



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

Ruimtelijk plan 28 woningen Ijssellaan ong. te Son

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 bv
Contactpersoon: de heer W. Leenders, Compositie 5 stedenbouw bv

Documentnummer: 20180604/C02/TO
Datum: 05 december 2018

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer T. Oerlemans
Projectleider: de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Ruimtelijk plan.....	3
1.2. Vraagstelling	5
2. TOETSINGSKADER	6
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	6
2.2. Beoordelingskader milieu	8
2.3. Definitie periodes	9
3. REKENONDERZOEK	10
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	10
3.2. Geluidbronnen	12
3.3. Berekeningswijze	13
4. REKENRESULTATEN	15
4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	15
4.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax}	17
4.3. Indirecte hinder	18
4.4 Bijzondere geluiden.....	19
5. MAATREGELEN	20
5.1. Overdrachtsmaatregelen	20
5.2. Maatregelen bij de ontvanger	23
6. CONCLUSIES	24
BIJLAGE I. GEGEVENS	26
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	27
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	28
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN ZONDER MAATREGELEN	29
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN MET MAATREGELEN (GRONDWAL)	30
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN MET MAATREGELEN (AFSCHERMENDE WAND).....	31

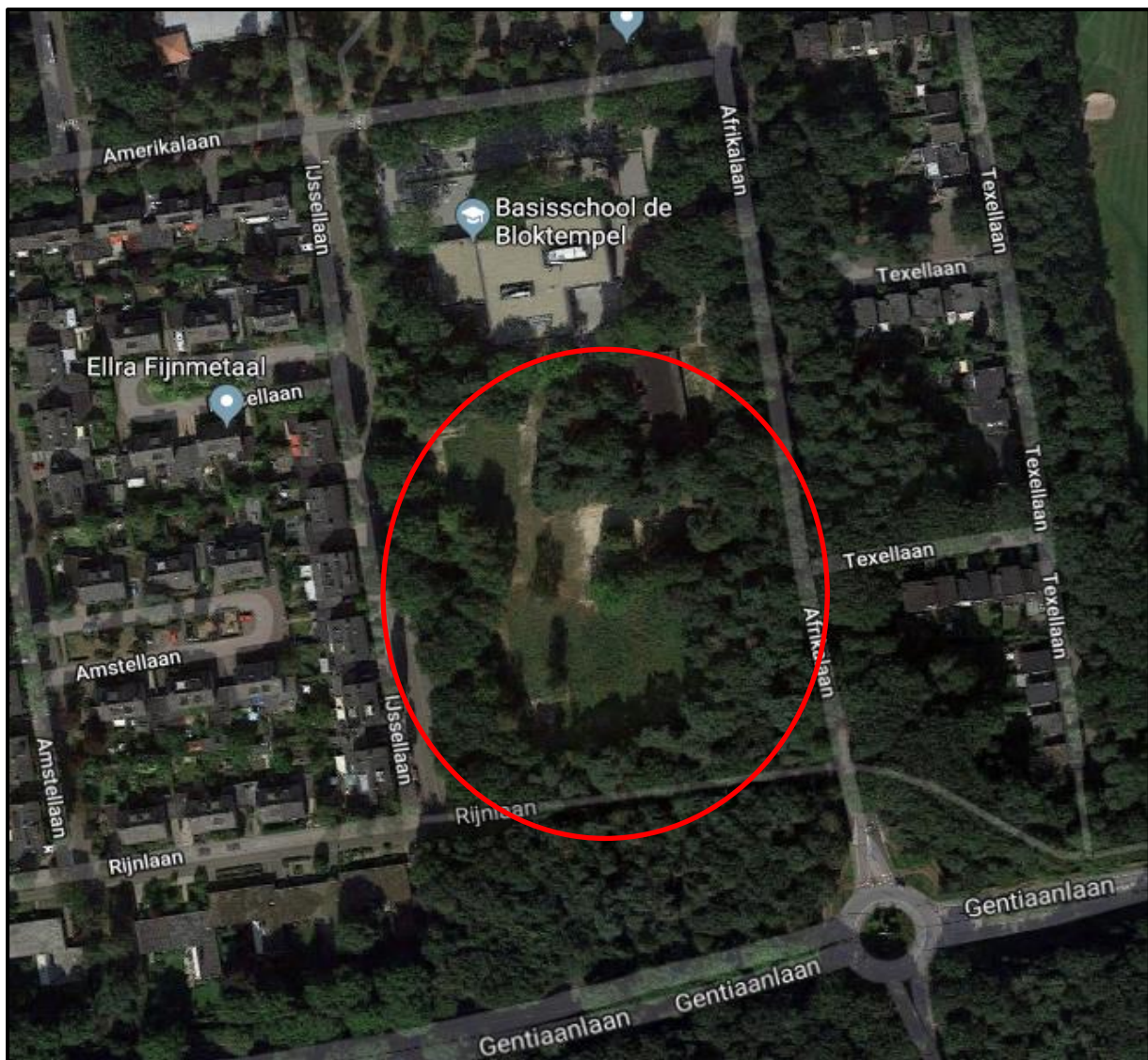
1. INLEIDING

1.1. Ruimtelijk plan

De initiatiefnemer heeft het voornemen om ter plaatste van het plangebied aan de Ijssellaan 28 woningen te ontwikkelen. Deze woningen worden ontwikkeld door middel van Collectief Particulier Opdrachtgeverschap.

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: Bing Maps, Kadaster

Op afbeelding 2 is het exacte plangebied weergegeven. Het plangebied is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Plangebied
Wijziging bestemmingsplan

Nabij het plangebied ligt basisschool De Bloktempel (inclusief buitenschoolse opvang) aan de Ijssellaan 6 te Son. Ten aanzien van deze basisschool wordt niet voldaan aan de richtafstand (30 meter) voor het aspect geluid. Volgens het stappenplan in hoofdstuk 4 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering is een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk om de werkelijke geluidbelasting door deze inrichting inzichtelijk te maken en of er maatregelen noodzakelijk en mogelijk zijn om het planvoornemen mogelijk te maken.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

- Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- Worden inrichtingen (onevenredig) in hun belangen geschaad?

De Handreiking Bedrijven en milieuzonering geeft in hoofdstuk 4.2 een stappenplan aan dat moet worden gevolgd als milieuzones van bedrijven een gewenste woningbouwlocatie overlappen. Stap 4 (bij gebleken overlap) geeft aan dat de werkelijke geluidbelastingen in beeld moeten worden gebracht, inclusief een realistische toekomstverwachting voor zover het bestemmingsplan dat toestaat.

Daarnaast vindt een beoordeling plaats aan de hand van de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

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

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- tekeningen van het plangebied;
- vigerend bestemmingsplan;
- informatie uit het milieu- en bouwdoosier, afkomstig van de gemeente;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

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. 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, omdat direct naast woningen geen andere functies, zoals kleine bedrijven, voorkomen.

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 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 woningen 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

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 65 dB(A) in de avondperiode
- 60 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

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. Deze motivatie dient bij planvorming/vaststelling van het besluit opgenomen te worden. Dit onderzoek dient daarbij als onderbouwing.

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

Op het perceel aan de Ijssellaan 6 te Son is volgens het bestemmingsplan een maatschappelijke functie mogelijk. In dit geval gaat het om een basisschool met buitenschoolse opvang. Bij een basisschool hoort een richtafstand van 30 meter tot een rustige woonwijk. Het plangebied ligt op een afstand korter dan 30 meter van het perceel aan de Ijssellaan 6 te Son. Omdat niet aan de richtafstand kan worden voldaan, wordt in dit rapport de geluidbelasting nader onderzocht en wordt deze getoetst volgens bovenstaande vervolgstappen.

Aan de richtafstand tot overige milieubelastende functies in de omgeving wordt wel voldaan.

2.2. Beoordelingskader milieu

Directe hinder

De normstelling voor het in werking hebben van een basisschool 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;

Enkele uitzonderingen zijn opgenomen in artikel 2.18, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

Indirecte hinder

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 equivalente geluidniveau:

- voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde, ofwel:
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- maximale grenswaarde 65 dB(A), ofwel:
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

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

Bij de basisschool vormen kinderen op de speelplaats, een luchtbehandelingskast op het dak en personenwagens (personeel en halen en brengen) de voornaamste geluidbronnen. Deze geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen.

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

3.1.1. *Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau*

Speelplaats basisschool

De voornaamste geluidbron wordt gevormd door het stemgeluid van spelende kinderen op de speelplaats.

Uit de website van de basisschool (De Bloktempel) en de schoolgids 2016-2020 van deze school blijkt dat de school in totaal 400 kinderen heeft. De speelplaats van de school wordt door alle groepen van 10.15 uur tot 10.30 uur en 12.15 uur tot 12.45 uur gebruikt.

De speelplaats bevindt zich zowel aan de voor, zij en achterkant van het schoolgebouw. Op de speelplaats van de basisschool zullen maximaal 150 leerlingen gelijktijdig aanwezig zijn (voorkant) en er zullen maximaal 250 leerlingen gelijktijdig aanwezig zijn aan de achterkant. In totaal wordt de speelplaats gedurende 0,75 uur gedurende de dagperiode gebruikt (zowel voor als achter).

Voor het bepalen van het bronvermogen van spelende kinderen op een schoolplein is gebruik gemaakt van het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Het bronvermogen per spelend kind bedraagt 80 dB(A). Uitgaande van 150 kinderen bedraagt het totale bronvermogen $80 + 10 \times \log(150) = 102$ dB(A) aan de voorzijde van de speelplaats. Voor de achterzijde geldt een totaal bronvermogen van $80 + 10 \times \log(250) = 104$ dB(A). In het rekenmodel worden de speelplaatsen afzonderlijk gemodelleerd als een oppervlaktebron met een totaal bronvermogen van 102 dB(A) en 104 dB(A), welke elk gedurende 0,75 uur in de dagperiode in werking is. De bronhoogte bedraagt 1,0 meter.

Buitenschoolse opvang 'Korein Kinderplein'

Het gebouw heeft de beschikking over een aparte afdeling, Korein Kinderplein, waar naschoolse opvang wordt verzorgd. De buitenschoolse opvang is geopend van 07:30 tot 18:30.

Er wordt van uitgegaan dat de speelplaats gedurende de dag voor ongeveer 3 uur in de dagperiode wordt gebruikt. Voor de naschoolse opvang is ruimte voor maximaal 25-30 kinderen. Om rekening te houden met een eventuele groei van het aantal kinderen wordt uitgegaan van een worst-case situatie dat 30 kinderen tegelijkertijd op de

speelplaats aanwezig zijn gedurende 3,0 uur in de dagperiode. Dit geeft een overschatting van de werkelijke situatie.

Uitgaande van 30 kinderen bedraagt het totale bronvermogen $80 + 10 \times \log(40) = 95$ dB(A). In het rekenmodel is de speelplaats gemodelleerd als een oppervlaktebron met een totaal bronvermogen van 95 dB(A), welke gedurende 3,0 uur in de dagperiode in werking is. De bronhoogte bedraagt 1,0 meter.

Luchtbehandelingen

Op basis van tekeningen uit het bouwdoosier van de basisschool zijn de locaties van de twee luchtbehandelingsunits bepaald. Als bronvermogen voor luchtbehandelingskasten van deze omvang wordt uitgegaan van 83 dB(A). In dit onderzoek is er van uitgegaan dat de luchtbehandelingskasten gedurende 100% van de tijd in de dagperiode in werking zijn.

In het rekenmodel zijn de luchtbehandelingsunits gemodelleerd als een puntbronnen met een bronhoogte van 1,5 meter boven het dak, welke gedurende de gehele dagperiode in werking is.

Voertuigbewegingen

Binnen de inrichting rijden personenwagens (parkeerplaats aan de noordzijde). Het aantal voertuigbewegingen is bepaald aan de hand van de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie in de ASVV 2012 van het kennisplatform CROW. Hierbij kan het aantal voertuigbewegingen worden ingeschat aan de hand van het aantal groepen van een basisschool en het aantal groepen van een kinderdagverblijf. De berekening is opgenomen in bijlage I. In totaal zullen er maximaal 700 voertuigbewegingen met personenwagens gedurende de dagperiode zijn.

De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark. Voor het manoeuvreren van de personenwagens zijn puntbronnen gemodelleerd met een bedrijfsduur van 10 seconden per personenwagenbeweging: twee bronnen met een duur van 0,971 uur.

3.1.2. *Maximaal geluidniveau*

De piekgeluiden van spelende kinderen volgen uit het 'Jaarboek Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Het bronvermogen bedraagt 95 tot 107 dB(A) op een schoolplein en 94 tot 110 dB(A) op de speelplaats van een kinderdagverblijf. Voor het maximale geluidniveau zijn op de maatgevende locaties puntbronnen gemodelleerd met een bronvermogen van 107,0 dB(A) op het schoolplein en puntbronnen met een bronvermogen van 110,0 dB(A) op het spelterrein van 'Korein Kinderplein'. Dit is een worst case scenario, vanwege het toezicht op de speelplaatsen worden dergelijke niveaus niet verwacht.

De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (97 dB(A)).

Bij de luchtbehandelingsunits is geen sprake van relevante piekgeluiden.

3.1.3. Indirecte hinder

De indirecte hinder wordt gevormd door het verkeer van en naar de inrichting. In dit geval zijn dat personenwagens die de basisschool en de buitenschoolse opvang bezoeken (personeel en halen en brengen).

Het aantal voertuigbewegingen is bepaald aan de hand van de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie in de ASVV 2012 van het kennisplatform CROW. Hierbij kan het aantal voertuigbewegingen worden ingeschat aan de hand van het aantal groepen van een basisschool en het aantal groepen van een kinderdagverblijf. De berekening is opgenomen in bijlage I. In totaal zullen er maximaal 700 voertuigbewegingen met personenwagens gedurende de dagperiode zijn. Om rekening te houden met een groei van het aantal kinderen wordt uitgegaan van het volledige aantal van 700 voertuigbewegingen. Als gemiddelde snelheid is uitgegaan van 30 km/uur. De indirecte hinder is verdeeld gemodelleerd over de Amerikalaan, de Ijssellaan en de Afrikalaan.

Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). Deze waarde wordt als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

3.2. Geluidbronnen

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

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
SpeelScho1	Speelplaats Basisschool 1 (voorkant)	0,75 uur	-	-	Oppervlaktebron	102
SpeelScho1	Speelplaats Basisschool 2 (achterkant)	0,75 uur	-	-	Oppervlaktebron	104
SpeelKind	Speelplaats naschoolse opvang	3 uur	-	-	Oppervlaktebron	95
Lucht01	Luchtbehandeling 1	12 uur	-	-	Puntbron	83
Lucht02	Luchtbehandeling 2	12 uur	-	-	Puntbron	83
PWr	Personenwagens halen/brengen	700x	-	-	Mobiele bron	90
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	0.971 uur	-	-	Puntbron	90
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	0.971 uur	-	-	Puntbron	90

Maximaal geluidniveau						
xSPS01 t/m 16	Piekgeluid speelplaats basisschool 1 t/m 16	✓	-	-	Puntbronnen	107
xSPpo01	Speelplaats naschoolse opvang 1 t/m 3	✓	-	-	Puntbronnen	110
xPW01+02	Personenwagens optrekken 1 + 2	✓	-	-	Puntbronnen	94
xPWp01+02	Personenwagens portier 1 + 2	✓	-	-	Puntbronnen	97
Indirecte hinder						
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens route 1 a+b	350x	-	-	Mobiele bron	90
ihPW01a	Indirecte hinder personenwagens route 1a	175x	-	-	Mobiele bron	90
ihPW01b	Indirecte hinder personenwagens route 1b	175x	-	-	Mobiele bron	90
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens route 2	350x	-	-	Mobiele bron	90

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.40, module IL).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen, zoals wegen, trottoirs en overige verhardingen. Voor de schoolpleinen is een bodemfactor van 0,2 aangehouden wegens de aanwezigheid van kleine groenvoorzieningen.

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, 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.

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.

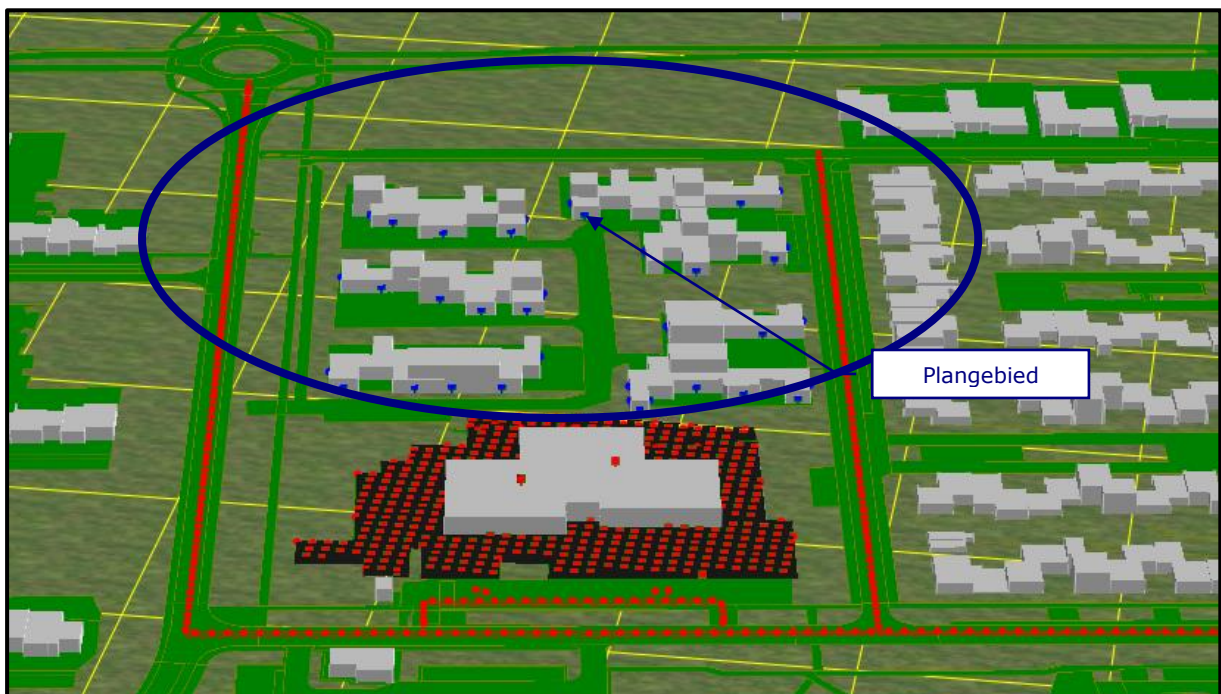
De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd.

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



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit zuiden

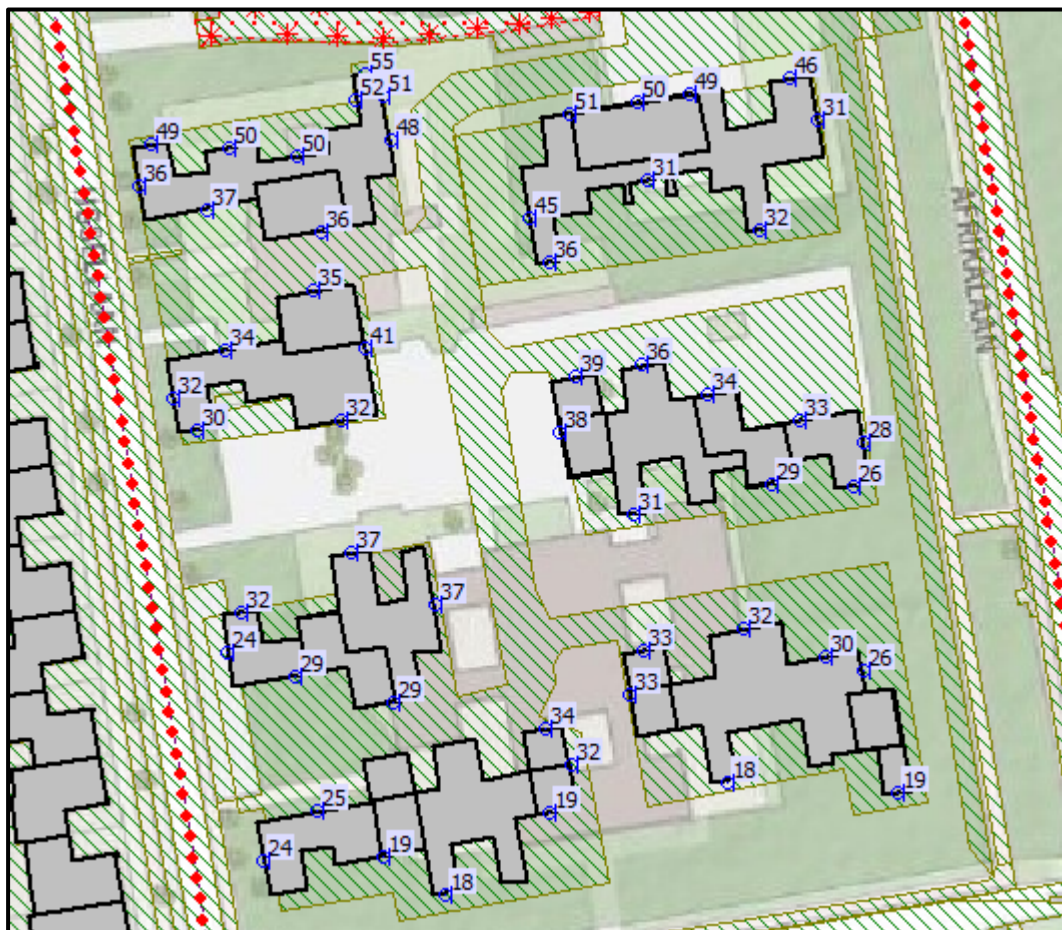


Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit noorden

4. REKENRESULTATEN

4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Op afbeelding 5 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De rekenresultaten van maatgevende beoordelingspunten zijn te vinden in tabel 2. De totale rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 5. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ dagperiode

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 meter

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Aeq} [dB(A)] (45 dB(A))
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,5	55,4
Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,5	51,8
Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,5	51,2
Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,5	50,7
Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,5	50,3

Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,5	50,0
Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,5	49,9
Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,5	48,8
Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,5	48,6
Tp09_A	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	1,5	48,2
Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,5	45,9
Tp54_A	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	1,5	45,4
Tp16_A	toetspunt 16 woning 5 t/m 7	1,5	41,3
Tp37_A	toetspunt 37 woning 19 t/m 22	1,5	39,3
Tp45_A	toetspunt 45 woning 19 t/m 22	1,5	37,5

4.1.1. *Is een acceptabel woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?*

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen 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).

Ter plaatse van 11 beoordelingspunten (gemarkeerd) wordt niet aan deze richtwaarde voldaan. Ter plaatse van 4 beoordelingspunten wordt zelfs niet aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (50 dB(A)) voldaan. Dit komt door de activiteiten op het speelterrein. De rekenresultaten per bron zijn weergegeven in bijlage IV.

Een acceptabel woon- en verblijfsklimaat is dan ook niet zonder meer gegarandeerd. Er dient een motivatie geschreven te worden met daarin een beschouwing van mogelijke maatregelen. Deze motivatie is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport. In hoofdstuk 5 worden maatregelen beschreven om de geluidbelasting op de geveldelen te reduceren.

4.1.2. *Worden inrichtingen (onevenredig) in hun belangen geschaad?*

Voor het beoordelen of sprake is van een belemmering voor de basisschool en de naschoolse opvang moet worden aangesloten bij de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

De geluidbelasting afkomstig van de speelpleinen behoeft in het kader van het Activiteitenbesluit niet meegenomen te worden. Uit de resultaten blijkt dat de luchtbehandelingen de eerstvolgende (maatgevende) geluidbronnen zijn, dit is weergegeven in bijlage IV. Ter plaatse van de worst-case locatie (Tp01_A) bedraagt de geluidbelasting door deze enkele geluidbron 31,4 dB(A). De overige bronnen zijn allen lager waardoor geconcludeerd kan worden dat ruimschoots aan de grenswaarde van 50 dB(A) wordt voldaan. De gewenste woningen zijn geen belemmering voor de school.

4.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax}

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

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)] (65 dB(A))
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,5	81,5
Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,5	76,9
Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,5	76,3
Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,5	73,6
Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,5	73,1
Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,5	71,7
Tp09_A	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	1,5	70,9
Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,5	70,5
Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,5	70,4
Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,5	69,0
Tp54_A	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	1,5	68,2
Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,5	65,2
Tp37_A	toetspunt 37 woning 19 t/m 22	1,5	60,7
Tp16_A	toetspunt 16 woning 5 t/m 7	1,5	60,0
Tp45_A	toetspunt 45 woning 19 t/m 22	1,5	58,8

4.2.1. Is een acceptabel woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen 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).

Ter plaatse van 11 beoordelingspunten (gemarkeerd) wordt niet aan deze richtwaarde voldaan. Ter plaatse van 8 beoordelingspunten wordt zelfs niet aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (70 dB(A)) voldaan. Dit wordt veroorzaakt door de piekgeluiden op het speelterrein. De rekenresultaten per bron zijn weergegeven in bijlage IV.

Een acceptabel woon- en verblijfsklimaat is dan ook niet zonder meer gegarandeerd. Er dient een motivatie geschreven te worden met daarin een beschouwing van mogelijke maatregelen. Deze motivatie is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport. In hoofdstuk 5 worden maatregelen beschreven om de geluidbelasting op de geveldelen te reduceren.

4.2.2. Worden inrichtingen (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Voor het beoordelen of sprake is van een belemmering voor de basisschool en het kinderdagverblijf moet worden aangesloten bij de grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

De piekgeluiden afkomstig van de luid schreeuwende kinderen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, behoeft in het kader van het Activiteitenbesluit niet meegenomen te worden. Uit de resultaten blijkt dat het dichtslaan van autoportieren de eerstvolgende (maatgevende) geluidbron is, dit is weergegeven in bijlage IV. Ter plaatse van de worst-case locatie (Tp01_A) bedraagt de geluidbelasting door deze enkele geluidbron 31,9 dB(A). De overige bronnen zijn allen lager waardoor geconcludeerd kan worden dat ruimschoots aan de grenswaarde van 65 dB(A) wordt voldaan. De gewenste woningen zijn geen belemmering voor de school.

4.3. Indirecte hinder

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

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	IH [dB(A)]
Tp05_A	toetspunt 5 woning 1 t/m 4	1,5	43,0
Tp19_A	toetspunt 19 woning 8 t/m 10	1,5	42,9
Tp13_A	toetspunt 13 woning 5 t/m 7	1,5	42,9
Tp25_A	toetspunt 25 woning 11 t/m 14	1,5	41,1
Tp14_A	toetspunt 14 woning 5 t/m 7	1,5	39,1
Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,5	39,0
Tp50_A	toetspunt 50 woning 23 t/m 28	1,5	38,3
Tp18_A	toetspunt 18 woning 8 t/m 10	1,5	38,0
Tp41_A	toetspunt 41 woning 19 t/m 22	1,5	37,8
Tp12_A	toetspunt 12 woning 5 t/m 7	1,5	37,6
Tp06_A	toetspunt 6 woning 1 t/m 4	1,5	37,5
Tp20_A	toetspunt 20 woning 8 t/m 10	1,5	37,2
Tp24_A	toetspunt 24 woning 11 t/m 14	1,5	36,9
Tp33_A	toetspunt 33 woning 15 t/m 18	1,5	36,3
Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,5	35,5

4.3.1. *Is een acceptabel woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?*

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen 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). Aan deze richtwaarde wordt ter plaatse van de te realiseren woningen ruimschoots voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

4.3.2. *Worden inrichtingen (onevenredig) in hun belangen geschaad?*

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 equivalente geluidsniveau. De voorkeursgrenswaarde voor het geluidsniveau bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de te realiseren woningen. Er is dan ook geen belemmering voor de bedrijfsvoering van de basisschool + naschoolse opvang.

4.4 Bijzondere geluiden

De aard van het de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten 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 beoordelingspunten

5. MAATREGELEN

Eerder in het onderzoek (hoofdstuk 4) blijkt dat niet op alle beoordelingspunten aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de grenswaarden voor het maximale geluidniveau (op basis van stap 2 en 3 Handreiking Bedrijven en milieuzonering) wordt voldaan.

Er zijn geen reële mogelijkheden om de geluidbelasting met bronmaatregelen terug te dringen, zonder dat daarbij de belangen van de school en naschoolse opvang worden geschaad. Een voorbeeld hiervan is het beperken van het gebruik van de speelplaatsen. Deze maatregelen vormen ook geen oplossing met betrekking tot de piekgeluiden.

5.1. Overdrachtsmaatregelen

In overleg met de initiatiefnemer zijn overdrachtsmaatregelen beschouwd. Er zullen twee situaties met afschermingen doorgerekend gaan worden. De eerste situatie betreft een grondwal (1,5 meter hoog) tussen de speelplaats en het plangebied. De tweede situatie betreft een afschermende wand (2 meter hoog) op de grens van het schoolplein.

5.1.1. Afscherming door een grondwal

Als eerste maatregel is een grondwal gemodelleerd met een reflectiefactor van 0.2 en een profielcorrectie van 2 dB. De totale lengte bedraagt circa 60 meter en schermt de volledige lengte van de speelplaats af. In tabel 5 en 6 zijn de geluidbelastingen (zowel $L_{Ar,LT}$ als L_{Amax}) ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten na het modelleren van een grondwal van 1,5 meter hoog weergegeven.

Tabel 5. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ na gebruik van grondwal

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Aeq} [dB(A)] (45 dB(A))
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,5	53,3
Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,5	50,3
Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,5	49,4
Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,5	49,2
Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,5	48,9
Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,5	48,9
Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,5	48,5
Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,5	48,5
Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,5	48,1
Tp09_A	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	1,5	46,5
Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,5	45,8
Tp54_A	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	1,5	43,8

Tabel 6. Rekenresultaten L_{Amax} na gebruik van grondwal

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)] (65 dB(A))
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,5	77,1
Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,5	72,3
Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,5	72,2
Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,5	70,3
Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,5	70,0
Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,5	69,0
Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,5	68,9
Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,5	68,7
Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,5	68,4
Tp09_A	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	1,5	66,9
Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,5	65,1
Tp54_A	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	1,5	64,1

De totale rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage V.

Beoordeling:

De grondwal zorgt voor een geluidreductie ter plaatse van alle beoordelingspunten. Ter plaatse van 1 beoordelingspunt (Tp01_A) kan alsnog niet worden voldaan aan stap 3 Handreiking Bedrijven en milieuzonering voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Ter plaatse van 3 beoordelingspunten (Tp01_A, Tp08_A en Tp10_A) kan alsnog niet worden voldaan aan stap 3 Handreiking Bedrijven en milieuzonering in het kader van piekgeluiden.

Geadviseerd wordt om de gevel ter plaatse van beoordelingspunt Tp01_A uit te voeren als dove gevel. Een dove gevel is uitgevoerd zonder te openen delen. Een dove gevel behoeft niet te worden onderzocht.

De overschrijdingen van piekgeluiden ter plaatse van beoordelingspunt Tp08_A en Tp10_A en worden als acceptabel beschouwd. De gevelwering van nieuwbouw is in vrijwel alle gevallen voldoende om een acceptabel binnen niveau te creëren. Daarnaast kan in beschouwing worden genomen dat in het kader van piekgeluiden voldaan wordt aan het Activiteitenbesluit.

Inpassing van de gewenste ontwikkeling wordt op basis van bovenstaande maatregelen acceptabel geacht. Het bevoegd gezag beslist of hierin meegegaan wordt.

5.1.2. *Afscherming door een wand*

Als tweede maatregel is een afschermende wand gemodelleerd met een reflectiefactor van 0.8 en een profielcorrectie van 0 dB. De totale lengte bedraagt eveneens circa 60 meter en schermt de volledige lengte van de speelplaats af. In tabel 7 en 8 zijn de geluidbelastingen (zowel $L_{Ar,LT}$ als L_{Amax}) ter plaatse van de maatgevende

beoordelingspunten na het modelleren van een scherm van 2,0 meter hoog weergegeven. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van een scherm van 1,5 meter hoog kan worden aangesloten bij de berekende waarde zoals bij de grondwal.

Er is sprake van een afschermd wand wanneer deze geen openingen bevat en op zijn minst een massa heeft van 10 kg/m².

Tabel 7. Rekenresultaten L_AR,LT na gebruik van een wand van 2 meter hoog

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Aeq} [dB(A)] (45 dB(A))
Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,5	47,2
Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,5	46,8
Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,5	46,9
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,5	46,1
Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,5	45,4
Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,5	44,8
Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,5	44,6
Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,5	44,1
Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,5	43,7
Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,5	42,9

Tabel 8. Rekenresultaten L_{Amax} na gebruik van een wand van 2 meter hoog

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Amax} [dB(A)] (65 dB(A))
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,5	69,4
Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,5	69,0
Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,5	68,7
Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,5	68,5
Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,5	67,6
Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,5	66,0
Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,5	65,1
Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,5	64,5
Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,5	64,2
Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,5	63,9

De totale rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage VI.

Beoordeling:

De afscherming zorgt voor een geluidreductie ter plaatse van alle beoordelingspunten. Ter plaatse van alle beoordelingspunten kan worden voldaan aan stap 3 Handreiking Bedrijven en milieuzonering voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Ter plaatse van alle beoordelingspunten kan worden voldaan aan stap 3 Handreiking Bedrijven en milieuzonering in het kader van piekgeluiden.

Een hoger scherm is vanuit alle oogpunten niet wenselijk. Daarbij zorgt de toepassing van een hoger scherm er niet voor dat ter plaatse van alle beoordelingspunten een

geluidbelasting optreed die voldoet aan stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Inpassing van de gewenste ontwikkeling wordt op basis van bovenstaande maatregelen (en stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering) acceptabel geacht. Het bevoegd gezag beslist of hierin meegegaan wordt.

5.2. Maatregelen bij de ontvanger

Bij de woningen 1 t/m 4 zou een tuinmuur voor afscherming kunnen zorgen. Gezien het beperkte oppervlak van de tuin en de landschappelijke inpassing is dit niet direct wenselijk. Daarbij moet dan in beschouwing worden genomen dat dit geen invloed heeft op de geluidbelastingen ter plaatse van de woningen 23 t/m 28. De overschrijdingen doen zich hier voor ter plaatse van de voorgevels waardoor een tuinmuur niet mogelijk is.

Het bevoegd gezag kan de berekende geluidbelasting acceptabel achten wanneer door middel van een bepaalde geluidwering een acceptabel binnen niveau kan worden gegarandeerd. Het gewenste binnen niveau bedraagt doorgaans 33 dB. De standaard geluidwering van nieuwbouw bedraagt minimaal 20 dB waardoor een geluidbelasting van $33 + 20 = 53$ dB niet zal zorgen voor een verslechtering van het woon en verblijfsklimaat.

Ter plaatse van enkele beoordelingspunten zal een hogere geluidwering nodig zijn. Voor de uitvoering van deze gevels kan worden vastgesteld dat een dove gevel nodig is. Een dove gevel heeft een goede geluidwering en behoeft daarnaast niet te worden getoetst. In het uiterste geval kan deze maatregel genomen worden.

Het is aan het bevoegd gezag (in overleg met de initiatiefnemer) om te bepalen welke oplossingsrichtingen wenselijk zijn en met welke oplossingen een acceptabel woon en verblijfsklimaat kan worden gegarandeerd.

6. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door basisschool De Bloktempel en het bijbehorende naschoolse opvang aan de Ijssellaan 6 te Son berekend. Getoetst is of ter plaatse van de te realiseren woningen binnen het plangebied aan de Ijssellaan ongenummerd sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of de belangen van de basisschool en de naschoolse opvang wel dan niet worden geschaad.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Handreiking Bedrijven en milieuzonering:

Na het toepassen van overdrachtsmaatregelen (grondwal of scherm) kan worden gesteld dat een acceptabel woon en verblijfsklimaat kan worden gegarandeerd. Enkel ter plaatse van beoordelingspunt Tp01_A kan niet worden voldaan aan stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De uitvoering als dove gevel is een effectieve oplossing voor dit knelpunt.

Activiteitenbesluit:

De geluidbelasting afkomstig van de speelpleinen behoeft in het kader van het Activiteitenbesluit niet meegenomen te worden. Uit de resultaten blijkt dat de luchtbehandelingen de eerstvolgende (maatgevende) geluidbronnen zijn, dit is weergegeven in bijlage IV. Ter plaatse van de worst-case locatie (Tp01_A) bedraagt de geluidbelasting door deze enkele geluidbron 31,4 dB(A). De overige bronnen zijn allen lager waardoor geconcludeerd kan worden dat ruimschoots aan de grenswaarde van 50 dB(A) wordt voldaan. De gewenste woningen zijn geen belemmering voor de school.

Maximaal geluidniveau

Handreiking Bedrijven en milieuzonering:

Na het toepassen van overdrachtsmaatregelen (grondwal of scherm) kan worden gesteld dat een acceptabel woon en verblijfsklimaat kan worden gegarandeerd. Enkel ter plaatse van beoordelingspunt Tp01_A, Tp08_A en Tp10_A (bij de uitvoering van een grondwal) kan niet worden voldaan aan stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De eerder beschreven uitvoering als dove gevels kan een oplossing bieden. De overschrijdingen van piekgeluiden ter plaatse van deze beoordelingspunten worden als acceptabel beschouwd. De gevelwering van nieuwbouw is in vrijwel alle gevallen voldoende om een acceptabel binnen niveau te creëren. .

Activiteitenbesluit:

De piekgeluiden afkomstig van de luid schreeuwende kinderen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, behoeft in het kader van het Activiteitenbesluit niet meegenomen te worden. Uit de resultaten blijkt dat het dichtslaan van autoportieren de eerstvolgende (maatgevende) geluidbron is, dit is weergegeven in bijlage IV. Ter plaatse van de worst-case locatie (Tp01_A) bedraagt de geluidbelasting door deze enkele geluidbron 31,9 dB(A). De overige bronnen zijn allen lager waardoor geconcludeerd kan worden dat

ruimschoots aan de grenswaarde van 65 dB(A) wordt voldaan. De gewenste woningen zijn geen belemmering voor de school.

Indirecte hinder

Uit het onderzoek is gebleken dat ruimschoots aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en de voorkeursgrenswaarde uit de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en dat er geen sprake is van een belemmering voor de basisschool en naschoolse opvang.

Vervolg

Gelet op bovenstaande is inzichtelijk geworden dat inpassing van de gewenste woningen mogelijk is na het toepassen van maatregelen. Hoe deze exact uitgevoerd gaan worden dient nog nader te worden bepaald. Dit zal gebeuren in overleg tussen de initiatiefnemer en het bevoegd gezag bij het vormen van het besluit. De beschreven maatregelen in deze rapportage kunnen hiervoor als onderbouwing dienen

BIJLAGE I. Gegevens

- 1-laags bebouwing
- 2-laags bebouwing
- 3-laags bebouwing
- Uitgeefbaar kavel
- Kadastrale grens



project	SON004 Son en Breugel	omschrijving	Definitief concept verkaveling
fase	Voorlopig ontwerp	schaal	1:500
		datum	12-09-2018

Houben / van Mierlo

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

BASISSCHOOL

Functieprofiel

	onderbouw	bovenbouw
aantal klassen	10	6

Profiel - op basis defaultwaarden

	onderbouw	bovenbouw
leerlingen per klas	23.3	23.1
overblijf percentage	30	30 %
leerlingen begeleid naar school	80	30 %
aantal leerlingen per ouder/verzorger (per auto)	1.33	1.18
aantal leerlingen per ouder/verzorger (overige vervoerswijzen)	1.20	1.20
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	2.0	4.0
% ouders/verzorgers per auto		45 %
% personeel per auto		80 %
docenten per klas		1.0
overig personeel per klas		0.3
turnover parkeerplaatsen personeel		1.0

Resultaat - Verkeersgeneratie

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
autoritten per openingsdag	452	104	24	4	584
voor begin schooldag	0	0	12	1	13
begin schooldag	133	31	0	1	165
begin middagpauze	93	21	0	0	114
eind middagpauze	93	21	0	0	114
eind schooldag	133	31	0	1	165
na eind schooldag	0	0	12	1	13

Resultaat - Parkeren

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
benodigde parkeerplaatsen			13	4	17
benodigde parkeerruimte K&R	34	4			38

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Achtergrond

Het halen en brengen van kinderen genereert verplaatsingen van auto's en daarmee een vraag naar parkeerruimte bij basisscholen en kinderdagverblijven, al is het meestal maar voor een korte periode. Deze rekentool bevat een methode om inzicht te krijgen in zowel het aantal verplaatsingen als de benodigde parkeerruimte en het moment van de dag dat deze optreden.

Wanneer een gemeente besluit om aan de vraag naar parkeerruimte tegemoet te komen, moet het soort en de locatie van de voorzieningen zorgvuldig worden gekozen. Een veilige schoolomgeving kenmerkt zich (voor wat betreft parkeren) door onder andere een kiss & ride-locatie langs de doorgaande route en/of locatie(s) met kortparkeerplaatsen voor halen en brengen, parkeren voor ouders en verzorgers (en mogelijke omwonenden) op enige afstand van de ingang van het schoolgebouw en aparte parkeervoorzieningen voor personeel. Voor een school met een regionale functie moet bij de dimensionering van de parkeerruimte er rekening mee worden gehouden dat ook personenbusjes er gebruik van kunnen maken.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

KINDERDAGVERBLIJF

Functieprofiel

aantal groepen : 4

Profiel - op basis defaultwaarden

kindplaatsen per groep	14.0
medewerkers per groep	2.6
% kinderen dat gehele dag blijft	75 %
% ouders/verzorgers per auto	50 %
% medewerkers per auto	50 %
aantal kinderen per ouder/verzorger (per auto)	1.33
aantal kinderen per ouder/verzorger (overige vervoerwijze)	1.33
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	3
turnover parkeerplaatsen personeel	1

Resultaat - Verkeersgeneratie

	ouders/verzorgers	medewerkers	totaal
autoritten per openingsdag (aankomst+vertrek)	105	10	115
- voor begin kinderdagverblijfdag	0	5	5
- begin kinderdagverblijfdag	42	0	42
- begin middagpauze	10	0	10
- eind middagpauze	10	0	10
- eind kinderdagverblijfdag	42	0	42
- na eind kinderdagverblijfdag	0	5	5

Resultaat - Parkeren

	ouders/verzorgers	medewerkers	totaal
benodigde parkeerplaatsen		6	6
benodigde parkeerruimte K&R	8		8

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Achtergrond

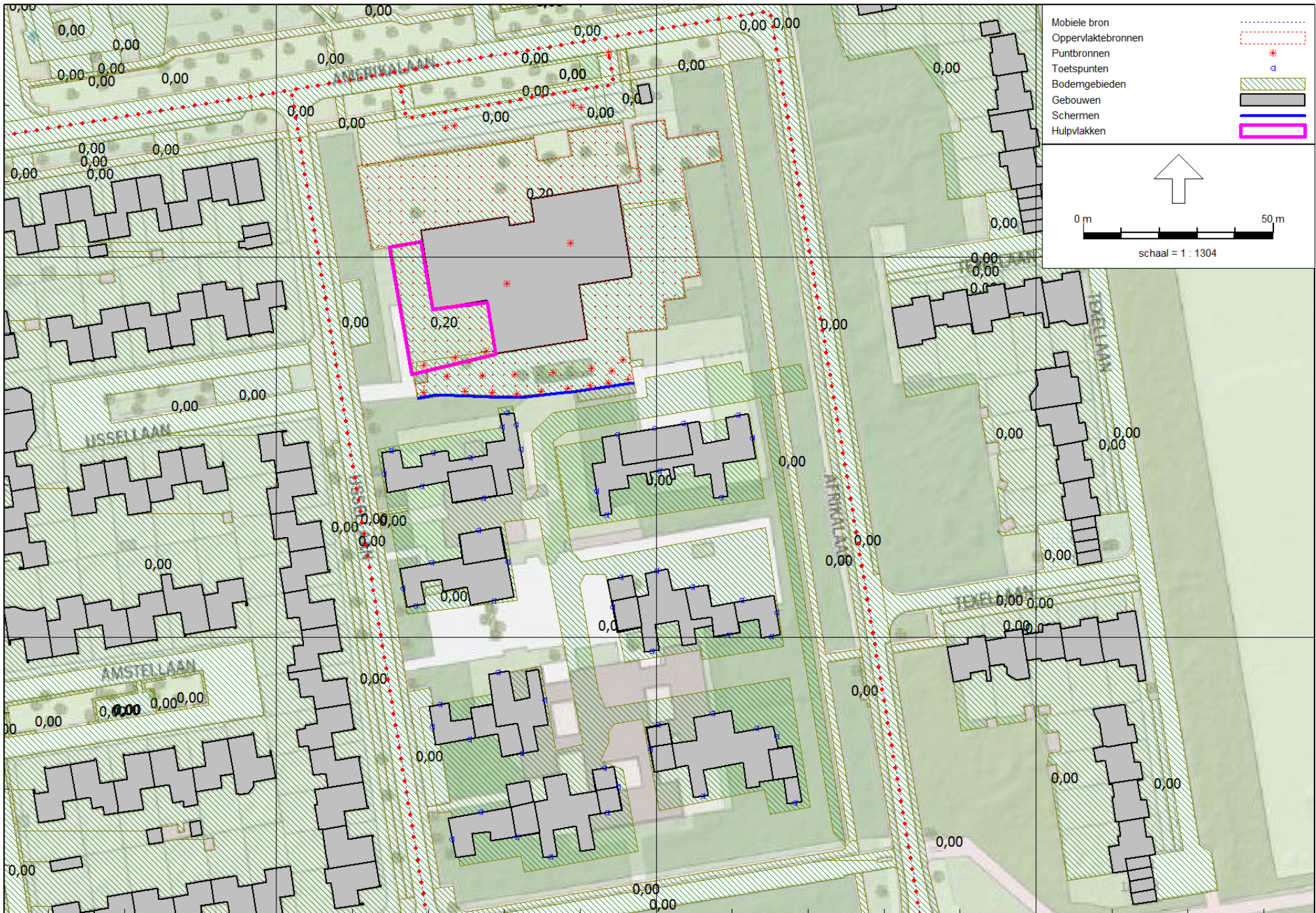
Het halen en brengen van kinderen genereert verplaatsingen van auto's en daarmee een vraag naar parkeerruimte bij basisscholen en kinderdagverblijven, al is het meestal maar voor een korte periode. Deze rekentool bevat een methode om inzicht te krijgen in zowel het aantal verplaatsingen als de benodigde parkeerruimte en het moment van de dag dat deze optreden.

Wanneer een gemeente besluit om aan de vraag naar parkeerruimte tegemoet te komen, moet het soort en de locatie van de voorzieningen zorgvuldig worden gekozen. Een veilige schoolomgeving kenmerkt zich (voor wat betreft parkeren) door onder andere een kiss & ride-locatie langs de doorgaande route en/of locatie(s) met kortparkeerplaatsen voor halen en brengen, parkeren voor ouders en verzorgers (en mogelijke omwonenden) op enige afstand van de ingang van het schoolgebouw en aparte parkeervoorzieningen voor personeel. Voor een school met een regionale functie moet bij de dimensionering van de parkeerruimte er rekening mee worden gehouden dat ook personenbusjes er gebruik van kunnen maken.

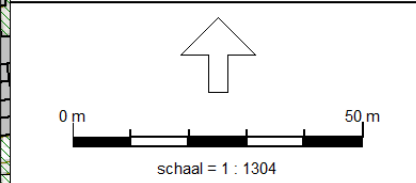
In de rekentool wordt uitkomsten getoond in 'parkeerruimte c.q. aantal parkeerplaatsen'. Hiermee wordt benadrukt dat het (met name bij de kiss & ride-locatie en/of de kortparkeerplaatsen) niet zo zeer om fysieke plaatsen gaat maar meer om de beschikbare ruimte om tijdelijk met een auto stil te staan/te parkeren. Dus niet alleen aangelegde parkeerplaatsen tellen hierbij mee, maar ook de aanwezige ruimte langs de stoeprand kan onderdeel uit maken van de beschikbare parkeerruimte.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel



- Mobiele bron - - - - -
- Oppervlaktebronnen - - - - - *
- Puntbronnen *
- Toetspunten d
- Bodemgebieden [diagonal hatching]
- Gebouwen [grey fill]
- Schermen [blue line]
- Hulpvlakken [pink border]



392700

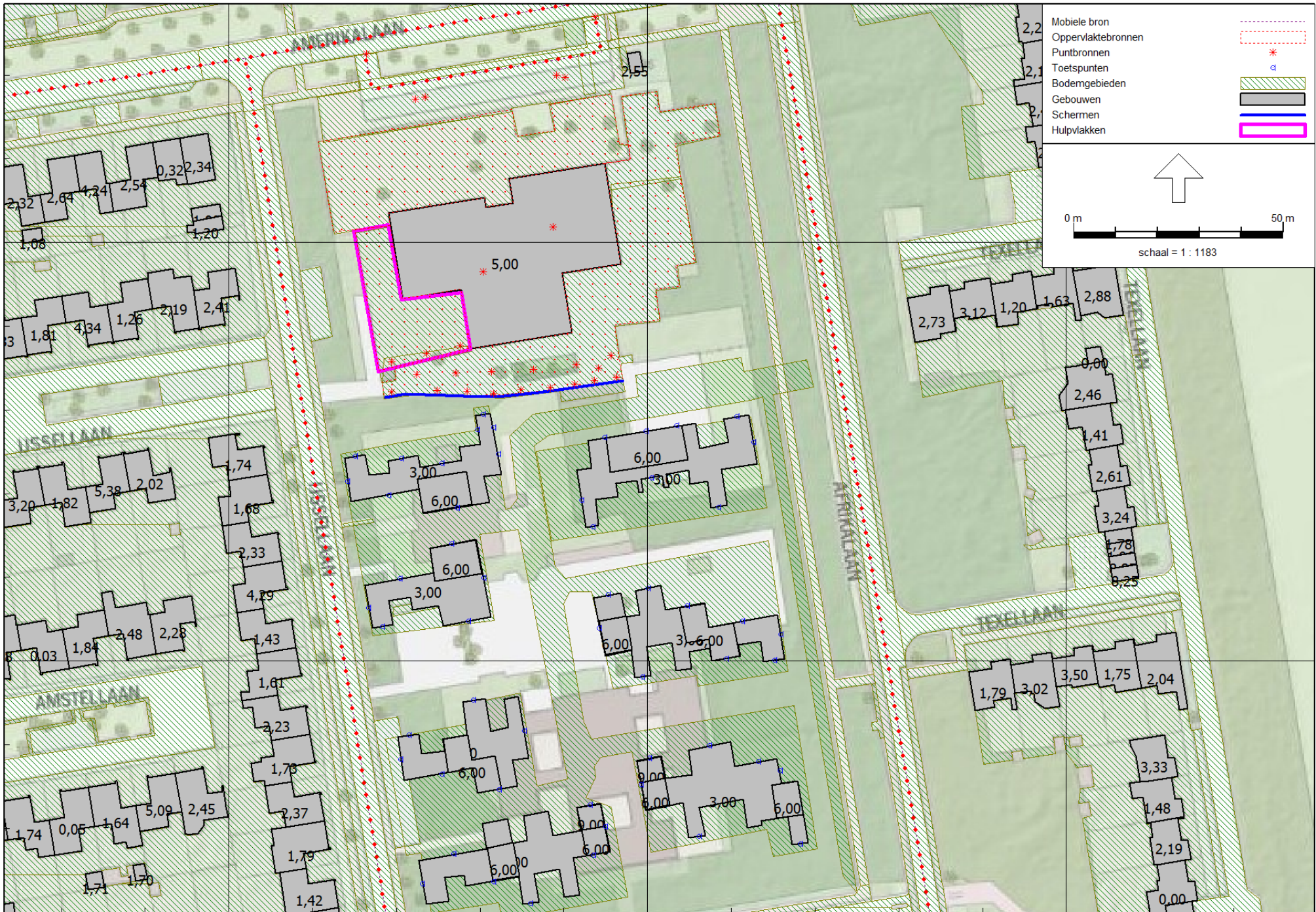
392600

Mobiele bron	
Oppervlaktebronnen	
Puntbronnen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	
Hulpvlakken	

0 m 50 m

↑

schaal = 1 : 1183



392700

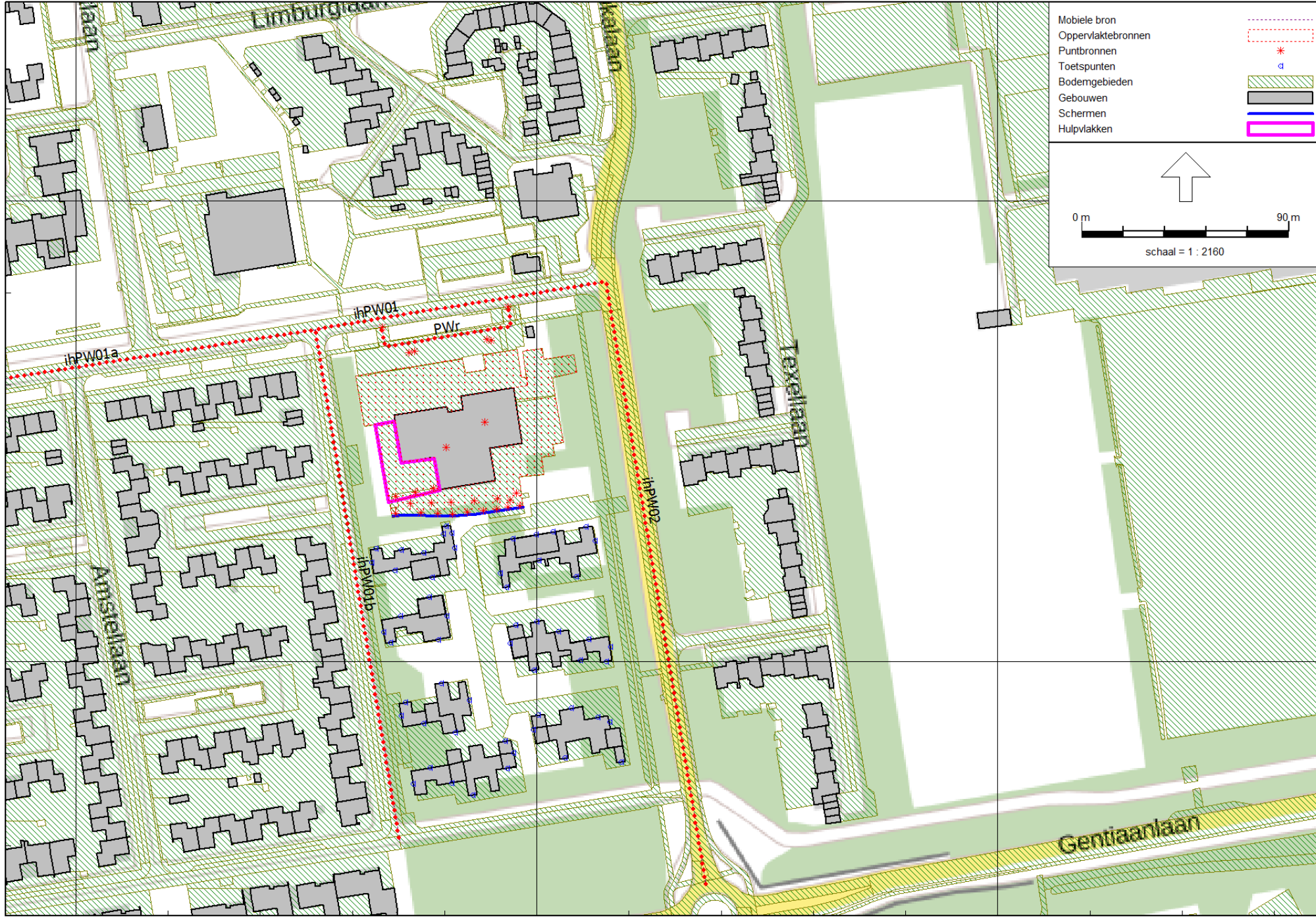
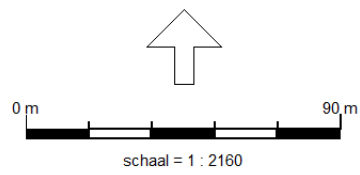
392600

161700

161800

161900

- Mobiele bron ---
- Oppervlaktebronnen ---
- Puntbronnen *
- Toetspunten d
- Bodemgebieden [diagonal lines]
- Gebouwen [grey fill]
- Schermen [blue line]
- Hulpvlakken [magenta line]



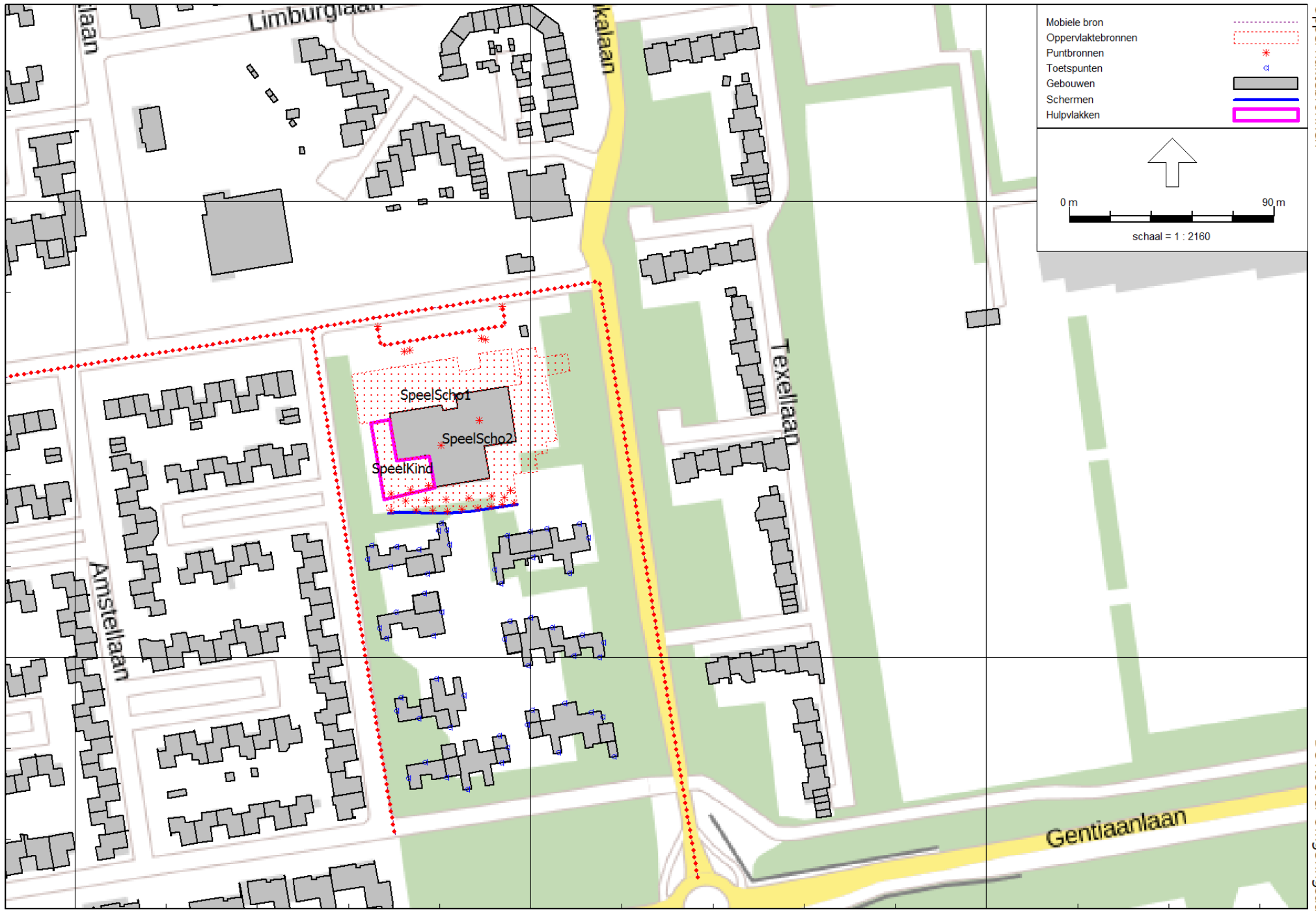
392800

392600

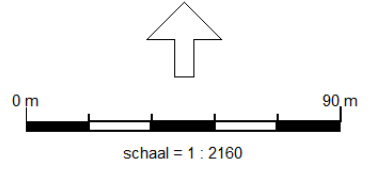
161600

161800

162000



- Mobiele bron [Red dotted line]
- Oppervlaktebronnen [Red asterisk]
- Puntbronnen [Blue square]
- Toetspunten [Grey rectangle]
- Gebouwen [Blue line]
- Schermen [Pink rectangle]
- Hulpvlakken [Pink rectangle]



Oppervlaktebronnen

De Roever Omgevingsadvies

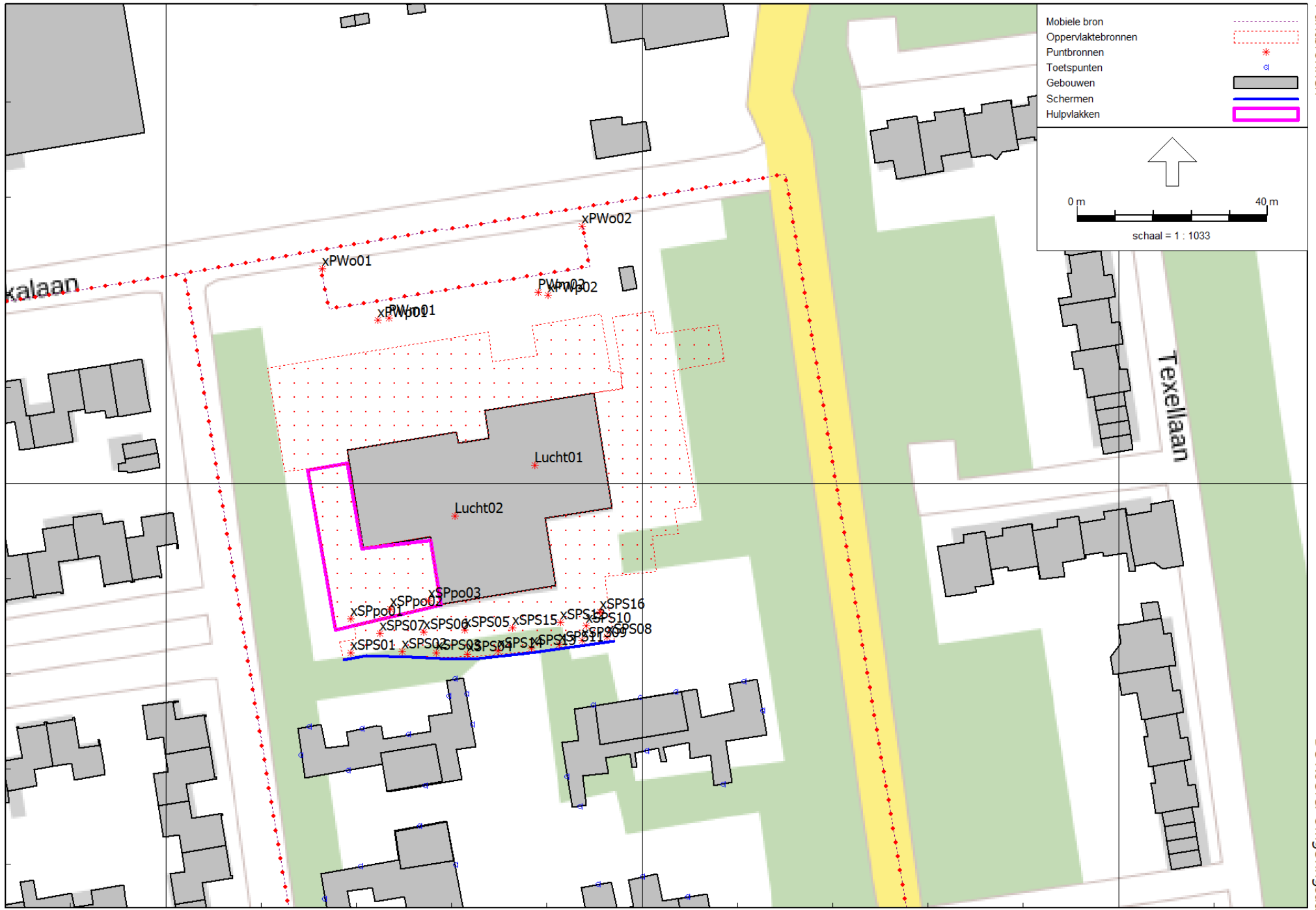
392800

392600

161600

161800

162000



Puntbronnen

De Roever Omgevingsadvies

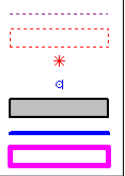
392700

161700

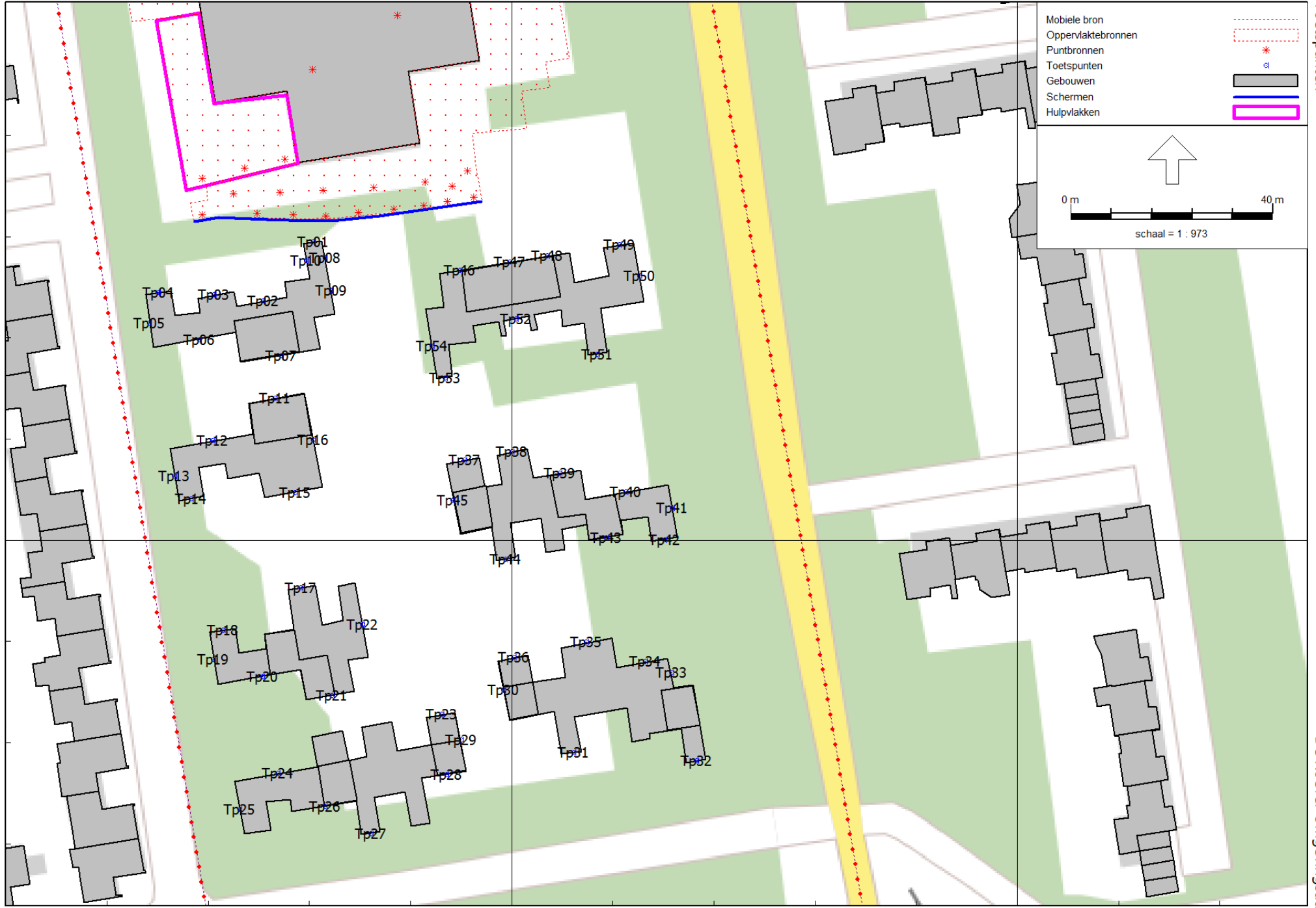
161800

161900

- Mobiele bron
- Oppervlaktebronnen
- Puntbronnen
- Toetspunten
- Gebouwen
- Schermen
- Hulpvlakken



schaal = 1 : 973



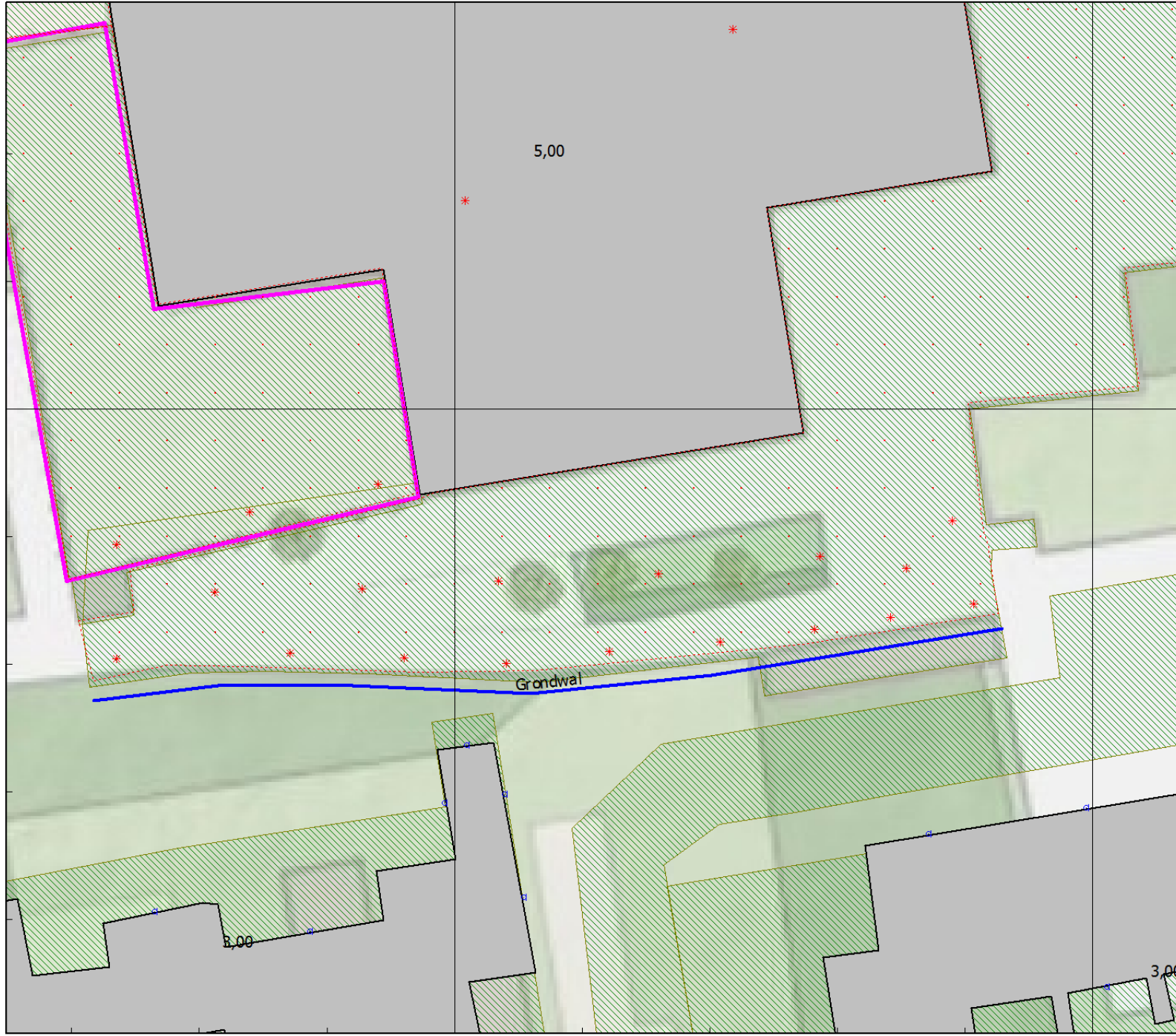
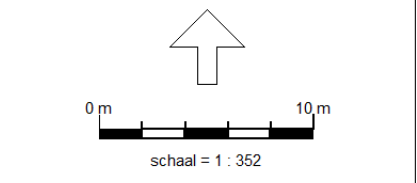
392600

161700

161800

161900

- Mobiele bron - - - - -
- Oppervlaktebronnen - - - - -
- Puntbronnen *
- Toetspunten d
- Bodemgebieden [diagonal hatching]
- Gebouwen [grey fill]
- Schermen [blue line]
- Hulpvlakken [magenta line]



392680

5,00

Grondwal

3,00

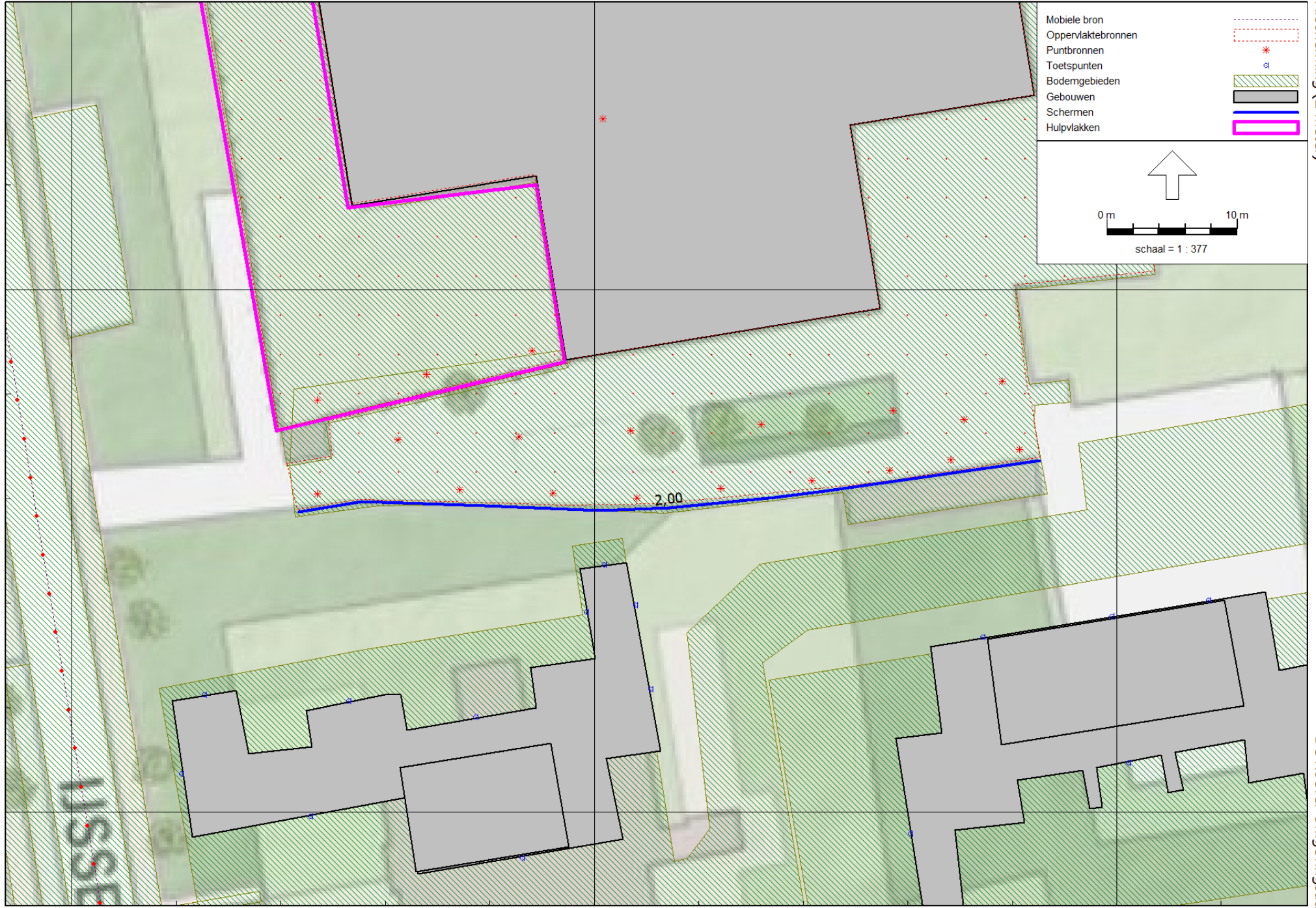
3,00

161760

161800

Mobiele bron	
Oppervlaktebronnen	
Puntbronnen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Scheren	
Hulpvlakken	

0 m 10 m
schaal = 1 : 377



392680

392640

161720

161760

161800

BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: C02 Situatie zonder afschermingen

Model eigenschap	
Omschrijving	C02 Situatie zonder afschermingen
Verantwoordelijke	T.oerlemans
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	T.oerlemans op 2-7-2018
Laatst ingezien door	T.oerlemans op 11-10-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Definitief	11-10-2018
Definitief verklaard door	T.oerlemans op 11-10-2018
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

Commentaar

Model: Situatie met afscherming d.m.v een grondwal
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L	31
Grondwal	Grondwal (1,5 meter)	161737,39	392661,70	1,50	0,00	Relatief	2 dB		0,20

Model: Situatie met afscherming d.m.v een grondwal
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 3l	Refl.R 8k
Grondwal	0,20	0,20	0,20

Model: Situatie met afscherming d.m.v een scherm C02
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L	31
Afscherm	Afscherming (2 meter)	161737,39	392662,96	2,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80

Model: Situatie met afscherming d.m.v een scherm C02
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 3l	Refl.R 8k
Afscherm	0,80	0,80	0,80

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)
PWr	Personenwagens halen/brengen	La_eq	0,75	0,00	Relatief	700
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens route 1 a+ b	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	350
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens route 2	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	350
ihPW01b	Indirecte hinder personenwagens route 1b	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	175
ihPW01a	Indirecte hinder personenwagens route 1a	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	175

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
PWr	--	--	10	3,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10
ihPW01	--	--	30	3,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10
ihPW02	--	--	30	3,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10
ihPW01b	--	--	30	3,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10
ihPW01a	--	--	30	3,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
PWr	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW01	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW02	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW01b	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW01a	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PWr	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihPW01	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihPW02	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihPW01b	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihPW01a	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
SpeelKind	Speelplaats naschoolse opvang	La_eq	1,00	0,00	Relatief	True	6,02	--	--
SpeelScho2	Speelplaats Basisschool 2 (achterkant)	La_eq	1,00	0,00	Relatief	True	12,04	--	--
SpeelSchol	Speelplaats Basisschool 1 (voorkant)	La_eq	1,00	0,00	Relatief	True	12,04	--	--

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
SpeelKind	3	3	Ja	6,77	69,77	76,77	80,77	84,77	90,77	89,77	85,77
SpeelScho2	3	3	Ja	8,00	79,00	86,00	90,00	94,00	100,00	99,00	95,00
SpeelSchol	3	3	Ja	6,00	77,00	84,00	88,00	92,00	98,00	97,00	93,00

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
SpeelKind	6,77	94,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SpeelScho2	8,00	104,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SpeelScho1	6,00	102,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	LwrM2 31
SpeelKind	6,77	69,77	76,77	80,77	84,77	90,77	89,77	85,77	6,77	94,77	-20,18
SpeelScho2	8,00	79,00	86,00	90,00	94,00	100,00	99,00	95,00	8,00	104,00	-24,12
SpeelSchol	6,00	77,00	84,00	88,00	92,00	98,00	97,00	93,00	6,00	102,00	-25,11

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwm2 31
SpeelKind	42,82	49,82	53,82	57,82	63,82	62,82	58,82	-20,18	67,82	-20,18
SpeelScho2	46,88	53,88	57,88	61,88	67,88	66,88	62,88	-24,12	71,88	-24,12
SpeelSchol	45,89	52,89	56,89	60,89	66,89	65,89	61,89	-25,11	70,89	-25,11

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
SpeelKind	42,82	49,82	53,82	57,82	63,82	62,82	58,82	-20,18	67,82
SpeelScho2	46,88	53,88	57,88	61,88	67,88	66,88	62,88	-24,12	71,88
SpeelSchol	45,89	52,89	56,89	60,89	66,89	65,89	61,89	-25,11	70,89

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
Lucht01	Luchtbehandeling 1	La_eq	1,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
Lucht02	Luchtbehandeling 2	La_eq	1,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	La_eq	0,75	0,00	Relatief
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	La_eq	0,75	0,00	Relatief
xPWp01	Personenwagens portier 1	La_max	0,75	0,00	Relatief
xPWp02	Personenwagens portier 2	La_max	0,75	0,00	Relatief
xSPS01	Piekgeluid speelplaats basisschool 1	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS02	Piekgeluid speelplaats basisschool 2	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS03	Piekgeluid speelplaats basisschool 3	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS04	Piekgeluid speelplaats basisschool 4	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS05	Piekgeluid speelplaats basisschool 5	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS06	Piekgeluid speelplaats basisschool 6	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS07	Piekgeluid speelplaats basisschool 7	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS08	Piekgeluid speelplaats basisschool 8	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS09	Piekgeluid speelplaats basisschool 9	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS10	Piekgeluid speelplaats basisschool 10	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS11	Piekgeluid speelplaats basisschool 11	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS12	Piekgeluid speelplaats basisschool 12	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPpo01	Speelplaats naschoolse opvang 1	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPpo02	Speelplaats naschoolse opvang 2	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPpo03	Speelplaats naschoolse opvang 3	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS13	Piekgeluid speelplaats basisschool 13	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS14	Piekgeluid speelplaats basisschool 14	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS15	Piekgeluid speelplaats basisschool 15	La_max	1,00	0,00	Relatief
xSPS16	Piekgeluid speelplaats basisschool 16	La_max	1,00	0,00	Relatief
xPWo01	Personenwagens optrekken 1	La_max	0,75	0,00	Relatief
xPWo02	Personenwagens optrekken 2	La_max	0,75	0,00	Relatief

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Lucht01	Normale puntbron	0,00	360,00	1344	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Lucht02	Normale puntbron	0,00	360,00	1345	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
PWm01	Normale puntbron	0,00	360,00	1405	10,92	--	--	Nee	Nee	Nee
PWm02	Normale puntbron	0,00	360,00	1406	10,92	--	--	Nee	Nee	Nee
xPWp01	Normale puntbron	0,00	360,00	1407	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xPWp02	Normale puntbron	0,00	360,00	1408	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS01	Normale puntbron	0,00	360,00	1417	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS02	Normale puntbron	0,00	360,00	1418	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS03	Normale puntbron	0,00	360,00	1419	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS04	Normale puntbron	0,00	360,00	1420	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS05	Normale puntbron	0,00	360,00	1421	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS06	Normale puntbron	0,00	360,00	1422	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS07	Normale puntbron	0,00	360,00	1423	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS08	Normale puntbron	0,00	360,00	1424	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS09	Normale puntbron	0,00	360,00	1425	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS10	Normale puntbron	0,00	360,00	1426	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS11	Normale puntbron	0,00	360,00	1427	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS12	Normale puntbron	0,00	360,00	1428	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPpo01	Normale puntbron	0,00	360,00	1429	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPpo02	Normale puntbron	0,00	360,00	1430	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPpo03	Normale puntbron	0,00	360,00	1431	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS13	Normale puntbron	0,00	360,00	1434	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS14	Normale puntbron	0,00	360,00	1435	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS15	Normale puntbron	0,00	360,00	1436	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xSPS16	Normale puntbron	0,00	360,00	1437	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xPWo01	Normale puntbron	0,00	360,00	1445	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
xPWo02	Normale puntbron	0,00	360,00	1446	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Lucht01	0,00	0,00	68,70	73,90	75,30	78,50	77,10	73,60	62,40	83,28	0,00	0,00
Lucht02	0,00	0,00	68,70	73,90	75,30	78,50	77,10	73,60	62,40	83,28	0,00	0,00
PWm01	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00
PWm02	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00
xPWp01	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00
xPWp02	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00
xSPS01	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS02	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS03	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS04	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS05	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS06	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS07	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS08	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS09	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS10	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS11	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS12	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPpo01	0,00	0,00	96,68	103,38	107,38	101,18	95,68	93,18	0,00	110,00	0,00	0,00
xSPpo02	0,00	0,00	96,68	103,38	107,38	101,18	95,68	93,18	0,00	110,00	0,00	0,00
xSPpo03	0,00	0,00	96,68	103,38	107,38	101,18	95,68	93,18	0,00	110,00	0,00	0,00
xSPS13	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS14	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS15	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xSPS16	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00	0,00	0,00
xPWo01	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00
xPWo02	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Lucht01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	73,90	75,30
Lucht02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	73,90	75,30
PWm01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70
PWm02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70
xPWp01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50
xPWp02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50
xSPS01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPpo01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,68	103,38	107,38
xSPpo02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,68	103,38	107,38
xSPpo03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,68	103,38	107,38
xSPS13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xSPS16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,68	100,38	104,38
xPWo01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10
xPWo02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lucht01	78,50	77,10	73,60	62,40	83,28
Lucht02	78,50	77,10	73,60	62,40	83,28
PWm01	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWm02	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
xPWp01	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPWp02	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xSPS01	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS02	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS03	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS04	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS05	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS06	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS07	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS08	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS09	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS10	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS11	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS12	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPpo01	101,18	95,68	93,18	0,00	110,00
xSPpo02	101,18	95,68	93,18	0,00	110,00
xSPpo03	101,18	95,68	93,18	0,00	110,00
xSPS13	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS14	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS15	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xSPS16	98,18	92,68	90,18	0,00	107,00
xPWo01	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01
xPWo02	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
Tp01	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	161760,76	392658,95	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp02	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	161750,91	392647,27	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp03	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	161741,18	392648,51	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp04	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	161730,11	392648,99	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp05	toetspunt 5 woning 1 t/m 4	161728,37	392642,95	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp06	toetspunt 6 woning 1 t/m 4	161738,27	392639,67	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp07	toetspunt 7 woning 1 t/m 4	161754,48	392636,52	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp08	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	161763,17	392655,84	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp09	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	161764,33	392649,42	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp11	toetspunt 11 woning 5 t/m 7	161753,24	392628,06	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp12	toetspunt 12 woning 5 t/m 7	161740,87	392619,65	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp13	toetspunt 13 woning 5 t/m 7	161733,36	392612,76	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp14	toetspunt 14 woning 5 t/m 7	161736,65	392608,17	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp15	toetspunt 15 woning 5 t/m 7	161757,16	392609,48	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp16	toetspunt 16 woning 5 t/m 7	161760,85	392619,87	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp17	toetspunt 17 woning 8 t/m 10	161758,58	392590,71	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp18	toetspunt 18 woning 8 t/m 10	161742,95	392582,28	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp19	toetspunt 19 woning 8 t/m 10	161741,08	392576,43	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp20	toetspunt 20 woning 8 t/m 10	161750,84	392573,03	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp21	toetspunt 21 woning 8 t/m 10	161764,59	392569,32	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp22	toetspunt 22 woning 8 t/m 10	161770,61	392583,29	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp23	toetspunt 23 woning 11 t/m 14	161786,26	392565,57	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp24	toetspunt 24 woning 11 t/m 14	161753,75	392553,89	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp25	toetspunt 25 woning 11 t/m 14	161746,20	392546,80	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp26	toetspunt 26 woning 11 t/m 14	161763,19	392547,36	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp27	toetspunt 27 woning 11 t/m 14	161772,16	392542,05	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp28	toetspunt 28 woning 11 t/m 14	161787,11	392553,65	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp29	toetspunt 29 woning 11 t/m 14	161789,97	392560,50	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp30	toetspunt 30 woning 15 t/m 18	161798,45	392570,49	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp31	toetspunt 31 woning 15 t/m 18	161812,26	392558,08	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp32	toetspunt 32 woning 15 t/m 18	161836,53	392556,37	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp33	toetspunt 33 woning 15 t/m 18	161831,69	392573,81	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp34	toetspunt 34 woning 15 t/m 18	161826,45	392576,02	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp35	toetspunt 35 woning 15 t/m 18	161814,76	392579,87	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp36	toetspunt 36 woning 15 t/m 18	161800,42	392576,91	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp37	toetspunt 37 woning 19 t/m 22	161790,68	392615,82	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp38	toetspunt 38 woning 19 t/m 22	161800,08	392617,47	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp39	toetspunt 39 woning 19 t/m 22	161809,52	392613,24	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp40	toetspunt 40 woning 19 t/m 22	161822,61	392609,60	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp41	toetspunt 41 woning 19 t/m 22	161831,81	392606,46	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp42	toetspunt 42 woning 19 t/m 22	161830,26	392600,12	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp43	toetspunt 43 woning 19 t/m 22	161818,77	392600,50	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp44	toetspunt 44 woning 19 t/m 22	161798,84	392596,20	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp45	toetspunt 45 woning 19 t/m 22	161788,40	392607,87	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp46	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	161789,72	392653,38	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp49	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	161821,35	392658,42	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp50	toetspunt 50 woning 23 t/m 28	161825,34	392652,29	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp51	toetspunt 51 woning 23 t/m 28	161816,98	392636,76	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp52	toetspunt 52 woning 23 t/m 28	161800,89	392643,76	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp53	toetspunt 53 woning 23 t/m 28	161786,92	392632,14	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp54	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	161784,23	392638,36	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp47	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	161799,60	392655,01	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp48	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	161807,01	392656,23	0,00	Relatief	1,50	--	--
Tp10	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	161759,37	392655,32	0,00	Relatief	1,50	--	--

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
Tp01	Ja
Tp02	Ja
Tp03	Ja
Tp04	Ja
Tp05	Ja
Tp06	Ja
Tp07	Ja
Tp08	Ja
Tp09	Ja
Tp11	Ja
Tp12	Ja
Tp13	Ja
Tp14	Ja
Tp15	Ja
Tp16	Ja
Tp17	Ja
Tp18	Ja
Tp19	Ja
Tp20	Ja
Tp21	Ja
Tp22	Ja
Tp23	Ja
Tp24	Ja
Tp25	Ja
Tp26	Ja
Tp27	Ja
Tp28	Ja
Tp29	Ja
Tp30	Ja
Tp31	Ja
Tp32	Ja
Tp33	Ja
Tp34	Ja
Tp35	Ja
Tp36	Ja
Tp37	Ja
Tp38	Ja
Tp39	Ja
Tp40	Ja
Tp41	Ja
Tp42	Ja
Tp43	Ja
Tp44	Ja
Tp45	Ja
Tp46	Ja
Tp49	Ja
Tp50	Ja
Tp51	Ja
Tp52	Ja
Tp53	Ja
Tp54	Ja
Tp47	Ja
Tp48	Ja
Tp10	Ja

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
2-laags	2e laag woning 2 en 3	161745,11	392643,39	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 6 en 7	161748,12	392626,95	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 24, 25 en 26	161790,12	392653,26	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 21	161813,59	392613,77	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 19	161794,92	392610,73	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 9	161751,14	392581,40	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 12	161761,73	392555,26	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 18	161829,59	392570,36	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 15	161804,17	392571,93	6,00	0,00	Relatief
2-laags	2e laag woning 14	161789,82	392560,46	6,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161879,93	392926,81	3,52	0,00	Relatief
	woonfunctie	161865,78	392924,45	4,05	0,00	Relatief
		161887,82	392854,59	1,72	0,00	Relatief
		161961,96	392444,22	9,13	0,00	Relatief
		161801,85	392350,58	1,87	0,00	Relatief
		161903,98	392808,87	0,65	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161779,98	392935,96	0,00	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161780,98	392930,04	0,88	0,00	Relatief
	woonfunctie	161805,41	392832,56	7,72	0,00	Relatief
	woonfunctie	161667,27	392933,41	3,42	0,00	Relatief
		161913,73	392641,81	3,24	0,00	Relatief
	woonfunctie	161897,80	392738,88	2,44	0,00	Relatief
	woonfunctie	161689,49	392537,16	3,05	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161916,39	392625,92	1,96	0,00	Relatief
	woonfunctie	161677,43	392683,41	1,26	0,00	Relatief
		161577,16	392666,42	5,05	0,00	Relatief
	woonfunctie	161589,04	392660,52	2,01	0,00	Relatief
		161766,04	392802,81	1,44	0,00	Relatief
	woonfunctie	161515,49	392789,60	2,38	0,00	Relatief
		161520,10	392581,79	1,28	0,00	Relatief
		161680,54	392547,96	1,70	0,00	Relatief
	woonfunctie	161891,95	392966,64	3,39	0,00	Relatief
	woonfunctie	161723,53	392942,64	4,85	0,00	Relatief
		161528,85	392448,43	1,25	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161779,65	392814,59	2,07	0,00	Relatief
		161793,07	392866,10	0,44	0,00	Relatief
	woonfunctie	161552,45	392854,22	4,80	0,00	Relatief
	woonfunctie	161554,20	392795,90	1,88	0,00	Relatief
		161667,72	392905,80	1,48	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161648,79	392902,20	0,89	0,00	Relatief
		161779,47	392938,92	0,00	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161778,97	392941,88	1,28	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161839,75	392947,80	1,78	0,00	Relatief
	woonfunctie	161622,94	392892,99	1,61	0,00	Relatief
	woonfunctie	161727,31	392835,20	2,98	0,00	Relatief
		161693,06	392891,22	0,04	0,00	Relatief
	woonfunctie	161908,90	392671,59	2,46	0,00	Relatief
	woonfunctie	161899,37	392728,97	2,30	0,00	Relatief
		161969,24	392357,65	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161668,59	392533,77	2,61	0,00	Relatief
		161645,71	392566,42	2,12	0,00	Relatief
	woonfunctie	161577,18	392522,44	0,00	0,00	Relatief
		161908,90	392671,59	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161522,48	392689,25	3,78	0,00	Relatief
	woonfunctie	161624,13	392689,28	0,00	0,00	Relatief
		161593,85	392608,93	2,21	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161902,52	392710,24	1,39	0,00	Relatief
	woonfunctie	161528,47	392791,70	2,51	0,00	Relatief
		161756,34	392917,62	2,10	0,00	Relatief
	woonfunctie	161904,60	392917,87	3,79	0,00	Relatief
		161715,57	392926,50	2,14	0,00	Relatief
	woonfunctie	161852,53	392958,70	3,38	0,00	Relatief
	woonfunctie	161734,33	392929,57	2,31	0,00	Relatief

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 31	Refl. 8k
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
2-laags	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
		161800,42	392322,64	6,01	0,00	Relatief
		161970,82	392446,54	1,32	0,00	Relatief
		161648,32	392302,51	9,37	0,00	Relatief
		161585,36	392370,37	8,87	0,00	Relatief
	woonfunctie	161899,81	392831,69	3,31	0,00	Relatief
	woonfunctie	161896,53	392851,77	1,76	0,00	Relatief
	woonfunctie	161861,65	392857,09	4,32	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161646,84	392914,04	1,41	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161647,82	392908,12	0,97	0,00	Relatief
	woonfunctie	161805,37	392832,74	1,85	0,00	Relatief
	woonfunctie	161857,58	392777,05	2,82	0,00	Relatief
	woonfunctie	161877,25	392780,34	2,57	0,00	Relatief
	woonfunctie	161769,30	392825,12	2,51	0,00	Relatief
	woonfunctie	161762,75	392902,69	0,65	0,00	Relatief
	woonfunctie	161713,59	392867,09	2,63	0,00	Relatief
	woonfunctie	161594,05	392811,78	1,97	0,00	Relatief
	woonfunctie	161626,94	392919,98	2,86	0,00	Relatief
	woonfunctie	161616,48	392565,44	0,04	0,00	Relatief
	woonfunctie	161571,26	392596,88	2,25	0,00	Relatief
	woonfunctie	161557,60	392579,32	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161495,86	392598,20	2,05	0,00	Relatief
		161497,66	392851,41	1,96	0,00	Relatief
	woonfunctie	161626,74	392706,32	0,32	0,00	Relatief
	woonfunctie	161654,44	392646,44	3,20	0,00	Relatief
	woonfunctie	161660,49	392647,45	1,82	0,00	Relatief
	woonfunctie	161627,69	392668,99	3,38	0,00	Relatief
	woonfunctie	161577,16	392666,42	2,29	0,00	Relatief
	woonfunctie	161525,41	392630,98	2,76	0,00	Relatief
	woonfunctie	161527,46	392698,51	4,02	0,00	Relatief
	woonfunctie	161531,09	392869,00	3,81	0,00	Relatief
	woonfunctie	161801,91	392929,10	3,19	0,00	Relatief
	woonfunctie	161873,27	392962,05	3,48	0,00	Relatief
	woonfunctie	161742,26	392945,73	1,98	0,00	Relatief
	woonfunctie	161576,59	392891,37	1,14	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161651,73	392884,37	0,96	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161836,80	392947,35	1,87	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161962,11	392929,05	3,11	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161651,24	392887,38	1,23	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161783,48	392915,20	2,07	0,00	Relatief
	bijeenkomstfunctie	161795,65	392776,95	2,67	0,00	Relatief
	woonfunctie	161673,85	392888,07	5,07	0,00	Relatief
	woonfunctie	161743,54	392899,53	0,86	0,00	Relatief
	woonfunctie	161819,73	392846,07	2,31	0,00	Relatief
	woonfunctie	161680,26	392889,12	1,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161770,48	392854,27	4,20	0,00	Relatief
	bijeenkomstfunctie	161814,36	392816,46	3,10	0,00	Relatief
	woonfunctie	161619,77	392912,21	0,99	0,00	Relatief
	woonfunctie	161622,77	392957,74	3,33	0,00	Relatief
	woonfunctie	161712,62	392623,93	4,29	0,00	Relatief
	woonfunctie	161610,50	392553,82	2,08	0,00	Relatief
	woonfunctie	161557,60	392579,32	1,23	0,00	Relatief
	woonfunctie	161686,57	392693,66	2,19	0,00	Relatief
	woonfunctie	161680,82	392650,86	2,02	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161903,01	392707,14	1,55	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161778,47	392944,87	0,61	0,00	Relatief
		161742,80	392796,54	1,81	0,00	Relatief
	woonfunctie	161940,44	392977,13	2,37	0,00	Relatief
		161648,94	392539,64	0,45	0,00	Relatief
		162012,12	392482,62	8,32	0,00	Relatief
		161678,24	392299,59	2,84	0,00	Relatief
		161519,01	392352,49	1,90	0,00	Relatief
		161778,94	392858,28	0,88	0,00	Relatief
		161655,63	392700,52	1,08	0,00	Relatief

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
	overige gebruiksfunctie	161837,78	392941,27	1,51	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161840,74	392941,73	1,77	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161649,77	392896,26	0,43	0,00	Relatief
		161746,97	392918,79	1,95	0,00	Relatief
	woonfunctie	161712,47	392894,40	4,92	0,00	Relatief
	woonfunctie	161819,36	392840,80	1,59	0,00	Relatief
	woonfunctie	161867,42	392778,70	3,34	0,00	Relatief
	woonfunctie	161773,07	392873,84	0,49	0,00	Relatief
	woonfunctie	161815,03	392867,21	0,06	0,00	Relatief
	woonfunctie	161736,94	392813,71	4,06	0,00	Relatief
	woonfunctie	161768,70	392865,00	0,62	0,00	Relatief
	woonfunctie	161686,66	392890,17	5,05	0,00	Relatief
	woonfunctie	161584,74	392794,53	1,68	0,00	Relatief
	woonfunctie	161680,02	392529,21	2,44	0,00	Relatief
	woonfunctie	161647,98	392530,32	2,45	0,00	Relatief
	woonfunctie	161610,50	392553,82	3,80	0,00	Relatief
	woonfunctie	161499,22	392577,72	2,96	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161902,05	392713,18	1,31	0,00	Relatief
	woonfunctie	161972,77	392444,99	3,25	0,00	Relatief
	woonfunctie	161792,57	392361,84	2,28	0,00	Relatief
	woonfunctie	161875,45	392420,33	3,66	0,00	Relatief
	woonfunctie	161696,83	392715,08	2,34	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161930,86	392536,75	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161618,66	392704,99	4,71	0,00	Relatief
	woonfunctie	161656,75	392680,14	1,81	0,00	Relatief
	woonfunctie	161606,34	392627,66	2,36	0,00	Relatief
	woonfunctie	161650,79	392718,73	2,32	0,00	Relatief
	woonfunctie	161528,69	392611,21	4,65	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161645,37	392922,92	1,32	0,00	Relatief
		161783,96	392867,31	1,95	0,00	Relatief
	woonfunctie	161670,85	392324,53	3,68	0,00	Relatief
		161621,99	392693,75	2,15	0,00	Relatief
		161771,00	392981,46	1,43	0,00	Relatief
	woonfunctie	161784,52	392983,51	3,79	0,00	Relatief
		161589,18	392685,40	1,47	0,00	Relatief
		161796,20	392858,34	2,16	0,00	Relatief
	woonfunctie	161898,18	392841,59	0,28	0,00	Relatief
	woonfunctie	161888,16	392811,06	2,03	0,00	Relatief
	woonfunctie	161549,55	392871,95	2,15	0,00	Relatief
	woonfunctie	161539,07	392885,21	2,27	0,00	Relatief
	woonfunctie	161571,08	392857,32	3,86	0,00	Relatief
		161700,89	392821,05	1,92	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161781,98	392924,10	1,42	0,00	Relatief
		161960,12	392922,54	0,00	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161783,98	392912,24	2,10	0,00	Relatief
	woonfunctie	161784,70	392884,42	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161812,09	392877,54	3,95	0,00	Relatief
	woonfunctie	161817,94	392856,85	0,04	0,00	Relatief
	woonfunctie	161706,67	392872,00	1,63	0,00	Relatief
	woonfunctie	161601,71	392804,72	1,37	0,00	Relatief
	woonfunctie	161567,00	392797,97	1,86	0,00	Relatief
	woonfunctie	161926,08	392606,92	2,04	0,00	Relatief
	woonfunctie	161698,29	392938,51	2,03	0,00	Relatief
	woonfunctie	161693,87	392574,75	2,45	0,00	Relatief
	woonfunctie	161613,91	392533,04	2,11	0,00	Relatief
	woonfunctie	161666,44	392569,81	0,05	0,00	Relatief
	woonfunctie	161580,20	392541,64	1,77	0,00	Relatief
	woonfunctie	161537,05	392576,04	2,67	0,00	Relatief
	woonfunctie	161503,55	392588,98	1,67	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161650,26	392893,30	1,20	0,00	Relatief
	woonfunctie	161760,00	392358,98	2,31	0,00	Relatief
	woonfunctie	161867,99	392676,83	2,73	0,00	Relatief
	woonfunctie	161667,64	392605,40	1,84	0,00	Relatief

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
	woonfunctie	161575,55	392691,46	0,23	0,00	Relatief
	woonfunctie	161531,76	392611,70	1,80	0,00	Relatief
	woonfunctie	161540,96	392667,56	1,65	0,00	Relatief
		161706,22	392912,11	1,84	0,00	Relatief
		161792,58	392868,89	0,00	0,00	Relatief
		161985,08	392925,38	0,19	0,00	Relatief
	woonfunctie	161993,50	392962,18	2,88	0,00	Relatief
		161837,26	392971,79	11,98	0,00	Relatief
	woonfunctie	161908,80	392965,91	2,47	0,00	Relatief
	woonfunctie	161935,68	392923,00	3,27	0,00	Relatief
		161518,74	392660,60	2,66	0,00	Relatief
		161621,03	392690,53	1,88	0,00	Relatief
		161799,19	392850,74	1,86	0,00	Relatief
		161697,14	392833,75	1,61	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161645,86	392919,95	0,63	0,00	Relatief
		161649,28	392899,22	1,00	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161741,83	392820,62	2,86	0,00	Relatief
	woonfunctie	161709,20	392644,64	1,68	0,00	Relatief
	woonfunctie	161916,04	392605,28	1,75	0,00	Relatief
	woonfunctie	161926,70	392562,28	2,19	0,00	Relatief
		161617,40	392512,07	2,49	0,00	Relatief
	woonfunctie	161578,84	392522,17	2,07	0,00	Relatief
	woonfunctie	161561,84	392554,20	1,94	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161916,84	392623,13	8,85	0,00	Relatief
	woonfunctie	161586,81	392699,79	4,96	0,00	Relatief
		161901,55	392716,32	1,63	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161688,75	392483,94	2,64	0,00	Relatief
	woonfunctie	161932,84	392967,85	2,76	0,00	Relatief
	woonfunctie	161802,98	392922,68	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161919,70	392973,78	3,13	0,00	Relatief
		161800,84	392935,52	4,15	0,00	Relatief
	woonfunctie	161893,97	392965,48	2,87	0,00	Relatief
	woonfunctie	161514,02	392687,83	0,00	0,00	Relatief
		161768,08	392980,98	1,95	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161782,48	392921,13	1,52	0,00	Relatief
		161734,14	392916,69	0,10	0,00	Relatief
		161719,91	392919,56	4,15	0,00	Relatief
		161676,95	392859,93	1,86	0,00	Relatief
	woonfunctie	161705,87	392893,32	2,52	0,00	Relatief
	woonfunctie	161720,49	392862,14	2,76	0,00	Relatief
		161690,24	392805,32	2,77	0,00	Relatief
	winkelfunctie	161636,89	392841,67	2,77	0,00	Relatief
	industriefunctie	161678,07	392920,35	2,46	0,00	Relatief
	woonfunctie	161708,27	392612,58	1,43	0,00	Relatief
	woonfunctie	161912,16	392651,70	2,61	0,00	Relatief
		161894,53	392758,90	2,25	0,00	Relatief
	woonfunctie	161732,22	392842,04	2,41	0,00	Relatief
	woonfunctie	161925,10	392572,16	1,48	0,00	Relatief
	woonfunctie	161673,18	392571,33	1,64	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161931,87	392530,56	1,54	0,00	Relatief
		161979,42	392390,59	2,04	0,00	Relatief
	woonfunctie	161893,51	392374,42	1,93	0,00	Relatief
	woonfunctie	161631,00	392648,86	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161688,25	392724,90	0,32	0,00	Relatief
	woonfunctie	161626,84	392658,51	0,00	0,00	Relatief
		161631,97	392673,77	2,49	0,00	Relatief
	woonfunctie	161609,73	392606,93	2,51	0,00	Relatief
	woonfunctie	161546,20	392701,60	3,13	0,00	Relatief
		161724,67	392915,14	2,04	0,00	Relatief
		161801,47	392842,99	2,09	0,00	Relatief
		161795,12	392745,07	2,55	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161678,89	392853,97	1,78	0,00	Relatief
	woonfunctie	161804,05	392916,27	0,00	0,00	Relatief

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
	woonfunctie	161868,84	392952,48	2,44	0,00	Relatief
	woonfunctie	161850,35	392912,98	2,47	0,00	Relatief
	woonfunctie	161793,86	392911,44	1,79	0,00	Relatief
		161624,21	392377,36	14,87	0,00	Relatief
		161468,30	392344,13	11,32	0,00	Relatief
		161780,12	392811,64	1,83	0,00	Relatief
	woonfunctie	161584,11	392844,61	1,23	0,00	Relatief
		161754,52	392798,95	1,68	0,00	Relatief
		161702,91	392911,57	2,04	0,00	Relatief
	woonfunctie	161621,88	392899,40	1,28	0,00	Relatief
		161667,45	392887,02	0,24	0,00	Relatief
	woonfunctie	161796,58	392877,71	0,43	0,00	Relatief
	woonfunctie	161791,25	392876,84	0,26	0,00	Relatief
	woonfunctie	161760,83	392914,08	4,23	0,00	Relatief
	woonfunctie	161796,59	392886,39	3,50	0,00	Relatief
		161879,19	392873,04	3,83	0,00	Relatief
	woonfunctie	161780,54	392875,07	0,21	0,00	Relatief
	woonfunctie	161724,33	392896,36	2,61	0,00	Relatief
	woonfunctie	161625,86	392926,58	2,36	0,00	Relatief
		162005,92	392746,41	2,94	0,00	Relatief
		161911,38	392696,37	2,88	0,00	Relatief
	woonfunctie	161891,52	392693,11	1,20	0,00	Relatief
	woonfunctie	161716,03	392603,21	1,61	0,00	Relatief
	woonfunctie	161652,44	392567,96	1,74	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161915,90	392628,96	1,78	0,00	Relatief
		161701,45	392693,84	2,41	0,00	Relatief
	woonfunctie	161671,21	392605,98	2,48	0,00	Relatief
	woonfunctie	161642,79	392702,33	2,64	0,00	Relatief
	woonfunctie	161555,36	392671,27	5,48	0,00	Relatief
	woonfunctie	161636,21	392323,33	3,93	0,00	Relatief
		161612,01	392321,99	4,07	0,00	Relatief
	woonfunctie	161711,72	392507,53	2,19	0,00	Relatief
	woonfunctie	161501,58	392879,08	2,25	0,00	Relatief
	woonfunctie	161509,11	392832,35	1,11	0,00	Relatief
	woonfunctie	161549,41	392499,79	3,93	0,00	Relatief
		161620,88	392297,48	2,71	0,00	Relatief
	woonfunctie	161994,70	392941,29	2,62	0,00	Relatief
	woonfunctie	161925,31	392921,29	4,13	0,00	Relatief
	woonfunctie	161863,71	392925,62	3,83	0,00	Relatief
	woonfunctie	161708,93	392932,30	3,05	0,00	Relatief
		161494,95	392620,31	2,45	0,00	Relatief
	woonfunctie	161787,21	392865,83	0,14	0,00	Relatief
		161896,00	392852,77	5,50	0,00	Relatief
		161791,38	392327,04	2,10	0,00	Relatief
		161781,35	392801,53	0,00	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161642,18	392922,38	1,76	0,00	Relatief
	woonfunctie	161567,18	392798,00	1,79	0,00	Relatief
	woonfunctie	161565,37	392841,56	1,26	0,00	Relatief
	woonfunctie	161546,65	392838,48	2,02	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161781,48	392927,06	1,53	0,00	Relatief
		161784,02	392926,17	1,54	0,00	Relatief
		161693,39	392910,01	2,01	0,00	Relatief
		161685,89	392906,44	1,13	0,00	Relatief
	woonfunctie	161756,38	392901,64	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161737,14	392898,47	0,13	0,00	Relatief
		161746,79	392827,48	2,74	0,00	Relatief
		161663,66	392910,17	1,49	0,00	Relatief
		161640,73	392953,73	1,57	0,00	Relatief
	woonfunctie	161896,23	392748,77	2,11	0,00	Relatief
	woonfunctie	161711,66	392591,86	2,23	0,00	Relatief
		161607,10	392574,59	2,27	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161931,37	392533,64	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	162013,42	392379,08	0,00	0,00	Relatief

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
	woonfunctie	161855,00	392368,36	2,58	0,00	Relatief
	woonfunctie	161687,01	392381,48	2,53	0,00	Relatief
	woonfunctie	161791,99	392419,78	2,84	0,00	Relatief
	woonfunctie	161546,48	392663,45	2,15	0,00	Relatief
	woonfunctie	161525,41	392630,98	3,37	0,00	Relatief
	woonfunctie	161731,44	392510,80	1,95	0,00	Relatief
	woonfunctie	161627,82	392493,69	2,85	0,00	Relatief
	woonfunctie	161673,02	392496,06	2,59	0,00	Relatief
	woonfunctie	161541,95	392513,94	4,35	0,00	Relatief
	woonfunctie	161800,25	392831,87	2,31	0,00	Relatief
		161620,88	392297,48	1,57	0,00	Relatief
		161753,13	392928,86	1,59	0,00	Relatief
	woonfunctie	161944,59	392933,36	3,78	0,00	Relatief
	woonfunctie	161526,20	392661,76	1,11	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161759,05	392436,71	5,29	0,00	Relatief
	woonfunctie	161887,09	392781,99	4,22	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161904,95	392802,92	1,97	0,00	Relatief
		161683,60	392847,86	1,85	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161784,98	392906,33	2,01	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161782,98	392918,17	1,15	0,00	Relatief
	woonfunctie	161628,87	392875,70	4,25	0,00	Relatief
	woonfunctie	161906,20	392603,69	3,50	0,00	Relatief
	woonfunctie	161910,54	392661,56	1,41	0,00	Relatief
	woonfunctie	161687,17	392573,21	5,09	0,00	Relatief
	woonfunctie	161722,77	392561,77	1,79	0,00	Relatief
	woonfunctie	161559,18	392538,47	3,99	0,00	Relatief
	woonfunctie	161562,61	392517,30	2,44	0,00	Relatief
	woonfunctie	161578,47	392582,71	2,37	0,00	Relatief
	woonfunctie	161623,68	392633,17	2,52	0,00	Relatief
	woonfunctie	161985,92	392345,65	2,79	0,00	Relatief
	woonfunctie	161585,03	392699,50	3,73	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161930,42	392539,52	0,00	0,00	Relatief
	kantoorfunctie, woonfunctie	162067,88	392456,51	1,49	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161917,36	392619,95	8,25	0,00	Relatief
	woonfunctie	161557,02	392688,28	1,19	0,00	Relatief
	woonfunctie	161691,52	392613,22	2,28	0,00	Relatief
	woonfunctie	161669,45	392721,82	4,24	0,00	Relatief
	woonfunctie	161599,54	392633,52	3,23	0,00	Relatief
	woonfunctie	161506,12	392342,61	1,98	0,00	Relatief
	woonfunctie	161520,31	392882,15	1,25	0,00	Relatief
	woonfunctie	161588,38	392487,24	1,50	0,00	Relatief
		161593,67	392689,02	1,88	0,00	Relatief
		161701,73	392916,78	2,06	0,00	Relatief
	woonfunctie	161989,58	392958,00	2,58	0,00	Relatief
	woonfunctie	161984,19	392975,05	2,94	0,00	Relatief
	woonfunctie	161944,59	392933,36	2,49	0,00	Relatief
		161800,94	392840,03	1,98	0,00	Relatief
		161537,97	392353,16	11,57	0,00	Relatief
		161800,72	392829,07	2,17	0,00	Relatief
		161781,06	392803,56	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161534,08	392851,27	4,69	0,00	Relatief
		161677,25	392907,36	1,57	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161648,30	392905,16	0,90	0,00	Relatief
		161959,14	392928,54	1,98	0,00	Relatief
		161963,10	392922,99	2,03	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161650,75	392890,34	1,01	0,00	Relatief
		161766,40	392921,98	2,11	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161780,48	392932,99	1,46	0,00	Relatief
	woonfunctie	161769,55	392859,74	4,96	0,00	Relatief
	woonfunctie	161818,83	392851,51	1,89	0,00	Relatief
	woonfunctie	161727,39	392857,21	1,93	0,00	Relatief
	woonfunctie	161735,53	392844,88	2,64	0,00	Relatief
	woonfunctie	161704,85	392633,29	2,33	0,00	Relatief

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
	woonfunctie	161603,69	392595,36	2,22	0,00	Relatief
	woonfunctie	161541,15	392550,88	4,51	0,00	Relatief
	woonfunctie	161564,91	392704,68	4,23	0,00	Relatief
	woonfunctie	161645,96	392684,81	2,83	0,00	Relatief
	woonfunctie	161632,05	392715,65	0,64	0,00	Relatief
	woonfunctie	161633,25	392607,36	2,23	0,00	Relatief
		161800,36	392861,79	0,06	0,00	Relatief
	woonfunctie	161528,60	392300,33	2,11	0,00	Relatief
		161698,26	392706,32	1,00	0,00	Relatief
		161687,20	392843,20	2,21	0,00	Relatief
		161670,21	392546,02	1,71	0,00	Relatief
		161698,79	392703,27	1,20	0,00	Relatief
		161516,28	392673,33	5,81	0,00	Relatief
		161763,12	392802,32	1,29	0,00	Relatief
		161796,20	392858,34	1,78	0,00	Relatief
	woonfunctie	161889,03	392874,70	2,72	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161905,42	392800,10	1,83	0,00	Relatief
	woonfunctie	161541,27	392793,80	1,66	0,00	Relatief
	woonfunctie	161592,02	392824,78	2,04	0,00	Relatief
	woonfunctie	161686,01	392936,51	4,96	0,00	Relatief
	woonfunctie	161887,80	392591,36	1,79	0,00	Relatief
	woonfunctie	161901,36	392694,74	1,63	0,00	Relatief
	woonfunctie	161923,44	392582,33	3,33	0,00	Relatief
	woonfunctie	161613,91	392533,04	2,06	0,00	Relatief
	woonfunctie	161590,82	392506,57	2,46	0,00	Relatief
	woonfunctie	161537,80	392534,99	3,23	0,00	Relatief
	woonfunctie	161830,86	392420,78	3,67	0,00	Relatief
	woonfunctie	161961,64	392378,86	2,83	0,00	Relatief
	woonfunctie	161680,47	392708,75	2,54	0,00	Relatief
	woonfunctie	161666,44	392688,11	4,34	0,00	Relatief
	woonfunctie	161661,58	392705,70	2,64	0,00	Relatief
	woonfunctie	161656,27	392609,79	0,03	0,00	Relatief
	woonfunctie	161511,94	392865,70	4,92	0,00	Relatief
	woonfunctie	161514,98	392848,06	4,91	0,00	Relatief
		161517,62	392676,46	1,77	0,00	Relatief
		161770,72	392988,50	1,57	0,00	Relatief
	woonfunctie	161799,78	392941,92	1,69	0,00	Relatief
	woonfunctie	161753,05	392932,64	2,21	0,00	Relatief
	woonfunctie	161786,80	392946,34	0,00	0,00	Relatief
		161825,81	392423,62	6,41	0,00	Relatief
		162000,08	392354,59	5,54	0,00	Relatief
		161698,57	392836,80	1,48	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161646,35	392916,98	1,43	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161775,25	392944,35	2,47	0,00	Relatief
	woonfunctie	161751,74	392834,50	3,05	0,00	Relatief
	woonfunctie	161755,42	392835,10	2,86	0,00	Relatief
	woonfunctie	161659,33	392917,27	1,46	0,00	Relatief
	woonfunctie	161701,50	392653,93	1,74	0,00	Relatief
	woonfunctie	161493,30	392862,85	3,47	0,00	Relatief
	woonfunctie	161726,19	392541,06	1,42	0,00	Relatief
	woonfunctie	161714,70	392533,40	1,54	0,00	Relatief
	woonfunctie	161535,33	392585,73	2,43	0,00	Relatief
	woonfunctie	161650,63	392371,32	3,87	0,00	Relatief
	woonfunctie	161674,78	392649,85	5,38	0,00	Relatief
	woonfunctie	161522,37	392650,79	2,31	0,00	Relatief
		161750,28	392919,34	1,63	0,00	Relatief
	woonfunctie	161533,65	392348,45	5,36	0,00	Relatief
	woonfunctie	161913,28	392929,72	2,45	0,00	Relatief
	woonfunctie	161839,99	392946,36	2,38	0,00	Relatief
		161784,39	392864,66	2,04	0,00	Relatief
		161739,90	392796,05	1,34	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161781,08	392805,63	2,01	0,00	Relatief
		161616,87	392376,30	9,33	0,00	Relatief

Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 versie C01 van Ijssellaan ongenummerd te Son - Ijssellaan ongenummerd te Son
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
	woonfunctie	161899,07	392876,37	4,26	0,00	Relatief
	woonfunctie	161897,11	392783,66	3,84	0,00	Relatief
	woonfunctie	161568,20	392874,88	2,62	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161647,33	392911,07	0,83	0,00	Relatief
	woonfunctie	161749,93	392900,58	1,55	0,00	Relatief
	woonfunctie	161620,83	392905,80	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161762,34	392830,07	2,68	0,00	Relatief
	woonfunctie	161550,96	392630,75	4,17	0,00	Relatief
	woonfunctie	161582,57	392557,50	5,73	0,00	Relatief
	woonfunctie	161719,39	392582,49	1,73	0,00	Relatief
	woonfunctie	161696,44	392335,62	2,28	0,00	Relatief
	woonfunctie	161934,55	392436,39	3,13	0,00	Relatief
	woonfunctie	161928,28	392552,42	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161648,88	392611,08	1,58	0,00	Relatief
	woonfunctie	161737,46	392917,23	1,37	0,00	Relatief
	woonfunctie	161498,73	392854,43	1,98	0,00	Relatief
	woonfunctie	161496,23	392845,11	2,63	0,00	Relatief
	woonfunctie	161569,43	392479,04	2,46	0,00	Relatief
	woonfunctie	161885,30	392761,62	3,32	0,00	Relatief
	woonfunctie	161972,86	392987,15	3,82	0,00	Relatief
	woonfunctie	161761,07	392948,80	2,78	0,00	Relatief
	woonfunctie	161765,54	392926,89	1,72	0,00	Relatief
	woonfunctie	161784,16	392862,23	2,12	0,00	Relatief
	woonfunctie	162079,66	392371,21	8,94	0,00	Relatief
	woonfunctie	161637,87	392953,28	1,30	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161780,60	392808,67	1,63	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161779,18	392817,56	2,03	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161904,45	392805,96	1,68	0,00	Relatief
	woonfunctie	161869,36	392871,42	3,44	0,00	Relatief
	woonfunctie	161557,81	392888,30	1,66	0,00	Relatief
	overige gebruiksfunctie	161784,46	392909,39	1,48	0,00	Relatief
	woonfunctie	161815,03	392867,21	4,35	0,00	Relatief
	woonfunctie	161699,47	392892,27	0,47	0,00	Relatief
	woonfunctie	161724,33	392896,36	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161896,36	392602,08	3,02	0,00	Relatief
	woonfunctie	161881,68	392691,51	3,12	0,00	Relatief
	woonfunctie	161659,30	392525,72	2,47	0,00	Relatief
	woonfunctie	161715,04	392571,14	2,37	0,00	Relatief
	woonfunctie, gezondheidszorgfunctie	161693,49	392534,80	1,97	0,00	Relatief
	woonfunctie	161897,75	392808,02	5,56	0,00	Relatief
	woonfunctie	162072,28	392388,60	3,96	0,00	Relatief
	woonfunctie	161830,10	392369,69	4,20	0,00	Relatief
	woonfunctie	162004,63	392452,85	3,64	0,00	Relatief
	woonfunctie	161602,20	392370,38	4,42	0,00	Relatief
	woonfunctie	161634,38	392628,74	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161569,21	392618,27	2,18	0,00	Relatief
	woonfunctie	161570,92	392633,94	1,71	0,00	Relatief
	woonfunctie	161550,96	392630,75	3,42	0,00	Relatief
	woonfunctie	161531,62	392691,20	0,00	0,00	Relatief
	woonfunctie	161680,56	392907,90	1,45	0,00	Relatief
	woonfunctie	161664,44	392905,26	1,62	0,00	Relatief
	woonfunctie	161608,08	392490,43	1,75	0,00	Relatief
	woonfunctie	161527,91	392835,41	1,56	0,00	Relatief
	bijeenkomstfunctie, onderwijsfunctie, kantoor	161767,86	392709,37	5,00	0,00	Relatief
1-laags	1e laag woning 1 t/m 4	161727,70	392648,49	3,00	0,00	Relatief
1-laags	1e laag woningen 5 t/m 7	161759,00	392629,04	3,00	0,00	Relatief
1-laags	1e laag woningen 8 t/m 10	161740,35	392581,80	3,00	0,00	Relatief
1-laags	1e laag woningen 11 t/m 14	161752,47	392542,67	3,00	0,00	Relatief
1-laags	1e laag woningen 15 t/m 18	161797,50	392576,22	3,00	0,00	Relatief
1-laags	1e laag woningen 19 t/m 22	161787,16	392615,06	3,00	0,00	Relatief
1-laags	1e laag woningen 23 t/m 28	161785,77	392652,63	3,00	0,00	Relatief

BIJLAGE IV. Rekenresultaten zonder maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam				Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	toetspunt 1	woning 1 t/m 4		1,50	55,4	--	--	55,4	66,8
Tp02_A	toetspunt 2	woning 1 t/m 4		1,50	50,0	--	--	50,0	60,6
Tp03_A	toetspunt 3	woning 1 t/m 4		1,50	50,3	--	--	50,3	61,5
Tp04_A	toetspunt 4	woning 1 t/m 4		1,50	48,8	--	--	48,8	60,2
Tp05_A	toetspunt 5	woning 1 t/m 4		1,50	35,7	--	--	35,7	48,3
Tp06_A	toetspunt 6	woning 1 t/m 4		1,50	36,9	--	--	36,9	51,4
Tp07_A	toetspunt 7	woning 1 t/m 4		1,50	35,6	--	--	35,6	46,6
Tp08_A	toetspunt 8	woning 1 t/m 4		1,50	50,7	--	--	50,7	63,1
Tp09_A	toetspunt 9	woning 1 t/m 4		1,50	48,2	--	--	48,2	60,9
Tp10_A	toetspunt 10	woningen 1 t/m 4		1,50	51,8	--	--	51,8	61,9
Tp11_A	toetspunt 11	woning 5 t/m 7		1,50	34,9	--	--	34,9	49,0
Tp12_A	toetspunt 12	woning 5 t/m 7		1,50	33,7	--	--	33,7	47,6
Tp13_A	toetspunt 13	woning 5 t/m 7		1,50	31,6	--	--	31,6	47,1
Tp14_A	toetspunt 14	woning 5 t/m 7		1,50	30,0	--	--	30,0	44,8
Tp15_A	toetspunt 15	woning 5 t/m 7		1,50	32,2	--	--	32,2	46,5
Tp16_A	toetspunt 16	woning 5 t/m 7		1,50	41,3	--	--	41,3	55,6
Tp17_A	toetspunt 17	woning 8 t/m 10		1,50	36,7	--	--	36,7	51,9
Tp18_A	toetspunt 18	woning 8 t/m 10		1,50	32,1	--	--	32,1	47,1
Tp19_A	toetspunt 19	woning 8 t/m 10		1,50	24,0	--	--	24,0	40,8
Tp20_A	toetspunt 20	woning 8 t/m 10		1,50	28,9	--	--	28,9	44,3
Tp21_A	toetspunt 21	woning 8 t/m 10		1,50	28,6	--	--	28,6	41,6
Tp22_A	toetspunt 22	woning 8 t/m 10		1,50	36,9	--	--	36,9	51,8
Tp23_A	toetspunt 23	woning 11 t/m 14		1,50	34,4	--	--	34,4	48,8
Tp24_A	toetspunt 24	woning 11 t/m 14		1,50	25,5	--	--	25,5	40,6
Tp25_A	toetspunt 25	woning 11 t/m 14		1,50	24,3	--	--	24,3	40,1
Tp26_A	toetspunt 26	woning 11 t/m 14		1,50	18,6	--	--	18,6	34,0
Tp27_A	toetspunt 27	woning 11 t/m 14		1,50	18,2	--	--	18,2	33,6
Tp28_A	toetspunt 28	woning 11 t/m 14		1,50	18,6	--	--	18,6	33,9
Tp29_A	toetspunt 29	woning 11 t/m 14		1,50	31,5	--	--	31,5	46,1
Tp30_A	toetspunt 30	woning 15 t/m 18		1,50	33,0	--	--	33,0	47,2
Tp31_A	toetspunt 31	woning 15 t/m 18		1,50	18,4	--	--	18,4	33,7
Tp32_A	toetspunt 32	woning 15 t/m 18		1,50	18,6	--	--	18,6	34,7
Tp33_A	toetspunt 33	woning 15 t/m 18		1,50	25,8	--	--	25,8	41,9
Tp34_A	toetspunt 34	woning 15 t/m 18		1,50	29,6	--	--	29,6	44,6
Tp35_A	toetspunt 35	woning 15 t/m 18		1,50	31,5	--	--	31,5	44,2
Tp36_A	toetspunt 36	woning 15 t/m 18		1,50	32,6	--	--	32,6	46,5
Tp37_A	toetspunt 37	woning 19 t/m 22		1,50	39,3	--	--	39,3	52,8
Tp38_A	toetspunt 38	woning 19 t/m 22		1,50	35,9	--	--	35,9	49,4
Tp39_A	toetspunt 39	woning 19 t/m 22		1,50	34,2	--	--	34,2	47,8
Tp40_A	toetspunt 40	woning 19 t/m 22		1,50	33,4	--	--	33,4	48,4
Tp41_A	toetspunt 41	woning 19 t/m 22		1,50	27,7	--	--	27,7	44,4
Tp42_A	toetspunt 42	woning 19 t/m 22		1,50	26,2	--	--	26,2	42,6
Tp43_A	toetspunt 43	woning 19 t/m 22		1,50	29,4	--	--	29,4	42,7
Tp44_A	toetspunt 44	woning 19 t/m 22		1,50	31,2	--	--	31,2	44,0
Tp45_A	toetspunt 45	woning 19 t/m 22		1,50	37,5	--	--	37,5	51,4
Tp46_A	toetspunt 46	woning 23 t/m 28		1,50	51,2	--	--	51,2	63,5
Tp47_A	toetspunt 47	woning 23 t/m 28		1,50	49,9	--	--	49,9	62,6
Tp48_A	toetspunt 48	woning 23 t/m 28		1,50	48,6	--	--	48,6	61,8
Tp49_A	toetspunt 49	woning 23 t/m 28		1,50	45,9	--	--	45,9	60,0
Tp50_A	toetspunt 50	woning 23 t/m 28		1,50	31,0	--	--	31,0	46,4
Tp51_A	toetspunt 51	woning 23 t/m 28		1,50	31,6	--	--	31,6	44,5
Tp52_A	toetspunt 52	woning 23 t/m 28		1,50	30,6	--	--	30,6	44,4
Tp53_A	toetspunt 53	woning 23 t/m 28		1,50	36,1	--	--	36,1	48,7
Tp54_A	toetspunt 54	woning 23 t/m 28		1,50	45,4	--	--	45,4	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp01_A - toetspunt 1 woning 1 t/m 4
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	55,4	--	--	55,4	66,8	
SpeelScho2	Speelplaats Basisschool 2 (achterkant)	1,00	54,1	--	--	54,1	66,4	
SpeelKind	Speelplaats naschoolse opvang	1,00	49,3	--	--	49,3	55,7	
Lucht02	Luchtbehandeling 2	1,50	31,4	--	--	31,4	32,0	
SpeelScho1	Speelplaats Basisschool 1 (voorkant)	1,00	28,3	--	--	28,3	43,3	
Lucht01	Luchtbehandeling 1	1,50	25,8	--	--	25,8	27,6	
PWr	Personenwagens halen/brengen	0,75	18,7	--	--	18,7	40,1	
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	0,75	11,6	--	--	11,6	26,1	
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	0,75	9,6	--	--	9,6	24,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	81,5	--	--
	Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,50	71,7	--	--
	Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,50	70,5	--	--
	Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,50	69,0	--	--
	Tp05_A	toetspunt 5 woning 1 t/m 4	1,50	54,8	--	--
	Tp06_A	toetspunt 6 woning 1 t/m 4	1,50	56,5	--	--
	Tp07_A	toetspunt 7 woning 1 t/m 4	1,50	55,1	--	--
	Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,50	76,9	--	--
	Tp09_A	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	1,50	70,9	--	--
	Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,50	76,3	--	--
	Tp11_A	toetspunt 11 woning 5 t/m 7	1,50	58,0	--	--
	Tp12_A	toetspunt 12 woning 5 t/m 7	1,50	55,0	--	--
	Tp13_A	toetspunt 13 woning 5 t/m 7	1,50	47,0	--	--
	Tp14_A	toetspunt 14 woning 5 t/m 7	1,50	45,9	--	--
	Tp15_A	toetspunt 15 woning 5 t/m 7	1,50	50,4	--	--
	Tp16_A	toetspunt 16 woning 5 t/m 7	1,50	60,0	--	--
	Tp17_A	toetspunt 17 woning 8 t/m 10	1,50	53,5	--	--
	Tp18_A	toetspunt 18 woning 8 t/m 10	1,50	49,9	--	--
	Tp19_A	toetspunt 19 woning 8 t/m 10	1,50	46,0	--	--
	Tp20_A	toetspunt 20 woning 8 t/m 10	1,50	46,7	--	--
	Tp21_A	toetspunt 21 woning 8 t/m 10	1,50	47,6	--	--
	Tp22_A	toetspunt 22 woning 8 t/m 10	1,50	55,0	--	--
	Tp23_A	toetspunt 23 woning 11 t/m 14	1,50	54,9	--	--
	Tp24_A	toetspunt 24 woning 11 t/m 14	1,50	45,0	--	--
	Tp25_A	toetspunt 25 woning 11 t/m 14	1,50	44,1	--	--
	Tp26_A	toetspunt 26 woning 11 t/m 14	1,50	36,4	--	--
	Tp27_A	toetspunt 27 woning 11 t/m 14	1,50	36,6	--	--
	Tp28_A	toetspunt 28 woning 11 t/m 14	1,50	38,0	--	--
	Tp29_A	toetspunt 29 woning 11 t/m 14	1,50	53,5	--	--
	Tp30_A	toetspunt 30 woning 15 t/m 18	1,50	52,7	--	--
	Tp31_A	toetspunt 31 woning 15 t/m 18	1,50	36,2	--	--
	Tp32_A	toetspunt 32 woning 15 t/m 18	1,50	35,9	--	--
	Tp33_A	toetspunt 33 woning 15 t/m 18	1,50	37,7	--	--
	Tp34_A	toetspunt 34 woning 15 t/m 18	1,50	47,3	--	--
	Tp35_A	toetspunt 35 woning 15 t/m 18	1,50	48,4	--	--
	Tp36_A	toetspunt 36 woning 15 t/m 18	1,50	53,2	--	--
	Tp37_A	toetspunt 37 woning 19 t/m 22	1,50	60,7	--	--
	Tp38_A	toetspunt 38 woning 19 t/m 22	1,50	56,5	--	--
	Tp39_A	toetspunt 39 woning 19 t/m 22	1,50	54,2	--	--
	Tp40_A	toetspunt 40 woning 19 t/m 22	1,50	51,1	--	--
	Tp41_A	toetspunt 41 woning 19 t/m 22	1,50	39,0	--	--
	Tp42_A	toetspunt 42 woning 19 t/m 22	1,50	41,1	--	--
	Tp43_A	toetspunt 43 woning 19 t/m 22	1,50	47,3	--	--
	Tp44_A	toetspunt 44 woning 19 t/m 22	1,50	48,9	--	--
	Tp45_A	toetspunt 45 woning 19 t/m 22	1,50	58,8	--	--
	Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,50	73,6	--	--
	Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,50	73,1	--	--
	Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,50	70,4	--	--
	Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,50	65,2	--	--
	Tp50_A	toetspunt 50 woning 23 t/m 28	1,50	47,5	--	--
	Tp51_A	toetspunt 51 woning 23 t/m 28	1,50	48,5	--	--
	Tp52_A	toetspunt 52 woning 23 t/m 28	1,50	50,3	--	--
	Tp53_A	toetspunt 53 woning 23 t/m 28	1,50	57,3	--	--
	Tp54_A	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	1,50	68,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 LAmx bij Bron voor toetspunt: Tp01_A - toetspunt 1 woning 1 t/m 4
 Groep: La_max

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	81,5	--	--
xPWo01	Personenwagens optrekken 1	0,75	28,0	--	--
xPWo02	Personenwagens optrekken 2	0,75	24,8	--	--
xPWp01	Personenwagens portier 1	0,75	31,9	--	--
xPWp02	Personenwagens portier 2	0,75	28,3	--	--
xSPpo01	Speelplaats naschoolse opvang 1	1,00	71,4	--	--
xSPpo02	Speelplaats naschoolse opvang 2	1,00	73,7	--	--
xSPpo03	Speelplaats naschoolse opvang 3	1,00	75,1	--	--
xSPS01	Piekgeluid speelplaats basisschool 1	1,00	67,5	--	--
xSPS02	Piekgeluid speelplaats basisschool 2	1,00	73,5	--	--
xSPS03	Piekgeluid speelplaats basisschool 3	1,00	79,6	--	--
xSPS04	Piekgeluid speelplaats basisschool 4	1,00	81,5	--	--
xSPS05	Piekgeluid speelplaats basisschool 5	1,00	76,9	--	--
xSPS06	Piekgeluid speelplaats basisschool 6	1,00	75,1	--	--
xSPS07	Piekgeluid speelplaats basisschool 7	1,00	70,8	--	--
xSPS08	Piekgeluid speelplaats basisschool 8	1,00	64,7	--	--
xSPS09	Piekgeluid speelplaats basisschool 9	1,00	66,6	--	--
xSPS10	Piekgeluid speelplaats basisschool 10	1,00	66,7	--	--
xSPS11	Piekgeluid speelplaats basisschool 11	1,00	68,6	--	--
xSPS12	Piekgeluid speelplaats basisschool 12	1,00	69,2	--	--
xSPS13	Piekgeluid speelplaats basisschool 13	1,00	71,1	--	--
xSPS14	Piekgeluid speelplaats basisschool 14	1,00	75,6	--	--
xSPS15	Piekgeluid speelplaats basisschool 15	1,00	73,2	--	--
xSPS16	Piekgeluid speelplaats basisschool 16	1,00	65,7	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		81,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C02 Situatie zonder afschermingen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam				Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	toetspunt 1	woning 1 t/m 4		1,50	30,0	--	--	30,0	60,8
Tp02_A	toetspunt 2	woning 1 t/m 4		1,50	30,3	--	--	30,3	61,1
Tp03_A	toetspunt 3	woning 1 t/m 4		1,50	33,5	--	--	33,5	63,2
Tp04_A	toetspunt 4	woning 1 t/m 4		1,50	39,0	--	--	39,0	67,8
Tp05_A	toetspunt 5	woning 1 t/m 4		1,50	43,0	--	--	43,0	71,7
Tp06_A	toetspunt 6	woning 1 t/m 4		1,50	37,5	--	--	37,5	66,3
Tp07_A	toetspunt 7	woning 1 t/m 4		1,50	31,6	--	--	31,6	61,7
Tp08_A	toetspunt 8	woning 1 t/m 4		1,50	26,9	--	--	26,9	56,4
Tp09_A	toetspunt 9	woning 1 t/m 4		1,50	26,8	--	--	26,8	56,4
Tp10_A	toetspunt 10	woningen 1 t/m 4		1,50	30,4	--	--	30,4	61,6
Tp11_A	toetspunt 11	woning 5 t/m 7		1,50	32,9	--	--	32,9	62,8
Tp12_A	toetspunt 12	woning 5 t/m 7		1,50	37,6	--	--	37,6	66,5
Tp13_A	toetspunt 13	woning 5 t/m 7		1,50	42,9	--	--	42,9	71,5
Tp14_A	toetspunt 14	woning 5 t/m 7		1,50	39,1	--	--	39,1	67,8
Tp15_A	toetspunt 15	woning 5 t/m 7		1,50	30,9	--	--	30,9	61,1
Tp16_A	toetspunt 16	woning 5 t/m 7		1,50	25,4	--	--	25,4	55,2
Tp17_A	toetspunt 17	woning 8 t/m 10		1,50	31,3	--	--	31,3	61,2
Tp18_A	toetspunt 18	woning 8 t/m 10		1,50	38,0	--	--	38,0	66,8
Tp19_A	toetspunt 19	woning 8 t/m 10		1,50	42,9	--	--	42,9	71,6
Tp20_A	toetspunt 20	woning 8 t/m 10		1,50	37,2	--	--	37,2	66,1
Tp21_A	toetspunt 21	woning 8 t/m 10		1,50	32,0	--	--	32,0	62,0
Tp22_A	toetspunt 22	woning 8 t/m 10		1,50	25,2	--	--	25,2	54,8
Tp23_A	toetspunt 23	woning 11 t/m 14		1,50	27,5	--	--	27,5	58,5
Tp24_A	toetspunt 24	woning 11 t/m 14		1,50	36,9	--	--	36,9	65,9
Tp25_A	toetspunt 25	woning 11 t/m 14		1,50	41,1	--	--	41,1	69,8
Tp26_A	toetspunt 26	woning 11 t/m 14		1,50	29,6	--	--	29,6	59,1
Tp27_A	toetspunt 27	woning 11 t/m 14		1,50	27,6	--	--	27,6	57,6
Tp28_A	toetspunt 28	woning 11 t/m 14		1,50	25,9	--	--	25,9	55,1
Tp29_A	toetspunt 29	woning 11 t/m 14		1,50	25,2	--	--	25,2	55,0
Tp30_A	toetspunt 30	woning 15 t/m 18		1,50	25,7	--	--	25,7	56,7
Tp31_A	toetspunt 31	woning 15 t/m 18		1,50	26,5	--	--	26,5	55,5
Tp32_A	toetspunt 32	woning 15 t/m 18		1,50	33,8	--	--	33,8	60,9
Tp33_A	toetspunt 33	woning 15 t/m 18		1,50	36,3	--	--	36,3	63,8
Tp34_A	toetspunt 34	woning 15 t/m 18		1,50	33,5	--	--	33,5	61,3
Tp35_A	toetspunt 35	woning 15 t/m 18		1,50	30,1	--	--	30,1	58,9
Tp36_A	toetspunt 36	woning 15 t/m 18		1,50	27,5	--	--	27,5	57,4
Tp37_A	toetspunt 37	woning 19 t/m 22		1,50	27,5	--	--	27,5	57,6
Tp38_A	toetspunt 38	woning 19 t/m 22		1,50	28,8	--	--	28,8	58,2
Tp39_A	toetspunt 39	woning 19 t/m 22		1,50	31,3	--	--	31,3	59,8
Tp40_A	toetspunt 40	woning 19 t/m 22		1,50	33,9	--	--	33,9	61,8
Tp41_A	toetspunt 41	woning 19 t/m 22		1,50	37,8	--	--	37,8	64,7
Tp42_A	toetspunt 42	woning 19 t/m 22		1,50	34,6	--	--	34,6	61,8
Tp43_A	toetspunt 43	woning 19 t/m 22		1,50	30,6	--	--	30,6	59,0
Tp44_A	toetspunt 44	woning 19 t/m 22		1,50	27,6	--	--	27,6	57,0
Tp45_A	toetspunt 45	woning 19 t/m 22		1,50	25,4	--	--	25,4	56,9
Tp46_A	toetspunt 46	woning 23 t/m 28		1,50	29,5	--	--	29,5	59,3
Tp47_A	toetspunt 47	woning 23 t/m 28		1,50	30,8	--	--	30,8	60,0
Tp48_A	toetspunt 48	woning 23 t/m 28		1,50	31,9	--	--	31,9	60,7
Tp49_A	toetspunt 49	woning 23 t/m 28		1,50	35,5	--	--	35,5	62,8
Tp50_A	toetspunt 50	woning 23 t/m 28		1,50	38,3	--	--	38,3	65,1
Tp51_A	toetspunt 51	woning 23 t/m 28		1,50	32,7	--	--	32,7	60,7
Tp52_A	toetspunt 52	woning 23 t/m 28		1,50	27,1	--	--	27,1	56,4
Tp53_A	toetspunt 53	woning 23 t/m 28		1,50	27,7	--	--	27,7	57,5
Tp54_A	toetspunt 54	woning 23 t/m 28		1,50	26,8	--	--	26,8	58,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. Rekenresultaten met maatregelen (grondwal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie met afscherming d.m.v een grondwal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	53,3	--	--	53,3	64,5		
Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,50	48,5	--	--	48,5	58,8		
Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,50	49,2	--	--	49,2	60,3		
Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,50	48,5	--	--	48,5	59,7		
Tp05_A	toetspunt 5 woning 1 t/m 4	1,50	35,6	--	--	35,6	48,1		
Tp06_A	toetspunt 6 woning 1 t/m 4	1,50	36,7	--	--	36,7	50,6		
Tp07_A	toetspunt 7 woning 1 t/m 4	1,50	35,2	--	--	35,2	46,1		
Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,50	48,9	--	--	48,9	61,4		
Tp09_A	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	1,50	46,5	--	--	46,5	59,5		
Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,50	50,3	--	--	50,3	59,7		
Tp11_A	toetspunt 11 woning 5 t/m 7	1,50	35,2	--	--	35,2	48,5		
Tp12_A	toetspunt 12 woning 5 t/m 7	1,50	36,4	--	--	36,4	48,7		
Tp13_A	toetspunt 13 woning 5 t/m 7	1,50	31,5	--	--	31,5	47,0		
Tp14_A	toetspunt 14 woning 5 t/m 7	1,50	24,5	--	--	24,5	39,2		
Tp15_A	toetspunt 15 woning 5 t/m 7	1,50	32,0	--	--	32,0	46,2		
Tp16_A	toetspunt 16 woning 5 t/m 7	1,50	40,3	--	--	40,3	54,6		
Tp17_A	toetspunt 17 woning 8 t/m 10	1,50	36,6	--	--	36,6	51,3		
Tp18_A	toetspunt 18 woning 8 t/m 10	1,50	33,5	--	--	33,5	47,2		
Tp19_A	toetspunt 19 woning 8 t/m 10	1,50	24,7	--	--	24,7	41,0		
Tp20_A	toetspunt 20 woning 8 t/m 10	1,50	31,4	--	--	31,4	45,3		
Tp21_A	toetspunt 21 woning 8 t/m 10	1,50	28,4	--	--	28,4	41,0		
Tp22_A	toetspunt 22 woning 8 t/m 10	1,50	36,4	--	--	36,4	51,2		
Tp23_A	toetspunt 23 woning 11 t/m 14	1,50	34,9	--	--	34,9	49,5		
Tp24_A	toetspunt 24 woning 11 t/m 14	1,50	30,1	--	--	30,1	43,6		
Tp25_A	toetspunt 25 woning 11 t/m 14	1,50	24,9	--	--	24,9	40,7		
Tp26_A	toetspunt 26 woning 11 t/m 14	1,50	18,8	--	--	18,8	34,1		
Tp27_A	toetspunt 27 woning 11 t/m 14	1,50	18,4	--	--	18,4	33,8		
Tp28_A	toetspunt 28 woning 11 t/m 14	1,50	19,0	--	--	19,0	34,3		
Tp29_A	toetspunt 29 woning 11 t/m 14	1,50	32,7	--	--	32,7	47,9		
Tp30_A	toetspunt 30 woning 15 t/m 18	1,50	32,6	--	--	32,6	46,4		
Tp31_A	toetspunt 31 woning 15 t/m 18	1,50	19,0	--	--	19,0	34,6		
Tp32_A	toetspunt 32 woning 15 t/m 18	1,50	18,8	--	--	18,8	34,8		
Tp33_A	toetspunt 33 woning 15 t/m 18	1,50	25,3	--	--	25,3	41,4		
Tp34_A	toetspunt 34 woning 15 t/m 18	1,50	32,1	--	--	32,1	45,4		
Tp35_A	toetspunt 35 woning 15 t/m 18	1,50	31,8	--	--	31,8	44,9		
Tp36_A	toetspunt 36 woning 15 t/m 18	1,50	33,6	--	--	33,6	46,5		
Tp37_A	toetspunt 37 woning 19 t/m 22	1,50	38,3	--	--	38,3	51,4		
Tp38_A	toetspunt 38 woning 19 t/m 22	1,50	36,4	--	--	36,4	49,3		
Tp39_A	toetspunt 39 woning 19 t/m 22	1,50	35,6	--	--	35,6	48,9		
Tp40_A	toetspunt 40 woning 19 t/m 22	1,50	35,1	--	--	35,1	48,5		
Tp41_A	toetspunt 41 woning 19 t/m 22	1,50	26,9	--	--	26,9	43,3		
Tp42_A	toetspunt 42 woning 19 t/m 22	1,50	26,9	--	--	26,9	40,4		
Tp43_A	toetspunt 43 woning 19 t/m 22	1,50	30,2	--	--	30,2	43,4		
Tp44_A	toetspunt 44 woning 19 t/m 22	1,50	30,6	--	--	30,6	43,3		
Tp45_A	toetspunt 45 woning 19 t/m 22	1,50	36,0	--	--	36,0	49,3		
Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,50	49,4	--	--	49,4	61,9		
Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,50	48,9	--	--	48,9	61,8		
Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,50	48,1	--	--	48,1	61,4		
Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,50	45,8	--	--	45,8	59,9		
Tp50_A	toetspunt 50 woning 23 t/m 28	1,50	30,9	--	--	30,9	46,3		
Tp51_A	toetspunt 51 woning 23 t/m 28	1,50	26,4	--	--	26,4	41,8		
Tp52_A	toetspunt 52 woning 23 t/m 28	1,50	28,4	--	--	28,4	42,5		
Tp53_A	toetspunt 53 woning 23 t/m 28	1,50	35,3	--	--	35,3	48,5		
Tp54_A	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	1,50	43,8	--	--	43,8	56,4		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie met afscherming d.m.v een grondwal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp01_A - toetspunt 1 woning 1 t/m 4
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	53,3	--	--	53,3	64,5	
SpeelScho2	Speelplaats Basisschool 2 (achterkant)	1,00	51,6	--	--	51,6	64,0	
SpeelKind	Speelplaats naschoolse opvang	1,00	48,0	--	--	48,0	54,5	
Lucht02	Luchtbehandeling 2	1,50	31,4	--	--	31,4	32,0	
SpeelScho1	Speelplaats Basisschool 1 (voorkant)	1,00	28,0	--	--	28,0	43,0	
Lucht01	Luchtbehandeling 1	1,50	25,8	--	--	25,8	27,6	
PWr	Personenwagens halen/brengen	0,75	18,7	--	--	18,7	40,1	
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	0,75	11,6	--	--	11,6	26,1	
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	0,75	9,6	--	--	9,6	24,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie met afscherming d.m.v een grondwal
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	77,1	--	--
	Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,50	68,4	--	--
	Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,50	68,7	--	--
	Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,50	69,0	--	--
	Tp05_A	toetspunt 5 woning 1 t/m 4	1,50	55,0	--	--
	Tp06_A	toetspunt 6 woning 1 t/m 4	1,50	55,0	--	--
	Tp07_A	toetspunt 7 woning 1 t/m 4	1,50	54,3	--	--
	Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,50	72,3	--	--
	Tp09_A	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	1,50	66,9	--	--
	Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,50	72,2	--	--
	Tp11_A	toetspunt 11 woning 5 t/m 7	1,50	57,2	--	--
	Tp12_A	toetspunt 12 woning 5 t/m 7	1,50	54,7	--	--
	Tp13_A	toetspunt 13 woning 5 t/m 7	1,50	46,9	--	--
	Tp14_A	toetspunt 14 woning 5 t/m 7	1,50	41,3	--	--
	Tp15_A	toetspunt 15 woning 5 t/m 7	1,50	47,1	--	--
	Tp16_A	toetspunt 16 woning 5 t/m 7	1,50	57,1	--	--
	Tp17_A	toetspunt 17 woning 8 t/m 10	1,50	51,4	--	--
	Tp18_A	toetspunt 18 woning 8 t/m 10	1,50	49,9	--	--
	Tp19_A	toetspunt 19 woning 8 t/m 10	1,50	46,0	--	--
	Tp20_A	toetspunt 20 woning 8 t/m 10	1,50	45,8	--	--
	Tp21_A	toetspunt 21 woning 8 t/m 10	1,50	45,3	--	--
	Tp22_A	toetspunt 22 woning 8 t/m 10	1,50	52,2	--	--
	Tp23_A	toetspunt 23 woning 11 t/m 14	1,50	52,6	--	--
	Tp24_A	toetspunt 24 woning 11 t/m 14	1,50	46,2	--	--
	Tp25_A	toetspunt 25 woning 11 t/m 14	1,50	44,1	--	--
	Tp26_A	toetspunt 26 woning 11 t/m 14	1,50	36,5	--	--
	Tp27_A	toetspunt 27 woning 11 t/m 14	1,50	35,6	--	--
	Tp28_A	toetspunt 28 woning 11 t/m 14	1,50	36,9	--	--
	Tp29_A	toetspunt 29 woning 11 t/m 14	1,50	50,4	--	--
	Tp30_A	toetspunt 30 woning 15 t/m 18	1,50	50,0	--	--
	Tp31_A	toetspunt 31 woning 15 t/m 18	1,50	36,2	--	--
	Tp32_A	toetspunt 32 woning 15 t/m 18	1,50	35,8	--	--
	Tp33_A	toetspunt 33 woning 15 t/m 18	1,50	36,5	--	--
	Tp34_A	toetspunt 34 woning 15 t/m 18	1,50	47,9	--	--
	Tp35_A	toetspunt 35 woning 15 t/m 18	1,50	47,2	--	--
	Tp36_A	toetspunt 36 woning 15 t/m 18	1,50	51,2	--	--
	Tp37_A	toetspunt 37 woning 19 t/m 22	1,50	57,2	--	--
	Tp38_A	toetspunt 38 woning 19 t/m 22	1,50	54,4	--	--
	Tp39_A	toetspunt 39 woning 19 t/m 22	1,50	52,3	--	--
	Tp40_A	toetspunt 40 woning 19 t/m 22	1,50	51,6	--	--
	Tp41_A	toetspunt 41 woning 19 t/m 22	1,50	42,6	--	--
	Tp42_A	toetspunt 42 woning 19 t/m 22	1,50	43,2	--	--
	Tp43_A	toetspunt 43 woning 19 t/m 22	1,50	47,3	--	--
	Tp44_A	toetspunt 44 woning 19 t/m 22	1,50	47,3	--	--
	Tp45_A	toetspunt 45 woning 19 t/m 22	1,50	55,3	--	--
	Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,50	68,9	--	--
	Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,50	70,0	--	--
	Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,50	70,3	--	--
	Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,50	65,1	--	--
	Tp50_A	toetspunt 50 woning 23 t/m 28	1,50	47,3	--	--
	Tp51_A	toetspunt 51 woning 23 t/m 28	1,50	47,1	--	--
	Tp52_A	toetspunt 52 woning 23 t/m 28	1,50	49,1	--	--
	Tp53_A	toetspunt 53 woning 23 t/m 28	1,50	53,3	--	--
	Tp54_A	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	1,50	64,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie met afscherming d.m.v een grondwal
 LAmx bij Bron voor toetspunt: Tp01_A - toetspunt 1 woning 1 t/m 4
 Groep: La_max

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	77,1	--	--
xPWo01	Personenwagens optrekken 1	0,75	28,0	--	--
xPWo02	Personenwagens optrekken 2	0,75	24,8	--	--
xPWp01	Personenwagens portier 1	0,75	31,9	--	--
xPWp02	Personenwagens portier 2	0,75	28,3	--	--
xSPpo01	Speelplaats naschoolse opvang 1	1,00	69,6	--	--
xSPpo02	Speelplaats naschoolse opvang 2	1,00	71,7	--	--
xSPpo03	Speelplaats naschoolse opvang 3	1,00	72,9	--	--
xSPS01	Piekgeluid speelplaats basisschool 1	1,00	64,9	--	--
xSPS02	Piekgeluid speelplaats basisschool 2	1,00	70,2	--	--
xSPS03	Piekgeluid speelplaats basisschool 3	1,00	75,4	--	--
xSPS04	Piekgeluid speelplaats basisschool 4	1,00	77,1	--	--
xSPS05	Piekgeluid speelplaats basisschool 5	1,00	74,2	--	--
xSPS06	Piekgeluid speelplaats basisschool 6	1,00	72,4	--	--
xSPS07	Piekgeluid speelplaats basisschool 7	1,00	68,7	--	--
xSPS08	Piekgeluid speelplaats basisschool 8	1,00	63,2	--	--
xSPS09	Piekgeluid speelplaats basisschool 9	1,00	64,9	--	--
xSPS10	Piekgeluid speelplaats basisschool 10	1,00	65,1	--	--
xSPS11	Piekgeluid speelplaats basisschool 11	1,00	66,6	--	--
xSPS12	Piekgeluid speelplaats basisschool 12	1,00	67,4	--	--
xSPS13	Piekgeluid speelplaats basisschool 13	1,00	68,5	--	--
xSPS14	Piekgeluid speelplaats basisschool 14	1,00	72,5	--	--
xSPS15	Piekgeluid speelplaats basisschool 15	1,00	70,9	--	--
xSPS16	Piekgeluid speelplaats basisschool 16	1,00	64,1	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		77,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. Rekenresultaten met maatregelen (afschermende wand)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie met afscherming d.m.v een scherm C02
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam				Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	toetspunt 1	woning 1 t/m 4		1,50	46,1	--	--	46,1	57,3
Tp02_A	toetspunt 2	woning 1 t/m 4		1,50	43,7	--	--	43,7	54,6
Tp03_A	toetspunt 3	woning 1 t/m 4		1,50	44,6	--	--	44,6	56,8
Tp04_A	toetspunt 4	woning 1 t/m 4		1,50	46,8	--	--	46,8	57,9
Tp05_A	toetspunt 5	woning 1 t/m 4		1,50	35,4	--	--	35,4	47,9
Tp06_A	toetspunt 6	woning 1 t/m 4		1,50	35,7	--	--	35,7	50,3
Tp07_A	toetspunt 7	woning 1 t/m 4		1,50	35,2	--	--	35,2	45,8
Tp08_A	toetspunt 8	woning 1 t/m 4		1,50	42,9	--	--	42,9	55,2
Tp09_A	toetspunt 9	woning 1 t/m 4		1,50	42,0	--	--	42,0	54,9
Tp10_A	toetspunt 10	woningen 1 t/m 4		1,50	44,1	--	--	44,1	54,0
Tp11_A	toetspunt 11	woning 5 t/m 7		1,50	33,4	--	--	33,4	47,5
Tp12_A	toetspunt 12	woning 5 t/m 7		1,50	33,1	--	--	33,1	46,9
Tp13_A	toetspunt 13	woning 5 t/m 7		1,50	31,3	--	--	31,3	46,9
Tp14_A	toetspunt 14	woning 5 t/m 7		1,50	29,2	--	--	29,2	43,9
Tp15_A	toetspunt 15	woning 5 t/m 7		1,50	30,0	--	--	30,0	43,7
Tp16_A	toetspunt 16	woning 5 t/m 7		1,50	39,1	--	--	39,1	53,0
Tp17_A	toetspunt 17	woning 8 t/m 10		1,50	34,9	--	--	34,9	49,9
Tp18_A	toetspunt 18	woning 8 t/m 10		1,50	31,5	--	--	31,5	46,5
Tp19_A	toetspunt 19	woning 8 t/m 10		1,50	24,1	--	--	24,1	40,7
Tp20_A	toetspunt 20	woning 8 t/m 10		1,50	28,2	--	--	28,2	43,6
Tp21_A	toetspunt 21	woning 8 t/m 10		1,50	27,8	--	--	27,8	40,1
Tp22_A	toetspunt 22	woning 8 t/m 10		1,50	34,9	--	--	34,9	49,3
Tp23_A	toetspunt 23	woning 11 t/m 14		1,50	32,6	--	--	32,6	46,0
Tp24_A	toetspunt 24	woning 11 t/m 14		1,50	25,0	--	--	25,0	40,1
Tp25_A	toetspunt 25	woning 11 t/m 14		1,50	24,4	--	--	24,4	40,1
Tp26_A	toetspunt 26	woning 11 t/m 14		1,50	18,0	--	--	18,0	33,3
Tp27_A	toetspunt 27	woning 11 t/m 14		1,50	17,4	--	--	17,4	32,8
Tp28_A	toetspunt 28	woning 11 t/m 14		1,50	17,8	--	--	17,8	33,0
Tp29_A	toetspunt 29	woning 11 t/m 14		1,50	29,5	--	--	29,5	43,0
Tp30_A	toetspunt 30	woning 15 t/m 18		1,50	--	--	--	--	--
Tp31_A	toetspunt 31	woning 15 t/m 18		1,50	--	--	--	--	--
Tp32_A	toetspunt 32	woning 15 t/m 18		1,50	18,1	--	--	18,1	34,3
Tp33_A	toetspunt 33	woning 15 t/m 18		1,50	27,8	--	--	27,8	44,7
Tp34_A	toetspunt 34	woning 15 t/m 18		1,50	28,9	--	--	28,9	43,7
Tp35_A	toetspunt 35	woning 15 t/m 18		1,50	30,7	--	--	30,7	42,5
Tp36_A	toetspunt 36	woning 15 t/m 18		1,50	31,4	--	--	31,4	44,9
Tp37_A	toetspunt 37	woning 19 t/m 22		1,50	36,8	--	--	36,8	49,4
Tp38_A	toetspunt 38	woning 19 t/m 22		1,50	34,5	--	--	34,5	47,4
Tp39_A	toetspunt 39	woning 19 t/m 22		1,50	33,4	--	--	33,4	46,5
Tp40_A	toetspunt 40	woning 19 t/m 22		1,50	32,8	--	--	32,8	47,7
Tp41_A	toetspunt 41	woning 19 t/m 22		1,50	27,5	--	--	27,5	44,3
Tp42_A	toetspunt 42	woning 19 t/m 22		1,50	26,0	--	--	26,0	42,5
Tp43_A	toetspunt 43	woning 19 t/m 22		1,50	28,2	--	--	28,2	40,9
Tp44_A	toetspunt 44	woning 19 t/m 22		1,50	29,9	--	--	29,9	42,0
Tp45_A	toetspunt 45	woning 19 t/m 22		1,50	34,6	--	--	34,6	47,3
Tp46_A	toetspunt 46	woning 23 t/m 28		1,50	44,8	--	--	44,8	56,9
Tp47_A	toetspunt 47	woning 23 t/m 28		1,50	46,9	--	--	46,9	59,9
Tp48_A	toetspunt 48	woning 23 t/m 28		1,50	47,2	--	--	47,2	60,5
Tp49_A	toetspunt 49	woning 23 t/m 28		1,50	45,4	--	--	45,4	59,5
Tp50_A	toetspunt 50	woning 23 t/m 28		1,50	30,9	--	--	30,9	46,2
Tp51_A	toetspunt 51	woning 23 t/m 28		1,50	31,4	--	--	31,4	44,1
Tp52_A	toetspunt 52	woning 23 t/m 28		1,50	29,9	--	--	29,9	43,7
Tp53_A	toetspunt 53	woning 23 t/m 28		1,50	34,3	--	--	34,3	46,0
Tp54_A	toetspunt 54	woning 23 t/m 28		1,50	40,4	--	--	40,4	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie met afscherming d.m.v een scherm C02
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp48_A - toetspunt 48 woning 23 t/m 28
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,50	47,2	--	--	47,2	60,5
SpeelScho2	Speelplaats Basisschool 2 (achterkant)	1,00	46,4	--	--	46,4	59,9
Lucht01	Luchtbehandeling 1	1,50	34,2	--	--	34,2	36,5
SpeelKind	Speelplaats naschoolse opvang	1,00	33,6	--	--	33,6	42,8
Lucht02	Luchtbehandeling 2	1,50	33,0	--	--	33,0	35,4
SpeelScho1	Speelplaats Basisschool 1 (voorkant)	1,00	30,3	--	--	30,3	45,6
PWr	Personenwagens halen/brengen	0,75	27,5	--	--	27,5	49,0
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	0,75	14,1	--	--	14,1	28,8
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	0,75	12,6	--	--	12,6	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie met afscherming d.m.v een scherm C02
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	69,4	--	--
	Tp02_A	toetspunt 2 woning 1 t/m 4	1,50	64,2	--	--
	Tp03_A	toetspunt 3 woning 1 t/m 4	1,50	64,5	--	--
	Tp04_A	toetspunt 4 woning 1 t/m 4	1,50	69,0	--	--
	Tp05_A	toetspunt 5 woning 1 t/m 4	1,50	54,8	--	--
	Tp06_A	toetspunt 6 woning 1 t/m 4	1,50	54,0	--	--
	Tp07_A	toetspunt 7 woning 1 t/m 4	1,50	54,9	--	--
	Tp08_A	toetspunt 8 woning 1 t/m 4	1,50	66,0	--	--
	Tp09_A	toetspunt 9 woning 1 t/m 4	1,50	62,3	--	--
	Tp10_A	toetspunt 10 woningen 1 t/m 4	1,50	68,5	--	--
	Tp11_A	toetspunt 11 woning 5 t/m 7	1,50	54,0	--	--
	Tp12_A	toetspunt 12 woning 5 t/m 7	1,50	53,7	--	--
	Tp13_A	toetspunt 13 woning 5 t/m 7	1,50	48,3	--	--
	Tp14_A	toetspunt 14 woning 5 t/m 7	1,50	41,6	--	--
	Tp15_A	toetspunt 15 woning 5 t/m 7	1,50	46,4	--	--
	Tp16_A	toetspunt 16 woning 5 t/m 7	1,50	55,4	--	--
	Tp17_A	toetspunt 17 woning 8 t/m 10	1,50	48,5	--	--
	Tp18_A	toetspunt 18 woning 8 t/m 10	1,50	49,5	--	--
	Tp19_A	toetspunt 19 woning 8 t/m 10	1,50	46,9	--	--
	Tp20_A	toetspunt 20 woning 8 t/m 10	1,50	45,0	--	--
	Tp21_A	toetspunt 21 woning 8 t/m 10	1,50	45,0	--	--
	Tp22_A	toetspunt 22 woning 8 t/m 10	1,50	50,6	--	--
	Tp23_A	toetspunt 23 woning 11 t/m 14	1,50	49,8	--	--
	Tp24_A	toetspunt 24 woning 11 t/m 14	1,50	44,9	--	--
	Tp25_A	toetspunt 25 woning 11 t/m 14	1,50	45,1	--	--
	Tp26_A	toetspunt 26 woning 11 t/m 14	1,50	34,9	--	--
	Tp27_A	toetspunt 27 woning 11 t/m 14	1,50	35,5	--	--
	Tp28_A	toetspunt 28 woning 11 t/m 14	1,50	37,0	--	--
	Tp29_A	toetspunt 29 woning 11 t/m 14	1,50	46,6	--	--
	Tp30_A	toetspunt 30 woning 15 t/m 18	1,50	--	--	--
	Tp31_A	toetspunt 31 woning 15 t/m 18	1,50	--	--	--
	Tp32_A	toetspunt 32 woning 15 t/m 18	1,50	35,8	--	--
	Tp33_A	toetspunt 33 woning 15 t/m 18	1,50	36,1	--	--
	Tp34_A	toetspunt 34 woning 15 t/m 18	1,50	46,8	--	--
	Tp35_A	toetspunt 35 woning 15 t/m 18	1,50	47,5	--	--
	Tp36_A	toetspunt 36 woning 15 t/m 18	1,50	50,0	--	--
	Tp37_A	toetspunt 37 woning 19 t/m 22	1,50	55,0	--	--
	Tp38_A	toetspunt 38 woning 19 t/m 22	1,50	51,2	--	--
	Tp39_A	toetspunt 39 woning 19 t/m 22	1,50	50,2	--	--
	Tp40_A	toetspunt 40 woning 19 t/m 22	1,50	49,1	--	--
	Tp41_A	toetspunt 41 woning 19 t/m 22	1,50	39,2	--	--
	Tp42_A	toetspunt 42 woning 19 t/m 22	1,50	39,9	--	--
	Tp43_A	toetspunt 43 woning 19 t/m 22	1,50	44,8	--	--
	Tp44_A	toetspunt 44 woning 19 t/m 22	1,50	45,6	--	--
	Tp45_A	toetspunt 45 woning 19 t/m 22	1,50	53,6	--	--
	Tp46_A	toetspunt 46 woning 23 t/m 28	1,50	63,9	--	--
	Tp47_A	toetspunt 47 woning 23 t/m 28	1,50	67,6	--	--
	Tp48_A	toetspunt 48 woning 23 t/m 28	1,50	68,7	--	--
	Tp49_A	toetspunt 49 woning 23 t/m 28	1,50	65,1	--	--
	Tp50_A	toetspunt 50 woning 23 t/m 28	1,50	47,3	--	--
	Tp51_A	toetspunt 51 woning 23 t/m 28	1,50	46,1	--	--
	Tp52_A	toetspunt 52 woning 23 t/m 28	1,50	47,4	--	--
	Tp53_A	toetspunt 53 woning 23 t/m 28	1,50	49,5	--	--
	Tp54_A	toetspunt 54 woning 23 t/m 28	1,50	59,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt) inclusief scherm van 2 meter De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie met afscherming d.m.v een scherm C02
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Tp01_A - toetspunt 1 woning 1 t/m 4
 Groep: La_max

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
Tp01_A	toetspunt 1 woning 1 t/m 4	1,50	69,4	--	--
xSPS04	Piekgeluid speelplaats basisschool 4	1,00	69,4	--	--
xSPS05	Piekgeluid speelplaats basisschool 5	1,00	68,9	--	--
xSPS03	Piekgeluid speelplaats basisschool 3	1,00	68,4	--	--
xSPpo03	Speelplaats naschoolse opvang 3	1,00	68,1	--	--
xSPS06	Piekgeluid speelplaats basisschool 6	1,00	67,2	--	--
xSPpo02	Speelplaats naschoolse opvang 2	1,00	67,1	--	--
xSPS15	Piekgeluid speelplaats basisschool 15	1,00	66,1	--	--
xSPS14	Piekgeluid speelplaats basisschool 14	1,00	66,0	--	--
xSPpo01	Speelplaats naschoolse opvang 1	1,00	65,3	--	--
xSPS02	Piekgeluid speelplaats basisschool 2	1,00	64,3	--	--
xSPS07	Piekgeluid speelplaats basisschool 7	1,00	64,0	--	--
xSPS12	Piekgeluid speelplaats basisschool 12	1,00	63,0	--	--
xSPS13	Piekgeluid speelplaats basisschool 13	1,00	63,0	--	--
xSPS11	Piekgeluid speelplaats basisschool 11	1,00	61,4	--	--
xSPS10	Piekgeluid speelplaats basisschool 10	1,00	60,8	--	--
xSPS16	Piekgeluid speelplaats basisschool 16	1,00	60,0	--	--
xSPS09	Piekgeluid speelplaats basisschool 9	1,00	59,9	--	--
xSPS01	Piekgeluid speelplaats basisschool 1	1,00	59,6	--	--
xSPS08	Piekgeluid speelplaats basisschool 8	1,00	58,4	--	--
xPWp01	Personenwagens portier 1	0,75	30,8	--	--
xPWp02	Personenwagens portier 2	0,75	28,4	--	--
xPWo01	Personenwagens optrekken 1	0,75	27,3	--	--
xPWo02	Personenwagens optrekken 2	0,75	24,8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		69,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen