



Akoestisch onderzoek
Lagemaat
Ten behoeve van nieuwbouwplan
Zwarteweg 2-4
Heerde

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie:

Zwarteweg 2-4 te Heerde

Opdrachtgever:

Lagemaat BV
Zwarteweg 1
8181 PD Heerde

Projectnr. en versie: Heer201935 versie 1.23		Status: definitief
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 04-05-2020	 Paraaf:

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Goede ruimtelijke ordening	6
2.3	Verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder)	7
3.	Bedrijfsvoering	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Bronnen gespecificeerd	9
3.3	Bronvermogens	10
4.	Berekeningen	11
5.	Resultaten	12
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	12
5.2	Maximale geluidniveau's ($L_{A,MAX}$)	12
5.3	Indirecte hinder	13
6.	Conclusies en aanbevelingen	14

Bijlagen

Bijlage 1:	Berekening bronvermogens
Bijlage 2:	Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Bijlage 4:	Berekeningsresultaten maximale geluidniveau's
Bijlage 5:	Berekeningsresultaten indirecte hinder
Bijlage 6:	Aangeleverde gegevens Lagemaat

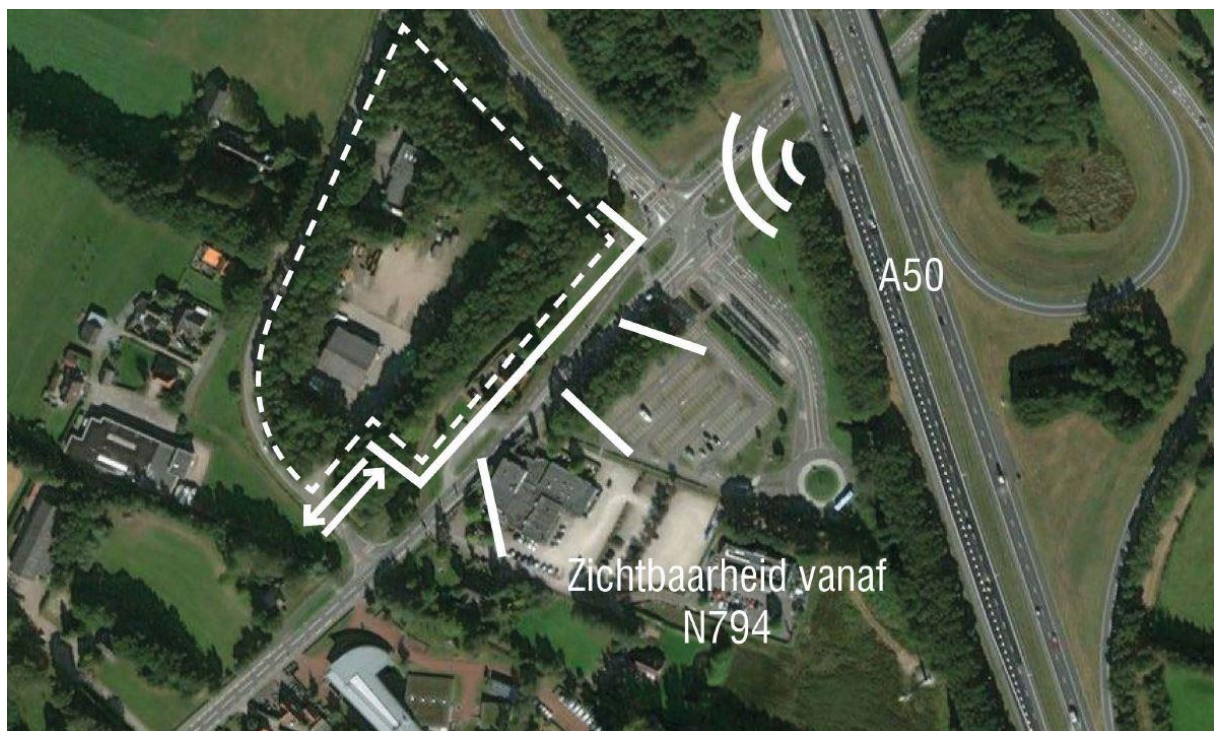
Figuur 1:	Ligging rekenpunten
Figuur 2:	Ligging bronnen
Figuur 3:	Resultaten (etmaalwaarde) $L_{A,T}$
Figuur 4:	Resultaten maximale geluidniveau's
Figuur 5:	Resultaten indirecte hinder

1. Inleiding

In opdracht van Lagemaat Heerde is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsuitstraling van nieuwvestiging van Lagemaat B.V. aan de Zwarteweg 2-4 te Heerde.

Lagemaat wil het circulair werken in de bouw en sloop een verdere impuls geven en is voornemens om op de locatie aan de Zwarteweg 2 – 4 te Heerde (voormalige zoutloods en ambulancepost) een circulair kenniscentrum en daarbij behorende hallen (deels geconditioneerd en deels ongeconditioneerd) te vestigen. Het bedrijf wordt een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer waardoor toetsing van het inrichtingslawaai aan de richtwaarden van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening en toetsing aan een goede ruimtelijke ordening aan de orde is.

Doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van de toekomstige activiteiten op de relevante beoordelingspunten in de omgeving. Daarbij worden onder andere het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar}, L_T) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) berekend. In de onderstaande figuren 1 en 2 is een overzicht gegeven van het plan.



Figuur 1. Overzicht ligging plangebied (bron: LEVS)



Figuur 2. Overzicht ontwerp plan

2. Toetsingskader

2.1 Inleiding

Voor de aan te vragen toekomstige situatie is een aanvraag omgevingsvergunning nodig en dient getoetst te worden aan de 'goede ruimtelijke ordening'. Hiervoor wordt aangesloten bij de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" en de Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening. In deze paragraaf is beschreven welke wetgeving van toepassing is en welk toetsingskader gebruikt kan worden. De Omgevingsdienst Noord-Veluwe heeft aangegeven dat het wenselijk is om op 50 meter van de erfgrens rondom de nieuwe locatie controlepunten te situeren wanneer woningen niet dichterbij liggen. De woningen aan de Zwarteweg 2, 5 en 7 liggen dichterbij dan dat. Ook liggen de woningen aan de zijde waar de meeste activiteiten plaatsvinden. Aan de oostzijde van de locatie liggen geen woningen echter liggen aan die zijde weinig geluidbronnen. Daardoor zal de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen aan de Zwarteweg 2, 5 en 7 maatgevend zijn voor de vergunningverlening. Daarom zijn geen controlepunten opgenomen in het onderzoek.

2.2 Goede ruimtelijke ordening

De Wet ruimtelijke ordening geeft aan dat een bestemmingsplan gemaakt of gewijzigd moet worden met het oog op een goede ruimtelijke ordening. Wat een goede ruimtelijke ordening is wordt niet nader omschreven. In jurisprudentie is dit begrip nader uitgewerkt. Bij een goede ruimtelijke ordening hoort het voorkomen van onaanvaardbare voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan aansluiting worden gezocht bij de Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening. In de Handreiking worden verschillende gebiedstyperingen aangevoerd om te bepalen wat een geschikte richtwaarde is voor het gebied waarin een bedrijf zich vestigt. Deze Handreiking hanteert voor een gemengd gebied (bedrijfsactiviteiten en drukke wegen in de omgeving) de volgende richtwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Tabel 1: Richtwaarde langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op basis van gebiedstypering

	07:00–19:00	19:00–23:00	23:00–07:00
$L_{A,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Deze richtwaarde is gezien de situering naast de A50 met allerlei bedrijvigheid in de omgeving een passend uitgangspunt.

Voor de maximale geluidniveau's geldt in beginsel een richtwaarde van $L_{Aeq} + 10$ dB. Indien dit niet genoeg ruimte biedt kan een maximale grenswaarde zoals in de onderstaande tabel is aangegeven worden gehanteerd. Het is in de praktijk te doen gebruikelijk om voor maximale geluidniveau's uit te gaan van de maximale grenswaarden zoals hieronder weergegeven.

Tabel 2: Richtwaarden maximale geluidniveau's

	07:00–19:00	19:00–23:00	23:00–07:00
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

In bepaalde gevallen kunnen piekgeluiden ook worden uitgezonderd. Hierover zegt de Handreiking het volgende:

Dagperiode

In het geval dat er sprake is van een voor de bedrijfsvoering onvermijdbare situatie waarin technische noch organisatorische maatregelen soelaas bieden om het geluidsniveau te beperken, zou los van het bovenstaande de grenswaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode met ten hoogste 5 dB

mogen worden overschreden. Ook andere maximale geluidsniveaus (L_{max}) in de dagperiode, indien deze niet worden veroorzaakt door de hoofdactiviteit van het bedrijf, kunnen na bestuurlijke afweging worden uitgezonderd van voorschriften. Voorbeelden daarvan zijn maximale geluidsniveaus (L_{max}) als gevolg van de volgende niet in hoge frequentie voorkomende activiteiten:

- het laden en lossen van goederen op het terrein van de inrichting;*
- het maandelijks legen van een vuilcontainer;*
- het verplaatsen van een schip van helling naar afbouwkade.*

Avondperiode:

Voor de avondperiode is geen ontheffing van de grenswaarde van 65 dB(A) mogelijk.

Nachtperiode:

voor de nachtperiode kunnen maximale geluidsniveaus (L_{max}) tot 65 dB(A) worden vergund, bijvoorbeeld indien:

er sprake is van een feitelijk bestaande, reeds vergunde en noodzakelijke activiteit en

- alle redelijkerwijs mogelijke technische en organisatorische maatregelen zijn getroffen (ALARA voorwaarde) en;*
- de bedrijfssituatie waarin de maximale geluidsniveaus (L_{max}) tot 65 dB(A) voorkomen in de vergunning zijn beschreven en;*
- aan alle omwonenden moet (zo nodig) een pakket van geluidwerende voorzieningen zijn aangeboden (en door de omwonenden zijn geaccepteerd), gericht op het beperken van de maximale geluidsniveaus (L_{max}) binnen de in die periode relevante geluidgevoelige ruimten van woningen tot 45 dB(A) voor de nachtperiode, en;*
- op het moment van vergunningverlening duidelijk is dat het maximale geluidsniveau (L_{max}) aan de ontheffingswaarde kan voldoen.*

In alle gevallen verdient het sterke aanbeveling om het gebruik van een ontheffingsmogelijkheid in de vergunning te vermelden en de maximale geluidsniveaus (L_{max}) die worden uitgezonderd expliciet in een voorschrift te noemen.

2.3 Verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder)

In het kader van de goede ruimtelijke ordening wordt aangesloten bij de zogenaamde "Schrikkelcirculaire". De volledige benaming van deze circulaire luidt: 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer, 29 februari 2006'.

Het betreft alleen geluidhinder van verkeersbewegingen die toe te rekenen zijn aan de inrichting. De bandbreedte voor acceptabele geluidbelastingen (equivalente geluidsniveaus) liggen tussen de voorkeursgrenswaarde - 50 dB(A) - en de maximale grenswaarde van 65 dB(A). Voor maximale geluidsniveaus (piekgeluidsniveaus) zijn expliciet geen waarden opgenomen.

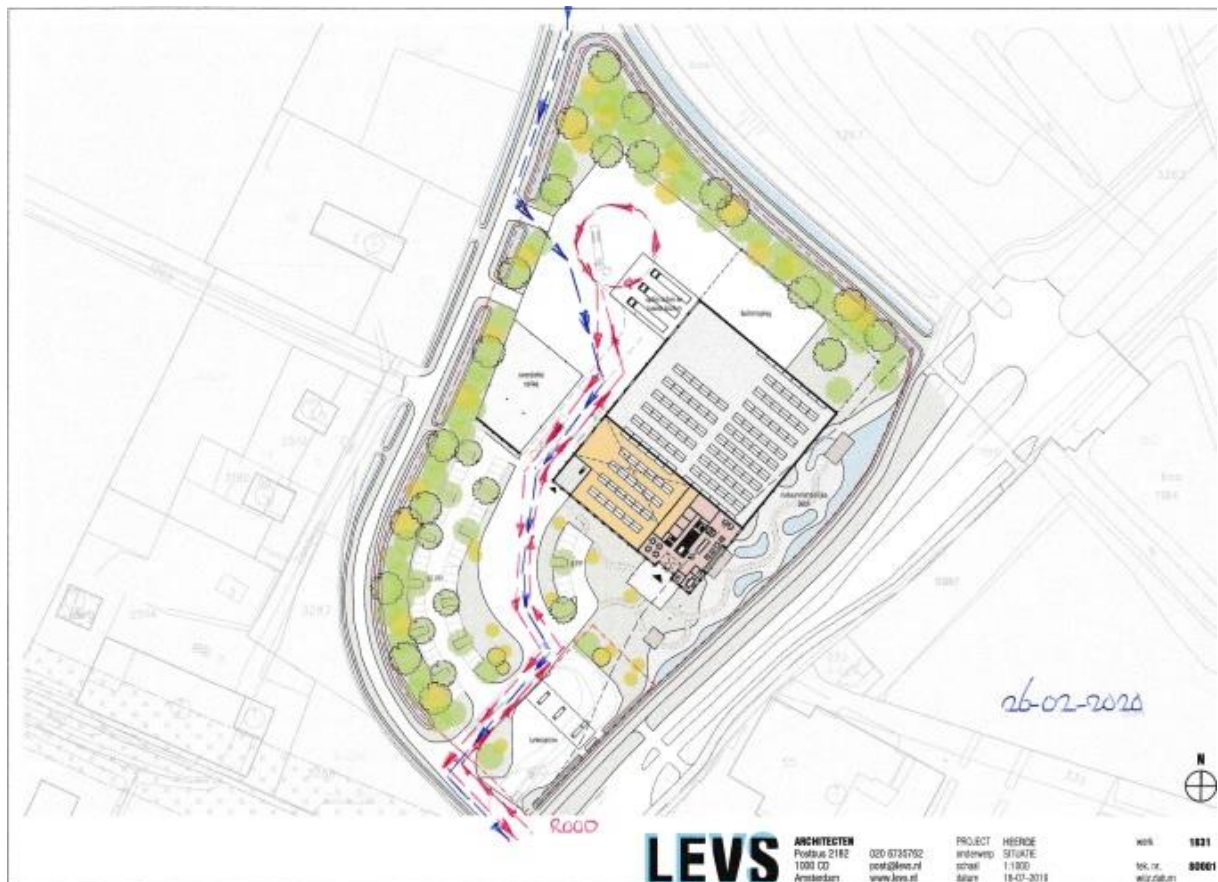
Aansluiting bij deze circulaire is in overeenstemming met de zorgplicht uit het Activiteitenbesluit.

3. Bedrijfsvoering

De representatieve bedrijfssituatie is de maximale situatie die vaker dan 12 keer per jaar, gedurende een geheel etmaal voorkomt. Al deze bedrijfsactiviteiten worden in een 'akoestische' dag gestopt. De representatieve bedrijfssituatie is opgesteld aan de hand van een overleg dat tussen SF1, Lagemaat Heerde en Lagemaat heeft plaatsgevonden op 20 september 2019 en in de periode erna tot verfijning heeft geleid en uiteindelijk heeft geresulteerd in vaststelling van een definitieve bedrijfssituatie per 23 maart 2020 (zie tabel 3 en bijlage 6).

3.1 Algemeen

In de dagperiode komen verschillende vrachtwagens het terrein op. In de avond- en nachtperiode komen er ook vrachtwagens het terrein op, maar dan een stuk minder. De docks komen aan de noordwestzijde van het nieuwe pand. Ook komen er in de verschillende periodes personenauto's het terrein op (zie tabel 3 voor de aantallen en de onderstaande figuur 3 voor de routes).



Figuur 3. Overzicht routes

Het kantoor/kenniscentrum wordt voorzien van een luchtbehandelingsinstallatie. In het kenniscentrum worden speciale bijeenkomsten georganiseerd waarbij groepen mensen aanwezig zullen zijn. Ook is er een verkeersaantrekkende werking vanwege het personeel dat op de locatie werkt.

Tevens vindt de bewerking van materialen zowel binnen als buiten plaats. De materiaalbewerking bestaat uit houtbewerking, betonzagen, lassen en metaalbewerking. Daarbij is een gemiddeld binnenniveau gehanteerd van 90 dB(A) en kunnen piekgeluiden ontstaan met een maximaal bronvermogen 110 dB(A). De activiteiten vinden binnen plaats bij gesloten deuren en duren dagelijks respectievelijk 12, 3 en 1,5 uur in de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de uitstraling van de gebouwen zijn alleen de ramen en overheaddeuren door gerekend omdat die maatgevend zullen zijn ten opzichte van de overige muurdelen. Laden en lossen wordt binnen gedaan met elektrische heftrucks. Personeel en overige bezoek parkeert op de parkeerplaatsen aan de Zwarteweg 2-4.

3.2 Bronnen gespecificeerd

In de onderstaande tabel zijn de aantallen vrachtwagens die het terrein van de inrichting bezoeken weergegeven. In figuur 2 en bijlage 6 van de bijlage is een overzicht gegeven van de routes. In bijlage 6 is de opgaaf van vervoer en bedrijfsuren weergegeven zoals aangeleverd door Lagemaat. In de onderstaande tabel 3 is een overzicht gegeven van de akoestisch relevante bronnen die zich gedurende de 'akoestische' dag op het terrein begeven en of aanwezig zijn.

Tabel 3: Intensiteiten en bedrijfstijden bronnen

Bron	Aantallen en/of bewegingen of uren per periode
	(dag/avond/-nacht)
Vrachtwagens aantallen route Zwarteweg 2	120/6/3 bewegingen
Vrachtwagens aantallen route Zwarteweg 1	30/0/0
Personenauto's route Zwarteweg 2	300/30/15 bewegingen
Personenauto's route Zwarteweg 1	60/0/0
Luchtbehandeling	12/4/8 uren
Bewerking materialen binnen	12/3/1,5 uren
Bewerking materialen buiten	12/3/1,5 uren
Laden en lossen containers 15 min/container	3/0,75/0 uren/dag

3.3 Bronvermogens

In de onderstaande tabel 4 zijn de bronvermogens van met betrekking tot de inrichting weergegeven.

Tabel 4: Bronvermogens

Beschrijving	Bronvermogen L _w in dB(A)*	Bronvermogen L _{Amax} in dB(A)*
Vrachtwagen*	104	109
Personenauto's	87	94
Luchtbehandeling*	70	Nvt
Bewerking van materialen uitstraling noordwestgevel overheaddeur nr 11**	73	93
Bewerking van materialen uitstraling noordwestgevel overheaddeur nr 12**	76	96
Bewerking van materialen uitstraling noordwestgevel ramen tweede verdieping**	61	81
Bewerking van materialen uitstraling zuidgevel ramen (7 begane grond en 3 op de eerste verdieping)**	61	81
Bewerking van materialen buiten	90	110
Laden en lossen container	105	115

* gebaseerd op kentallen

** zie berekeningen bronvermogen bijlage 1

4. Berekeningen

De berekeningen van de geluidsbelasting ter plaatse van de waarneempunten zijn uitgevoerd in overeenstemming met de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM; 1999). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik 8.77. In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de invoergegevens van de rekenmodellen.

De waarneempunten op de woningen aan de Zwarteweg zijn verdeeld over de verschillende gevels en hebben een waarneemhoogte van 1,5 en 4,5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld gekregen.

De voertuigbewegingen (transport) binnen de inrichting zijn gemodelleerd als een route omdat het uitgangspunt is dat ze op het terrein goederen leveren achterwaarts indocken en vervolgens weer aan de zuidzijde van het terrein verlaten. Er is sprake van twee routes, één route waarbij verkeer heen en weer rijdt vanuit zuidingang en één route waarbij verkeer vanuit de locatie aan de Zwarteweg 1 over locatie van de Zwarteweg 4 rijdt en via de zuidzijde van de inrichting weer het terrein verlaat. Het verkeer passeert de woningen aan de Zwarteweg niet.

De akoestische harde gebieden, zoals verhardingen op het terrein, wegen en water zijn gemodelleerd met een bodemfactor 0,0. Zachtere gebieden zoals tuinen zijn gemodelleerd met een bodemfactor 1,0. In de onderstaande figuur 3 is de ligging van de waarneempunten, de ligging van de geluidsbronnen en een overzicht van het rekenmodel weergegeven.



Figuur 3. Overzicht rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

5. Resultaten

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)

Uit hoofdstuk 2 is gebleken dat toetsing aan de richtwaarde voor gemengd gebied uit de Handreiking plaatsvindt.

In de onderstaande tabel 5 is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau weergegeven ter plaatse van de meest maatgevende waarneempunten aan de Zwarteweg 2 en 7. De resultaten ter plaatse van de overige woningen aan de Zwarteweg en Eperweg zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 5: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

waarneem-punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{A,T}$ in dB(A)			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaalwaarde
23	Zwarteweg 2	1.5	51			
		4.5		50	37	55
1	Zwarteweg 7	1.5	50			
		4.5		48	37	53

Uit tabel 5 blijkt dat de gevelbelasting ter plaatse van de maatgevende woningen voldoet aan de richtwaarden voor gemengd gebied uit de Handreiking. Daarmee voldoet de gevelbelasting ook ruimschoots aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

5.2 Maximale geluidniveau's ($L_{A,MAX}$)

In de onderstaande tabel 6 zijn de maximale geluidsniveaus ter plaatse van het meest maatgevende waarneempunten weergegeven. Voor de maximale geluidniveau's zijn dat de waarneempunten op de woning aan de Zwarteweg 2 en 7. In bijlage 4 en figuur 4 zijn alle maximale geluidsniveaus weergegeven. In bijlage 4 is ook aangegeven welke bronnen de maximale geluidniveau's veroorzaken. De maatgevende piekgeluiden in de dagperiode worden veroorzaakt door het laden en lossen van containers. De piekgeluiden in de avond- en nachtperiode worden veroorzaakt door rijdende vrachtwagens.

Tabel 6: Maximale geluidniveau's

waarneem-punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{A,MAX}$ in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
23	Zwarteweg 2	1.5	63		
		4.5		65	65
2/1	Zwarteweg 7	1.5	63		
		4.5		64	63

Ter plaatse van de maatgevende woningen aan Zwarteweg en de Eperweg worden de maximale grenswaarden voor maximale geluidniveau's uit de Handreiking in de nachtperiode overschreden. Het gaat hier om maximaal 3 vrachtwagens die sporadisch voor 7 uur 's ochtends het terrein betreden. De piekgeluiden die ontstaan zijn inherent aan de bedrijfsvoering en niet vermijdbaar. Aangezien het sporadische karakter van deze piekgeluiden kunnen deze op basis van de handreiking worden uitgezonderd.

5.3 Indirecte hinder

Wat betreft het verkeer van en naar de inrichting zijn de woningen aan de Eperweg 62 en 63 maatgevend gebleken. Onderstaand is weergegeven hoe hoog de gevelbelasting (LAeq) weergegeven.

Tabel 7: Indirecte hinder

waarneem -punt	Omschrijving	Hoogte	L _{A,MAX} in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
18	Eperweg 62	1,5 4,5	47	39	34
20	Eperweg 63	1,5 4,5	47	39	34

Uit tabel 7 blijkt dat equivalente geluidsniveau de grenswaarde uit de Schrikkelcircularaire van 50 dB(A) niet overschrijdt.

6. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Lagemaat Heerde is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsuitstraling van de nieuw te realiseren locatie van Lagemaat aan de Zwarteweg 2-4 te Heerde.

Het bedrijf wordt een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer waardoor toetsing van het inrichtingslawaaï aan de richtwaarden van de Handreiking industrielawaaï en vergunningverlening en toetsing aan een goede ruimtelijke ordening aan de orde is.

Doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van de toekomstige activiteiten op de relevante beoordelingspunten in de omgeving. Daarbij zijn het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) en de indirecte hinder (L_{Aeq}) berekend.

Uit de berekeningen is gebleken dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau de richtwaarden voor gemengd gebied niet overschrijdt.

Voor de maximale geluidniveau's in de nachtperiode is een overschrijding van de grenswaarde uit de Handreiking geconstateerd. Deze overschrijding is echter vergunbaar vanwege het inherente en sporadische karakter van de maximale geluidniveau's.

Uit de berekeningen is ook gebleken dat de grenswaarden voor indirecte hinder niet worden overschreden.

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Overheaddeur nr 12									
MeetDatum	:	5-11-2019									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	17,80									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	60,0	62,0	75,0	80,0	87,0	85,0	78,0	--	90,1
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,0	17,0	20,0	24,0	22,0	39,0	39,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	--	57,5	54,5	64,5	65,5	74,5	55,5	48,5	--	75,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Overheaddeur nr 11									
MeetDatum	:	5-11-2019									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	10,66									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	60,0	62,0	75,0	80,0	87,0	85,0	78,0	--	90,1
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,0	17,0	20,0	24,0	22,0	39,0	39,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	--	55,3	52,3	62,3	63,3	72,3	53,3	46,3	--	73,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	ramen 13 stuks per stuk									
MeetDatum	:	5-11-2019									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,13									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	60,0	62,0	75,0	80,0	87,0	85,0	78,0	--	90,1
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	--	46,2	43,2	57,2	53,2	53,2	51,2	44,2	--	60,6

Projectgegevens

projectnaam: Lagemaat Heerde
opdrachtgever: Lagemaat Heerde
adviseur: SF1
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 2: Invoergegevens LArLT v1.22 def 30 a|
uitsnede: basismodel

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	38		80	dx:f:5
2	8.0	0.0	26		80	dx:f:5
3	8.0	0.0	21		80	dx:f:5
4	8.0	0.0	57		80	dx:f:5
5	8.0	0.0	24		80	dx:f:5
6	8.0	0.0	63		80	dx:f:5
7	8.0	0.0	22		80	dx:f:5
8	8.0	0.0	55		80	dx:f:5
9	8.0	0.0	50		80	dx:f:5
10	8.0	0.0	29		80	dx:f:5
11	8.0	0.0	73		80	dx:f:5
12	8.0	0.0	24		80	dx:f:5
13	8.0	0.0	41		80	dx:f:5
14	8.0	0.0	69		80	dx:f:5
15	8.0	0.0	57		80	dx:f:5
16	8.0	0.0	39		80	dx:f:5
17	8.0	0.0	31		80	dx:f:5
18	8.0	0.0	31		80	dx:f:5
19	8.0	0.0	30		80	dx:f:5
20	8.0	0.0	89		80	dx:f:5
21	8.0	0.0	25		80	dx:f:5
22	8.0	0.0	32		80	dx:f:5
23	8.0	0.0	51		80	dx:f:5
24	8.0	0.0	10		80	dx:f:5
25	8.0	0.0	29		80	dx:f:5
26	8.0	0.0	36		80	dx:f:5
27	8.0	0.0	22		80	dx:f:5
28	8.0	0.0	67		80	dx:f:5
29	8.0	0.0	22		80	dx:f:5
30	8.0	0.0	32		80	dx:f:5
31	8.0	0.0	23		80	dx:f:5
32	8.0	0.0	16		80	dx:f:5
33	8.0	0.0	17		80	dx:f:5
34	8.0	0.0	27		80	dx:f:5
35	8.0	0.0	26		80	dx:f:5
36	8.0	0.0	25		80	dx:f:5
37	8.0	0.0	21		80	dx:f:5
38	8.0	0.0	23		80	dx:f:5
39	8.0	0.0	45		80	dx:f:5
40	8.0	0.0	76		80	dx:f:5
41	8.0	0.0	26		80	dx:f:5
42	8.0	0.0	8		80	dx:f:5
43	8.0	0.0	22		80	dx:f:5
44	8.0	0.0	13		80	dx:f:5
45	8.0	0.0	7		80	dx:f:5
46	8.0	0.0	44		80	dx:f:5
47	8.0	0.0	17		80	dx:f:5

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.0	0.0	12		80	dx:f:5
49	8.0	0.0	26		80	dx:f:5
50	8.0	0.0	18		80	dx:f:5
51	8.0	0.0	32		80	dx:f:5
52	8.0	0.0	14		80	dx:f:5
53	8.0	0.0	27		80	dx:f:5
54	8.0	0.0	17		80	dx:f:5
55	8.0	0.0	11		80	dx:f:5
56	8.0	0.0	38		80	dx:f:5
57	8.0	0.0	42		80	dx:f:5
58	8.0	0.0	80		80	dx:f:5
59	8.0	0.0	58		80	dx:f:5
60	8.0	0.0	33		80	dx:f:5
61	8.0	0.0	37		80	dx:f:5
62	8.0	0.0	51		80	dx:f:5
63	8.0	0.0	46		80	dx:f:5
64	8.0	0.0	43		80	dx:f:5
65	8.0	0.0	44		80	dx:f:5
66	8.0	0.0	24		80	dx:f:5
67	8.0	0.0	18		80	dx:f:5
68	8.0	0.0	12		80	dx:f:5
69	8.0	0.0	14		80	dx:f:5
70	8.0	0.0	9		80	dx:f:5
71	8.0	0.0	75		80	dx:f:5
72	8.0	0.0	23		80	dx:f:5
73	8.0	0.0	21		80	dx:f:5
74	8.0	0.0	21		80	dx:f:5
75	8.0	0.0	18		80	dx:f:5
76	8.0	0.0	23		80	dx:f:5
77	8.0	0.0	19		80	dx:f:5
78	8.0	0.0	18		80	dx:f:5
79	8.0	0.0	20		80	dx:f:5
80	8.0	0.0	38		80	dx:f:5
81	8.0	0.0	18		80	dx:f:5
82	8.0	0.0	41		80	dx:f:5
83	8.0	0.0	35		80	dx:f:5
84	8.0	0.0	26		80	dx:f:5
85	8.0	0.0	2		80	dx:f:5
86	8.0	0.0	24		80	dx:f:5
87	8.0	0.0	15		80	dx:f:5
88	8.0	0.0	13		80	dx:f:5
89	8.0	0.0	29		80	dx:f:5
90	8.0	0.0	13		80	dx:f:5
91	8.0	0.0	37		80	dx:f:5
92	8.0	0.0	20		80	dx:f:5
93	8.0	0.0	28		80	dx:f:5
94	8.0	0.0	11		80	dx:f:5
95	8.0	0.0	17		80	dx:f:5
96	8.0	0.0	28		80	dx:f:5
97	8.0	0.0	9		80	dx:f:5

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	8.0	0.0	23		80	dx:f:5
99	8.0	0.0	32		80	dx:f:5
100	8.0	0.0	21		80	dx:f:5
101	8.0	0.0	31		80	dx:f:5
102	8.0	0.0	30		80	dx:f:5
103	8.0	0.0	27		80	dx:f:5
104	8.0	0.0	56		80	dx:f:5
105	8.0	0.0	34		80	dx:f:5
106	8.0	0.0	43		80	dx:f:5
107	8.0	0.0	48		80	dx:f:5
108	8.0	0.0	45		80	dx:f:5
109	8.0	0.0	30		80	dx:f:5
110	8.0	0.0	47		80	dx:f:5
112	8.0	0.0	124		80	dx:f:5
113	8.0	0.0	104		80	dx:f:5
115	8.0	0.0	65		80	dx:f:5
116	8.0	0.0	59		80	dx:f:5
117	8.0	0.0	56		80	dx:f:5
118	8.0	0.0	124		80	dx:f:5
119	8.0	0.0	56		80	dx:f:5
120	8.0	0.0	22		80	dx:f:5
121	8.0	0.0	69		80	dx:f:5
122	8.0	0.0	59		80	dx:f:5
123	8.0	0.0	199		80	dx:f:5
124	8.0	0.0	53		80	dx:f:5
125	8.0	0.0	68		80	dx:f:5
126	8.0	0.0	79		80	dx:f:5
127	8.0	0.0	26		80	dx:f:5
128	8.0	0.0	26		80	dx:f:5
129	8.0	0.0	143		80	dx:f:5
130	8.0	0.0	38		80	dx:f:5
131	8.0	0.0	42		80	dx:f:5
132	8.0	0.0	32		80	dx:f:5
133	8.0	0.0	35		80	dx:f:5
135	8.0	0.0	49		80	dx:f:5
136	8.0	0.0	12		80	dx:f:5
137	8.0	0.0	24		80	dx:f:5
138	8.0	0.0	33		80	dx:f:5
139	8.0	0.0	70		80	dx:f:5
140	8.0	0.0	27		80	dx:f:5
141	8.0	0.0	28		80	dx:f:5
142	8.0	0.0	31		80	dx:f:5
143	8.0	0.0	161		80	dx:f:5
144	8.0	0.0	14		80	dx:f:5
145	8.0	0.0	33		80	dx:f:5
146	8.0	0.0	22		80	dx:f:5
147	8.0	0.0	20		80	dx:f:5
148	8.0	0.0	37		80	dx:f:5
149	8.0	0.0	30		80	dx:f:5
150	8.0	0.0	36		80	dx:f:5

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
151	8.0	0.0	13		80	dx:5
152	8.0	0.0	89		80	dx:5
153	8.0	0.0	29		80	dx:5
154	8.0	0.0	81		80	dx:5
155	8.0	0.0	45		80	dx:5
156	8.0	0.0	53		80	dx:5
157	8.0	0.0	27		80	dx:5
158	9.0	0.0	192	nieuwbouw	80	
159	18.0	0.0	80	kantoordeel	80	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	bronvermogen										tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag			
						31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dag		avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
1	Raam	vrij(>1cm]	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
2	Raam	vrij(>1cm]	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
3	Raam	vrij(>1cm]	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
4	Raam	vrij(>1cm]	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
5	Raam	vrij(>1cm]	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
6	Raam	vrij(>1cm]	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
7	Raam	vrij(>1cm]	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
8	Raam	vrij(>1cm]	4.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
9	Raam	vrij(>1cm]	4.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
10	Raam	vrij(>1cm]	4.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
11	Raam	vrij(>1cm]	7.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
12	Raam	vrij(>1cm]	7.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
13	Raam	vrij(>1cm]	7.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
14	Overhead nr 12	vrij(>1cm]	3.4	A	--	57.5	54.5	64.5	65.5	74.5	55.5	48.5	--	75.5	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
15	Overheaddeur nr 11	vrij(>1cm]	2.0	A	--	55.0	52.0	62.0	63.0	72.0	53.0	46.0	--	73.0	12.000	3.000	1.500	h	--	--	--	%	--	--	--	%
16	Uitlaat luchtbehande	vrij(>0.5m]	19.0	A	--	62.0	68.0	62.0	71.0	70.0	65.0	--	--	75.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
28	vrachtw stationair	vrij(>0.5m]	1.5	A	63.8	84.9	90.3	91.6	95.8	100.4	101.2	93.2	84.4	105.2	3.000	0.750	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
30	materiaal bewerken	vrij(>0.5m]	1.0	A	--	60.0	62.0	75.0	80.0	87.0	85.0	78.0	--	90.1	6.000	1.500	0.750	h	--	--	--	%	--	--	--	%
31	materiaal bewerken	vrij(>0.5m]	1.0	A	--	60.0	62.0	75.0	80.0	87.0	85.0	78.0	--	90.1	6.000	1.500	0.750	h	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

bronvermogen																									
nr bedrijf	bron	h	wg											tot kenmerk	maxafst vgem		aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
				31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dag		avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
5	vrachtwagen LArLT :	1.5	A	--	80.0	86.0	94.0	87.0	99.0	101.0	95.0	90.0	104.5	10	10	30	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	vrachtwagen LArLT :	1.5	A	--	80.0	86.0	94.0	87.0	99.0	101.0	95.0	90.0	104.5	10	10	120	6	3	0	0	0	0	0	0	
12	personenauto zw 1	1.0	A	--	62.0	68.0	76.0	79.0	81.0	83.0	77.0	69.0	87.1	10	10	60	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	personenauto in/uit z	1.0	A	--	62.0	68.0	76.0	79.0	81.0	83.0	77.0	69.0	87.1	10	10	300	30	15	0	0	0	0	0	0	

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0	Zwarteweg	7 gevel		1.5	4.5									
2	0.0	0.0	Zwarteweg	7 gevel		1.5	4.5									
3	0.0	0.0	Zwarteweg	7 gevel		1.5	4.5									
4	0.0	0.0	Zwarteweg	5 gevel		1.5	4.5									
5	0.0	0.0	Zwarteweg	5 gevel		1.5	4.5									
6	0.0	0.0	Zwarteweg	5 gevel		1.5	4.5									
7	0.0	0.0	Zwarteweg	5a gevel		1.5	4.5									
8	0.0	0.0	Zwarteweg	5a gevel		1.5	4.5									
9	0.0	0.0	Zwarteweg	3 gevel		1.5	4.5									
10	0.0	0.0	Zwarteweg	3 gevel		1.5	4.5									
11	0.0	0.0	Zwarteweg	3 gevel		1.5	4.5									
12	0.0	0.0	Zwarteweg	1a gevel		1.5	4.5									
13	0.0	0.0	Zwarteweg	1a gevel		1.5	4.5									
14	0.0	0.0	Zwarteweg	1a gevel		1.5	4.5									
15	0.0	0.0	Eperweg	57 gevel		1.5	4.5									
16	0.0	0.0	Eperweg	57 gevel		1.5	4.5									
17	0.0	0.0	Eperweg	62 gevel		1.5	4.5									
18	0.0	0.0	Eperweg	62 gevel		1.5	4.5									
19	0.0	0.0	Eperweg	62 gevel		1.5	4.5									
20	0.0	0.0	Eperweg	63 gevel		1.5	4.5									
21	0.0	0.0	Eperweg	63 gevel		1.5	4.5									
22	0.0	0.0	Eperweg	63 gevel		1.5	4.5									
23	0.0	0.0	Zwarteweg	2 gevel		1.5	4.5									
24	0.0	0.0	Zwarteweg	2 gevel		1.5	4.5									
25	0.0	0.0	Zwarteweg	2 gevel		1.5	4.5									

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	950	.0	hard gebied te
2	788	.0	hard gebied w
3	967		

Projectgegevens

projectnaam: Lagemaat Heerde
opdrachtgever: Lagemaat Heerde
adviseur: SF1
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 2: invoergegevens Indirecte hinder v1.22
uitsnede: basismodel

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	vrachtwagen indirect	1.5	A	--	80.0	86.0	94.0	87.0	99.0	101.0	95.0	90.0	104.5		10	35	30	1	1	0	0	0	0	0	0
2	vrachtwagen indirect	1.5	A	--	80.0	86.0	94.0	87.0	99.0	101.0	95.0	90.0	104.5		10	35	150	6	3	0	0	0	0	0	0
3	vrachtwagen indirect	1.5	A	--	80.0	86.0	94.0	87.0	99.0	101.0	95.0	90.0	104.5		10	35	75	3	2	0	0	0	0	0	0
4	vrachtwagen indirect	1.5	A	--	80.0	86.0	94.0	87.0	99.0	101.0	95.0	90.0	104.5		10	35	75	3	2	0	0	0	0	0	0
6	personenauto indirect	1.0	A	--	62.0	68.0	76.0	79.0	81.0	83.0	77.0	69.0	87.1		10	50	60	0	0	0	0	0	0	0	0
7	personenauto indirect	1.0	A	--	62.0	68.0	76.0	79.0	81.0	83.0	77.0	69.0	87.1		10	50	360	30	30	0	0	0	0	0	0
8	personenauto indirect	1.0	A	--	62.0	68.0	76.0	79.0	81.0	83.0	77.0	69.0	87.1		10	50	180	15	15	0	0	0	0	0	0
9	personenauto indirect	1.0	A	--	62.0	68.0	76.0	79.0	81.0	83.0	77.0	69.0	87.1		10	50	180	15	15	0	0	0	0	0	0

Projectgegevens

projectnaam: Lagemaat Heerde
opdrachtgever: Lagemaat Heerde
adviseur: SF1
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 2: Invoergegevens LAMAX v1.22
uitsnede: basismodel

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	Raam	vrij(>1cm'	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
2	Raam	vrij(>1cm'	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
3	Raam	vrij(>1cm'	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
4	Raam	vrij(>1cm'	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
5	Raam	vrij(>1cm'	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
6	Raam	vrij(>1cm'	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
7	Raam	vrij(>1cm'	1.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
8	Raam	vrij(>1cm'	4.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
9	Raam	vrij(>1cm'	4.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
10	Raam	vrij(>1cm'	4.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
11	Raam	vrij(>1cm'	7.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
12	Raam	vrij(>1cm'	7.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
13	Raam	vrij(>1cm'	7.6	A	--	46.0	43.0	57.0	53.0	53.0	51.0	44.0	--	60.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
14	Overhead nr 12	vrij(>1cm'	3.4	A	--	57.5	54.5	64.5	65.5	74.5	55.5	48.5	--	75.5	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
15	Overheaddeur nr 11	vrij(>1cm'	2.0	A	--	55.0	52.0	62.0	63.0	72.0	53.0	46.0	--	73.0	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
17	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
18	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
19	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
20	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
21	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
22	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
23	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
24	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
25	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
26	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
27	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5r	1.5	A	--	54.0	74.0	84.0	93.0	95.0	93.0	89.0	80.0	99.2	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
29	Laden en lossen cor	vrij(>0.5r	1.5	A	75.9	88.4	99.6	102.4	106.6	111.5	109.7	103.5	98.0	115.3	12.000	4.000	--	h	--	--	-- %	--	--	-- %
30	materiaal bewerken	vrij(>0.5r	1.0	A	--	60.0	62.0	75.0	80.0	87.0	85.0	78.0	--	90.1	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %
31	materiaal bewerken	vrij(>0.5r	1.0	A	--	60.0	62.0	75.0	80.0	87.0	85.0	78.0	--	90.1	12.000	4.000	8.000	h	--	--	-- %	--	--	-- %

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	max	afst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
5	vrachtwagen	1.5	A	--	80.0	86.0	94.0	87.0	99.0	101.0	95.0	90.0	104.5	10	10		20	2	2	0	0	0	0	0	0
10	personenauto	1.0	A	--	62.0	68.0	76.0	79.0	81.0	83.0	77.0	69.0	87.1	10	10		84	2	2	0	0	0	0	0	0

Projectgegevens

projectnaam: Lagemaat Heerde
opdrachtgever: Lagemaat Heerde
adviseur: SF1
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 3: Resultaten LArLT v1.22 def 30 apr 20:
uitsnede: basismodel

omschrijving

industrielawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

b

standaard bodemabsorptie:

100 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

31-03-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

21:58

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:

b

jaargetijde zomer:

..

opmerking

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 Zwarteweg	7 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	50.14	46.19	34.95	49.24	49.24 51.19 51.19
							IL totaal (0)	1	4.5	51.81	47.62	36.85	50.88	50.88 52.62 52.62
2	0.0	0.0 Zwarteweg	7 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	49.98	46.84	34.19	49.24	49.24 51.84 51.84
							IL totaal (0)	1	4.5	51.62	48.34	35.98	50.86	50.86 53.34 53.34
3	0.0	0.0 Zwarteweg	7 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	40.92	31.97	25.95	39.20	39.20 40.92 40.92
							IL totaal (0)	1	4.5	42.67	33.77	27.75	40.96	40.96 42.67 42.67
4	0.0	0.0 Zwarteweg	5 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	48.07	44.38	32.90	47.24	47.24 49.38 49.38
							IL totaal (0)	1	4.5	49.50	45.55	34.50	48.63	48.63 50.55 50.55
5	0.0	0.0 Zwarteweg	5 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	48.91	44.92	33.57	47.98	47.98 49.92 49.92
							IL totaal (0)	1	4.5	50.17	45.71	35.23	49.18	49.18 50.71 50.71
6	0.0	0.0 Zwarteweg	5 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	41.98	36.07	26.68	40.63	40.63 41.98 41.98
							IL totaal (0)	1	4.5	42.27	33.62	27.60	40.63	40.63 42.27 42.27
7	0.0	0.0 Zwarteweg	5a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	43.02	38.96	26.41	41.94	41.94 43.96 43.96
							IL totaal (0)	1	4.5	43.09	38.37	26.24	41.82	41.82 43.37 43.37
8	0.0	0.0 Zwarteweg	5a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	47.36	43.75	32.15	46.55	46.55 48.75 48.75
							IL totaal (0)	1	4.5	48.83	45.04	33.74	47.99	47.99 50.04 50.04
9	0.0	0.0 Zwarteweg	3 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	47.55	43.41	32.31	46.60	46.60 48.41 48.41
							IL totaal (0)	1	4.5	48.90	44.53	33.85	47.91	47.91 49.53 49.53
10	0.0	0.0 Zwarteweg	3 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	46.81	42.68	31.48	45.85	45.85 47.68 47.68
							IL totaal (0)	1	4.5	48.18	43.81	33.07	47.19	47.19 48.81 48.81
11	0.0	0.0 Zwarteweg	3 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	40.03	36.10	25.09	39.17	39.17 41.10 41.10
							IL totaal (0)	1	4.5	41.32	37.36	26.48	40.46	40.46 42.36 42.36
12	0.0	0.0 Zwarteweg	1a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	26.83	24.54	7.87	26.14	26.14 29.54 29.54
							IL totaal (0)	1	4.5	30.18	27.91	11.14	29.49	29.49 32.91 32.91
13	0.0	0.0 Zwarteweg	1a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	38.22	31.34	23.62	36.82	36.82 38.22 38.22
							IL totaal (0)	1	4.5	39.65	32.59	25.35	38.27	38.27 39.65 39.65
14	0.0	0.0 Zwarteweg	1a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	37.67	32.19	22.57	36.43	36.43 37.67 37.67
							IL totaal (0)	1	4.5	39.37	34.08	24.18	38.16	38.16 39.37 39.37
15	0.0	0.0 Eperweg	57 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	41.48	32.73	26.78	39.83	39.83 41.48 41.48
							IL totaal (0)	1	4.5	43.13	34.37	28.52	41.49	41.49 43.13 43.13
16	0.0	0.0 Eperweg	57 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	40.94	32.21	26.27	39.29	39.29 40.94 40.94
							IL totaal (0)	1	4.5	42.57	33.84	28.04	40.95	40.95 42.57 42.57
17	0.0	0.0 Eperweg	62 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	43.61	35.03	28.88	41.97	41.97 43.61 43.61
							IL totaal (0)	1	4.5	45.56	36.92	30.89	43.92	43.92 45.56 45.56
18	0.0	0.0 Eperweg	62 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00 -89.00 89.00
							IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00 -89.00 89.00
19	0.0	0.0 Eperweg	62 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	43.15	34.74	28.24	41.50	41.50 43.15 43.15
							IL totaal (0)	1	4.5	45.12	36.58	30.18	43.45	43.45 45.12 45.12
20	0.0	0.0 Eperweg	63 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	38.81	30.25	24.29	37.21	37.21 38.81 38.81
							IL totaal (0)	1	4.5	39.56	31.03	25.21	37.99	37.99 39.56 39.56
21	0.0	0.0 Eperweg	63 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	40.25	31.53	25.55	38.60	38.60 40.25 40.25
							IL totaal (0)	1	4.5	41.10	32.40	26.54	39.47	39.47 41.10 41.10
22	0.0	0.0 Eperweg	63 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	12.96	5.15	1.30	12.07	12.07 12.96 12.96
							IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00 -89.00 89.00
23	0.0	0.0 Zwarteweg	2 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	51.33	47.97	35.23	50.49	50.49 52.97 52.97
							IL totaal (0)	1	4.5	53.38	50.02	37.23	52.54	52.54 55.02 55.02
24	0.0	0.0 Zwarteweg	2 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	49.95	47.16	31.79	49.13	49.13 52.16 52.16
							IL totaal (0)	1	4.5	51.99	49.15	33.62	51.14	51.14 54.15 54.15
25	0.0	0.0 Zwarteweg	2 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	45.63	39.62	33.78	44.92	44.92 45.63 45.63

(*) 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(*)
									IL	totaal (0)	1	4.5	47.53	41.62	35.77	46.86		46.86	47.53		47.53

Bijlage 4: Resultaten maximale geluidniveaus

wnp	wnh	bron,d	bronnaam	Lmax,d	bron,a	bronnaam	Lmax,a	bron,n	bronnaam	Lmax,n
1	1.50	5	vrachtwagen	61.50	5	vrachtwagen	61.50	5	vrachtwagen	61
1	4.50	5	vrachtwagen	63.01	5	vrachtwagen	63.01	5	vrachtwagen	63
2	1.50	29	Laden en lossen cont	62.51	29	Laden en lossen cont	62.51	30	materiaal bewerken b	60
2	4.50	29	Laden en lossen cont	64.01	29	Laden en lossen cont	64.01	30	materiaal bewerken b	62
3	1.50	5	vrachtwagen	57.75	5	vrachtwagen	57.75	5	vrachtwagen	58
3	4.50	5	vrachtwagen	60.16	5	vrachtwagen	60.16	5	vrachtwagen	60
4	1.50	5	vrachtwagen	59.76	5	vrachtwagen	59.76	5	vrachtwagen	59
4	4.50	5	vrachtwagen	60.92	5	vrachtwagen	60.92	5	vrachtwagen	61
5	1.50	5	vrachtwagen	59.89	5	vrachtwagen	59.89	5	vrachtwagen	59
5	4.50	5	vrachtwagen	60.92	5	vrachtwagen	60.92	5	vrachtwagen	61
6	1.50	5	vrachtwagen	57.47	5	vrachtwagen	57.47	5	vrachtwagen	57
6	4.50	5	vrachtwagen	59.55	5	vrachtwagen	59.55	5	vrachtwagen	60
7	1.50	5	vrachtwagen	56.55	5	vrachtwagen	56.55	5	vrachtwagen	57
7	4.50	5	vrachtwagen	58.52	5	vrachtwagen	58.52	5	vrachtwagen	59
8	1.50	29	Laden en lossen cont	59.15	29	Laden en lossen cont	59.15	5	vrachtwagen	58
8	4.50	29	Laden en lossen cont	60.51	29	Laden en lossen cont	60.51	5	vrachtwagen	60
9	1.50	29	Laden en lossen cont	58.72	29	Laden en lossen cont	58.72	5	vrachtwagen	57
9	4.50	29	Laden en lossen cont	59.84	29	Laden en lossen cont	59.84	5	vrachtwagen	59
10	1.50	29	Laden en lossen cont	58.19	29	Laden en lossen cont	58.19	5	vrachtwagen	57
10	4.50	29	Laden en lossen cont	59.28	29	Laden en lossen cont	59.28	5	vrachtwagen	59
11	1.50	5	vrachtwagen	53.04	5	vrachtwagen	53.04	5	vrachtwagen	53
11	4.50	5	vrachtwagen	55.08	5	vrachtwagen	55.08	5	vrachtwagen	55
12	1.50	29	Laden en lossen cont	39.75	29	Laden en lossen cont	39.75	5	vrachtwagen	37
12	4.50	29	Laden en lossen cont	44.39	29	Laden en lossen cont	44.39	5	vrachtwagen	40
13	1.50	5	vrachtwagen	53.84	5	vrachtwagen	53.84	5	vrachtwagen	54
13	4.50	5	vrachtwagen	55.55	5	vrachtwagen	55.55	5	vrachtwagen	56
14	1.50	5	vrachtwagen	53.59	5	vrachtwagen	53.59	5	vrachtwagen	54
14	4.50	5	vrachtwagen	55.29	5	vrachtwagen	55.29	5	vrachtwagen	55
15	1.50	5	vrachtwagen	56.12	5	vrachtwagen	56.12	5	vrachtwagen	56
15	4.50	5	vrachtwagen	58.35	5	vrachtwagen	58.35	5	vrachtwagen	58
16	1.50	5	vrachtwagen	55.53	5	vrachtwagen	55.53	5	vrachtwagen	56
16	4.50	5	vrachtwagen	57.67	5	vrachtwagen	57.67	5	vrachtwagen	58
17	1.50	5	vrachtwagen	60.78	5	vrachtwagen	60.78	5	vrachtwagen	61
17	4.50	5	vrachtwagen	63.53	5	vrachtwagen	63.53	5	vrachtwagen	64
19	1.50	5	vrachtwagen	60.03	5	vrachtwagen	60.03	5	vrachtwagen	60
19	4.50	5	vrachtwagen	62.78	5	vrachtwagen	62.78	5	vrachtwagen	63
20	1.50	5	vrachtwagen	53.50	5	vrachtwagen	53.50	5	vrachtwagen	54
20	4.50	5	vrachtwagen	54.43	5	vrachtwagen	54.43	5	vrachtwagen	54
21	1.50	5	vrachtwagen	55.32	5	vrachtwagen	55.32	5	vrachtwagen	55
21	4.50	5	vrachtwagen	56.72	5	vrachtwagen	56.72	5	vrachtwagen	57
22	1.50	5	vrachtwagen	28.81	5	vrachtwagen	28.81	5	vrachtwagen	29
23	1.50	5	vrachtwagen	62.59	5	vrachtwagen	62.59	5	vrachtwagen	63
23	4.50	5	vrachtwagen	64.88	5	vrachtwagen	64.88	5	vrachtwagen	65
24	1.50	5	vrachtwagen	62.35	5	vrachtwagen	62.35	5	vrachtwagen	62
24	4.50	5	vrachtwagen	64.73	5	vrachtwagen	64.73	5	vrachtwagen	65
25	1.50	30	materiaal bewerken b	61.33	30	materiaal bewerken b	61.33	30	materiaal bewerken b	61
25	4.50	30	materiaal bewerken b	63.46	30	materiaal bewerken b	63.46	30	materiaal bewerken b	63

Projectgegevens

projectnaam: Lagemaat Heerde
opdrachtgever: Lagemaat Heerde
adviseur: SF1
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 5: Resultaten Indirecte hinder v1.22
uitsnede: basismodel

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

b

standaard bodemabsorptie:

100 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

30-04-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

10:44

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:

b

jaargetijde zomer:

..

opmerking

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 Zwarteweg	7 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	34.97	25.71	21.00	33.40	33.40 34.97 34.97
							IL totaal (0)	1	4.5	35.60	26.33	21.63	34.03	34.03 35.60 35.60
2	0.0	0.0 Zwarteweg	7 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	28.39	18.50	15.18	26.92	26.92 28.39 28.39
							IL totaal (0)	1	4.5	29.52	19.59	16.32	28.05	28.05 29.52 29.52
3	0.0	0.0 Zwarteweg	7 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	33.52	24.40	19.35	31.92	31.92 33.52 33.52
							IL totaal (0)	1	4.5	34.24	25.11	20.05	32.64	32.64 34.24 34.24
4	0.0	0.0 Zwarteweg	5 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	28.47	19.05	14.96	26.98	26.98 28.47 28.47
							IL totaal (0)	1	4.5	28.66	19.26	15.13	27.16	27.16 28.66 28.66
5	0.0	0.0 Zwarteweg	5 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	35.65	26.46	21.57	34.06	34.06 35.65 35.65
							IL totaal (0)	1	4.5	36.57	27.40	22.42	34.97	34.97 36.57 36.57
6	0.0	0.0 Zwarteweg	5 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	36.30	27.19	21.91	34.66	34.66 36.30 36.30
							IL totaal (0)	1	4.5	37.64	28.53	23.19	35.99	35.99 37.64 37.64
7	0.0	0.0 Zwarteweg	5a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	34.14	25.04	19.83	32.52	32.52 34.14 34.14
							IL totaal (0)	1	4.5	35.50	26.41	21.15	33.87	33.87 35.50 35.50
8	0.0	0.0 Zwarteweg	5a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	27.25	17.92	13.68	25.75	25.75 27.25 27.25
							IL totaal (0)	1	4.5	27.13	17.89	13.50	25.63	25.63 27.13 27.13
9	0.0	0.0 Zwarteweg	3 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	36.19	27.06	21.87	34.56	34.56 36.19 36.19
							IL totaal (0)	1	4.5	37.59	28.46	23.21	35.95	35.95 37.59 37.59
10	0.0	0.0 Zwarteweg	3 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	30.52	21.43	16.71	28.99	28.99 30.52 30.52
							IL totaal (0)	1	4.5	30.95	21.86	17.21	29.44	29.44 30.95 30.95
11	0.0	0.0 Zwarteweg	3 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	35.10	26.00	20.55	33.44	33.44 35.10 35.10
							IL totaal (0)	1	4.5	36.94	27.84	22.35	35.27	35.27 36.94 36.94
12	0.0	0.0 Zwarteweg	1a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	17.75	8.67	3.35	16.11	16.11 17.75 17.75
							IL totaal (0)	1	4.5	19.54	10.44	5.21	17.91	17.91 19.54 19.54
13	0.0	0.0 Zwarteweg	1a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	32.00	22.91	17.71	30.38	30.38 32.00 32.00
							IL totaal (0)	1	4.5	33.32	24.25	19.03	31.70	31.70 33.32 33.32
14	0.0	0.0 Zwarteweg	1a gevel				IL totaal (0)	1	1.5	28.38	19.26	14.27	26.79	26.79 28.38 28.38
							IL totaal (0)	1	4.5	29.55	20.43	15.43	27.96	27.96 29.55 29.55
15	0.0	0.0 Eperweg	57 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	42.96	33.87	28.91	41.39	41.39 42.96 42.96
							IL totaal (0)	1	4.5	45.04	35.96	30.99	43.47	43.47 45.04 45.04
16	0.0	0.0 Eperweg	57 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	39.33	30.22	25.45	37.79	37.79 39.33 39.33
							IL totaal (0)	1	4.5	41.35	32.25	27.49	39.81	39.81 41.35 41.35
17	0.0	0.0 Eperweg	62 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	44.92	35.81	30.63	43.30	43.30 44.92 44.92
							IL totaal (0)	1	4.5	46.31	37.22	31.99	44.69	44.69 46.31 46.31
18	0.0	0.0 Eperweg	62 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	46.70	37.62	32.75	45.15	45.15 46.70 46.70
							IL totaal (0)	1	4.5	47.73	38.65	33.72	46.17	46.17 47.73 47.73
19	0.0	0.0 Eperweg	62 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	35.69	26.56	20.87	33.98	33.98 35.69 35.69
							IL totaal (0)	1	4.5	37.78	28.67	22.92	36.06	36.06 37.78 37.78
20	0.0	0.0 Eperweg	63 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	47.41	38.31	33.60	45.88	45.88 47.41 47.41
							IL totaal (0)	1	4.5	48.00	38.91	34.20	46.48	46.48 48.00 48.00
21	0.0	0.0 Eperweg	63 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	43.90	34.80	30.01	42.36	42.36 43.90 43.90
							IL totaal (0)	1	4.5	45.01	35.92	31.13	43.47	43.47 45.01 45.01
22	0.0	0.0 Eperweg	63 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	43.47	34.37	29.69	41.95	41.95 43.47 43.47
							IL totaal (0)	1	4.5	44.09	35.00	30.33	42.57	42.57 44.09 44.09
23	0.0	0.0 Zwarteweg	2 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	35.74	26.02	22.29	34.23	34.23 35.74 35.74
							IL totaal (0)	1	4.5	37.20	27.40	23.82	35.70	35.70 37.20 37.20
24	0.0	0.0 Zwarteweg	2 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	34.21	24.13	21.12	32.76	32.76 34.21 34.21
							IL totaal (0)	1	4.5	36.18	26.09	23.07	34.72	34.72 36.18 36.18
25	0.0	0.0 Zwarteweg	2 gevel				IL totaal (0)	1	1.5	31.58	22.46	17.43	29.99	29.99 31.58 31.58

(*) 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(*)
									IL	totaal (0)	1	4.5	32.26	23.14	18.12	30.67		30.67	32.26		32.26

Bijlage 6:

Invoergegevens ten behoeve van verkeers-, stikstof- en geluidsberekeningen

Bron	Voertuigbewegingen en bedrijfsuren/ aantallen in- en uitrijden Zwarteweg 2			Bewegingen vanuit Zwarteweg 1 enkele rit
	dag	avond	nacht	dag
Vrachtwagens ¹	120 (60)	6 (3)	3 (1,5)	30 (30)
Personenauto's ¹	300 (150)	30 (15)	15 (7,5)	60 (60)
Luchtbehandeling	12	4	8	0
Bewerking materialen binnen ²	12	3	1,5	0
Bewerking materialen buiten ²	12	3	1,5	0
Laden en lossen containers (15 min/ container) ³	12	3	0	0

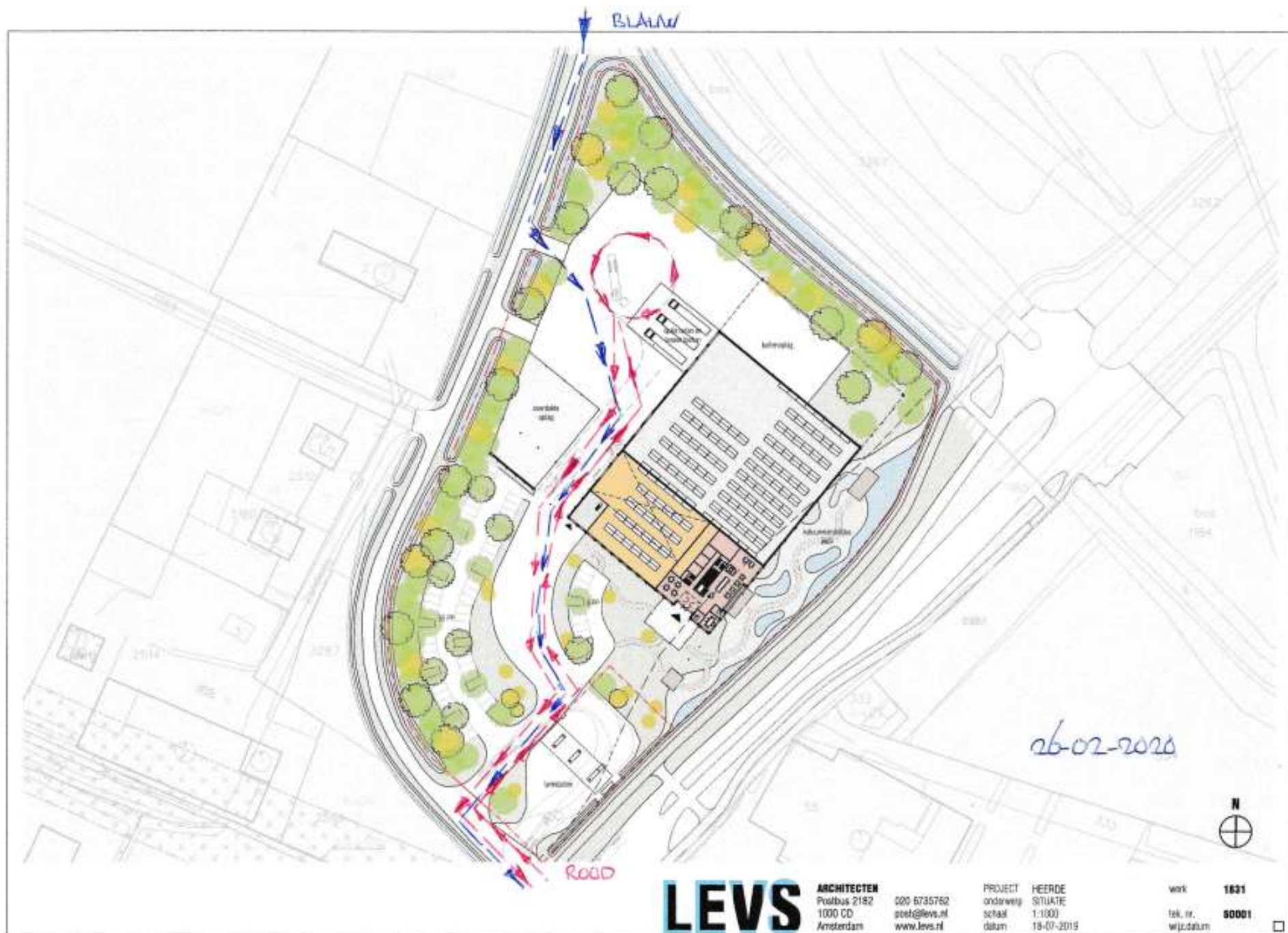
¹ = Voertuigbewegingen en tussen haakjes het aantal voertuigen;

² = bedrijfsduur in uren;

³ = aantal stuks per dagdeel;

Rode aanduidingen: zie rood in situatietekening;

Blauwe aanduidingen: zie blauw in situatietekening.



LEVS

ARCHITECTEN
Postbus 2182
1000 CD
Amsterdam

020 6735762
info@levs.nl
www.levs.nl

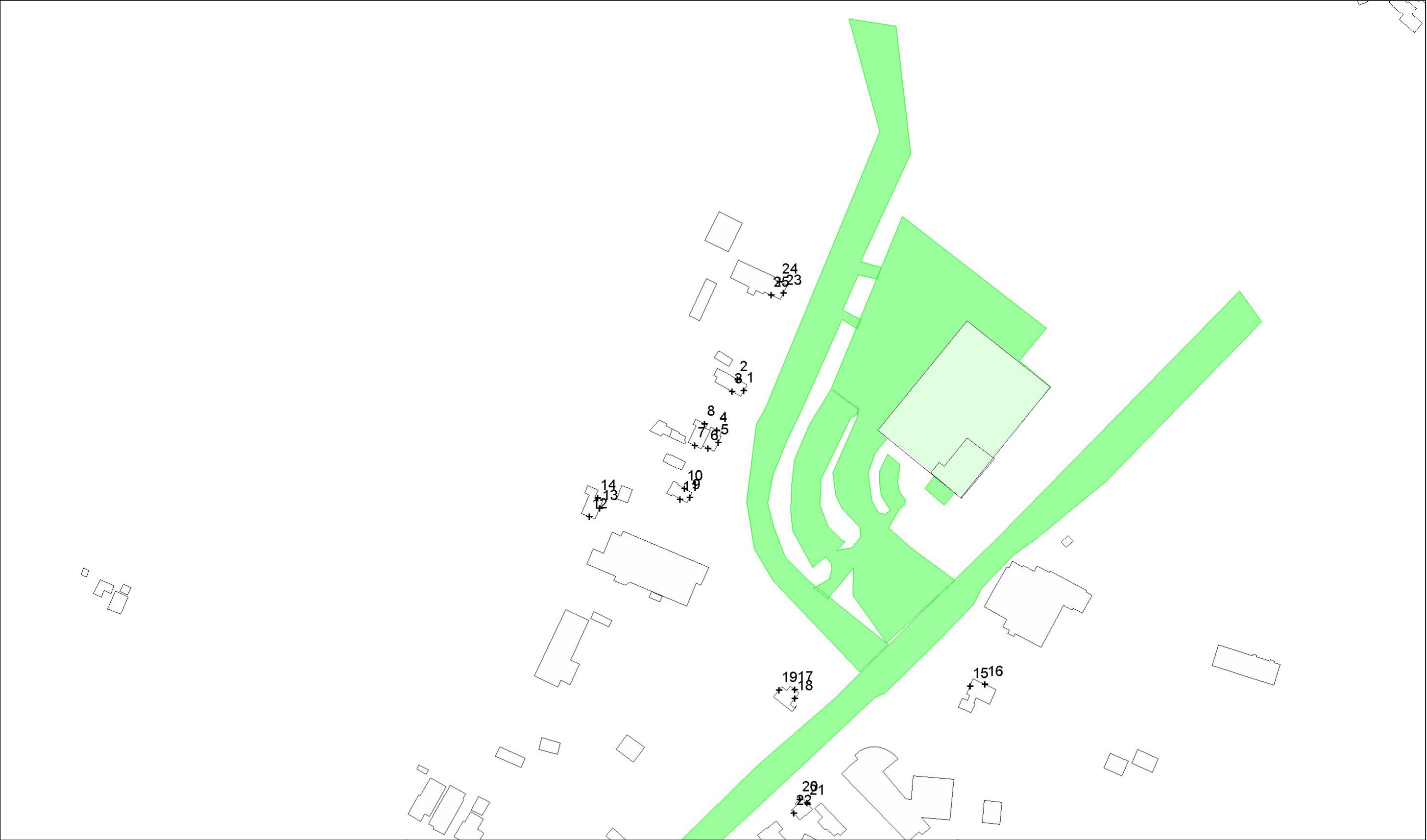
PROJECT
Onderwerp
Schaal
Datum

HEERDE
Situatie
1:1000
18-07-2019

work
tek. nr.
wijzdatum

1631
50001





 bodemabsorptie
 bebouwing
 waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Lagemaat Heerde
Junco
omschrijving
Figuur 1:
Ligging rekenpunten

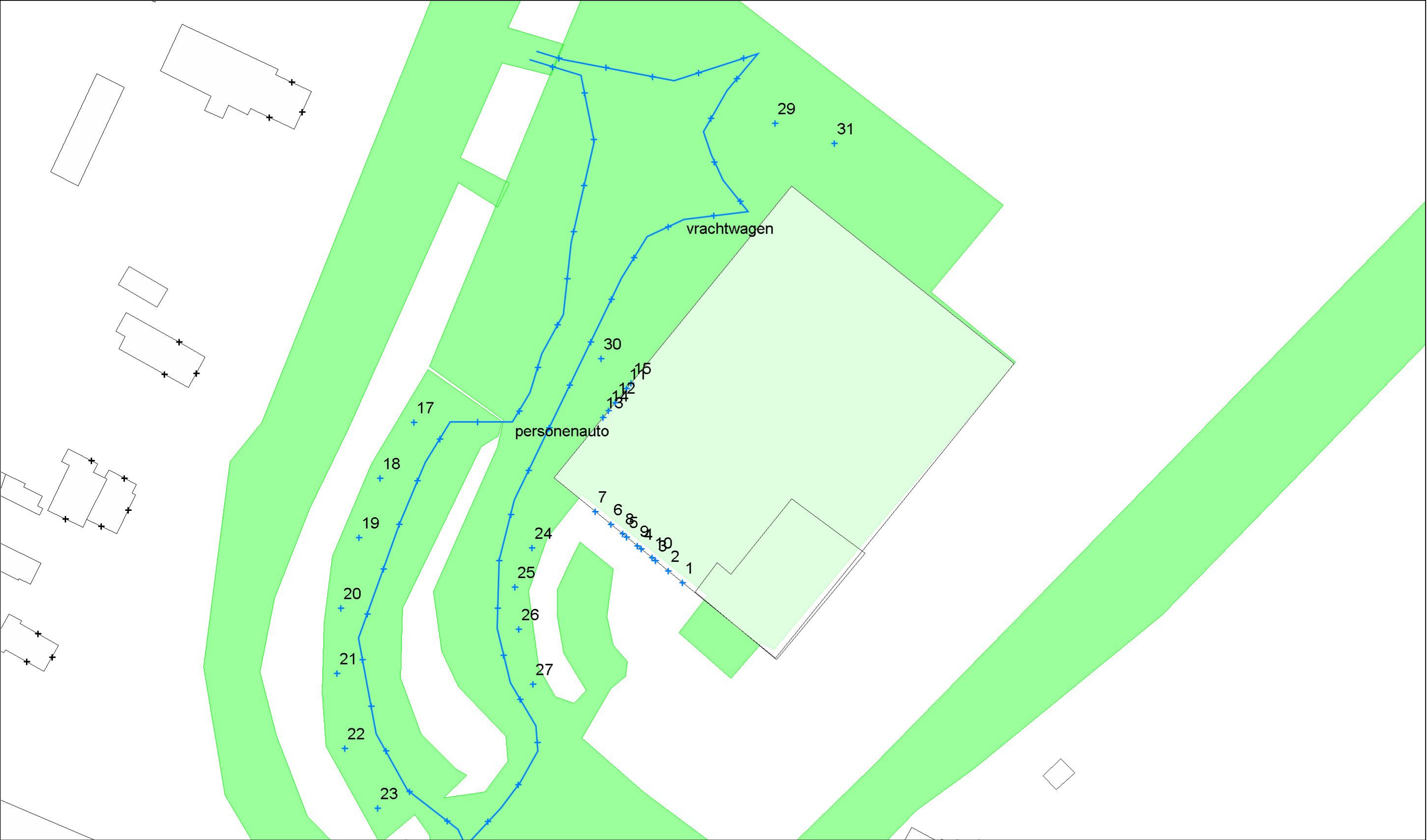




 bodemabsorptie
 bebouwing
 bron
 mobiele bron

project
opdrachtgever
Lagemaat Heerde
Junco
omschrijving
Figuur 2:
Ligging bronnen





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

project
opdrachtgever



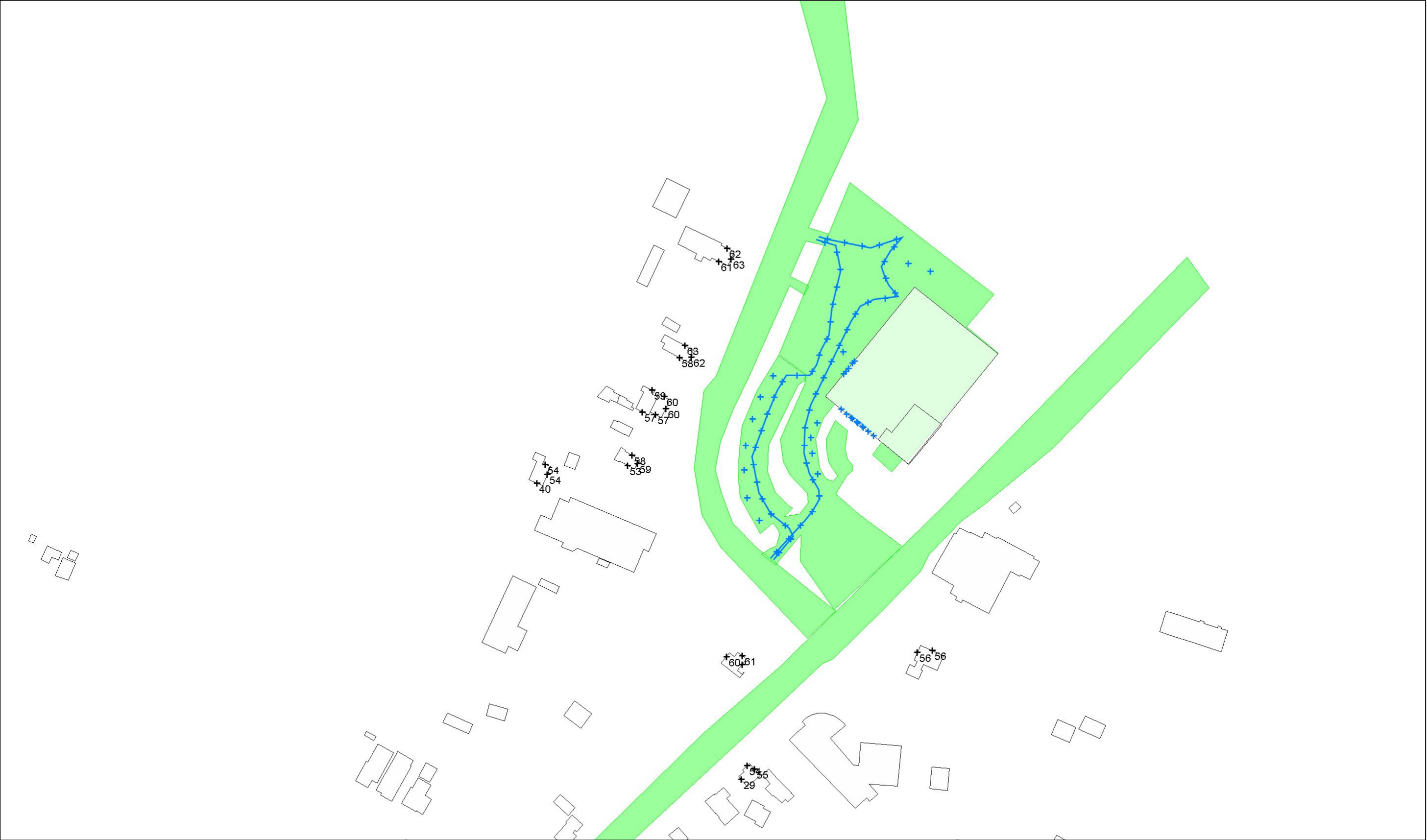
Lagemaat Heerde
Lagemaat Heerde
omschrijving
Figuur 2a:
Ligging bronnen maximale geluidniveau's



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

project
opdrachtgever

Lagemaat Heerde
Lagemaat Heerde
omschrijving
Figuur 3:
Resultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Etmaalwaarde



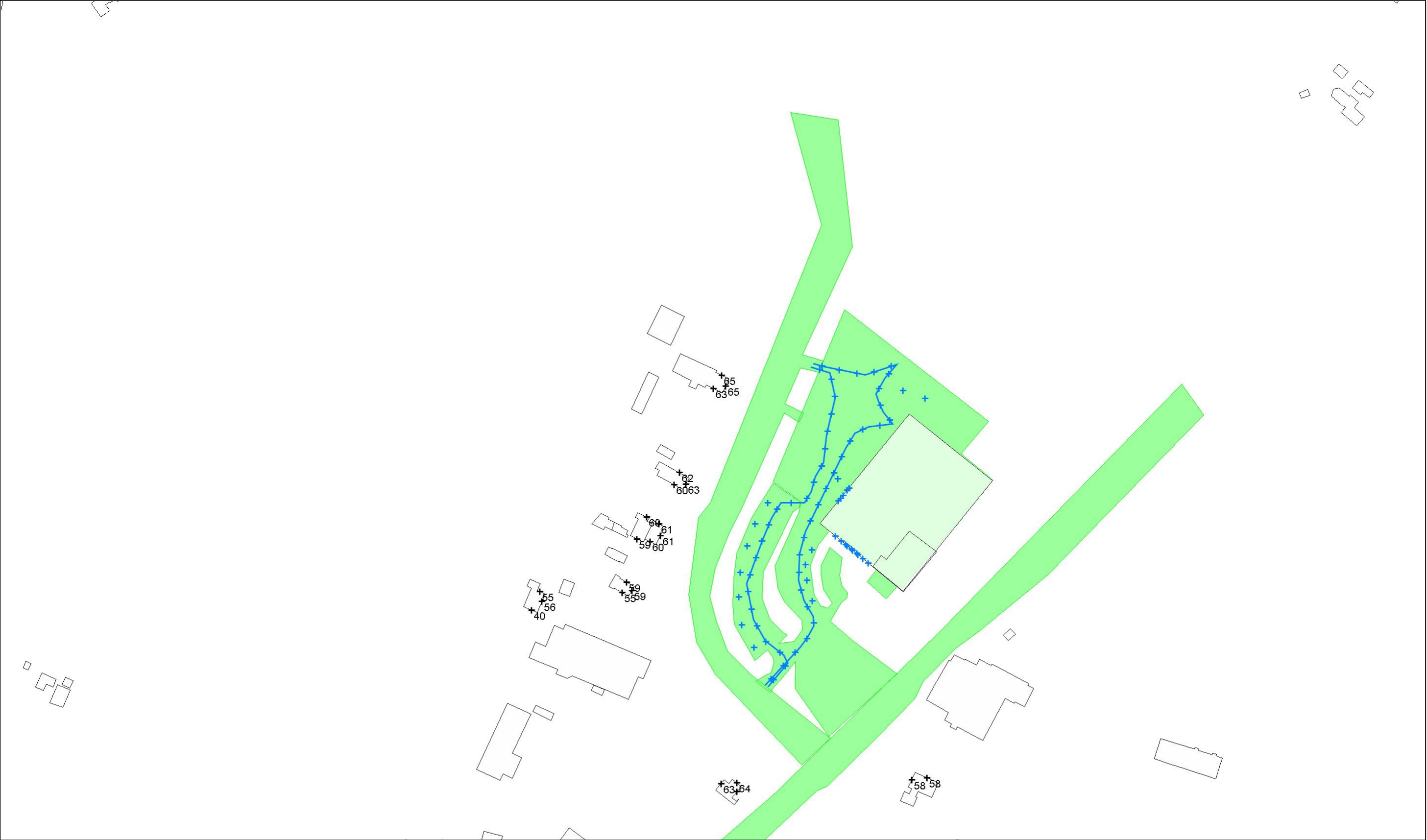


- bodemabsorptie
- bebouwing
- + bron
- mobiele bron
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever



Lagemaat Heerde
Lagemaat Heerde
omschrijving
Figuur 4b:
Resultaten maximale geluidniveau's
L_{Amax} avondperiode



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

project
opdrachtgever



Lagemaat Heerde

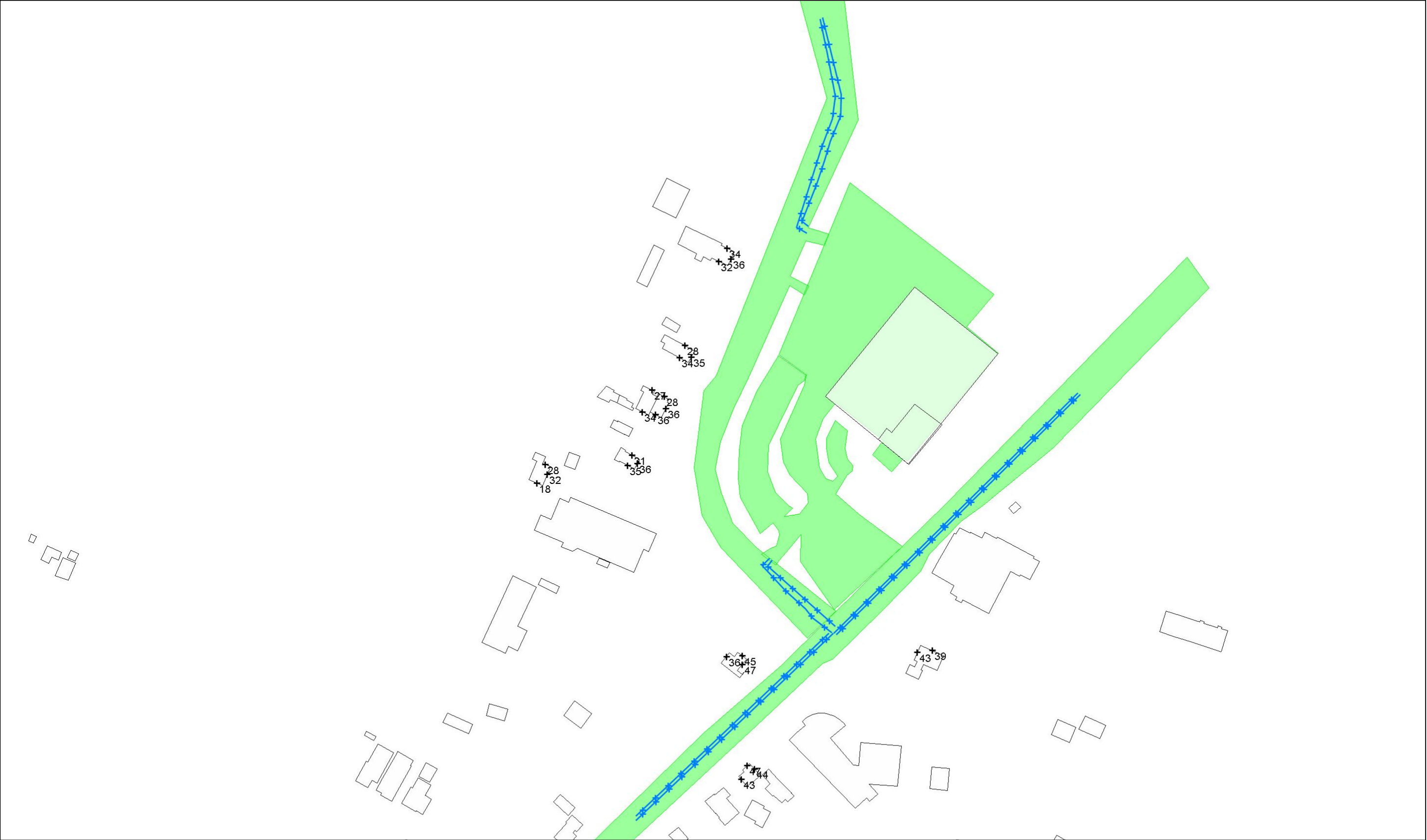
Lagemaat Heerde

omschrijving

Figuur 4c:

Resultaten maximale geluidniveau's

L_{Amax} nachtperiode

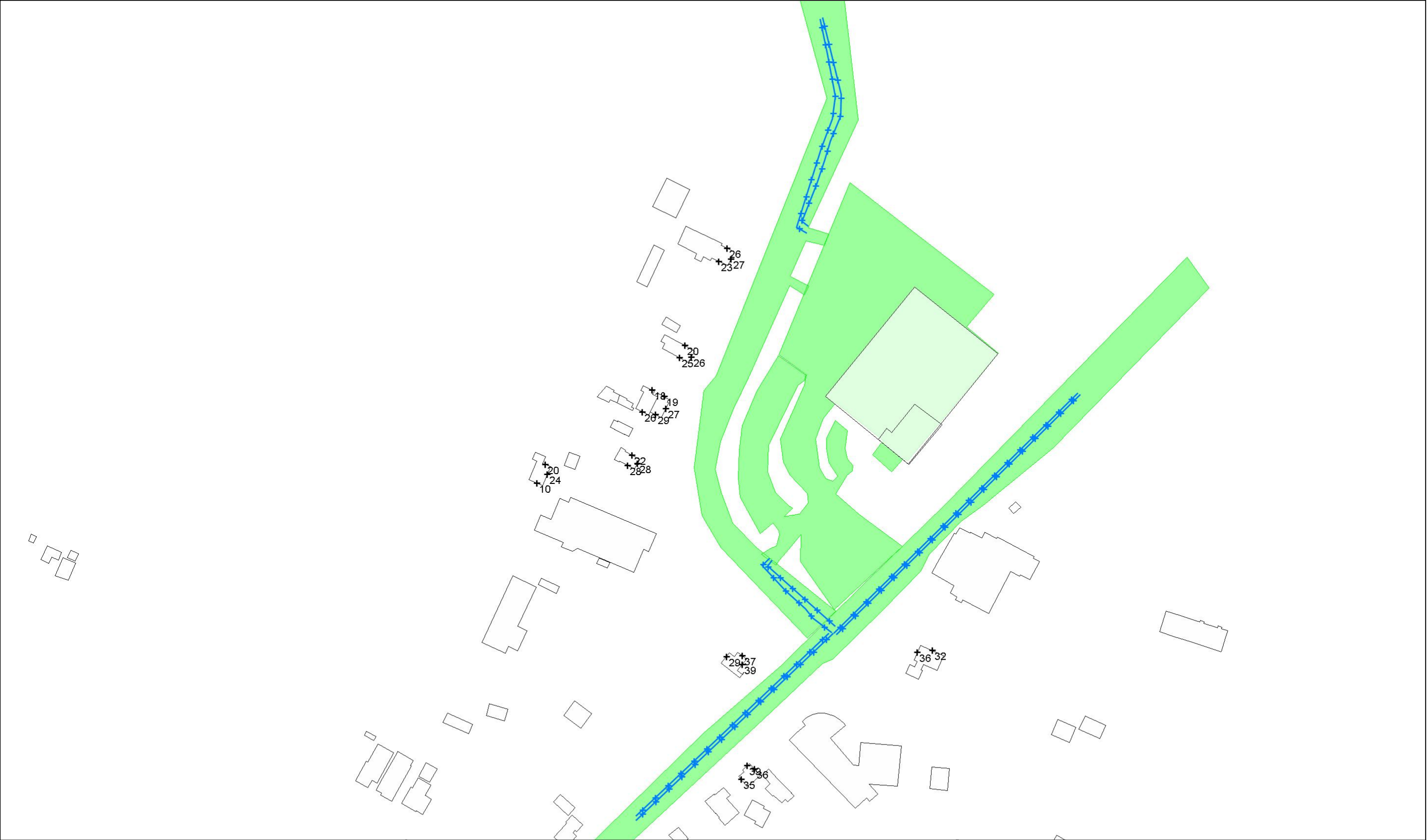


 bodemabsorptie
 bebouwing
 mobiele bron
 waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Lagemaat Heerde
Lagemaat Heerde
omschrijving
Figuur 5a:
Resultaten indirecte hinder
LAeq dag



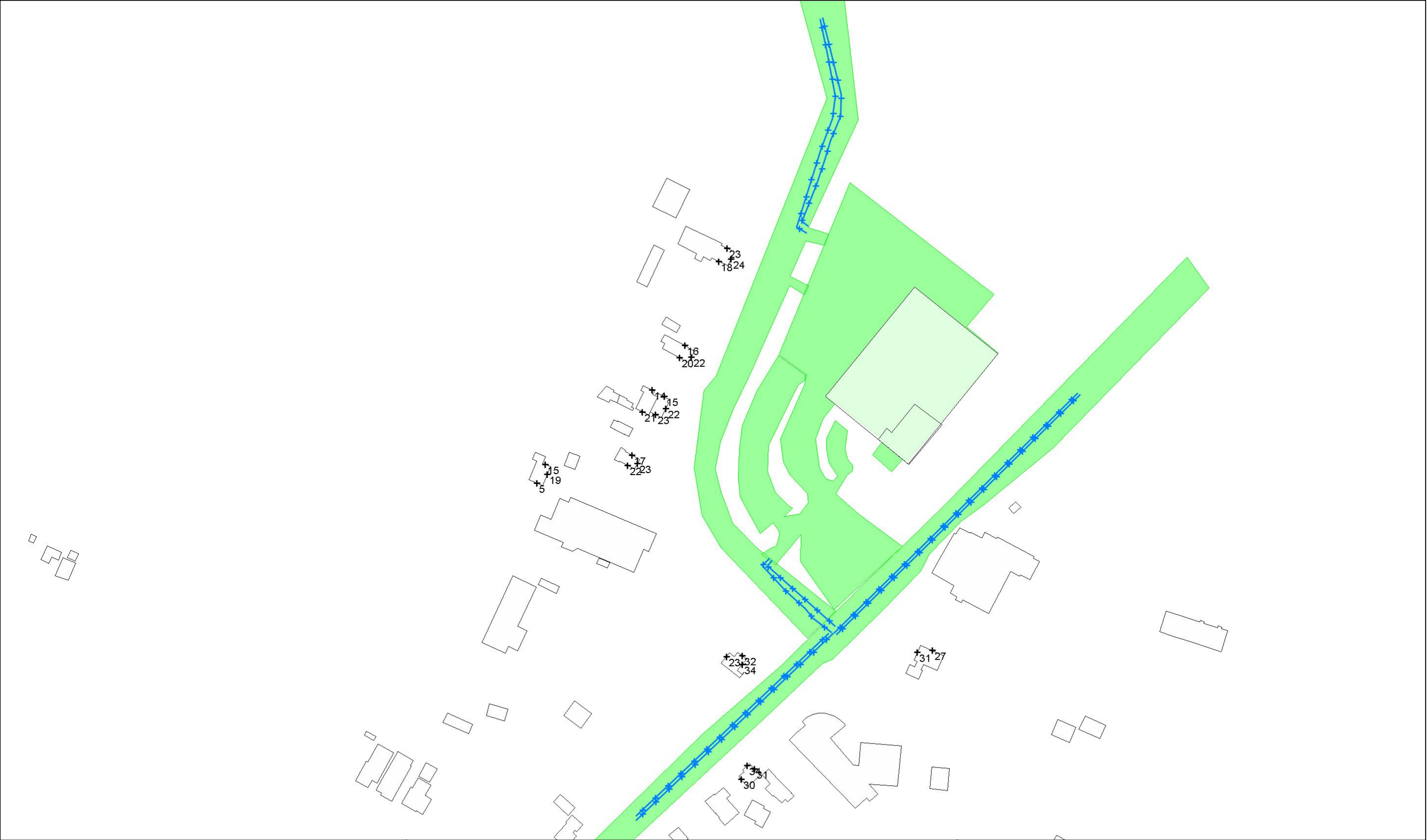


- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever



Lagemaat Heerde
Lagemaat Heerde
omschrijving
Figuur 5b:
Resultaten indirecte hinder
LAeq avond



 bodemabsorptie
 bebouwing
 mobiele bron
 waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Lagemaat Heerde
Lagemaat Heerde
omschrijving
Figuur 5c:
Resultaten indirecte hinder
LAeq nacht

