



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek industrielawaai – beoogde school

Vroomshoop-oost fase 3

Gemeente Twenterand

Datum: 12 juli 2023
Projectnummer: 210303
Versie: 1.0

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging plangebied	3
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Industrielawaai	5
2.1	VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering	5
2.2	Activiteitenbesluit	7
2.3	Schrikkelcirculaire	8
2.4	Rekenmethodieken	9
3	Onderzoeksgegevens	10
3.1	Representatieve bedrijfssituatie	10
3.2	Overzicht brongegevens	11
3.3	Toetspunten	12
4	Berekeningsresultaten	13
4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
4.2	Maximale geluidsniveaus	14
4.3	Indirecte hinder	16
5	Maatregelenafweging	17
5.1	Bronmaatregelen	17
5.2	Overdrachtsmaatregelen	17
5.3	Maatregelen bij de ontvanger	18
5.4	Acceptatie geluidsniveaus	18
6	Conclusie	19
	Bijlage A.	Overzicht rekenmodel
	Bijlage B.	Invoergegevens
	Bijlage C.	Rekenresultaten in tabelvorm

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het oostelijke gedeelte van Vroomshoop, langs de Tonnendijk, bevindt zich een agrarisch perceel dat ontwikkeld zal worden voor woningbouw. Eerder zijn fase 1 en 2 ten zuiden van het perceel al in ontwikkeling gebracht en nu is fase 3 aan de beurt. Het plan voorziet in circa 250 woningen en in de realisatie van een maatschappelijke bestemming ten behoeve van een school, een kinderdagverblijf en een buitenschoolse opvang. De maatschappelijke inrichting is enkel overdag geopend, dus niet in de avond en/of nacht. Het voorgenomen plan is niet mogelijk binnen de kaders van het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Om die reden is het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken. In het kader hiervan wordt de geluidbelasting vanwege industrielawaai onderzocht, vanuit de beoogde maatschappelijke inrichting op de directe omgeving. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

1.2 Ligging plangebied

Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van woningen en een nieuw maatschappelijke inrichting. De ontwikkellocatie ligt aan de oostzijde van de kern van Vroomshoop, ten noorden van de Penningkruid. Navolgende figuur toont de globale ligging van het plangebied.



Ligging plangebied (begrensd door zwarte bolletjes) ten opzichte van zijn omgeving. De beoogde maatschappelijke functie is bruin aangeduid

2 Wet- en regelgeving

2.1 Industrielawaai

Voor de beoordeling van geluidshinder afkomstig van inrichtingen (industrielawaai) moet rekening worden gehouden met verschillende soorten van geluidshinder, namelijk:

- geluidshinder afkomstig uit de inrichting (directe hinder), dit is de hinder die wordt veroorzaakt door activiteiten in de inrichting.
- maximale geluidshinder, dit zijn de piekniveaus die optreden door de activiteiten in de inrichting.
- indirecte geluidshinder, dit is de geluidshinder afkomstig van het wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg.

Deze drie soorten van geluidshinder afkomstig van inrichtingen worden beoordeeld op basis van drie documenten, dit zijn het “Activiteitenbesluit”, de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” en de Schrikkelcirculaire.

2.1 VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering, editie 2009” is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidsgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

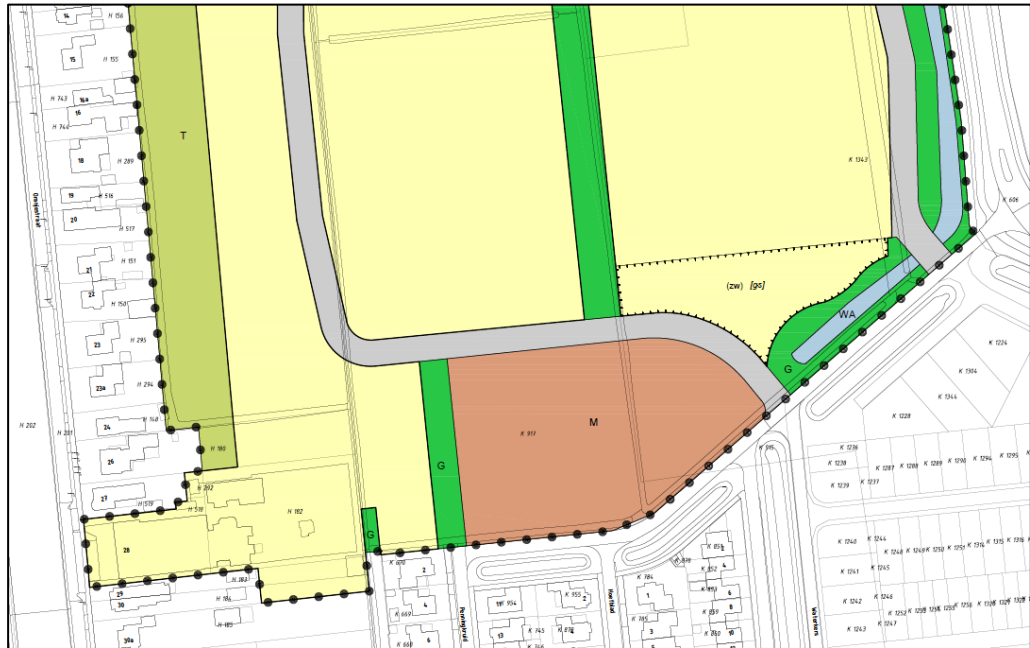
De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarde voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidsgevoelige bestemming. Er is sprake van een ‘goede ruimtelijke ordening’ indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Bij de gebiedstypering wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en appartementen in een gebied met functiemenging (mening van bedrijven en appartementen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging.

2.1.1 Richtafstanden VNG

In navolgende figuur is het gebied te zien zoals het in het bestemmingsplan ‘Buitengebied Twenterand’ is opgenomen. In de directe omgeving van het gebied is geen sprake van afwisseling van functies. Ten zuiden van de locatie is een woonwijk aanwezig en de overige gronden zijn op dit moment voor agrarische doeleinden bestemd. Dit is dus kenmerkend voor een rustig gebied. De overgrote meerderheid van de gronden in het plangebied krijgt gronden bestemd voor woondoeleinden. De beoogde maatschappelijke inrichting krijgt een maatschappelijke bestemming.

De richtafstand van scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs in een rustig gebied is 30 meter. Het ontwerp van zowel de maatschappelijke inrichting als de woningen staat nog niet vast. Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de onderstaande verbeelding. Deze analyse strekt ertoe om kaders aan te geven voor de toekomstige ligging en eventuele maatregelen die dienen te worden gerespecteerd ten behoeve van de bouw van de maatschappelijke inrichting. Op de beoogde verbeelding bedraagt de minimale afstand tussen de maatschappelijke en de beoogde woonbestemming circa 11 meter. De afstand tot aan de bestaande woningen komt op minimaal circa 15 meter. Onderstaande figuur geeft de beoogde verbeelding weer:



Uitsnede verbeelding (d.d. 8 juni 2023) die gebruikt is voor dit onderzoek

2.1.2 Normstelling

Het akoestisch verblijfsklimaat bij geluidsgevoelige bestemmingen wordt getoetst volgens de systematiek van de VNG-publicatie. In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

- Het realiseren van de maatschappelijke inrichting op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen in de omgeving voldoet aan de richtwaarde uit de onderstaande tabel (zogenaamde stap 2) uit de VNG-publicatie.

Tabel 1 Richtwaarden behorend bij stap 2 uit de VNG-publicatie bij een rustig gebied

	Richtwaarden behorende bij stap 2 uit de VNG-publicatie		
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Aeq})	Maximale geluidbelasting (L_{Amax})	Indirecte hinder (L_{Aeq})
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	40 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	35 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)
L_{etmaal}	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)

- Wanneer bij stap 2 uit de VNG-publicatie niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de grenswaarden uit de onderstaande tabel indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

Tabel 2 Richtwaarden behorend bij stap 3 uit de VNG-publicatie bij een rustig gebied

* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

	Richtwaarden behorende bij stap 3 uit de VNG-publicatie		
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Aeq})	Maximale geluidbelasting (L_{Amax})	Indirecte hinder (L_{Aeq})
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A) *	65 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A) *	60 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A) *	55 dB(A)
L_{etmaal}	50 dB(A)	70 dB(A) *	65 dB(A)

- Indien stap 3 uit de VNG-publicatie niet toereikend is, is de ontwikkeling niet zonder meer mogelijk.

2.2 Activiteitenbesluit

De milieuvoorschriften zijn per branche verdeeld over een groot aantal Algemene Maatregelen van Bestuur. Vanaf 2008 zijn de meeste AMvB's ondergebracht in het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" (het Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit vormt het toetsingskader bij de aanvraag van een omgevingsvergunning activiteit milieu.

In tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit staan de grenswaarden, deze grenswaarden zijn de maximale geluidbelastingen welke mogen optreden op de omliggende appartementen. In navolgende tabel zijn staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 3 Overzicht van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	Maximale geluidbelasting (L_{Amax})
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)
L_{etmaal}	50 dB(A)	70 dB(A)

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit tabel 3 kunnen door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd. Het is niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidsbeleid en/of de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening”.

Voor het Activiteitenbesluit blijft buiten beschouwing (Artikelen 2.17 en 2.18):

- 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;
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- en het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang;
- piekniveaus tijdens het laden en lossen tussen 07:00 – 19:00.

2.3 Schrikkelcirculaire

De geluidbelasting op de appartementen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” van het Ministerie van VROM, d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau en dat voor de normstelling wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)) uit de Wet geluidhinder. Deze voorkeursgrenswaarde kan worden overschreden tot 65 dB(A) (zogenaamde maximaal toelaatbare geluidbelasting).

Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt berekend tot:

- het punt waarop het verkeer is opgenomen in het reguliere (heersende) verkeersbeeld, bijvoorbeeld doordat het dezelfde snelheid heeft (meestal circa 100 meter);
- het meest nabijgelegen kruispunt in het geval van een ontsluiting op een weg met een lage verkeersintensiteit;

- tot het punt waar de verhoging van de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.

2.4 Rekenmethodieken

2.4.1 Meet- en rekenmethode

De geluidsuitstraling naar de omgeving vanwege de inrichting is bepaald conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu (versie 2023.0). Aan de hand hiervan is de geluidsuitstraling naar de omgeving en de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen berekend.

2.4.2 Objecten, bodemgebieden en immissiepunten

De ingevoerde objecten zijn de van belang zijnde gebouwen. Als bodemgebieden zijn wegen en het water met een bodemfactor van 0,0 (reflecterend) ingevoerd. De immissiepunten zijn gelegd op gevels van in de directe omgeving gelegen geluidsgevoelige bestemmingen.

De objecten binnen de locatie zijn gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde gegevens en algemeen toegankelijk kaartmateriaal¹. Het terreindeel waarop de bebouwing is gelegen alsmede de openbare wegen en de parkeerplaatsen zijn gemodelleerd als een akoestisch hard bodemgebied (bodemfactor 0). De beoogde woongebieden zijn gemodelleerd met een bodemfactor van 0,5.

¹ www.pdok.nl; www.ahn.nl

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld één maal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie dan wanneer men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen. In overleg met de opdrachtgever zijn de kaders van de representatieve bedrijfssituatie (en daarmee van voorliggend onderzoek) bepaald van de beoogde inrichting. De drie onderdelen van de maatschappelijke inrichting (basisschool, de buitenschoolse opvang en het kinderdagverblijf) zijn enkel overdag geopend, dus niet in de avond en/of nacht. De school zal circa 270 leerlingen krijgen. Het plan voorziet tevens in de realisatie van een parkeerterrein met een kiss&ride. De in- en uitritten zullen aan de zuidzijde van de maatschappelijke bestemming gesitueerd zijn. De initiatiefnemer heeft daarnaast het aantal kinderen voor de buitenschoolse opvang en het kinderdagverblijf verstrekt: 55 scholieren naar de buitenschoolse opvang en 30 kinderen voor de kinderopvang. Een overzicht van de gehanteerde brongegevens is opgenomen in hoofdstuk 3.2.

Verkeer

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het verkeersonderzoek van het adviesbureau Roelofs². Uit dit onderzoek blijkt dat er per werkdag gemiddeld 360 motorvoertuigbewegingen zijn. Daarbovenop zijn er worstcase 2 verkeersbewegingen voor middelzwaar vrachtverkeer gemodelleerd op het terrein. Een achteruitsignalering en een piekniveau voor het laden en lossen zijn tevens gemodelleerd. Het is nog niet geheel duidelijk waar de parkeerplekken en kiss&ride komen. Er is daarom ervoor gekozen om het verkeer aan de oostelijke kant van de bestemming te modelleren. Dit vanwege een logischere ligging ten opzichte van de invalswegen tot het plangebied. De ontwikkellocatie is namelijk toegankelijk via de Europasingel en de Penningkruid. De fietsenstalling is gemodelleerd over het gehele terrein als oppervlakte bron.

De verkeerssituatie buiten de maatschappelijke inrichting is nog niet met zekerheid bekend, bijvoorbeeld of het een eenrichtings- of tweerichtingsverkeer zal betreffen. Het verkeer buiten de inrichtingsgrens (indirecte hinder) is daarom gelijkmatig gemodelleerd over twee wegen:

- Vanuit de in- en uitrit van het parkeerterrein over de Penningkruid en over de beoogde weg.
- Vanuit de in- en uitrit van het parkeerterrein over de Penningkruid en over een deel van het Hoefblad.

Het verkeer is zo dicht mogelijk nabij de woningen gemodelleerd, hiermee wordt uitgegaan van een worstcase benadering.

² Roelofs (2023) Verkeerstoets woningbouw & school Vroomshoop-Oost fase 3
Documentnummer: NO01-D01-31124223-TAA 3 juli 2023

Speelplaats

De indeling en de ligging van het pauzeterrein zijn nog niet bekend. Vanuit een worstcasescenario is ervoor gekozen om oppervlaktebronnen te gebruiken over de hele bestemming. Voor de bovenbouw is 90 minuten buitenspeeltijd gemodelleerd. Voor de onderbouw, de buitenschoolse opvang en het kinderdagverblijf is afzonderlijk 1 uur buitenspeeltijd in de berekening opgenomen. Puntbronnen voor schreeuwende kinderen zijn worstcase geplaatst aan de rand van de bestemmingsgrens.

Apparatuur

Op het moment van schrijven is nog niet bekend wat voor apparatuur aanwezig zal zijn. Bij dit onderzoek is daarom uitgegaan van 2 apparaten voor luchtbehandeling en 2 luchttoevoeren voor airconditioning. Ze staan enkel tijdens de dagperiode aan.

3.2 Overzicht brongegevens

Voor de ingevoerde brongegevens is uitgegaan van aangeleverde gegevens en ervaringscijfers. De bronvermogens zijn gebaseerd op kengetallen. In de VDI-richtlijn 3770 van augustus 1999 "Emissionskennwerte von Schalquellen Sport- und Freizeitanlagen" staan kengetallen van kenmerkende geluidsbronnen. De bronnen zijn verdeeld over het terrein middels mobiele bronnen en puntbronnen. In bijlage A en B is een nadere specificering van de invoergegevens gepresenteerd. Tabel 4 toont de gehanteerde brongegevens.

Tabel 4 Overzicht bronvermogens maatschappelijke inrichting

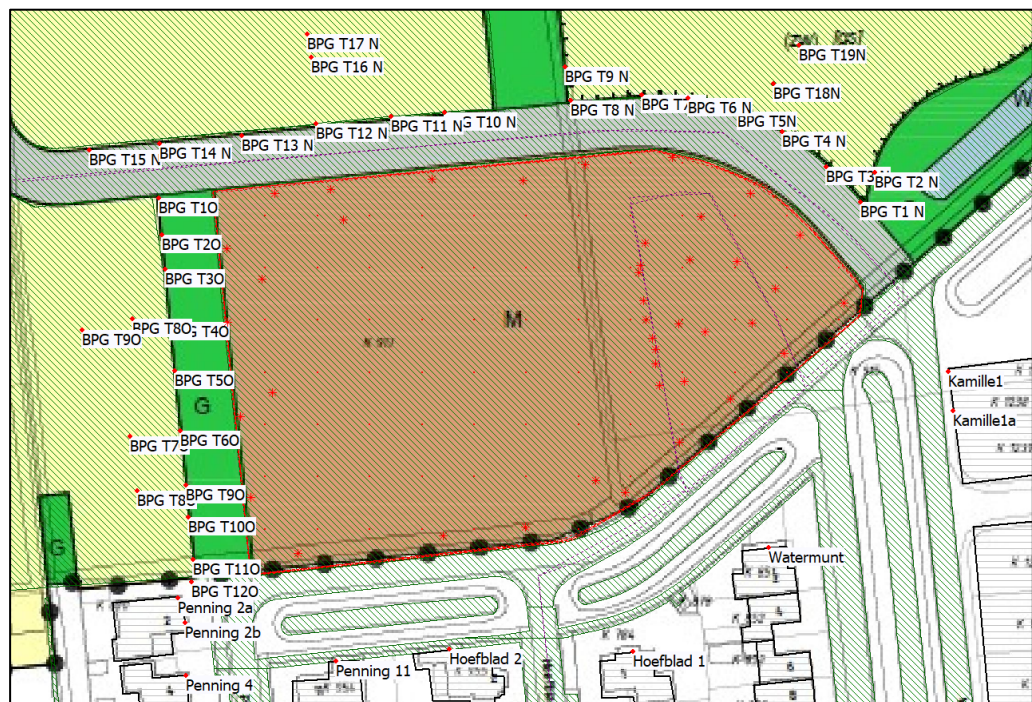
Bron	Bronvermogen in dB(A)	Verdeling
	per één van elke bron	aantallen / duur - periode
Langtijdgemiddelde LAR_{Lt}		
Lichtverkeer	85	220 (een lijn is gelijk aan twee bewegingen)
Middelzwaar verkeer	103	1 (een lijn is gelijk aan twee bewegingen)
spelende kinderen – school (onderbouw) op het algehele bestemmingsvlak	Per kind: 75 (100 kinderen: 95)	90 minuten
spelende kinderen - school (midden- en bovenbouw)- op het algehele bestemmingsvlak	Per kind: 75 (170 kinderen: 97)	90 minuten
spelende kinderen – buitenschoolse opvang (onderbouw) – op het algehele bestemmingsvlak	Per kind: 75 (28 kinderen: 90)	60 minuten
spelende kinderen – buitenschoolse opvang (midden- en bovenbouw) – op het algehele bestemmingsvlak	Per kind: 75 (28 kinderen: 90)	60 minuten
spelende kinderen – kinderdagverblijf (onderbouw) – op het algehele bestemmingsvlak	Per kind: 70 (30 kinderen: 84)	60 minuten
Luchtbehandelingsinstallatie 1	80	8 uur
Luchtbehandelingsinstallatie 2	80	8 uur
Airconditioning 1	60	8 uur
Airconditioning 2	60	8 uur
Fietsen wegzetten en ophalen (pratende kinderen maatgevend)	90	45 minuten
Maximale geluidbelasting (L_{max})		
schreeuw kind onderbouw/BSO/kinderdagverblijf	105	100% in de dagperiode
schreeuw kind bovenbouw	105	100% in de dagperiode
Achteruitsignalering	109	100% in de dagperiode
Autoportieren	97	100% in de dagperiode
Laden en lossen middelzwaar	109	100% in de dagperiode

3.3 Toetspunten

De geluidsbelasting van de beoogde ontwikkeling wordt getoetst op twee verschillende plekken:

- Op de dichtstbijzijnde gevels van de bestaande geluidsgevoelige woningen in de omgeving.
- Op (en binnen) de bestemmingsgrens van de beoogde woonbestemming.

De toetspunten zijn overal gemodelleerd op 1,5 meter hoogte. De onderstaande afbeelding geeft de ligging van de toetspunten weer. Er zijn toetspunten op de bestaande woningen aan de zuidzijde van het plangebied gesitueerd. Daarnaast zijn toetspunten worstcase geplaatst op de grens van de woonbestemming. De toetspunten in het bouwvlak voor 'wonen' zijn voor de eerste rij geplaatst op de 45 dB-contour. De andere toetspunten in de woonbestemming zijn ter informatie aangebracht om te onderzoeken hoe het geluid zich verspreidt in de buurt van de maatschappelijke inrichting.



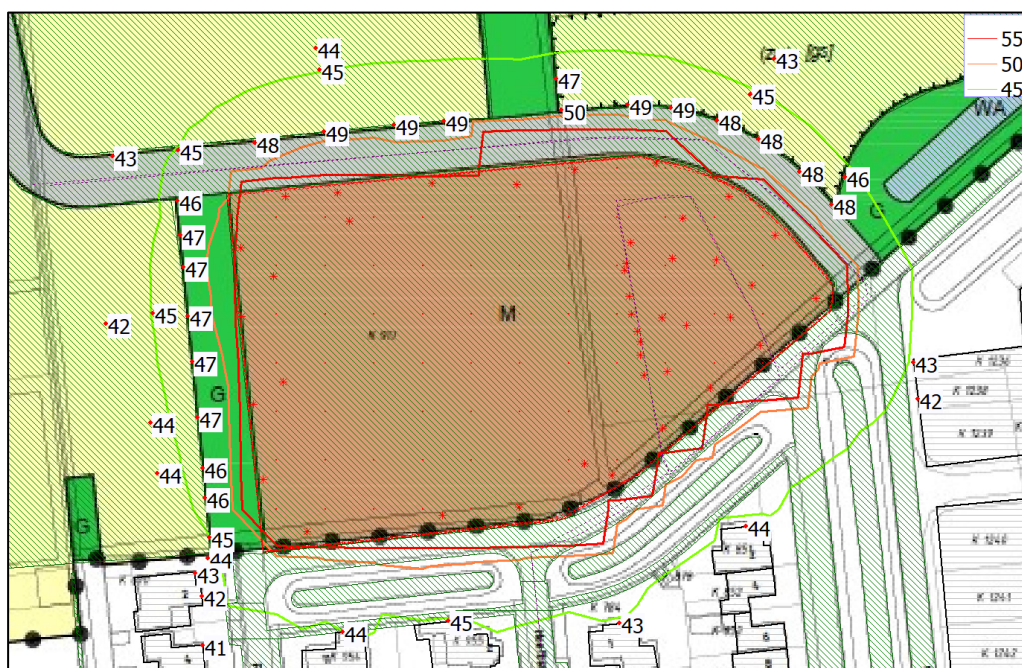
Ligging maatschappelijke bestemming en toetspunten in de omgeving

4 Berekeningsresultaten

In bijlage C zijn de berekeningsresultaten in tabelvorm opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de maximale geluidbelasting en indirecte hinder.

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Onderstaande figuur geeft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau weer in dB(A), gedurende de dagperiode.



Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{ar,LT}$) in dB(A) gedurende dagperiode

Goede ruimtelijke ordening

Uit de figuur is op te maken dat er overdag een overschrijding is van de richtwaarde van 45 dB(A) behorend bij Stap 2 van de VNG-publicatie op het merendeel van de toetspunten. De hoogste geluidbelasting bedraagt 50 dB(A) en bevindt zich aan de noordzijde van het perceel. De maatgevende bronnen zijn de spelende kinderen zowel van de onderbouw als van de bovenbouw. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Activiteitenbesluit

Het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs, blijft voor het Activiteitenbesluit buiten beschouwing. Er wordt al voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) van het Activiteitenbesluit met alle bronnen. Er komen geen andere bronnen bij t.o.v. bovenstaande berekening; er wordt zonder meer voldaan aan het Activiteitenbesluit.

4.2 Maximale geluidniveaus

In Tabel 5 is een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus opgenomen. De toetspunten beginnend met BPG staan voor 'Binnen plangebied'. De toetspunten met een adres zijn bestaande woningen.

Tabel 5 Maximale geluidniveaus t.g.v. de maatschappelijke inrichting in dB(A). Rood staat voor een overschrijding van Stap 2 uit de VNG-Publicatie

Toetspunt	Locatie	Hoogte (m)	Geluidbelasting dagperiode
			in dB(A)
BPG T6 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 6 noord	1,5	70
BPG T13 N_	Binnen plangebied - toetspunt 13 noord	1,5	69
BPG T8 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 noord	1,5	69
BPG T12 N_	Binnen plangebied - toetspunt 12 noord	1,5	69
BPG T10 N_	Binnen plangebied - toetspunt 10 noord	1,5	69
BPG T1 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 1 noord	1,5	68
BPG T4 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 4 noord	1,5	68
BPG T7 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 7 noord	1,5	68
BPG T3 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 3 noord	1,5	68
BPG T11 N_	Binnen plangebied - toetspunt 11 noord	1,5	68
BPG T5N_A	Binnen plangebied - toetspunt 5 noord	1,5	68
BPG T4O_A	Binnen plangebied - toetspunt 4 oost	1,5	67
BPG T6O_A	Binnen plangebied - toetspunt 6 oost	1,5	67
BPG T9 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 noord	1,5	66
BPG T3O_A	Binnen plangebied - toetspunt 3 oost	1,5	66
BPG T10O_A	Binnen plangebied - toetspunt 10 oost	1,5	66
BPG T2O_A	Binnen plangebied - toetspunt 2 oost	1,5	66
BPG T9O_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost	1,5	66
BPG T18N_A	Binnen plangebied - toetspunt 18 noord	1,5	65
BPG T2 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 2 noord	1,5	65
BPG T5O_A	Binnen plangebied - toetspunt 5 oost	1,5	65
BPG T14 N_	Binnen plangebied - toetspunt 14 noord	1,5	64
BPG T1O_A	Binnen plangebied - toetspunt 1 oost	1,5	63
BPG T11O_A	Binnen plangebied - toetspunt 11 oost	1,5	63

Toetspunt	Locatie	Hoogte (m)	Geluidbelasting dagperiode
Penning 11	Penningkruid 11	1,5	63
Kamille1_A	Kamille 1	1,5	63
Hoefblad 2	Hoefblad 2	1,5	63
BPG T19N_A	Binnen plangebied - toetspunt 19 noord	1,5	63
BPG T8O_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost	1,5	62
BPG T12O_A	Binnen plangebied - toetspunt 12 oost	1,5	62
Watermunt_	Watermunt 2	1,5	62
Penning 2b	Penningkruid 2	1,5	61
BPG T16 N_	Binnen plangebied - toetspunt 16 noord	1,5	61
Penning 2a	Penningkruid 2	1,5	61
BPG T7O_A	Binnen plangebied - toetspunt 7 oost	1,5	61
BPG T8O_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost	1,5	61
Kamille1a_	Kamille 1a	1,5	60
Penning 4_	Penningkruid 4	1,5	59
Hoefblad 1	Hoefblad 1	1,5	59
BPG T17 N_	Binnen plangebied - toetspunt 17 noord	1,5	59
BPG T15 N_	Binnen plangebied - toetspunt 15 noord	1,5	58
BPG T9O_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost	1,5	58

Goede ruimtelijke ordening

Uit de berekeningen blijkt dat er een overschrijding is van de richtwaarde van 65 dB(A) behorend bij Stap 2 van de VNG-publicatie, maar geen overschrijding van Stap 3. Het gaat om toetspunten die voornamelijk aan de noordzijde van de beoogde inrichting gelegen zijn. De hoogste geluidbelasting bedraagt 70 dB(A) op toetspunt 6. De maatgevende bron is het schreeuwen van kinderen. Maatregelen moeten worden onderzocht.

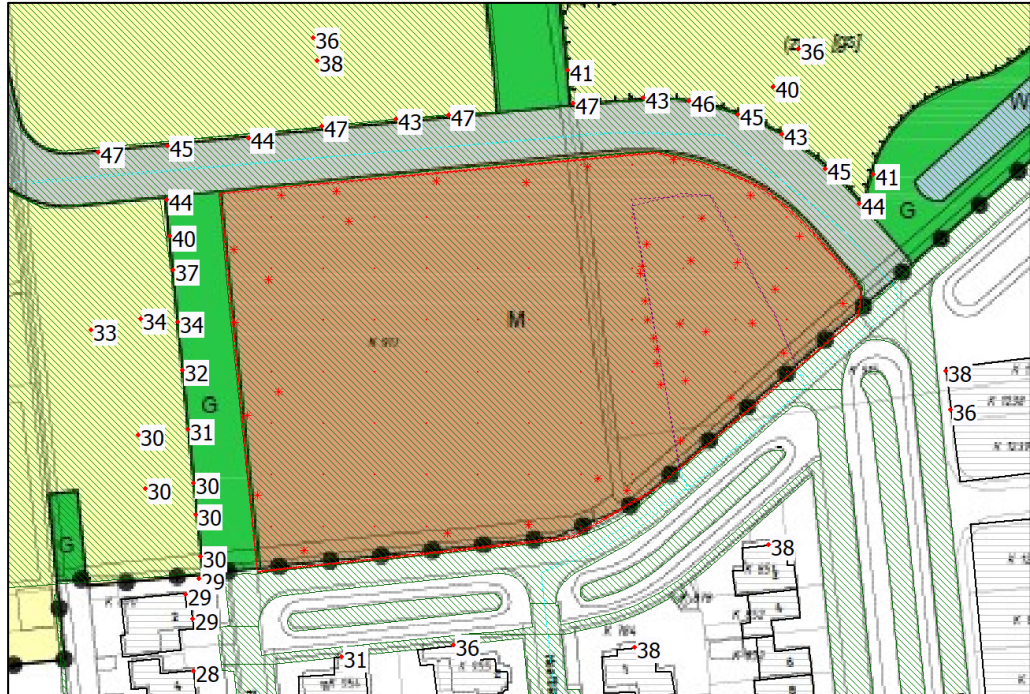
Activiteitenbesluit

Stemgeluid van kinderen een uur voor tot een uur na de openingstijden van de maatschappelijke inrichting hoeven conform het Activiteitenbesluit art 2.18 lid 1 onder h niet getoetst te worden. Er wordt al voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) van het Activiteitenbesluit met alle bronnen. Er komen geen andere bronnen bij t.o.v. bovenstaande berekening; er wordt zonder meer voldaan aan het Activiteitenbesluit.

4.3 Indirecte hinder

Indirecte hinder

Onderstaande figuur laat de indirecte hinder vanwege de maatschappelijke inrichting zien, in dB(A), gedurende de dagperiode.



Indirecte hinder (LA,ih) in dB(A), gedurende de dagperiode

Uit de berekeningen blijkt dat er geen overschrijding is van de richtwaarde van 50 dB(A). De hoogste geluidsbelasting bedraagt 47 dB(A).

5 Maatregelenafweging

Uit het onderzoek blijkt dat de richtwaarden van stap 2 uit de VNG-publicatie worden overschreden op de bestemmingsgrens van de beoogde woongebieden, voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau (L_{amax}). Bij het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zijn er tevens twee overschrijdingen op toetspunten bij bestaande woningen. Maatregelen worden onderzocht om de geluidbelastingen te reduceren. Bij de afweging van de maatregelen wordt de volgorde gehanteerd van:

- 1) Bronmaatregelen;
- 2) Overdrachtsmaatregelen;
- 3) Ontvanger maatregelen.

5.1 Bronmaatregelen

De bronnen die tot overschrijdingen zorgen zijn spelende en schreeuwende kinderen, geluidsreducerende bronmaatregelen zijn derhalve lastig. De enige optie zou zijn om het speelterrein te verplaatsen. De gemodelleerde speelplaats zorgt voor overschrijding in alle windrichtingen, er is daarmee geen verplaatsing mogelijk waarbij de geluidbelasting niet op een andere plek toeneemt.

Het is van belang om op te merken dat de spelende kinderen als oppervlaktebron gemodelleerd zijn over het gehele bestemmingsvlak. Daarmee zal de geluidbelasting van de daadwerkelijke situatie lager uitkomen, omdat de speelplaats kleiner zal zijn dan het algehele perceel. Deze constatering geldt ook voor de gemodelleerde fietsenstalling. Het toekomstige schoolgebouw zal tevens de geluidsemissie naar de omgeving doen afnemen. Het is derhalve te verwachten dat de daadwerkelijke inrichting soelaas biedt. Afhankelijk van het definitieve ontwerp kan deze maatregel doelmatig zijn.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Geluidreducerende afscherming

Een afscherming in de vorm van een lage muur (van bijvoorbeeld 1 meter hoog) vermindert de geluidbelasting met circa 2 dB(A). Hiermee wordt stap 2 nog steeds overschreden. Een hogere afscherming stuit op landschappelijke; deze maatregel wordt niet doelmatig geacht.

Afstand tot woningen

De figuur onder hoofdstuk 4.1 laat zien dat aan de noordelijke en westelijke kanten van het woongebied niet wordt voldaan aan stap 2 van de VNG publicatie. Daarnaast is tevens de contour van de 45 dB(A) zichtbaar. Afhankelijk van de plek waar de afstand gemeten wordt, is de maximale afstand tussen de bestemmingsrand voor 'wonen' en de grenswaarde van 45 dB(A) circa 14 meter. Aan de westzijde is de afstand tot 45 dB(A) hooguit 7 meter vanaf de bestemmingsgrens voor wonen. Wanneer deze afstand van de woningen tot het schoolplein wordt aangehouden wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG publicatie. Er wordt derhalve geadviseerd rekening te houden met de afstand tot de 45 dB(A) contour bij het verkavelingsplan.

5.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Mogelijk moeten voor de gebouwen met een hogere geluidsbelasting dan de ambitiewaarde van de gemeente aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen.

Om de binnenwaarde uit het 'Bouwbesluit 2012' te kunnen garanderen kan extra geluidsisolatie noodzakelijk. De gemeente dient te beslissen of zij een bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk achten vanwege de geconstateerde overschrijdingen, zie hiervoor ook de geluidsbelastingen in hoofdstuk 4 en de overweging daarvan in hoofdstuk 5.4.

Daarnaast is het belangrijk om op te merken dat de toetspunten geplaatst zijn (voor de beoogde ontwikkeling) op de bestemmingsgrens van het woongebied. Zoals te zien op de resultatenfiguren wordt voldaan aan de stap 2 van de VNG publicatie circa een vijftiental meter oostelijker of noordelijker dan de bestemmingsgrens.

5.4 Acceptatie geluidsniveaus

Uit het onderzoek blijkt dat er worstcase geen doelmatige bron- en overdrachtsmaatregelen zijn, waardoor mogelijk maatregelen bij de ontvanger getroffen dienen te worden. De gemeente dient te beoordelen of zij de overschrijdingen gedurende de dag van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus in het kader van een goede ruimtelijke ordening acceptabel acht. In het kader van het Activiteitenbesluit treden er geen overschrijdingen op.

Er is gebruik gemaakt van een worstcase benadering, in werkelijkheid zal het speel-/fietsveld van de kinderen kleiner zijn, en zal de schoolbebouwing een deel van de geluidemissie afschermen naar de woningen toe. Bij inrichting van de school dient derhalve rekening te worden gehouden met de geluidemissie naar de omgeving. Daarnaast geldt dat ook bij inrichting van de woonbestemming rekening kan worden gehouden met de geluidemissie van de school. Bij een afstand van minimaal 7 tot 14 meter (ten -respectievelijk- westen en noorden van het plangebied) wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG publicatie voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Tot slot geldt dat een overschrijding van stap 2 door schreeuwende kinderen acceptabel kan worden geacht, gezien dit geluid past binnen een rustige woonwijk. Te meer omdat de overschrijdingen alleen gedurende de dagperiode (schooltijden) spelen.

6 Conclusie

In Vroomshoop bestaat het voornemen om aan de noordzijde van de Penningkruid een nieuw maatschappelijke inrichting te realiseren dat onderdak aan een basisschool (270 leerlingen), een buitenschoolse opvang (55 scholieren) en een kinderdagverblijf (30 kinderen) biedt. Deze inrichting zal enkel geopend zijn tijdens dagperiode. In het kader van de te doorlopen juridisch-planologische procedures is de geluidbelasting onderzocht vanuit de beoogde ontwikkeling op de omgeving. Er wordt gerekend met een worstcase benadering: spelende en pratende kinderen worden over het hele terrein gemodelleerd en er is gerekend zonder schoolgebouw (welke de geluidemissie naar de omgeving zal afzwakken). Uit voorliggend onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{ar,lt}$) wordt niet voldaan aan stap 2 van de VNG-publicatie. Deze overschrijdingen vinden voornamelijk plaats aan de noord- en de westzijde van de maatschappelijke inrichting. De maatgevende bronnen zijn spelende kinderen.

In werkelijkheid zal de geluidbelasting op de omgeving lager uitpakken: het speel-/fietsveld van de kinderen zal kleiner zijn, en de schoolbebouwing schermt een deel van de geluidemissie af van de woningen. Bij inrichting van de school dient derhalve rekening te worden gehouden met de geluidemissie naar de omgeving. Daarnaast geldt dat ook bij inrichting van de woonbestemming rekening kan worden gehouden met de geluidemissie van de school. Bij een afstand van minimaal 7 tot 14 meter (ten - respectievelijk- westen en noorden van het plangebied) wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG publicatie voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Daarnaast geldt dat een overschrijding van stap 2 door schreeuwende kinderen acceptabel kan worden geacht, gezien dit geluid past binnen een rustige woonwijk. Te meer omdat de overschrijdingen alleen gedurende de dagperiode (schooltijden) spelen.

Maximaal geluidniveau

De grenswaarde voor het maximale geluidsniveau (L_{amax}), behorend bij stap 2 van de VNG-publicatie wordt overschreden. Deze overschrijdingen vinden voornamelijk plaats aan de noordzijde van de maatschappelijke inrichting. De maatgevende bronnen zijn schreeuwende kinderen.

In het kader van het Activiteitenbesluit zijn er geen overschrijdingen geconstateerd.

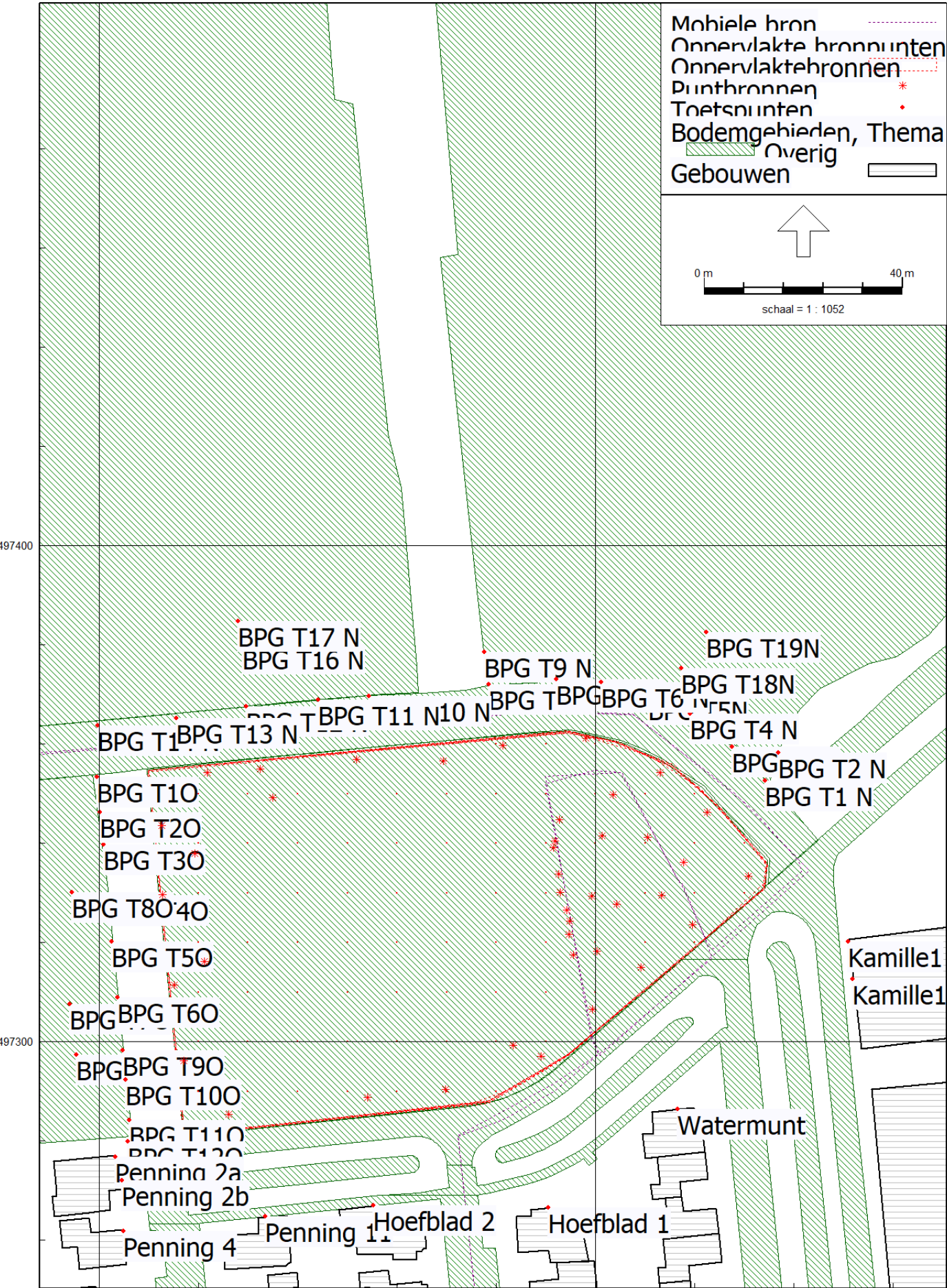
Indirecte hinder

Er zijn geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op de omgeving vanwege indirecte hinder (L_{ih}) uit de Schrikkelcirculaire.

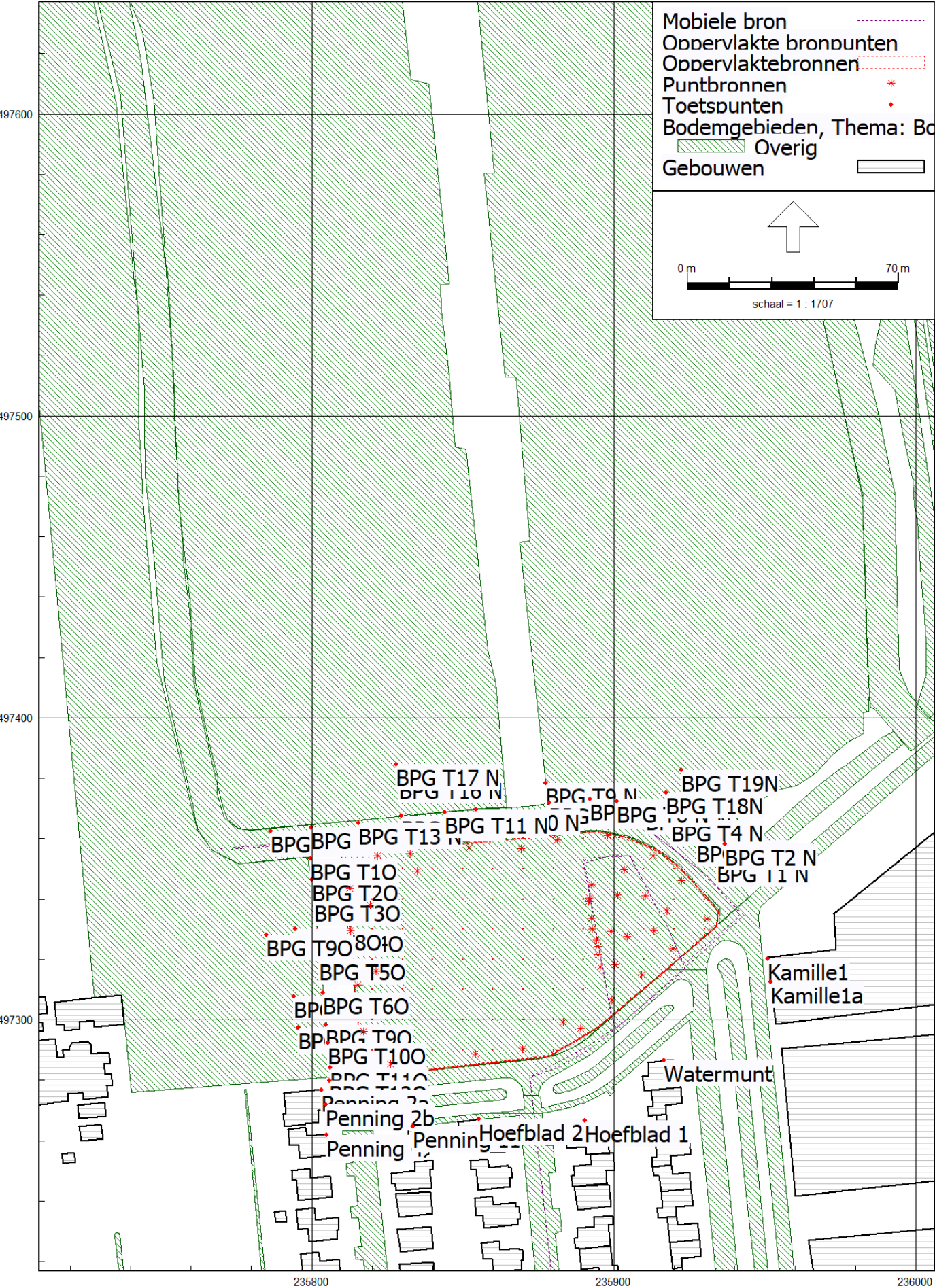
Indien bij de uiteindelijke indeling er nog steeds overschrijdingen van stap 2 bestaan, dan dient de gemeente te beoordelen of zij de overschrijdingen acceptabel acht, en of zij een bouwakoestisch onderzoek nodig vinden ten gevolge van de geconstateerde overschrijdingen. Dit is afhankelijk van het definitieve ontwerp.

Bijlage A. Grafische weergave rekenmodel

12 jul 2023, 18:09



12 jul 2023, 18:10



Bijlage B. Invoergegevens

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
verkeer	verkeersgeneratie	0,75	0,00	Relatief	A	180	--	--
verkeerMZ	verkeer middelzwaar	0,75	0,00	Relatief	A	2	--	--
indhin-in	indirecte hinder - in beoogde weg	0,75	0,00	Relatief	A	90	--	--
indhin-in	indirecte hinder - in Hoefblad	0,75	0,00	Relatief	A	90	--	--
indhin-uit	indirecte hinder - uit beoogde weg	0,75	0,00	Relatief	A	90	--	--
indhin-uit	indirecte hinder - uit Hoefblad	0,75	0,00	Relatief	A	90	--	--

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
verkeer	10	25,00	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00	81,00	80,00	74,00	64,00
verkeerMZ	10	25,00	69,00	81,90	90,90	91,90	94,90	97,90	97,90	89,90	81,00
indhin-in	10	25,00	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00	81,00	80,00	74,00	64,00
indhin-in	10	25,00	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00	81,00	80,00	74,00	64,00
indhin-uit	10	25,00	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00	81,00	80,00	74,00	64,00
indhin-uit	10	25,00	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00	81,00	80,00	74,00	64,00

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
verkeerMZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
indhin-in	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
indhin-in	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
indhin-uit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
indhin-uit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Opp kvd	oppervlaktebron kinderdagverblijf	0,80	0,00	Relatief	True	A	10,79	--	--
Opp school	oppervlaktebron kinderen bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	True	A	9,03	--	--
Opp school	oppervlaktebron kinderen onderbouw	1,00	0,00	Relatief	True	A	10,79	--	--
Opp school	oppervlaktebron BSO onder	1,00	0,00	Relatief	True	A	9,03	--	--
Opp school	oppervlaktebron BSO boven	1,20	0,00	Relatief	True	A	9,03	--	--
Fietsen	Fietsen wegzetten ophalen	1,00	0,00	Relatief	True	A	12,04	--	--

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief

Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
Opp kdvd	10,0	10,0	Ja	14,39	24,39	29,99	43,69	38,89	37,59	33,29	26,19
Opp school	10,0	10,0	Ja	26,88	36,88	42,48	56,18	51,38	50,08	45,78	38,68
Opp school	10,0	10,0	Ja	24,58	34,58	40,18	53,88	49,08	47,78	43,48	36,38
Opp school	10,0	10,0	Ja	19,08	29,08	34,68	48,38	43,58	42,28	37,98	30,88
Opp school	10,0	10,0	Ja	19,09	29,09	34,69	48,39	43,59	42,29	37,99	30,89
Fietsen	10,0	10,0	Ja	19,58	29,58	35,18	48,88	44,08	42,78	38,48	31,38

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief

Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Opp kdvd	14,09	53,10	63,10	68,70	82,40	77,60	76,30	72,00	64,90	52,80	0,00	0,00
Opp school	26,58	65,60	75,60	81,20	94,90	90,10	88,80	84,50	77,40	65,30	0,00	0,00
Opp school	24,28	63,30	73,30	78,90	92,60	87,80	86,50	82,20	75,10	63,00	0,00	0,00
Opp school	18,78	57,80	67,80	73,40	87,10	82,30	81,00	76,70	69,60	57,50	0,00	0,00
Opp school	18,79	57,80	67,80	73,40	87,10	82,30	81,00	76,70	69,60	57,50	0,00	0,00
Fietsen	19,28	58,30	68,30	73,90	87,60	82,80	81,50	77,20	70,10	58,00	0,00	0,00

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Opp kdvd	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opp school	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opp school	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opp school	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opp school	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fietsen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuwB	schreeuw bovenbouw	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
autoK&R	parkerende auto K&R	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
autoK&R	parkerende auto K&R	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
autoK&R	parkerende auto K&R	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
autoK&R	parkerende auto K&R	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
autoK&R	parkerende auto K&R	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
portier	autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
middelzwaai	middelzwaar ladden en lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
achterruit	achteruitsignalering middelzwaar	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
airco	airconditioning	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76
lucht	luchtbehandeling	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76
airco	airconditioning	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76
lucht	luchtbehandeling	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuwB	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
schreeuw	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80
autoK&R	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
autoK&R	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
autoK&R	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
autoK&R	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
autoK&R	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
portier	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	75,40	82,30	84,80	88,70
middelzwaai	--	--	A	Nee	Nee	Nee	77,80	82,10	95,60	64,40	102,10
achterruit	--	--	A	Nee	Nee	Nee	77,80	82,10	95,60	64,40	102,10
airco	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	37,10	49,10	50,10	54,10
lucht	--	--	A	Nee	Nee	Nee	33,80	51,70	56,33	73,90	73,70
airco	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	37,10	49,10	50,10	54,10
lucht	--	--	A	Nee	Nee	Nee	33,80	51,70	56,33	73,90	73,70

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMR1, industrie

[illegible]

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k
schreeuwB	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuw	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuwB	0,00
schreeuw	0,00
schreeuw	0,00
schreeuw	0,00
schreeuw	0,00
schreeuw	0,00
schreeuw	0,00
schreeuw	0,00
schreeuw	0,00
schreeuw	0,00
autoK&R	0,00
autoK&R	0,00
autoK&R	0,00
autoK&R	0,00
autoK&R	0,00
portier	0,00
portier	0,00
portier	0,00
portier	0,00
portier	0,00
portier	0,00
portier	0,00
portier	0,00
portier	0,00
portier	0,00
middelzwaai	0,00
achteruit	0,00
airco	0,00
lucht	0,00
airco	0,00
lucht	0,00

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
BPG T9 N	Binnen plangebied - toetspunt 9 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T1 N	Binnen plangebied - toetspunt 1 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T5N	Binnen plangebied - toetspunt 5 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T3 N	Binnen plangebied - toetspunt 3 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T8 N	Binnen plangebied - toetspunt 8 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T4 N	Binnen plangebied - toetspunt 4 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T7 N	Binnen plangebied - toetspunt 7 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T2 N	Binnen plangebied - toetspunt 2 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T6 N	Binnen plangebied - toetspunt 6 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T10 N	Binnen plangebied - toetspunt 10 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T12 N	Binnen plangebied - toetspunt 12 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T15 N	Binnen plangebied - toetspunt 15 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T14 N	Binnen plangebied - toetspunt 14 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T13 N	Binnen plangebied - toetspunt 13 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T11 N	Binnen plangebied - toetspunt 11 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T10	Binnen plangebied - toetspunt 1 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T70	Binnen plangebied - toetspunt 7 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T60	Binnen plangebied - toetspunt 6 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T50	Binnen plangebied - toetspunt 5 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T40	Binnen plangebied - toetspunt 4 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T30	Binnen plangebied - toetspunt 3 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T20	Binnen plangebied - toetspunt 2 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T80	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T90	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T100	Binnen plangebied - toetspunt 10 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T110	Binnen plangebied - toetspunt 11 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T120	Binnen plangebied - toetspunt 12 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Penning 2a	Penningkruid 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Penning 2b	Penningkruid 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Penning 4	Penningkruid 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Penning 11	Penningkruid 11	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Hoefblad 2	Hoefblad 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T80	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T90	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T16 N	Binnen plangebied - toetspunt 16 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T17 N	Binnen plangebied - toetspunt 17 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T18N	Binnen plangebied - toetspunt 18 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
BPG T19N	Binnen plangebied - toetspunt 19 noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Watermunt	Watermunt 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Hoefblad 1	Hoefblad 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Kamille1	Kamille 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
Kamille1a	Kamille 1a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
BPG T9 N	--	--	Ja
BPG T1 N	--	--	Ja
BPG T5N	--	--	Ja
BPG T3 N	--	--	Ja
BPG T8 N	--	--	Ja
BPG T4 N	--	--	Ja
BPG T7 N	--	--	Ja
BPG T2 N	--	--	Ja
BPG T6 N	--	--	Ja
BPG T10 N	--	--	Ja
BPG T12 N	--	--	Ja
BPG T15 N	--	--	Ja
BPG T14 N	--	--	Ja
BPG T13 N	--	--	Ja
BPG T11 N	--	--	Ja
BPG T10	--	--	Ja
BPG T70	--	--	Ja
BPG T60	--	--	Ja
BPG T50	--	--	Ja
BPG T40	--	--	Ja
BPG T30	--	--	Ja
BPG T20	--	--	Ja
BPG T80	--	--	Ja
BPG T90	--	--	Ja
BPG T100	--	--	Ja
BPG T110	--	--	Ja
BPG T120	--	--	Ja
Penning 2a	--	--	Ja
Penning 2b	--	--	Ja
Penning 4	--	--	Ja
Penning 11	--	--	Ja
Hoefblad 2	--	--	Ja
BPG T80	--	--	Ja
BPG T90	--	--	Ja
BPG T16 N	--	--	Ja
BPG T17 N	--	--	Ja
BPG T18N	--	--	Ja
BPG T19N	--	--	Ja
Watermunt	--	--	Ja
Hoefblad 1	--	--	Ja
Kamille1	--	--	Ja
Kamille1a	--	--	Ja

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
bodemschoo	bodem school	0,00
WaterPG1	waterberging 1	0,00
WaterPG2	waterberging 2	0,00
WaterPG3	Waterberging 3	0,00
		0,00
woongebied	woongebied1	0,50
woongebied	woongebied 2	0,50
woongebied	woongebied5	0,50
woongebied	woongebied4	0,50
wegPG	beoogde weg	0,00

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		6,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		13,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		13,91	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,23	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,23	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,63	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,63	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,63	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,63	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,52	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,58	0,00	Relatief					0	0	0	dB

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3,58	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,22	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,22	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,22	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,22	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,22	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,22	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,80	0,00	Relatief					0	0	0</	

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,32	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,19	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,19	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,80	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,55	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,55	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,55	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		2,14	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,46	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,46	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		3,46	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,30	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,21	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,21	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,21	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,21	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,21	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		5,57	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		16,01	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		16,01	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,01	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,11	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		6,11	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	dB
		4,67	0,00									

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		8,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Geomilieu V2023.0 Licentiehouder: SAB 12-7-2023 18:11:25

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		16,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1		1,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
2		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
3		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
5		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
6		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
7		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
4		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

invoergegevens

Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
Vroomshoop-oost - Vroomshoop-oost
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage C. Rekenresultaten in tabelvorm

langtijdgemiddelde

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Langtijdgemiddelde
 Groepsreductie: Nee

Naam					Hoogte	Dag	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving						
BPG T1 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 1 noord	1,50	48	48			
BPG T10 N_	Binnen plangebied - toetspunt 10 noord	1,50	49	49			
BPG T100_A	Binnen plangebied - toetspunt 10 oost	1,50	46	46			
BPG T11 N_	Binnen plangebied - toetspunt 11 noord	1,50	49	49			
BPG T110_A	Binnen plangebied - toetspunt 11 oost	1,50	45	45			
BPG T12 N_	Binnen plangebied - toetspunt 12 noord	1,50	49	49			
BPG T120_A	Binnen plangebied - toetspunt 12 oost	1,50	44	44			
BPG T13 N_	Binnen plangebied - toetspunt 13 noord	1,50	48	48			
BPG T14 N_	Binnen plangebied - toetspunt 14 noord	1,50	45	45			
BPG T15 N_	Binnen plangebied - toetspunt 15 noord	1,50	43	43			
BPG T16 N_	Binnen plangebied - toetspunt 16 noord	1,50	45	45			
BPG T17 N_	Binnen plangebied - toetspunt 17 noord	1,50	44	44			
BPG T18N_A	Binnen plangebied - toetspunt 18 noord	1,50	45	45			
BPG T19N_A	Binnen plangebied - toetspunt 19 noord	1,50	43	43			
BPG T10_A	Binnen plangebied - toetspunt 1 oost	1,50	46	46			
BPG T2 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 2 noord	1,50	46	46			
BPG T20_A	Binnen plangebied - toetspunt 2 oost	1,50	47	47			
BPG T3 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 3 noord	1,50	48	48			
BPG T30_A	Binnen plangebied - toetspunt 3 oost	1,50	47	47			
BPG T4 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 4 noord	1,50	48	48			
BPG T40_A	Binnen plangebied - toetspunt 4 oost	1,50	47	47			
BPG T5N_A	Binnen plangebied - toetspunt 5 noord	1,50	48	48			
BPG T50_A	Binnen plangebied - toetspunt 5 oost	1,50	47	47			
BPG T6 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 6 noord	1,50	49	49			
BPG T60_A	Binnen plangebied - toetspunt 6 oost	1,50	47	47			
BPG T7 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 7 noord	1,50	49	49			
BPG T70_A	Binnen plangebied - toetspunt 7 oost	1,50	44	44			
BPG T8 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 noord	1,50	50	50			
BPG T80_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost	1,50	45	45			
BPG T80_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost	1,50	44	44			
BPG T9 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 noord	1,50	47	47			
BPG T90_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost	1,50	42	42			
BPG T90_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost	1,50	46	46			
Hoefblad 1	Hoefblad 1	1,50	43	43			
Hoefblad 2	Hoefblad 2	1,50	45	45			
Kamille1_A	Kamille 1	1,50	43	43			
Kamille1a_	Kamille 1a	1,50	42	42			
Penning 11	Penningkruid 11	1,50	44	44			
Penning 2a	Penningkruid 2	1,50	43	43			
Penning 2b	Penningkruid 2	1,50	42	42			
Penning 4_	Penningkruid 4	1,50	41	41			
Watermunt_	Watermunt 2	1,50	44	44			

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

piekgeluiden

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 Groep: LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 piekgeluid

Naam					X	Y	Hoogte	Dag
Toetspunt	Omschrijving							
BPG T1 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 1 noord	235934,13	497352,59	1,50	68			
BPG T10 N_	Binnen plangebied - toetspunt 10 noord	235854,40	497369,69	1,50	69			
BPG T100_A	Binnen plangebied - toetspunt 10 oost	235805,31	497292,31	1,50	66			
BPG T11 N_	Binnen plangebied - toetspunt 11 noord	235844,16	497368,86	1,50	68			
BPG T110_A	Binnen plangebied - toetspunt 11 oost	235806,10	497284,17	1,50	63			
BPG T12 N_	Binnen plangebied - toetspunt 12 noord	235829,67	497367,58	1,50	69			
BPG T120_A	Binnen plangebied - toetspunt 12 oost	235805,78	497279,85	1,50	62			
BPG T13 N_	Binnen plangebied - toetspunt 13 noord	235815,52	497365,18	1,50	69			
BPG T14 N_	Binnen plangebied - toetspunt 14 noord	235799,76	497363,74	1,50	63			
BPG T15 N_	Binnen plangebied - toetspunt 15 noord	235786,29	497362,51	1,50	58			
BPG T16 N_	Binnen plangebied - toetspunt 16 noord	235828,84	497380,19	1,50	61			
BPG T17 N_	Binnen plangebied - toetspunt 17 noord	235828,05	497384,67	1,50	59			
BPG T18N_A	Binnen plangebied - toetspunt 18 noord	235917,35	497375,18	1,50	65			
BPG T19N_A	Binnen plangebied - toetspunt 19 noord	235922,36	497382,56	1,50	63			
BPG T10_A	Binnen plangebied - toetspunt 1 oost	235799,55	497353,32	1,50	64			
BPG T2 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 2 noord	235936,89	497358,16	1,50	65			
BPG T20_A	Binnen plangebied - toetspunt 2 oost	235800,14	497346,29	1,50	66			
BPG T3 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 3 noord	235927,51	497359,34	1,50	68			
BPG T30_A	Binnen plangebied - toetspunt 3 oost	235800,84	497339,66	1,50	66			
BPG T4 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 4 noord	235919,12	497366,01	1,50	68			
BPG T40_A	Binnen plangebied - toetspunt 4 oost	235801,72	497329,57	1,50	67			
BPG T5N_A	Binnen plangebied - toetspunt 5 noord	235910,58	497369,91	1,50	68			
BPG T50_A	Binnen plangebied - toetspunt 5 oost	235802,57	497320,24	1,50	65			
BPG T6 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 6 noord	235901,10	497372,42	1,50	70			
BPG T60_A	Binnen plangebied - toetspunt 6 oost	235803,69	497308,85	1,50	67			
BPG T7 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 7 noord	235892,12	497373,06	1,50	68			
BPG T70_A	Binnen plangebied - toetspunt 7 oost	235794,06	497307,64	1,50	61			
BPG T8 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 noord	235878,53	497371,96	1,50	69			
BPG T80_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost	235794,59	497330,14	1,50	62			
BPG T80_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost	235795,42	497297,37	1,50	61			
BPG T9 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 noord	235877,54	497378,44	1,50	66			
BPG T90_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost	235784,85	497328,03	1,50	58			
BPG T90_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost	235804,72	497298,29	1,50	66			
Hoefblad 1	Hoefblad 1	235890,50	497266,54	1,50	59			
Hoefblad 2	Hoefblad 2	235855,22	497266,99	1,50	63			
Kamille1_A	Kamille 1	235950,96	497320,10	1,50	63			
Kamille1a_	Kamille 1a	235951,86	497312,58	1,50	60			
Penning 11	Penningkruid 11	235833,55	497264,72	1,50	63			
Penning 2a	Penningkruid 2	235803,28	497276,76	1,50	61			
Penning 2b	Penningkruid 2	235804,68	497272,02	1,50	61			
Penning 4_	Penningkruid 4	235804,84	497261,88	1,50	59			
Watermunt_	Watermunt 2	235916,51	497286,47	1,50	62			

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL toetspunten enkel begane grond - definitief
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						Hoogte	Dag	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving							
BPG T1 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 1 noord					1,50	44	44
BPG T10 N_	Binnen plangebied - toetspunt 10 noord					1,50	47	47
BPG T100_A	Binnen plangebied - toetspunt 10 oost					1,50	30	30
BPG T11 N_	Binnen plangebied - toetspunt 11 noord					1,50	43	43
BPG T110_A	Binnen plangebied - toetspunt 11 oost					1,50	30	30
BPG T12 N_	Binnen plangebied - toetspunt 12 noord					1,50	47	47
BPG T120_A	Binnen plangebied - toetspunt 12 oost					1,50	29	29
BPG T13 N_	Binnen plangebied - toetspunt 13 noord					1,50	44	44
BPG T14 N_	Binnen plangebied - toetspunt 14 noord					1,50	45	45
BPG T15 N_	Binnen plangebied - toetspunt 15 noord					1,50	47	47
BPG T16 N_	Binnen plangebied - toetspunt 16 noord					1,50	38	38
BPG T17 N_	Binnen plangebied - toetspunt 17 noord					1,50	36	36
BPG T18N_A	Binnen plangebied - toetspunt 18 noord					1,50	40	40
BPG T19N_A	Binnen plangebied - toetspunt 19 noord					1,50	36	36
BPG T10_A	Binnen plangebied - toetspunt 1 oost					1,50	44	44
BPG T2 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 2 noord					1,50	41	41
BPG T20_A	Binnen plangebied - toetspunt 2 oost					1,50	40	40
BPG T3 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 3 noord					1,50	45	45
BPG T30_A	Binnen plangebied - toetspunt 3 oost					1,50	37	37
BPG T4 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 4 noord					1,50	43	43
BPG T40_A	Binnen plangebied - toetspunt 4 oost					1,50	34	34
BPG T5N_A	Binnen plangebied - toetspunt 5 noord					1,50	45	45
BPG T50_A	Binnen plangebied - toetspunt 5 oost					1,50	32	32
BPG T6 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 6 noord					1,50	46	46
BPG T60_A	Binnen plangebied - toetspunt 6 oost					1,50	31	31
BPG T7 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 7 noord					1,50	43	43
BPG T70_A	Binnen plangebied - toetspunt 7 oost					1,50	30	30
BPG T8 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 noord					1,50	47	47
BPG T80_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost					1,50	34	34
BPG T80_A	Binnen plangebied - toetspunt 8 oost					1,50	30	30
BPG T9 N_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 noord					1,50	41	41
BPG T90_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost					1,50	33	33
BPG T90_A	Binnen plangebied - toetspunt 9 oost					1,50	30	30
Hoefblad 1	Hoefblad 1					1,50	38	38
Hoefblad 2	Hoefblad 2					1,50	36	36
Kamille1_A	Kamille 1					1,50	38	38
Kamille1a_	Kamille 1a					1,50	36	36
Penning 11	Penningkruid 11					1,50	31	31
Penning 2a	Penningkruid 2					1,50	29	29
Penning 2b	Penningkruid 2					1,50	29	29
Penning 4_	Penningkruid 4					1,50	28	28
Watermunt_	Watermunt 2					1,50	38	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen