



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

**Realisatie parkeerterrein te Retranchement
Hoek Knokkeweg en de Kanaalweg**

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Opdrachtgever: Compositie 5 stedenbouw

Documentnummer: 20190178.v01
Datum: 26 februari 2019

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer T. Oerlemans

INHOUDSOPGAVE

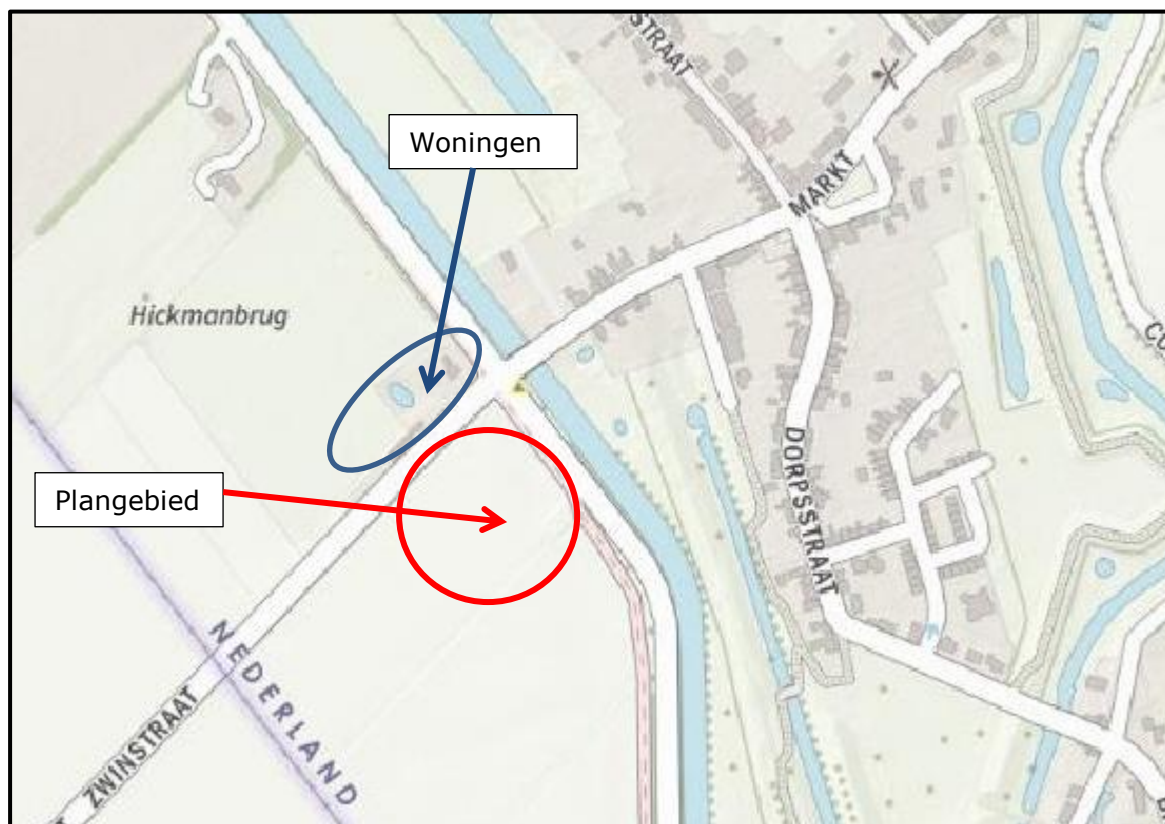
1. INLEIDING	3
1.1. Ruimtelijk plan.....	3
1.2. Gewenste indeling van het terrein	4
1.3. Akoestisch onderzoek	5
2. NORMSTELLING	6
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	6
2.2. Beoordelingskader milieu	7
2.3. Definitie periodes	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	9
3.2. Geluidbronnen	9
3.3. Berekeningswijze	10
4. REKENRESULTATEN	12
4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	12
4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau.....	13
4.3. Rekenresultaten indirecte hinder	14
5. CONCLUSIES	16
BIJLAGE I. GEGEVENS	17
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	18
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	19
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	20

1. INLEIDING

1.1. Ruimtelijk plan

In de kern Retranchement, gemeente Sluis, is er thans op piekmomenten een parkeerprobleem. Door uitbreiding van het huidige natuurgebied Het Zwin zal de parkeerbelasting naar verwachting verder toenemen. Daarom is de gemeente Sluis (hierna: 'initiatiefnemer') voornemens nieuwe parkeergelegenheid te realiseren in de nabijheid van zowel de ingang van het Zwingebied als de kern Retranchement. Er is een plan opgesteld om op de hoek van de Knokkeweg en de Kanaalweg (zuidelijk van de woning aan de Kanaalweg 1) een parkeerterrein van circa 120 parkeerplaatsen te realiseren. Om de voorgenomen ontwikkeling van de parking juridisch-planologisch mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld.

De ligging van het plangebied (rood omcirkeld) en de geluidsgevoelige bestemmingen (blauw omcirkeld) zijn weergegeven op afbeelding 1. Het plangebied is in detail opgenomen in bijlage I.



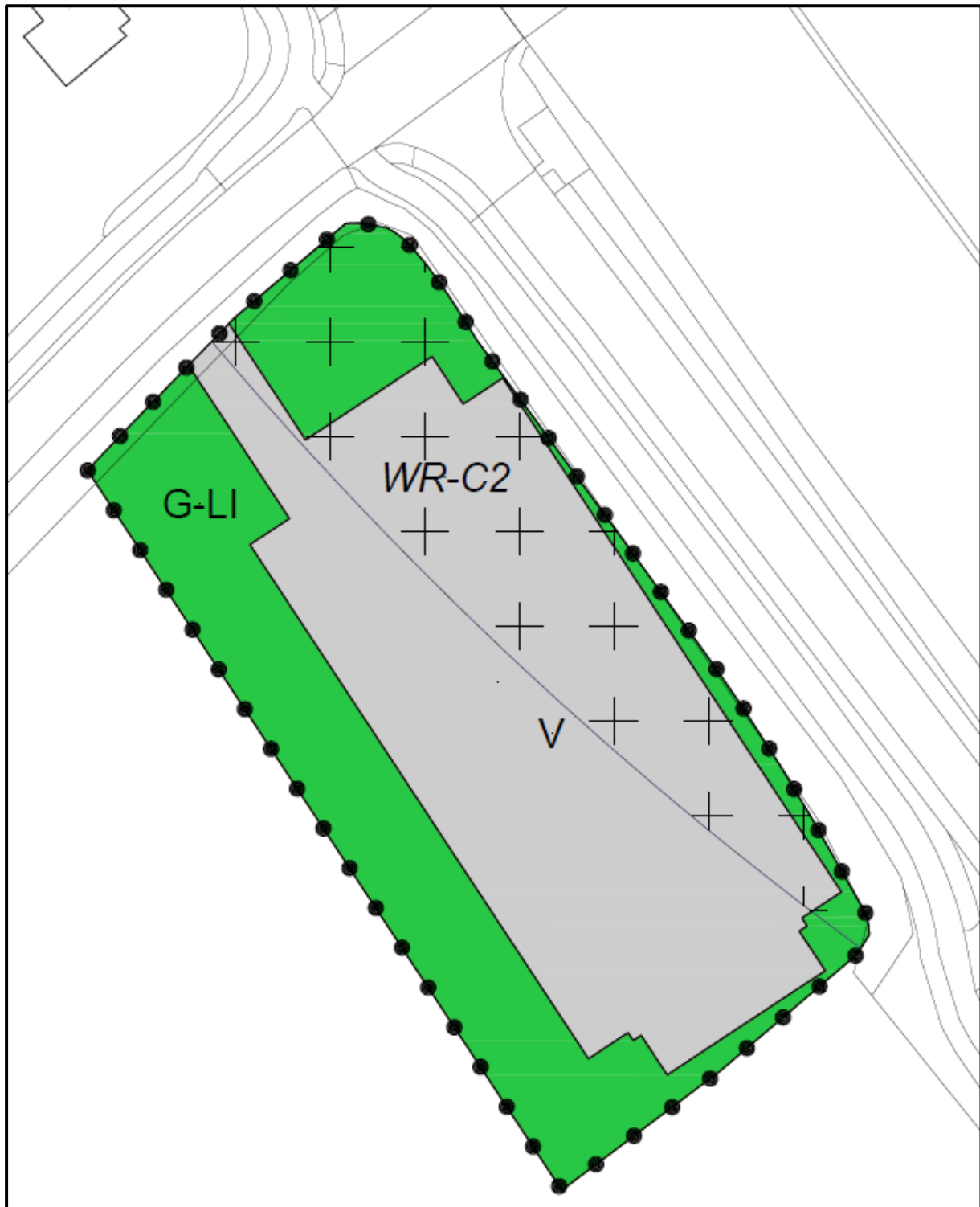
Afbeelding 1. Ligging van de inrichting en geluidgevoelige bestemmingen

Bron: PDOK

Aangezien het gewenste parkeerterrein nabij woningen is gelegen wordt in dit rapport het akoestisch effect van de parkeerplaats onderzocht.

1.2. Gewenste indeling van het terrein

De gewenste situatie is weergegeven op afbeelding 2. De gewenste situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Terreindeling parkeerplaats

Situatietekening gewenste situatie

1.3. Akoestisch onderzoek

Om de geluidbelasting vanwege het parkeerterrein op de omgeving vast te stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- De akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie van het parkeerterrein;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Situatiekening;
- toelichting door de opdrachtgever;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. NORMSTELLING

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een rustige woonwijk/buitengebied.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 45 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 45 dB(A) in de dagperiode
 - 40 dB(A) in de avondperiode
 - 35 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in een gemengd gebied van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Beoordeling

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 18 meter tot de woonbestemming aan de Kanaalweg 1 en Zwinstraat 30. Binnen deze bestemming is sprake van bestaande woningen en kunnen tevens vergunningsvrij gevoelige bijgebouwen worden gerealiseerd in het achtererfgebied. Om te onderzoeken of het woon - en leefklimaat ter plaatse van deze woningen acceptabel blijft met de voorgenomen ontwikkeling, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

in dit rapport wordt de geluidbelasting afkomstig vanuit de parkeerplaats nader onderzocht en wordt deze getoetst volgens bovenstaande vervolgstappen.

2.2. Beoordelingskader milieu

Directe hinder

Voor de beoordeling van het akoestisch effect van het parkeerterrein is aangesloten bij Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting (in dit geval parkeerterrein) aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Indirecte hinder

De indirecte hinder wordt in het kader van het Activiteitenbesluit niet getoetst.

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

3.1.1. Algemeen

Het parkeerterrein is openbaar toegankelijk. Het parkeerterrein zal voornamelijk gebruikt worden door dagtoeristen die een bezoek brengen aan het dorp Retranchement. Voor de representatieve bedrijfssituatie wordt gebruik gemaakt van het parkeerterrein in de dag, avond en nachtperiode. De parkeerplaats heeft maximaal 120 parkeerplaatsen.

Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van bureau-ervaringscijfers, die goed overeenkomen met de huidige akoestische adviespraktijk.

3.1.2. Personenwagens

Uitgangspunten voor de berekening van het aantal voertuigbewegingen zijn als volgt:

- 120 parkeerplaatsen.
- Elke parkeerplaats heeft een turnover van 2 (240 auto's per dag).
- Verdeling over de dag, avond en nachtperiode bedraagt respectievelijk 90%, 8% en 2%.

Bovenstaande uitgangspunten resulteren in 432 verkeersbewegingen in de dagperiode, 38 verkeersbewegingen in de avondperiode en 10 verkeersbewegingen in de nachtperiode. De personenwagens bezoeken en verlaten het parkeerterrein via de inrit aan de Knokkeweg. De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. Voor het manoeuvreren wordt rekening gehouden met 10 seconde per beweging. Voor de indirecte hinder wordt uitgegaan van een snelheid van 60 km/uur.

Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (97 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark (2017).

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in onderstaande tabel 1.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr01	Personenwagens rijden 1	432x	38x	10x	Mobiele bron	90
PWr02	Personenwagens rijden 2	216x	19x	5x	Mobiele bron	90
PWr03	Personenwagens rijden 3	216x	19x	5x	Mobiele bron	90
PWm01 - 11	Personenwagens manoeuvreren (1 t/m 6)	0,109 uur	0,010 uur	0,002 uur	Puntbronnen	90

Maximaal geluidniveau						
xPWp (6x)	Personenwagens portier	✓	✓	✓	Puntbron	97
xPWo	Personenwagens optrekken	✓	✓	✓	Puntbron	94
Indirecte hinder						
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens route 1	216x	19x	5x	Mobiele bron	90
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens route 2	216x	19x	5x	Mobiele bron	90
ihPW03	Indirecte hinder personenwagens route 3	108x	10x	3x	Mobiele bron	90

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie V4.50 module, IL).

Het parkeerterrein bevindt zich in de nabijheid van geluidsgevoelige objecten (woningen). Rekenpunten zijn aangebracht op alle relevante gevels van de desbetreffende woningen op hoogtes waar zich verblijfsruimtes kunnen bevinden. Dit is respectievelijk 1.5 en 5.0 meter boven het maaiveld. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

Tevens zijn toetspunten geplaatst op de grens van de woonbestemming tegenover de parkeerplaats. Binnen deze bestemming is sprake van bestaande woningen en kunnen tevens vergunningsvrij gevoelige bijgebouwen worden gerealiseerd in het achtererfgebied. Door het plaatsen van toetspunten op de grens van de woonbestemming komt bovenstaande vrijheid niet in gevaar. Toetsing op de rand van de woonbestemming zal plaatsvinden op 1.5 en 5.0 meter boven het maaiveld.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen, zoals verhardingen. Voor de tuinen bij woningen is een bodemfactor van 0.5 aangehouden.

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

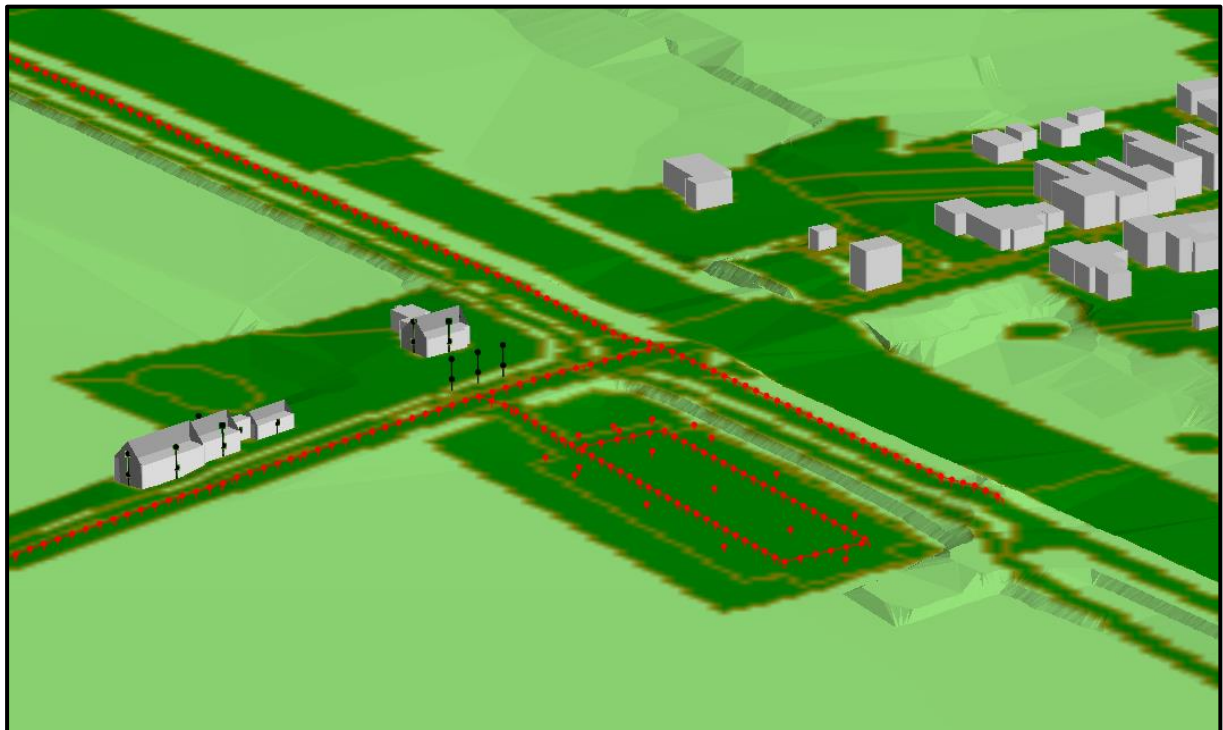
In het rekenmodel is door middel van bodemlijnen rekening gehouden met de relevante hoogteverschillen in de nabijheid van het gewenste parkeerterrein. De hoogtelijnen zijn weergegeven in bijlage II.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Als gemiddelde snelheid is 60 km/uur gehanteerd.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeelding 3 is een 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave

4. REKENRESULTATEN

4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$

Punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{A,r,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			45/50	40/45	35/40	45/50
Tp01_A	Zwinstraat 30	1,5	33,2	-	-	33,2
Tp01_B	Zwinstraat 30	5,0	-	30,5	21,5	35,5
Tp02_A	Zwinstraat 30	1,5	34,4	-	-	34,4
Tp02_B	Zwinstraat 30	5,0	-	31,9	22,9	36,9
Tp03_A	Zwinstraat 30	1,5	36,2	-	-	36,2
Tp04_A	Zwinstraat 30	1,5	36,1	-	-	36,1
Tp05_A	Zwinstraat 30	1,5	36,4	-	-	36,4
Tp06_A	Zwinstraat 30	1,5	24,6	-	-	24,6
Tp07_A	Zwinstraat 30	1,5	18,6	-	-	18,6
Tp07_B	Zwinstraat 30	5,0	-	25,7	16,7	30,7
Tp08_A	Zwinstraat 30	1,5	16,1	-	-	16,1
Tp08_B	Zwinstraat 30	5,0	-	22,2	13,2	27,2
Tp09_A	Zwinstraat 30	1,5	18,2	-	-	18,2
Tp09_B	Zwinstraat 30	5,0	-	15,3	6,3	20,3
Tp10_A	Kanaalweg 1	1,5	36,5	-	-	36,5
Tp10_B	Kanaalweg 1	5,0	-	35	26,1	40,0
Tp11_A	Kanaalweg 1	1,5	37,4	-	-	37,4
Tp11_B	Kanaalweg 1	5,0	-	34,9	25,9	39,9
Tp12_A	Kanaalweg 1	1,5	28,9	-	-	28,9
Tp12_B	Kanaalweg 1	5,0	-	28,9	19,8	33,9
Tp13_A	Grens woonbestemming 1	1,5	42,8	-	-	42,8
Tp13_B	Grens woonbestemming 1	5,0	-	37,7	28,7	42,7
Tp14_A	Grens woonbestemming 2	1,5	43,2	-	-	43,2
Tp14_B	Grens woonbestemming 2	5,0	-	38,4	29,5	43,4
Tp15_A	Grens woonbestemming 3	1,5	43,1	-	-	43,1
Tp15_B	Grens woonbestemming 3	5,0	-	38,3	29,4	43,3

4.1.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen in de omgeving moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 45 dB(A) etmaalwaarde voor woningen in een rustige woonwijk. Ter plaatse van alle woningen wordt aan deze richtwaarde voldaan. Daarnaast wordt ter plaatse van de grens van de woonbestemming voldaan aan de richtwaarde. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen en de gehele woonbestemming.

4.1.2. Beoordelingskader milieu

De grenswaarde uit het Activiteitenbesluit bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen. Ter plaatse van alle woningen in de omgeving en op de grens van de tegenovergelegen woonbestemming wordt aan deze grenswaarde voldaan.

4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			65/70	60/65	55/60	--
Tp01_A	Zwinstraat 30	1,5	45,2	-	-	--
Tp01_B	Zwinstraat 30	5,0	-	48,9	48,9	--
Tp02_A	Zwinstraat 30	1,5	46,7	-	-	--
Tp02_B	Zwinstraat 30	5,0	-	50,4	50,4	--
Tp03_A	Zwinstraat 30	1,5	48,7	-	-	--
Tp04_A	Zwinstraat 30	1,5	49,9	-	-	--
Tp05_A	Zwinstraat 30	1,5	50,9	-	-	--
Tp06_A	Zwinstraat 30	1,5	39,0	-	-	--
Tp07_A	Zwinstraat 30	1,5	32,3	-	-	--
Tp07_B	Zwinstraat 30	5,0	-	47,1	47,1	--
Tp08_A	Zwinstraat 30	1,5	29,3	-	-	--
Tp08_B	Zwinstraat 30	5,0	-	43,5	43,5	--
Tp09_A	Zwinstraat 30	1,5	30,4	-	-	--
Tp09_B	Zwinstraat 30	5,0	-	34,2	34,2	--
Tp10_A	Kanaalweg 1	1,5	51,2	-	-	--
Tp10_B	Kanaalweg 1	5,0	-	55,3	55,3	--
Tp11_A	Kanaalweg 1	1,5	52,1	-	-	--
Tp11_B	Kanaalweg 1	5,0	-	54,2	54,2	--
Tp12_A	Kanaalweg 1	1,5	47,0	-	-	--
Tp12_B	Kanaalweg 1	5,0	-	50,0	50,0	--
Tp13_A	Grens woonbestemming 1	1,5	59,6	-	-	--
Tp13_B	Grens woonbestemming 1	5,0	-	59,0	59,0	--
Tp14_A	Grens woonbestemming 2	1,5	60,6	-	-	--
Tp14_B	Grens woonbestemming 2	5,0	-	60,3	60,3	--
Tp15_A	Grens woonbestemming 3	1,5	60,3	-	-	--
Tp15_B	Grens woonbestemming 3	5,0	-	60,0	60,0	--

4.2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen in de omgeving moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde voor woningen in een rustige woonwijk. Ter plaatse van alle woningen wordt aan deze richtwaarde voldaan in de dag- avond en nachtperiode.

Op de grens van de woonbestemming wordt enkel in de nachtperiode niet aan de richtwaarde voldaan (zie rood gemarkeerde waarden). Het betreft het piekgeluid door het optrekken van personenwagens op de inrit van de parkeerplaats. Er wordt wel voldaan aan stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Het optrekken van personenwagens betreft een piekgeluid dat gebiedseigen is en niet afwijkt van de piekgeluiden veroorzaakt door het verkeer over de openbare weg of de oprit bij de burelen. Maatregelen om deze piekgeluiden terug te dringen zijn niet mogelijk. Daarnaast geldt dat ter plaatse van bestaande woningen wel aan de richtwaarde wordt voldaan.

Om bovenstaande redenen stellen wij voor de berekende piekgeluiden als acceptabel te beschouwen.

4.2.2. Beoordelingskader milieu

De grenswaarde uit het Activiteitenbesluit bedraagt 70 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de woningen in de omgeving en op de grens van de tegenovergelegen woonbestemming wordt aan deze grenswaarde voldaan in de dag, avond en nachtperiode.

4.3. Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Ar,LT} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Tp01_A	Zwinstraat 30	1,5	39,2	-	-	39,2
Tp01_B	Zwinstraat 30	5,0	-	33,8	25	38,8
Tp02_A	Zwinstraat 30	1,5	38,7	-	-	38,7
Tp02_B	Zwinstraat 30	5,0	-	33,4	24,6	38,4
Tp03_A	Zwinstraat 30	1,5	36,9	-	-	36,9
Tp04_A	Zwinstraat 30	1,5	37,9	-	-	37,9
Tp05_A	Zwinstraat 30	1,5	34,9	-	-	34,9
Tp06_A	Zwinstraat 30	1,5	25,0	-	-	25,0
Tp07_A	Zwinstraat 30	1,5	20,5	-	-	20,5
Tp07_B	Zwinstraat 30	5,0	-	25,9	17,1	30,9
Tp08_A	Zwinstraat 30	1,5	20,0	-	-	20,0
Tp08_B	Zwinstraat 30	5,0	-	23,6	14,9	28,6
Tp09_A	Zwinstraat 30	1,5	34,9	-	-	34,9
Tp09_B	Zwinstraat 30	5,0	-	31,7	22,8	36,7
Tp10_A	Kanaalweg 1	1,5	30,9	-	-	30,9
Tp10_B	Kanaalweg 1	5,0	-	29,1	20,3	34,1
Tp11_A	Kanaalweg 1	1,5	34,7	-	-	34,7
Tp11_B	Kanaalweg 1	5,0	-	30,7	22,1	35,7

Tp12_A	Kanaalweg 1	1,5	32,7	-	-	32,7
Tp12_B	Kanaalweg 1	5,0	-	30,4	22,0	35,4
Tp13_A	Grens woonbestemming 1	1,5	42,0	-	-	42,0
Tp13_B	Grens woonbestemming 1	5,0	-	35,8	27,0	40,8
Tp14_A	Grens woonbestemming 2	1,5	42,1	-	-	42,1
Tp14_B	Grens woonbestemming 2	5,0	-	36,0	27,2	41,0
Tp15_A	Grens woonbestemming 3	1,5	42,2	-	-	42,2
Tp15_B	Grens woonbestemming 3	5,0	-	36,0	27,2	41,0

4.3.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen in de omgeving moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde (zowel rustige woonwijk als gemengd gebied). Ter plaatse van alle woningen en op de grens van de woonbestemming wordt ruimschoots aan deze richtwaarde voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen.

4.3.2. Beoordelingskader milieu

Er zijn geen grenswaarden opgenomen in het Activiteitenbesluit aangaande de indirecte hinder. De indirecte hinder wordt daarom niet getoetst aan het Activiteitenbesluit.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door het gewenste parkeerterrein op de hoek van de Knokkeweg en de Kanaalweg te Retranchement onderzocht.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit het onderzoek blijkt dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan in zowel de dag, avond en nachtperiode. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van alle woningen (inclusief de grens van de woonbestemming) in de omgeving en dat het gewenste parkeerterrein inpasbaar is.

Maximaal geluidniveau

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan in de dag- avond en nachtperiode.

Op de grens van de woonbestemming wordt enkel in de nachtperiode niet aan de richtwaarde van stap 2 voldaan (zie rood gemarkeerde waarden). Het betreft het piekgeluid door het optrekken van personenwagens op de inrit van de parkeerplaats. Er wordt wel voldaan aan stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Het optrekken van personenwagens betreft een piekgeluid dat gebiedseigen is en niet afwijkt van de piekgeluiden veroorzaakt door het verkeer over de openbare weg of de oprit bij de burens. Maatregelen om deze piekgeluiden terug te dringen zijn niet mogelijk. Daarnaast geldt dat ter plaatse van bestaande woningen wel aan de richtwaarde wordt voldaan.

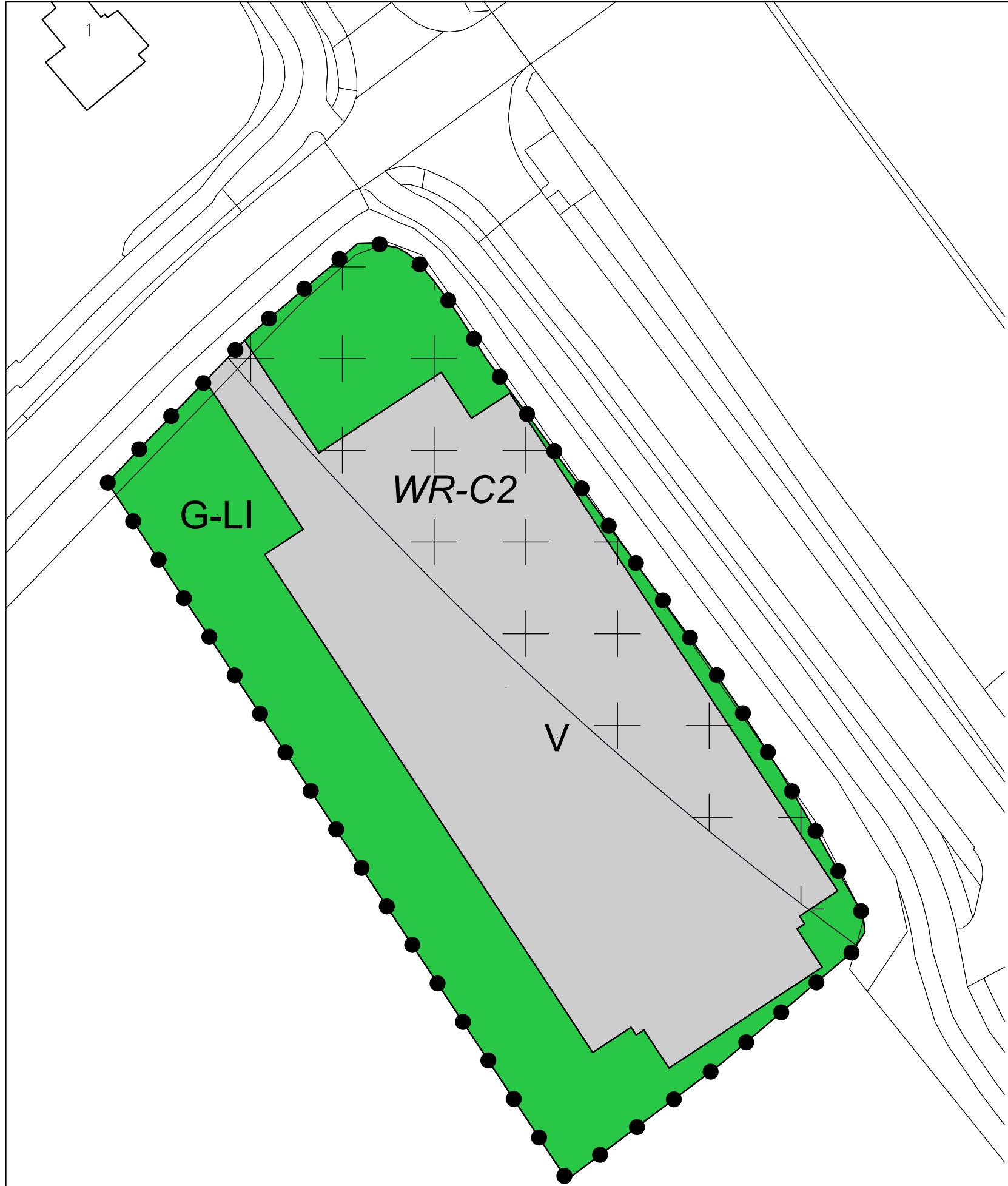
Om bovenstaande redenen stellen wij voor de berekende piekgeluiden als acceptabel te beschouwen. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van alle woningen in de omgeving en dat de gewenste inrichting inpasbaar is.

Indirecte hinder

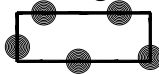
Uit het onderzoek blijkt dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van alle woningen (inclusief de grens van de woonbestemming) in de omgeving.

Met de uitgangspunten beschreven in dit rapport zijn er wat betreft het aspect geluid geen knelpunten voor het realiseren van de parkeerplaats.

BIJLAGE I. Gegevens



Plangebied

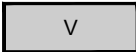


Parking Retranchement

Enkelbestemmingen



Groen - Landschappelijke inpassing



Verkeer

Dubbelbestemming

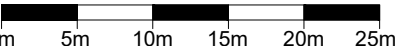


Waarde - Cultuurhistorie - 2

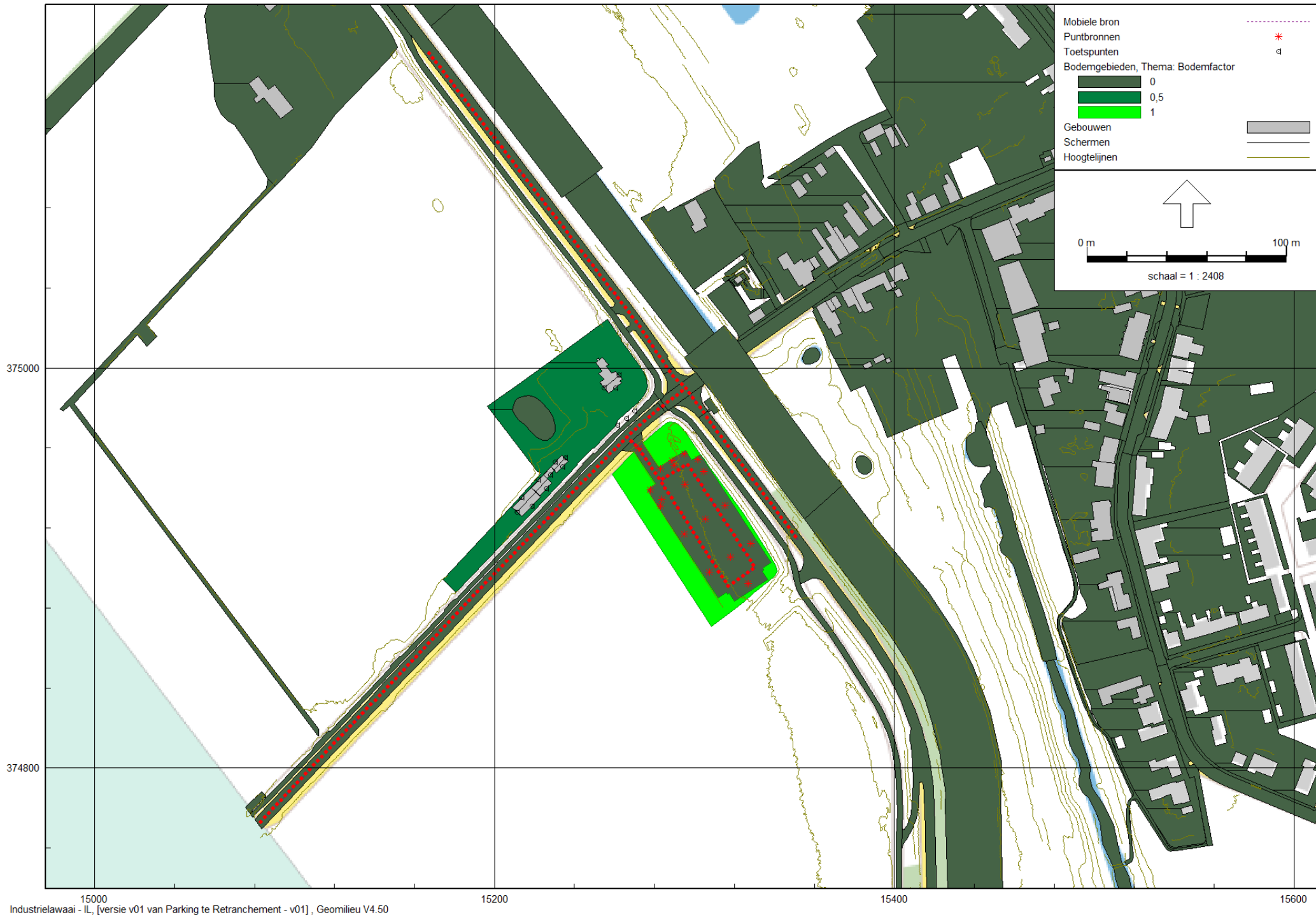
Verklaring
(ondergrond)



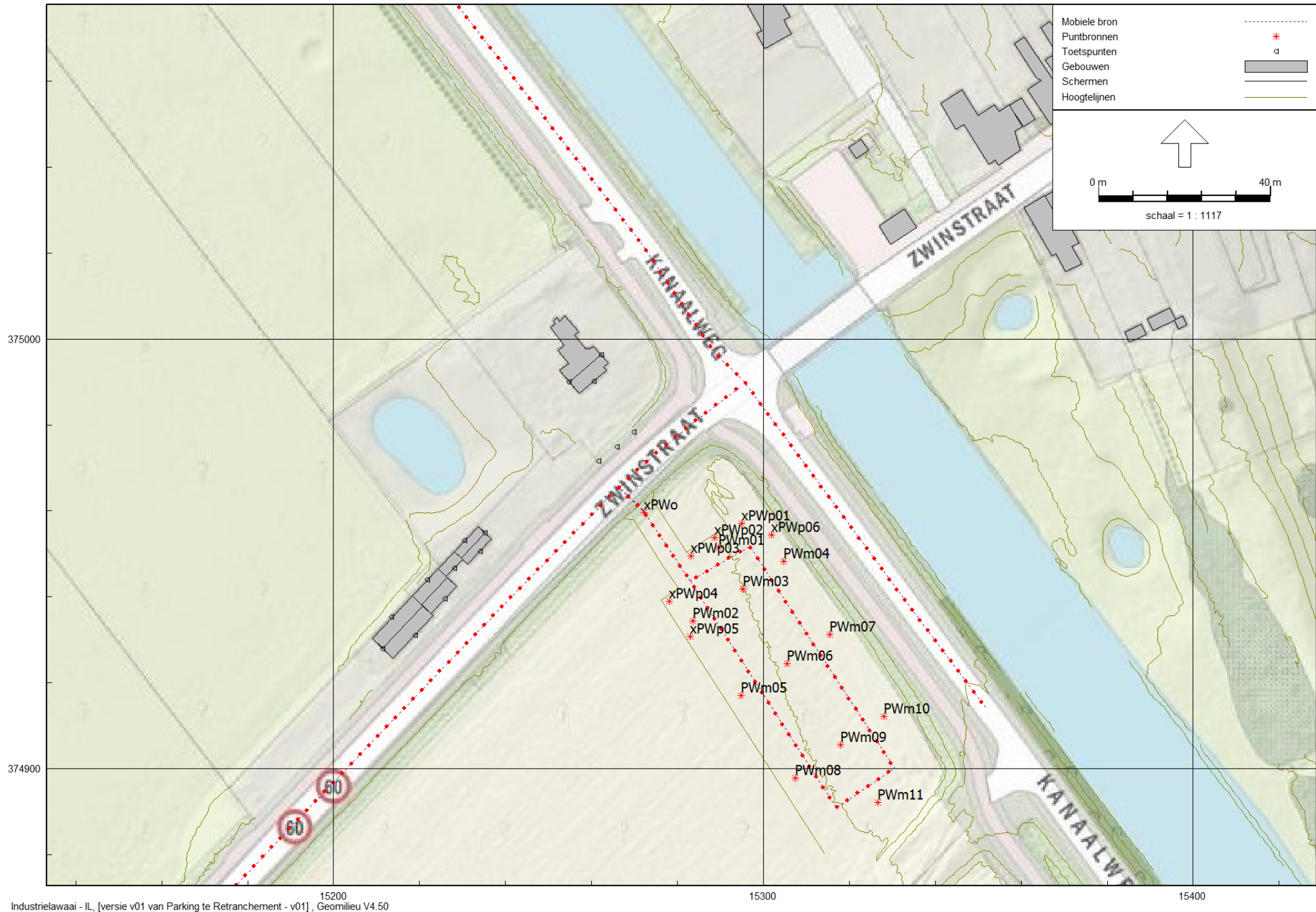
basisregistratie grootschalige topografie - kadaster

Compositie 5 stedenbouw bv Compositie 5 stedenbouw bv Boschstraat 35 4811 GB Breda telefoon 076-5225262 e-mail info@c5s.nl website www.c5s.nl		Bestemmingsplan Parking Retranchement	
 Schaal : 1:500 Papierformaat: A3 		verbeelding	
		Opdrachtgever	: gemeente Sluis
		Projectnummer	: 183485
		Gemeente	: Sluis
		Id./nr.	: NL.IMRO.1714.bpparkingrment-CO01
		Getekend	: 29-1-2019 J.B.
		Status	: concept

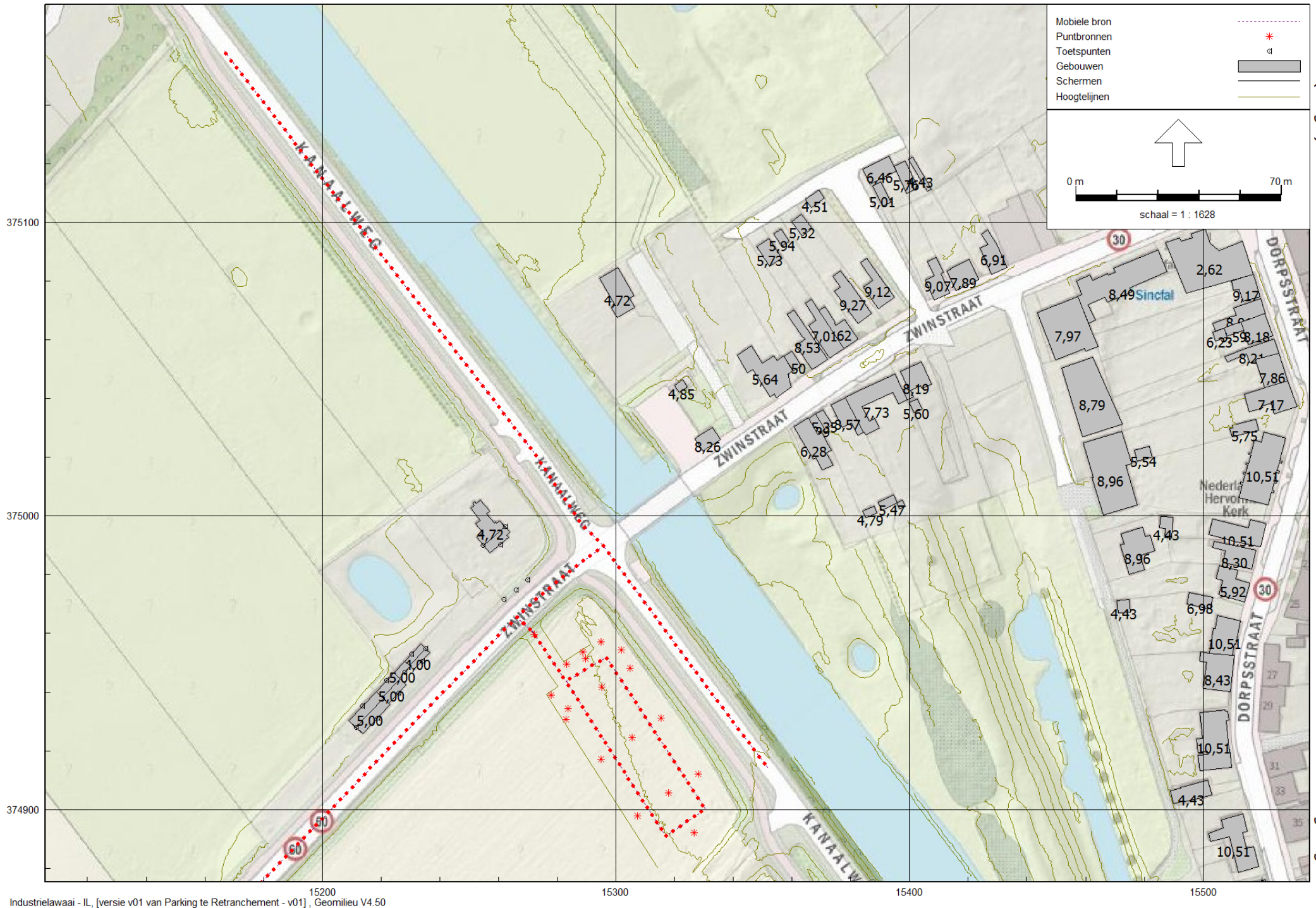
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel

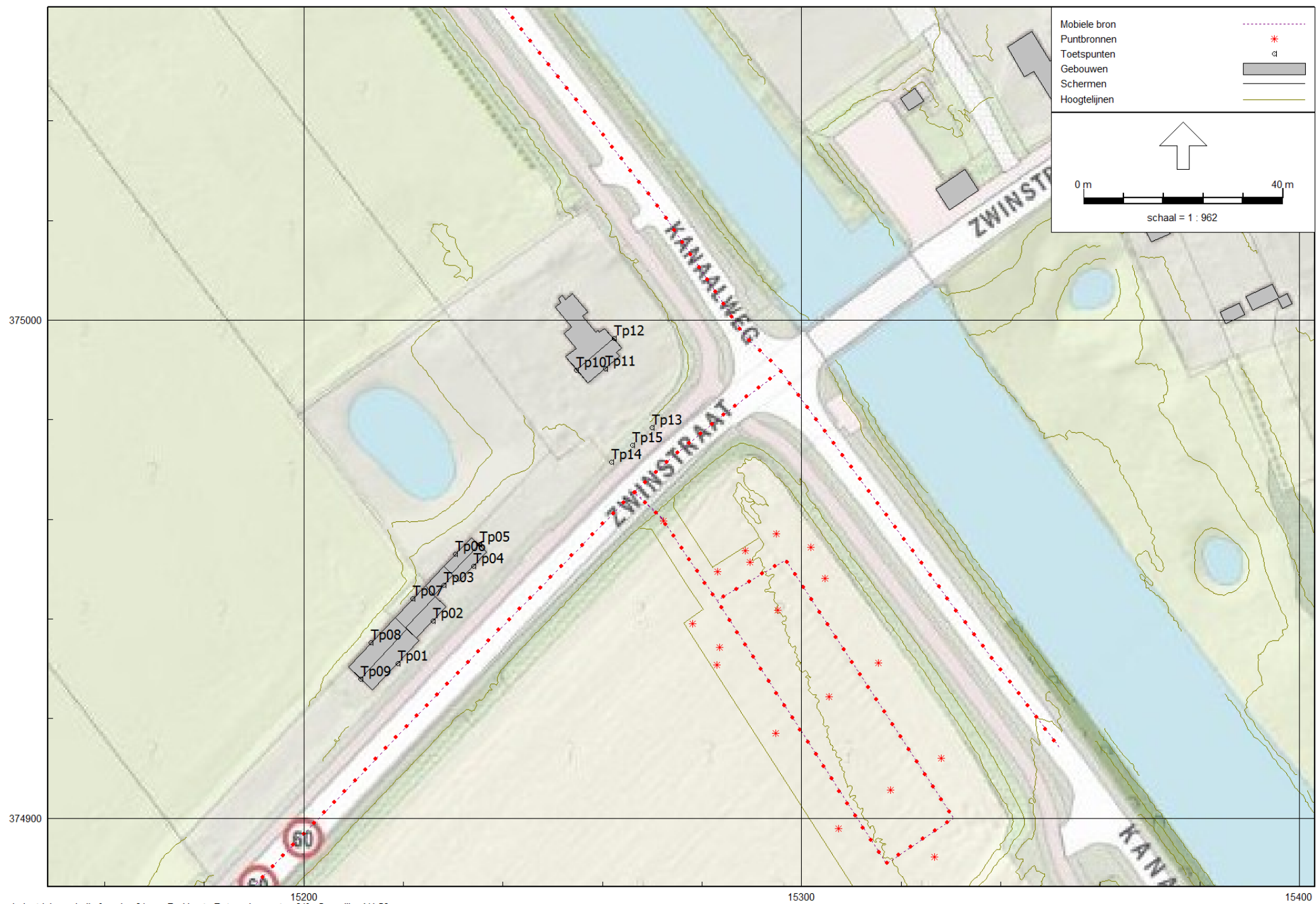












BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap	
Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	t.oerlemans op 20-2-2019
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 25-2-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Definitief	25-02-2019
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 25-2-2019
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
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	Ja

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
PWr02	Personenwagens rijden 2	La_eq	0,75	1,00	Relatief	216	19	5	10	3,00	0,00	69,40
PWr03	Personenwagens rijden 3	La_eq	0,75	1,00	Relatief	216	19	5	10	3,00	0,00	69,40
PWr01	Personenwagens rijden 1	La_eq	0,75	--	Relatief	432	38	10	10	3,00	0,00	69,40
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens route 1	Indirecte hinder	0,75	--	Relatief	216	19	5	60	3,00	0,00	69,40
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens route 2	Indirecte hinder	0,75	--	Relatief	216	19	5	60	3,00	0,00	69,40
ihPW03	Indirecte hinder personenwagens route 3	Indirecte hinder	0,75	--	Relatief	108	10	3	60	3,00	0,00	69,40

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
PWr02	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr03	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr01	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW01	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW02	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW03	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01
versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PWr02	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWr03	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWr01	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihPW01	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihPW02	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihPW03	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57360	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57361	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm03	Personenwagens manoeuvreren 3	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57362	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm04	Personenwagens manoeuvreren 4	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57363	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm05	Personenwagens manoeuvreren 5	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57364	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm06	Personenwagens manoeuvreren 6	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57365	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm07	Personenwagens manoeuvreren 7	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57366	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm08	Personenwagens manoeuvreren 8	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57367	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm09	Personenwagens manoeuvreren 9	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57368	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm10	Personenwagens manoeuvreren 10	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57369	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
PWm11	Personenwagens manoeuvreren 11	La_eq	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57370	20,42	26,02	36,02	Nee	Nee
xPW0	Personenwagens optrekken	La_max	0,75	1,77	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57335	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
xPWP01	Piekgeluid personenwagens portier	La_max	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57372	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
xPWP02	Piekgeluid personenwagens portier	La_max	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57373	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
xPWP03	Piekgeluid personenwagens portier	La_max	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57374	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
xPWP04	Piekgeluid personenwagens portier	La_max	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57375	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
xPWP05	Piekgeluid personenwagens portier	La_max	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57376	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
xPWP06	Piekgeluid personenwagens portier	La_max	0,75	1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	57377	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Pwm01	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm02	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm03	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm04	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm05	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm06	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm07	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm08	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm09	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm10	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwm11	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPw0	Nee	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp01	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp02	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp03	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp04	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp05	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp06	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PWm01	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm02	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm03	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm04	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm05	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm06	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm07	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm08	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm09	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm10	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm11	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
xPWo	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01
xPwp01	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPwp02	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPwp03	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPwp04	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPwp05	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPwp06	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
Tp11	Kanaalweg 1	15260,61	374990,20	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp10	Kanaalweg 1	15254,81	374989,94	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp01	Zwinstraat 30	15218,92	374931,06	1,37	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp02	Zwinstraat 30	15225,96	374939,62	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp03	Zwinstraat 30	15228,13	374946,71	2,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp04	Zwinstraat 30	15234,13	374950,54	2,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp07	Zwinstraat 30	15221,86	374944,03	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp08	Zwinstraat 30	15213,55	374935,29	1,10	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp12	Kanaalweg 1	15262,33	374996,34	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp13	Grens woonbestemming 1	15269,97	374978,33	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp05	Zwinstraat 30	15235,30	374954,90	2,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp06	Zwinstraat 30	15230,45	374953,07	2,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp14	Grens woonbestemming 2	15261,77	374971,53	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp15	Grens woonbestemming 3	15265,95	374974,91	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp09	Zwinstraat 30	15211,45	374927,85	1,40	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b336a34dd-	bestaand	0,00
ba3ecf554-	bestaand	0,00
b95d01ef3-	bestaand	0,00
b3357974c-	bestaand	0,00
b46e96905-	bestaand	0,00
b46ea539b-	bestaand	0,00
b33340939-	bestaand	0,00
b46ea0568-	bestaand	0,00
b333b0ecd-	bestaand	0,00
b335c0388-	bestaand	0,00
b46e99020-	bestaand	0,00
b95cff7df-	bestaand	0,00
b46e8f3b7-	bestaand	0,00
b33672746-	bestaand	0,00
b334d371f-	bestaand	0,00
b46eaa1da-	bestaand	0,00
bad570793-	bestaand	0,00
b46e941ec-	bestaand	0,00
b95cff7dc-	bestaand	0,00
b95d0bb5a-	bestaand	0,00
b3342d6d2-	bestaand	0,00
b334e2199-	bestaand	0,00
bd1f80e22-	bestaand	0,00
bfd0bfa13-	bestaand	0,00
b95d0bb58-	bestaand	0,00
b95d10994-	bestaand	0,00
b3322a422-	bestaand	0,00
b3333bb0c-	bestaand	0,00
b95d0e276-	bestaand	0,00
b95d0e27a-	bestaand	0,00
b333912c6-	bestaand	0,00
b46e99021-	bestaand	0,00
b46ea0569-	bestaand	0,00
b46e941ef-	bestaand	0,00
bd9039524-	bestaand	0,00
b94017add-	bestaand	0,00
be0171270-	bestaand	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bfd0cbd7c-	bestaand	0,00
bad57f20a-	bestaand	0,00
b94017adb-	bestaand	0,00
b33378bfe-	bestaand	0,50
b3367eaab-	bestaand	0,00
b3379c58e-	bestaand	0,00
b46e9690a-	bestaand	0,00
b33716090-	bestaand	0,00
be017609b-	bestaand	0,00
b46e941f1-	bestaand	0,00
b46eac8ee-	bestaand	0,00
b46e941ee-	bestaand	0,00
bd9036e12-	bestaand	0,00
b9401a1ee-	bestaand	0,00
b95cff7dd-	bestaand	0,00
b46e9de50-	bestaand	0,00
b46ea539d-	bestaand	0,00
b46e9901f-	bestaand	0,00
b46e9de51-	bestaand	0,00
bfd0df633-	bestaand	0,00
b46e9690e-	bestaand	0,00
b33585aaf-	bestaand	0,00
b335f5f45-	bestaand	0,00
b46e91ad7-	bestaand	0,00
bad57caf7-	bestaand	0,00
b940328d5-	bestaand	0,00
b337223ed-	bestaand	0,00
bfd0cbd7f-	bestaand	0,00
b46e91ad0-	bestaand	0,00
b46ea0566-	bestaand	0,00
b95d01ef5-	bestaand	0,00
b332f4ecb-	bestaand	0,00
ba3ecf555-	bestaand	0,00
b333da61f-	bestaand	0,00
b336c30de-	bestaand	0,00
b335e26a6-	bestaand	0,00
b46eac8f0-	bestaand	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b46e941ea-	bestaand	0,00
b333fa227-	bestaand	0,00
b336c30e2-	bestaand	0,00
b46e941eb-	bestaand	0,00
b46e91ace-	bestaand	0,00
b335266a8-	bestaand	0,00
bd1f85b48-	bestaand	0,00
b95d0e274-	bestaand	0,00
b95d0e278-	bestaand	0,00
b3330d595-	bestaand	0,00
b3344f9e4-	bestaand	0,00
b95cff7e1-	bestaand	0,00
b95d10996-	bestaand	0,00
b46e941e9-	bestaand	0,00
b46e9de52-	bestaand	0,00
b46e941f4-	bestaand	0,00
b46eaa1d4-	bestaand	0,00
b33574925-	bestaand	0,00
b46e9de53-	bestaand	0,00
b46eaa1d6-	bestaand	0,00
b334d371e-	bestaand	0,00
b335f8657-	bestaand	0,00
b334b893f-	bestaand	0,00
b335a2f9a-	bestaand	0,00
b33679c81-	bestaand	0,00
b3330605a-	bestaand	0,00
b334dfa88-	bestaand	0,00
b336f3d6e-	bestaand	0,00
b334ebdeb-	bestaand	0,00
b334f332a-	bestaand	0,00
b3370c43c-	bestaand	0,00
b94034fe6-	bestaand	0,00
b336ca61a-	bestaand	0,00
bad57a3e2-	bestaand	0,00
b332e3d3f-	bestaand	0,00
b333171e6-	bestaand	0,00
b33482d8a-	bestaand	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b335e4db8-	bestaand	0,00
b46e96908-	bestaand	0,00
b46eaa1d9-	bestaand	0,00
bd1f8825e-	bestaand	0,00
bec7d402e-	bestaand	0,00
bec7e78ea-	bestaand	0,00
bf43b4ca3-	bestaand	0,00
ba83bdfd2-	bestaand	0,00
b113c7a8a-	bestaand	0,00
b113acd6a-	bestaand	0,00
ba83b91a8-	bestaand	0,00
b113af481-	bestaand	0,00
bb0cef389-	bestaand	0,00
ba83bb8c0-	bestaand	0,00
b24380515-	bestaand	0,00
b24393dfb-	bestaand	0,00
b8535e2d8-	bestaand	0,00
bb0a83137-	bestaand	0,00
b113c7a88-	bestaand	0,00
b2435e282-	bestaand	0,00
bb0ba32a8-	bestaand	0,00
b113acd6b-	bestaand	0,00
b113c7a8b-	bestaand	0,00
bb7d9edbd-	bestaand	0,00
bb08fc75d-	bestaand	0,00
bb7d225a8-	bestaand	0,00
bec7fb1b2-	bestaand	0,00
b113b90e9-	bestaand	0,00
bec7f8aa0-	bestaand	0,00
bec7acf98-	bestaand	0,00
bec80e97f-	bestaand	0,00
b113acd66-	bestaand	0,00
b113ca1a5-	bestaand	0,00
bb7d8b51e-	bestaand	0,00
b113acd6f-	bestaand	0,00
b113c5468-	bestaand	0,00
b2438efbd-	bestaand	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b113af482-	bestaand	0,00
b243630b5-	bestaand	0,00
bb7d99f97-	bestaand	0,00
bb0a5239a-	bestaand	0,00
bb0a0de59-	bestaand	0,00
b113d16f1-	bestaand	0,00
b113a7f37-	bestaand	0,00
b113acd67-	bestaand	0,00
b113bdf1f-	bestaand	0,00
bec80e97e-	bestaand	0,00
b113aa64a-	bestaand	0,00
b113d6529-	bestaand	0,00
bec7acf9a-	bestaand	0,00
bec7af6ab-	bestaand	0,00
b23db0801-	bestaand	0,00
bec7e78f0-	bestaand	0,00
bec7e78f1-	bestaand	0,00
bb0a04203-	bestaand	0,00
b2439b34f-	bestaand	0,00
bb0bf3b51-	bestaand	0,00
bb0945ac7-	bestaand	0,00
b6b47db28-	bestaand	0,00
bb0c8d856-	bestaand	0,00
b2439b34e-	bestaand	0,00
b2437427c-	bestaand	0,00
b243630b4-	bestaand	0,00
b2437427d-	bestaand	0,00
bb08b0bdf-	bestaand	0,00
b113c7a8f-	bestaand	0,00
bb0ac505d-	bestaand	0,00
b24351ef7-	bestaand	0,00
bf43b4ca2-	bestaand	0,00
bec809b4e-	bestaand	0,00
bb0cbe5f1-	bestaand	0,00
b113d3e12-	bestaand	0,00
bb08b5a0b-	bestaand	0,00
b24360993-	bestaand	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b24380516-	bestaand	0,00
b113d6527-	bestaand	0,00
bb22773e7-	bestaand	0,00
bec7f1552-	bestaand	0,00
b113bdf21-	bestaand	0,00
b24354608-	bestaand	0,00
b24393dfc-	bestaand	0,00
b6b48023a-	bestaand	0,00
bec809b4f-	bestaand	0,00
b113a7f32-	bestaand	0,00
bb08d7d2c-	bestaand	0,00
bb0d3ae08-	bestaand	0,00
b113cc8bc-	bestaand	0,00
bec7eee38-	bestaand	0,00
bec7f8a9c-	bestaand	0,00
b113b90e6-	bestaand	0,00
b113ca1a7-	bestaand	0,00
b113cefdb-	bestaand	0,00
b113d3e13-	bestaand	0,00
b113af480-	bestaand	0,00
bb22773e6-	bestaand	0,00
bb0d5aa1a-	bestaand	0,00
b113c7a8d-	bestaand	0,00
bb2279afa-	bestaand	0,00
bb0a34fa0-	bestaand	0,00
bec7f8a9d-	bestaand	0,00
bec7e78ee-	bestaand	0,00
bec7fb1b3-	bestaand	0,00
bec7d191a-	bestaand	0,00
baffe9230-	bestaand	0,00
b2438efbe-	bestaand	0,00
bb0b2dfcd-	bestaand	0,00
bec7e78eb-	bestaand	0,00
b113a7f39-	bestaand	0,00
b113b90e8-	bestaand	0,00
b113d16f2-	bestaand	0,00
b113cefd9-	bestaand	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
ba83af656-	bestaand	0,00
bec7d402f-	bestaand	0,00
bb0b7e874-	bestaand	0,00
baffee05b-	bestaand	0,00
bec7f1553-	bestaand	0,00
b113cc8bd-	bestaand	0,00
b23db0802-	bestaand	0,00
bb22773e9-	bestaand	0,00
bec7eee39-	bestaand	0,00
b113c2d57-	bestaand	0,00
bb0c83c09-	bestaand	0,00
b113d8c46-	bestaand	0,00
b113a7f38-	bestaand	0,00
b113c7a8e-	bestaand	0,00
ba6ec5983-	bestaand	0,00
ba6e9e831-	bestaand	0,00
ba6edb946-	bestaand	0,00
b8b62543f-	bestaand	0,00
b7a5012fb-	bestaand	0,00
b8b625440-	bestaand	0,00
ba6dc2cac-	bestaand	0,00
ba6efdb72-	bestaand	0,00
ba7081eb3-	bestaand	0,00
ba6f1141d-	bestaand	0,00
b7a4febea-	bestaand	0,00
ba6e18396-	bestaand	0,00
ba702eed9-	bestaand	0,00
bde77e01f-	bestaand	0,00
ba6c8a4f4-	bestaand	0,00
ba6ca04b4-	bestaand	0,00
b7a652107-	bestaand	0,00
ba6d4163d-	bestaand	0,00
Parkeer		0,00
zacht		1,00
zacht		1,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
26	Gebouw in gebruik	15356,62	375087,80	5,73	3,00	Absoluut	0,80	0,80
27	Gebouw in gebruik	15359,09	375093,59	5,94	3,00	Absoluut	0,80	0,80
28	Gebouw in gebruik	15360,52	375049,47	5,50	2,88	Absoluut	0,80	0,80
25	Gebouw in gebruik	15366,73	375097,91	5,32	2,12	Absoluut	0,80	0,80
22	Gebouw in gebruik	15371,07	375108,35	4,51	1,95	Absoluut	0,80	0,80
23	Gebouw in gebruik	15365,61	375033,15	5,39	2,62	Absoluut	0,80	0,80
24	Gebouw in gebruik	15371,13	375029,48	5,35	2,92	Absoluut	0,80	0,80
29	Gebouw in gebruik	15386,64	375000,00	4,79	2,80	Absoluut	0,80	0,80
34	Gebouw in gebruik	15395,63	375004,34	5,47	3,55	Absoluut	0,80	0,80
35	Gebouw in gebruik	15402,86	375111,68	5,76	3,00	Absoluut	0,80	0,80
36	Gebouw in gebruik	15404,35	375036,40	5,60	2,71	Absoluut	0,80	0,80
33	Gebouw in gebruik	15443,52	375069,27	7,97	2,77	Absoluut	0,80	0,80
30	Gebouw in gebruik	15250,60	375002,62	4,72	1,51	Absoluut	0,80	0,80
31	Gebouw in gebruik	15093,14	375183,32	6,57	1,96	Absoluut	0,80	0,80
32	Gebouw in gebruik	15081,72	375145,94	7,06	1,56	Absoluut	0,80	0,80
21	Gebouw in gebruik	15457,33	375074,80	8,49	3,00	Absoluut	0,80	0,80
16	Gebouw in gebruik	15459,15	375024,79	8,96	3,00	Absoluut	0,80	0,80
15	Gebouw in gebruik	15481,92	374993,35	8,96	3,00	Absoluut	0,80	0,80
1	Gebouw in gebruik	15406,51	375046,93	8,19	2,57	Absoluut	0,80	0,80
6	Gebouw in gebruik	15378,15	375040,32	7,73	3,00	Absoluut	0,80	0,80
12	Gebouw in gebruik	15384,40	375028,47	8,57	3,00	Absoluut	0,80	0,80
13	Gebouw in gebruik	15365,61	375033,15	6,28	2,62	Absoluut	0,80	0,80
10	Gebouw in gebruik	15474,53	375104,84	6,25	2,35	Absoluut	0,80	0,80
11	Gebouw in gebruik	15433,17	375084,51	6,91	3,00	Absoluut	0,80	0,80
14	Gebouw in gebruik	15423,59	375080,46	7,89	3,00	Absoluut	0,80	0,80
18	Gebouw in gebruik	15413,78	375075,96	9,07	3,00	Absoluut	0,80	0,80
17	Gebouw in gebruik	15387,38	375085,14	9,12	3,00	Absoluut	0,80	0,80
20	Gebouw in gebruik	15382,37	375065,63	9,27	3,00	Absoluut	0,80	0,80
19	Gebouw in gebruik	15369,15	375069,90	8,62	3,00	Absoluut	0,80	0,80
3	Gebouw in gebruik	15369,15	375069,90	7,01	3,00	Absoluut	0,80	0,80
4	Gebouw in gebruik	15359,10	375069,10	8,53	3,00	Absoluut	0,80	0,80
2	Gebouw in gebruik	15359,77	375043,85	5,64	2,70	Absoluut	0,80	0,80
5	Gebouw in gebruik	15324,46	375043,99	4,85	2,00	Absoluut	0,80	0,80
8	Gebouw in gebruik	15236,70	374953,40	4,00	2,00	Absoluut	0,80	0,80
9	Gebouw in gebruik	15306,17	375075,03	4,72	0,69	Absoluut	0,80	0,80
7	Gebouw in gebruik	15503,18	374972,20	6,98	2,84	Absoluut	0,80	0,80
53	Gebouw in gebruik	15517,01	375082,44	9,17	3,00	Absoluut	0,80	0,80

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
54	Gebouw in gebruik	15503,39	375065,54	8,01	3,00	Absoluut	0,80	0,80
59	Gebouw in gebruik	15523,77	375061,44	8,18	3,00	Absoluut	0,80	0,80
64	Gebouw in gebruik	15525,76	375055,51	8,21	3,00	Absoluut	0,80	0,80
65	Gebouw in gebruik	15525,76	375055,51	7,86	3,00	Absoluut	0,80	0,80
66	Gebouw in gebruik	15528,87	375046,04	7,17	3,00	Absoluut	0,80	0,80
63	Gebouw in gebruik	15519,94	375025,12	10,51	2,98	Absoluut	0,80	0,80
60	Gebouw in gebruik	15519,58	374989,47	10,51	2,64	Absoluut	0,80	0,80
61	Gebouw in gebruik	15509,95	374952,42	10,51	2,71	Absoluut	0,80	0,80
62	Gebouw in gebruik	15508,11	374927,98	10,51	2,73	Absoluut	0,80	0,80
41	Gebouw in gebruik	15513,54	374898,52	10,51	2,59	Absoluut	0,80	0,80
42	Gebouw in gebruik	15523,68	374865,54	10,51	2,00	Absoluut	0,80	0,80
43	Gebouw in gebruik	15524,75	374841,68	10,51	1,85	Absoluut	0,80	0,80
40	Gebouw in gebruik	15502,09	374953,29	8,43	2,90	Absoluut	0,80	0,80
37	Gebouw in gebruik	15515,97	374977,08	5,92	2,61	Absoluut	0,80	0,80
38	Gebouw in gebruik	15332,81	375030,28	8,26	1,90	Absoluut	0,80	0,80
39	Gebouw in gebruik	15384,10	375118,09	6,46	2,38	Absoluut	0,80	0,80
44	Gebouw in gebruik	15390,93	375105,46	5,01	3,00	Absoluut	0,80	0,80
49	Gebouw in gebruik	15399,70	375121,47	4,43	3,00	Absoluut	0,80	0,80
50	Gebouw in gebruik	15470,62	374971,18	4,43	2,53	Absoluut	0,80	0,80
51	Gebouw in gebruik	15489,86	374999,53	4,43	3,00	Absoluut	0,80	0,80
48	Gebouw in gebruik	15502,00	374908,73	4,43	2,86	Absoluut	0,80	0,80
45	Gebouw in gebruik	15510,98	375027,21	5,75	3,00	Absoluut	0,80	0,80
46	Gebouw in gebruik	15512,84	375066,06	3,59	3,00	Absoluut	0,80	0,80
47	Gebouw in gebruik	15530,07	374835,63	3,59	2,00	Absoluut	0,80	0,80
56	Gebouw in gebruik	15476,64	375022,28	5,54	3,00	Absoluut	0,80	0,80
52	Gebouw in gebruik	15507,10	375063,90	6,23	3,00	Absoluut	0,80	0,80
55	Gebouw in gebruik	15518,02	374988,33	8,30	2,66	Absoluut	0,80	0,80
58	Gebouw in gebruik	15517,04	375082,42	2,62	3,00	Absoluut	0,80	0,80
57	Gebouw in gebruik	15459,07	375026,84	8,79	3,00	Absoluut	0,80	0,80
8	Gebouw in gebruik	15222,56	374936,18	5,00	1,98	Absoluut	0,80	0,80
8	Gebouw in gebruik	15226,16	374944,79	5,00	2,00	Absoluut	0,80	0,80
8	Gebouw in gebruik	15229,96	374948,77	5,00	2,00	Absoluut	0,80	0,80

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Parking te Retranchement - Parking te Retranchement
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
zijdak		15252,62	374992,65	--	4,72	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
zijdak		15260,49	374998,27	--	4,72	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
nok1		15254,88	374990,01	3,00	4,72	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
zijdak		15228,16	374950,50	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
zijdak		15233,69	374956,32	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
zijdak		15224,42	374946,57	--	5,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
zijdak		15209,00	374930,35	--	5,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
zijdak		15218,39	374940,22	--	5,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
zijdak		15218,38	374940,22	--	5,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
nok		15211,40	374928,04	3,50	5,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
nok		15226,44	374944,51	3,00	5,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
nok		15235,20	374954,86	2,00	4,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rekenresultaten La_eq (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Zwinstraat 30	1,50	33,2	27,4	18,4	33,2	58,5
Tp01_B	Zwinstraat 30	5,00	36,3	30,5	21,5	36,3	59,4
Tp02_A	Zwinstraat 30	1,50	34,4	28,7	19,6	34,4	59,5
Tp02_B	Zwinstraat 30	5,00	37,7	31,9	22,9	37,7	60,4
Tp03_A	Zwinstraat 30	1,50	36,2	30,5	21,5	36,2	61,0
Tp04_A	Zwinstraat 30	1,50	36,1	30,3	21,3	36,1	60,7
Tp05_A	Zwinstraat 30	1,50	36,4	30,6	21,6	36,4	60,9
Tp06_A	Zwinstraat 30	1,50	24,6	18,8	9,8	24,6	49,4
Tp07_A	Zwinstraat 30	1,50	18,6	12,9	3,9	18,6	43,7
Tp07_B	Zwinstraat 30	5,00	31,5	25,7	16,7	31,5	53,7
Tp08_A	Zwinstraat 30	1,50	16,1	10,4	1,4	16,1	41,6
Tp08_B	Zwinstraat 30	5,00	27,9	22,2	13,2	27,9	50,6
Tp09_A	Zwinstraat 30	1,50	18,2	12,5	3,4	18,2	43,9
Tp09_B	Zwinstraat 30	5,00	21,1	15,3	6,3	21,1	44,7
Tp10_A	Kanaalweg 1	1,50	36,5	30,7	21,8	36,5	60,8
Tp10_B	Kanaalweg 1	5,00	40,8	35,0	26,1	40,8	62,7
Tp11_A	Kanaalweg 1	1,50	37,4	31,7	22,7	37,4	61,6
Tp11_B	Kanaalweg 1	5,00	40,6	34,9	25,9	40,6	62,6
Tp12_A	Kanaalweg 1	1,50	28,9	23,2	14,1	28,9	54,1
Tp12_B	Kanaalweg 1	5,00	34,6	28,9	19,8	34,6	57,6
Tp13_A	Grens woonbestemming 1	1,50	42,8	37,0	28,1	42,8	65,5
Tp13_B	Grens woonbestemming 1	5,00	43,4	37,7	28,7	43,4	64,8
Tp14_A	Grens woonbestemming 2	1,50	43,2	37,5	28,6	43,2	65,6
Tp14_B	Grens woonbestemming 2	5,00	44,2	38,4	29,5	44,2	65,5
Tp15_A	Grens woonbestemming 3	1,50	43,1	37,3	28,4	43,1	65,5
Tp15_B	Grens woonbestemming 3	5,00	44,1	38,3	29,4	44,1	65,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp14_A - Grens woonbestemming 2
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp14_A	Grens woonbestemming 2	1,50	43,2	37,5	28,6	43,2	65,6
PWr01	Personenwagens rijden 1	0,75	41,6	35,8	27,0	41,6	61,9
PWr03	Personenwagens rijden 3	0,75	34,2	28,4	19,6	34,2	59,5
PWr02	Personenwagens rijden 2	0,75	33,6	27,8	19,0	33,6	59,2
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	0,75	25,7	20,1	10,1	25,7	47,8
PWm03	Personenwagens manoeuvreren 3	0,75	23,6	18,0	8,0	23,6	46,5
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	0,75	23,0	17,4	7,4	23,0	45,8
PWm04	Personenwagens manoeuvreren 4	0,75	22,3	16,7	6,7	22,3	45,4
PWm06	Personenwagens manoeuvreren 6	0,75	20,9	15,3	5,3	20,9	44,5
PWm05	Personenwagens manoeuvreren 5	0,75	20,2	14,6	4,6	20,2	43,8
PWm07	Personenwagens manoeuvreren 7	0,75	19,7	14,1	4,1	19,7	43,4
PWm09	Personenwagens manoeuvreren 9	0,75	18,3	12,7	2,7	18,3	42,5
PWm08	Personenwagens manoeuvreren 8	0,75	17,8	12,2	2,2	17,8	41,9
PWm10	Personenwagens manoeuvreren 10	0,75	17,7	12,1	2,0	17,7	41,8
PWm11	Personenwagens manoeuvreren 11	0,75	16,9	11,3	1,3	16,9	41,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Zwinstraat 30	1,50	45,2	45,2	45,2
Tp01_B	Zwinstraat 30	5,00	48,9	48,9	48,9
Tp02_A	Zwinstraat 30	1,50	46,7	46,7	46,7
Tp02_B	Zwinstraat 30	5,00	50,4	50,4	50,4
Tp03_A	Zwinstraat 30	1,50	48,7	48,7	48,7
Tp04_A	Zwinstraat 30	1,50	49,9	49,9	49,9
Tp05_A	Zwinstraat 30	1,50	50,9	50,9	50,9
Tp06_A	Zwinstraat 30	1,50	39,0	39,0	39,0
Tp07_A	Zwinstraat 30	1,50	32,3	32,3	32,3
Tp07_B	Zwinstraat 30	5,00	47,1	47,1	47,1
Tp08_A	Zwinstraat 30	1,50	29,3	29,3	29,3
Tp08_B	Zwinstraat 30	5,00	43,5	43,5	43,5
Tp09_A	Zwinstraat 30	1,50	30,4	30,4	30,4
Tp09_B	Zwinstraat 30	5,00	34,2	34,2	34,2
Tp10_A	Kanaalweg 1	1,50	51,2	51,2	51,2
Tp10_B	Kanaalweg 1	5,00	55,3	55,3	55,3
Tp11_A	Kanaalweg 1	1,50	52,1	52,1	52,1
Tp11_B	Kanaalweg 1	5,00	54,2	54,2	54,2
Tp12_A	Kanaalweg 1	1,50	47,0	47,0	47,0
Tp12_B	Kanaalweg 1	5,00	50,0	50,0	50,0
Tp13_A	Grens woonbestemming 1	1,50	59,6	59,6	59,6
Tp13_B	Grens woonbestemming 1	5,00	59,0	59,0	59,0
Tp14_A	Grens woonbestemming 2	1,50	60,6	60,6	60,6
Tp14_B	Grens woonbestemming 2	5,00	60,3	60,3	60,3
Tp15_A	Grens woonbestemming 3	1,50	60,3	60,3	60,3
Tp15_B	Grens woonbestemming 3	5,00	60,0	60,0	60,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp14_B - Grens woonbestemming 2
 Groep: La_max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp14_B	Grens woonbestemming 2	5,00	60,3	60,3	60,3
xPW0	Personenwagens optrekken	0,75	60,3	60,3	60,3
xPWp03	Piekgeluid personenwagens portier	0,75	57,8	57,8	57,8
xPWp02	Piekgeluid personenwagens portier	0,75	54,9	54,9	54,9
xPWp04	Piekgeluid personenwagens portier	0,75	53,4	53,4	53,4
xPWp01	Piekgeluid personenwagens portier	0,75	53,4	53,4	53,4
xPWp05	Piekgeluid personenwagens portier	0,75	52,3	52,3	52,3
xPWp06	Piekgeluid personenwagens portier	0,75	52,0	52,0	52,0
LAmax	(hoofdgroep)		61,5	61,5	61,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.50

25-2-2019 17:58:55

Rekenresultaten indirecte hinder (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Zwinstraat 30	1,50	39,2	33,4	24,6	39,2	70,2
Tp01_B	Zwinstraat 30	5,00	39,6	33,8	25,0	39,6	70,2
Tp02_A	Zwinstraat 30	1,50	38,7	32,9	24,1	38,7	69,7
Tp02_B	Zwinstraat 30	5,00	39,2	33,4	24,6	39,2	69,9
Tp03_A	Zwinstraat 30	1,50	36,9	31,1	22,3	36,9	67,9
Tp04_A	Zwinstraat 30	1,50	37,9	32,2	23,4	37,9	69,1
Tp05_A	Zwinstraat 30	1,50	34,9	29,1	20,4	34,9	66,5
Tp06_A	Zwinstraat 30	1,50	25,0	19,3	10,6	25,0	58,2
Tp07_A	Zwinstraat 30	1,50	20,5	14,8	6,2	20,5	55,3
Tp07_B	Zwinstraat 30	5,00	31,6	25,9	17,1	31,6	63,0
Tp08_A	Zwinstraat 30	1,50	20,0	14,3	5,6	20,0	54,6
Tp08_B	Zwinstraat 30	5,00	29,4	23,6	14,9	29,4	61,0
Tp09_A	Zwinstraat 30	1,50	34,9	29,2	20,3	34,9	66,0
Tp09_B	Zwinstraat 30	5,00	37,4	31,7	22,8	37,4	68,1
Tp10_A	Kanaalweg 1	1,50	30,9	25,2	16,4	30,9	63,1
Tp10_B	Kanaalweg 1	5,00	34,9	29,1	20,3	34,9	65,7
Tp11_A	Kanaalweg 1	1,50	34,7	29,0	20,2	34,7	67,1
Tp11_B	Kanaalweg 1	5,00	36,5	30,7	22,1	36,5	68,0
Tp12_A	Kanaalweg 1	1,50	32,7	27,1	18,7	32,7	66,6
Tp12_B	Kanaalweg 1	5,00	36,0	30,4	22,0	36,0	68,9
Tp13_A	Grens woonbestemming 1	1,50	42,0	36,2	27,4	42,0	73,1
Tp13_B	Grens woonbestemming 1	5,00	41,6	35,8	27,0	41,6	72,5
Tp14_A	Grens woonbestemming 2	1,50	42,1	36,3	27,5	42,1	73,0
Tp14_B	Grens woonbestemming 2	5,00	41,7	36,0	27,2	41,7	72,5
Tp15_A	Grens woonbestemming 3	1,50	42,2	36,4	27,6	42,2	73,1
Tp15_B	Grens woonbestemming 3	5,00	41,8	36,0	27,2	41,8	72,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder (maatgevend punt)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp15_A - Grens woonbestemming 3
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp15_A	Grens woonbestemming 3	1,50	42,2	36,4	27,6	42,2	73,1
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens route 2	0,75	40,4	34,6	25,8	40,4	70,9
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens route 1	0,75	36,9	31,1	22,3	36,9	67,8
ihPW03	Indirecte hinder personenwagens route 3	0,75	27,7	22,2	13,9	27,7	63,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.50

25-2-2019 18:00:14