



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

Taets van Amerongenweg te Renswoude Herontwikkeling woningbouw en reconstructie openbaar gebied

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: Gemeente Renswoude
Contactpersoon: de heer E. Koedam

Documentnummer: 20170085/C01/RK
Datum: 30 januari 2017

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: ir. R. Keetels
Projectleider: drs. ing. C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Ruimtelijk plan.....	3
1.2. Vraagstelling	4
2. TOETSINGSKADER	6
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	6
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Inrichting	9
3.2. Representatieve bedrijfssituatie	10
3.3. Geluidbronnen	11
3.4. Maatregelen	12
3.5. Berekeningswijze	12
4. REKENRESULTATEN	14
4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$	14
4.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax}	15
4.3. Indirecte hinder	16
4.4. Bijzondere geluiden	17
5. CONCLUSIES	18
BIJLAGE I. GEGEVENS	19
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	20
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	21
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	22

1. INLEIDING

1.1. Ruimtelijk plan

De gemeente Renswoude heeft het voornemen de woonbebouwing rondom de Taets van Amerongenweg te herontwikkelen en het openbaar gebied te reconstrueren. Op de afbeelding 1 is het plangebied aangegeven. De herontwikkeling zal in twee fases plaatsvinden. Dit onderzoek heeft betrekking op fase 1, ontwikkeling vóór 2020 en het openbaar gebied dat aan fase 1 grenst.



Afbeelding 1. Plangebied

Dit project: fase 1

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie aangegeven. De gewenste situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie

Herontwikkeling woningbouw en reconstructie openbaar gebied

Nabij het plangebied ligt basisschool De Stifthorst aan de Oude Holleweg 17. Uit het verkavelingsplan (zie bijlage I) blijkt dat de dichtstbijzijnde woningen op een afstand van 10 meter van de basisschool worden gerealiseerd. Er wordt niet voldaan aan de richtafstand 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 de onderwijsfunctie 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 een 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 basisschool De Stifthorst;
- 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 'Dorp'**;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps 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 is 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.

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 Oude Holleweg 17 **is volgens het bestemmingsplan 'Dorp' een** onderwijsfunctie mogelijk. Bij een onderwijsfunctie 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 Oude Holleweg 17. 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 Activiteitenbesluit

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;

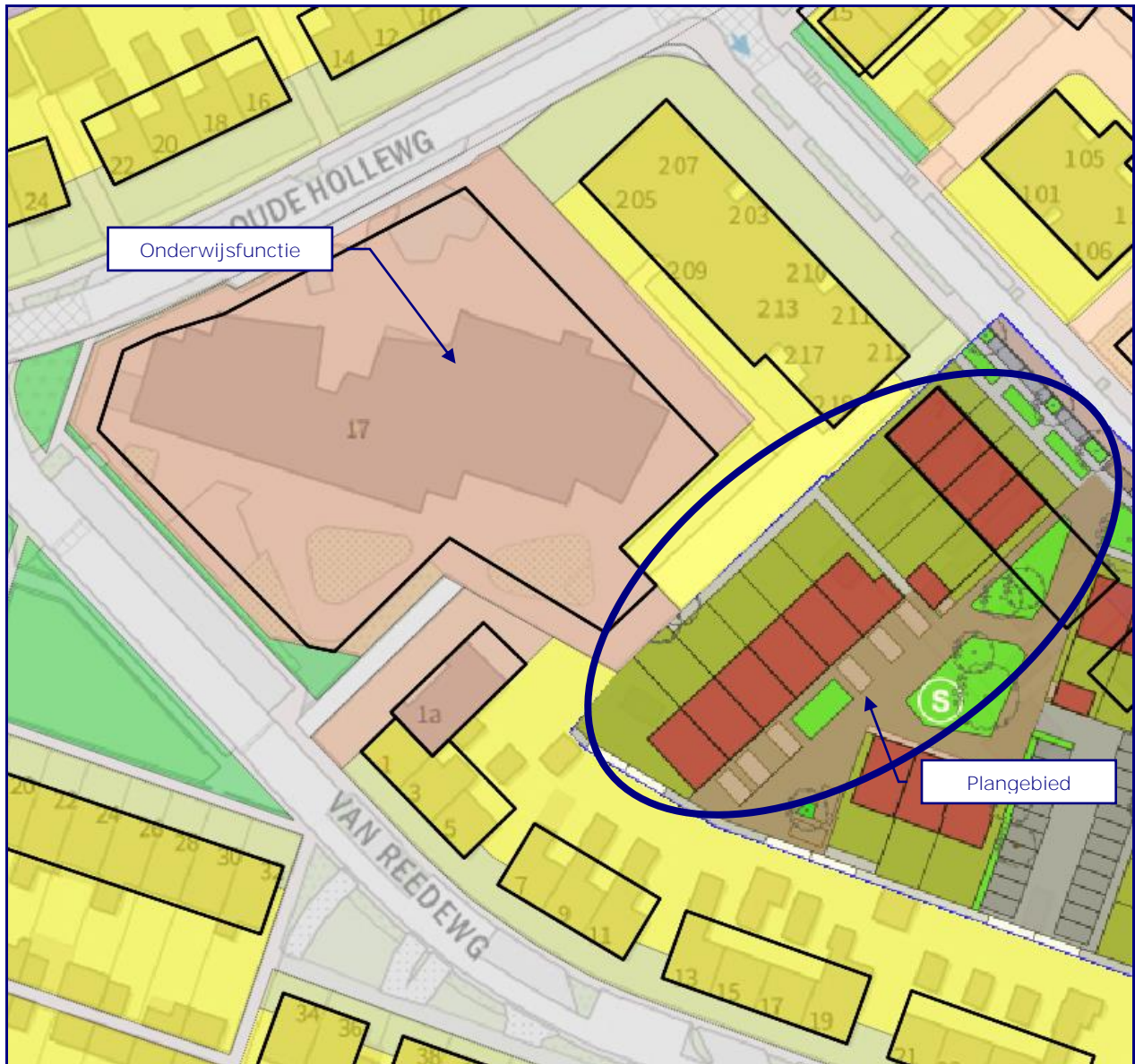
Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidniveau:

- 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

3. REKENONDERZOEK

3.1. Inrichting

Op afbeelding 3 is een uitsnede van de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan 'Dorp' weergegeven.



Afbeelding 3. Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Dorp'

Bron: PDOK

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

3.2. Representatieve bedrijfssituatie

3.2.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

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

Uit de website van de basisschool De Stifthorst (www.destifthorst.nl) en de schoolgids 2016-2017 van deze school blijkt dat groepen 3, 4 en 5 (onderbouw) de speelplaats gebruiken van 10.15 uur tot 10.30 uur en dat groepen 6, 7 en 8 (bovenbouw) de speelplaats gebruiken van 10.30 uur tot 10.45 uur.

In totaal zijn er 168 leerlingen op de basisschool. Daarom zullen ongeveer 84 leerlingen gelijktijdig op de speelplaats aanwezig zijn. In totaal wordt de speelplaats gedurende 0,5 uur gedurende de dagperiode gebruikt. Om rekening te houden met een eventuele groei van het aantal leerlingen wordt uitgegaan van een worst-case situatie dat 100 leerlingen tegelijkertijd op de speelplaats aanwezig zijn gedurende 1,5 uur in de dagperiode. Dit geeft een overschatting van de werkelijke situatie.

Voor het bepalen van het bronvermogen van spelende kinderen is gebruik gemaakt van de VDI-Richtlinie 3770 'Emissionskennwerte technischer Schalquellen – Sport- und Freizeitanlagen' d.d. april 2002. Het bronvermogen bedraagt per schreeuwend kind 87 dB(A). Gemiddeld zal een spelend kind 40% van de tijd stil zijn, 40% van de normaal praten (bronvermogen 65 dB(A)) en 20% van de tijd schreeuwen (bronvermogen 87 dB(A)). Dit komt neer op een gemiddelde bronvermogen van 80 dB(A). Uitgaande van 100 kinderen bedraagt het totale bronvermogen $80 + 10 \times \log(100) = 100$ dB(A). Rekening houdend met de spreiding van leerlingen over de speelplaats komt dit neer op een bronvermogen van 67 dB(A)/m². In het rekenmodel de speelplaats gemodelleerd als een oppervlaktebron met een totaal bronvermogen van 100 dB(A), welke gedurende 1,5 uur in de dagperiode in werking is. De bronhoogte bedraagt 1,0 meter.

Op basis van tekeningen uit het bouwdossier van de basisschool zijn de afzuigpunten voor ventilatie bepaald. Tevens zijn in het bouwdossier ventilatieberekeningen opgenomen. Bij normale dakventilatoren met de debieten die volgen uit het bouwdossier bedraagt de bronvermogen 67 dB(A). In het rekenmodel zijn de dakventilatoren gemodelleerd als puntbronnen met een bronhoogte van 0,5 meter boven het dak, welke gedurende de gehele dagperiode (07.00 uur tot 19.00) in werking zijn.

Binnen de inrichting vinden geen voertuigbewegingen plaats, het parkeren en halen en brengen gebeurt aan de openbare weg. De voertuigbewegingen zijn wel van belang bij het beoordelen van de indirecte hinder (zie paragraaf 3.2.3).

3.2.2. 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). Voor het maximale geluidniveau zijn op de maatgevende locaties puntbronnen gemodelleerd met een bronvermogen van 102,0 dB(A). Weliswaar kunnen hardere schreeuwen voorkomen, maar dat zal slechts bij zeer hoge uitzondering zijn. Vanwege het toezicht op de speelplaats worden dergelijke niveaus niet verwacht.

Bij de dakventilatoren is geen sprake van relevante piekgeluiden.

3.2.3. Indirecte hinder

De indirecte hinder wordt gevormd door het verkeer van en naar de inrichting. In dit geval zijn dat personenwagens die de basisschool 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 of het aantal leerlingen van een basisschool. De berekening is opgenomen in bijlage I. In totaal zullen er maximaal 286 voertuigbewegingen met personenwagens gedurende de dagperiode zijn. Als gemiddelde snelheid is uitgegaan van 30 km/uur. Worst-case is in het rekenmodel ervan uitgegaan dat de helft van de personenwagens de basisschool bezoekt en verlaat via de Van Reedeweg en de andere helft via de Oude Holleweg. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). Deze waarde wordt als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

3.3. 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						
SP01	Speelplaats	1,5 uur	-	-	Oppervlaktebron	67/m ²
AZ01	Afzuigpunt 1	12 uur	-	-	Puntbron	67
AZ02	Afzuigpunt 2	12 uur	-	-	Puntbron	67
AZ03	Afzuigpunt 3	12 uur	-	-	Puntbron	67
Maximaal geluidniveau						
xSP01-12	Speelplaats	✓	-	-	Puntbron	102
Indirecte hinder						
ihPW _r	Personenwagens rijden	80x	-	-	Mobiele bron	90

3.4. Maatregelen

In het onderzoek is rekening gehouden met tuinschuurtjes met daartussen een harde erfafscheiding van 2 meter hoog op de perceelsgrenzen van de te realiseren woningen. De precieze locaties van deze afschermdende voorzieningen zijn aangegeven in bijlage II. Daarnaast is ook de geluidbelasting zonder deze afschermdende voorzieningen in beeld gebracht.

3.5. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.20, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van de te realiseren geluidgevoelige objecten, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven maaiveld (dagperiode) en 5,0 meter boven maaiveld (avond- en nachtperiode). De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen, zoals wegen, trottoirs en overige verhardingen.

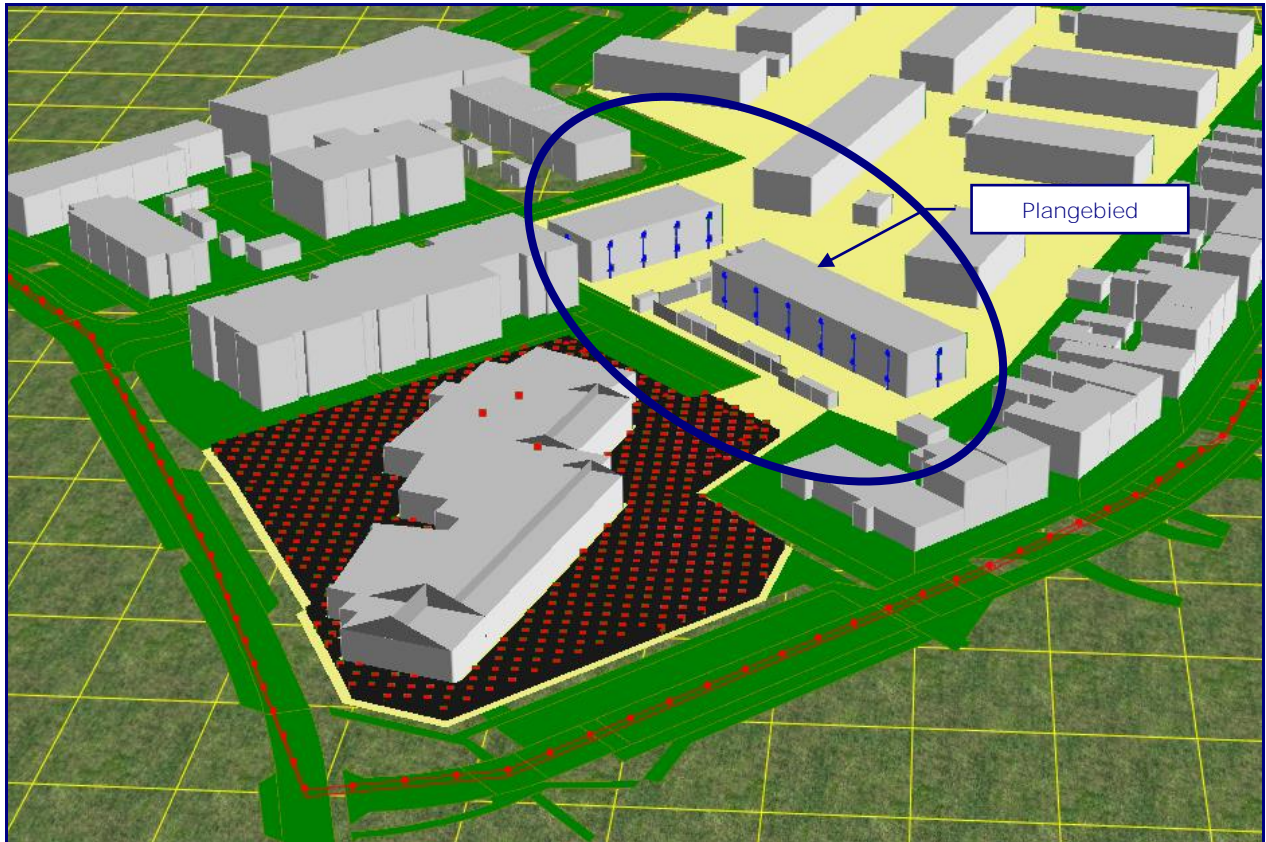
De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

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.

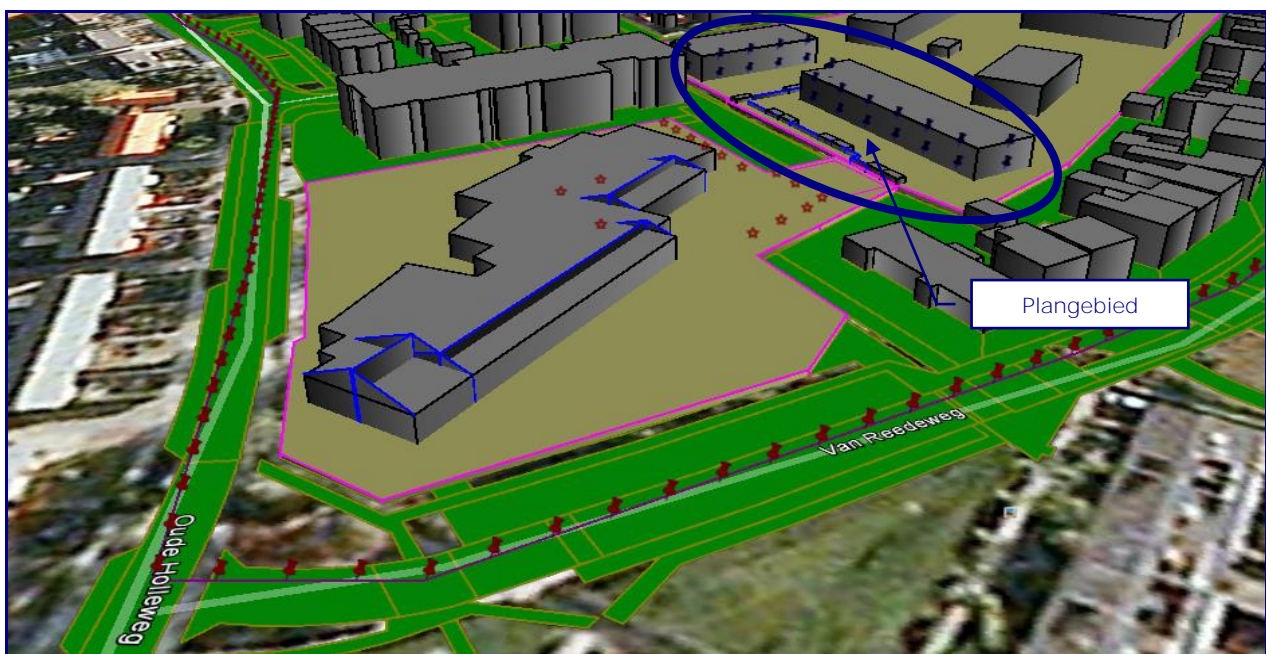
In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-impresies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave

Kijkhoek vanuit westen



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

Kijkhoek vanuit westen

4. REKENRESULTATEN

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

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Het betreft de situatie zonder en de situatie met afscherming door de tuinschuurtjes en de harde erfafscheidingen. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	
			Zonder afscherming	Met afscherming
			50/45	50/45
W01b_A	Woning	1.5	43	42
W01c_A	Woning	1.5	38	38
W02b_A	Woning	1.5	42	41
W03b_A	Woning	1.5	41	40
W04b_A	Woning	1.5	40	39
W05b_A	Woning	1.5	45	40
W05c_A	Woning	1.5	39	38
W06b_A	Woning	1.5	46	40
W07b_A	Woning	1.5	46	40
W08b_A	Woning	1.5	46	41
W09b_A	Woning	1.5	47	42
W10b_A	Woning	1.5	47	44
W10c_A	Woning	1.5	40	40

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. Ter plaatse van enkele van de te realiseren woningen wordt in de situatie zonder afschermende voorzieningen niet aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Wel wordt aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan, welke gemotiveerd aangehouden zou kunnen worden. De grenswaarde van 50 dB(A) betreft ook de grenswaarde die op grond van het Activiteitenbesluit aangehouden moet worden voor het in werking hebben van de basisschool. Omdat aan deze grenswaarde wordt voldaan is geen sprake van een belemmering voor de bedrijfsvoering van de basisschool.

In de situatie met afschermende voorzieningen wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

4.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax}

Op tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Het betreft de situatie zonder en de situatie met afscherming door de tuinschuurtjes en de harde erfafscheidingen. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)]	
			Zonder afscherming	Met afscherming
			70/65	70/65
W01b_A	Woning	1.5	65	65
W01c_A	Woning	1.5	61	61
W02b_A	Woning	1.5	62	62
W03b_A	Woning	1.5	60	60
W04b_A	Woning	1.5	59	57
W05b_A	Woning	1.5	65	58
W05c_A	Woning	1.5	62	57
W06b_A	Woning	1.5	66	60
W07b_A	Woning	1.5	67	59
W08b_A	Woning	1.5	65	59
W09b_A	Woning	1.5	65	61
W10b_A	Woning	1.5	66	65
W10c_A	Woning	1.5	61	61

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. Ter plaatse van enkele van de te realiseren woningen wordt in de situatie zonder afschermende voorzieningen niet aan de richtwaarde van 65 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Wel wordt aan de grenswaarde van 70 dB(A) uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan, welke gemotiveerd aangehouden zou kunnen worden. De grenswaarde van 70 dB(A) betreft ook de grenswaarde die op grond van het Activiteitenbesluit aangehouden moet worden voor het in werking hebben van de basisschool. Omdat aan deze grenswaarde wordt voldaan is geen sprake van een belemmering voor de bedrijfsvoering van de basisschool.

In de situatie met afschermende voorzieningen wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten aan de richtwaarde van 70 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

4.3. Indirecte hinder

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Het betreft de situatie zonder en de situatie met afscherming door de tuinschuurtjes en de harde erfafscheidingen. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{A,r,LT} [dB(A)]	
			Zonder afscherming	Met afscherming
			50/45	50/45
W01b_A	Woning	1.5	23	22
W01c_A	Woning	1.5	22	22
W02b_A	Woning	1.5	24	23
W03b_A	Woning	1.5	23	23
W04b_A	Woning	1.5	23	22
W05b_A	Woning	1.5	26	24
W05c_A	Woning	1.5	23	22
W06b_A	Woning	1.5	26	23
W07b_A	Woning	1.5	25	23
W08b_A	Woning	1.5	26	24
W09b_A	Woning	1.5	26	25
W10b_A	Woning	1.5	27	27
W10c_A	Woning	1.5	29	29

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. Ter plaatse van de te realiseren woningen wordt in de situatie zonder afschermende voorzieningen aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan.

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. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

Omdat aan de richt- en grenswaarden wordt voldaan is geen sprake van een belemmering voor de bedrijfsvoering van de basisschool en kan worden gesteld dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

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.

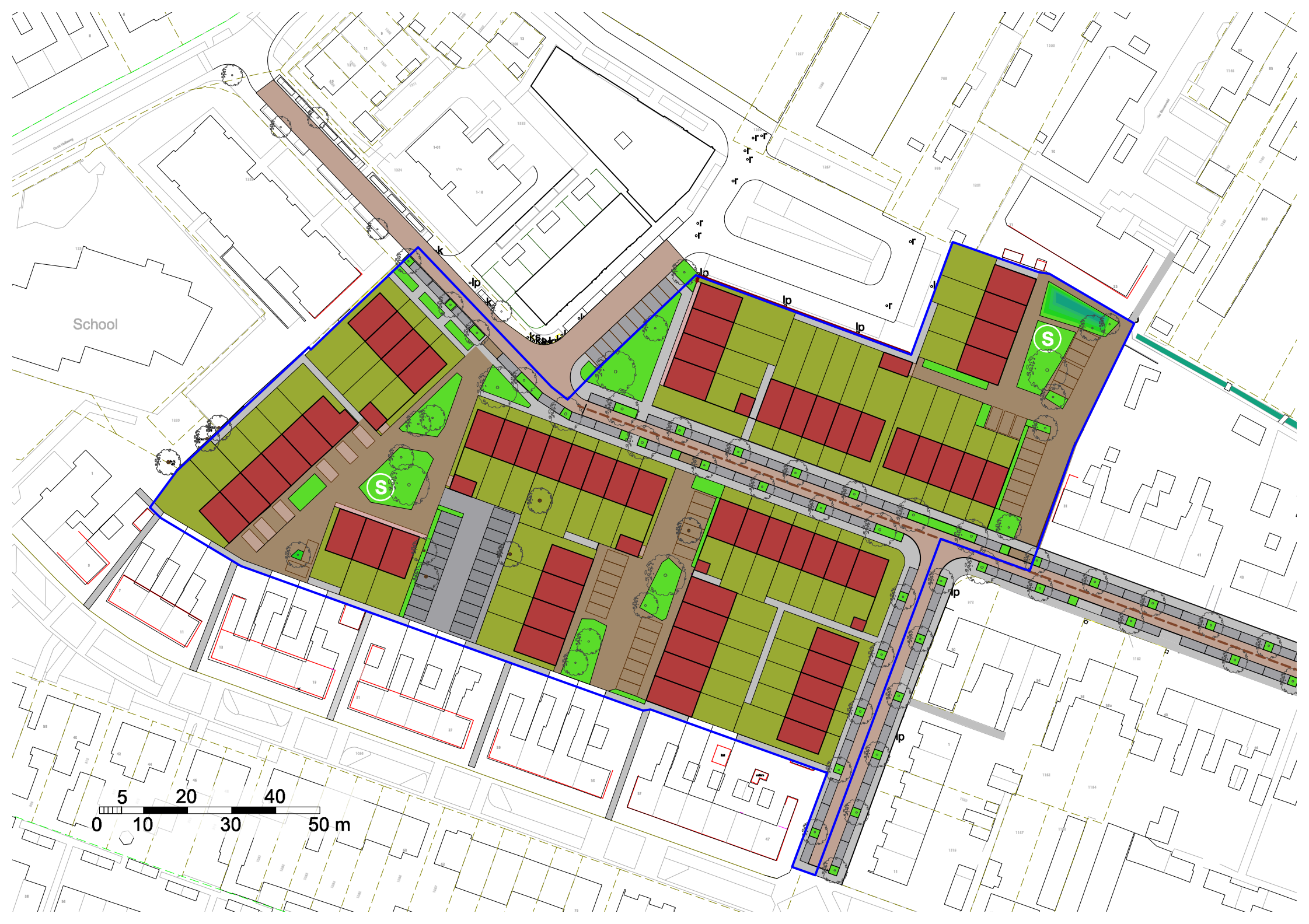
5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door basisschool De Stifthorst aan de Oude Holleweg 17 te Renswoude berekend. Getoetst is of ter plaatse van de te realiseren woningen binnen het plangebied aan de Taets van Amerongenweg (fase 1) sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of de belangen van de basisschool niet worden geschaad.

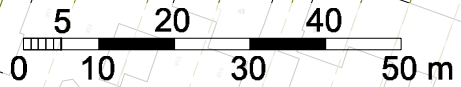
Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richt- en grenswaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en dat er geen sprake is van een belemmering voor de basisschool.

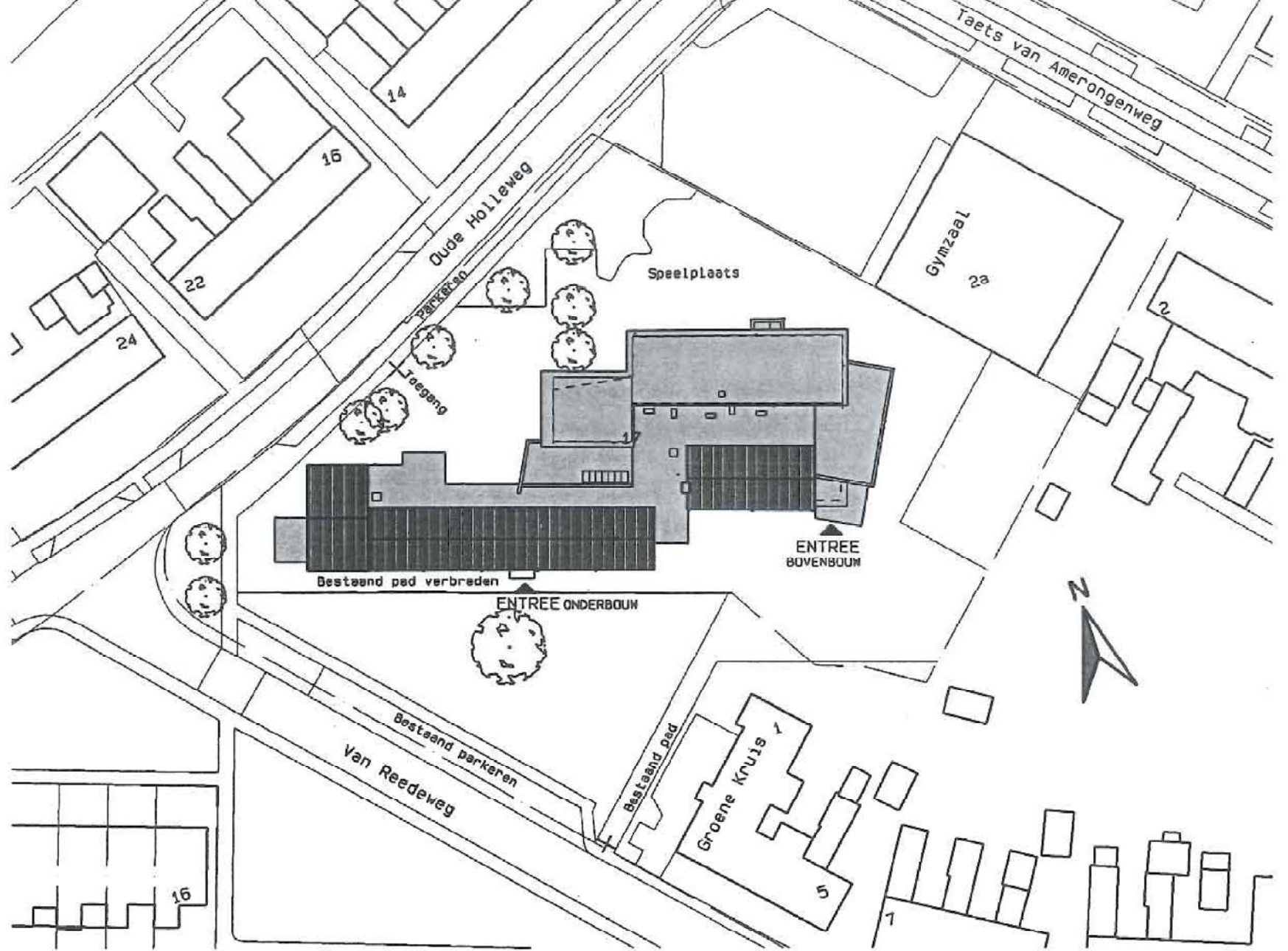
Het geluid van de basisschool vormt geen belemmering voor de te realiseren woningen binnen het plangebied aan de Taets van Amerongenweg (fase 1).

BIJLAGE I. Gegevens



School





SITUATIE SCHAAL 1: 1000

KADASTRAAL BEKEND GEMEENTE RENSWOUDE
 SECTIE A NR. 1146

Behoort bij besluit van Burgemeester
 en Wethouders der Gemeente Renswoude
 d.d. 9 juli 2003 / 3853
 DE SECRETARIS

DEFINITIEF

ellen, onderhoud draagbare

Rijkskeurmerk
 2 brandslanghaspels is de
 minste 100 KPa
 rblussers zijn voor ieder
 n, en direct bruikbaar
 m.v. pictogrammen dienen

A12 ARCHITECTEN BNA

ISO-9001 Gecertificeerd Landjuweel 1, Veenend
 Postbus 1180, 3900 BD
 Telefoon 0318-519008
 Telefax 0318-540436
 E-mail info@a12archit
 URL www.a12archit

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

BASISSCHOOL

Functieprofiel

	onderbouw	bovenbouw
aantal klassen	5	3

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	224	50	12	0	286
voor begin schooldag	0	0	6	0	6
begin schooldag	66	15	0	0	81
begin middagpauze	46	10	0	0	56
eind middagpauze	46	10	0	0	56
eind schooldag	66	15	0	0	81
na eind schooldag	0	0	6	0	6

Resultaat - Parkeren

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
benodigde parkeerplaatsen			7	2	9
benodigde parkeerruimte K&R	17	2			19

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

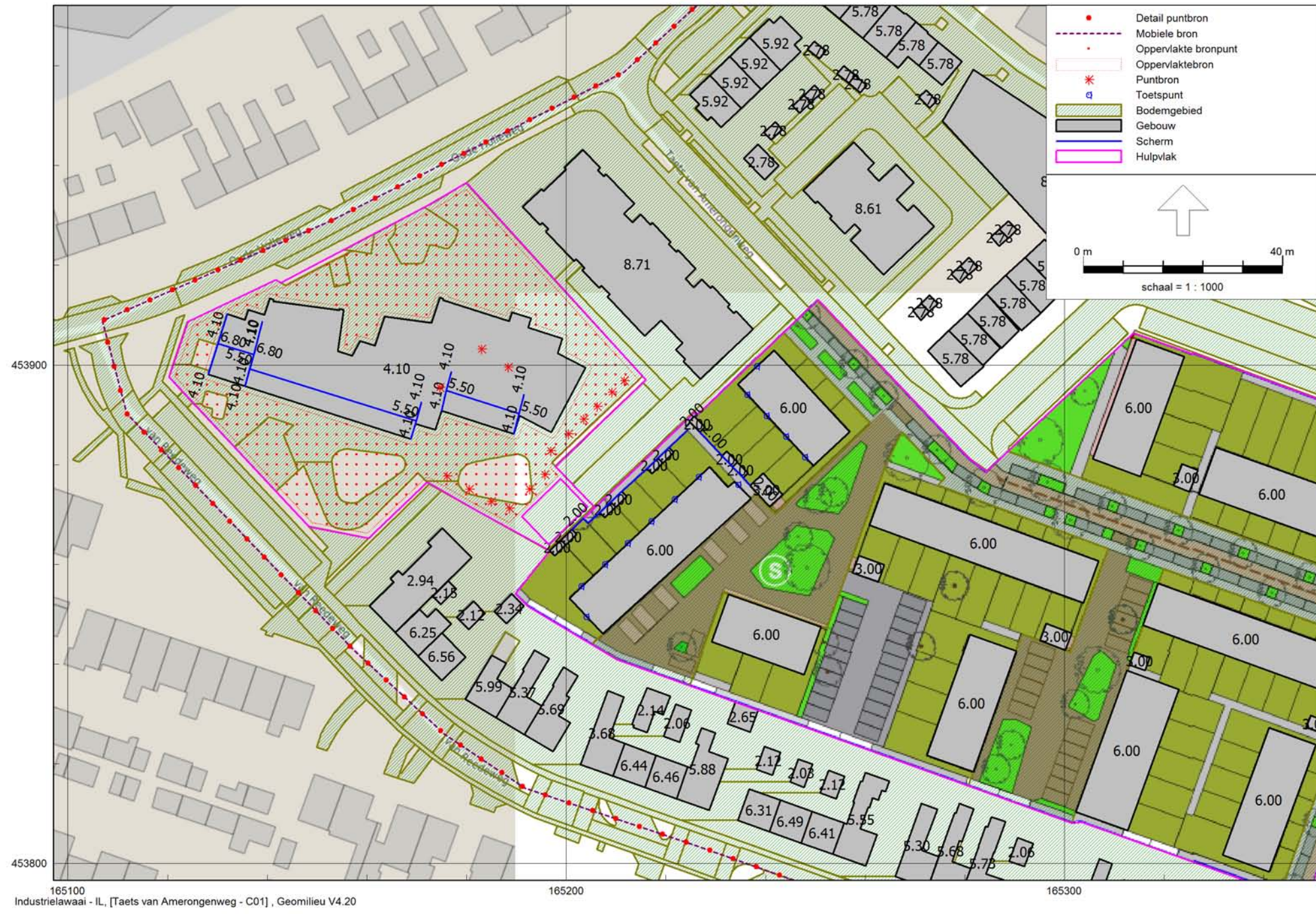
Achtergrond

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.

BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel

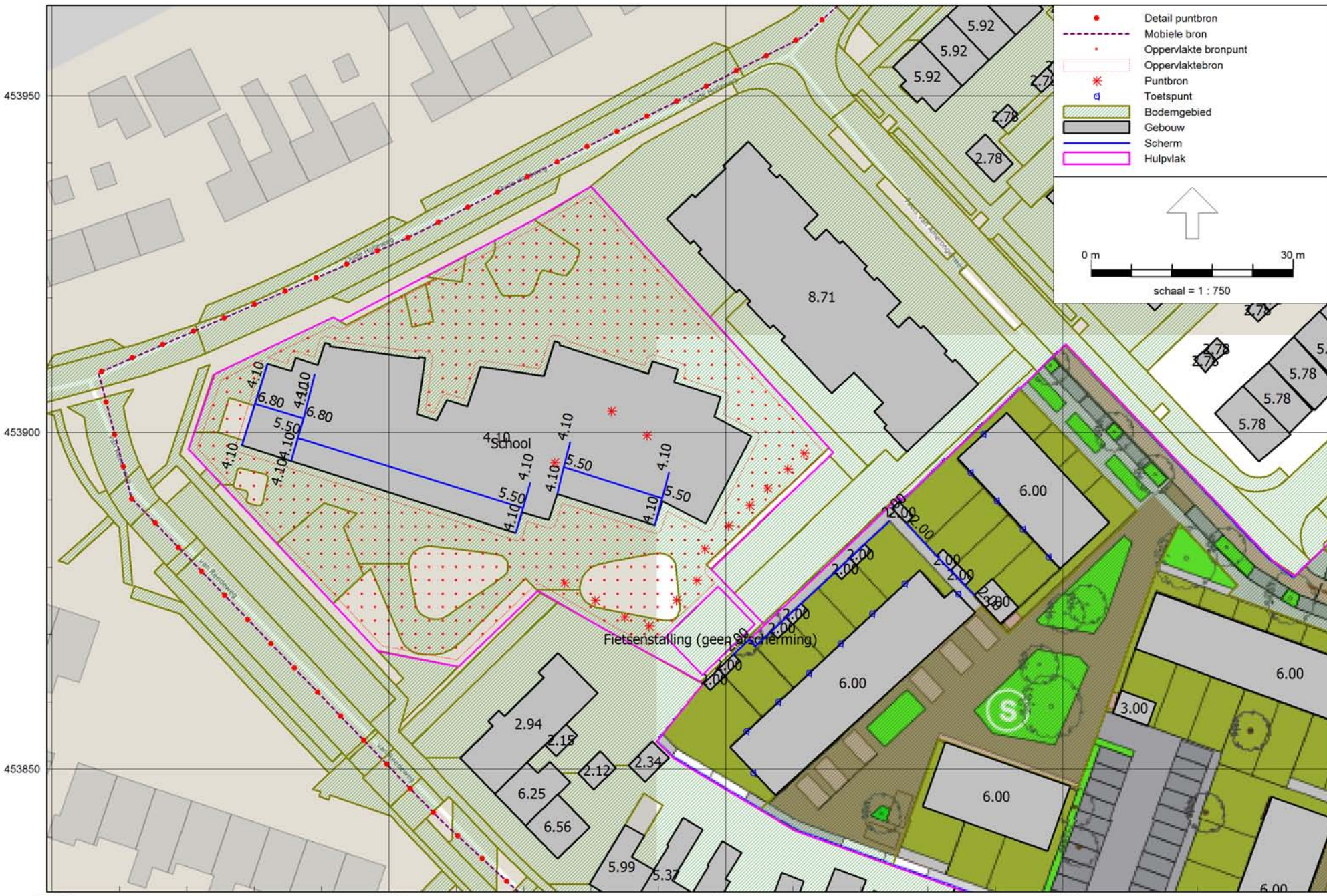


- Detail puntbron
- - - Mobiele bron
- Oppervlakte bronpunt
- Oppervlaktebron
- * Puntbron
- Toetspunt
- ▨ Bodemgebied
- Gebouw
- ▬ Scherm
- ▭ Hulpvlak

0 m 30 m

schaal = 1 : 750



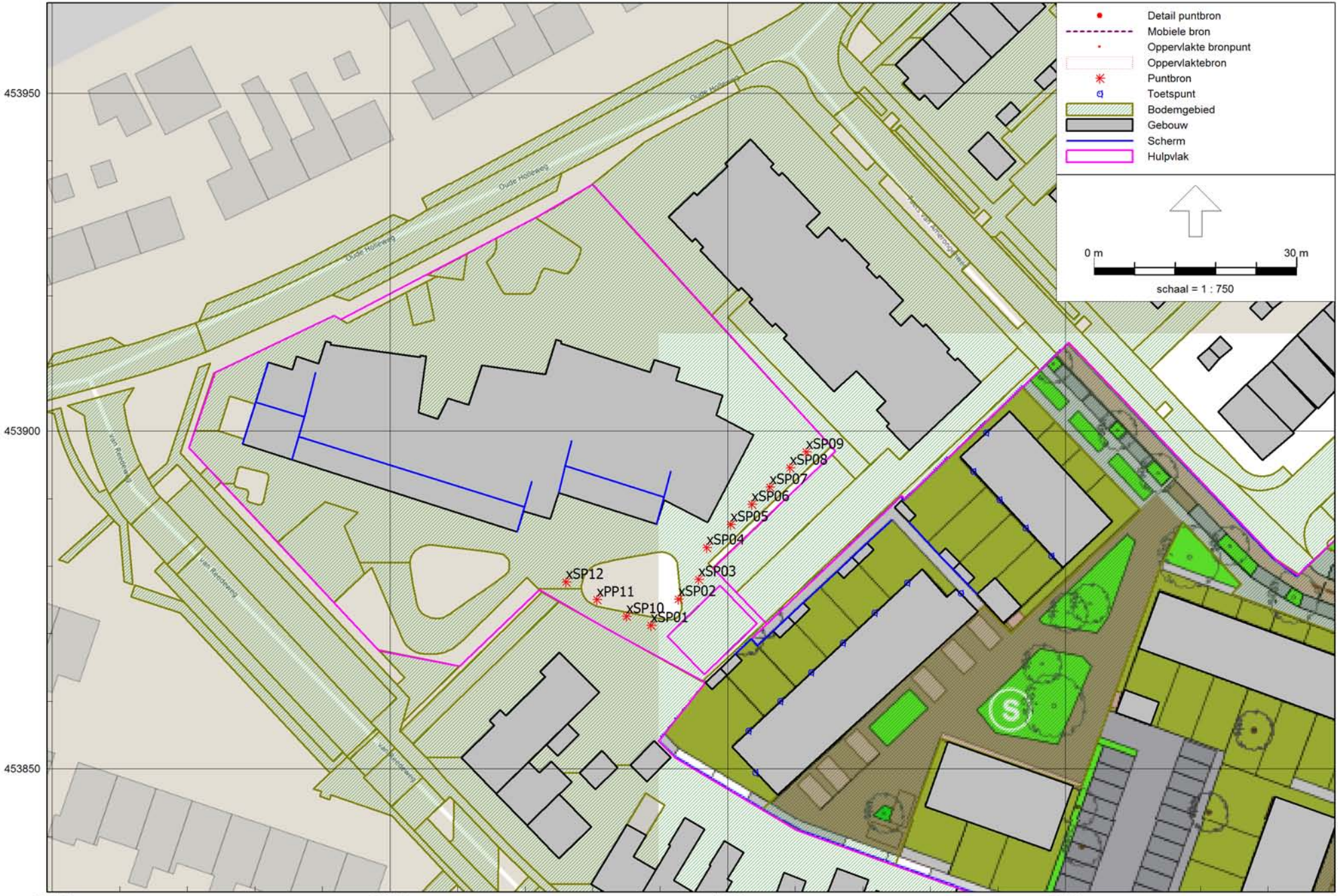


- Detail puntbron
- - - - - Mobiele bron
- Oppervlakte bronpunt
- Oppervlaktebron
- * Puntbron
- Toetspunt
- ▨ Bodemgebied
- Gebouw
- Scherm
- Hulpvlak

0 m 30 m

↑

schaal = 1 : 750





BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: C01

Model eigenschap

Omschrijving	C01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	r.keetels op 17-1-2017
Laatst ingezien door	r.keetels op 30-1-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
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

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	Lw 3l	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
SP01	Speelplaats	LAeq	1.00	0.00	Relatief	True	9.03	--	--	2	2	Ja	0.00	75.00	82.00	86.00	90.00	96.00	95.00	91.00

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
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	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
SP01	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75.00	82.00	86.00	90.00	96.00	95.00	91.00	0.00

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k
SP01	100.00	-33.37	41.63	48.63	52.63	56.63	62.63	61.63	57.63	-33.37	66.63	-33.37	41.63	48.63	52.63	56.63	62.63	61.63

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
SP01	57.63	-33.37	66.63

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richtf.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
AP01	Afzuigpunt	LAeq	0.50	4.10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	59.00
AP02	Afzuigpunt	LAeq	0.50	4.10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	59.00
AP03	Afzuigpunt	LAeq	0.50	4.10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	59.00
xSP03	Speelplaats	LAmx LAeq	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP04	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP01	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP02	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP05	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP06	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP07	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP08	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP09	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP10	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xPP11	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00
xSP12	Speelplaats	LAmx LAmx	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.00

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
AP01	59.00	61.00	60.00	56.00	57.00	45.00	39.00	66.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.00	59.00
AP02	59.00	61.00	60.00	56.00	57.00	45.00	39.00	66.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.00	59.00
AP03	59.00	61.00	60.00	56.00	57.00	45.00	39.00	66.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.00	59.00
xSP03	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP04	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP01	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP02	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP05	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP06	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP07	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP08	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP09	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP10	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xPP11	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00
xSP12	84.00	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	84.00

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
AP01	61.00	60.00	56.00	57.00	45.00	39.00	66.80
AP02	61.00	60.00	56.00	57.00	45.00	39.00	66.80
AP03	61.00	60.00	56.00	57.00	45.00	39.00	66.80
xSP03	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP04	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP01	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP02	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP05	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP06	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP07	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP08	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP09	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP10	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xPP11	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00
xSP12	88.00	92.00	98.00	97.00	93.00	--	102.00

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
ihPW01	Personenwagens indirecte hinder	IH	0.75	0.00	Relatief	286	--	--	30	5.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
ihPW01	84.10	80.70	78.40	90.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ihPW01	80.70	78.40	90.25

Invoergegevens

Model: C01
 Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	erf	0.00
	erf	0.00
	erf	0.00
	erf	0.00
	erf	0.00
	erf	0.00
	erf	0.00
	erf	0.00
	open verharding	0.00
	open verharding	0.00
	open verharding	0.00
	gesloten verharding	0.00
	gesloten verharding	0.00

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 3l	Refl. 8k
geen	verblijfsobject	165188.04	453848.12	2.34	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165374.66	453915.96	1.59	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165238.51	453818.76	2.12	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165288.89	453800.49	2.06	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165311.81	453796.69	2.11	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165331.24	453789.76	2.11	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165326.87	453794.99	1.86	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165390.88	453910.82	2.27	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165238.54	453830.75	2.65	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165221.25	453830.04	2.06	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165319.70	453793.83	2.15	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165386.85	453909.66	2.27	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165325.15	453791.90	2.17	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165323.78	453788.07	1.82	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165252.99	453818.57	2.12	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165183.31	453850.59	2.12	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165216.20	453835.26	2.14	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165246.55	453820.94	2.03	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165177.98	453855.04	2.15	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165271.20	453908.92	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165272.82	453910.72	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165279.07	453916.45	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165280.69	453918.08	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165285.22	453925.69	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165288.73	453925.43	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165272.29	453955.12	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165259.01	453954.58	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165257.99	453958.07	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165249.76	453964.92	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165247.70	453954.11	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165246.82	453950.48	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165241.94	453948.73	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
geen	verblijfsobject	165238.53	453944.25	2.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165201.48	453920.88	8.71	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165247.72	453934.88	8.61	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165199.97	453833.72	5.69	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165278.93	453804.64	5.68	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165303.51	453784.18	6.25	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165306.14	453791.18	5.55	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165242.97	453812.70	6.31	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165170.27	453841.61	6.25	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165177.29	453843.96	6.56	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
woonfunctie		165209.39	453817.54	3.68	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Invoergegevens

Model: C01
 Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 3l	Refl. 8k
	woonfunctie	165255.74	453808.14	5.55	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165252.83	453809.18	6.41	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165272.54	453795.14	5.30	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165278.94	453792.88	5.73	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165285.32	453790.62	6.49	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165314.66	453780.18	6.29	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165320.24	453778.18	6.26	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165325.82	453776.19	6.27	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165328.35	453783.27	5.83	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165225.97	453824.08	5.88	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165251.51	453984.32	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165256.04	453980.27	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165260.70	453976.38	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165265.37	453972.49	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165270.17	453968.78	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165274.70	453964.72	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165243.08	453959.03	5.92	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165239.08	453955.24	5.92	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165228.81	453958.07	5.92	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165235.08	453951.45	5.92	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165302.70	453917.98	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165299.11	453914.24	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165295.21	453910.34	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165290.84	453906.90	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165280.54	453910.34	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	165283.83	453899.72	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	gezondheidszorgfunctie	165160.55	453851.65	2.94	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	gezondheidszorgfunctie	165281.66	453959.25	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	onderwijsfunctie	165190.62	453889.80	4.10	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	winkelfunctie	165215.77	453815.28	6.44	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	overige gebruiksfunctie	165179.76	453832.96	5.99	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	overige gebruiksfunctie	165247.14	453804.14	6.49	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	overige gebruiksfunctie	165185.92	453829.28	5.37	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	overige gebruiksfunctie	165215.77	453815.28	6.46	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB01	Woonblok 01	165241.76	453902.96	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB02	Woonblok 02	165207.38	453846.13	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB03	Woonblok 03	165229.23	453844.46	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB04	Woonblok 04	165263.90	453876.27	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB05	Woonblok 05	165281.70	453818.43	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB06	Woonblok 06	165318.79	453856.16	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB07	Woonblok 07	165312.49	453838.71	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB08	Woonblok 08	165341.10	453827.24	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB09	Woonblok 09	165314.46	453905.12	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Model: C01
 Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 3l	Refl. 8k
WB10	Woonblok 10	165330.37	453883.46	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB11	Woonblok 11	165359.19	453872.62	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
WB12	Woonblok 12	165381.65	453881.73	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG04	Berging	165239.56	453878.27	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG11	Bijgebouw	165258.74	453861.74	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG12	Bijgebouw	165296.35	453848.15	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG13	Bijgebouw	165313.98	453842.40	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG14	Bijgebouw	165349.43	453829.71	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG15	Bijgebouw	165323.61	453880.14	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG16	Bijgebouw	165355.78	453889.75	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG10	Berging	165196.71	453862.79	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG09	Berging	165201.13	453867.02	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG08	Berging	165206.76	453870.40	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG07	Berging	165211.19	453874.63	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG06	Berging	165216.21	453879.22	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG05	Berging	165220.63	453883.45	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG02	Berging	165232.28	453882.70	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG03	Berging	165236.51	453878.28	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BG01	Berging	165225.72	453889.69	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Model: C01
 Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 3l	Refl.L 8k	Refl.R 3l	Refl.R 8k
Nok	Nok	165169.92	453888.75	5.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	165130.12	453904.27	6.80	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	165175.94	453894.86	5.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Gevel	Gevel	165131.96	453910.18	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	165138.98	453908.66	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	165135.49	453895.75	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	165168.85	453885.11	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	165175.01	453890.85	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	165189.45	453886.20	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
EA01	Erfafscheiding	165201.04	453866.93	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
EA02	Erfafscheiding	165226.83	453886.52	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: C01
Taets van Amerongenweg - Taets van Amerongenweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
W01c	Woning	165238.24	453899.82	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W01b	Woning	165236.31	453894.01	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W02b	Woning	165240.18	453889.83	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W03b	Woning	165244.08	453885.63	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W04b	Woning	165247.91	453881.50	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W05b	Woning	165226.54	453877.59	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W05c	Woning	165234.51	453876.02	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W06b	Woning	165221.75	453873.11	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W07b	Woning	165217.05	453868.71	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W08b	Woning	165212.33	453864.31	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W09b	Woning	165207.76	453860.04	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W10b	Woning	165203.06	453855.65	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
W10c	Woning	165204.06	453849.48	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01 zonder afscherming
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAeq
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	W01b_A	Woning	1.50	42.5	--	--	42.5
	W01b_B	Woning	5.00	44.2	--	--	44.2
	W01c_A	Woning	1.50	38.3	--	--	38.3
	W01c_B	Woning	5.00	40.6	--	--	40.6
	W02b_A	Woning	1.50	42.0	--	--	42.0
	W02b_B	Woning	5.00	44.3	--	--	44.3
	W03b_A	Woning	1.50	40.9	--	--	40.9
	W03b_B	Woning	5.00	43.5	--	--	43.5
	W04b_A	Woning	1.50	39.6	--	--	39.6
	W04b_B	Woning	5.00	42.4	--	--	42.4
	W05b_A	Woning	1.50	45.3	--	--	45.3
	W05b_B	Woning	5.00	46.9	--	--	46.9
	W05c_A	Woning	1.50	39.4	--	--	39.4
	W05c_B	Woning	5.00	41.8	--	--	41.8
	W06b_A	Woning	1.50	45.8	--	--	45.8
	W06b_B	Woning	5.00	47.2	--	--	47.2
	W07b_A	Woning	1.50	46.1	--	--	46.1
	W07b_B	Woning	5.00	47.5	--	--	47.5
	W08b_A	Woning	1.50	46.3	--	--	46.3
	W08b_B	Woning	5.00	47.7	--	--	47.7
	W09b_A	Woning	1.50	46.5	--	--	46.5
	W09b_B	Woning	5.00	48.1	--	--	48.1
	W10b_A	Woning	1.50	46.5	--	--	46.5
	W10b_B	Woning	5.00	48.1	--	--	48.1
	W10c_A	Woning	1.50	40.4	--	--	40.4
	W10c_B	Woning	5.00	43.4	--	--	43.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAeq
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	W01b_A	Woning	1.50	42.3	--	--	42.3
	W01b_B	Woning	5.00	44.2	--	--	44.2
	W01c_A	Woning	1.50	38.3	--	--	38.3
	W01c_B	Woning	5.00	40.7	--	--	40.7
	W02b_A	Woning	1.50	41.3	--	--	41.3
	W02b_B	Woning	5.00	44.3	--	--	44.3
	W03b_A	Woning	1.50	39.9	--	--	39.9
	W03b_B	Woning	5.00	43.5	--	--	43.5
	W04b_A	Woning	1.50	38.6	--	--	38.6
	W04b_B	Woning	5.00	42.3	--	--	42.3
	W05b_A	Woning	1.50	40.4	--	--	40.4
	W05b_B	Woning	5.00	46.9	--	--	46.9
	W05c_A	Woning	1.50	37.5	--	--	37.5
	W05c_B	Woning	5.00	41.8	--	--	41.8
	W06b_A	Woning	1.50	40.0	--	--	40.0
	W06b_B	Woning	5.00	47.2	--	--	47.2
	W07b_A	Woning	1.50	40.3	--	--	40.3
	W07b_B	Woning	5.00	47.5	--	--	47.5
	W08b_A	Woning	1.50	40.9	--	--	40.9
	W08b_B	Woning	5.00	47.7	--	--	47.7
	W09b_A	Woning	1.50	41.8	--	--	41.8
	W09b_B	Woning	5.00	48.1	--	--	48.1
	W10b_A	Woning	1.50	44.3	--	--	44.3
	W10b_B	Woning	5.00	48.1	--	--	48.1
	W10c_A	Woning	1.50	40.3	--	--	40.3
	W10c_B	Woning	5.00	43.4	--	--	43.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: C01 zonder afscherming
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmx

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01b_A	Woning	1.50	64.9	--	--
W01b_B	Woning	5.00	64.9	--	--
W01c_A	Woning	1.50	61.0	--	--
W01c_B	Woning	5.00	62.6	--	--
W02b_A	Woning	1.50	62.2	--	--
W02b_B	Woning	5.00	63.3	--	--
W03b_A	Woning	1.50	60.3	--	--
W03b_B	Woning	5.00	62.0	--	--
W04b_A	Woning	1.50	58.6	--	--
W04b_B	Woning	5.00	60.8	--	--
W05b_A	Woning	1.50	65.2	--	--
W05b_B	Woning	5.00	65.3	--	--
W05c_A	Woning	1.50	62.3	--	--
W05c_B	Woning	5.00	63.7	--	--
W06b_A	Woning	1.50	65.9	--	--
W06b_B	Woning	5.00	66.0	--	--
W07b_A	Woning	1.50	66.5	--	--
W07b_B	Woning	5.00	66.6	--	--
W08b_A	Woning	1.50	65.2	--	--
W08b_B	Woning	5.00	65.5	--	--
W09b_A	Woning	1.50	65.1	--	--
W09b_B	Woning	5.00	65.6	--	--
W10b_A	Woning	1.50	65.6	--	--
W10b_B	Woning	5.00	65.8	--	--
W10c_A	Woning	1.50	61.4	--	--
W10c_B	Woning	5.00	62.3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01b_A	Woning	1.50	64.9	--	--
W01b_B	Woning	5.00	64.9	--	--
W01c_A	Woning	1.50	61.0	--	--
W01c_B	Woning	5.00	62.6	--	--
W02b_A	Woning	1.50	62.2	--	--
W02b_B	Woning	5.00	63.3	--	--
W03b_A	Woning	1.50	60.3	--	--
W03b_B	Woning	5.00	62.0	--	--
W04b_A	Woning	1.50	57.3	--	--
W04b_B	Woning	5.00	60.8	--	--
W05b_A	Woning	1.50	57.8	--	--
W05b_B	Woning	5.00	65.3	--	--
W05c_A	Woning	1.50	57.4	--	--
W05c_B	Woning	5.00	63.6	--	--
W06b_A	Woning	1.50	59.7	--	--
W06b_B	Woning	5.00	66.0	--	--
W07b_A	Woning	1.50	59.0	--	--
W07b_B	Woning	5.00	66.6	--	--
W08b_A	Woning	1.50	58.9	--	--
W08b_B	Woning	5.00	65.5	--	--
W09b_A	Woning	1.50	61.4	--	--
W09b_B	Woning	5.00	65.6	--	--
W10b_A	Woning	1.50	65.2	--	--
W10b_B	Woning	5.00	65.8	--	--
W10c_A	Woning	1.50	61.4	--	--
W10c_B	Woning	5.00	62.3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01 zonder afscherming
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IH
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W01b_A	Woning	1.50	22.6	--	--	22.6
W01b_B	Woning	5.00	25.2	--	--	25.2
W01c_A	Woning	1.50	22.4	--	--	22.4
W01c_B	Woning	5.00	24.6	--	--	24.6
W02b_A	Woning	1.50	23.5	--	--	23.5
W02b_B	Woning	5.00	25.7	--	--	25.7
W03b_A	Woning	1.50	23.4	--	--	23.4
W03b_B	Woning	5.00	25.7	--	--	25.7
W04b_A	Woning	1.50	22.5	--	--	22.5
W04b_B	Woning	5.00	24.8	--	--	24.8
W05b_A	Woning	1.50	25.8	--	--	25.8
W05b_B	Woning	5.00	28.0	--	--	28.0
W05c_A	Woning	1.50	22.5	--	--	22.5
W05c_B	Woning	5.00	24.3	--	--	24.3
W06b_A	Woning	1.50	25.7	--	--	25.7
W06b_B	Woning	5.00	28.5	--	--	28.5
W07b_A	Woning	1.50	25.1	--	--	25.1
W07b_B	Woning	5.00	28.3	--	--	28.3
W08b_A	Woning	1.50	25.5	--	--	25.5
W08b_B	Woning	5.00	28.9	--	--	28.9
W09b_A	Woning	1.50	26.4	--	--	26.4
W09b_B	Woning	5.00	30.0	--	--	30.0
W10b_A	Woning	1.50	27.1	--	--	27.1
W10b_B	Woning	5.00	30.9	--	--	30.9
W10c_A	Woning	1.50	29.2	--	--	29.2
W10c_B	Woning	5.00	32.5	--	--	32.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IH
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W01b_A	Woning	1.50	22.4	--	--	22.4
W01b_B	Woning	5.00	25.2	--	--	25.2
W01c_A	Woning	1.50	22.4	--	--	22.4
W01c_B	Woning	5.00	24.6	--	--	24.6
W02b_A	Woning	1.50	22.9	--	--	22.9
W02b_B	Woning	5.00	25.7	--	--	25.7
W03b_A	Woning	1.50	23.1	--	--	23.1
W03b_B	Woning	5.00	25.7	--	--	25.7
W04b_A	Woning	1.50	22.3	--	--	22.3
W04b_B	Woning	5.00	24.8	--	--	24.8
W05b_A	Woning	1.50	24.3	--	--	24.3
W05b_B	Woning	5.00	28.0	--	--	28.0
W05c_A	Woning	1.50	21.7	--	--	21.7
W05c_B	Woning	5.00	24.3	--	--	24.3
W06b_A	Woning	1.50	23.2	--	--	23.2
W06b_B	Woning	5.00	28.5	--	--	28.5
W07b_A	Woning	1.50	23.0	--	--	23.0
W07b_B	Woning	5.00	28.3	--	--	28.3
W08b_A	Woning	1.50	23.9	--	--	23.9
W08b_B	Woning	5.00	28.9	--	--	28.9
W09b_A	Woning	1.50	25.0	--	--	25.0
W09b_B	Woning	5.00	30.0	--	--	30.0
W10b_A	Woning	1.50	26.7	--	--	26.7
W10b_B	Woning	5.00	30.9	--	--	30.9
W10c_A	Woning	1.50	29.2	--	--	29.2
W10c_B	Woning	5.00	32.5	--	--	32.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen