

MEMO

Van : R. de Graaf

Project : Ontwikkeling appartementengebouw Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Opdrachtgever : Maas-Jacobs

Datum : 3 mei 2018

Betreft : Ruimtelijke inpassing appartementengebouw Vijverstraat 1 nabij het kinderdagverblijf Belle Fleur te Prinsenbeek



1. Aanleiding

Voor het bestemmingsplan van het appartementengebouw aan de Vijverstraat 1 te Prinsenbeek, gemeente Breda, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Langs de noordelijke grens van het perceel van de Vijverstraat 1 is het kinderdagverblijf Belle Fleur gelegen, aan de Vijverstraat 7. De richtafstanden, conform de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', bedraagt voor kinderopvang 30 meter. Omdat binnen deze afstand gebouwd wordt, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke inpassing van het bestemmingplan.

In figuur 1 en in bijlage 1 is de verbeelding van het te realiseren bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 1: bestemmingsplan Vijverstraat 1 Prinsenbeek

2. Toetsingskader

Voor de ruimtelijke inpassing van het woningbouwplan is de systematiek conform de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden. Deze publicatie geeft richtlijnen voor afstanden tussen bedrijven en (nieuwe) woningen. De milieuzonering wordt bepaald aan de hand van richtafstanden (voor geluid, geur, stof en gevaar), de omgevingstypen (rustige woonwijk, rustig buitengebied en gemengd gebied) en functiemenging.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht tevens toeneemt. De gebiedstypering van de woonomgeving betreft een 'gemengd gebied', de onderstaande stappen zijn beperkt tot deze gebiedstypering.

- Stap 1: Indien de richtafstand voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk;
- Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor woningen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' geldt een geluidbelasting van ten hoogste:
- 50¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau.
- Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan is buitenplanse inpassing mogelijk.
- Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is kan voor woningen in een gebiedstype 'gemengd gebied' gemotiveerd afgeweken worden tot een geluidbelasting van ten hoogste:
- 55¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau.
- Gemotiveerd dient te worden waarom deze geluidbelasting nog acceptabel is. Reeds aanwezige geluidbronnen of het gemeentelijk geluidbeleid van het betreffende gebied kunnen in deze onderbouwing worden betrokken.
- Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn, indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan. Een grondige onderbouwing is noodzakelijk.

Deze richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden.

Beoordeling stap 1 VNG

Het kinderdagverblijf Belle Fleur is een inrichting met milieucategorie 2. Deze milieucategorie heeft een richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. Omdat de plantontwikkeling op kortere afstand is gelegen is nader akoestisch onderzoek noodzakelijk.

3. Berekeningsuitgangspunten

Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma GeoMilieu versie 4.30 van DGMR.

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard bodemgebied (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht bodemgebied (bijvoorbeeld zandgrond of grasland). Het bodemgebied is standaard 50% absorberend ($B_f=0,5$ [-]) ingevoerd. Harde bodemgebieden, zoals wegen en terreinverharding, hebben een bodemfactor van $B_f=1,0$ [-]. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Het bestemmingsplan voorziet in een appartementengebouw met te3 en 4 bouwlagen. De geluidbelastingen zijn derhalve inzichtelijk gemaakt op 1,5/4,5/7,5/10,5 meter.

Beschrijving bedrijfssituatie Belle Fleur

Het kinderdagverblijf, inclusief voor- tussen en naschoolse opvang, biedt in de huidige feitelijke situatie verblijf voor maximaal 44 baby's/kinderen. De speelplaats/buitenruimte aan de oost-, zuid- en westzijde van het KDV biedt gelegenheid om de kinderen buiten te laten zijn. Voor het buitenspelen van de kinderen is er van uitgegaan dat elk kind ten hoogste 4 uur in de dagperiode buiten kan spelen. Omdat de kinderen binnen ook eten en slapen en de maximale bezettingsgraad van het KDV niet de gehele dag wordt gehaald, wordt dit beschouwd als een 'worst-case' situatie. Het KDV is in de avond- en nachtperiode niet geopend. Het stemgeluid van kinderen binnen het KDV wordt niet beschouwd als een relevante geluidbron. Ook zijn er geen andere relevante geluidbronnen aanwezig binnen het KDV.

Toegepaste bronvermogens

In tabel 1 zijn de gehanteerde bronvermogens samengevat.

Tabel 1: Gehanteerde bronvermogens

Bron	Bronvermogen L_w [dB(A)]	Toepassing		Herkomst
		$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	
Stemgeluid kinderen	75	X		Kental, NAG
Stemgeluid kinderen	95		X	Kental, NAG

Bij het bepalen van de bedrijfsduurcorrectie van het stemgeluid van de kinderen is rekening gehouden met:

- 4 uur buiten spelen;
- $K = 1/3$, gedurende één derde van de buitenspeeltijd produceert een kind geluid (-4,8 dB);
- Aan de oostzijde van het KDV spelen 9 kinderen buiten;
- Aan de zuid- en westzijde van het KDV spelen 35 kinderen buiten.

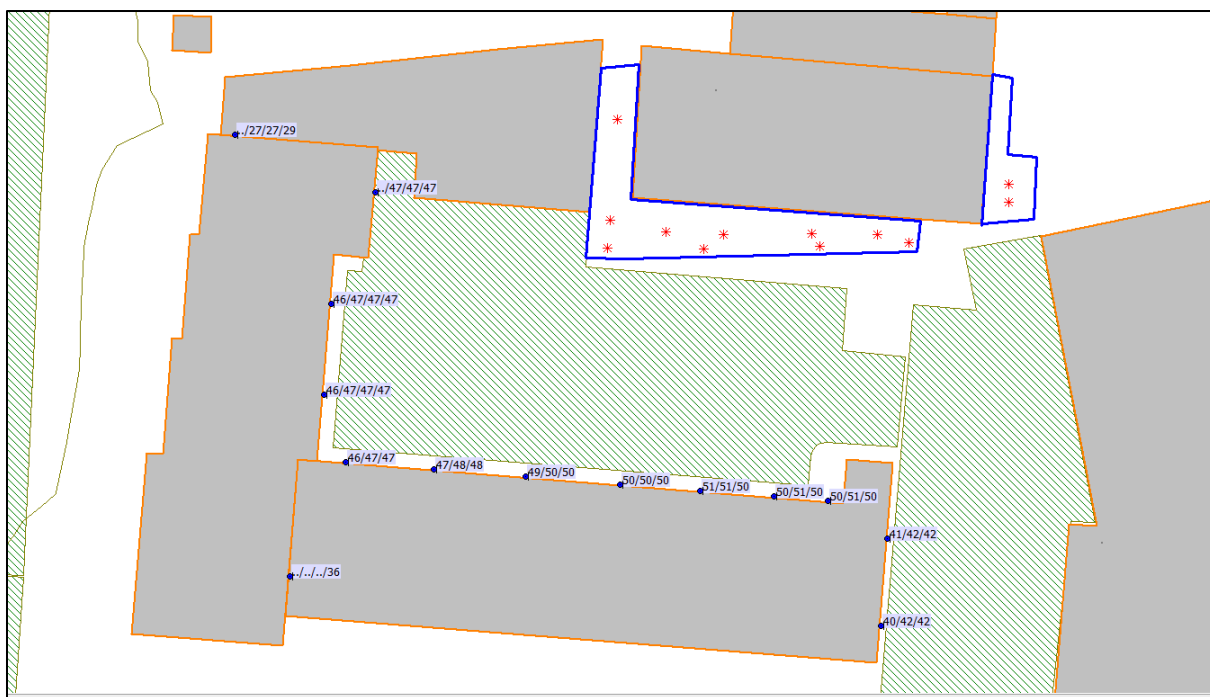
In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4. Rekenresultaten

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op rekenpunten ter plaatse van de gevels van de appartementen in de geluidbelasting van het KDV bepaald. In figuur 2 zijn de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen. In bijlage 3 zijn tevens de rekenresultaten opgenomen.

Uit figuur 2 blijkt dat de 50 dB(A), etmaalwaarde, op de gevels van het appartementengebouw aan de Vijverstraat 1 worden overschreden. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt de richtwaarde conform stap 2 overschreden. Maatregelen dienen overwogen te worden om de geluidbelasting te reduceren.



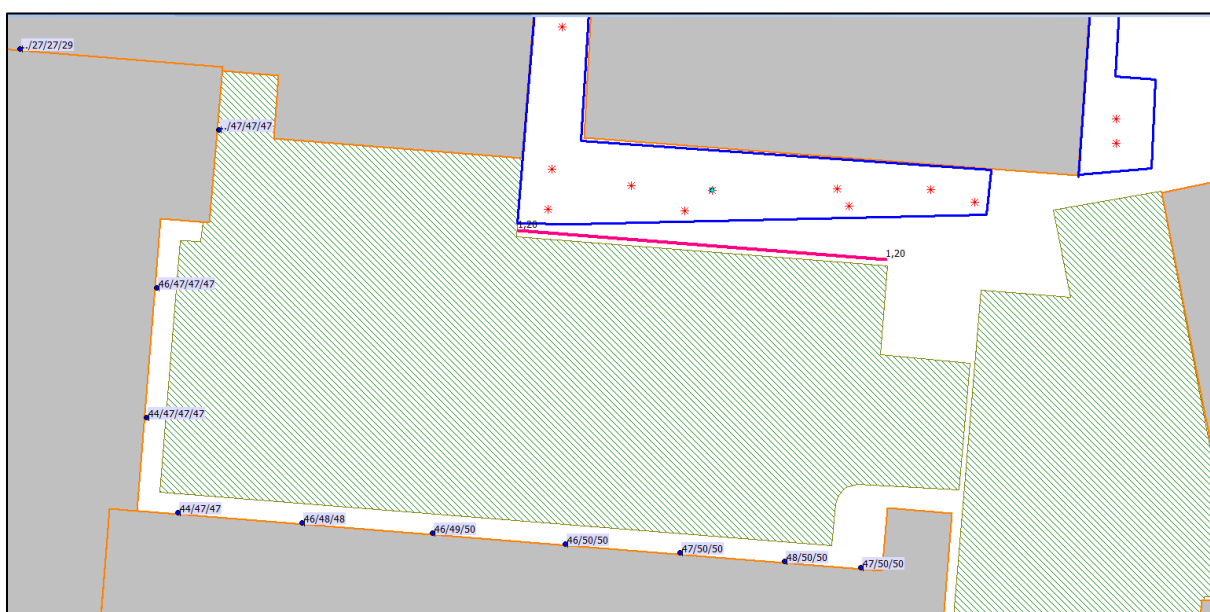
Figuur 2: Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Maximaal geluidniveau

Het maximaal geluidniveau als gevolg van het kinderdagverblijf bedraagt ten hoogste 62 dB(A), in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde conform de VNG systematiek. In bijlage 4 zijn de volledige resultaten voor het maximaal geluidniveau opgenomen.

Maatregelen

Om het geluid van de kinderen af te schermen kan een geluidscherm met een hoogte van 120 cm geplaatst worden op het terrein van de Vijverstraat 1, langs de geplande parkeerplaatsen. Hiermee wordt de geluidbelasting tot 50 dB(A) etmaalwaarde beheerst. In bijlage 1 is de situatietekening opgenomen, in bijlage 5 zijn de resultaten na maatregelen opgenomen.



Figuur 3: Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met geluidscherm

5. Conclusie

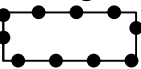
Voor de realisatie van het bestemmingsplan, Vijverstraat 1, te Prinsenbeek in de gemeente Breda is de geluidemissie van het kinderdagverblijf Belle Fleur inzichtelijk gemaakt. Binnen het te realiseren bestemmingsplan wordt een appartementengebouw op korte afstand van deze inrichting gerealiseerd. Omdat de richtafstand (VNG) van het KDV 10 meter bedraagt is de geluidemissie nader onderzocht.

Op basis van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat, zonder het treffen van voorzieningen, de geluidbelasting ten hoogste 51 en 62 dB(A) bedraagt voor respectievelijk het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal (piek)geluidniveau. Het maximaal geluidniveau voldoet aan de richtwaarde conform de VNG systematiek. Wanneer een geluidscherm met een hoogte van 120 cm wordt geplaatst, is er tevens sprake van een goed woon en leefklimaat ten aanzien van het gemiddelde geluidniveau. Met het geluidscherm wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldaan

Bijlage 1 Situatie en plankaart

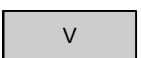


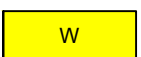
Plangebied

 Plangrens

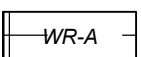
Bestemmingen

 Groen

 Verkeer

 Wonen

Dubbelbestemmingen

 Waarde - Archeologie

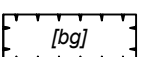
Gebiedsaanduidingen

 vrijwaringszone - straatpad

Bouwvlakken

 bouwvlak

Bouwaanduidingen

 bijgebouwen

Maatvoeringen

 maximum bouwhoogte (m)

BREDA

VIJVERSTRAAT 1

Prinsenbeek

BESTEMMINGSPLAN



project	400390.20171600		
formaat	A3	vastgesteld	
schaal	1:500	ontwerp	
kaart	1/1	concept-ontwerp 09-02-2018	
getekend	K. Heijmeriks		
idn	NL.IMRO.BP2017216007-0301		

R

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl



bergingen

Appartementen, 4 bouwlagen

te behouden boom

te behouden boom

(binnenplaats totaal 29 parkeerplaatsen)

Appartementen, 3 bouwlagen

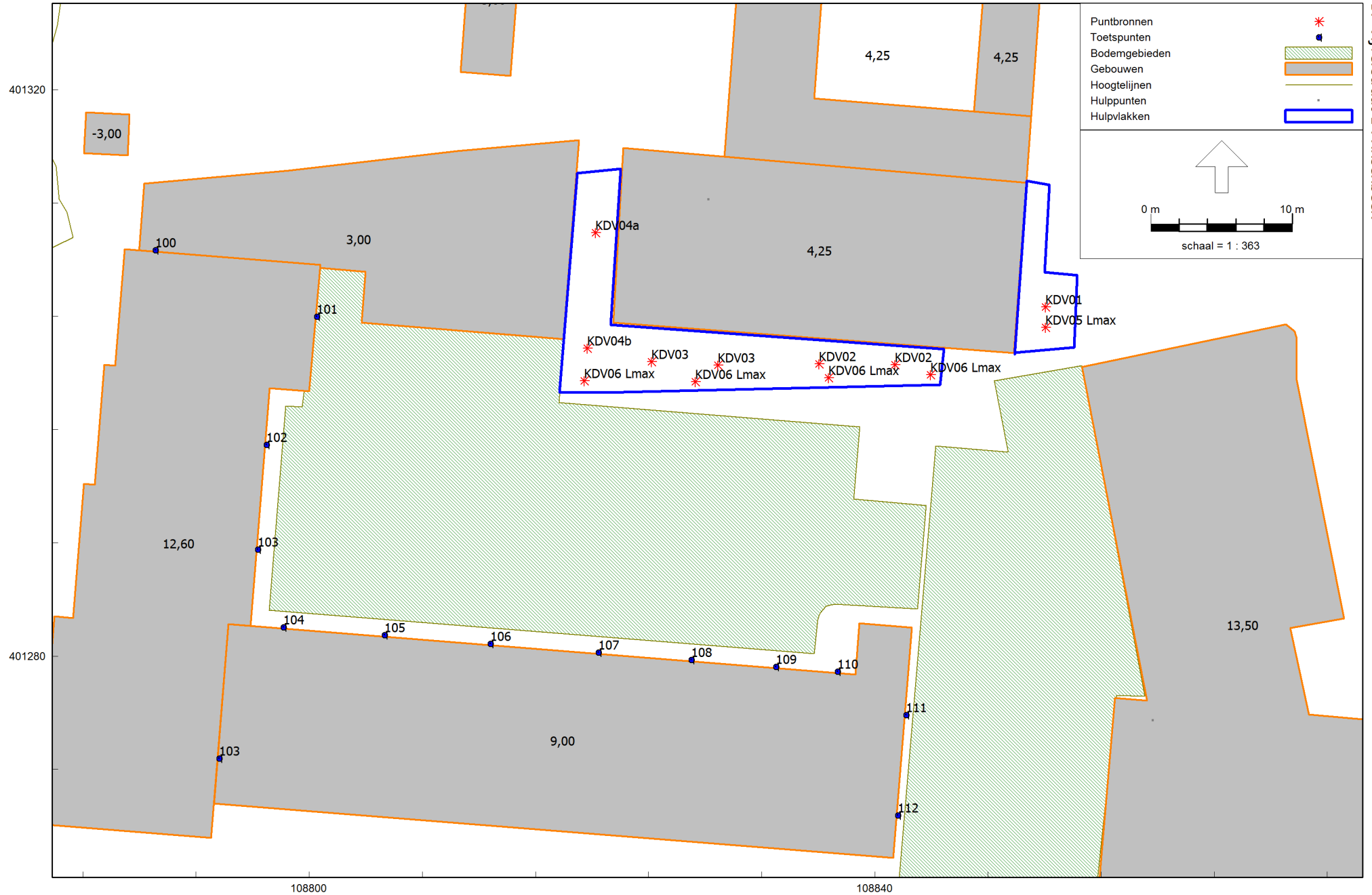
entree

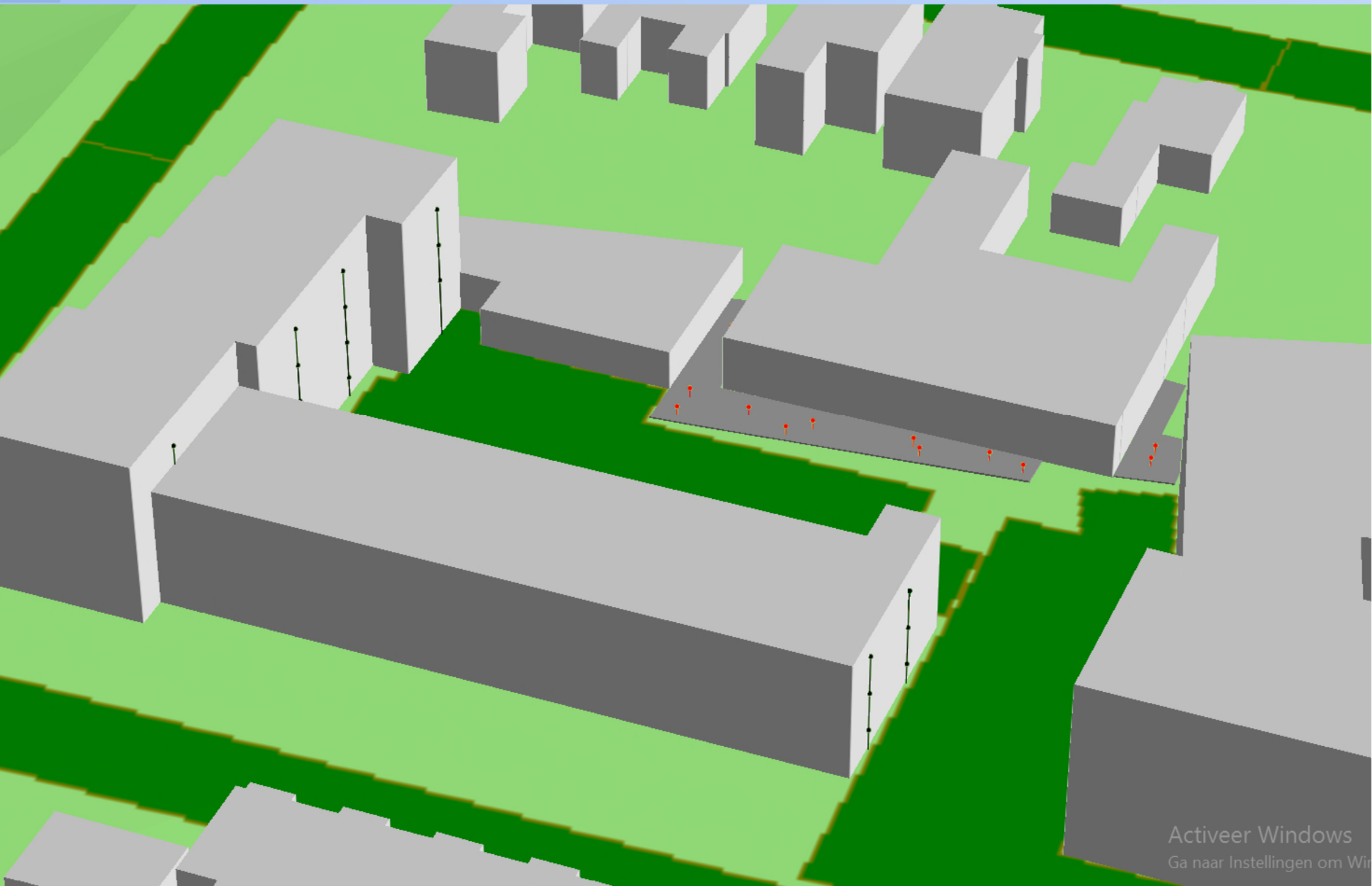
inrit

(straatzijde totaal 18 parkeerplaatsen)

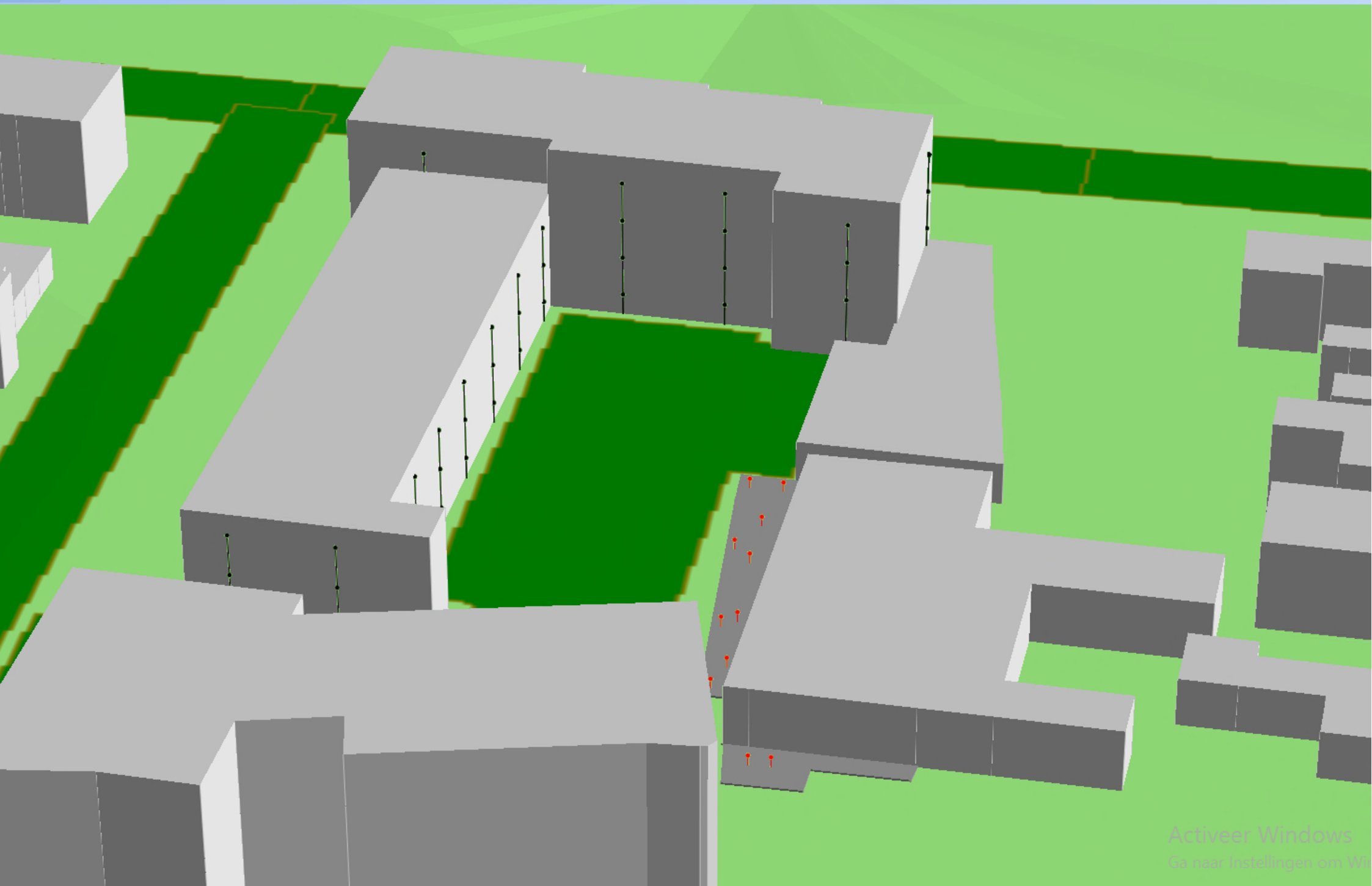
Vijverstraat

Bijlage 2 Invoergegevens





Activeer Windows
Ga naar Instellingen om Win



Activeer Windows
Ga naar Instellingen om Wi

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
 Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
KDV01		0,75	4,001	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-5,00
KDV02		0,75	4,001	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-7,70
KDV03		0,75	4,001	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-7,70
KDV04a		0,75	4,001	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-7,70
KDV05 Lmax		0,75	--	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-20,00
KDV06 Lmax		0,75	--	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-20,00
KDV04b		0,75	4,001	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-7,70
KDV06 Lmax		0,75	--	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-20,00
KDV06 Lmax		0,75	--	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-20,00
KDV02		0,75	4,001	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-7,70
KDV06 Lmax		0,75	--	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-20,00
KDV03		0,75	4,001	--	--	--	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	74,91	0,00	-7,70

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
 Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
KDV01	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	39,00	47,00	56,00	66,00	74,00	78,00	66,00	61,00	79,91
KDV02	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	--	41,70	49,70	58,70	68,70	76,70	80,70	68,70	63,70	82,61
KDV03	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	--	41,70	49,70	58,70	68,70	76,70	80,70	68,70	63,70	82,61
KDV04a	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	--	41,70	49,70	58,70	68,70	76,70	80,70	68,70	63,70	82,61
KDV05 Lmax	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	--	54,00	62,00	71,00	81,00	89,00	93,00	81,00	76,00	94,91
KDV06 Lmax	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	--	54,00	62,00	71,00	81,00	89,00	93,00	81,00	76,00	94,91
KDV04b	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	--	41,70	49,70	58,70	68,70	76,70	80,70	68,70	63,70	82,61
KDV06 Lmax	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	--	54,00	62,00	71,00	81,00	89,00	93,00	81,00	76,00	94,91
KDV06 Lmax	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	--	54,00	62,00	71,00	81,00	89,00	93,00	81,00	76,00	94,91
KDV02	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	--	41,70	49,70	58,70	68,70	76,70	80,70	68,70	63,70	82,61
KDV06 Lmax	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	--	54,00	62,00	71,00	81,00	89,00	93,00	81,00	76,00	94,91
KDV03	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	-7,70	--	41,70	49,70	58,70	68,70	76,70	80,70	68,70	63,70	82,61

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
 Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
102	oostgevel 4lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
103	oostgevel 4lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
106	noordgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
107	noordgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
108	noordgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
109	noordgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110	noordgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
111	oostgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
112	oostgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
100	noordgevel 4lg	3,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
101	oostgevel 4lg	3,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
105	noordgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
104	noordgevel 3lg	3,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103	oostgevel 4lg	3,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
 Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
2		9,00	3,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	3,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,50	3,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6443594	woonfunctie	11,44	2,67	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6444448	woonfunctie	11,44	2,79	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,48	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		7,25	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6409305	woonfunctie	8,90	2,60	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6442729	woonfunctie	11,44	2,55	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461537	woonfunctie	10,47	1,82	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461736	woonfunctie	10,47	1,82	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6395098	woonfunctie	10,45	2,77	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,29	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,21	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6405006	woonfunctie	9,98	2,81	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
KDV	bijeenkomstfunctie	7,25	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6414555	woonfunctie	9,02	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6416969	woonfunctie	7,75	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,29	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6446879	woonfunctie	11,44	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6388127	overige gebruiksfunctie	5,43	2,79	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,17	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,29	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6462440	woonfunctie	8,61	1,96	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6410678	woonfunctie	9,98	2,81	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6445251	kantoorfunctie	11,44	2,90	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,27	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6420235	woonfunctie	6,29	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6446073	woonfunctie	11,44	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461127	overige gebruiksfunctie	5,42	2,09	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,24	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6415785	woonfunctie	10,12	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6413285	woonfunctie	7,64	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6411969	woonfunctie	8,71	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6447584	woonfunctie	11,44	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,16	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
 Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
	0,80
2	0,80
	0,80
6443594	0,80
6444448	0,80
0	0,80
0	0,80
6409305	0,80
6442729	0,80
6461537	0,80
6461736	0,80
6395098	0,80
0	0,80
0	0,80
6405006	0,80
KDV	0,80
6414555	0,80
6416969	0,80
0	0,80
6446879	0,80
6388127	0,80
0	0,80
0	0,80
6462440	0,80
6410678	0,80
6445251	0,80
0	0,80
6420235	0,80
6446073	0,80
6461127	0,80
0	0,80
6415785	0,80
6413285	0,80
6411969	0,80
6447584	0,80
0	0,80

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
 Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
0		0,00	2,09	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461128	overige gebruiksfunctie	5,42	2,21	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6388149	overige gebruiksfunctie	5,43	2,98	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,15	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		6,85	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,48	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6387608	woonfunctie	10,45	2,79	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,20	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6423219	woonfunctie	9,08	2,94	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6411972	woonfunctie	7,84	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461129	overige gebruiksfunctie	5,42	2,28	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6401889	woonfunctie	9,98	2,80	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6421268	woonfunctie;winkelfunctie	6,31	1,73	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	overige gebruiksfunctie	0,00	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,33	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6388138	overige gebruiksfunctie	5,43	2,91	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461100	woonfunctie	10,47	2,01	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,19	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,26	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6418088	woonfunctie;winkelfunctie	9,44	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6462603	woonfunctie	8,61	1,82	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6387604	kantoorfunctie	10,71	1,63	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6398543	woonfunctie	10,45	2,54	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,09	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		7,25	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6462790	woonfunctie	9,98	2,67	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461322	woonfunctie	10,47	2,01	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6410674	woonfunctie	9,16	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6409302	woonfunctie	8,71	3,00	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461951	woonfunctie	8,61	1,81	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6462284	woonfunctie	8,61	1,83	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6391719	woonfunctie	10,45	2,77	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6462124	woonfunctie	8,61	1,82	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		0,00	2,08	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
0	0,80
0	0,80
6461128	0,80
6388149	0,80
0	0,80
0	0,80
0	0,80
6387608	0,80
0	0,80
6423219	0,80
6411972	0,80
6461129	0,80
6401889	0,80
6421268	0,80
0	0,80
0	0,80
6388138	0,80
6461100	0,80
0	0,80
0	0,80
6418088	0,80
6462603	0,80
6387604	0,80
6398543	0,80
0	0,80
0	0,80
6462790	0,80
6461322	0,80
6410674	0,80
0	0,80
6409302	0,80
6461951	0,80
6462284	0,80
6391719	0,80
6462124	0,80
0	0,80

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
 Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
0		0,00	2,22	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6407868	woonfunctie	9,98	2,80	Absoluut		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		12,60	3,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
0	0,80
6407868	0,80
1	0,80

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf
Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
150654	5252	0,00
150664	5309	0,00
150724	5604	0,00
150725	5605	0,00
150950	6685	0,00
292285234	17741	0,00
292387774	5251	0,00
292387775	5251	0,00
292387788	5253	0,00
292387789	5253	0,00
Vijverstra		0,00
	terreinverharding	0,00

Bijlage 3 Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek
 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, basis

Rapport: Resultatentabel
 Model: kinderdagverblijf
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
100_B	noordgevel 4lg	4,50	26,7	--	--	26,7	
100_C	noordgevel 4lg	7,50	27,3	--	--	27,3	
100_D	noordgevel 4lg	10,50	29,4	--	--	29,4	
101_B	oostgevel 4lg	4,50	47,4	--	--	47,4	
101_C	oostgevel 4lg	7,50	47,3	--	--	47,3	
101_D	oostgevel 4lg	10,50	47,3	--	--	47,3	
102_A	oostgevel 4lg	1,50	46,3	--	--	46,3	
102_B	oostgevel 4lg	4,50	47,4	--	--	47,4	
102_C	oostgevel 4lg	7,50	47,3	--	--	47,3	
102_D	oostgevel 4lg	10,50	47,2	--	--	47,2	
103_A	oostgevel 4lg	1,50	45,6	--	--	45,6	
103_B	oostgevel 4lg	4,50	47,2	--	--	47,2	
103_C	oostgevel 4lg	7,50	47,1	--	--	47,1	
103_D	oostgevel 4lg	10,50	35,9	--	--	35,9	
103_D	oostgevel 4lg	10,50	47,0	--	--	47,0	
104_A	noordgevel 3lg	1,50	45,8	--	--	45,8	
104_B	noordgevel 3lg	4,50	47,5	--	--	47,5	
104_C	noordgevel 3lg	7,50	47,4	--	--	47,4	
105_A	noordgevel 3lg	1,50	47,3	--	--	47,3	
105_B	noordgevel 3lg	4,50	48,5	--	--	48,5	
105_C	noordgevel 3lg	7,50	48,4	--	--	48,4	
106_A	noordgevel 3lg	1,50	49,3	--	--	49,3	
106_B	noordgevel 3lg	4,50	49,9	--	--	49,9	
106_C	noordgevel 3lg	7,50	49,8	--	--	49,8	
107_A	noordgevel 3lg	1,50	50,1	--	--	50,1	
107_B	noordgevel 3lg	4,50	50,4	--	--	50,4	
107_C	noordgevel 3lg	7,50	50,2	--	--	50,2	
108_A	noordgevel 3lg	1,50	50,5	--	--	50,5	
108_B	noordgevel 3lg	4,50	50,7	--	--	50,7	
108_C	noordgevel 3lg	7,50	50,5	--	--	50,5	
109_A	noordgevel 3lg	1,50	50,4	--	--	50,4	
109_B	noordgevel 3lg	4,50	50,5	--	--	50,5	
109_C	noordgevel 3lg	7,50	50,3	--	--	50,3	
110_A	noordgevel 3lg	1,50	50,3	--	--	50,3	
110_B	noordgevel 3lg	4,50	50,6	--	--	50,6	
110_C	noordgevel 3lg	7,50	50,4	--	--	50,4	
111_A	oostgevel 3lg	1,50	41,2	--	--	41,2	
111_B	oostgevel 3lg	4,50	42,1	--	--	42,1	
111_C	oostgevel 3lg	7,50	42,1	--	--	42,1	
112_A	oostgevel 3lg	1,50	40,0	--	--	40,0	
112_B	oostgevel 3lg	4,50	41,8	--	--	41,8	
112_C	oostgevel 3lg	7,50	41,7	--	--	41,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: kinderdagverblijf
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 108_B - noordgevel 3lg
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
108_B	noordgevel 3lg	4,50	50,7	--	--	50,7
KDV03		0,75	44,1	--	--	44,1
KDV03		0,75	44,0	--	--	44,0
KDV02		0,75	43,7	--	--	43,7
KDV02		0,75	43,1	--	--	43,1
KDV04b		0,75	41,9	--	--	41,9
KDV04a		0,75	38,3	--	--	38,3
KDV01		0,75	23,1	--	--	23,1
KDV06 Lmax		0,75	-137,6	--	--	-137,6
KDV06 Lmax		0,75	-138,2	--	--	-138,2
KDV06 Lmax		0,75	-139,2	--	--	-139,2
KDV06 Lmax		0,75	-139,3	--	--	-139,3
KDV05 Lmax		0,75	-145,0	--	--	-145,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Resultaten maximaal geluidsniveau

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek
Maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: kinderdagverblijf
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
100_B	noordgevel 4lg	4,50	40,0	--	--
100_C	noordgevel 4lg	7,50	40,2	--	--
100_D	noordgevel 4lg	10,50	40,2	--	--
101_B	oostgevel 4lg	4,50	60,3	--	--
101_C	oostgevel 4lg	7,50	60,0	--	--
101_D	oostgevel 4lg	10,50	59,6	--	--
102_A	oostgevel 4lg	1,50	61,2	--	--
102_B	oostgevel 4lg	4,50	61,2	--	--
102_C	oostgevel 4lg	7,50	61,0	--	--
102_D	oostgevel 4lg	10,50	58,8	--	--
103_A	oostgevel 4lg	1,50	59,9	--	--
103_B	oostgevel 4lg	4,50	60,5	--	--
103_C	oostgevel 4lg	7,50	60,3	--	--
103_D	oostgevel 4lg	10,50	46,3	--	--
103_D	oostgevel 4lg	10,50	60,1	--	--
104_A	noordgevel 3lg	1,50	59,4	--	--
104_B	noordgevel 3lg	4,50	60,2	--	--
104_C	noordgevel 3lg	7,50	60,1	--	--
105_A	noordgevel 3lg	1,50	59,6	--	--
105_B	noordgevel 3lg	4,50	59,6	--	--
105_C	noordgevel 3lg	7,50	59,4	--	--
106_A	noordgevel 3lg	1,50	60,5	--	--
106_B	noordgevel 3lg	4,50	60,4	--	--
106_C	noordgevel 3lg	7,50	60,2	--	--
107_A	noordgevel 3lg	1,50	61,3	--	--
107_B	noordgevel 3lg	4,50	61,2	--	--
107_C	noordgevel 3lg	7,50	61,0	--	--
108_A	noordgevel 3lg	1,50	61,5	--	--
108_B	noordgevel 3lg	4,50	61,4	--	--
108_C	noordgevel 3lg	7,50	61,1	--	--
109_A	noordgevel 3lg	1,50	61,4	--	--
109_B	noordgevel 3lg	4,50	61,3	--	--
109_C	noordgevel 3lg	7,50	61,0	--	--
110_A	noordgevel 3lg	1,50	61,6	--	--
110_B	noordgevel 3lg	4,50	61,6	--	--
110_C	noordgevel 3lg	7,50	61,4	--	--
111_A	oostgevel 3lg	1,50	59,9	--	--
111_B	oostgevel 3lg	4,50	60,2	--	--
111_C	oostgevel 3lg	7,50	60,0	--	--
112_A	oostgevel 3lg	1,50	56,8	--	--
112_B	oostgevel 3lg	4,50	58,2	--	--
112_C	oostgevel 3lg	7,50	58,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

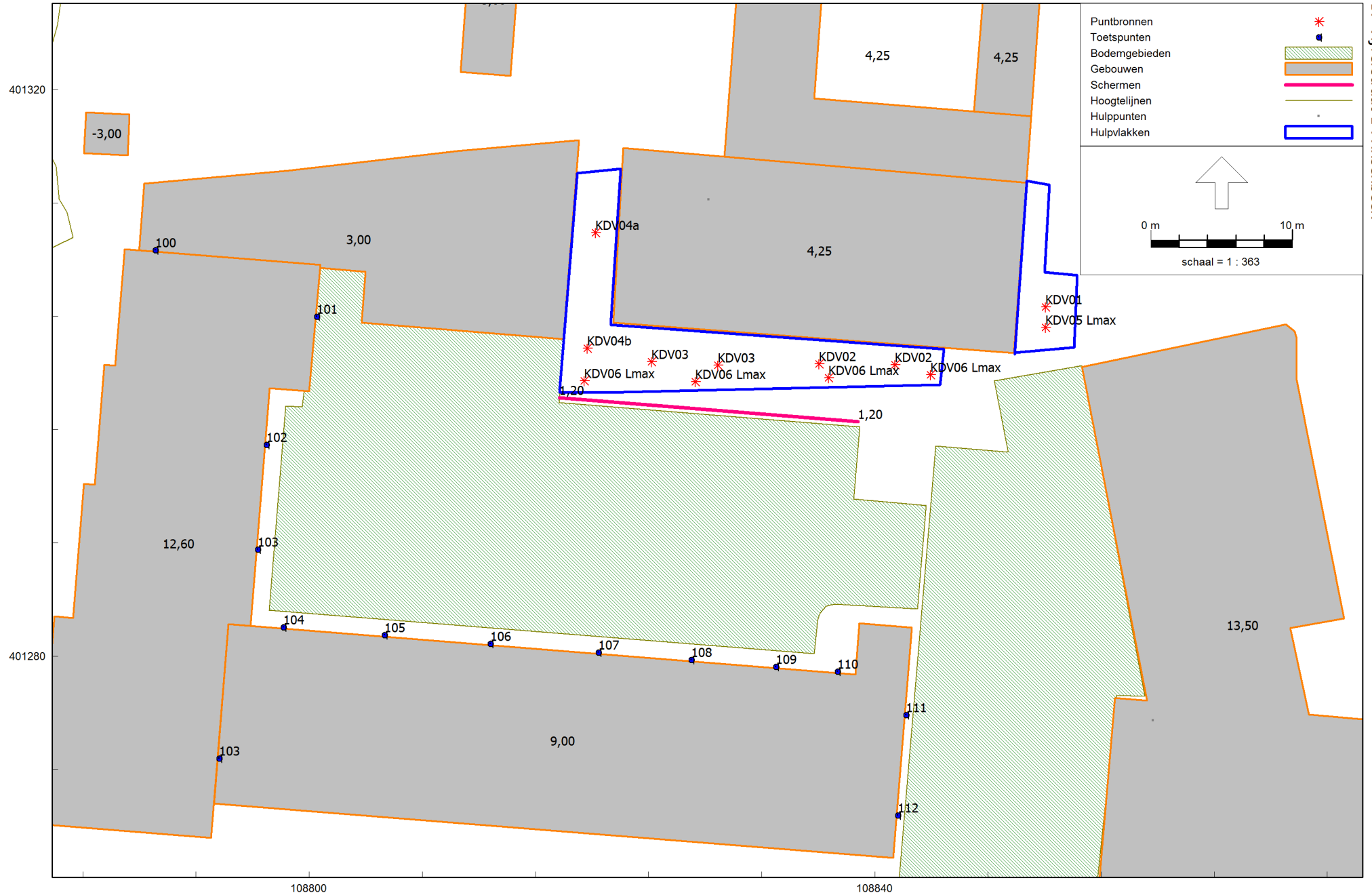
BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek
Maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: kinderdagverblijf
 LMax bij Bron voor toetspunt: 110_A - noordgevel 3lg
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
110_A	noordgevel 3lg	1,50	61,6	--	--
KDV06 Lmax		0,75	61,6	--	--
KDV06 Lmax		0,75	60,8	--	--
KDV06 Lmax		0,75	60,2	--	--
KDV06 Lmax		0,75	59,5	--	--
KDV03		0,75	49,2	--	--
KDV02		0,75	48,3	--	--
KDV03		0,75	48,1	--	--
KDV02		0,75	48,0	--	--
KDV04b		0,75	45,4	--	--
KDV04a		0,75	38,6	--	--
KDV05 Lmax		0,75	35,8	--	--
KDV01		0,75	19,9	--	--
LMax	(hoofdgroep)		61,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Resultaten maatregelen



Industrielawaai - IL, [Kinderdagverblijf - kinderdagverblijf maatregel] , Geomilieu V4.30

overzicht invoergegevens: positie geluidscherm

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf maatregel
Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
500	scherm, reflecterend	1,20	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek

Model: kinderdagverblijf maatregel
Kinderdagverblijf - Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
500	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek
 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maatregel scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: kinderdagverblijf maatregel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
100_B	noordgevel 4lg	4,50	26,7	--	--	26,7	
100_C	noordgevel 4lg	7,50	27,3	--	--	27,3	
100_D	noordgevel 4lg	10,50	29,4	--	--	29,4	
101_B	oostgevel 4lg	4,50	47,1	--	--	47,1	
101_C	oostgevel 4lg	7,50	47,1	--	--	47,1	
101_D	oostgevel 4lg	10,50	47,2	--	--	47,2	
102_A	oostgevel 4lg	1,50	45,8	--	--	45,8	
102_B	oostgevel 4lg	4,50	47,2	--	--	47,2	
102_C	oostgevel 4lg	7,50	47,2	--	--	47,2	
102_D	oostgevel 4lg	10,50	47,2	--	--	47,2	
103_A	oostgevel 4lg	1,50	44,1	--	--	44,1	
103_B	oostgevel 4lg	4,50	46,9	--	--	46,9	
103_C	oostgevel 4lg	7,50	47,1	--	--	47,1	
103_D	oostgevel 4lg	10,50	35,9	--	--	35,9	
103_D	oostgevel 4lg	10,50	47,0	--	--	47,0	
104_A	noordgevel 3lg	1,50	44,0	--	--	44,0	
104_B	noordgevel 3lg	4,50	47,1	--	--	47,1	
104_C	noordgevel 3lg	7,50	47,4	--	--	47,4	
105_A	noordgevel 3lg	1,50	45,6	--	--	45,6	
105_B	noordgevel 3lg	4,50	48,0	--	--	48,0	
105_C	noordgevel 3lg	7,50	48,4	--	--	48,4	
106_A	noordgevel 3lg	1,50	46,5	--	--	46,5	
106_B	noordgevel 3lg	4,50	49,3	--	--	49,3	
106_C	noordgevel 3lg	7,50	49,8	--	--	49,8	
107_A	noordgevel 3lg	1,50	46,5	--	--	46,5	
107_B	noordgevel 3lg	4,50	49,7	--	--	49,7	
107_C	noordgevel 3lg	7,50	50,2	--	--	50,2	
108_A	noordgevel 3lg	1,50	47,0	--	--	47,0	
108_B	noordgevel 3lg	4,50	50,0	--	--	50,0	
108_C	noordgevel 3lg	7,50	50,5	--	--	50,5	
109_A	noordgevel 3lg	1,50	47,8	--	--	47,8	
109_B	noordgevel 3lg	4,50	49,9	--	--	49,9	
109_C	noordgevel 3lg	7,50	50,3	--	--	50,3	
110_A	noordgevel 3lg	1,50	47,2	--	--	47,2	
110_B	noordgevel 3lg	4,50	49,8	--	--	49,8	
110_C	noordgevel 3lg	7,50	50,4	--	--	50,4	
111_A	oostgevel 3lg	1,50	41,2	--	--	41,2	
111_B	oostgevel 3lg	4,50	42,1	--	--	42,1	
111_C	oostgevel 3lg	7,50	42,1	--	--	42,1	
112_A	oostgevel 3lg	1,50	39,0	--	--	39,0	
112_B	oostgevel 3lg	4,50	41,5	--	--	41,5	
112_C	oostgevel 3lg	7,50	41,7	--	--	41,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BP Vijverstraat 1 te Prinsenbeek
 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maatregel scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: kinderdagverblijf maatregel
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 108_C - noordgevel 3lg
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
108_C	noordgevel 3lg	7,50	50,5	--	--	50,5
KDV03		0,75	43,9	--	--	43,9
KDV03		0,75	43,7	--	--	43,7
KDV02		0,75	43,5	--	--	43,5
KDV02		0,75	42,9	--	--	42,9
KDV04b		0,75	41,7	--	--	41,7
KDV04a		0,75	38,3	--	--	38,3
KDV01		0,75	23,0	--	--	23,0
KDV06 Lmax		0,75	-138,3	--	--	-138,3
KDV06 Lmax		0,75	-138,4	--	--	-138,4
KDV06 Lmax		0,75	-139,4	--	--	-139,4
KDV06 Lmax		0,75	-142,5	--	--	-142,5
KDV05 Lmax		0,75	-145,1	--	--	-145,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen