

Project : Bestemmingsplan Albertushof Venlo

Opdrachtgever : [REDACTED] Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening

Projectnummer : m200288aa

Referentie : Nm200288aaA0.quro

Datum : 28-04-2020

Onderwerp : **Akoestisch onderzoek verkeersaantrekkende werking**

1. Inleiding

In opdracht van [REDACTED] is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de verkeersaantrekkende werking vanwege de opstelling van het bestemmingsplan “Albertushof” te Venlo.

Binnen het bestemmingsplan wordt het zuidoostelijk deel bestemd voor het duurzaam huisvesten van internationale werknemers voor bepaalde tijd, en in het noordelijk gebied wordt bestemd voor de realisatie van een resomeercentrum.

De realisatie van beide ontwikkelingen zal zorgen voor meer verkeer op het onderliggende wegennet. Door [REDACTED] is een onderzoek opgesteld naar de verkeerdruk en de ontsluiting. Het advies is om beide voorzieningen te ontsluiten op de Hendrikenhofstraat.

Voor de woningen die langs de Hendrikenhofstraat en Hakkesstraat zijn gelegen is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Doel van het onderzoek is om aan te tonen dat het akoestisch effect van de realisatie van het bestemmingsplan “Albertushof” beperkt zal zijn en daarmee het woon- en leefklimaat niet zal worden aangetast.

In afbeelding 1.1 is een overzicht opgenomen van een inrichtingsschets van het plangebied.



Afbeelding 1.1: inrichtingsschets Albertushof (bron: [REDACTED])

2. Uitgangspunten

2.1. Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), Basis Registraties Adressen en Gebouwen (BAG) en streetview. In de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0 (harde bodem). In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel.

2.2. Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

Voor de bepaling van de indirecte hinder als gevolg van het wegverkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) is uitgegaan van de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”. Hierin is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) opgenomen.

De verkeersgeneratie van het onderhavige plan is overgenomen van het verkeerskundig onderzoek als opgesteld door [REDACTED], zie bijlage 9 van de “aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling” van 28 januari 2020 opgesteld door [REDACTED]

De verkeersgeneratie van de huisvesting bedraagt 280 verkeersbewegingen per etmaal. Hiervan worden 20 verkeersbewegingen uitgevoerd met een bestelbus en 260 met personenauto's. Voor

het resomeercentrum is een verkeersaantrekkende werking vastgesteld op 292 verkeersbewegingen.

Overeenkomstig het luchtkwaliteitsonderzoek is aangenomen dat het aandeel vrachtverkeer maximaal 5% zal bedragen.

De arbeidsmigranten kunnen 24/7 de locatie bereiken. In het onderzoek is uitgegaan dat alle verkeer (100%) in de dagperiode kan plaatsvinden. Tevens is voor de avondperiode (19-23) en nachtperiode (23-7) uitgegaan van “standaardverdeling van 14,4% in de avond en 6,4% in de nacht. Voor het resomeercentrum is uitgenomen dat alle verkeersbewegingen in de dagperiode zullen plaatsvinden.

De bronvermogens van de voertuigen zijn afkomstig van bureau ervaringscijfers. Voor een personenauto is uitgegaan van een bronvermogen van 91 dB(A), voor een bestelbus van 92 dB(A) en voor een vrachtauto van 103 dB(A). In onderstaande tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de verkeersgeneratie. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de figuren opgenomen in bijlage I en de rekenbladen opgenomen in bijlage II en III.

Tabel 2.1: Verkeersgeneratie plan ‘Albertushof’.

Voertuigcategorie	Bronvermogen	Dag	Avond	Nacht
Huisvesting arbeidsmigranten				
Personenauto	91	247	36	16
Bestelbus	92	20	3	1
Vrachtauto	103	14	2	1
Resomeercentrum				
Personenauto	91	277	-	-
Vrachtauto	103	15	-	-

2.3. Toegepaste rekenmethode

Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3. Berekeningsresultaten

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de optredende gevelbelastingen bepaald ter hoogte van waarneempunten in gebouwen langs de Hendrikenhofstraat en de Hakkestraat. In de voorliggende situaties zijn er 2 berekeningen uitgevoerd, de eerste berekening is van het verkeer op de Hendrikenhofstraat en de tweede berekening is voor het verkeer op de Hakkestraat. In tabel 3.1 zijn de resultaten gepresenteerd voor de Hendrikenhofstraat en in tabel 3.2 voor de Hakkestraat.

De ligging van de waarneempunten is opgenomen in figuur 2 van bijlage I, de ligging van de bronnen is weergegeven in figuur 3a t/m 3j van bijlage I. Voor nadere informatie wordt verwezen

naar de bijbehorende rekenbladen als opgenomen in bijlage II (indirecte hinder Hendrikkenhofstraat) en III (indirecte hinder Hakkesstraat).

Tabel 3.1: Rekenresultaten indirecte hinder verkeer Hendrikkenhofstraat [in dB(A)].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Arbeidsmigranten			Resomeercentrum			Totaal			
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	1.5	33.7	30.0	23.9	23.3	-	-	34	30	24	35
1	5	36.0	32.4	26.2	23.3	-	-	36	32	26	37
2	1.5	43.9	40.3	34.1	40.2	-	-	45	40	34	45
2	5	44.4	40.8	34.6	40.8	-	-	46	41	35	46
3	1.5	31.2	27.6	21.4	29.0	-	-	33	28	21	33
3	5	32.8	29.2	23.0	31.4	-	-	35	29	23	35
4	1.5	28.5	24.8	18.7	25.0	-	-	30	25	19	30
4	5	29.1	25.5	19.3	26.1	-	-	31	26	19	31

Tabel 3.2: Rekenresultaten indirecte hinderverkeer Hakkesstraat [in dB(A)].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Arbeidsmigranten			Resomeercentrum			Totaal			
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	1.5	24.3	20.7	15.4	24.5	-	-	27.4	20.7	15.4	27
1	5	24.6	21.0	14.8	24.8	-	-	27.7	21.0	14.8	28
2	1.5	31.0	27.3	21.2	31.1	-	-	34.1	27.3	21.2	34
2	5	32.2	28.5	22.4	32.4	-	-	35.3	28.5	22.4	35
3	1.5	38.0	34.4	28.2	38.2	-	-	41.1	34.4	28.2	41
3	5	40.2	36.5	30.4	40.3	-	-	43.3	36.5	30.4	43
4	1.5	36.6	33.0	26.8	36.8	-	-	39.8	33.0	26.8	40
4	5	39.2	35.6	29.4	39.4	-	-	42.3	35.6	29.4	42

4. Evaluatie

In het kader van de opstelling van het bestemmingsplan Albertushof te Venlo is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de gevolgen voor de indirecte hinder. De resultaten zijn getoetst aan de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”. Hierin is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) opgenomen.

Aan de hand van de resultaten als weergegeven in tabel 3.1 en 3.2 van hoofdstuk 3 blijkt dat de optredende gevelbelasting, ook als de totale verkeersaantrekkende werking wordt beschouwd, bij de representatieve beoordelingspunten voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de voornoemde circulaire. Daarmee is aangetoond dat het extra verkeer het woon- en leefklimaat niet zal aantasten.

Bijlage I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever [redacted]



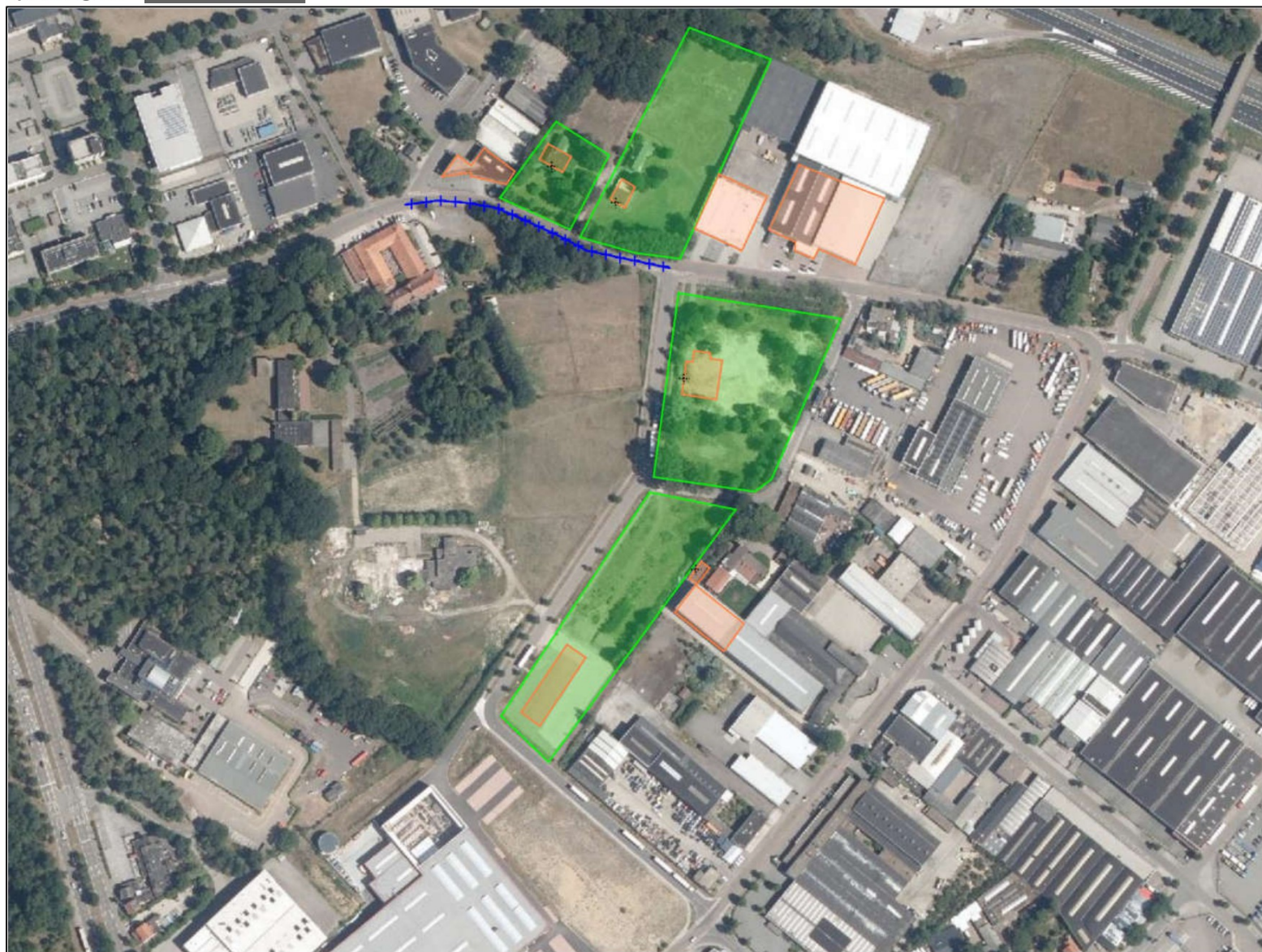
objecten
— bodemabsorptie
— bebouwing
— mobiele bron
+ waarneempunt gevel



omschrijving
Figuur 1a:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever [redacted]



objecten
— bodemabsorptie
— bebouwing
— mobiele bron
+ waarneempunt gevel

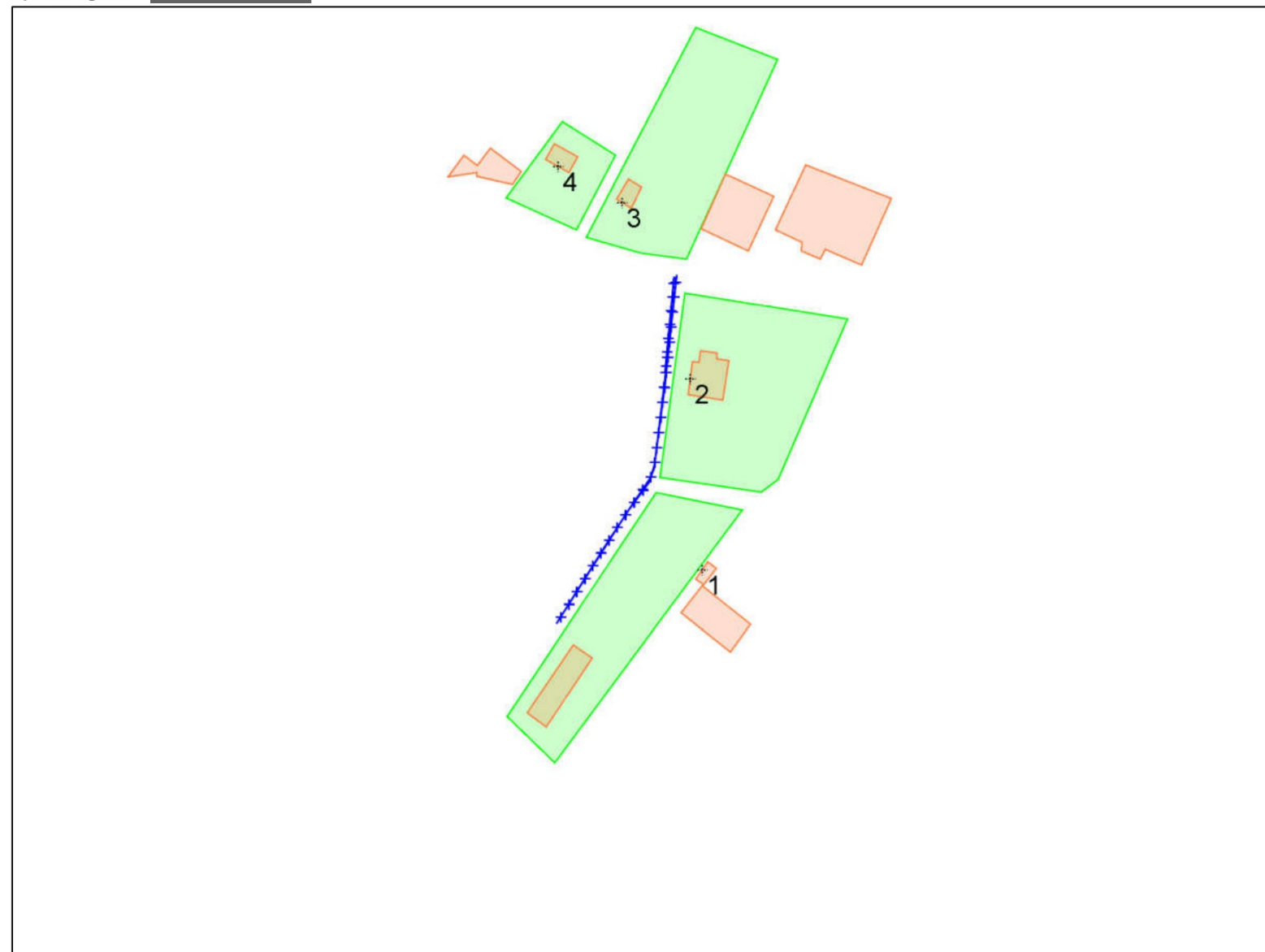
omschrijving
Figuur 1b:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkestraat



K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

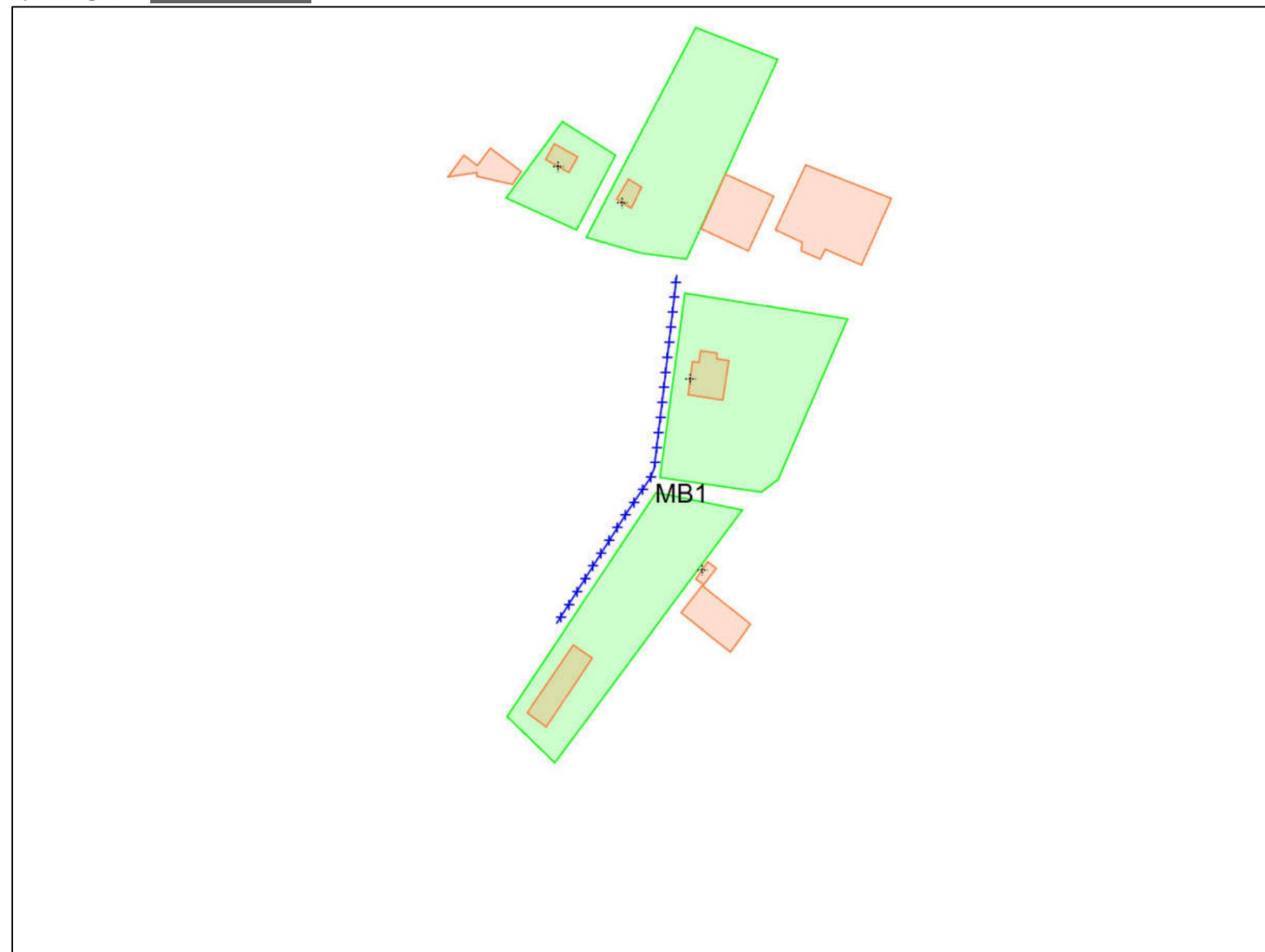
omschrijving

Figuur 2:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikenhofstraat
ligging waarneempunten

K+ XXXXXXXXXX b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever XXXXXXXXXX



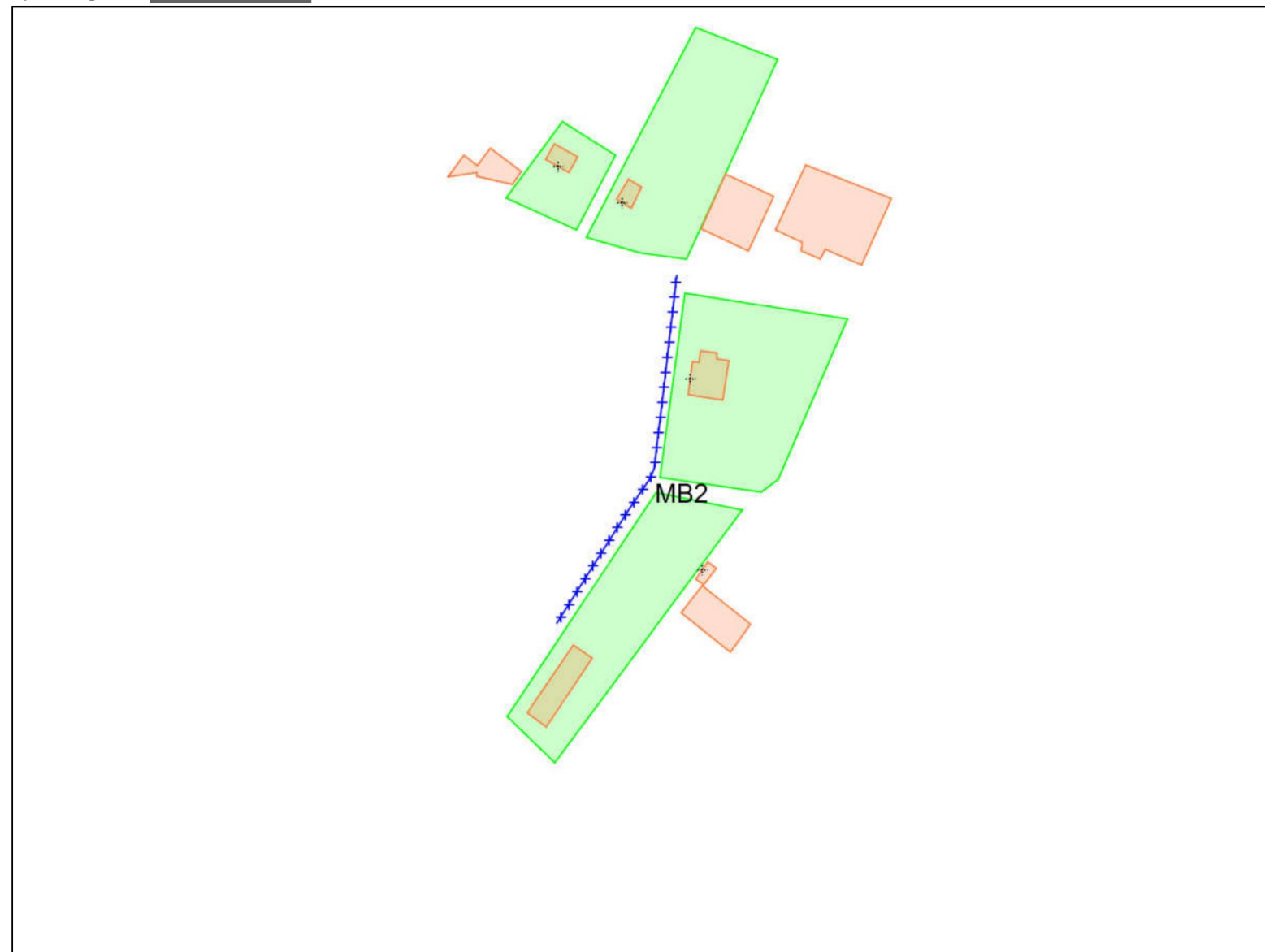
objecten
— bodemabsorptie
— bebouwing
— mobiele bron
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3a:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

K+ XXXXXXXXXX b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever XXXXXXXXXX



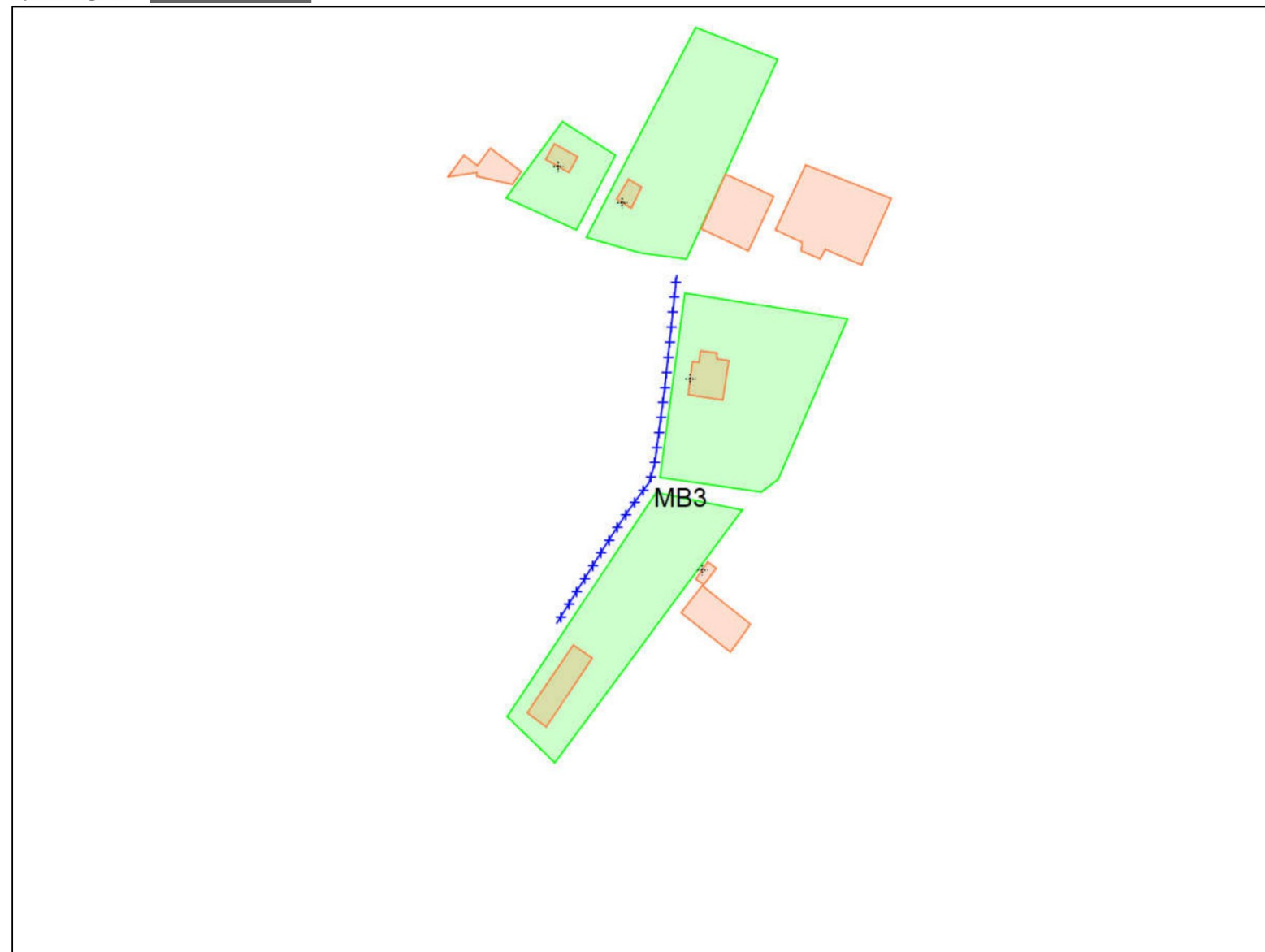
objecten
bodemabsorptie
bebouwing
mobiele bron
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3b:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- + waarneempunt gevel

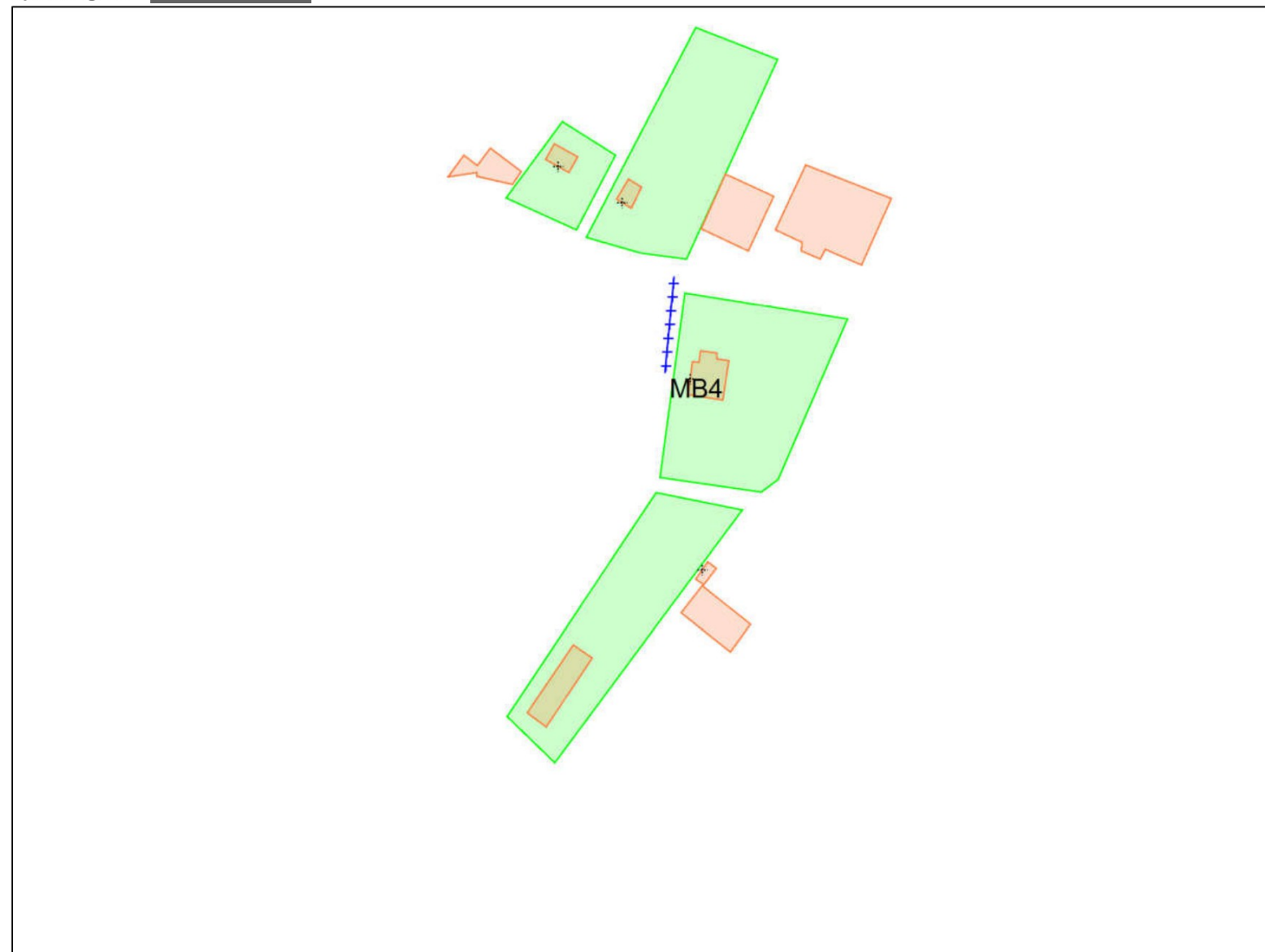
omschrijving

Figuur 3c:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

omschrijving

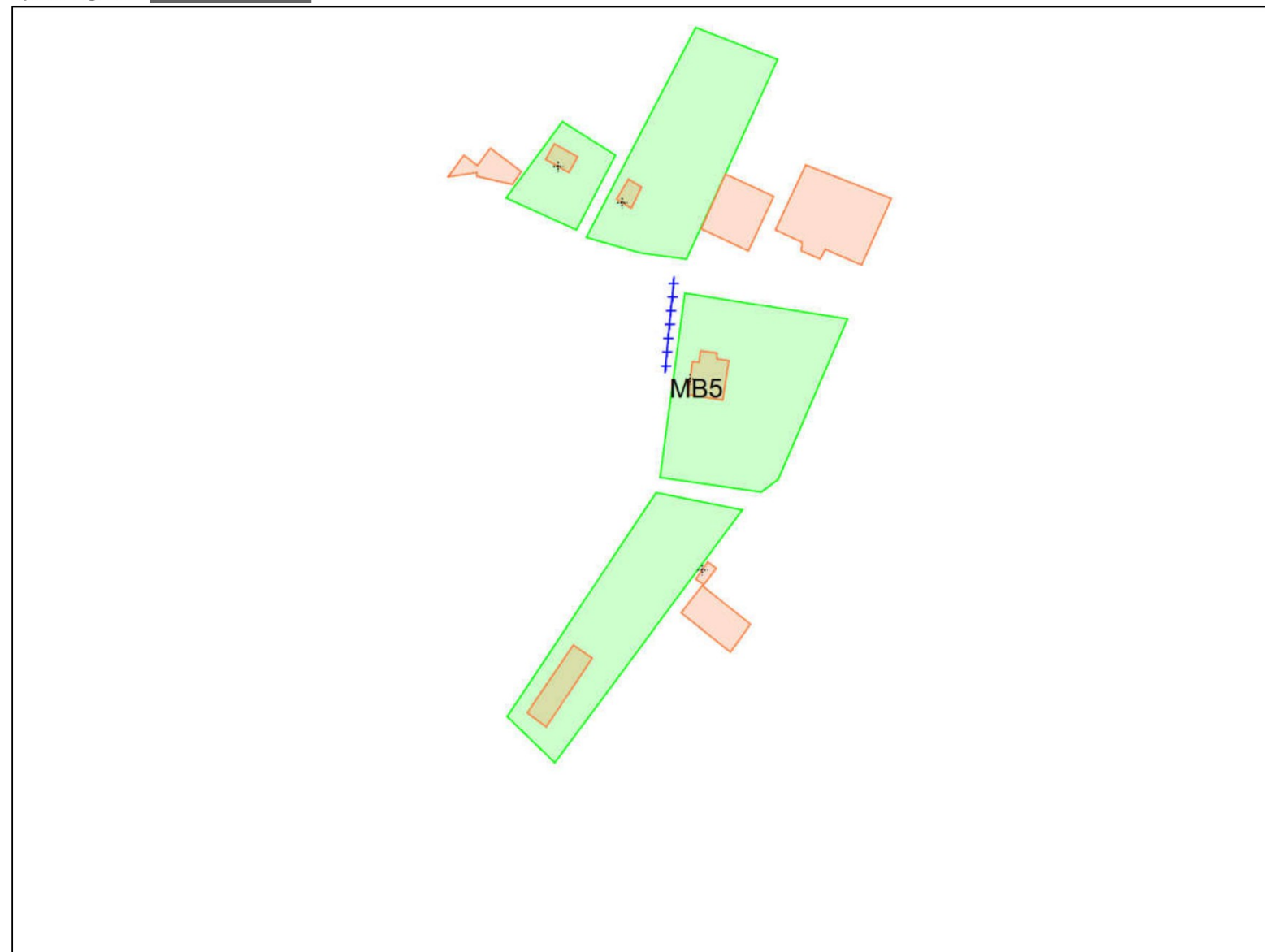
Figuur 3d:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen



K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

omschrijving

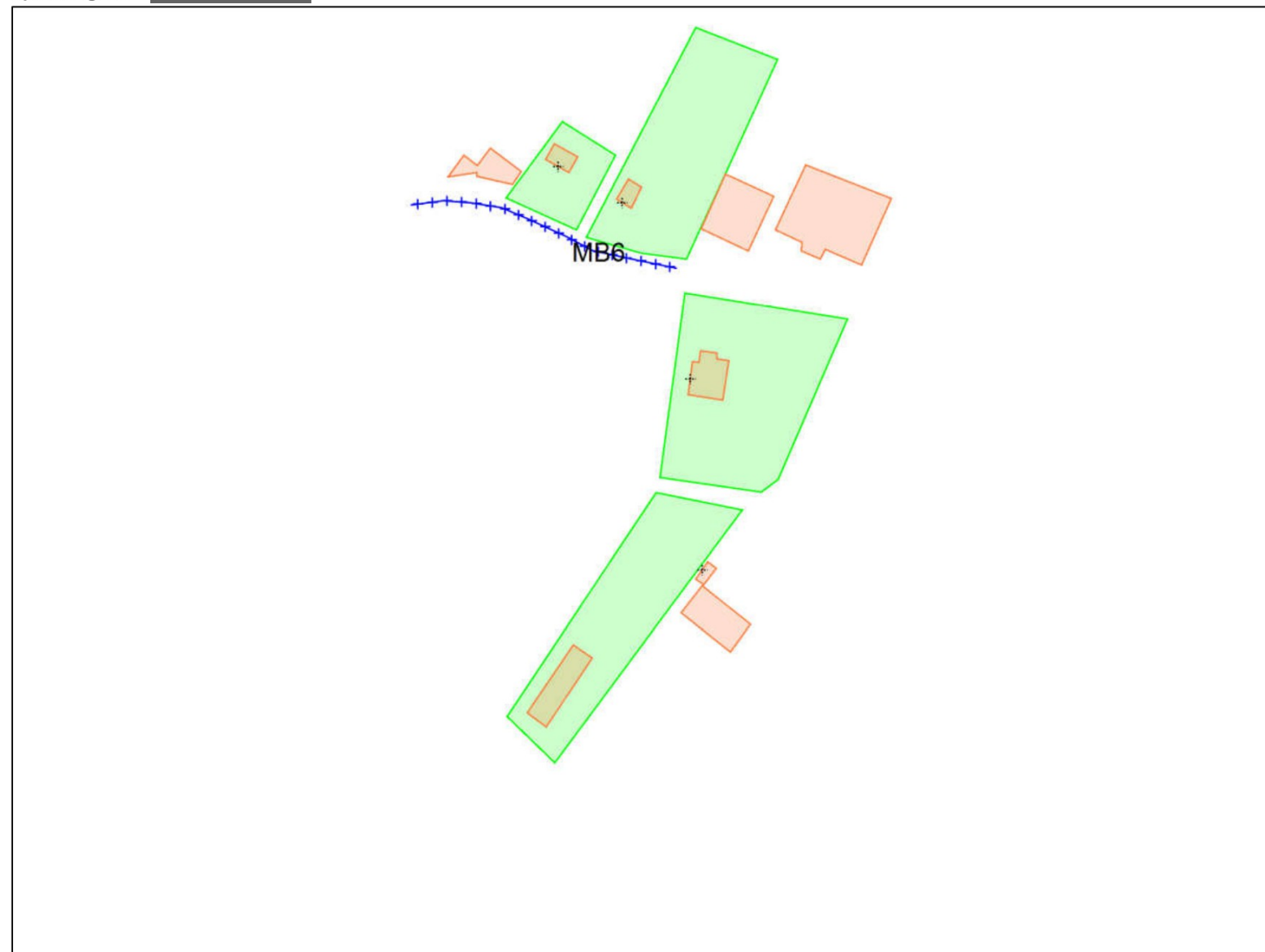
Figuur 3e:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen



K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

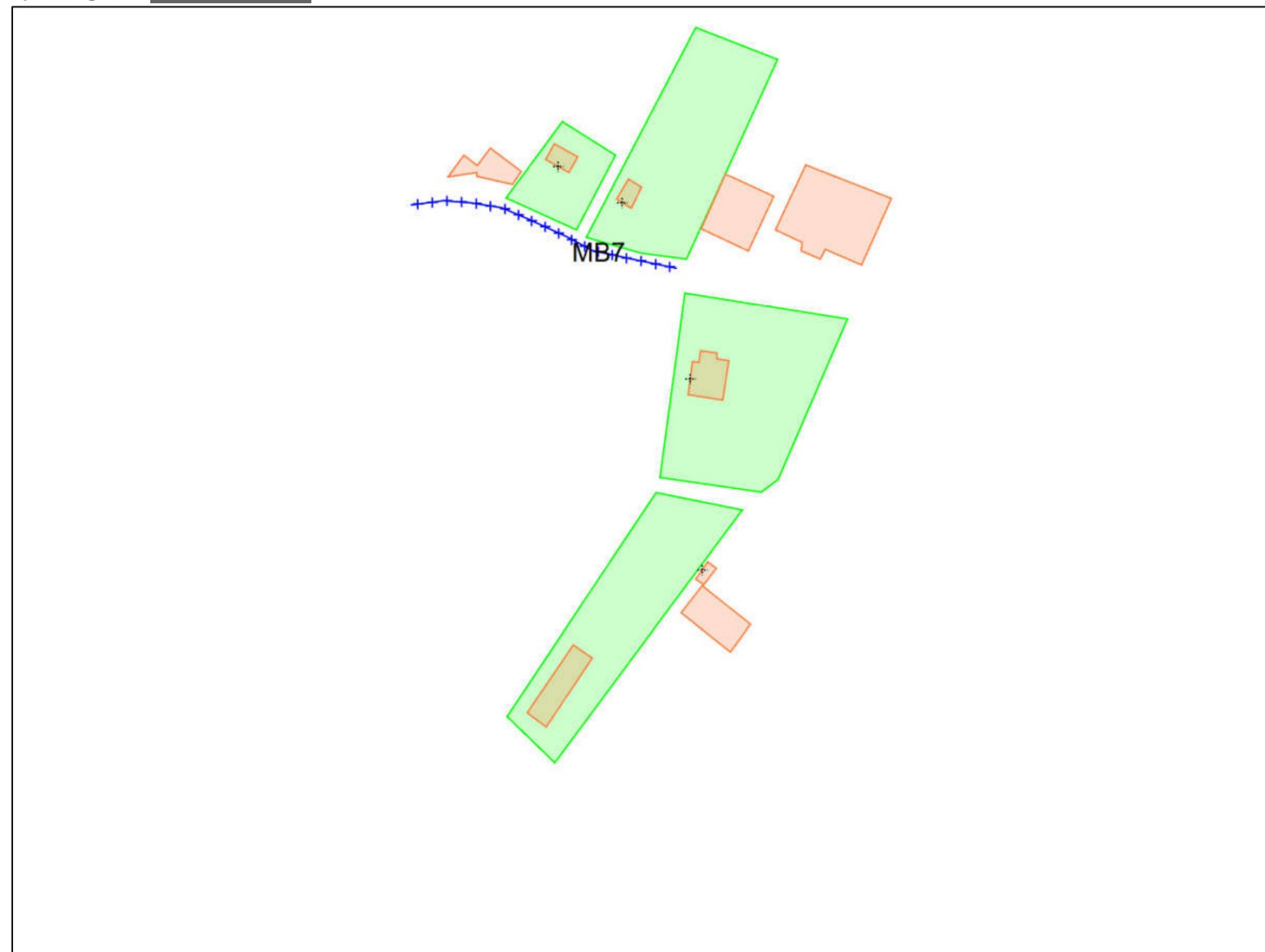
omschrijving

Figuur 3f:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  mobiele bron
-  waarneempunt gevel

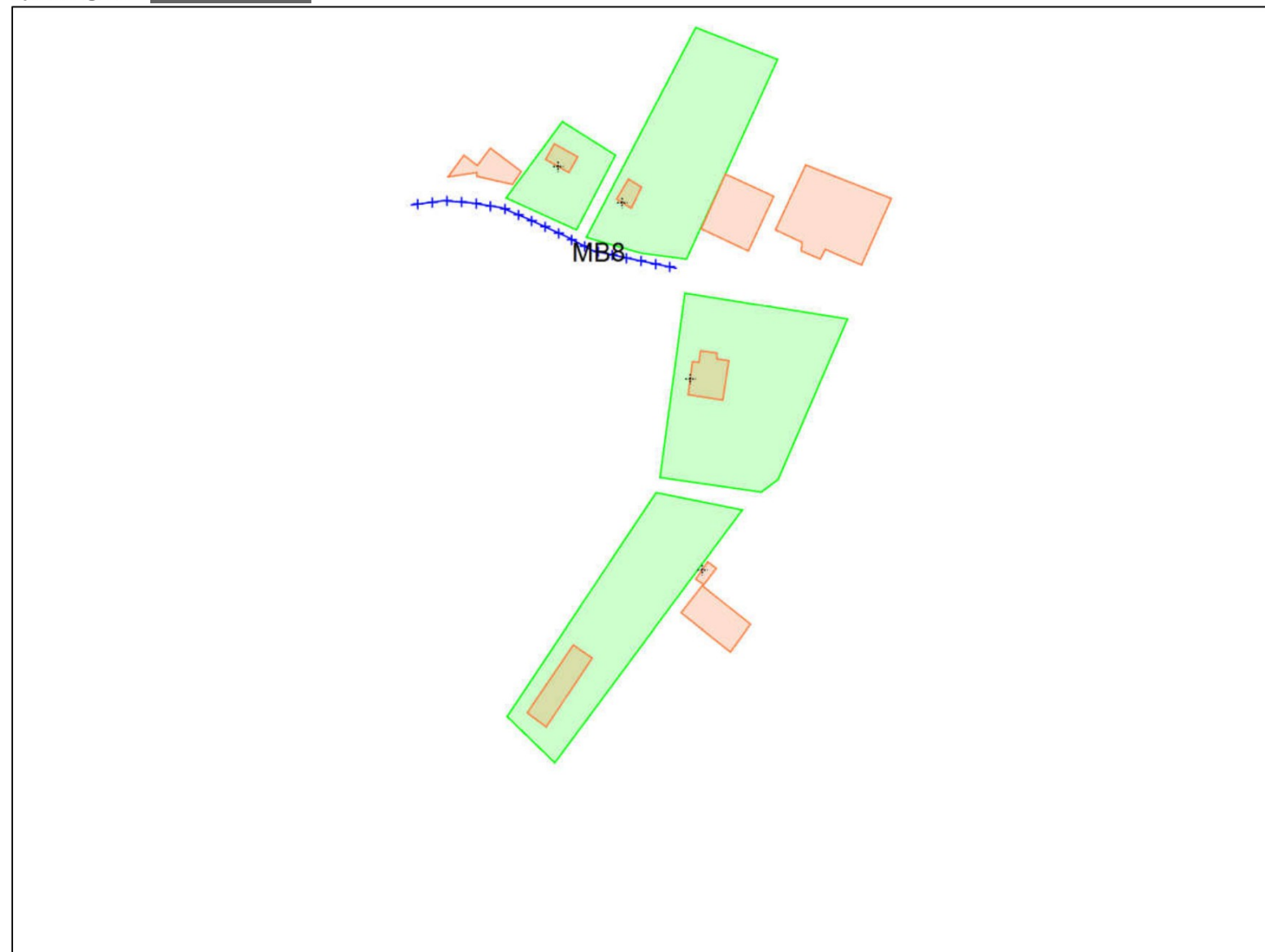
omschrijving

Figuur 3g:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  mobiele bron
-  waarneempunt gevel

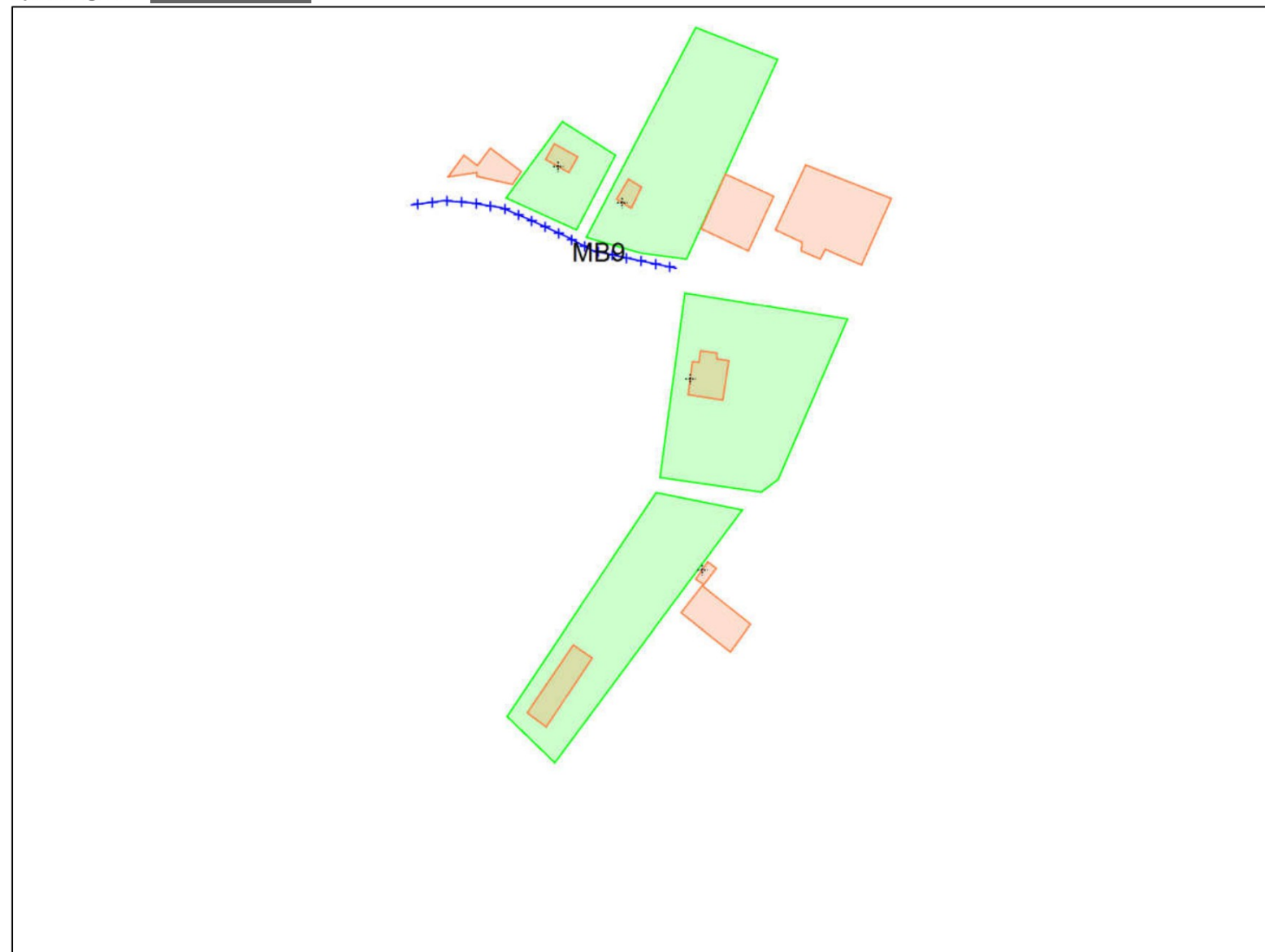
omschrijving

Figuur 3h:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobile bron
- + waarneempunt gevel

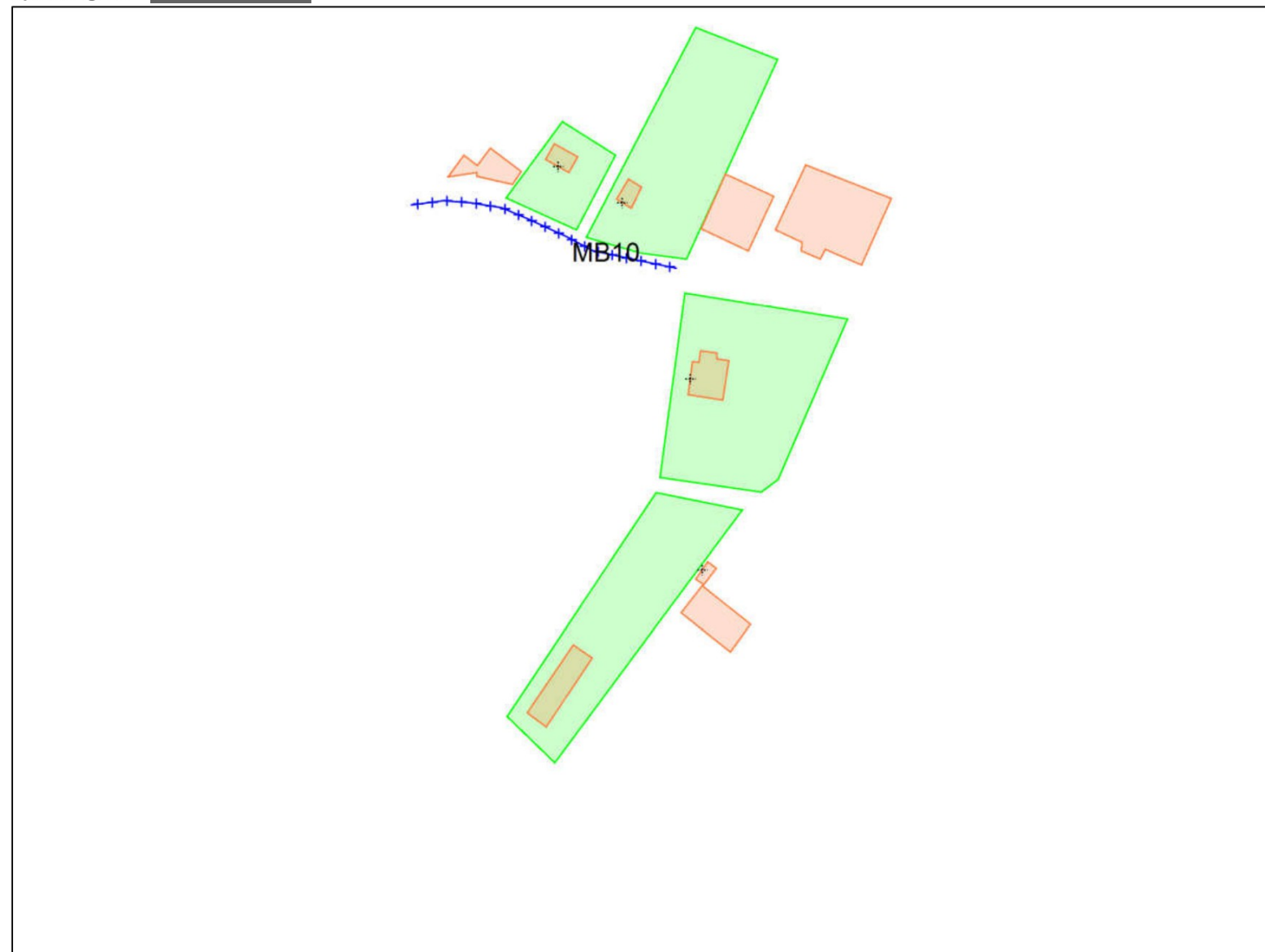
omschrijving

Figuur 3i:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



objecten

-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  mobiele bron
-  waarneempunt gevel

omschrijving

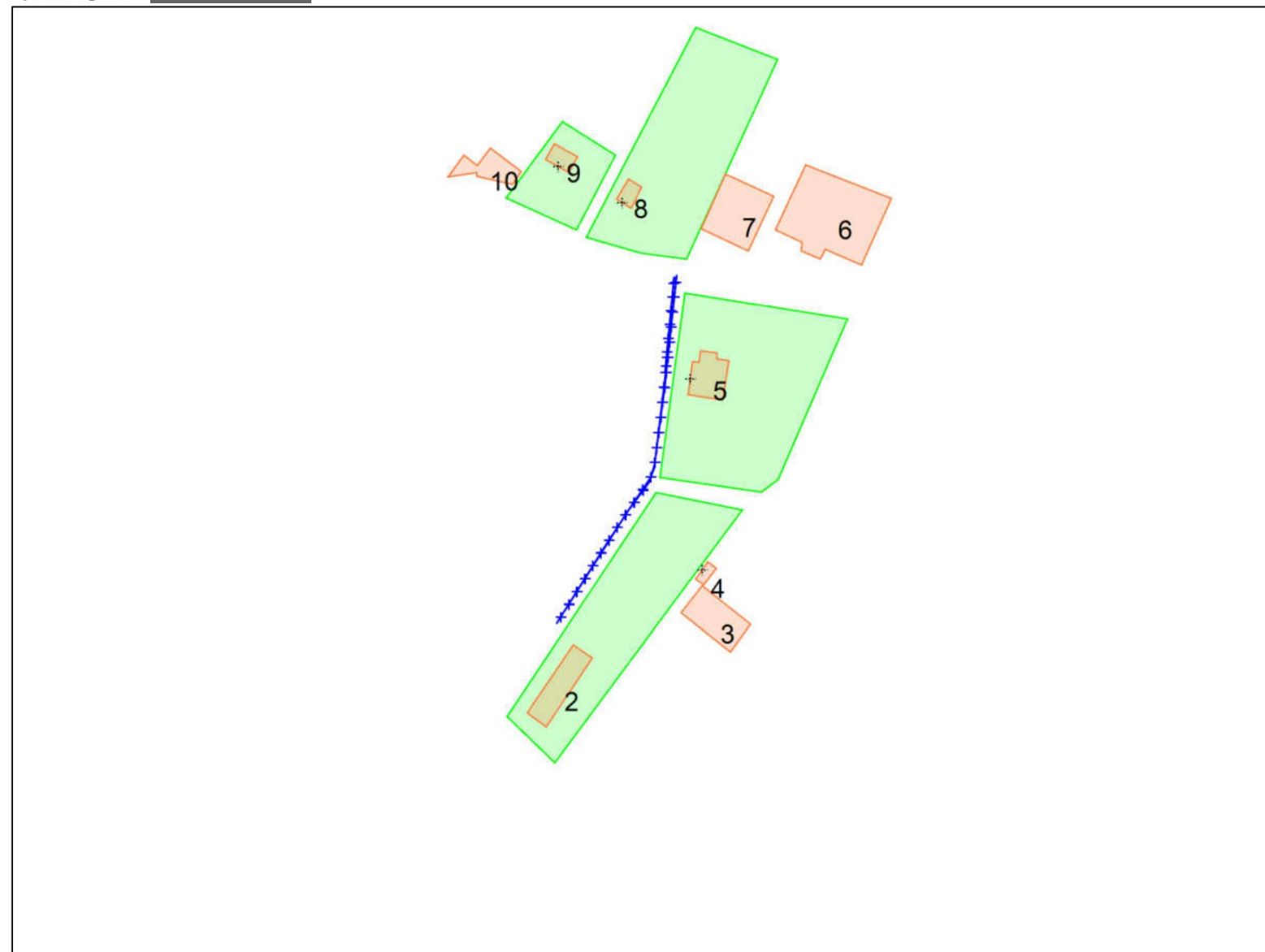
Figuur 3j:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen



K+ XXXXXXXXXX b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever XXXXXXXXXX



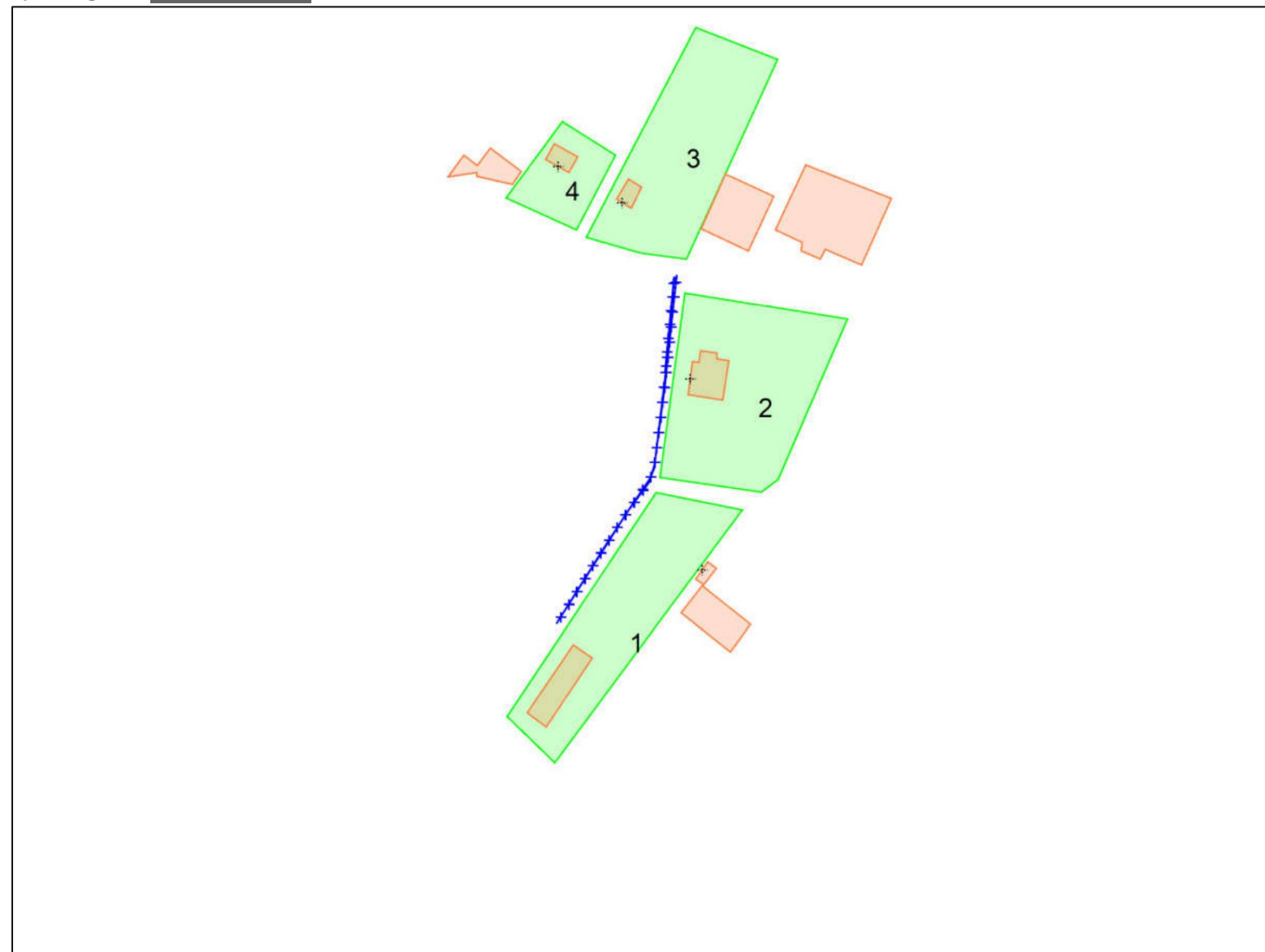
objecten
— bodemabsorptie
— bebouwing
— mobiele bron
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering bebouwing

K+ [redacted] b.v.

project M200288 Albertushof Venlo

opdrachtgever [redacted]



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - mobiele bron
 - + waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur 5:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikenhofstraat
ligging/nummering bodemgebieden



Bijlage II

Berekeningsgegevens en -resultaten indirecte hinder Hendrikenhofstraat

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: XXXXXXXXXX
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: basismodel

omschrijvingindustrialawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

28-04-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

14:22

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

		bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag			
nr bedrijf	bron		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB1	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
2	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 MB2	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
3	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB3	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0
4	Resormeercentrum	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB4	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB5	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	34.05	30.04	23.87	34.17	34.17	35.04	35.04
								IL	totaal (0)	1	5.0	36.26	32.41	26.23	36.46	36.46	37.41	37.41
2	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.46	40.28	34.10	45.02	45.02	45.46	45.46
								IL	totaal (0)	1	5.0	45.98	40.78	34.60	45.53	45.53	45.98	45.98
3	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.26	27.62	21.44	32.62	32.62	33.26	33.26
								IL	totaal (0)	1	5.0	35.21	29.22	23.05	34.43	34.43	35.21	35.21
4	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	30.09	24.84	18.67	29.62	29.62	30.09	30.09
								IL	totaal (0)	1	5.0	30.89	25.50	19.32	30.36	30.36	30.89	30.89

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: XXXXXXXXXX
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: Arbeidsmigranten

omschrijvingindustrialawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

28-04-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:13

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

		bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Arbeidsmigranten Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB1	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
2	Arbeidsmigranten Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 MB2	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
3	Arbeidsmigranten Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB3	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.67	30.04	23.87	33.99	33.99	35.04	35.04
								IL	totaal (0)	1	5.0	36.04	32.41	26.23	36.36	36.36	37.41	37.41
2	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	43.91	40.28	34.10	44.23	44.23	45.28	45.28
								IL	totaal (0)	1	5.0	44.41	40.78	34.60	44.73	44.73	45.78	45.78
3	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	31.25	27.62	21.44	31.57	31.57	32.62	32.62
								IL	totaal (0)	1	5.0	32.85	29.22	23.05	33.17	33.17	34.22	34.22
4	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.47	24.84	18.67	28.79	28.79	29.84	29.84
								IL	totaal (0)	1	5.0	29.13	25.50	19.32	29.45	29.45	30.50	30.50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: XXXXXXXXXX
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: Resomeercentrum

omschrijvingindustrialawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

28-04-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:15

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen												maxafst	vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
4	Resormeercentrur Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB4	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Resomeercentrur Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB5	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	23.26	--	--	20.25	20.25	23.26	23.26
									IL	totaal (0)	1	5.0	23.27	--	--	20.26	20.26	23.27	23.27
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	40.24	--	--	37.23	37.23	40.24	40.24
									IL	totaal (0)	1	5.0	40.81	--	--	37.80	37.80	40.81	40.81
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.96	--	--	25.95	25.95	28.96	28.96
									IL	totaal (0)	1	5.0	31.43	--	--	28.42	28.42	31.43	31.43
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	25.03	--	--	22.02	22.02	25.03	25.03
									IL	totaal (0)	1	5.0	26.12	--	--	23.11	23.11	26.12	26.12

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Bijlage III

Berekeningsgegevens en -resultaten indirecte hinder Hakkestraat

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: XXXXXXXXXX
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkestraat
uitsnede: basismodel

omschrijving

rekenhart:

industrialawaai

10.36 19.03.2015

indus10

n.v.t.

☒

0 %

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

28-04-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

14:20

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

		bronvermogen																		aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht				
6	Arbeidsmigranten Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0				
7	Arbeidsmigranten Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0				
8	Arbeidsmigranten Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0				
9	ResomeercentrunPersonenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB9	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0				
10	ResomeercentrumVrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB10	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0				

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	27.44	20.71	14.54	26.38	26.38	27.44	27.44
								IL	totaal (0)	1	5.0	27.72	21.00	14.83	26.66	26.66	27.72	27.72
2	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	34.07	27.34	21.16	33.00	33.00	34.07	34.07
								IL	totaal (0)	1	5.0	35.27	28.54	22.37	34.21	34.21	35.27	35.27
3	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	41.12	34.38	28.21	40.05	40.05	41.12	41.12
								IL	totaal (0)	1	5.0	43.26	36.53	30.36	42.20	42.20	43.26	43.26
4	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	39.75	33.02	26.84	38.68	38.68	39.75	39.75
								IL	totaal (0)	1	5.0	42.34	35.61	29.44	41.28	41.28	42.34	42.34

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: XXXXXXXXXX
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkesstraat
uitsnede: Arbeidsmigranten

omschrijving

rekenhart:

industrielawaai

10.36 19.03.2015

indus10

n.v.t.

☒

0 %

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

28-04-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:20

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen												maxafst	vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
6 Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
7 Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
8 Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	24.34	20.71	14.54	24.66	24.66	25.71	25.71
								IL	totaal (0)	1	5.0	24.63	21.00	14.83	24.95	24.95	26.00	26.00
2	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	30.97	27.34	21.16	31.29	31.29	32.34	32.34
								IL	totaal (0)	1	5.0	32.17	28.54	22.37	32.49	32.49	33.54	33.54
3	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	38.01	34.38	28.21	38.33	38.33	39.38	39.38
								IL	totaal (0)	1	5.0	40.16	36.53	30.36	40.48	40.48	41.53	41.53
4	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.65	33.02	26.84	36.97	36.97	38.02	38.02
								IL	totaal (0)	1	5.0	39.24	35.61	29.44	39.56	39.56	40.61	40.61

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: XXXXXXXXXX
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkesstraat
uitsnede: basismodel

omschrijving

rekenhart:

industrialawaai

10.36 19.03.2015

indus10

n.v.t.

☒

0 %

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

28-04-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

14:20

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

		bronvermogen																		aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht				
6	Arbeidsmigranten Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0				
7	Arbeidsmigranten Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0				
8	Arbeidsmigranten Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0				
9	ResomeercentrunPersonenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 MB9	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0				
10	ResomeercentrumVrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 MB10	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0				

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	27.44	20.71	14.54	26.38	26.38	27.44	27.44
								IL	totaal (0)	1	5.0	27.72	21.00	14.83	26.66	26.66	27.72	27.72
2	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	34.07	27.34	21.16	33.00	33.00	34.07	34.07
								IL	totaal (0)	1	5.0	35.27	28.54	22.37	34.21	34.21	35.27	35.27
3	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	41.12	34.38	28.21	40.05	40.05	41.12	41.12
								IL	totaal (0)	1	5.0	43.26	36.53	30.36	42.20	42.20	43.26	43.26
4	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	39.75	33.02	26.84	38.68	38.68	39.75	39.75
								IL	totaal (0)	1	5.0	42.34	35.61	29.44	41.28	41.28	42.34	42.34

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	