

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI Wijziging bestemmingsplan

**Sovak
Ravensnest 3-5 te Terheijden**

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: Pouderoyen Compagnons
Contactpersoon: mr. B. van den Hoek

Documentnummer: 20160455/C02/RK
Datum: 18 november 2016

Auteur: ir. R. Keetels
Projectleider: drs. ing. C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen.....	3
1.2. Ligging van het plangebied	3
1.3. Gewenste indeling van het terrein	5
2. TOETSINGSKADER	7
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	7
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	9
3.2. Geluidbronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	11
3.3. Geluidbronnen maximaal geluidniveau	12
3.4. Geluidbronnen indirecte hinder	12
3.5. Berekeningswijze	12
4. REKENRESULTATEN	15
4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	15
4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau.....	16
4.3. Rekenresultaten indirecte hinder	17
4.4. Bijzondere geluiden	18
4.5. Maatregelen (BBT)	18
5. CONCLUSIES	19
BIJLAGE I. Gegevens	
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel	
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel	
BIJLAGE IV. Rekenresultaten	

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Sovak Terheijden wil op het perceel aan Ravensnest 3-5 te Terheijden de bestemming wijzigen ten behoeve van een bouwplan. Het perceel heeft volgens het vigerende bestemmingsplan 'Kern Terheijden' de bestemming 'Maatschappelijk'. De gewenste bestemming is 'Wonen – Zorg' en 'Groen – Park'. Het bouwplan betreft het realiseren van gebouwen met zorgwoningen voor in totaal 40 bewoners.

De gewenste bestemming is inpasbaar als aangetoond kan worden dat de zorginstelling wat betreft het milieuaspect geluid niet voor een onacceptabele hinder in de omgeving zorgt.

Om de geluidbelasting vanwege de gewenste bedrijfsvoering in 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;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie over de gewenste situatie, afkomstig van Sovak;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.
-

1.2. Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan Ravensnest 3-5 te Terheijden, kadastraal bekend als Terheijden, sectie I, nummer 1818. Het plangebied (rood gemarkeerd) en de geluidgevoelige objecten in de omgeving (blauw gemarkeerd) zijn weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied en de geluidgevoelige objecten (bron: BAG)

De meeste geluidgevoelige objecten in de omgeving zijn onderdeel van de inrichting (Sovak). Maar op en rondom het terrein van Sovak liggen ook woningen van derden. De woningen van derden zijn op afbeelding 1 apart aangegeven (paars omcirkeld).

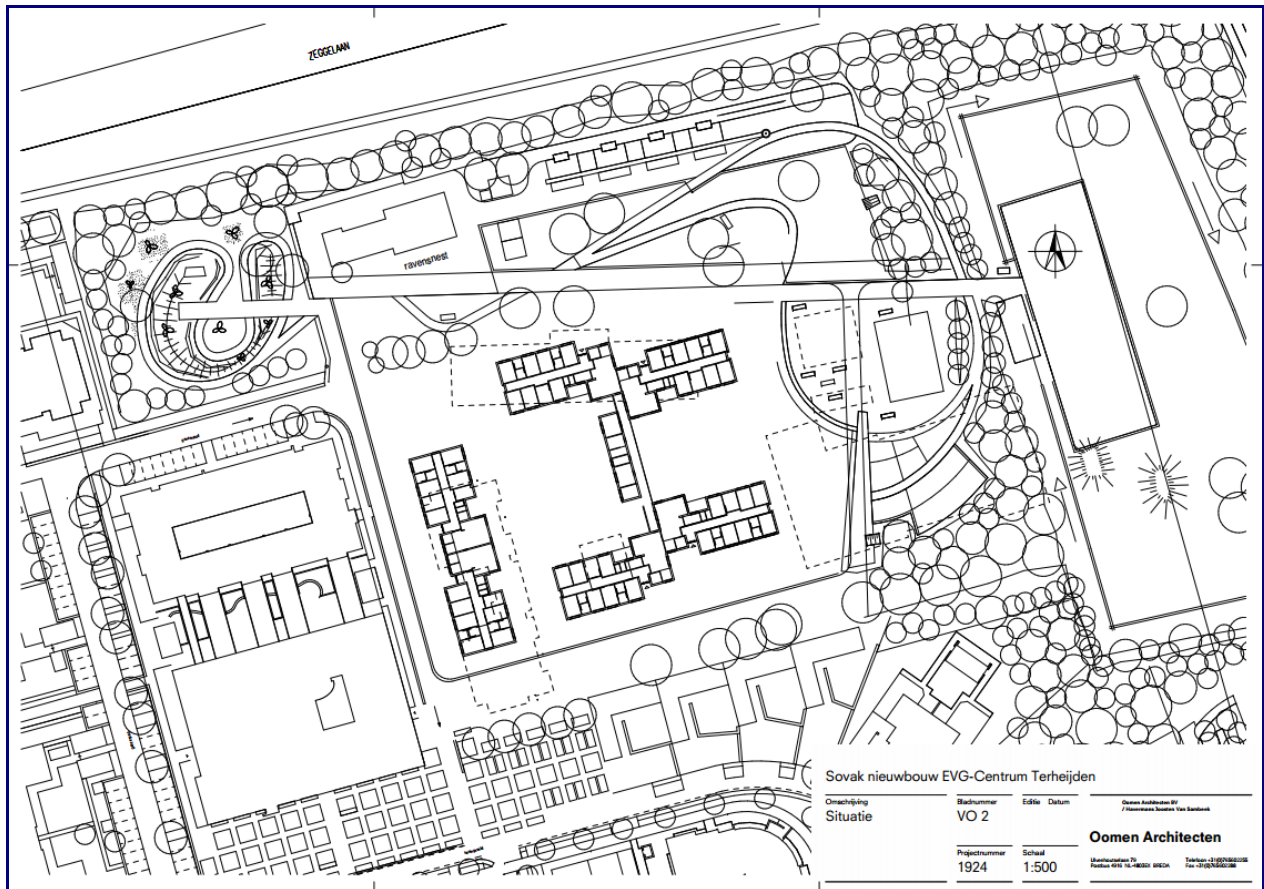
Een luchtfoto is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied en de geluidgevoelige bestemmingen (bron: Bing Maps)

1.3. Gewenste indeling van het terrein

Op het terrein worden nieuwe gebouwen gerealiseerd. Een tekening van de gewenste situatie is weergegeven op afbeelding 3 en in bijlage I.



Afbeelding 3. Gewenste indeling van het terrein (zie ook bijlage I)

2. TOETSINGSKADER

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. De beoordelingsmethodiek is opgenomen in paragraaf 2.3 en in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij een zorginstelling hoort volgens bijlage 1 van de de Handreiking Bedrijven en milieuzonering een richtafstand voor het milieuaspect geluid van 30 meter tot een rustige woonwijk en 10 meter tot een gemengd gebied. De omgeving van het plangebied moet in dit geval worden gezien als een gemengd gebied. Binnen de richtafstand van 10 meter liggen geluidgevoelige objecten. De gewenste bestemming is inpasbaar als aangetoond kan worden dat de zorginstelling wat betreft het milieuaspect geluid niet voor een onacceptabele hinder in de omgeving zorgt.

Stap 1: Indien 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: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
Dit komt neer op
 - 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);
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder.

Stap 3: Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing is mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
Dit komt neer op
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder.

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 geluidsbelasting 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 geluidsbelasting moet worden betrokken.

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

Naast de beoordeling op basis van richtafstanden wordt in dit onderzoek ook de inpasbaarheid ten aanzien van bestaande woningen in de omgeving getoetst. De normstelling volgt uit het 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 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;

3. REKENONDERZOEK

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

3.1.1. Algemeen

De geluidbronnen worden hieronder toegelicht. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van bureau-ervaringscijfers, die goed overeenkomen met de huidige akoestische adviespraktijk.

3.1.2. Personenwagens personeel en bezoekers

Het terrein wordt bezocht door personenwagens van personeel en van bezoekers.

Dagelijks wordt het terrein bezocht door 26 medewerkers die met de auto komen. De medewerkers komen aan de dagperiode. Aangenomen wordt dat 18 medewerkers vertrekken in de dagperiode en dat 8 medewerkers vertrekken in de avondperiode.

Op grond van de mobiliteitsstudie van SumResearch/6072 Borgerstein is dagelijks 1 bezoeker per 10 bewoners te verwachten, waarvan 85% met de auto komt. Bij 40 bewoners wordt het terrein door maximaal 4 personenwagens per dag bezocht. In het weekend ligt het bezoekersaantal 50% hoger. Worst-case wordt uitgegaan van 8 personenwagens per dag. Alle bezoekers komen aan in de dagperiode. Aangenomen wordt dat 6 bezoekers vertrekken in de dagperiode en dat 2 bezoekers vertrekken in de avondperiode.

De personenwagens parkeren op de 8 te realiseren parkeerplaatsen langs de weg (Ravensnest) en, op de 10 te realiseren parkeerplaatsen in het verlengde van het Ganzepad en op de 7 te realiseren parkeerplaatsen in de zuidwesthoek van het plangebied. Omdat de parkeerplaatsen zich direct naast de openbare weg bevinden is het rijden op het eigen terrein door personenwagens zeer beperkt. Daarom is uitgegaan van puntbronnen voor het manoeuvreren met personenwagens op parkeerplaatsen. Voor het manoeuvreren wordt rekening gehouden met 10 seconde per personenwagen per beweging. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). Deze waarde wordt als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

3.1.3. Bestelbussen leveranciers

Het terrein wordt 15 keer per week in de dagperiode door bestelbussen van leveranciers bezocht. Wanneer de was wordt uitbesteed (nu in eigen beheer) komen er 2 bestelbussen per week bij. Aangenomen wordt dat er maximaal 7 bestelbussen op 1 dag komen. De bestelbussen bezoeken en verlaten het terrein via de leveranciersingang aan het Ravensnest. De gemiddelde snelheid over de inrit bedraagt 10 km/uur. Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 92 dB(A). Deze waarde wordt als

representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark voor wat betreft bestelbussen.

3.1.4. Vrachtwagens containers

Binnen het afvalpark van Sovak is ruimte voor 4 containers en 2 perscontainers (rest en papier). De perscontainers worden op afroep naar schatting 12 keer per jaar opgehaald en weer teruggebracht. De overige containers worden maximaal 6 keer per jaar gewisseld. Het ophalen, brengen of wisselen van containers gebeurt in de dagperiode.

Worst-case wordt aangenomen dat dagelijks 2 keer containers worden gewisseld. Dit zijn 4 voertuigbewegingen met vrachtwagens. De vrachtwagens bezoeken en verlaten het afvalpark via de inrit aan het Ganzenpad/Ravensnest. De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. Bij het bezoeken van het terrein zal een achteruitrijsignalering in werking zijn. Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 102 dB(A). Deze waarde volgt uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2013 (Peutz).

3.1.5. Containers wisselen

Worst-case wordt aangenomen dat dagelijks 2 keer containers worden gewisseld. Het containerwisselen duurt 5 minuten. Voor het containerwisselen wordt gerekend met 10 minuten (verhoogd) stationair draaiende vrachtwagenmotoren in de dagperiode.

3.1.6. Perscontainers

De perscontainers zijn dagelijks 60 minuten in werking. Het persen gebeurt alleen in de dagperiode. Voor het bronvermogen van een perscontainer is worst-case uitgegaan van het persen van harde kunststoffen, te weten 92 dB(A). Deze waarde volgt uit bureau-ervaringscijfers.

3.1.7. Stemgeluid

Stemgeluid bij een zorginstelling wordt volgens het Activiteitenbesluit niet getoetst, tenzij het geluid afkomstig is van een 'binnenterrein'. Uit de jurisprudentie blijkt dat een terrein wordt gezien als een 'binnenterrein' wanneer het terrein niet grenst aan een openbare ruimte. In dit onderzoek is worst-case van uitgegaan dat het gehele terrein wordt gezien als 'binnenterrein'. Voorzichtigheidshalve is stemgeluid in dit onderzoek opgenomen.

Verspreid over het terrein kan een relevante geluidemissie door stemgeluid van cliënten plaatsvinden. Dit komt doordat niet iedere cliënt door middel van woorden zijn of haar emoties kan uiten. De emoties worden dan geuit met huilen, schreeuwen, of repeterende geluiden.

Op het terrein wonen 40 cliënten. Geluidemissies kunnen zich dagelijks voordoen wanneer de cliënten vertrekken naar of thuiskomen van de dagbesteding aan de overzijde van de Ravensnest (lopend):

- vertrek: 8:30 en 9:30 uur;

- thuiskomst: 15:15 en 16:30.

Dit gebeurt in groepjes van maximaal 3 cliënten en onder begeleiding. Daarnaast kunnen de geluidemissies zich voordoen wanneer cliënten in de tuin verblijven. Er zijn geen momenten dat alle cliënten gezamenlijk buiten aanwezig zijn.

Het bronvermogen van stemgeluid volgt uit het "Journaal Geluid, december 2009, nr. 10" van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Uitgegaan wordt van luid schreeuwende personen. Hierbij merken wij op dat dit een worst-case aanname is gezien het genoemde uiten met huilen, schreeuwen, of repeterende geluiden. Het bronvermogen bij luid schreeuwende personen bedraagt 105 dB(A) per persoon, met het gemiddelde spectrum voor sprekende mannen en vrouwen. Het stemgeluid kan zich verspreid over het gehele terrein voordoen. Gemiddeld duurt het 30 minuten om cliënten gerust te stellen. In dit onderzoek is er worst-case van uitgegaan dat dagelijks het 10 keer voorkomt dat een cliënt 30 minuten lang luid schreeuwt. In totaal wordt er dagelijks dan 5 uur lang luid geschreeuwd.

Voor de piekgeluiden is uitgegaan van een luid schreeuwend persoon met een bronvermogen van 108 dB(A).

3.1.8. Overig

Voor het overige zijn er geen relevante geluidbronnen. Het afval wordt op verschillende plaatsen op het terrein verzameld met een electrocar. Hierbij is geen sprake van een relevante geluidemissie.

3.2. Geluidbronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in onderstaande tabellen.

Tabel 1. Puntbronnen L_{Aeq}

	Bron	Dag	Avond	Nacht	Opmerking	L_w dB(A)
PW	Personenwagens manoeuvreren	580 sec	100 sec	-	25 plaatsen	90
CW	Containerwisselen	10 min	-	-	afvalpark	102
PC	Perscontainers	60 min	-	-	2 containers	92

Tabel 2. Mobiele bronnen L_{Aeq}

	Bron	Dag	Avond	Nacht	Opmerking	L_w dB(A)
BB	Bestelbussen leveranciers	14x	-	-	heen en terug	92
VW	Vrachtwagens containerwisselen	4x	-	-	heen en terug	102

Tabel 3. Oppervlaktebronnen L_{Aeq}

	Bron	Dag	Avond	Nacht	Opmerking	L_w dB(A)
SG	Stemgeluid	5 uur	-	-	verspreid	105

3.3. Geluidbronnen maximaal geluidniveau

Door de activiteiten op het terrein kunnen piekgeluiden optreden. Piekgeluiden zijn geluiden die kortstondig optreden. 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 piekgeluiden worden met name bepaald door de vrachtwagens (remontluchting, dichtslaande portieren, gas geven en containers plaatsen). Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A). Ook kunnen piekgeluiden optreden door de personenwagens en bestelbussen (dichtslaande portieren, gas geven). Een realistisch bronvermogen hiervan is 100 dB(A). De geluidbronnen voor het maximaal geluidniveau zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4. Puntbronnen L_{Amax}

	Bron	Dag	Avond	Nacht	Opmerking	L_w dB(A)
xPW	Personenwagens maximaal	✓	✓	X	25 plaatsen	100
xBB	Bestelbussen maximaal	✓	X	X	leveranciersingang	100
xVW	Vrachtwagens maximaal	✓	X	X	afvalpark en inrit	108
xSG	Stemgeluid	✓	X	X	rand terrein	108

3.4. Geluidbronnen indirecte hinder

De indirecte hinder wordt gevormd door het verkeer van en naar het terrein. Deze voertuigbewegingen zijn afgeleid uit de representatieve bedrijfssituatie. De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De route Ganzepad/Zeggelaan/Ravensnest betreft eenrichtingsverkeer (met de klok mee). Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd. De geluidbronnen voor de indirecte hinder zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4. Mobiele bronnen indirecte hinder

	Bron	Dag	Avond	Nacht	Opmerking	L_w dB(A)
ihPW	Personenwagens aankomst	34x	-	-	30 km/uur	90
ihPW	Personenwagens vertrek	24x	10x	-	30 km/uur	90
ihBB	Bestelbussen aankomst/vertrek	7x			30 km/uur	92
ihVW	Vrachtwagens aankomst/vertrek	2x	-	-	30 km/uur	102

3.5. Berekeningswijze

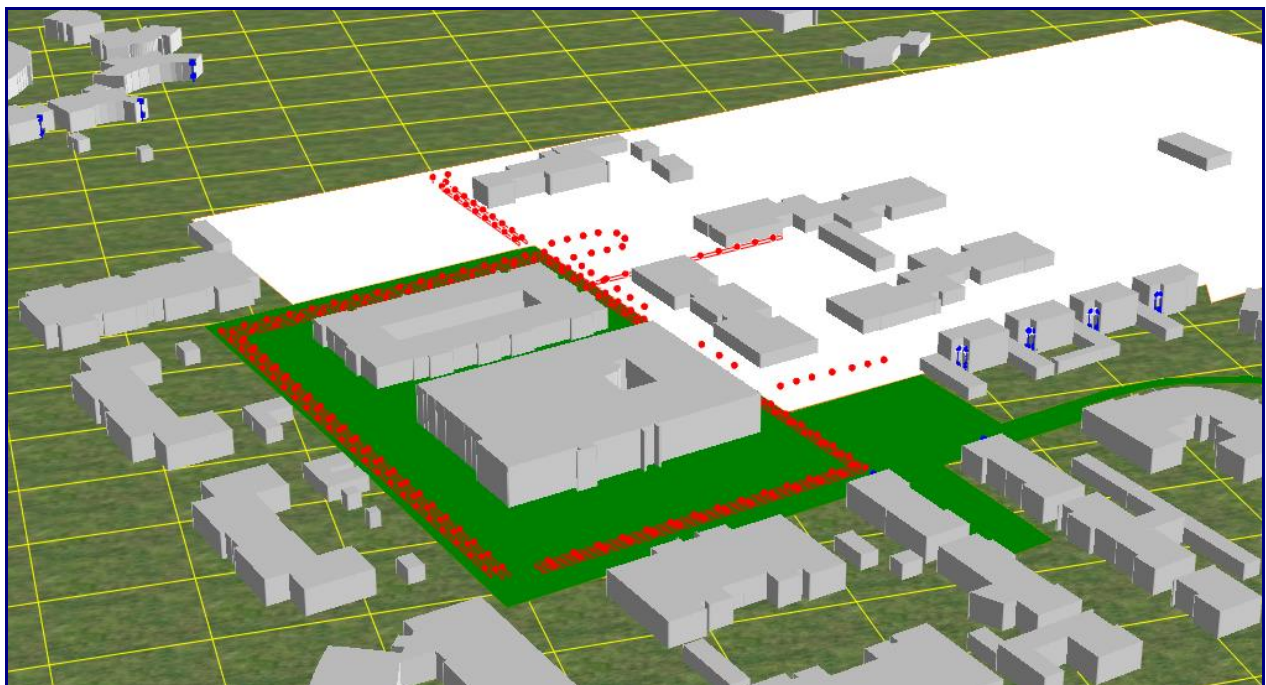
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.10, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van woningen van derden, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes bevinden, en waar geen sprake is van een

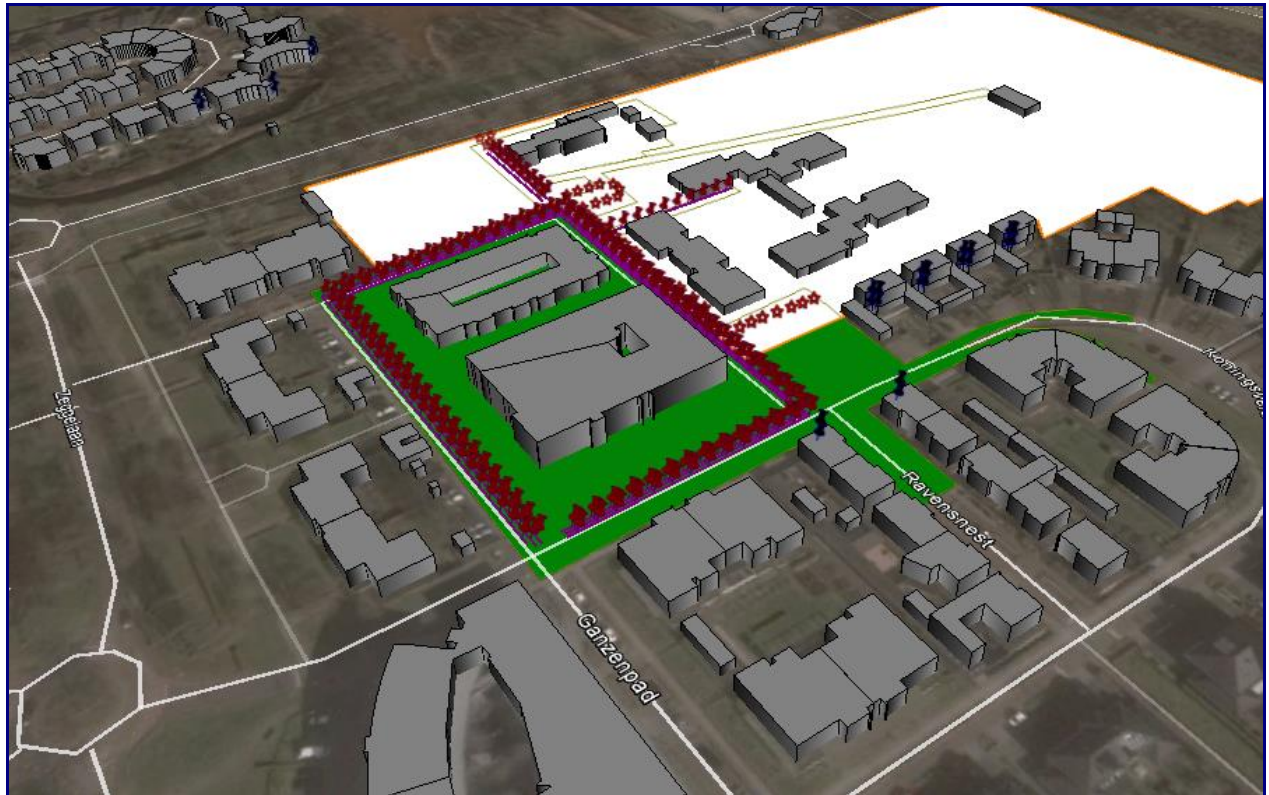
dove gevel. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven maaiveld (dagperiode) en 5,0 meter boven maaiveld (avond- en nachtperiode). De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

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 afbeeldingen 3 en 4 zijn 3d-impresies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave

4. REKENRESULTATEN

4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

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

Tabel 4. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	--
TP01_A	Koningsveld 3	1.5	42.6	--	--	42.6
TP01_B	Koningsveld 3	5.0	--	10.0	--	42.0
TP02_A	Koningsveld 3	1.5	42.4	--	--	42.4
TP02_B	Koningsveld 3	5.0	--	22.4	--	48.4
TP03_A	Koningsveld 5	1.5	45.2	--	--	45.2
TP03_B	Koningsveld 5	5.0	--	12.2	--	48.2
TP04_A	Koningsveld 5	1.5	44.2	--	--	44.2
TP04_B	Koningsveld 5	5.0	--	12.5	--	47.0
TP05_A	Koningsveld 7	1.5	40.7	--	--	40.7
TP05_B	Koningsveld 7	5.0	--	13.5	--	42.0
TP06_A	Koningsveld 7	1.5	42.2	--	--	42.2
TP06_B	Koningsveld 7	5.0	--	14.4	--	43.4
TP07_A	Koningsveld 9	1.5	40.7	--	--	40.7
TP07_B	Koningsveld 9	5.0	--	1.4	--	40.2
TP08_A	Koningsveld 9	1.5	39.1	--	--	39.1
TP08_B	Koningsveld 9	5.0	--	4.5	--	41.0
TP09_A	Ravensnest 7	1.5	49.2	--	--	49.2
TP09_B	Ravensnest 7	5.0	--	22.9	--	51.1
TP10_A	Ravensnest 12	1.5	48.1	--	--	48.1
TP10_B	Ravensnest 12	5.0	--	22.3	--	50.0
TP11_A	Bosbies 8	1.5	35.1	--	--	35.1
TP11_B	Bosbies 8	5.0	--	8.5	--	40.0
TP12_A	Bosbies 10	1.5	37.1	--	--	37.1
TP12_B	Bosbies 10	5.0	--	9.2	--	41.0
TP13_A	Bosbies 12	1.5	36.6	--	--	36.6
TP13_B	Bosbies 12	5.0	--	8.1	--	40.0

De hoogst berekende waarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de maatgevende beoordelingspunten bedraagt 49,2 dB(A) in de dagperiode en 22,9 dB(A) in de avondperiode. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (zie hoofdstuk 2). Ook wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit voldaan.

4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

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

Tabel 5. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			70	65	60	--
TP01_A	Koningsveld 3	1.5	50.4	--	--	--
TP01_B	Koningsveld 3	5.0	--	49.3	--	--
TP02_A	Koningsveld 3	1.5	53.1	--	--	--
TP02_B	Koningsveld 3	5.0	--	63.4	--	--
TP03_A	Koningsveld 5	1.5	54.0	--	--	--
TP03_B	Koningsveld 5	5.0	--	52.2	--	--
TP04_A	Koningsveld 5	1.5	53.5	--	--	--
TP04_B	Koningsveld 5	5.0	--	54.6	--	--
TP05_A	Koningsveld 7	1.5	50.1	--	--	--
TP05_B	Koningsveld 7	5.0	--	53.2	--	--
TP06_A	Koningsveld 7	1.5	52.5	--	--	--
TP06_B	Koningsveld 7	5.0	--	53.4	--	--
TP07_A	Koningsveld 9	1.5	50.0	--	--	--
TP07_B	Koningsveld 9	5.0	--	37.4	--	--
TP08_A	Koningsveld 9	1.5	50.9	--	--	--
TP08_B	Koningsveld 9	5.0	--	41.9	--	--
TP09_A	Ravensnest 7	1.5	58.4	--	--	--
TP09_B	Ravensnest 7	5.0	--	60.4	--	--
TP10_A	Ravensnest 12	1.5	57.0	--	--	--
TP10_B	Ravensnest 12	5.0	--	59.5	--	--
TP11_A	Bosbies 8	1.5	51.4	--	--	--
TP11_B	Bosbies 8	5.0	--	43.5	--	--
TP12_A	Bosbies 10	1.5	53.6	--	--	--
TP12_B	Bosbies 10	5.0	--	44.7	--	--
TP13_A	Bosbies 12	1.5	52.3	--	--	--
TP13_B	Bosbies 12	5.0	--	42.8	--	--

De hoogst berekende waarde voor het maximale geluidniveau op de maatgevende beoordelingspunten bedraagt 58,4 dB(A) in de dagperiode en 63,4 dB(A) in de avondperiode. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (zie hoofdstuk 2). Ook wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit voldaan.

De piekgeluiden worden met name veroorzaakt door aan- en afrijdend verkeer. Opgemerkt wordt dat deze piekgeluiden niet worden meegenomen bij toetsing volgens stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Ook worden deze piekgeluiden (laad- en losactiviteiten) in dagperiode niet meegenomen bij toetsing volgens het Activiteitenbesluit. Ten slotte wordt opgemerkt dat deze piekgeluiden gebiedseigen zijn en niet afwijken van de piekgeluiden veroorzaakt door het verkeer over de openbare weg en de al aanwezige parkeerplaatsen in de omgeving. Deze heersende piekgeluiden doen

zich voor op kortere afstand van de maatgevende beoordelingspunten dan de piekgeluiden door Sovak.

4.3. Rekenresultaten indirecte hinder

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

Tabel 6. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Ar,LT} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	--
TP01_A	Koningsveld 3	1.5	18.0	--	--	19.1
TP01_B	Koningsveld 3	5.0	--	27.0	--	32.0
TP02_A	Koningsveld 3	1.5	18.1	--	--	19.1
TP02_B	Koningsveld 3	5.0	--	28.8	--	33.8
TP03_A	Koningsveld 5	1.5	15.4	--	--	16.1
TP03_B	Koningsveld 5	5.0	--	23.1	--	28.1
TP04_A	Koningsveld 5	1.5	14.5	--	--	15.2
TP04_B	Koningsveld 5	5.0	--	21.4	--	26.4
TP05_A	Koningsveld 7	1.5	13.3	--	--	13.9
TP05_B	Koningsveld 7	5.0	--	17.0	--	22.0
TP06_A	Koningsveld 7	1.5	13.0	--	--	13.5
TP06_B	Koningsveld 7	5.0	--	18.0	--	23.0
TP07_A	Koningsveld 9	1.5	10.5	--	--	10.9
TP07_B	Koningsveld 9	5.0	--	17.1	--	22.1
TP08_A	Koningsveld 9	1.5	9.5	--	--	10.0
TP08_B	Koningsveld 9	5.0	--	16.1	--	21.1
TP09_A	Ravensnest 7	1.5	31.7	--	--	32.4
TP09_B	Ravensnest 7	5.0	--	29.2	--	34.2
TP10_A	Ravensnest 12	1.5	37.5	--	--	38.3
TP10_B	Ravensnest 12	5.0	--	33.5	--	38.5
TP11_A	Bosbies 8	1.5	14.1	--	--	14.1
TP11_B	Bosbies 8	5.0	--	7.7	--	18.9
TP12_A	Bosbies 10	1.5	17.8	--	--	17.8
TP12_B	Bosbies 10	5.0	--	9.2	--	19.8
TP13_A	Bosbies 12	1.5	17.2	--	--	17.2
TP13_B	Bosbies 12	5.0	--	9.9	--	19.3

De hoogst berekende waarde voor de indirecte hinder op de maatgevende beoordelingspunten bedraagt 37,5 dB(A) in de dagperiode en 33,5 dB(A) in de avondperiode. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (zie hoofdstuk 2).

Voor indirecte hinder zijn in het Activiteitenbesluit geen toetswaarden opgenomen. Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalent geluidsniveau. De voorkeursgrenswaarde voor het geluidsniveau bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van woningen van derden sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de woningen.

4.5. Maatregelen (BBT)

In het algemeen geldt dat voor een inrichting ten minste de voor die inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) moeten worden toegepast.

Voor de gewenste bedrijfsvoering geldt verder onder meer:

- Voor de personenwagens, bestelbussen en vrachtwagens voor aanvoer en afvoer zijn geen geluidreducerende maatregelen mogelijk, aangezien het materieel van derden betreft waarover het bedrijf geen zeggenschap heeft;
- Overige bronnen betreffen stemgeluid, waarbij geluidreducerende maatregelen niet mogelijk zijn.

Verder geldt dat voldaan wordt aan de richtwaarden en de grenswaarden, zodat geen verdere geluidreducerende maatregelen hoeven te worden getroffen².

² zie ABRvS 200906507/1/M2 van 2 juni 2010

5. CONCLUSIES

Voor de gewenste situatie van Sovak Terheijden op het perceel aan Ravensnest 3-5 te Terheijden zijn de geluidniveaus door de gewenste bedrijfsvoering berekend.

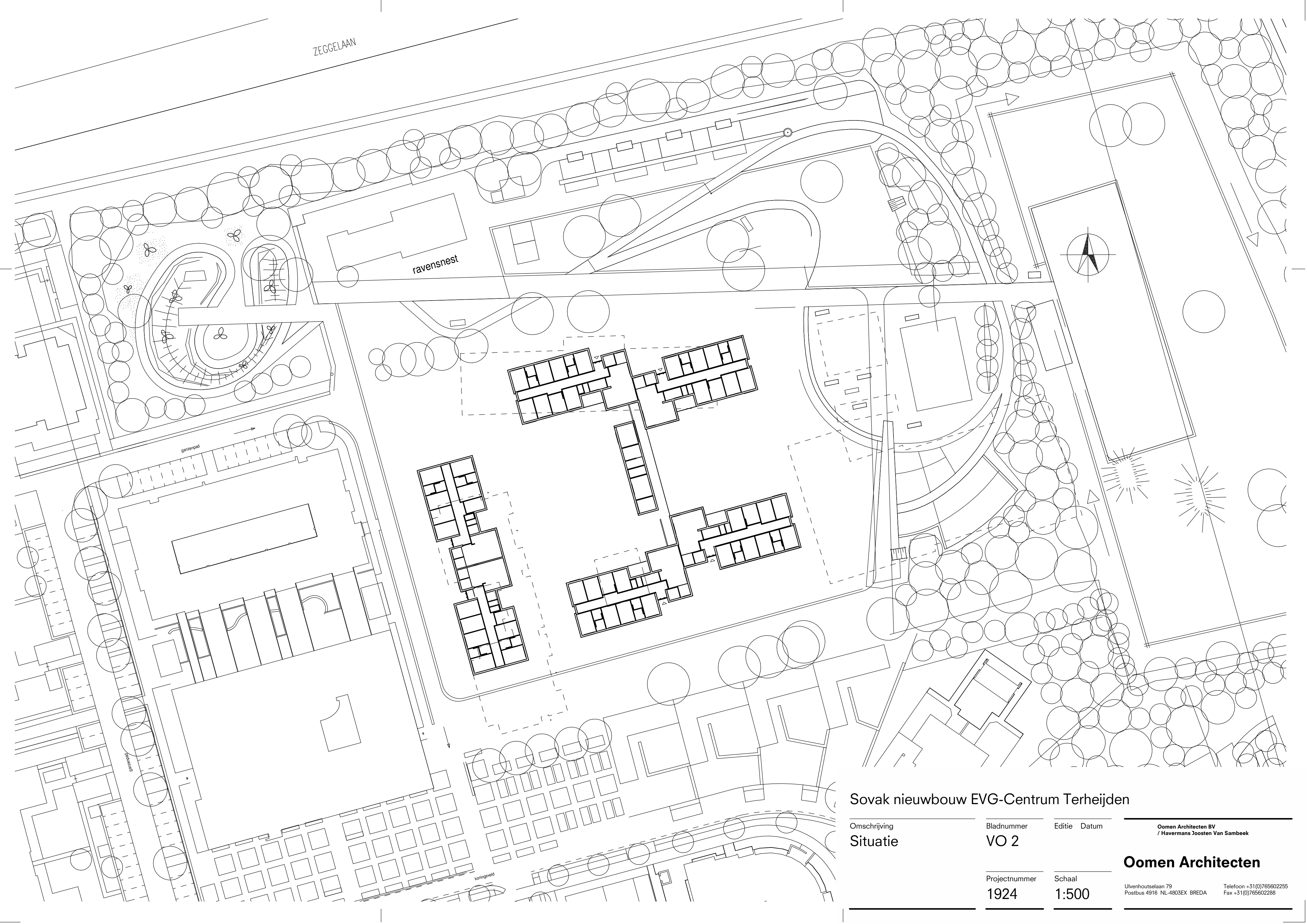
Omdat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (zie hoofdstuk 2) wordt voldaan, kan worden gesteld dat de gewenste bedrijfsvoering inpasbaar is op de gewenste locatie.

Daarnaast blijkt dat ter plaatse van alle woningen van derden in de omgeving aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

Aan het aspect BBT wordt in voldoende mate invulling gegeven.

Gelet op het bovenstaande zijn er wat betreft geluid geen knelpunten voor de gewenste bedrijfsvoering.

BIJLAGE I. Gegevens



Sovak nieuwbouw EVG-Centrum Terheijden

Omschrijving
Situatie

Bladnummer
VO 2

Editie Datum

Oomen Architecten BV
/ Havermans Joosten Van Sambeek

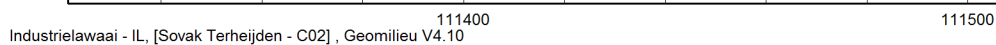
Oomen Architecten

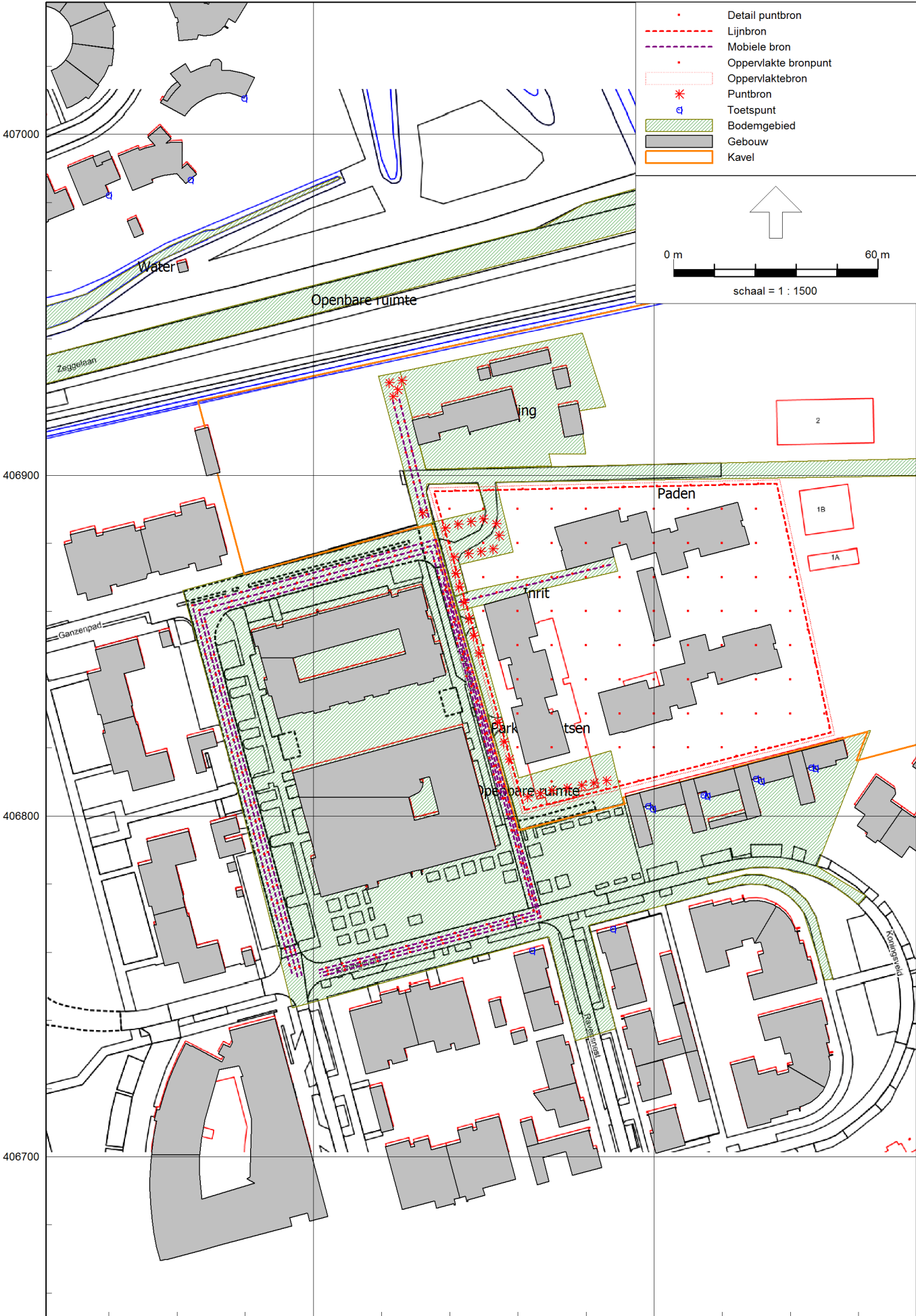
Projectnummer
1924

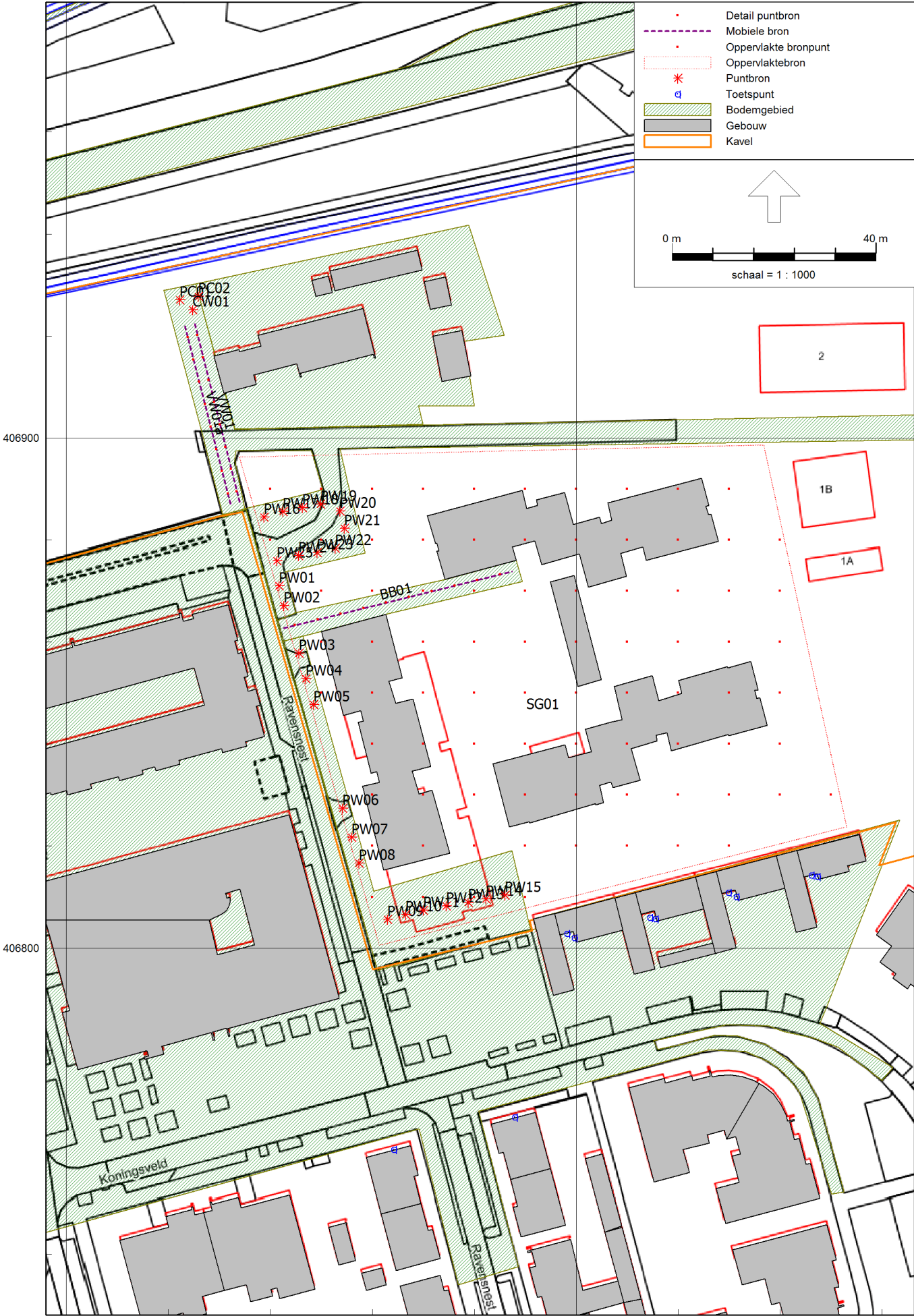
Schaal
1:500

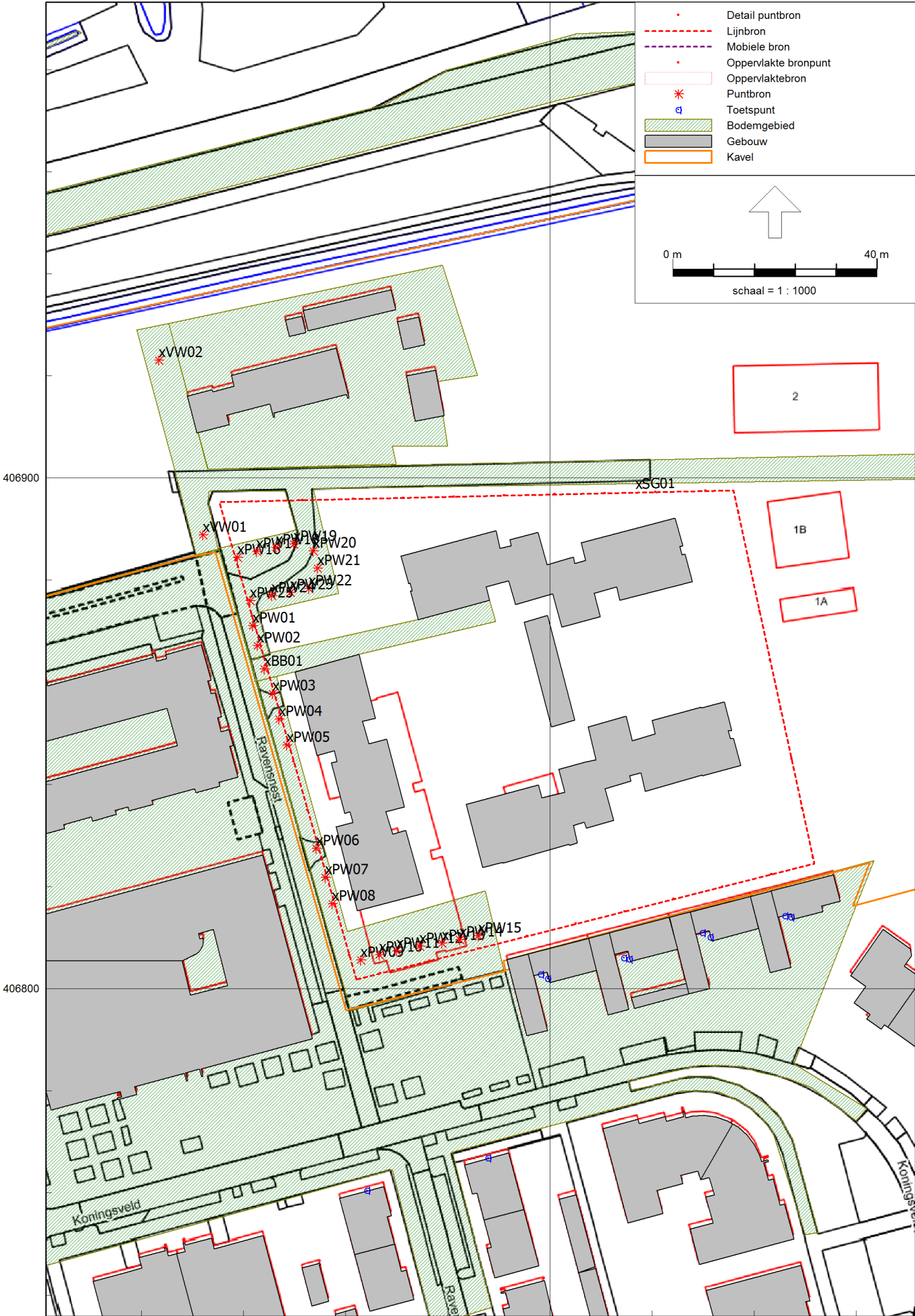
Ulvenhoutselaan 79
Postbus 4916 NL-4803EX BREDA
Telefoon +31(0)765602255
Fax +31(0)765602288

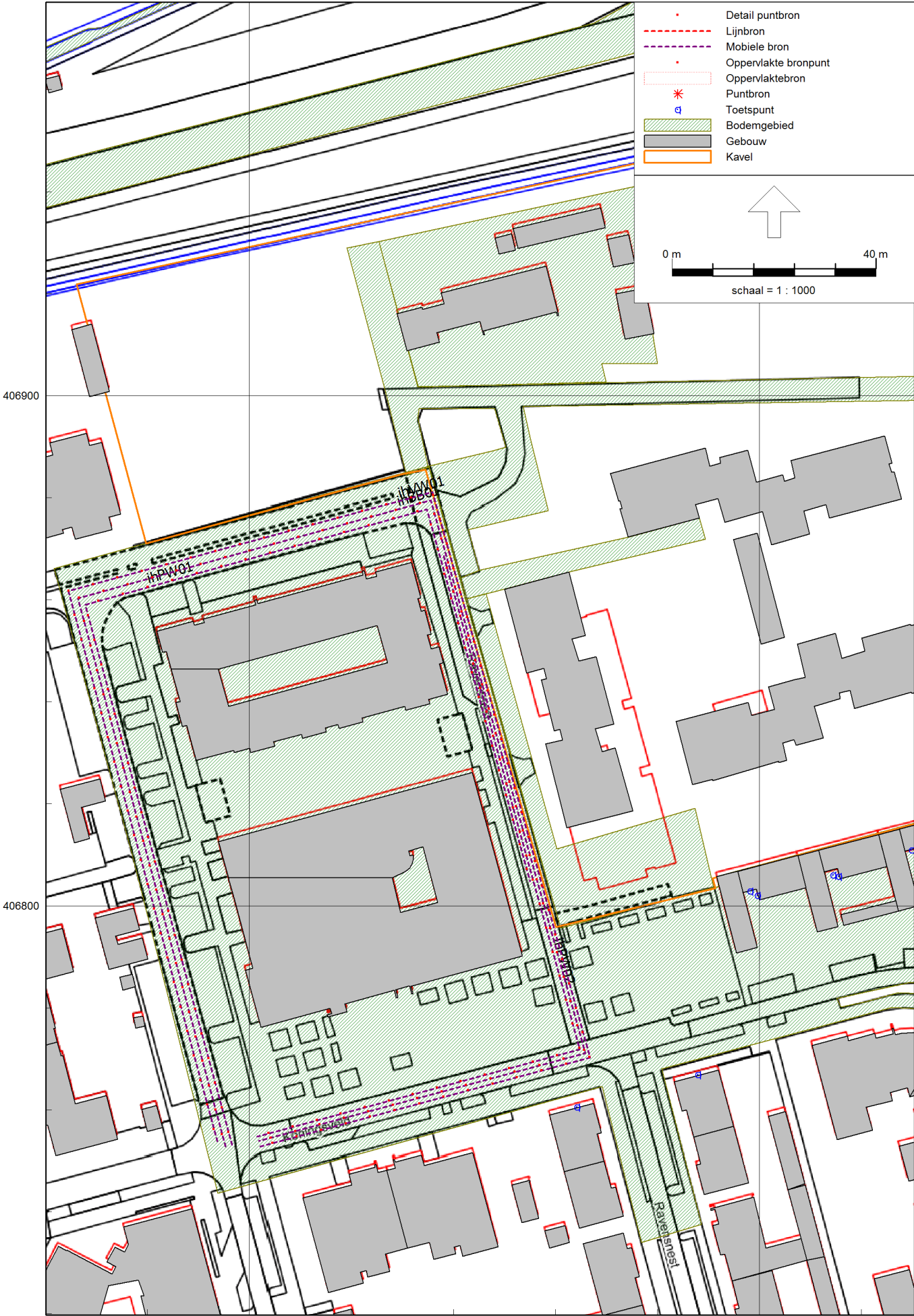
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel

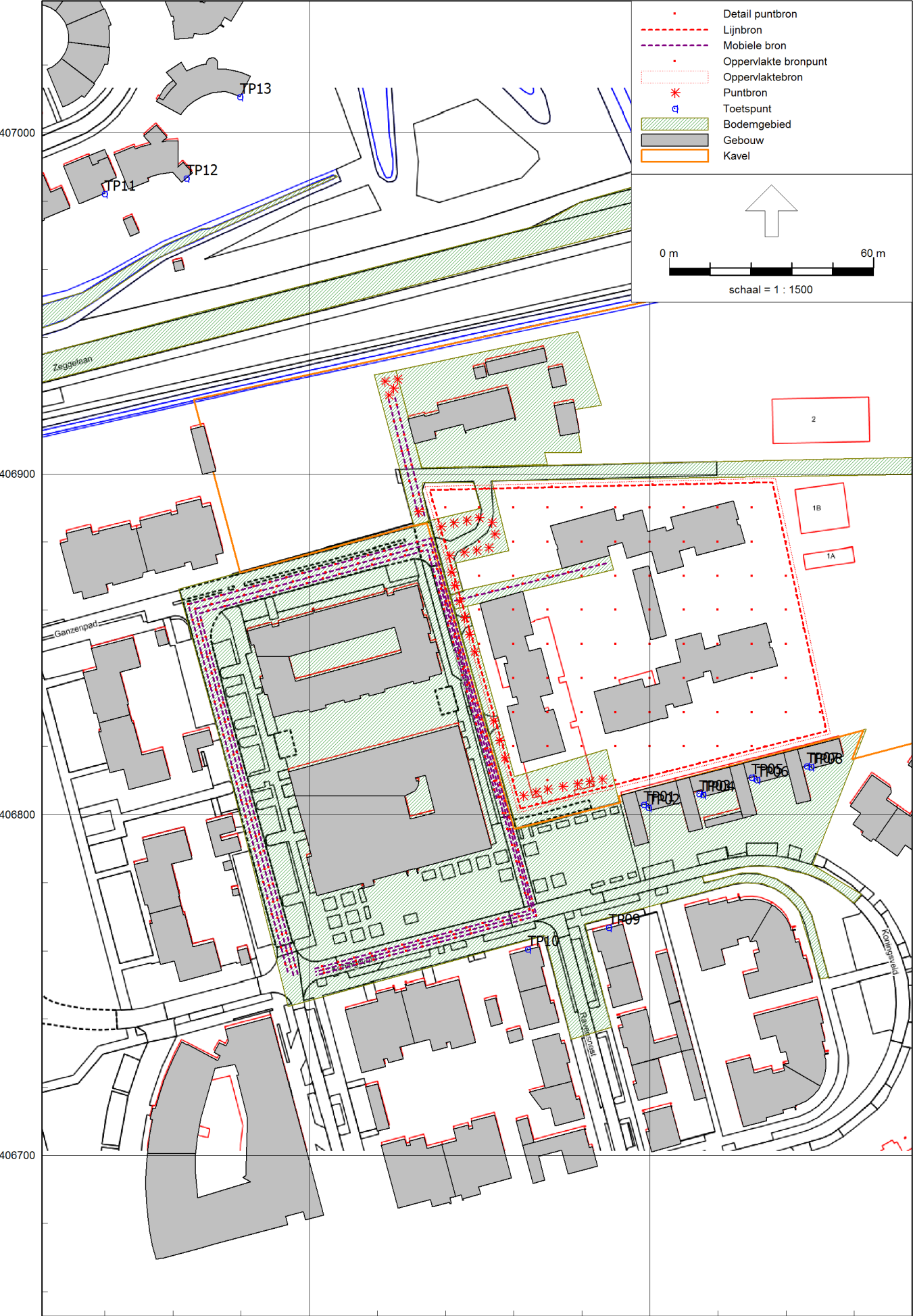












BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C02

Model eigenschap

Omschrijving	C02
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	r.keetels op 1-6-2016
Laatst ingezien door	r.keetels op 18-11-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
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

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
 Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 8k
geen verbl	geen verblijfsobject	111419.98	406707.11	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111378.88	406760.09	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111379.11	406778.20	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111374.56	406785.99	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111377.30	406799.58	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111364.07	406818.48	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111355.87	406849.39	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111360.66	406959.38	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111346.42	406972.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111335.26	406993.34	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111355.78	407010.40	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111265.10	407006.62	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111280.47	407009.60	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111278.65	407014.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111593.42	406881.71	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111579.98	406811.67	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111579.98	406811.67	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111462.70	406702.95	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111457.94	406736.26	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111451.45	406745.30	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111471.92	406920.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111474.32	406931.54	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111448.94	406927.74	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111451.69	406932.78	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111561.58	407017.61	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111501.79	406758.76	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111505.62	406744.36	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111509.32	406730.50	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen verbl	geen verblijfsobject	111526.73	406801.00	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
G01	Gebouw 1	111450.08	406862.02	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
G02	Gebouw 2	111483.63	406836.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
G04	Gebouw 4	111494.96	406871.75	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
G03	Gebouw 3	111524.53	406892.13	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111512.68	406806.69	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111528.57	406810.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111544.65	406813.96	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111395.58	406714.97	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111438.87	406703.17	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111417.12	406744.48	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111356.36	406755.96	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111353.18	406770.84	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111341.40	406812.25	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111338.27	406826.91	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
 Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 8k
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111333.76	406863.19	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111349.26	406883.94	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111381.82	406853.86	4.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111396.01	406805.00	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111438.87	406703.17	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111539.07	406726.62	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111539.07	406726.62	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111426.90	406748.12	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111529.50	406762.57	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
gezondheid	gezondheidszorgfunctie	111529.50	406762.57	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111395.58	406714.97	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111438.87	406703.17	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111417.12	406744.48	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111356.36	406755.96	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111353.18	406770.84	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111341.40	406812.25	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111338.27	406826.91	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111333.76	406863.19	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111349.26	406883.94	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111365.18	406912.98	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111331.31	406981.90	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111348.96	406995.36	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111362.31	407005.43	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111327.62	407007.63	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111327.28	407021.91	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111329.27	407026.66	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111328.59	407031.73	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111362.45	407041.13	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111350.65	407060.36	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111291.22	406964.32	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111300.72	406972.23	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111315.04	406979.50	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111269.24	406998.49	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111279.08	406998.22	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111286.03	407004.90	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111295.66	407005.23	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111302.65	407011.86	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111312.17	407012.38	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111325.46	407035.84	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111320.71	407037.81	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111263.49	407012.36	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111265.95	407029.87	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111277.03	407026.64	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
 Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 8k
woonfuncti	woonfunctie	111282.65	407036.56	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111293.52	407033.86	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111299.26	407043.48	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111591.50	406744.40	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111591.50	406744.40	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111602.93	406769.29	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111594.00	406777.91	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111572.83	406801.99	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111565.22	406811.60	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111586.96	406718.09	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111586.26	406709.48	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111438.87	406703.17	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111481.18	406707.91	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111497.90	406712.36	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111539.07	406726.62	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111539.07	406726.62	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111469.20	406719.81	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111477.03	406721.74	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111496.56	406716.14	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111498.94	406742.88	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111426.90	406748.12	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111461.74	406747.89	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111461.74	406747.89	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111489.20	406743.37	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111487.11	406754.67	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111529.50	406762.57	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111529.50	406762.57	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111491.61	406805.70	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111507.49	406809.83	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111523.38	406813.97	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111539.23	406818.09	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfuncti	woonfunctie	111496.81	406802.58	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
bijeenkoms	bijeenkomstfunctie	111428.96	406916.06	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
overige ge	overige gebruiksfunctie	111428.96	406916.06	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
industrief	industriefunctie	111540.23	406971.89	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
industrief	industriefunctie	111513.02	407046.73	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
kantoorfun	kantoorfunctie	111513.02	407046.73	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Model: C02
Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
BG07	Water	0.00
BG01	Paden	0.00
BG02	Inrit	0.00
BG03	Openbare ruimte	0.00
BG04	Parkeerplaatsen	0.00
BG05	Verharding	0.00
BG06	Openbare ruimte	0.00

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
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	Lw_125	Lw_250
BB01	Bestelbussen leveranciers	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	14	--	--	10	5.00	50.00	54.20	62.50	79.30
VW01	Vrachtwagens containerwisselen	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	4	--	--	10	5.00	60.10	76.10	84.10	89.30
VW01a	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	2	--	--	10	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ihPW01	Personenwagens aankomst indirecte hinder	Bronnen IH	0.75	0.00	Relatief	34	--	--	30	5.00	0.00	69.40	76.30	78.80
ihPW02	Personenwagens vertrek indirecte hinder	Bronnen IH	0.75	0.00	Relatief	24	10	--	30	5.00	0.00	69.40	76.30	78.80
ihBB01	Bestelbussen indirecte hinder	Bronnen IH	0.75	0.00	Relatief	7	--	--	30	5.00	50.00	54.20	62.50	79.30
ihVW01	Vrachtwagens indirecte hinder	Bronnen IH	0.75	0.00	Relatief	2	--	--	30	5.00	60.10	76.10	84.10	89.30

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
BB01	84.70	87.80	86.30	79.20	68.40	91.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70
VW01	94.50	98.30	96.90	89.90	77.20	102.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.10	76.10	84.10	89.30	94.50
VW01a	0.00	98.00	0.00	0.00	0.00	98.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ihPW01	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	69.40	76.30	78.80	82.70
ihPW02	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	69.40	76.30	78.80	82.70
ihBB01	84.70	87.80	86.30	79.20	68.40	91.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70
ihVW01	94.50	98.30	96.90	89.90	77.20	102.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.10	76.10	84.10	89.30	94.50

Model: C02
Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
BB01	87.80	86.30	79.20	68.40	91.77
Vw01	98.30	96.90	89.90	77.20	102.22
Vw01a	98.00	0.00	0.00	0.00	98.00
ihPW01	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
ihPW02	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
ihBB01	87.80	86.30	79.20	68.40	91.77
ihVw01	98.30	96.90	89.90	77.20	102.22

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
 Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
PW01	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW02	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW03	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW04	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW05	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW06	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW07	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW08	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW09	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW10	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW11	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW12	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW13	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW14	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW15	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PC01	Perscontainer	Bronnen Laeq	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	Nee	Nee	Nee	52.80
PC02	Perscontainer	Bronnen Laeq	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	Nee	Nee	Nee	52.80
CW01	Vrachtwagens containerwisselen	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.56	--	--	Nee	Nee	Nee	60.10
PW16	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW17	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW18	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW19	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW20	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW21	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW22	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW23	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW25	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
PW24	Personenwagens manoeuvreren	Bronnen Laeq	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xVW01	Vrachtwagens Lamax	Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	Nee	Nee	Nee	60.10
xVW02	Vrachtwagens Lamax	Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	Nee	Nee	Nee	60.10
xBB01	Bestelbus Lamax	Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	Nee	Nee	Nee	50.00
xPW01	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW02	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW03	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW04	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW05	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW06	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW07	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW08	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW09	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW10	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW11	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW12	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
PW01	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW02	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW03	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW04	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW05	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW06	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW07	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW08	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW09	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW10	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW11	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW12	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW13	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW14	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW15	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PC01	63.90	73.10	76.40	85.40	86.70	84.60	83.00	76.50	91.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52.80	63.90
PC02	63.90	73.10	76.40	85.40	86.70	84.60	83.00	76.50	91.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52.80	63.90
CW01	76.10	84.10	89.30	94.50	98.30	96.90	89.90	77.20	102.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.10	76.10
PW16	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW17	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW18	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW19	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW20	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW21	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW22	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW23	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW25	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	0.00	0.00	0.00	69.40
PW24	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	0.00	0.00	0.00	69.40
xVW02	76.10	84.10	89.30	94.50	98.30	96.90	89.90	77.20	102.22	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	66.10	82.10
xVW01	76.10	84.10	89.30	94.50	98.30	96.90	89.90	77.20	102.22	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	66.10	82.10
xBB01	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80	86.30	79.20	68.40	91.77	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	58.00	62.20
xPW01	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW02	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW03	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW04	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW05	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW06	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW07	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW08	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW09	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW10	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW11	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW12	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
 Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PW01	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW02	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW03	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW04	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW05	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW06	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW07	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW08	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW09	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW10	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW11	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW12	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW13	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW14	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW15	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PC01	73.10	76.40	85.40	86.70	84.60	83.00	76.50	91.50
PC02	73.10	76.40	85.40	86.70	84.60	83.00	76.50	91.50
CW01	84.10	89.30	94.50	98.30	96.90	89.90	77.20	102.22
PW16	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW17	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW18	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW19	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW20	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW21	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW22	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW23	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW25	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
PW24	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
xVW02	90.10	95.30	100.50	104.30	102.90	95.90	83.20	108.22
xVW01	90.10	95.30	100.50	104.30	102.90	95.90	83.20	108.22
xBB01	70.50	87.30	92.70	95.80	94.30	87.20	76.40	99.77
xPW01	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW02	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW03	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW04	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW05	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW06	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW07	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW08	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW09	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW10	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW11	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW12	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
 Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
xPW13	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW14	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW15	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW16	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW17	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW18	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW19	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW20	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW21	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW22	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW23	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW25	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00
xPW24	Personenwagens manoeuvreren	Lamax Bronnen Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	33.01	36.02	--	Nee	Nee	Nee	0.00

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
 Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
xPW13	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW14	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW15	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW16	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW17	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW18	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW19	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW20	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW21	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW22	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW23	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW25	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40
xPW24	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	10.00	79.40

Model: C02
Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
xPW13	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW14	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW15	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW16	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW17	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW18	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW19	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW20	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW21	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW22	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW23	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW25	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25
xPW24	86.30	88.80	92.70	94.80	94.10	90.70	88.40	100.25

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C02
Sovak Terheijden - Sovak Terheijden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
TP02	Koningsveld 3	111499.66	406801.98	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP03	Koningsveld 5	111514.50	406806.01	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP05	Koningsveld 7	111529.91	406810.93	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP07	Koningsveld 9	111546.12	406814.24	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP09	Ravensnest 7	111487.96	406766.84	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP10	Ravensnest 12	111464.23	406760.48	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP01	Koningsveld 3	111498.24	406802.84	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP12	Bosbies 10	111363.99	406986.69	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP13	Bosbies 12	111379.67	407010.62	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP11	Bosbies 8	111339.92	406982.19	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP04	Koningsveld 5	111515.62	406805.75	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP06	Koningsveld 7	111531.44	406810.07	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
TP08	Koningsveld 9	111547.33	406814.00	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: C02
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bronnen LAeq
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP01_A	Koningsveld 3	1.50	42.6	8.8	--	42.6
TP01_B	Koningsveld 3	5.00	42.0	10.0	--	42.0
TP02_A	Koningsveld 3	1.50	42.4	12.2	--	42.4
TP02_B	Koningsveld 3	5.00	48.4	22.4	--	48.4
TP03_A	Koningsveld 5	1.50	45.2	7.9	--	45.2
TP03_B	Koningsveld 5	5.00	48.2	12.2	--	48.2
TP04_A	Koningsveld 5	1.50	44.2	7.8	--	44.2
TP04_B	Koningsveld 5	5.00	47.0	12.5	--	47.0
TP05_A	Koningsveld 7	1.50	40.7	2.5	--	40.7
TP05_B	Koningsveld 7	5.00	42.0	13.5	--	42.0
TP06_A	Koningsveld 7	1.50	42.2	5.1	--	42.2
TP06_B	Koningsveld 7	5.00	43.4	14.4	--	43.4
TP07_A	Koningsveld 9	1.50	40.7	1.5	--	40.7
TP07_B	Koningsveld 9	5.00	40.2	1.4	--	40.2
TP08_A	Koningsveld 9	1.50	39.1	0.3	--	39.1
TP08_B	Koningsveld 9	5.00	41.0	4.5	--	41.0
TP09_A	Ravensnest 7	1.50	49.2	20.7	--	49.2
TP09_B	Ravensnest 7	5.00	51.1	22.9	--	51.1
TP10_A	Ravensnest 12	1.50	48.1	19.9	--	48.1
TP10_B	Ravensnest 12	5.00	50.0	22.3	--	50.0
TP11_A	Bosbies 8	1.50	35.1	1.9	--	35.1
TP11_B	Bosbies 8	5.00	40.0	8.5	--	40.0
TP12_A	Bosbies 10	1.50	37.1	7.4	--	37.1
TP12_B	Bosbies 10	5.00	41.0	9.2	--	41.0
TP13_A	Bosbies 12	1.50	36.6	6.4	--	36.6
TP13_B	Bosbies 12	5.00	40.0	8.1	--	40.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C02
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bronnen LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP02_B	Koningsveld 3	5.00	63.4	63.4	--
TP09_B	Ravensnest 7	5.00	60.4	60.4	--
TP10_B	Ravensnest 12	5.00	59.5	59.5	--
TP03_B	Koningsveld 5	5.00	59.3	52.2	--
TP09_A	Ravensnest 7	1.50	58.4	57.9	--
TP10_A	Ravensnest 12	1.50	57.0	56.9	--
TP12_B	Bosbies 10	5.00	55.9	44.7	--
TP06_B	Koningsveld 7	5.00	55.1	53.4	--
TP04_B	Koningsveld 5	5.00	54.7	54.6	--
TP13_B	Bosbies 12	5.00	54.4	42.8	--
TP03_A	Koningsveld 5	1.50	54.0	47.4	--
TP11_B	Bosbies 8	5.00	53.8	43.5	--
TP12_A	Bosbies 10	1.50	53.6	42.6	--
TP04_A	Koningsveld 5	1.50	53.5	46.7	--
TP05_B	Koningsveld 7	5.00	53.2	53.2	--
TP02_A	Koningsveld 3	1.50	53.1	51.2	--
TP06_A	Koningsveld 7	1.50	52.5	42.6	--
TP13_A	Bosbies 12	1.50	52.3	40.9	--
TP08_B	Koningsveld 9	5.00	52.1	41.9	--
TP01_B	Koningsveld 3	5.00	51.6	49.3	--
TP11_A	Bosbies 8	1.50	51.4	37.2	--
TP08_A	Koningsveld 9	1.50	50.9	37.1	--
TP01_A	Koningsveld 3	1.50	50.4	48.8	--
TP07_B	Koningsveld 9	5.00	50.3	37.4	--
TP05_A	Koningsveld 7	1.50	50.1	40.1	--
TP07_A	Koningsveld 9	1.50	50.0	37.0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: C02
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen IH
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
TP10_B	Ravensnest 12	5.00	37.7	33.5	--	38.5	
TP10_A	Ravensnest 12	1.50	37.5	33.3	--	38.3	
TP09_B	Ravensnest 7	5.00	33.4	29.2	--	34.2	
TP02_B	Koningsveld 3	5.00	32.9	28.8	--	33.8	
TP09_A	Ravensnest 7	1.50	31.7	27.4	--	32.4	
TP01_B	Koningsveld 3	5.00	31.0	27.0	--	32.0	
TP03_B	Koningsveld 5	5.00	27.1	23.1	--	28.1	
TP04_B	Koningsveld 5	5.00	25.4	21.4	--	26.4	
TP06_B	Koningsveld 7	5.00	22.4	18.0	--	23.0	
TP07_B	Koningsveld 9	5.00	21.4	17.1	--	22.1	
TP05_B	Koningsveld 7	5.00	21.3	17.0	--	22.0	
TP08_B	Koningsveld 9	5.00	20.5	16.1	--	21.1	
TP12_B	Bosbies 10	5.00	19.8	9.2	--	19.8	
TP13_B	Bosbies 12	5.00	19.3	9.9	--	19.3	
TP11_B	Bosbies 8	5.00	18.9	7.7	--	18.9	
TP02_A	Koningsveld 3	1.50	18.1	14.1	--	19.1	
TP01_A	Koningsveld 3	1.50	18.0	14.1	--	19.1	
TP12_A	Bosbies 10	1.50	17.8	7.2	--	17.8	
TP13_A	Bosbies 12	1.50	17.2	7.9	--	17.2	
TP03_A	Koningsveld 5	1.50	15.4	11.1	--	16.1	
TP04_A	Koningsveld 5	1.50	14.5	10.2	--	15.2	
TP11_A	Bosbies 8	1.50	14.1	1.3	--	14.1	
TP05_A	Koningsveld 7	1.50	13.3	8.9	--	13.9	
TP06_A	Koningsveld 7	1.50	13.0	8.4	--	13.5	
TP07_A	Koningsveld 9	1.50	10.5	5.9	--	10.9	
TP08_A	Koningsveld 9	1.50	9.5	5.0	--	10.0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.10

18-11-2016 12:28:47