

Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Rapportnummer: Rm230015aaA0

Opdrachtgever:

Beusmans & Jansen Onderzoek
& Advies in Ruimtelijke ordening
Steeg 12 5975 CE SEVENUM
Tel.: 077-3744817

Contactpersoon: mevrouw mr. J. Beusmans

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 08-09-2023

Referentie : Rm230015aaA0.davh_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens Smits & de Kleijn	5
2.2.1	Opzet van het onderzoek	5
2.2.2	Openingstijden en representatieve bedrijfssituatie	6
2.2.3	Bronbeschrijving	6
2.2.4	Ligging waarneempunten	7
2.3	Toegepaste rekenmethode	8
3	Normstelling	9
3.1	Activiteitenbesluit	9
3.2	Indirecte hinder	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
4.2	Maximale geluidniveaus	10
4.3	Indirecte hinder	11
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	12
5.1	Algemeen	12
5.1.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
5.1.2	Maximale geluidniveaus	12
5.2	Indirecte hinder	12
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en -resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	
Bijlage IIb	Detailoverzicht maximale geluidniveaus	
Bijlage III	Berekeningsgegevens en -resultaten indirecte hinder	

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening is, in het kader van de uitbreiding van het loon- en grondverzetbedrijf Smits & de Kleijn aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen, gemeente West Maas en Waal, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de geluiduitstraling van het bedrijf. Er wordt beoogd om een nieuwe schuur te realiseren en het terrein wordt uitgebreid. Aanleiding van het onderzoek is om aan te tonen dat de uitbreiding van het bedrijf vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar is. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps).

Dit loon- en grondverzetbedrijf valt in categorie 3.2 van de VNG-handreiking. Hiervoor geldt een richtafstand van 50 meter voor een gemengd gebied. De woningen aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 25a en 26 liggen binnen deze afstand, waardoor een onderzoek noodzakelijk is.

De berekeningen zijn gebaseerd op de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999). De optredende gevelbelastingen zijn getoetst aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Het betreft zowel het bepalen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ als de maximale geluidniveaus L_{Amax} .

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) en Google Streetview. In bijlage I zijn de grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0) en zijn de akoestisch relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd. Voor de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Gegevens Smits & de Kleijn

2.2.1 Opzet van het onderzoek

Smits & de Kleijn is een aannemersbedrijf en is actief in de bouw-, GWW-, transport- en agrarische sector. Om te onderzoeken of de uitbreiding van het bedrijf inpasbaar is, is de geluidimmissie van de activiteiten op het terrein inzichtelijk gemaakt. De volgende activiteiten vinden plaats op locatie:

- Verhuur van landbouwmachines (motorrijtuigen met beperkte snelheid), vrachtwagens en dergelijke inclusief bemensing;
- Feitelijke uitvoering van werkzaamheden vindt altijd plaats buiten de eigen inrichting, op locaties van opdrachtgevers;
- Werkterreinen zijn onder andere: landschapsbeheer – en onderhoud, agrarisch, grondverzet, cultuurtechnisch;
- Binnen de inrichting: stallen en parkeren van (landbouw-)voertuigen, motorrijtuigen met beperkte snelheid, grondverzetmachines, vrachtwagens en overige materieel;
- opslag van hulp en -grondstoffen, bestratingsmateriaal, secundaire bouwstoffen, etc.;
- Faciliteiten voor het, wassen/reinigen, repareren/onderhouden (werkplaats) van het eigen materieel (inpandig) alsmede overdekte stallingruimte.

Akoestisch relevante activiteiten betreffen voornamelijk transportbewegingen op het terrein. Inpandig is er een werkplaats, kantoor en opslag. De werkplaats wordt voornamelijk gebruikt voor het onderhoud van materieel. Enkel het slijpen en hameren in de werkplaats zorgt voor een relatief hoog bronvermogen. De werkplaats ligt tussen het kantoor en de opslag. Omdat de activiteiten in de werkplaats beperkt zijn en worden gedempt door omliggende ruimten, de gevels en het dak zullen deze activiteiten geen significante bijdrage hebben in relatie tot de

activiteiten buiten. Dit geldt tevens voor eventuele voertuigen die binnen rond rijden. Zodoende worden in pandige activiteiten als akoestisch irrelevant beschouwd.

De immissieniveaus zijn bepaald op de omliggende woningen. De woningen aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 25A en 26 liggen binnen de richtafstand en zijn maatgevend voor dit onderzoek. De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avondperiode. In de nachtperiode vinden normaliter geen activiteiten plaats. De geluidbelastingen zijn getoetst aan het Activiteitenbesluit.

2.2.2 Openingstijden en representatieve bedrijfssituatie

Conform opgave van het Smits & de Kleijn is het bedrijf maandag tot en met zaterdag in de dagperiode geopend, maar kunnen er ook activiteiten plaatsvinden in de avondperiode. Activiteiten in de avondperiode betreffen het rijden met vrachtwagens en tractoren en het laden en lossen. Voor de geluidemissie zijn de volgende bronnen relevant:

- Voertuigbewegingen;
- Manoeuvreren van voertuigen;
- Pieken ten gevolge van dichtslaan en dichtschiiven van portieren;
- Pieken ten gevolge van ontluchten van remmen;
- Pieken ten gevolge van tractoren en shovels;
- Het laden en lossen.

2.2.3 Bronbeschrijving

De duur van de activiteiten en verkeersbewegingen die plaatsvinden op het terrein zijn opgegeven door de opdrachtgever. Activiteiten vinden enkel plaats in de dag- en avondperiode.

Voor de maatgevende dag is van een worst-case scenario uitgegaan. Conform opgave van de opdrachtgever rijden er maximaal 15 personenauto's, 20 bestelbusjes, 20 vrachtwagens en 10 tractoren naar en van het bedrijf. De bestelbusjes maken gebruik van de westelijke oprit en parkeren aan de westzijde van de nieuw te bouwen schuur. De overige voertuigen maken gebruik van de oostelijk gelegen oprit. De personenauto's parkeren ten noorden van de nieuwe schuur. De vrachtauto's en tractoren rijden langs de oostzijde van de schuur en laden/lossen hier. Voor het laden en lossen is uitgegaan van in totaal 4 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode.

Voor de tractoren is ervan uitgegaan dat deze ook over de rest van het terrein kunnen rijden aan de oostzijde van de schuur. Op dit deel van het terrein rijdt tevens gedurende maximaal 2 uur per dag een shovel rond. Het aantal bewegingen is bepaald op basis van de duur, snelheid en afstand.

Voor het laden en lossen van de vrachtwagens is een bronpunt opgenomen ter plaatse van de oostzijde van de opslag. Voor de dag- en avondperiode is uitgegaan van respectievelijk maximaal 4 en 1 uur. Hier is tevens een bronpunt opgenomen voor het manoeuvreren van de vrachtwagens. Voor het manoeuvreren van de personenauto's is uitgegaan van 15 seconde per rijbeweging. Voor het manoeuvreren van de bestelbusjes en vrachtwagens is rekening gehouden met het stilstaan met draaiende motor. Voor de bestelbusjes is uitgegaan van 5 minuten per busje, voor de vrachtwagens is uitgegaan van 20 minuten per vrachtwagen.

Voor de bronvermogens is uitgegaan van bureau ervaringscijfers. Voor de shovel zijn geen gegevens bekend, hiervoor is uitgegaan van hetzelfde bronvermogen als de tractoren. In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de voor dit onderzoek relevante bronnen.

Tabel 2.1: Gehanteerde bronvermogens en bedrijfsduur.

Kenmerk bron	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal bewegingen/duur	
		L _w	L _{w, Amax}	dag	avond
m1	Rijden personenauto's	91	96	30	4
m2	Rijden bestelbusjes	92	98	40	-
m3	Rijden vrachtwagens	103	111	40	4
m4	Rijden tractoren	102	110	20	8
m5	Rijden shovel	102	110	2 uur ²	0,5 uur ²
p1-p6	Manoeuvreren personenauto's en dichtslaan portieren	84	96	450 s ¹	60 s ¹
p7-p11	Manoeuvreren bestelbusjes en dichtschuiven portieren	85	98	1,67 uur ¹	-
p12	Manoeuvreren vrachtwagens en ontluchten remmen	97	111	6,67 uur	1,67 uur
p13	Laden en lossen vrachtwagens	88	111	4 uur	1 uur

¹ totale duur, deze tijd is gelijk verdeeld over de puntbronnen.

² deze tijd is omgerekend naar aantal bewegingen op basis van de duur, snelheid en lengte van de mobiele bron.

Voor de indirecte hinder is ervan uitgegaan dat de helft van de voertuigen richting oost en de helft richting west rijdt over de Dijkgraaf de Leeuwweg.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen zoals opgenomen in bijlage II.

2.2.4 Ligging waarneempunten

In bijlage I is de ligging van de waarneempunten opgenomen. De geluidimmissie is ter plaatse van de woningen aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 25A en 26 bepaald. Conform de handreiking "industrielawaai en vergunningverlening" zijn de geluidbelastingen bepaald op een waarneemhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avondperiode. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Meet- en rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in 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 NORMSTELLING

3.1 Activiteitenbesluit

In onderhavige situatie dient het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) te worden getoetst aan het Activiteitenbesluit. In tabel 3.1 zijn de algemene geluideisen van het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 3.1: Geluideisen Activiteitenbesluit.

Omschrijving	Periode		
	Dag [07.00-19.00u]	Avond [19.00-23.00u]	Nacht [23.00-07.00u]
$L_{Ar,LT}$ op gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3.2 Indirecte hinder

Voor de bepaling van de indirecte hinder als gevolg van het wegverkeer van en naar de inrichting 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.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Onderstaand zijn de resultaten opgenomen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus. De geluidbelastingen zijn bepaald op de gevels van de twee meest nabijgelegen woningen. Indien de geluidbelasting hoger is dan de genoemde waarden van het Activiteitenbesluit dan zijn de geluidbelastingen weergegeven tegen een gele achtergrond.

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus opgenomen voor de dag-, avond- en etmaalperiode. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIa.

Tabel 4.1: Overzicht langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	
		$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	
		Dag	Avond
1	Dijkgraaf de Leeuwweg 25A	39	38
2	Dijkgraaf de Leeuwweg 25A	40	38
3	Dijkgraaf de Leeuwweg 25A	38	37
4	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	26	24
5	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	28	25
6	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	28	26
7	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	-	27
8	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	-	26

Aan de hand van de resultaten van tabel 4.1 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt in de dagperiode 40 dB(A) en in de avondperiode 38 dB(A).
- Er wordt voldaan aan de geluideisen conform het Activiteitenbesluit.

4.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.2 zijn de resultaten voor maximale geluidniveaus samengevat van de maatgevende bronnen. In bijlage IIb is de bijdrage van de tien maatgevende bronnen naar dominantie opgesomd.

Tabel 4.2: Overzicht maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Maximale geluidsniveau			
	$L_{A,max}$ [in dB(A)]			
	Dag	Bron	Avond	Bron
1	62	m3	64	m3
2	63	m3	65	m3
3	62	m3	63	m3

Vervolg tabel 4.2: Overzicht maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ [in dB(A)].

Waar- neem- punt	Maximale geluidsniveau			
	$L_{A,max}$ [in dB(A)]			
	Dag	Bron	Avond	Bron
4	55	m3	54	m3
5	55	m3	55	m3
6	55	m3	55	m3
7	-	-	55	m3
8	-	-	53	m4

Aan de hand van de resultaten van tabel 4.2 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De maximale geluidniveaus bedragen in de dagperiode ten hoogste 63 dB(A) en in de avondperiode ten hoogste 65 dB(A).
- Er wordt voldaan aan de geluideisen conform het Activiteitenbesluit.

4.3 Indirecte hinder

In tabel 4.3 zijn de resultaten voor de optredende gevelbelastingen opgenomen voor de etmaalperiode. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage III.

Tabel 4.3: Optredende gevelbelastingen indirecte hinder.

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Adres	Etmaalwaarde
			L_{etm} [dB(A)]
1	1.5	Dijkgraaf de Leeuwweg 25A	48
1	5	Dijkgraaf de Leeuwweg 25A	49
2	1.5	Dijkgraaf de Leeuwweg 25A	47
2	5	Dijkgraaf de Leeuwweg 25A	48
3	1.5	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	44
3	5	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	46
4	1.5	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	45
4	5	Dijkgraaf de Leeuwweg 26	47
5	1.5	Dijkgraaf de Leeuwweg 23	48
5	5	Dijkgraaf de Leeuwweg 23	49
6	1.5	Dijkgraaf de Leeuwweg 21	48
6	5	Dijkgraaf de Leeuwweg 21	49
7	1.5	Dijkgraaf de Leeuwweg 22	46
7	5	Dijkgraaf de Leeuwweg 22	48

Aan de hand van de resultaten van tabel 4.3 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De optredende gevelbelastingen bedragen ten hoogste 49 dB(A).
- Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening is, in het kader van de uitbreiding van het loon- en grondverzetbedrijf Smits & de Kleijn aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen, gemeente West Maas en Waal, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de geluiduitstraling van het bedrijf. Er wordt beoogd om een nieuwe schuur te realiseren en het terrein wordt uitgebreid. Aanleiding van het onderzoek is om aan te tonen dat de uitbreiding van het bedrijf vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar is.

Onderhavig loon- en grondverzetbedrijf valt in categorie 3.2 van de VNG-handreiking. Hiervoor geldt een richtafstand van 50 meter voor een gemengd gebied. De woningen aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 25a en 26 liggen binnen deze afstand, waardoor een onderzoek noodzakelijk is.

5.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de geluideisen conform het Activiteitenbesluit. Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt in de dagperiode 40 dB(A) en in de avondperiode 38 dB(A).

5.1.2 Maximale geluidniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de geluideisen conform het Activiteitenbesluit. De maximale geluidniveaus bedragen in de dagperiode ten hoogste 63 dB(A) en in de avondperiode ten hoogste 65 dB(A).

5.2 Indirecte hinder

De optredende gevelbelasting ten gevolge van indirecte hinder bedraagt maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel



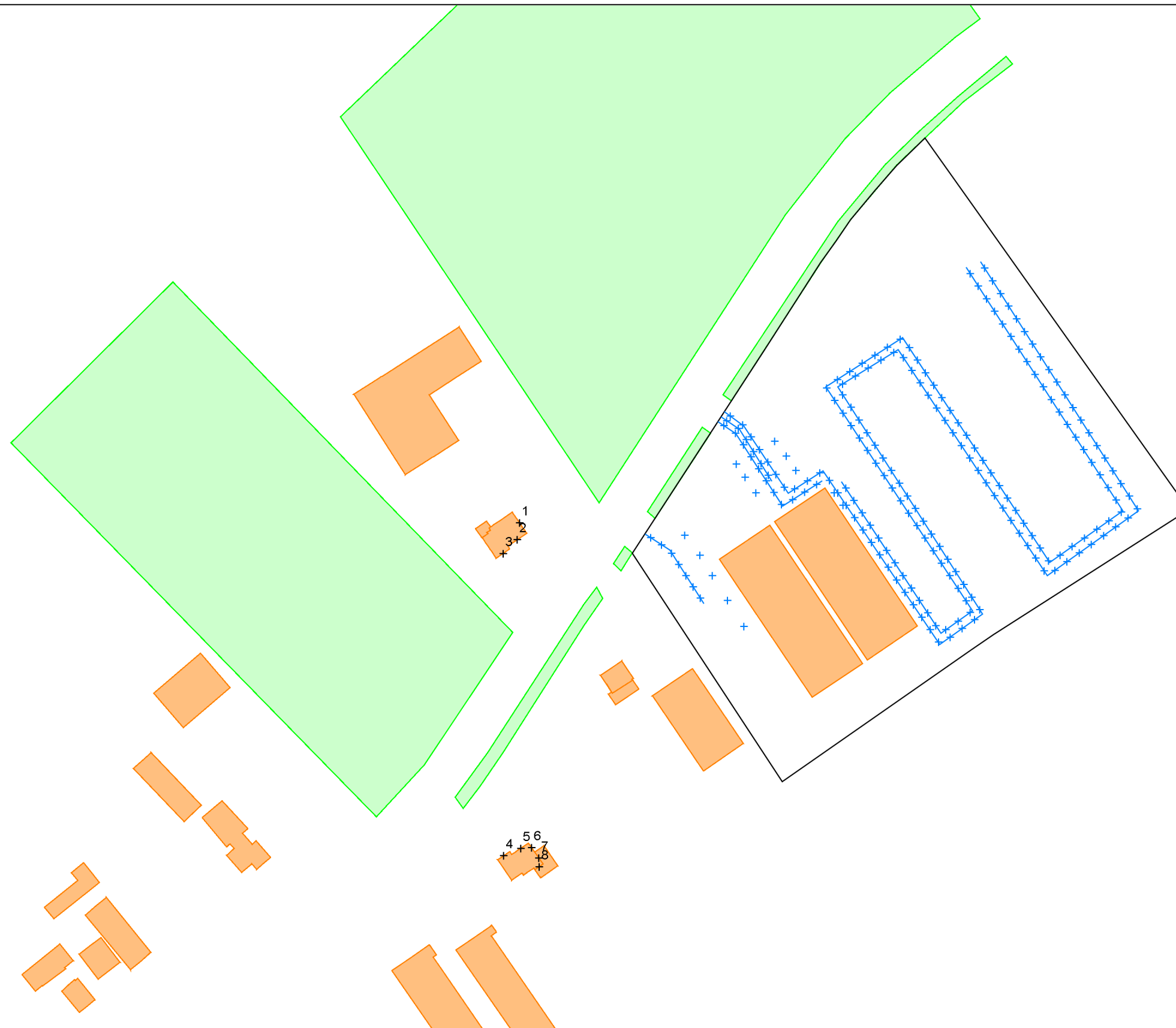
-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  hulplijn
-  bron
-  mobiele bron
-  waarneempunt gevel

project	Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
opdrachtgever	Beusmans & Jansen
	omschrijving
	Figuur 1a
	Totaaloverzicht akoestisch rekenmodel





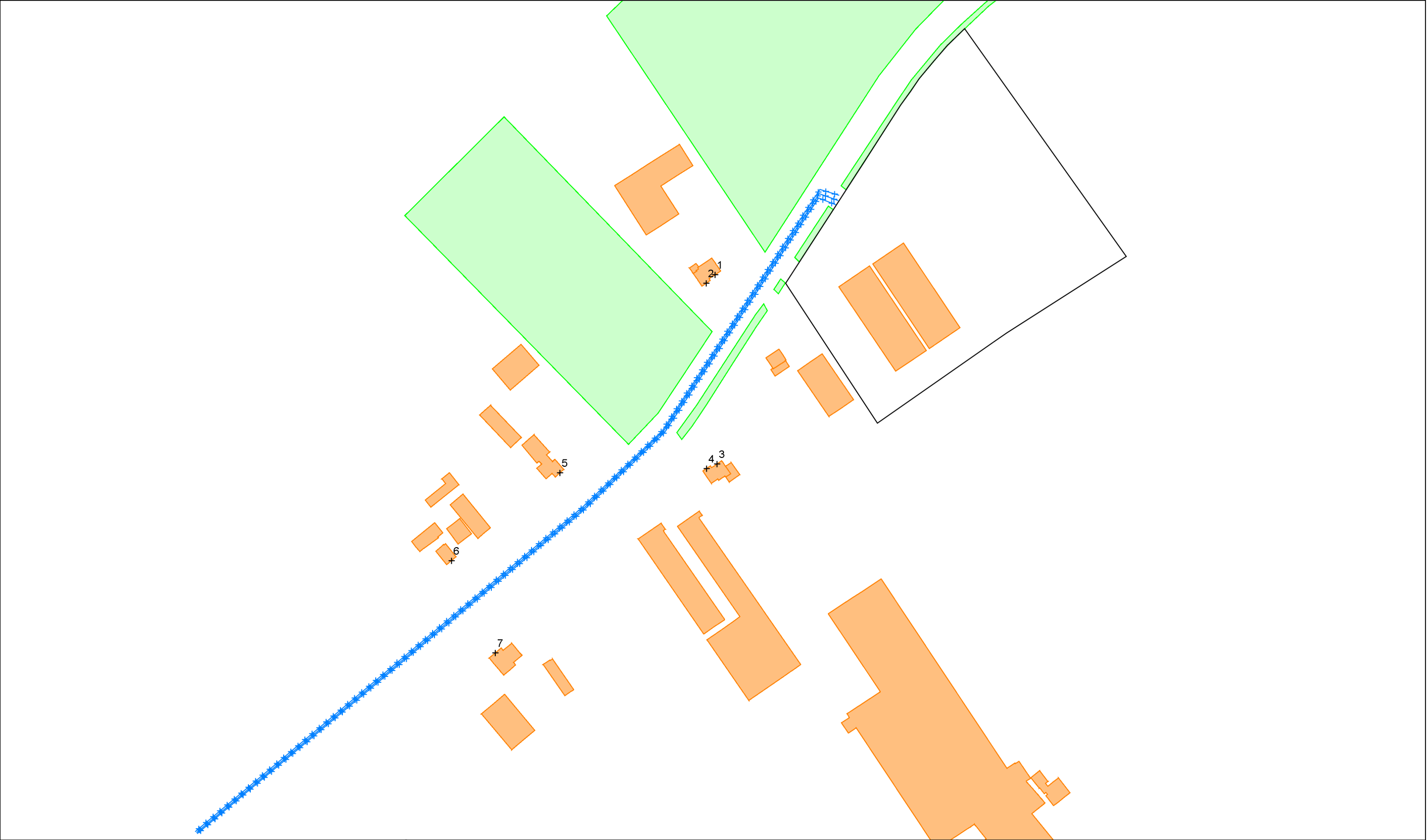
	bodemabsorptie bebouwing hulplijn mobiele bron + waarneempunt gevel	project opdrachtgever Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen Beusmans & Jansen omschrijving Figuur 1b Totaaloverzicht akoestisch rekenmodel Indirecte hinder



-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  hulpijn
-  bron
-  mobiele bron
-  waarneempunt gevel

project	Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
opdrachtgever	Beusmans & Jansen
	omschrijving
	Figuur 2a
	Nummering waarneempunten



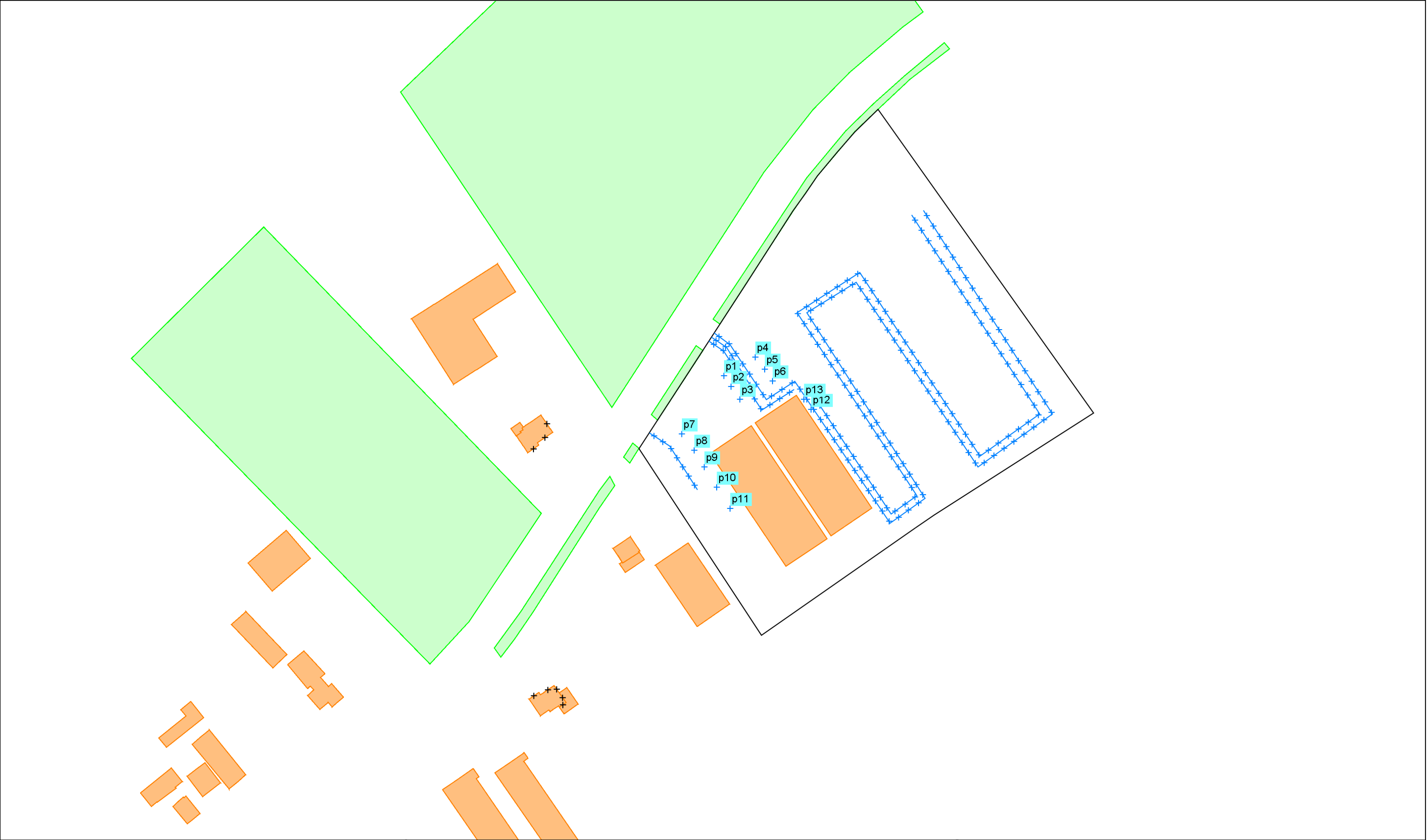


- bodemabsorptie
- bebouwing
- hulplijn
- mobiele bron
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever



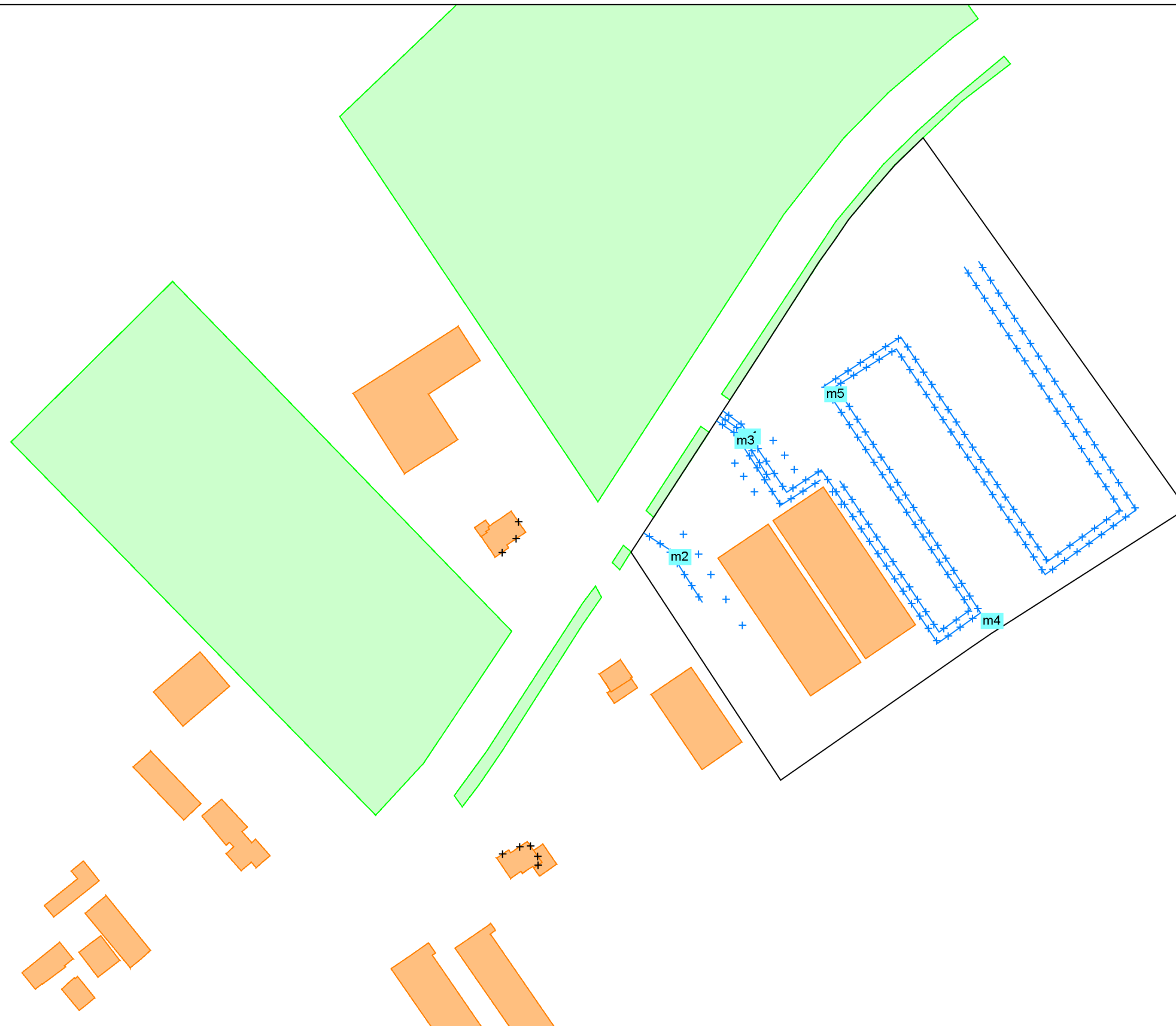
Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
Beusmans & Jansen
omschrijving
Figuur 2b
Nummering waarneempunten
Indirecte hinder



- bodemabsorptie
- bebouwing
- hulplijn
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
Beusmans & Jansen
omschrijving
Figuur 3a
Nummering bronpunten

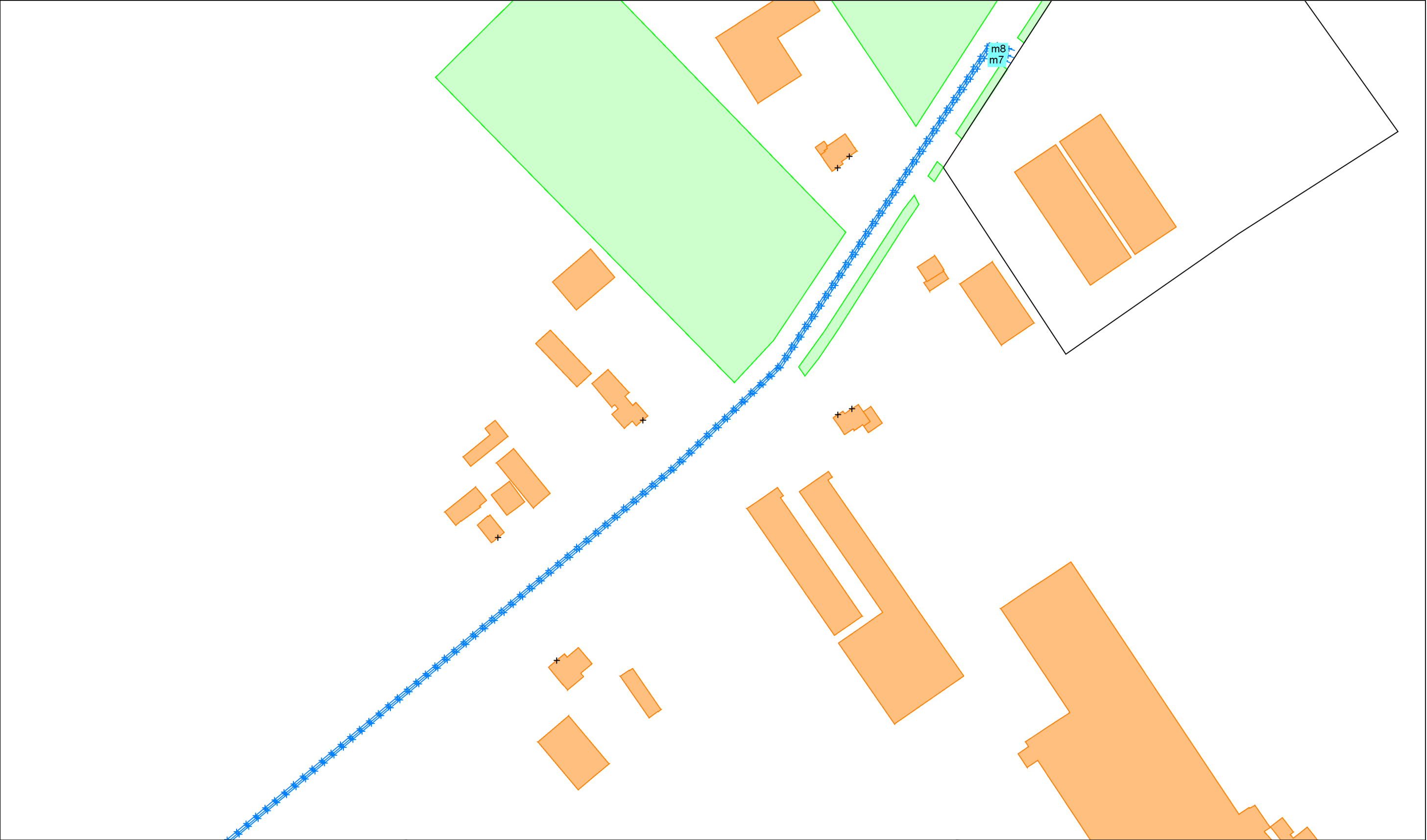




-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  hulplijn
-  bron
-  mobiele bron
-  waarneempunt gevel

project	Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
opdrachtgever	Beusmans & Jansen
	omschrijving
	Figuur 3b
	Nummering mobiele bronnen

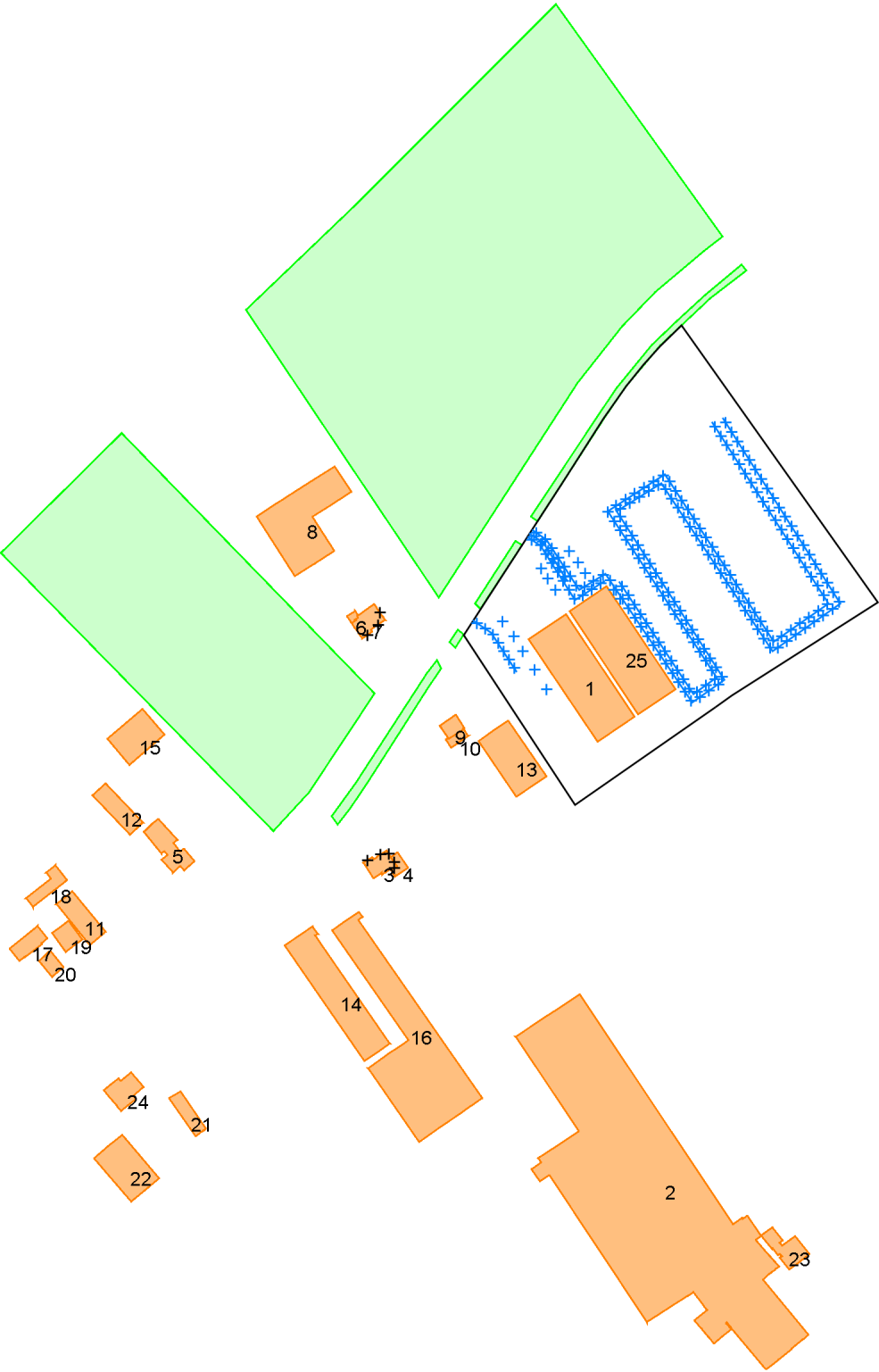




- bodemabsorptie
- bebouwing
- hulplijn
- mobiele bron
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
Beusmans & Jansen
omschrijving
Figuur 3c
Nummering mobiele bronnen
Indirecte hinder





project
opdrachtgever
Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
Beusmans & Jansen
omschrijving
Figuur 4
Nummering bebouwing



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en -resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Projectgegevens

projectnaam: Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur: davh
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

rekenhart:

industrialawaai

10.37 04.01.2021

indus10

n.v.t.

☒

0 %

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

07-09-2023

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

13:45

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
1	8.0	0.0	95		80	
2	3.5	0.0	526		80	
3	7.2	0.0	41		80	
4	3.3	0.0	30		80	
5	8.0	0.0	74		80	
6	2.9	0.0	16		80	
7	6.9	0.0	44		80	
8	7.1	0.0	145		80	
9	7.5	0.0	28		80	
10	3.1	0.0	33		80	
11	4.5	0.0	61		80	
12	5.3	0.0	60		80	
13	6.1	0.0	84		80	
14	3.8	0.0	93		80	
15	5.5	0.0	50		80	
16	7.2	0.0	260		80	
17	6.0	0.0	44		80	
18	2.6	0.0	54		80	
19	4.0	0.0	39		80	
20	7.7	0.0	30		80	
21	4.1	0.0	53		80	
22	7.6	0.0	83		80	
23	2.6	0.0	67		80	
24	5.9	0.0	53		80	
25	9.0	0.0	95		80	

Bronnen

bronvermogen															bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag			
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 p1	75.0	10.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
2	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 p2	75.0	10.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
3	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 p3	75.0	10.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
4	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 p4	75.0	10.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
5	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 p5	75.0	10.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
6	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 p6	75.0	10.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
7	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		34.0	66.0	67.0	72.0	77.0	79.0	80.0	75.0	67.0	84.6 p7	1200.0	--	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
8	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		34.0	66.0	67.0	72.0	77.0	79.0	80.0	75.0	67.0	84.6 p8	1200.0	--	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
9	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		34.0	66.0	67.0	72.0	77.0	79.0	80.0	75.0	67.0	84.6 p9	1200.0	--	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
10	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		34.0	66.0	67.0	72.0	77.0	79.0	80.0	75.0	67.0	84.6 p10	1200.0	--	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
11	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		34.0	66.0	67.0	72.0	77.0	79.0	80.0	75.0	67.0	84.6 p11	1200.0	--	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
12	Smit & de Kleijn b' manoeuvreren/pieke	vrij(>0.5m	1.0	A		61.5	72.5	81.6	86.0	89.1	92.5	92.7	85.6	75.5	97.3 p12	24000.0	6000.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
13	Smit & de Kleijn b' laden en lossen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	65.0	72.0	83.0	80.0	81.0	79.0	77.0	--	87.6 p13	4.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %

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
1	Smit & de Kleijn b'rijden personenauto's	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 m1	5	15	30	4	0	0	0	0	0	0
2	Smit & de Kleijn b'rijden bestelbusjes	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 m2	5	15	40	0	0	0	0	0	0	0
3	Smit & de Kleijn b'rijden vrachtwagens	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 m3	5	15	40	4	0	0	0	0	0	0
4	Smit & de Kleijn b'rijden tractors	1.0	A	56.2	72.5	89.2	85.2	90.4	98.0	96.4	92.7	83.9	101.8 m4	5	15	20	8	0	0	0	0	0	0
5	Smit & de Kleijn b'rijden shovel	1.0	A	54.2	70.5	87.2	83.2	88.4	96.0	94.4	90.7	81.9	99.8 m5	5	15	72	18	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	38.97	36.90	--	38.15	38.13	41.90	41.89
						IL totaal (0)	1	5.0	40.10	37.63	--	39.12	39.10	42.63	42.61
2	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.76	37.89	--	39.02	39.00	42.89	42.88
						IL totaal (0)	1	5.0	40.70	38.42	--	39.79	39.77	43.42	43.40
3	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	38.33	36.34	--	37.54	37.52	41.34	41.33
						IL totaal (0)	1	5.0	39.15	36.73	--	38.19	38.17	41.73	41.72
4	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.48	23.36	--	25.27	25.25	28.36	28.34
						IL totaal (0)	1	5.0	27.20	23.78	--	25.89	25.87	28.78	28.76
5	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	27.93	25.21	--	26.86	26.85	30.21	30.20
						IL totaal (0)	1	5.0	28.38	25.25	--	27.17	27.16	30.25	30.24
6	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	27.71	25.15	--	26.70	26.68	30.15	30.14
						IL totaal (0)	1	5.0	28.49	25.85	--	27.45	27.43	30.85	30.84
7	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	29.27	27.01	--	28.37	28.35	32.01	31.99
8	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	26.30	26.01	--	26.27	26.27	31.01	31.01

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	566	100.0	
2	410	100.0	
3	171	100.0	
4	14	100.0	
5	40	100.0	
6	245	100.0	

BIJLAGE IIb

Detailoverzicht maximale geluidniveaus

wnp	adres	nr	afw	toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	LAeq,a	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
1					1.5						0	0	0	0	38.97	36.9	-1000	0	38.97	36.9	-1000	41.9
						0 Smit & vrachtwagens		3 m		rijden vrachtwagens	57.82	3.57	8	62.25	33.88	28.65	-99.99	0	33.88	28.65	-100	33.88
						0 Smit & tractors		4 m		rijden tractors	56.01	3.63	8	60.38	32.6	33.39	-99.99	0	32.6	33.39	-100	38.39
						0 Smit & shovel		5 m		rijden shovel	52.11	3.94	10	58.17	33.74	32.49	-99.99	0	33.74	32.49	-100	37.49
						0 Smit & bestelbusjes		2 m		rijden bestelbusjes	50.16	2.48	6	53.68	23.85	-99.99	-99.99	0	23.85	-100	-100	23.85
						0 Smit & bestelbusjes		7		manoeuvreren/pieken	41.11	2.84	13	51.27	22.7	-99.99	-99.99	0	22.7	-100	-100	22.7
						0 Smit & bestelbusjes		8		manoeuvreren/pieken	40.27	3.06	13	50.21	21.65	-99.99	-99.99	0	21.65	-100	-100	21.65
						0 Smit & bestelbusjes		10		manoeuvreren/pieken	40.61	3.44	13	50.17	21.6	-99.99	-99.99	0	21.6	-100	-100	21.6
						0 Smit & bestelbusjes		11		manoeuvreren/pieken	40.02	3.6	13	49.42	20.86	-99.99	-99.99	0	20.86	-100	-100	20.86
						0 Smit & bestelbusjes		9		manoeuvreren/pieken	39.28	3.26	13	49.02	20.46	-99.99	-99.99	0	20.46	-100	-100	20.46
						0 Smit & personenauto's		3		manoeuvreren/pieken	38.53	3.5	12	47.03	7.43	3.45	-99.99	0	7.43	3.45	-100	8.45
1					5						0	0	0	0	40.1	37.63	-1000	0	40.1	37.63	-1000	42.63
						0 Smit & vrachtwagens		3 m		rijden vrachtwagens	57.45	1.56	8	63.89	35.56	30.33	-99.99	0	35.56	30.33	-100	35.56
						0 Smit & tractors		4 m		rijden tractors	55.55	1.66	8	61.89	33.4	34.2	-99.99	0	33.4	34.2	-100	39.2
						0 Smit & shovel		5 m		rijden shovel	51.13	2.46	10	58.67	33.87	32.62	-99.99	0	33.87	32.62	-100	37.62
						0 Smit & bestelbusjes		2 m		rijden bestelbusjes	50.02	0.13	6	55.89	26.3	-99.99	-99.99	0	26.3	-100	-100	26.3
						0 Smit & bestelbusjes		7		manoeuvreren/pieken	40.99	0.18	13	53.81	25.25	-99.99	-99.99	0	25.25	-100	-100	25.25
						0 Smit & bestelbusjes		8		manoeuvreren/pieken	40.13	0.26	13	52.87	24.31	-99.99	-99.99	0	24.31	-100	-100	24.31
						0 Smit & bestelbusjes		10		manoeuvreren/pieken	40.14	1.05	13	52.09	23.53	-99.99	-99.99	0	23.53	-100	-100	23.53
						0 Smit & bestelbusjes		9		manoeuvreren/pieken	38.65	0.47	13	51.18	22.63	-99.99	-99.99	0	22.63	-100	-100	22.63
						0 Smit & bestelbusjes		11		manoeuvreren/pieken	39.25	1.44	13	50.81	22.24	-99.99	-99.99	0	22.24	-100	-100	22.24
						0 Smit & personenauto's		3		manoeuvreren/pieken	38.3	1.38	12	48.92	9.31	5.33	-99.99	0	9.31	5.33	-100	10.33
2					1.5						0	0	0	0	39.76	37.89	-1000	0	39.76	37.89	-1000	42.89
						0 Smit & vrachtwagens		3 m		rijden vrachtwagens	59.01	3.59	8	63.42	34.52	29.29	-99.99	0	34.52	29.29	-100	34.52
						0 Smit & tractors		4 m		rijden tractors	57.35	3.65	8	61.7	33.53	34.32	-99.99	0	33.53	34.32	-100	39.32
						0 Smit & shovel		5 m		rijden shovel	53.59	3.97	10	59.62	35.04	33.79	-99.99	0	35.04	33.79	-100	38.79
						0 Smit & bestelbusjes		2 m		rijden bestelbusjes	50.23	2.55	6	53.68	23.53	-99.99	-99.99	0	23.53	-100	-100	23.53
						0 Smit & bestelbusjes		7		manoeuvreren/pieken	40.54	2.75	13	50.79	22.23	-99.99	-99.99	0	22.23	-100	-100	22.23
						0 Smit & bestelbusjes		10		manoeuvreren/pieken	40.28	3.34	13	49.94	21.38	-99.99	-99.99	0	21.38	-100	-100	21.38
						0 Smit & bestelbusjes		8		manoeuvreren/pieken	39.51	2.94	13	49.57	21.01	-99.99	-99.99	0	21.01	-100	-100	21.01
						0 Smit & bestelbusjes		11		manoeuvreren/pieken	39.66	3.5	13	49.16	20.6	-99.99	-99.99	0	20.6	-100	-100	20.6
						0 Smit & bestelbusjes		9		manoeuvreren/pieken	38.71	3.09	13	48.62	20.05	-99.99	-99.99	0	20.05	-100	-100	20.05
						0 Smit & personenauto's		4		manoeuvreren/pieken	39.03	3.72	12	47.31	7.71	3.72	-99.99	0	7.71	3.72	-100	8.72
2					5						0	0	0	0	40.7	38.42	-1000	0	40.7	38.42	-1000	43.42
						0 Smit & vrachtwagens		3 m		rijden vrachtwagens	58.54	1.61	8	64.93	36.03	30.8	-99.99	0	36.03	30.8	-100	36.03
						0 Smit & tractors		4 m		rijden tractors	56.82	1.74	8	63.08	34.15	34.94	-99.99	0	34.15	34.94	-100	39.94
						0 Smit & shovel		5 m		rijden shovel	52.51	2.51	10	60	35.01	33.76	-99.99	0	35.01	33.76	-100	38.76
						0 Smit & bestelbusjes		2 m		rijden bestelbusjes	50.08	0.19	6	55.89	26.19	-99.99	-99.99	0	26.19	-100	-100	26.19
						0 Smit & bestelbusjes		7		manoeuvreren/pieken	40.51	0	13	53.51	24.95	-99.99	-99.99	0	24.95	-100	-100	24.95
						0 Smit & bestelbusjes		8		manoeuvreren/pieken	39.54	0.06	13	52.48	23.91	-99.99	-99.99	0	23.91	-100	-100	23.91
						0 Smit & bestelbusjes		10		manoeuvreren/pieken	40.25	1.01	13	52.24	23.68	-99.99	-99.99	0	23.68	-100	-100	23.68
						0 Smit & bestelbusjes		9		manoeuvreren/pieken	38.8	0.43	13	51.37	22.8	-99.99	-99.99	0	22.8	-100	-100	22.8
						0 Smit & bestelbusjes		11		manoeuvreren/pieken	39.39	1.39	13	51	22.44	-99.99	-99.99	0	22.44	-100	-100	22.44
						0 Smit & personenauto's		1		manoeuvreren/pieken	38.16	1.22	12	48.94	9.33	5.35	-99.99	0	9.33	5.35	-100	10.35
3					1.5						0	0	0	0	38.33	36.34	-1000	0	38.33	36.34	-1000	41.34
						0 Smit & vrachtwagens		3 m		rijden vrachtwagens	57.44	3.68	8	61.76	33.14	27.91	-99.99	0	33.14	27.91	-100	33.14
						0 Smit & tractors		4 m		rijden tractors	55.6	3.73	8	59.87	31.99	32.78	-99.99	0	31.99	32.78	-100	37.78
						0 Smit & shovel		5 m		rijden shovel	51.74	4.01	10	57.73	33.33	32.08	-99.99	0	33.33	32.08	-100	37.08
						0 Smit & bestelbusjes		2 m		rijden bestelbusjes	49.38	2.83	6	52.55	22.84	-99.99	-99.99	0	22.84	-100	-100	22.84
						0 Smit & bestelbusjes		7		manoeuvreren/pieken	39.76	2.93	13	49.83	21.26	-99.99	-99.99	0	21.26	-100	-100	21.26
						0 Smit & bestelbusjes		10		manoeuvreren/pieken	39.96	3.42	13	49.54	20.98	-99.99	-99.99	0	20.98	-100	-100	20.98
						0 Smit & bestelbusjes		11		manoeuvreren/pieken	39.46	3.55	13	48.91	20.34	-99.99	-99.99	0	20.34	-100	-100	20.34
						0 Smit & bestelbusjes		8		manoeuvreren/pieken	38.56	3.08	13	48.48	19.91	-99.99	-99.99	0	19.91	-100	-100	19.91
						0 Smit & bestelbusjes		9		manoeuvreren/pieken	38.3	3.2	13	48.1	19.53	-99.99	-99.99	0	19.53	-100	-100	19.53
						0 Smit & personenauto's		3		manoeuvreren/pieken	38.07	3.61	12	46.46	6.86	2.88	-99.99	0	6.86	2.88	-100	7.88
3					5						0	0	0	0	39.15	36.72	-1000	0	39.15	36.72	-1000	41.72
						0 Smit & vrachtwagens		3 m		rijden vrachtwagens	56.81	1.83	8	62.98	34.39	29.17	-99.99	0	34.39	29.17	-100	34.39
						0 Smit & tractors		4 m		rijden tractors	54.89	1.95	8	60.94	32.45	33.24	-99.99	0	32.45	33.24	-100	38.24
						0 Smit & shovel		5 m		rijden shovel	50.57	2.62	10	57.95	33.2	31.95	-99.99	0	33.2	31.95	-100	36.95
						0 Smit & bestelbusjes		2 m		rijden bestelbusjes	49.22	0.22	6	55	25.5	-99.99	-99.99	0	25.5	-100	-100	25.5
						0 Smit & bestelbusjes		7		manoeuvreren/pieken	39.74	0.05	13	52.69	24.13	-99.99	-99.99	0	24.13	-100	-100	24.13
						0 Smit & bestelbusjes		10		manoeuvreren/pieken	39.84	1.2	13	51.64	23.08	-99.99	-99.99	0	23.08	-100	-100	23.08
						0 Smit & bestelbusjes		8		manoeuvreren/pieken	38.64	0.4	13	51.24	22.68	-99.99	-99.99	0	22.68	-100	-100	22.68
						0 Smit & bestelbusjes		9		manoeuvreren/pieken	38.37	0.7	13	50.67	22.11	-99.99	-99.99	0	22.11	-100	-100	22.11
						0 Smit & bestelbusjes		11		manoeuvreren/pieken	39.06	1.52	13	50.54	21.97	-99.99	-99.99	0	21.97	-100	-100	21.97
						0 Smit & personenauto's		3		manoeuvreren/pieken	37.63	1.66	12	47.97	8.37	4.39	-99.99	0	8.37	4.39	-100	9.39
4					1.5						0	0	0	0	26.48	23.36	-1000	0	26.48	23.36	-1000	28.36
						0 Smit & vrachtwagens		3 m		rijden vrachtwagens	51.05	4.22	8	54.83	20.15	14.92	-99.99	0	20.15	14.92	-100	20.15
						0 Smit & tractors		4 m		rijden tractors	49.24	4.24	8	53	17.84	18.63	-99.99	0	17.84	18.63	-100	23.63
						0 Smit & bestelbusjes</																

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
					0	Smit & bestelbusjes	9		manoeuvreren/pieken	36.11	3.9	13	45.21	16.65	-99.99	-99.99	0	16.65	-100	-100	16.65
					0	Smit & personenauto's	3		manoeuvreren/pieken	31.84	4.1	12	39.74	0.14	-3.85	-99.99	0	0.14	-3.85	-100	1.15
					0	Smit & personenauto's	5		manoeuvreren/pieken	31.44	4.19	12	39.25	-0.36	-4.34	-99.99	0	-0.36	-4.34	-100	0.66
					0	Smit & bestelbusjes	7		manoeuvreren/pieken	29.2	4.22	13	37.98	9.42	-99.99	-99.99	0	9.42	-100	-100	9.42
					0	Smit & vrachtwagens	13		laden en lossen	18.23	4.19	23	37.04	9.27	8.02	-99.99	0	9.27	8.02	-100	13.02
6					5					0	0	0	0	28.49	25.85	-1000	0	28.49	25.85	-1000	30.85
					0	Smit & vrachtwagens	3	m	rijden vrachtwagens	50.4	2.92	8	55.48	20.95	15.72	-99.99	0	20.95	15.72	-100	20.95
					0	Smit & tractors	4	m	rijden tractors	48.38	2.99	8	53.39	21.15	21.94	-99.99	0	21.15	21.94	-100	26.94
					0	Smit & shovel	5	m	rijden shovel	44.64	3.34	10	51.3	22.21	20.96	-99.99	0	22.21	20.96	-100	25.96
					0	Smit & bestelbusjes	2	m	rijden bestelbusjes	44.12	2.28	6	47.84	16.51	-99.99	-99.99	0	16.51	-100	-100	16.51
					0	Smit & bestelbusjes	9		manoeuvreren/pieken	36.64	2.32	13	47.32	18.76	-99.99	-99.99	0	18.76	-100	-100	18.76
					0	Smit & bestelbusjes	10		manoeuvreren/pieken	35.32	2.16	13	46.16	17.59	-99.99	-99.99	0	17.59	-100	-100	17.59
					0	Smit & personenauto's	3		manoeuvreren/pieken	31.08	2.84	12	40.24	0.64	-3.34	-99.99	0	0.64	-3.34	-100	1.66
					0	Smit & personenauto's	5		manoeuvreren/pieken	30.1	3.06	12	39.04	-0.57	-4.55	-99.99	0	-0.57	-4.55	-100	0.45
					0	Smit & bestelbusjes	7		manoeuvreren/pieken	27.58	3.22	13	37.36	8.8	-99.99	-99.99	0	8.8	-100	-100	8.8
					0	Smit & vrachtwagens	13		laden en lossen	16.72	3.06	23	36.66	8.89	7.64	-99.99	0	8.89	7.64	-100	12.64
7					5					0	0	0	0	29.27	27.01	-1000	0	29.27	27.01	-1000	32.01
					0	Smit & vrachtwagens	3	m	rijden vrachtwagens	50.32	2.94	8	55.38	22.94	17.71	-99.99	0	22.94	17.71	-100	22.94
					0	Smit & tractors	4	m	rijden tractors	48.3	3.02	8	53.28	22.95	23.75	-99.99	0	22.95	23.75	-100	28.75
					0	Smit & shovel	5	m	rijden shovel	43.56	3.53	10	50.03	23.59	22.35	-99.99	0	23.59	22.35	-100	27.35
					0	Smit & bestelbusjes	2	m	rijden bestelbusjes	43.81	2.37	6	47.44	15.3	-99.99	-99.99	0	15.3	-100	-100	15.3
					0	Smit & bestelbusjes	9		manoeuvreren/pieken	36.55	2.35	13	47.2	18.64	-99.99	-99.99	0	18.64	-100	-100	18.64
					0	Smit & bestelbusjes	8		manoeuvreren/pieken	33.93	2.37	13	44.56	16	-99.99	-99.99	0	16	-100	-100	16
					0	Smit & personenauto's	3		manoeuvreren/pieken	31.02	2.87	12	40.15	0.55	-3.43	-99.99	0	0.55	-3.43	-100	1.57
					0	Smit & personenauto's	2		manoeuvreren/pieken	30.78	2.91	12	39.87	0.27	-3.71	-99.99	0	0.27	-3.71	-100	1.29
					0	Smit & bestelbusjes	10		manoeuvreren/pieken	29.1	2.24	13	39.86	11.3	-99.99	-99.99	0	11.3	-100	-100	11.3
					0	Smit & personenauto's	4		manoeuvreren/pieken	29.86	3.11	12	38.75	-0.85	-4.83	-99.99	0	-0.85	-4.83	-100	0.17
8					5					0	0	0	0	26.3	26.01	-1000	0	26.3	26.01	-1000	31.01
					0	Smit & tractors	4	m	rijden tractors	48.33	3.02	8	53.31	22.46	23.25	-99.99	0	22.46	23.25	-100	28.25
					0	Smit & shovel	5	m	rijden shovel	46.08	3.07	10	53.01	23.98	22.73	-99.99	0	23.98	22.73	-100	27.73

BIJLAGE III

Berekeningsgegevens en -resultaten indirecte hinder

Projectgegevens

projectnaam: Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur: davh
databaseversie: 920
situatie: Indirecte hinder
uitsnede: basismodel

omschrijving

rekenhart:

industrielawaai

10.37 04.01.2021

indus10

n.v.t.

☒

0 %

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

07-09-2023

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

13:45

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
1	8.0	0.0	95		80	
2	3.5	0.0	526		80	
3	7.2	0.0	41		80	
4	3.3	0.0	30		80	
5	8.0	0.0	74		80	
6	2.9	0.0	16		80	
7	6.9	0.0	44		80	
8	7.1	0.0	145		80	
9	7.5	0.0	28		80	
10	3.1	0.0	33		80	
11	4.5	0.0	61		80	
12	5.3	0.0	60		80	
13	6.1	0.0	84		80	
14	3.8	0.0	93		80	
15	5.5	0.0	50		80	
16	7.2	0.0	260		80	
17	6.0	0.0	44		80	
18	2.6	0.0	54		80	
19	4.0	0.0	39		80	
20	7.7	0.0	30		80	
21	4.1	0.0	53		80	
22	7.6	0.0	83		80	
23	2.6	0.0	67		80	
24	5.9	0.0	53		80	
25	9.0	0.0	95		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	Smit & de Kleijn b'rijden personenauto's	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 m6	5	15	15	2	0	0	0	0	0	0
7	Smit & de Kleijn b'rijden vrachtwagens	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 m7	5	15	20	2	0	0	0	0	0	0
8	Smit & de Kleijn b'rijden tractors	1.0	A	56.2	72.5	89.2	85.2	90.4	98.0	96.4	92.7	83.9	101.8 m8	5	15	10	4	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	45.68	43.10	--	44.66	44.58	48.10	48.04
						IL totaal (0)	1	5.0	46.54	43.92	--	45.51	45.43	48.92	48.86
2	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	45.00	42.41	--	43.98	43.91	47.41	47.35
						IL totaal (0)	1	5.0	45.95	43.29	--	44.90	44.82	48.29	48.22
3	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	42.11	39.27	--	41.00	40.92	44.27	44.21
						IL totaal (0)	1	5.0	43.74	40.93	--	42.64	42.56	45.93	45.87
4	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	43.28	40.42	--	42.16	42.09	45.42	45.36
						IL totaal (0)	1	5.0	44.67	41.84	--	43.56	43.48	46.84	46.77
5	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	46.02	43.40	--	44.99	44.91	48.40	48.34
						IL totaal (0)	1	5.0	46.76	44.11	--	45.72	45.63	49.11	49.04
6	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	45.55	42.94	--	44.52	44.45	47.94	47.88
						IL totaal (0)	1	5.0	46.44	43.78	--	45.39	45.31	48.78	48.71
7	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	44.27	41.39	--	43.14	43.07	46.39	46.33
						IL totaal (0)	1	5.0	45.61	42.77	--	44.50	44.41	47.77	47.70

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	566	100.0	
2	410	100.0	
3	171	100.0	
4	14	100.0	
5	40	100.0	
6	245	100.0	

