,10	86,20	82,30	72,00	94,74
Ubbink	45,70	49,50	59,90	62,80	66,10	69,40	56,90	44,50	36,50	72,13
Ubbink	28,10	48,00	56,40	62,90	72,60	71,20	69,50	69,20	70,80	78,00
Ubbink	40,30	57,10	62,10	64,70	68,60	62,20	57,50	57,20	58,80	72,00

Model: Verhuellweg compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
R	Reachstacker	267,55	12,000	2,000	2,000	10,00	1	56,60	79,20	87,40	92,10	97,90	98,50	99,40	94,80	88,60
K	Portaalkraan	251,96	12,000	2,000	2,000	25,00	1	58,50	71,20	84,30	92,80	94,80	93,80	92,40	89,20	83,90

Model: Verhuellweg compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
R		104,46
K		100,18

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
K+N	V_GH	Vrachtwagen G+H	1,50	20	1	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
K+N	V_O	Vrachtwagen (route hal oost)	1,50	5	182	50	38	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
K+N	P_MA	personenauto midden achter	0,75	10	48	14	4	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
K+N	P_O	personenauto	0,75	10	20	5	5	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
K+N	V_B	Vrachtwagen (route B)	1,50	5	4	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
K+N	P_V	personenauto voor	0,75	10	30	--	--	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
K+N	V_N	Vrachtwagen (route N)	1,50	5	4	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
K+N	V_V	Vrachtwagen (voor)	1,50	5	6	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
K+N	V_JGH	Vrachtwagen (route J+G+H)	1,50	5	4	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
K+N	V_J	Vrachtwagen (route J)	1,50	5	3	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
K+N	P_A	Personenautos achter	0,75	10	24	8	4	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
K+N	V_LNG	Vrachtwagen (route LNG)	1,50	10	20	4	1	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
K+N	BW	bestelwagen / klein busje	1,00	10	2	--	--	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00
K+N	P_M	personenauto midden	0,75	10	120	34	20	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
K+N	P_D	personenauto Dek	0,75	10	20	--	--	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
Ubbink	BK	Busje kouriers, 5 keer hooguit per dagperiode	1,00	10	10	--	--	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00
Ubbink		Granulaat vracht, 6 keer per maand,	0,75	10	--	--	--	--	--	--	--	--
Ubbink	050	Route VRW 2 vracht en 1 keer oudijzer	1,00	10	3	--	--	72,20	80,50	85,80	90,50	95,80
Ubbink	V_A	Vrachtwagen afval, twee keer per week	1,50	5	1	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
Ubbink	B_B	Bedrijfs busjes 2 keer per dag	1,00	10	4	--	--	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00
Ubbink	P_B	bedrijfsauto 3 per dag	0,75	10	6	--	--	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
Ubbink	P_P1	Parkeren personeel 85	0,75	10	170	16	16	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
Ubbink	P_P2	Parkeren personeel 19 plekken	0,75	10	38	--	--	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
Ubbink	P_P3	Parkeren personeel 30 + 8 plekken	0,75	10	76	--	--	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
Ubbink	P_P3_D	Parkeren personeel P3 Deck	0,75	10	38	--	--	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
Ubbink	V_Z	Vrachtwagen zuidoostdocks	1,50	5	30	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
Ubbink	V_O	Vrachtwagen oostdocks	1,50	5	20	--	--	71,00	77,50	83,80	96,00	89,30
CTD	T	rijlijn- trailer depot	1,50	15	74	23	17	71,00	74,00	84,00	88,00	95,00
CTD	V2	Vrachtwagen rondweg deel 2	1,50	20	37	11	9	71,00	79,70	86,30	96,50	94,40
CTD	V1	Vrachtwagen rondweg deel 1	1,50	20	111	34	26	71,00	79,70	86,30	96,50	94,40
CTD	P1	Personenautos rondweg 1 (terug)	0,75	10	10	3	1	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00
CTD	P2	Personenautos rondweg 2 (heen)	0,75	10	10	3	1	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00

Model: Verhuellweg compleet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
K+N	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
K+N	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
K+N	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
K+N	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
K+N	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
K+N	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
K+N	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
K+N	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
K+N	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
K+N	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
K+N	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
K+N	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
K+N	87,00	88,00	82,00	78,00	91,99
K+N	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
K+N	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
Ubbink	87,00	88,00	82,00	78,00	91,99
Ubbink	--	--	--	--	--
Ubbink	98,90	97,20	90,60	83,40	102,97
Ubbink	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
Ubbink	87,00	88,00	82,00	78,00	91,99
Ubbink	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
Ubbink	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
Ubbink	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
Ubbink	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
Ubbink	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
Ubbink	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
Ubbink	92,60	92,40	87,30	89,10	100,02
CTD	100,00	98,00	91,00	84,00	103,40
CTD	97,20	95,70	90,10	88,40	102,66
CTD	97,20	95,70	90,10	88,40	102,66
CTD	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
CTD	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97

Model: Verhuellweg compleet Lmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
PI_H	Electrische heftruck (oost hal)	206445,06	448085,09	0,75	0,00	Eigen waarde	5,060	1,390	1,000
PI_H	Electrische heftruck (oost hal)	206556,44	448176,62	0,75	0,00	Eigen waarde	5,060	1,390	1,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206401,50	448089,70	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_TT	terminal trekker	206541,28	448143,46	1,50	0,00	Eigen waarde	1,000	0,250	0,250
PI_TT	terminal trekker	206470,90	448090,47	1,50	0,00	Eigen waarde	2,001	0,250	0,250
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206457,20	448089,30	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206545,47	448131,54	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206543,75	448190,71	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206588,80	448109,10	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_TT	terminal trekker	206544,15	448210,19	1,50	0,00	Eigen waarde	1,000	0,250	0,250
PI_TT	terminal trekker	206470,82	448247,92	1,50	0,00	Eigen waarde	1,500	--	--
PI_TT	terminal trekker	206382,17	448229,05	1,50	0,00	Eigen waarde	1,500	--	--
PI_VR	manoeuvreren vrachtwagens (route N)	206168,41	448096,28	1,50	0,00	Eigen waarde	0,083	--	--
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206141,37	448104,05	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206292,86	448142,07	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206278,70	448212,84	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206354,66	448192,08	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_H	Electrische heftruck buiten (route N)	206178,98	448097,86	0,75	3,00	Relatief	0,333	--	--
PI_H	Electrische heftruck buiten (route B)	206137,20	448109,46	0,75	3,00	Relatief	0,667	--	--
PI_H	Electrische heftruck buiten (voor)	206308,19	448150,54	0,75	3,00	Relatief	1,000	--	--
PI_H	Electrische heftruck buiten (route J)	206288,74	448212,60	0,75	3,00	Relatief	0,500	--	--
PI_H	Electrische heftruck buiten (route GN)	206346,45	448200,72	0,75	3,00	Relatief	0,167	--	--
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206154,15	448156,22	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_H	Electrische heftruck buiten (route JGH)	206163,15	448160,55	0,75	3,00	Relatief	0,667	--	--
PI_H	Electrische heftruck (oost hal)	206555,97	448135,61	0,75	0,00	Eigen waarde	5,060	1,390	1,000
PI_K	Portaalkraan	206199,31	448252,65	7,77	0,00	Eigen waarde	12,000	2,000	2,000
PI_BS	Binnenvaartschip	206290,76	448302,78	3,50	0,00	Relatief	0,500	0,500	0,500
PI_VR	Optrekken vrachtautos	206749,72	448065,93	1,50	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_B	Optrekken busjes	206728,01	448069,22	1,00	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_A	Slaan van portieren	206850,42	448121,81	0,75	0,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_CG	Piekgeluid wegzetten (lege)container op grond	206301,37	448249,34	0,50	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_CH	Piekgeluid wegzetten (lege)container op ander	206240,94	448250,29	7,77	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_H	Electrische heftruck	206700,26	448199,18	0,75	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_H	Electrische heftruck	206794,06	448126,82	0,75	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_A	Slaan van portieren	206236,48	448212,49	0,75	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000

Name	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PI_H	8,00	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_H	8,00	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_TT	67,85	85,75	89,05	94,45	101,35	104,95	104,75	101,15	97,15	109,87
PI_TT	67,85	85,75	89,05	94,45	101,35	104,95	104,75	101,15	97,15	109,87
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_TT	67,85	85,75	89,05	94,45	101,35	104,95	104,75	101,15	97,15	109,87
PI_TT	67,85	85,75	89,05	94,45	101,35	104,95	104,75	101,15	97,15	109,87
PI_TT	67,85	85,75	89,05	94,45	101,35	104,95	104,75	101,15	97,15	109,87
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_H	--	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_H	--	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_H	--	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_H	--	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_H	--	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_H	--	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_H	--	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_H	8,00	72,20	77,20	80,20	87,30	90,40	91,60	83,40	72,40	95,43
PI_K	78,50	91,20	104,30	112,80	114,80	113,80	112,40	109,20	103,90	120,18
PI_BS	--	99,90	108,10	112,00	114,50	114,20	109,60	103,80	95,40	119,52
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_B	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	--	94,01
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79

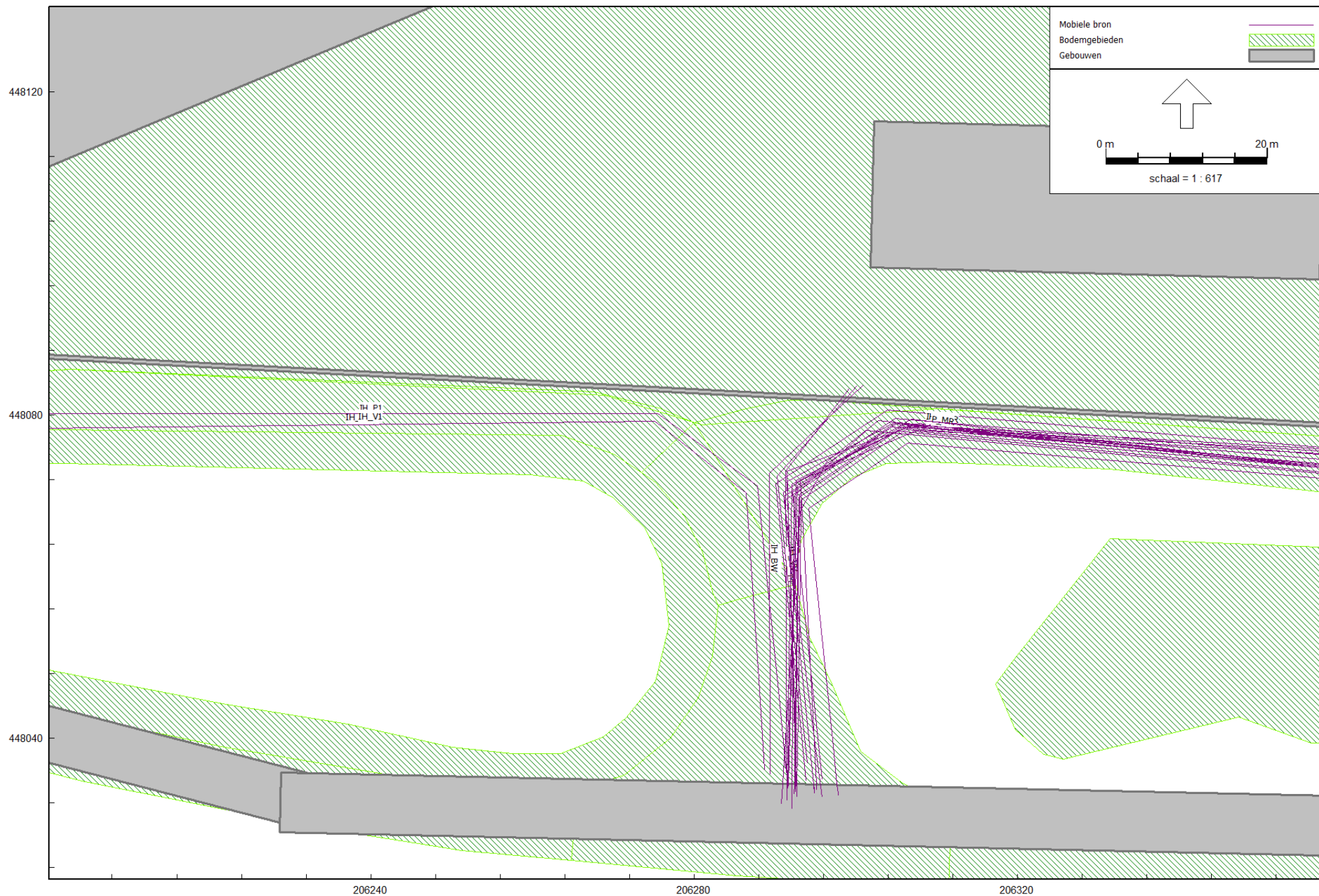
Model: Verhuellweg compleet Lmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

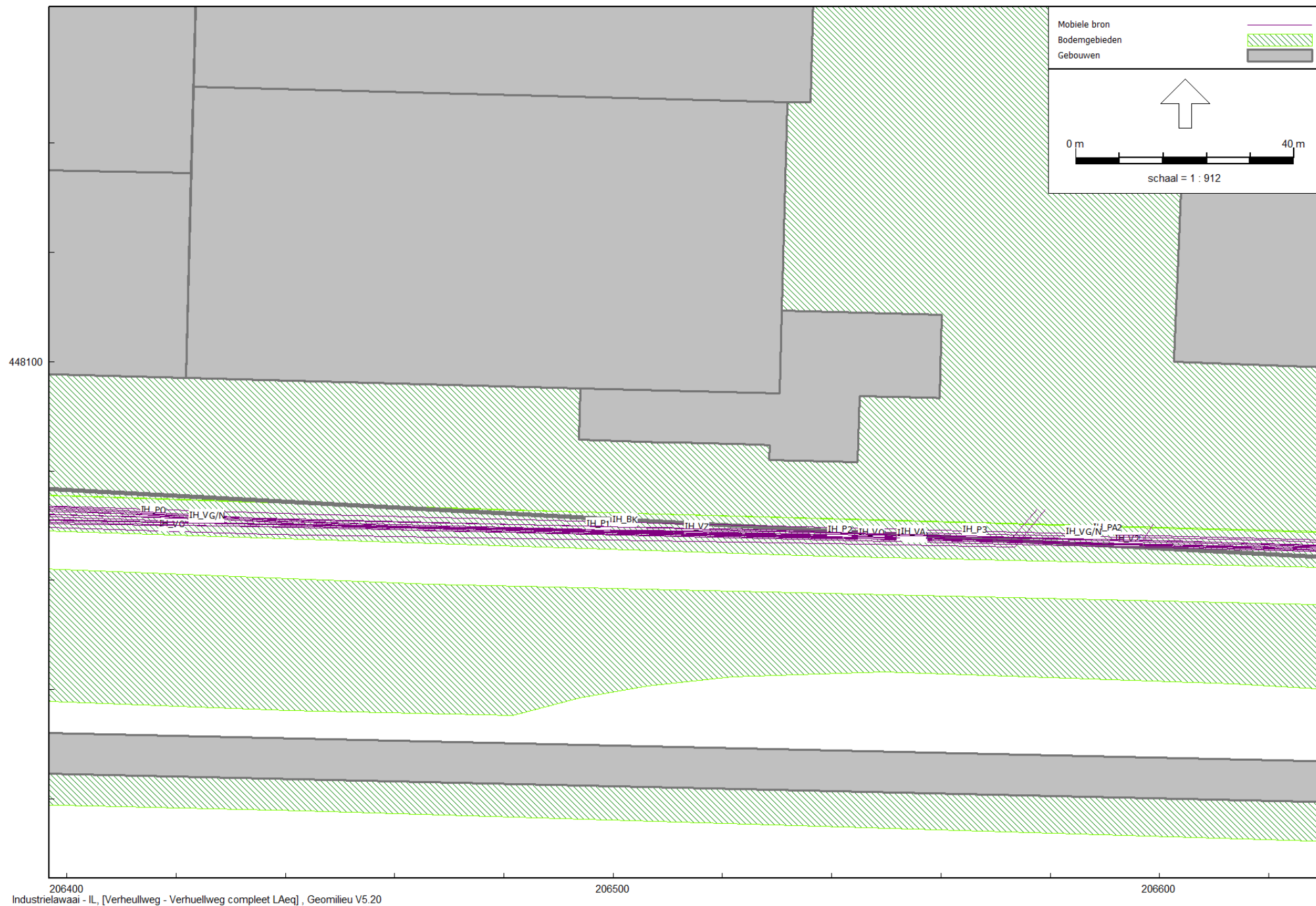
Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
PI_A	Slaan van portieren	206438,03	448229,16	0,75	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206613,85	448072,79	0,75	0,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206328,46	448106,36	0,75	8,00	Relatief aan onderliggend item	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206331,29	448137,85	0,75	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206796,75	448068,15	0,75	0,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206850,44	448153,23	0,75	5,00	Relatief aan onderliggend item	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtautos	206798,19	448084,64	1,50	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_B	Optrekken busjes	206796,60	448097,94	1,00	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_VR	Optrekken vrachtautos	206681,22	448202,69	1,50	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_B	Optrekken busjes	206282,10	448132,37	1,00	3,00	Relatief	12,000	--	--

Model: Verhuelweg compleet Lmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_B	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	--	94,01
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_B	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	--	94,01







Model: Verhuellweg compleet Lmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
PI_H	Electrische heftruck (oost hal)	206445,06	448085,09	0,75	0,00	Eigen waarde	5,060	1,390	1,000
PI_H	Electrische heftruck (oost hal)	206556,44	448176,62	0,75	0,00	Eigen waarde	5,060	1,390	1,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206401,50	448089,70	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_TT	terminal trekker	206541,28	448143,46	1,50	0,00	Eigen waarde	1,000	0,250	0,250
PI_TT	terminal trekker	206470,90	448090,47	1,50	0,00	Eigen waarde	2,001	0,250	0,250
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206457,20	448089,30	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206545,47	448131,54	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206543,75	448190,71	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206588,80	448109,10	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_TT	terminal trekker	206544,15	448210,19	1,50	0,00	Eigen waarde	1,000	0,250	0,250
PI_TT	terminal trekker	206470,82	448247,92	1,50	0,00	Eigen waarde	1,500	--	--
PI_TT	terminal trekker	206382,17	448229,05	1,50	0,00	Eigen waarde	1,500	--	--
PI_VR	manoeuvreren vrachtwagens (route N)	206168,41	448096,28	1,50	0,00	Eigen waarde	0,083	--	--
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206141,37	448104,05	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206292,86	448142,07	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206278,70	448212,84	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206354,66	448192,08	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_H	Electrische heftruck buiten (route N)	206178,98	448097,86	0,75	3,00	Relatief	0,333	--	--
PI_H	Electrische heftruck buiten (route B)	206137,20	448109,46	0,75	3,00	Relatief	0,667	--	--
PI_H	Electrische heftruck buiten (voor)	206308,19	448150,54	0,75	3,00	Relatief	1,000	--	--
PI_H	Electrische heftruck buiten (route J)	206288,74	448212,60	0,75	3,00	Relatief	0,500	--	--
PI_H	Electrische heftruck buiten (route GN)	206346,45	448200,72	0,75	3,00	Relatief	0,167	--	--
PI_VR	Optrekken vrachtwagen	206154,15	448156,22	1,50	0,00	Eigen waarde	12,000	4,000	8,000
PI_H	Electrische heftruck buiten (route JGH)	206163,15	448160,55	0,75	3,00	Relatief	0,667	--	--
PI_H	Electrische heftruck (oost hal)	206555,97	448135,61	0,75	0,00	Eigen waarde	5,060	1,390	1,000
PI_K	Portaalkraan	206199,31	448252,65	7,77	0,00	Eigen waarde	12,000	2,000	2,000
PI_BS	Binnenvaartschip	206290,76	448302,78	3,50	0,00	Relatief	0,500	0,500	0,500
PI_VR	Optrekken vrachtautos	206749,72	448065,93	1,50	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_B	Optrekken busjes	206728,01	448069,22	1,00	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_A	Slaan van portieren	206850,42	448121,81	0,75	0,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_CG	Piekgeluid wegzetten (lege)container op grond	206301,37	448249,34	0,50	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_CH	Piekgeluid wegzetten (lege)container op ander	206240,94	448250,29	7,77	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_H	Electrische heftruck	206700,26	448199,18	0,75	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_H	Electrische heftruck	206794,06	448126,82	0,75	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_A	Slaan van portieren	206236,48	448212,49	0,75	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000

[illegible]

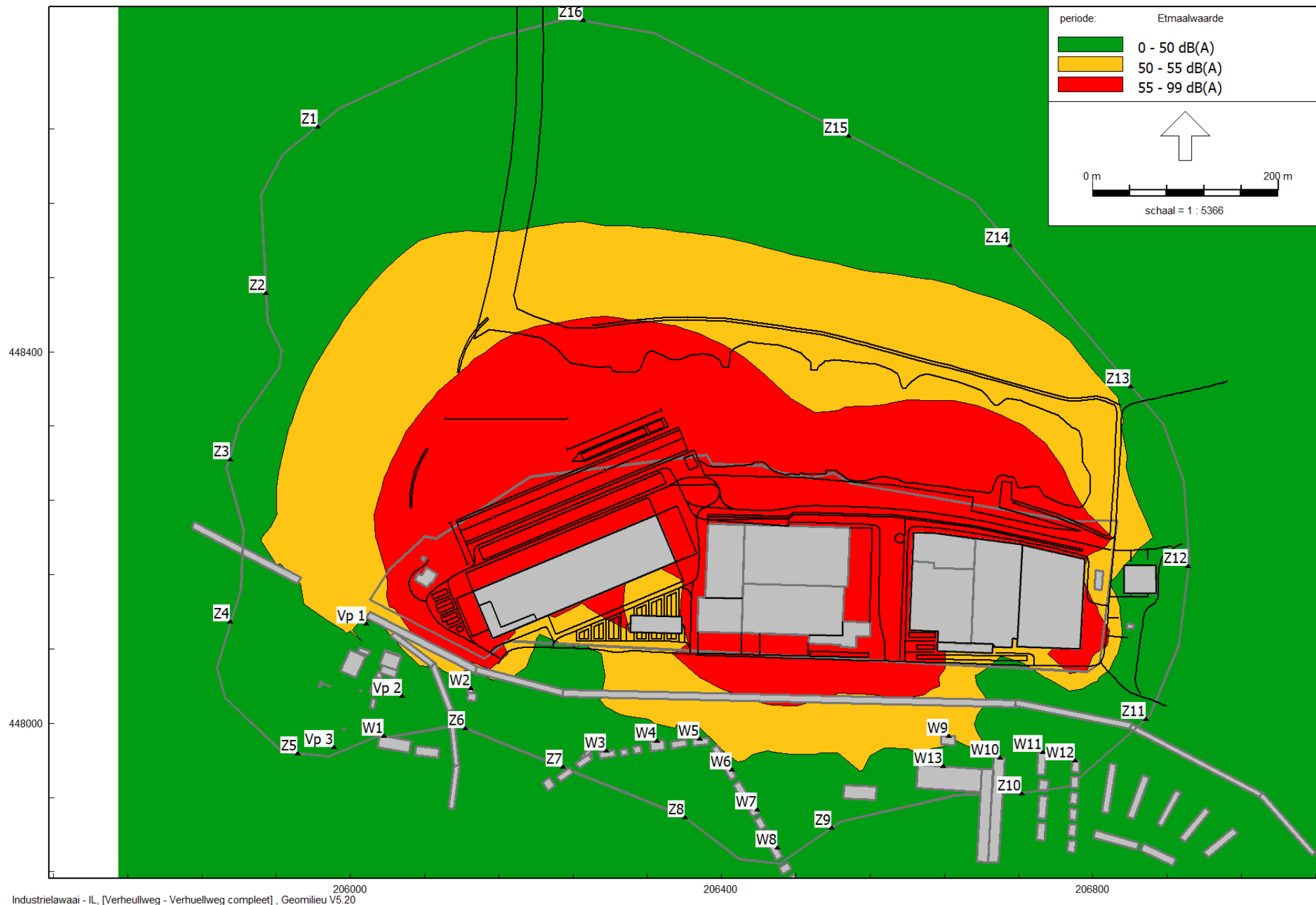
Model: Verhuellweg compleet Lmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
PI_A	Slaan van portieren	206438,03	448229,16	0,75	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206613,85	448072,79	0,75	0,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206328,46	448106,36	0,75	8,00	Relatief aan onderliggend item	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206331,29	448137,85	0,75	3,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206796,75	448068,15	0,75	0,00	Relatief	12,000	4,000	8,000
PI_A	Slaan van portieren	206850,44	448153,23	0,75	5,00	Relatief aan onderliggend item	12,000	4,000	8,000
PI_VR	Optrekken vrachtautos	206798,19	448084,64	1,50	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_B	Optrekken busjes	206796,60	448097,94	1,00	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_VR	Optrekken vrachtautos	206681,22	448202,69	1,50	0,00	Relatief	12,000	--	--
PI_B	Optrekken busjes	206282,10	448132,37	1,00	3,00	Relatief	12,000	--	--

Model: Verhuellweg compleet Lmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_A	73,10	81,80	83,80	93,20	94,00	92,10	88,80	82,50	--	98,79
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_B	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	--	94,01
PI_VR	87,00	93,60	103,80	101,70	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	109,95
PI_B	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	--	94,01

Bijlage 2 Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$



Rapport: Resultatentabel
 Model: Verhuellweg compleet
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Vp 1_A	Vergunningspunt 1	1,50	38,18	35,48	32,30	42,30
Vp 1_B	Vergunningspunt 1	5,00	42,34	40,00	36,79	46,79
Vp 2_A	Vergunningspunt 2	1,50	40,13	37,44	34,42	44,42
Vp 2_B	Vergunningspunt 2	5,00	43,95	41,01	37,82	47,82
Vp 3_A	Vergunningspunt 3	1,50	38,29	35,67	32,57	42,57
Vp 3_B	Vergunningspunt 3	5,00	40,21	37,58	34,35	44,35
W1_A	Woning in de zone	5,00	41,08	38,25	35,01	45,01
W1_B	Woning in de zone	8,00	42,06	39,24	35,93	45,93
W10_A	woning in de zone	1,50	39,08	36,49	33,26	43,26
W10_B	woning in de zone	5,00	42,18	39,69	36,67	46,67
W10_C	woning in de zone	8,00	43,21	40,62	37,82	47,82
W11_A	woning in de zone	5,00	42,21	38,18	35,14	45,14
W12_A	woning in de zone	5,00	41,23	36,64	33,26	43,26
W13_A	Appartementencomplex	1,50	40,48	38,43	35,56	45,56
W13_B	Appartementencomplex	5,00	43,28	41,40	38,52	48,52
W13_C	Appartementencomplex	8,00	44,24	42,36	39,63	49,63
W2_A	Woning in de zone	5,00	44,18	40,69	36,92	46,92
W3_A	Woning in de zone	5,00	44,26	41,11	37,81	47,81
W4_A	Woning in de zone	5,00	45,10	41,88	38,43	48,43
W5_A	Woning in de zone	5,00	45,75	43,09	39,73	49,73
W6_A	woning in de zone	5,00	43,64	41,11	37,91	47,91
W7_A	woning in de zone	5,00	41,68	39,30	36,35	46,35
W8_A	woning in de zone	5,00	39,81	37,56	34,80	44,80
W9_A	woning in de zone	1,50	39,49	37,75	35,44	45,44
Z1_A	zonepunt	5,00	39,92	38,02	35,04	45,04
Z10_A	zonepunt	5,00	38,10	33,43	31,87	41,87
Z11_A	zonepunt	5,00	41,40	33,12	30,47	41,40
Z12_A	zonepunt	5,00	40,36	37,00	35,04	45,04
Z13_A	zonepunt	5,00	42,34	40,77	39,17	49,17
Z14_A	zonepunt	5,00	41,86	40,11	38,00	48,00
Z15_A	zonepunt	5,00	40,94	38,95	36,32	46,32
Z16_A	zonepunt	5,00	38,80	36,73	33,88	43,88
Z2_A	zonepunt	5,00	42,17	40,12	37,09	47,09
Z3_A	zonepunt	5,00	43,39	41,22	38,01	48,01
Z4_A	zonepunt	5,00	42,62	40,37	37,08	47,08
Z5_A	zonepunt	5,00	40,05	37,91	34,74	44,74
Z6_A	zonepunt	5,00	41,21	38,04	34,66	44,66
Z7_A	zonepunt	5,00	42,06	39,21	35,89	45,89
Z8_A	zonepunt	5,00	39,90	37,15	34,25	44,25
Z9_A	zonepunt	5,00	40,56	37,98	34,54	44,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verhuellweg compleet Lmax
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Vp 1_A	Vergunningspunt 1	206017,48	448107,21	1,50	53,27	53,27	53,27
Vp 1_B	Vergunningspunt 1	206017,48	448107,21	5,00	54,04	54,04	54,04
Vp 2_A	Vergunningspunt 2	206055,59	448028,97	1,50	48,80	48,80	48,80
Vp 2_B	Vergunningspunt 2	206055,59	448028,97	5,00	58,33	58,33	58,33
Vp 3_A	Vergunningspunt 3	205982,43	447974,10	1,50	51,36	51,36	51,36
Vp 3_B	Vergunningspunt 3	205982,43	447974,10	5,00	54,96	54,96	54,96
W1_A	Woning in de zone	206035,88	447986,27	5,00	56,18	56,18	56,18
W1_B	Woning in de zone	206035,88	447986,27	8,00	57,11	57,11	57,11
W10_A	woning in de zone	206700,05	447962,97	1,50	52,63	46,77	46,77
W10_B	woning in de zone	206700,05	447962,97	5,00	57,10	51,08	51,08
W10_C	woning in de zone	206700,05	447962,97	8,00	58,80	52,44	52,44
W11_A	woning in de zone	206746,20	447968,93	5,00	58,83	50,14	50,14
W12_A	woning in de zone	206781,16	447959,96	5,00	57,59	50,74	50,74
W13_A	Appartementencomplex	206638,40	447953,39	1,50	48,88	48,30	48,30
W13_B	Appartementencomplex	206638,40	447953,39	5,00	53,76	52,25	52,25
W13_C	Appartementencomplex	206638,40	447953,39	8,00	55,40	53,55	53,55
W2_A	Woning in de zone	206130,20	448037,89	5,00	56,71	56,71	56,71
W3_A	Woning in de zone	206275,54	447970,13	5,00	53,90	53,90	53,90
W4_A	Woning in de zone	206330,31	447980,96	5,00	55,61	55,61	55,61
W5_A	Woning in de zone	206376,59	447983,35	5,00	57,52	57,52	57,52
W6_A	woning in de zone	206411,12	447950,19	5,00	54,80	54,80	54,80
W7_A	woning in de zone	206438,59	447907,03	5,00	52,06	52,06	52,06
W8_A	woning in de zone	206460,48	447866,17	5,00	50,04	50,04	50,04
W9_A	woning in de zone	206645,07	447986,32	1,50	50,04	48,19	48,19
Z1_A	zonepunt	205965,10	448642,43	5,00	53,60	53,60	53,60
Z10_A	zonepunt	206723,21	447924,49	5,00	54,70	46,14	46,14
Z11_A	zonepunt	206857,39	448004,65	5,00	59,03	45,65	45,65
Z12_A	zonepunt	206902,73	448168,82	5,00	55,07	49,88	49,88
Z13_A	zonepunt	206840,33	448362,42	5,00	50,87	50,87	50,87
Z14_A	zonepunt	206710,73	448514,43	5,00	51,44	51,44	51,44
Z15_A	zonepunt	206536,32	448632,83	5,00	53,15	53,15	53,15
Z16_A	zonepunt	206250,59	448757,55	5,00	52,11	52,11	52,11
Z2_A	zonepunt	205909,10	448463,23	5,00	55,92	55,92	55,92
Z3_A	zonepunt	205870,70	448284,02	5,00	57,27	57,27	57,27
Z4_A	zonepunt	205870,70	448109,62	5,00	55,36	55,36	55,36
Z5_A	zonepunt	205943,07	447967,57	5,00	54,29	54,29	54,29
Z6_A	zonepunt	206123,51	447994,42	5,00	49,58	49,58	49,58
Z7_A	zonepunt	206229,11	447952,82	5,00	52,47	52,47	52,47
Z8_A	zonepunt	206360,31	447898,41	5,00	46,59	46,59	46,59
Z9_A	zonepunt	206518,72	447887,21	5,00	51,74	51,74	51,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Rekenresultaten L_{Aeq}

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verhuellweg compleet LAeq
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Vp 1_A	Vergunningspunt 1	206017,48	448107,21	1,50	32,57	33,79	30,63	40,63
Vp 1_B	Vergunningspunt 1	206017,48	448107,21	5,00	35,77	36,45	33,13	43,13
Vp 2_A	Vergunningspunt 2	206055,59	448028,97	1,50	31,35	30,28	26,25	36,25
Vp 2_B	Vergunningspunt 2	206055,59	448028,97	5,00	35,98	34,68	30,58	40,58
Vp 3_A	Vergunningspunt 3	205982,43	447974,10	1,50	32,17	32,27	28,82	38,82
Vp 3_B	Vergunningspunt 3	205982,43	447974,10	5,00	33,79	33,97	30,54	40,54
W1_A	Woning in de zone	206035,88	447986,27	5,00	34,79	33,43	29,42	39,42
W1_B	Woning in de zone	206035,88	447986,27	8,00	35,77	34,54	30,55	40,55
W10_A	woning in de zone	206700,05	447962,97	1,50	36,23	33,20	29,08	39,08
W10_B	woning in de zone	206700,05	447962,97	5,00	40,40	36,92	32,83	42,83
W10_C	woning in de zone	206700,05	447962,97	8,00	42,39	38,63	34,57	44,57
W11_A	woning in de zone	206746,20	447968,93	5,00	40,85	37,16	33,10	43,10
W12_A	woning in de zone	206781,16	447959,96	5,00	39,45	35,80	31,75	41,75
W13_A	Appartementencomplex	206638,40	447953,39	1,50	37,28	34,90	30,71	40,71
W13_B	Appartementencomplex	206638,40	447953,39	5,00	40,49	37,69	33,53	43,53
W13_C	Appartementencomplex	206638,40	447953,39	8,00	42,47	39,33	35,22	45,22
W2_A	Woning in de zone	206130,20	448037,89	5,00	43,23	41,74	37,33	47,33
W3_A	Woning in de zone	206275,54	447970,13	5,00	45,18	43,24	38,86	48,86
W4_A	Woning in de zone	206330,31	447980,96	5,00	46,16	44,13	39,79	49,79
W5_A	Woning in de zone	206376,59	447983,35	5,00	46,05	43,95	39,68	49,68
W6_A	woning in de zone	206411,12	447950,19	5,00	42,38	40,16	35,97	45,97
W7_A	woning in de zone	206438,59	447907,03	5,00	39,53	37,18	32,99	42,99
W8_A	woning in de zone	206460,48	447866,17	5,00	37,33	35,03	30,85	40,85
W9_A	woning in de zone	206645,07	447986,32	1,50	37,44	34,59	30,45	40,45
Z1_A	zonepunt	205965,10	448642,43	5,00	21,96	22,44	19,10	29,10
Z10_A	zonepunt	206723,21	447924,49	5,00	36,00	32,01	27,99	37,99
Z11_A	zonepunt	206857,39	448004,65	5,00	38,94	35,44	31,42	41,42
Z12_A	zonepunt	206902,73	448168,82	5,00	33,51	31,47	27,48	37,48
Z13_A	zonepunt	206840,33	448362,42	5,00	27,89	25,96	22,01	32,01
Z14_A	zonepunt	206710,73	448514,43	5,00	24,27	22,92	19,09	29,09
Z15_A	zonepunt	206536,32	448632,83	5,00	23,86	22,42	18,70	28,70
Z16_A	zonepunt	206250,59	448757,55	5,00	22,35	21,76	18,24	28,24
Z2_A	zonepunt	205909,10	448463,23	5,00	24,74	25,68	22,45	32,45
Z3_A	zonepunt	205870,70	448284,02	5,00	27,49	28,56	25,36	35,36
Z4_A	zonepunt	205870,70	448109,62	5,00	35,40	35,62	32,21	42,21
Z5_A	zonepunt	205943,07	447967,57	5,00	35,27	36,10	32,88	42,88
Z6_A	zonepunt	206123,51	447994,42	5,00	40,87	39,17	34,85	44,85
Z7_A	zonepunt	206229,11	447952,82	5,00	41,88	40,01	35,63	45,63
Z8_A	zonepunt	206360,31	447898,41	5,00	39,25	37,17	32,88	42,88
Z9_A	zonepunt	206518,72	447887,21	5,00	38,96	36,85	32,62	42,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen