

Bezoekadres:
De Waal 18
5684 PH Best
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

**Akoestisch onderzoek industrielawaai;
Bouwplan Kruisallee 2 te Wijnbergen**

Datum **2 maart 2020**
Referentie **06385-52613-01**

Referentie 06385-52613-01
Rapporttitel Akoestisch onderzoek industrielawaai;
Bouwplan Kruisallee 2 te Wijnbergen

Datum 2 maart 2020

Opdrachtgever VanWestreenen BV
Varsseveldseweg 65d
7131 JA LICHTENVOORDE
Contactpersoon De heer B. Wopereis

Behandeld door De heer ing. F.H.J. Bouwmans
De heer ing. T.H.A.M. Taris
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
De Waal 18
5684 PH Best
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten akoestisch onderzoek	6
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	6
2.2	Normering	6
2.2.1	Directe hinder Activiteitenbesluit	6
2.2.2	Indirecte hinder	7
3	De inrichting aan de Kruisallee 4	8
3.1	Situering van de varkenshouderij	8
3.2	Hoofdactiviteiten varkenshouderij	8
3.3	Representatieve bedrijfssituatie varkenshouderij	8
3.4	Incidentele bedrijfssituaties	9
4	Akoestische gegevens	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Overzicht van de geluidbronnen	10
5	Resultaten en beoordeling	12
5.1	Gehanteerde rekenmethode	12
5.2	Resultaten en beoordeling	12
5.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie, toetsing Activiteitenbesluit	12
5.2.2	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie, toetsing goed woon- en leefklimaat	13
5.2.3	Maximale geluidniveaus representatieve bedrijfssituatie, toetsing Activiteitenbesluit	14
5.2.4	Maximale geluidniveaus representatieve bedrijfssituatie, toetsing goed woon- en leefklimaat	15
6	Samenvatting en conclusie	16

Figuren

Figuur 1	Ligging rekenpunten
Figuur 2	Ligging gebouwen
Figuur 3	Ligging schermen
Figuur 4	Ligging bodemgebieden
Figuur 5	Ligging puntbronnen
Figuur 6	Ligging mobiele bronnen

Bijlagen

Bijlage I	Tekeningen bestaande en nieuwe situatie
Bijlage II	Plaatselijke situatie met locatie Kruisallee 2 te Wijnbergen
Bijlage III	Overzicht rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Bijlage IV	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Bijlage V	Brongegevens maximale geluidniveaus
Bijlage VI	Rekenresultaten maximale geluidniveaus

1 Inleiding

In opdracht van de heer R.F. Tomesen en in samenwerking met VanWestreenen B.V. heeft Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor het nieuwbouwplan aan de Kruisallee 2-2a te Wijnbergen. Het plan betreft de realisatie van een ruimte voor ruimtewoning. In de directe omgeving van het bouwplan is een agrarisch bedrijf gelegen. Dit betreft de varkenshouderij van V.O.F. Keurntjes-Peters gevestigd aan de Kruisallee 4.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de optredende geluidniveaus veroorzaakt door het agrarisch bedrijf op de gevels van de geplande RvR-woning. De berekende geluidniveaus worden in dit onderzoek getoetst aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Daarmee wordt onderzocht of het bedrijf mogelijk belemmerd wordt in haar bedrijfsvoering. Daarnaast wordt onderzocht of ter plaatse van de RvR-woning sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (1999).

Met de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek besproken. De bedrijfsgegevens van de varkenshouderij worden behandeld in hoofdstuk 3. De akoestische gegevens worden gegeven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden de resultaten gerapporteerd en wordt getoetst aan de grens- en richtwaarden. In hoofdstuk 6 wordt tot slot een samenvatting gegeven en worden conclusies getrokken.

2 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens en documenten:

- Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI 1999).
- Activiteitenbesluit.
- Bureau-ervaringscijfers op basis van geluidmetingen bij vergelijkbare inrichtingen en gegevens leveranciers.
- Tekeningen bouwplan (zie bijlage I).
- Gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

2.2 Normering

Bij de beoordeling van de geluidssituatie wordt onderscheid gemaakt tussen directe hinder of hinder vanwege activiteiten, verkeersbewegingen en installaties binnen de grenzen van de inrichting en indirecte hinder of hinder vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt (verkeersaantrekkende werking).

2.2.1 Directe hinder Activiteitenbesluit

De inrichting van de varkenshouderij valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Omdat het een agrarisch bedrijf betreft zijn de volgende geluidvoorschriften van toepassing.

Artikel 2.17 lid 5.

In afwijking van het eerste, tweede en derde lid van artikel 2.17 geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:

- a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06.00-19.00 uur	19.00-22.00 uur	22.00-06.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- b. voor het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06.00-19.00 uur	19.00-22.00 uur	22.00-06.00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid.

Artikel 2.18 lid 3.

Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau L_{Amax} , bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt.

Artikel 2.18 lid 4.

De maximale geluidniveaus L_{Amax} bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12 zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:

- b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7.5 meter van het motorvoertuig niet hoger is dan 65 dB(A).

2.2.2 Indirecte hinder

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg) van en naar de inrichting wordt beoordeeld volgens de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996'.

Conform deze circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend, mits akoestisch herkenbaar.

Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Er kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} = 50$ dB(A) etmaalwaarde.

Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A), waarbij aangetoond wordt dat het binnenniveau van 35 dB(A) niet wordt overschreden.

Omdat de RvR-woning op grotere afstand van de Kruisallee ligt en het aantal inrichtingsgebonden verkeersbewegingen beperkt is wordt de indirecte hinder verder buiten beschouwing gelaten. In ieder geval kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van indirecte hinder.

3 De inrichting aan de Kruisallee 4

3.1 Situering van de varkenshouderij

Het agrarisch bedrijf omvat een varkenshouderij (vleesvarkens) en bestaat uit een stal voor vleesvarkens, gelegen aan de Kruisallee 4(a) te Wijnbergen gemeente Montferland.

In bijlage II en figuur 1 is de situering van het bedrijf en de nabije omgeving, inclusief omliggende woningen en de RvR-woning, weergegeven.

3.2 Hoofdactiviteiten varkenshouderij

Het bedrijf bestaat uit een stal voor het houden van vleesvarkens. De belangrijkste activiteiten op het bedrijfsterrein zijn, naast het houden van vleesvarkens, de diverse transportbewegingen en de hierbij behorende laad- en losactiviteiten.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie varkenshouderij

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) zijn, op basis van onderzoeken verricht bij vergelijkbare inrichtingen, de volgende akoestisch relevante installaties en toestellen aanwezig en worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

- De stal beschikt over een luchtwasser. Op de luchtfoto is een viertal ventilatoren in het dak zichtbaar. Voor de zekerheid wordt de geluidproductie van deze ventilatoren meegenomen bij de berekening (worst case benadering).
- Het lossen van bulkvoer in de silo's vindt in de dag-, avond- en nachtperiode gedurende 1 uur plaats en kan op 2 locaties plaatsvinden.
- Het oppompen van mest vindt gedurende 1 uur in de dagperiode plaats.
- Kadavers worden aan de openbare weg geladen. Dit vindt in de dagperiode plaats gedurende 5 minuten.
- Het laden van vleesvarkens bij de stal vindt in de dag- avond- en nachtperiode gedurende 1.5 uur per etmaalperiode plaats.

Alle ventilatoren draaien in de worst casesituatie op 100% van het maximum vermogen in zowel de dag-, avond- als nachtperiode.

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie wordt de inrichting in de dag-, avond- en nachtperiode bezocht door respectievelijk 4, 2 en 2 vrachtwagens.

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie wordt de inrichting verder bezocht door 5 personenwagens/bestelwagens in de dagperiode en 2 in de avond- en nachtperiode.

Bij de berekeningen wordt uitgegaan van de worst case situatie waarbij alle transporten op één dag plaatsvinden.

Alle overige activiteiten, zoals bijvoorbeeld de afvoer van spuiwater en het lossen van biggen zitten al verdisconteerd in bovengenoemde activiteiten.

3.4 Incidentele bedrijfssituaties

Waarschijnlijk is er binnen de inrichting ook sprake van een incidentele bedrijfssituatie. Dit betreft een bedrijfssituatie die ten hoogste 12 maal per jaar plaatsvindt. Dit kan bijvoorbeeld het op grote schaal afvoeren van mest zijn.

Deze incidentele bedrijfssituatie speelt in het kader van dit geluidonderzoek geen rol en wordt verder dan ook buiten beschouwing gelaten.

4 Akoestische gegevens

4.1 Algemeen

De bronsterktes van de geluidbronnen zijn bepaald op basis van geluidmetingen bij andere vergelijkbare inrichtingen, bureau-ervaringscijfers en gegevens van leveranciers.

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de 'Handleiding'.

In bijlage III en V zijn de brongegevens van het rekenmodel opgenomen ten aanzien van de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau.

In figuur 1 t/m 4 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van de beoordelingspunten, de objecten (gebouwen en schermen) en de bodemvlakken weergegeven.

4.2 Overzicht van de geluidbronnen

In tabel 4.1 is een totaal overzicht gegeven van de puntbronnen met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 4.1: Geluidgegevens puntbronnen representatieve bedrijfssituatie

bron		bronsterkte L_w in dB(A)		Bedrijfsduur per etmaalperiode in uren		
nr.	omschrijving	gemiddeld	maximaal	Dag 06.00-19.00	Avond 19.00-22.00	Nacht 22.00-06.00
1-4	Ventilator	80	83	13	3	8
5	Lossen bulkvoer	103	113	1	1	--
6	Lossen bulkvoer	103	113	--	--	1
7	Oppompen mest	100	107	1	--	--
8	Laden kadavers	105	108	0.083	--	--
9-10	Laden varkens	94	111	0.75	0.75	0.75
11	Luchtwater	82	85	13	3	8

Een overzicht van de puntbronnen is weergegeven in figuur 5.

In tabel 4.2 is een totaal overzicht gegeven van de mobiele bronnen met betrekking tot de voertuigen zoals opgenomen in de rekenmodellen.

Tabel 4.2: Geluidgegevens mobiele bronnen (voertuigen) representatieve bedrijfssituatie

bron		bronsterkte L_w in dB(A)		Aantal bewegingen (= heen en terug)		
nr.	omschrijving	gemiddeld	maximaal	Dag 06.00-19.00	Avond 19.00-22.00	Nacht 22.00-06.00
m01	Vrachtwagens	102	109	4	2	2
m02	Personenwagens/bestelwagens	90	100	5	2	2

Een overzicht van de mobiele geluidbronnen is weergegeven in figuur 6.

5 Resultaten en beoordeling

5.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methode II-8 uit de 'Handleiding'.

Overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening vindt bepaling van het langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau gedurende de dagperiode plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter. Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van de woonvertrekken op de 1^e verdieping (in het algemeen is dit op 5,0 meter hoogte). De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

5.2 Resultaten en beoordeling

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven.

De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de inrichting zijn opgenomen in respectievelijk bijlage IV en VI.

5.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie, toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. Bij de beoordeling worden uitsluitend de vast opgestelde installaties meegenomen. De rekenresultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage IV.2.

Tabel 5.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, representatieve bedrijfssituatie toetsing Activiteitenbesluit, uitsluitend vast opgestelde installaties

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)					
		Dag (06.00-19.00 uur)		Avond (19.00-22.00 uur)		Nacht (22.00-06.00 uur)	
		Berekend	Norm	Berekend	Norm	Berekend	Norm
1	Woning Kruisallee 6	25	45	30	40	30	35
2	Woning Kruisallee 2	28	45	32	40	32	35
3	Woning Rodenbroekweg 1	23	45	26	40	26	35
4	Nieuwbouwwoning	29	45	33	40	33	35
5	Nieuwbouwwoning	29	45	33	40	33	35

Uit de tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie het te beoordelen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de bestaande woningen van derden ten hoogste 28 dB(A) bedraagt in de dagperiode, 32 dB(A) in de avondperiode en 32 dB(A) in de nachtperiode.

Uit de tabel blijkt verder dat in de representatieve bedrijfssituatie het te beoordelen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de geplande RvR-woning ten hoogste 29 dB(A) bedraagt in de dagperiode, 33 dB(A) in de avondperiode en 33 dB(A) in de nachtperiode.

Uit de toetsing blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie bij alle bestaande woningen van derden voldaan wordt aan de grenswaarden. Ook bij de RvR-woning wordt voldaan aan de grenswaarden. In bijlage IV.3 t/m IV.5 zijn ook rangordelijsten van geluidbijdrage per bron opgenomen.

De RvR-woning vormt geen belemmering voor het agrarisch bedrijf.

5.2.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie, toetsing goed woon- en leefklimaat

In tabel 5.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. Bij de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat worden alle geluidbronnen meegenomen. De rekenresultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage IV.1. Normaliter is er sprake van een goed woon- en leefklimaat als het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau niet meer bedraagt dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 5.2: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, representatieve bedrijfssituatie toetsing goed woon- en leefklimaat

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)					
		Dag (06.00-19.00 uur)		Avond (19.00-22.00 uur)		Nacht (22.00-06.00 uur)	
		Berekend	RW	Berekend	RW	Berekend	RW
1	Woning Kruisallee 6	38	50	44	45	40	40
2	Woning Kruisallee 2	33	50	34	45	33	40
3	Woning Rodenbroekweg 1	29	50	31	45	29	40
4	Nieuwbouwwoning	31	50	35	45	34	40
5	Nieuwbouwwoning	33	50	34	45	33	40

RW: richtwaarde

Uit de tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaakt door alle geluidbronnen binnen de inrichting ter plaatse van de geplande RvR-woning ten hoogste 33 dB(A) bedraagt in de dagperiode, 35 dB(A) in de avondperiode en 34 dB(A) in de nachtperiode.

Daarmee is er ter plaatse van de geplande RvR-woning sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.2.3 Maximale geluidniveaus representatieve bedrijfssituatie, toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 5.3 zijn de te toetsen maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. De rekenresultaten zijn ook opgenomen in bijlage VI.

Tabel 5.3: Berekende maximale geluidniveaus, representatieve bedrijfssituatie toetsing Activiteitenbesluit

Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A)					
		Dag (06.00-19.00 uur)		Avond (19.00-22.00 uur)		Nacht (22.00-06.00 uur)	
		Berekend	Norm	Berekend	Norm	Berekend	Norm
1	Woning Kruisallee 6	23	70	57	65	57	60
2	Woning Kruisallee 2	26	70	56	65	56	60
3	Woning Rodenbroekweg 1	21	70	54	65	54	60
4	Nieuwbouwwoning	29	70	54	65	54	60
5	Nieuwbouwwoning	29	70	54	65	54	60

Uit de tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie het te toetsen maximaal geluidniveau ter plaatse van bestaande woningen van derden ten hoogste 26 dB(A) bedraagt in de dagperiode en 57 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

Uit de tabel blijkt verder dat in de representatieve bedrijfssituatie het te beoordelen maximaal geluidniveau ter plaatse van de geplande RvR-woning ten hoogste 29 dB(A) bedraagt in de dagperiode en 54 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

Uit de toetsing blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie bij alle bestaande woningen van derden voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Ook bij de RvR-woning wordt voldaan aan de grenswaarden.

De RvR-woning vormt geen belemmering voor het agrarisch bedrijf.

5.2.4 Maximale geluidniveaus representatieve bedrijfssituatie, toetsing goed woon- en leefklimaat

In tabel 5.4 zijn de hoogste maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. De rekenresultaten zijn ook opgenomen in bijlage VI.

Tabel 5.4: Berekende maximale geluidniveaus, representatieve bedrijfssituatie toetsing goed woon- en leefklimaat

Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A)					
		Dag (06.00-19.00 uur)		Avond (19.00-22.00 uur)		Nacht (22.00-06.00 uur)	
		Berekend	RW	Berekend	RW	Berekend	RW
1	Woning Kruisallee 6	56	70	57	65	57	60
2	Woning Kruisallee 2	54	70	56	65	56	60
3	Woning Rodenbroekweg 1	52	70	54	65	54	60
4	Nieuwbouwwoning	52	70	54	65	54	60
5	Nieuwbouwwoning	51	70	54	65	54	60

RW: richtwaarde

Uit de tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie het maximaal geluidniveau veroorzaakt door alle geluidbronnen binnen de inrichting ter plaatse van de geplande RvR-woning ten hoogste 52 dB(A) bedraagt in de dagperiode en 54 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

Daarmee is er ter plaatse van de geplande RvR-woning sprake van een goed woon- en leefklimaat.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de heer R.F. Tomesen en in samenwerking met VanWestreenen B.V. heeft Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor het nieuwbouwplan aan de Kruisallee 2-2a te Wijnbergen. Het plan betreft de realisatie van een ruimte voor ruimtewoning. In de directe omgeving van het bouwplan is een agrarisch bedrijf gelegen. Dit betreft de varkenshouderij van V.O.F. Keurntjes-Peters gevestigd aan de Kruisallee 4a.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de optredende geluidniveaus veroorzaakt door het agrarisch bedrijf op de gevels van de geplande RvR-woning. De berekende geluidniveaus worden in dit onderzoek getoetst aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Daarmee wordt onderzocht of het bedrijf mogelijk belemmerd wordt in haar bedrijfsvoering. Daarnaast wordt onderzocht of ter plaatse van de RvR-woning sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (1999).

Uit de berekeningen blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie bij de RvR-woning zowel ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ als ten aanzien van het maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. De RvR-woning vormt daarmee geen belemmering voor het agrarisch bedrijf.

Uit de berekeningen blijkt verder dat er ter plaatse van de geplande RvR-woning sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Cauberg Huygen B.V.

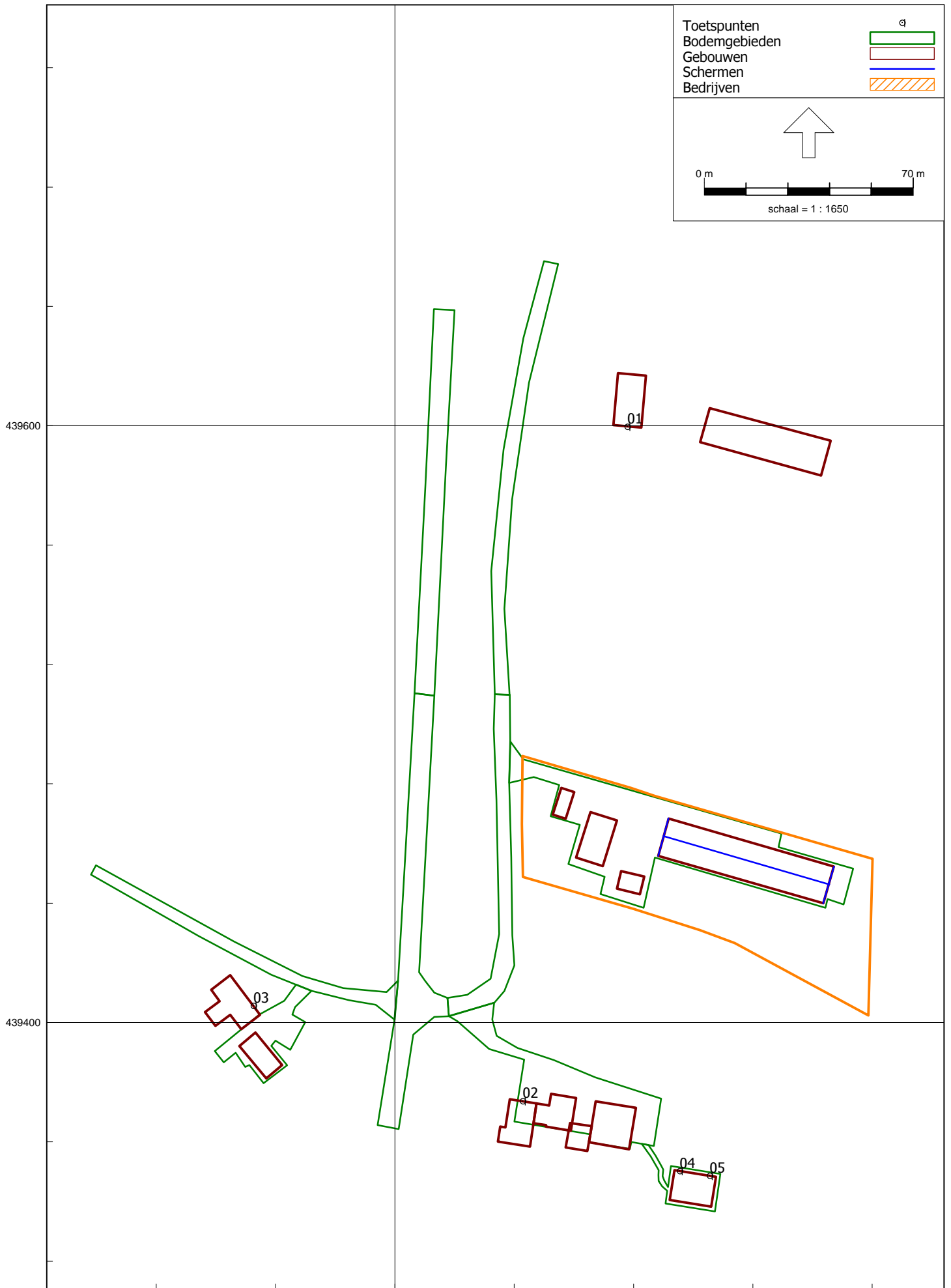


De heer ing. T.H.A.M. Taris
Senior adviseur

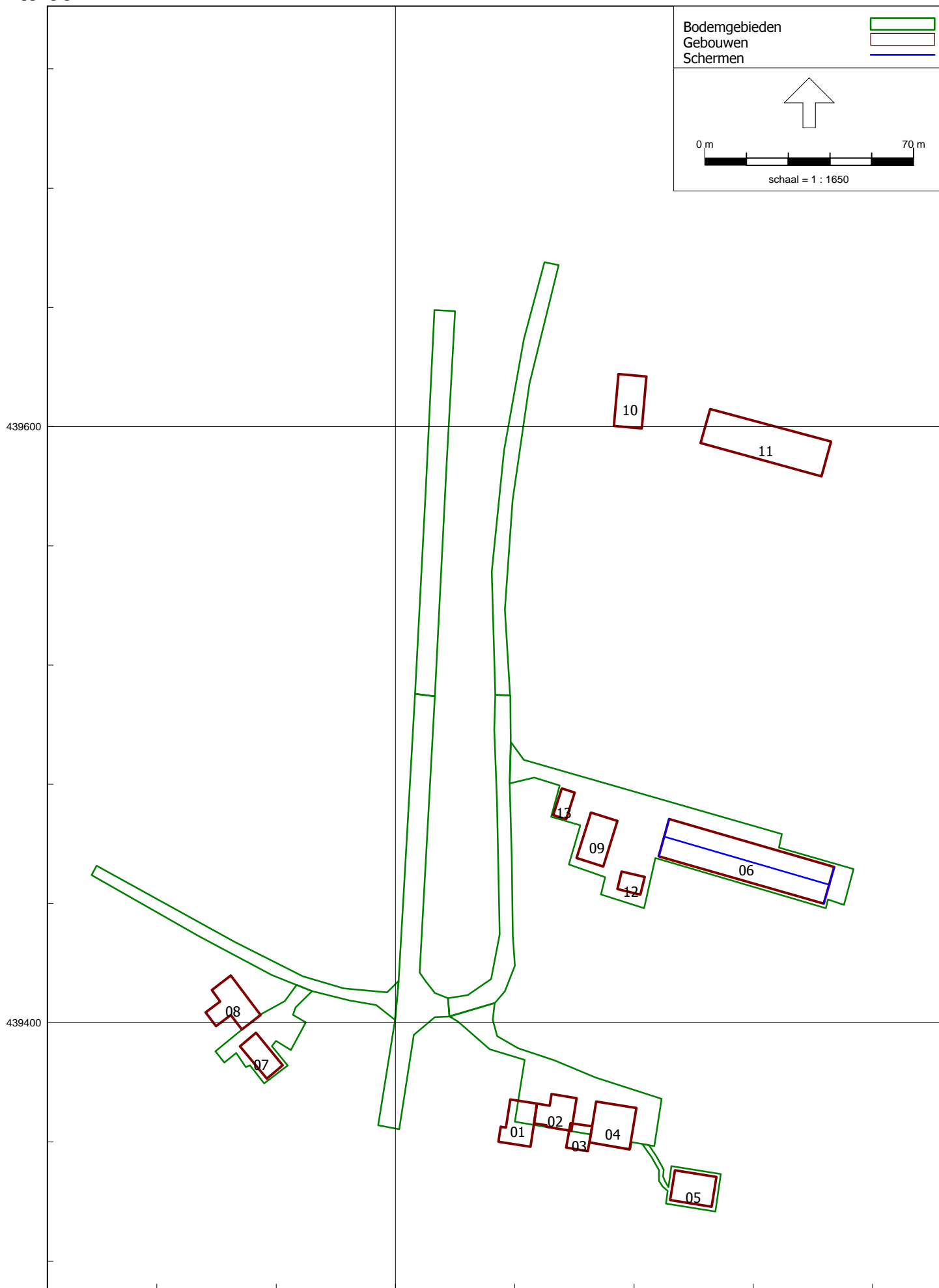
Figuren

Figuur 1	Ligging rekenpunten
Figuur 2	Ligging gebouwen
Figuur 3	Ligging schermen
Figuur 4	Ligging bodemgebieden
Figuur 5	Ligging puntbronnen
Figuur 6	Ligging mobiele bronnen

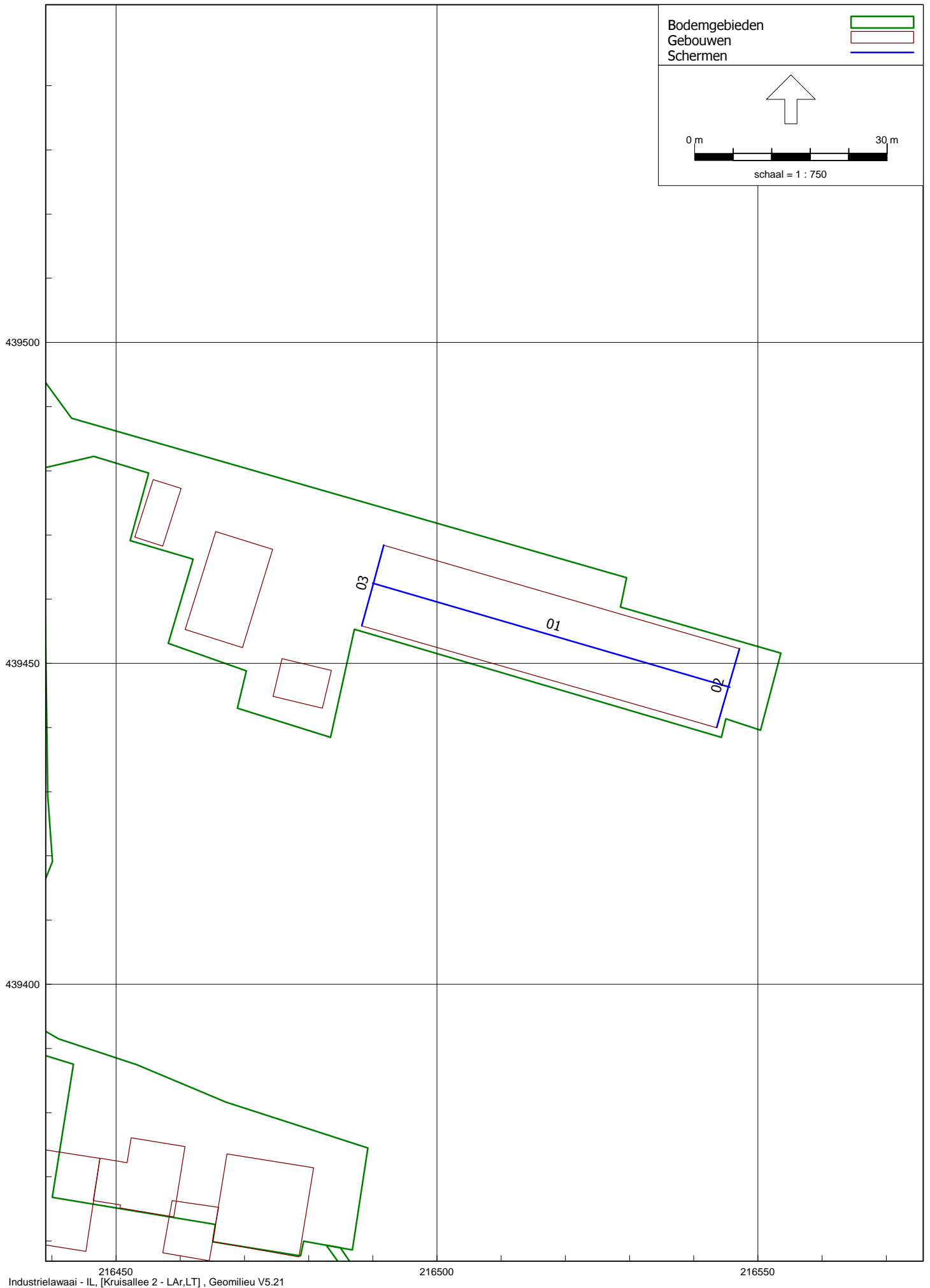
Figuur 1
Ligging rekenpunten



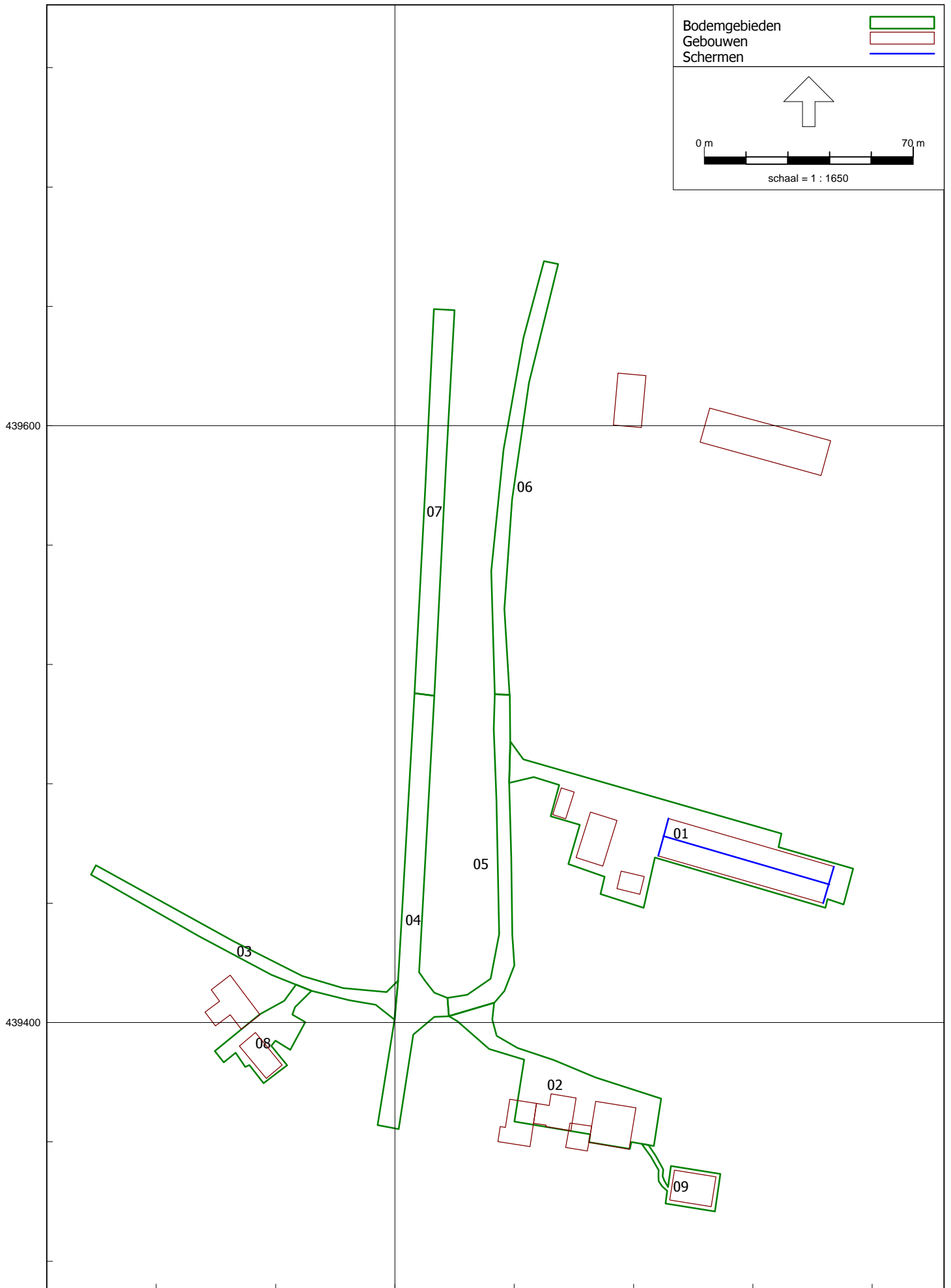
Figuur 2
Ligging gebouwen



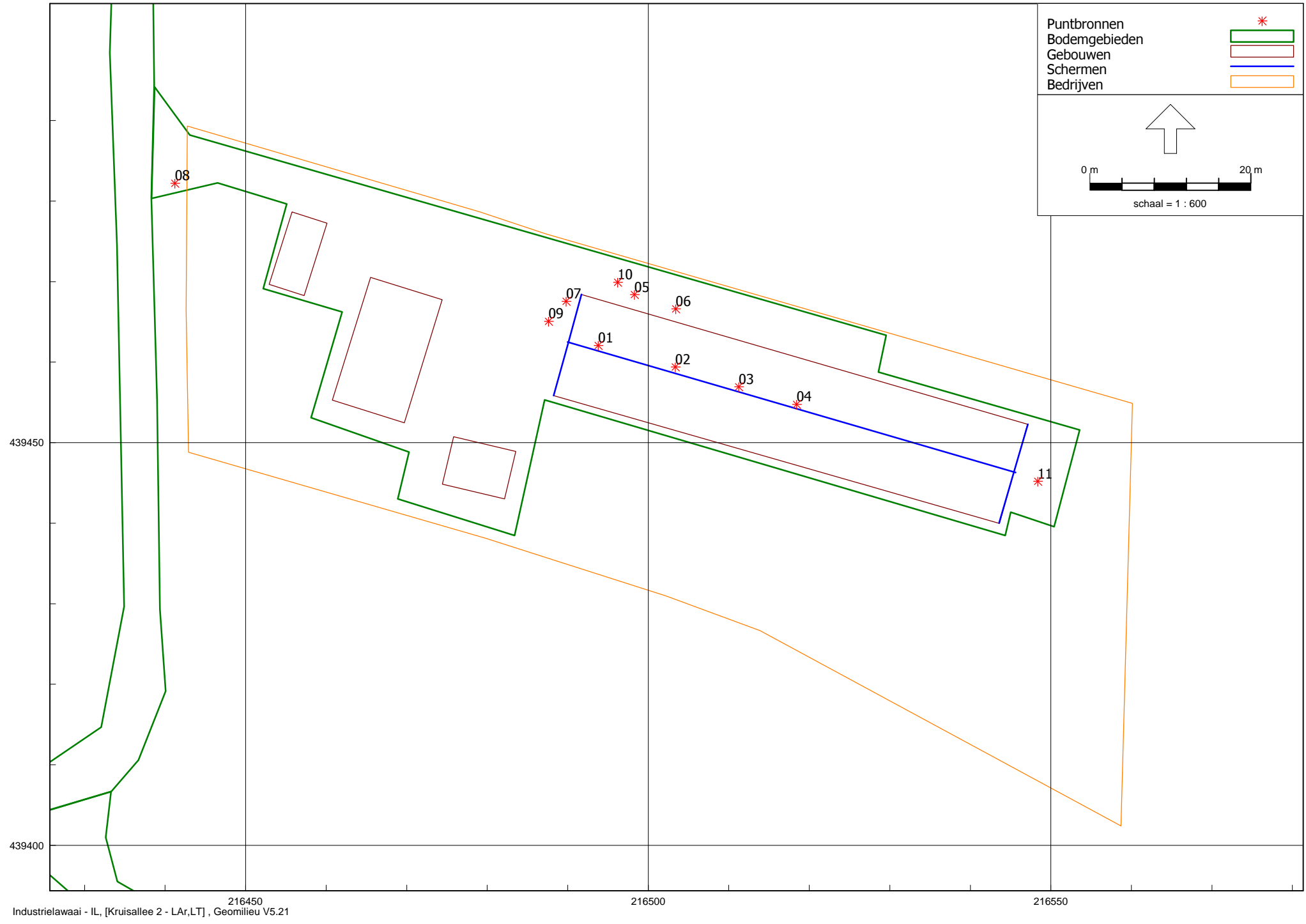
Figuur 3
Ligging schermen



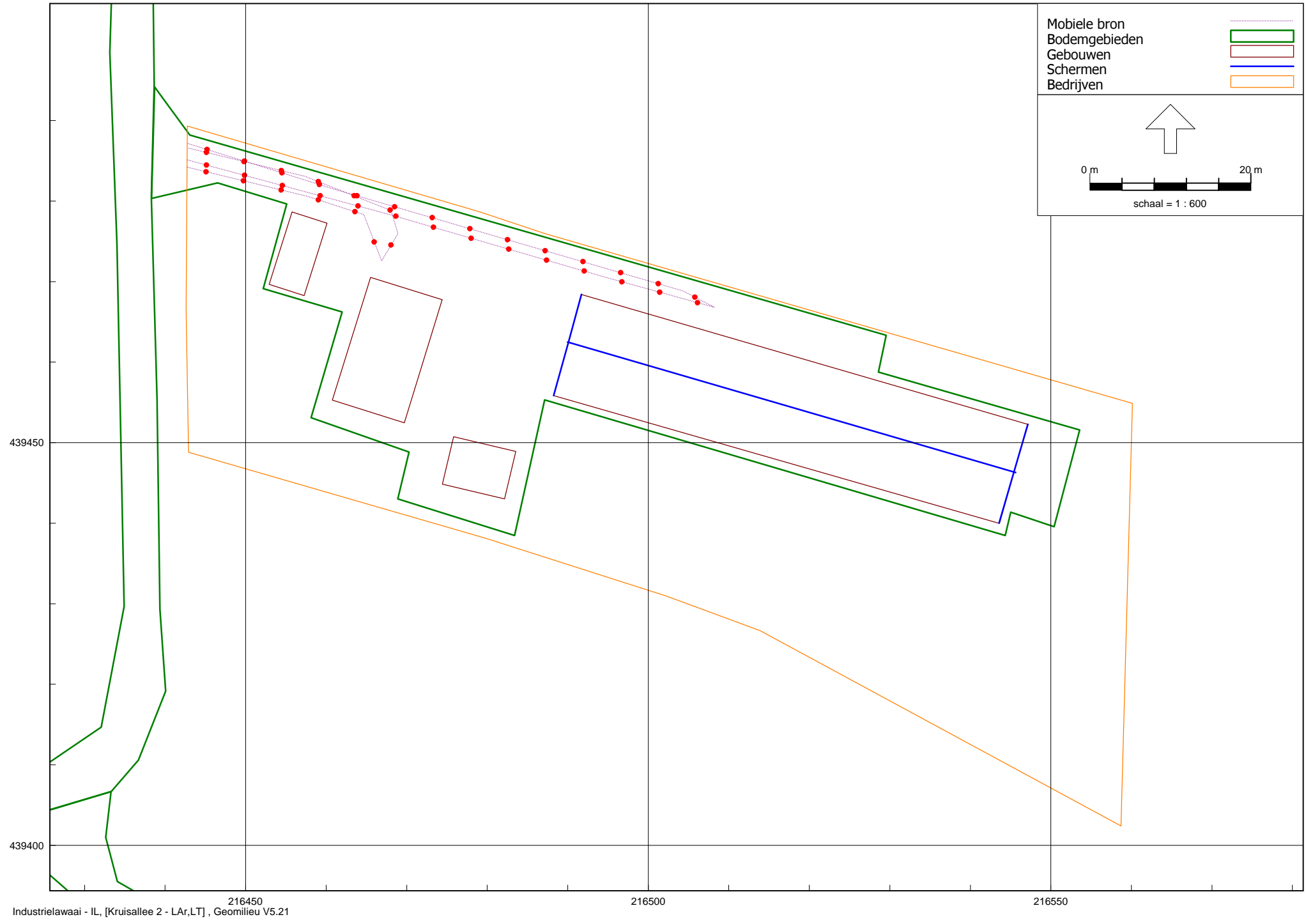
Figuur 4
Ligging bodemgebieden



Figuur 5
Ligging puntbronnen



Figuur 6
Ligging mobiele bronnen



Bijlagen

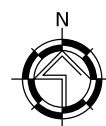
Bijlage I Tekeningen bestaande en nieuwe situatie



Gebouwen:

A+B	bedrijfwoning	200m ²
C	zakgoedloods	245m ²
D	vleesvarkensstal	540m ²
E	vleesvarkensstal	540m ²

Kadastraal gemeente: Bergh
 Sectie: D
 Nummers: 227, 228, 240 & 241



Van Westreenen Adviseurs

Antonie Fokkerstraat 1a
 3772 MP Barneveld
 T: (0342) 47 42 55
 F: (0342) 47 42 81
 E: info@vanwestreenen.nl

Varsveldseweg 65d
 7131 JA Lichtenvoorde
 T: (0544) 37 97 37
 F: (0544) 37 83 64
 E: info@vanwestreenen.nl



PROJECT:
 Opzet functieverandering

OPDRACHTGEVER:
 De heer R.F. Tomesen
 Kruisallee 2
 7048 AC WIJNBERGEN

LOCATIE: Kruisallee 2-2a te Wijnbergen

ONDERDEEL:
 Bestaande situatie

SCHAAL: 1:1000

GETEKEND: AV

FORMAAT: A3

DATUM: 21/06/2018

WIJZIGING: -

PROJECTNUMMER:
 RO-TOMESSEN-WIJNBERGEN
 Blad 1 van 1

Gebouwen:

A+B+C	voormalige bedrijfswoning + bestaand bijgebouw	
D	nieuwe woning	800m3
E	bestaand bijgebouw t.b.v. nieuwe woning	200m2



VAN WESTREENEN

Van Westreenen Adviseurs

Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP Barneveld
T: (0342) 47 42 55
F: (0342) 47 42 81
E: info@vanwestreenen.nl

Varsveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde
T: (0544) 37 97 37
F: (0544) 37 83 64
E: info@vanwestreenen.nl

PROJECT:
Opzet functieverandering

OPDRACHTGEVER:
De heer R.F. Tomesen
Kruisallee 2
7048 AC WIJNBBERGEN

LOCATIE: Kruisallee 2-2a te Wijnbergen

ONDERDEEL:
Gewenste situatie

SCHAAL: 1:1000

GETEKEND: AV

FORMAAT: A4

DATUM: 21/06/2018

WIJZIGING: -

PROJECTNUMMER:
RO-TOMESSEN-WIJNBBERGEN
Blad 1 van 1

Bijlage II Plaatselijke situatie met locatie Kruisallee 2 te Wijnbergen



Plaatselijke situatie met locatie Kruisallee 2 te Wijnbergen

Bijlage III Overzicht rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
01	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	0,00	Eigen waarde	1,50
02	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	0,00	Eigen waarde	1,50
03	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	0,00	Eigen waarde	1,50
04	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	0,00	Eigen waarde	1,50
05	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	0,00	Eigen waarde	1,50

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	5,00	--	--	--	--	Ja
02	5,00	--	--	--	--	Ja
03	5,00	--	--	--	--	Ja
04	5,00	--	--	--	--	Ja
05	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.
01	Woning Kruisallee 2	216445,29	439358,40	0,00	7,50	Eigen waarde
02	Gebouw B	216452,36	439376,09	0,00	6,00	Eigen waarde
03	Gebouw C	216465,98	439365,24	0,00	4,00	Eigen waarde
04	Gebouw E	216467,27	439373,58	0,00	6,00	Eigen waarde
05	Nieuwbouwwoning	216493,69	439350,50	0,00	7,50	Eigen waarde
06	Stal	216491,73	439468,38	0,00	4,00	Eigen waarde
07	Gebouw Rodenbroekweg 1	216347,85	439392,13	0,00	6,00	Eigen waarde
08	Woning Rodenbroekweg 1	216336,35	439403,51	0,00	7,50	Eigen waarde
09	Woning Kruisallee 4	216469,70	439452,46	0,00	6,00	Eigen waarde
10	Woning Kruisallee 6	216473,26	439600,24	0,00	7,50	Eigen waarde
11	Gebouw Kruisallee 6	216502,28	439594,51	0,00	6,00	Eigen waarde
12	Gebouw Kruisallee 4	216475,84	439450,74	0,00	4,00	Eigen waarde
13	Gebouw Kruisallee 4	216460,12	439477,26	0,00	4,00	Eigen waarde

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Refl. 8k</u>
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,80
06	0,80
07	0,80
08	0,80
09	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cp
01	Nok stal	5,50	0,00	Eigen waarde	2	57,95	2 dB
02	Gevel stal	--	0,00	Eigen waarde	3	12,78	0 dB
03	Gevel stal	--	0,00	Eigen waarde	3	13,04	0 dB

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,20	0,20
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Hard bodemgebied	0,00
02	Hard bodemgebied	0,00
03	Hard bodemgebied	0,00
04	Hard bodemgebied	0,00
05	Hard bodemgebied	0,00
06	Hard bodemgebied	0,00
07	Hard bodemgebied	0,00
08	Hard bodemgebied	0,00
09	Hard bodemgebied	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	0,00	Eigen waarde
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	0,00	Eigen waarde
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	0,00	Eigen waarde
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	0,00	Eigen waarde
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	0,00	Eigen waarde
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	0,00	Eigen waarde
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	0,00	Eigen waarde
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	0,00	Eigen waarde
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	0,00	Eigen waarde
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	0,00	Eigen waarde
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	0,00	Eigen waarde

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
01	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	49,70	55,40	65,90
02	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	49,70	55,40	65,90
03	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	49,70	55,40	65,90
04	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	49,70	55,40	65,90
05	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	63,90	78,10	87,40
06	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	63,90	78,10	87,40
07	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	82,90	79,60	79,40
08	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	69,10	81,30	93,50
09	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	50,50	59,20	72,60
10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	50,50	59,20	72,60
11	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	42,70	53,90	61,90

Model: LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
01	78,00	67,40	71,60	70,30	62,70	55,10	80,01	13,000	3,000
02	78,00	67,40	71,60	70,30	62,70	55,10	80,01	13,000	3,000
03	78,00	67,40	71,60	70,30	62,70	55,10	80,01	13,000	3,000
04	78,00	67,40	71,60	70,30	62,70	55,10	80,01	13,000	3,000
05	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70	103,19	1,000	1,000
06	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70	103,19	--	--
07	84,30	89,90	94,80	95,30	89,60	81,10	99,58	1,000	--
08	93,40	99,40	100,20	97,80	93,00	83,00	105,05	0,083	--
09	80,20	86,70	89,40	88,50	84,80	75,80	94,00	0,750	0,750
10	80,20	86,70	89,40	88,50	84,80	75,80	94,00	0,750	0,750
11	68,30	73,40	78,80	74,40	68,70	69,20	81,75	13,000	3,000

Model: LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
02	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
03	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
04	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
05	--	7,691	33,343	--	11,14	4,77	--
06	1,000	--	--	12,503	--	--	9,03
07	--	7,691	--	--	11,14	--	--
08	--	0,638	--	--	21,95	--	--
09	0,750	5,768	25,003	9,376	12,39	6,02	10,28
10	0,750	5,768	25,003	9,376	12,39	6,02	10,28
11	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Vormpunten
m01	Vrachtwagens	0,00	1,00	Eigen waarde	7
m02	Personenwagens/bestelwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	8

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
m01	136,40	5	4	2	2	66,10	78,30	90,50
m02	62,31	5	5	2	2	71,30	78,30	73,60

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
m01	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	102,05	35,23	31,87	36,13
m02	76,70	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	34,33	31,94	36,20

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	Frank
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Frank op 10-2-2020
Laatst ingezien door	Frank op 27-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar

Bijlage IV Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	1,50	37,6	41,9	37,7	47,7	
01_B	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	5,00	39,4	43,6	39,5	49,5	
02_A	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	1,50	32,7	31,5	29,7	39,7	
02_B	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	5,00	35,4	34,4	32,8	42,8	
03_A	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	1,50	29,2	28,8	26,1	36,1	
03_B	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	5,00	31,3	31,1	28,8	38,8	
04_A	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	1,50	31,3	31,8	30,2	40,2	
04_B	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	5,00	34,2	34,9	33,6	43,6	
05_A	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	1,50	33,3	31,1	29,9	39,9	
05_B	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	5,00	36,0	34,3	33,3	43,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: vaste installaties
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	1,50	25,2	25,2	25,2	35,2	
01_B	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	5,00	29,6	29,6	29,6	39,6	
02_A	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	1,50	28,3	28,3	28,3	38,3	
02_B	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	5,00	31,7	31,7	31,7	41,7	
03_A	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	1,50	22,9	22,9	22,9	32,9	
03_B	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	5,00	26,5	26,5	26,5	36,5	
04_A	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	1,50	28,9	28,9	28,9	38,9	
04_B	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	5,00	32,6	32,6	32,6	42,6	
05_A	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	1,50	29,0	29,0	29,0	39,0	
05_B	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	5,00	32,6	32,6	32,6	42,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woning Kruisallee 6
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	1,50	37,6	41,9	37,7	47,7
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	34,7	41,0	--	46,0
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	31,8	--	--	31,8
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	24,0	30,4	26,1	36,1
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	24,0	30,4	26,1	36,1
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	23,4	--	--	23,4
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	22,7	26,1	21,8	31,8
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	19,6	19,6	19,6	29,6
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	19,2	19,2	19,2	29,2
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	18,9	18,9	18,9	28,9
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	18,5	18,5	18,5	28,5
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	10,5	12,9	8,6	18,6
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	9,3	9,3	9,3	19,3
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	36,6	46,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woning Kruisallee 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	1,50	32,7	31,5	29,7	39,7
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	28,2	--	--	28,2
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	24,8	--	--	24,8
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	22,7	22,7	22,7	32,7
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	22,2	22,2	22,2	32,2
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	21,9	21,9	21,9	31,9
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	21,5	21,5	21,5	31,5
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	21,0	24,3	20,1	30,1
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	17,9	24,3	--	29,3
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	15,2	21,6	17,3	27,3
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	14,1	14,1	14,1	24,1
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	9,5	11,9	7,6	17,6
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	8,6	15,0	10,7	20,7
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	19,3	29,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Woning Rodenbroekweg 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	1,50	29,2	28,8	26,1	36,1
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	24,4	--	--	24,4
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	22,3	--	--	22,3
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	19,9	23,3	19,0	29,0
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	17,6	17,6	17,6	27,6
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	16,9	16,9	16,9	26,9
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	16,4	16,4	16,4	26,4
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	16,0	16,0	16,0	26,0
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	15,9	22,3	18,1	28,1
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	14,9	21,3	--	26,3
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	10,3	12,6	8,4	18,4
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	8,9	15,3	11,0	21,0
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	4,7	4,7	4,7	14,7
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	16,8	26,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Nieuwbouwwoning
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	1,50	31,3	31,8	30,2	40,2
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	25,5	25,5	25,5	35,5
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	23,2	--	--	23,2
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	21,8	--	--	21,8
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	20,4	20,4	20,4	30,4
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	20,3	20,3	20,3	30,3
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	20,1	20,1	20,1	30,1
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	19,9	19,9	19,9	29,9
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	19,8	26,2	21,9	31,9
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	17,7	21,1	16,8	26,8
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	16,2	22,6	--	27,6
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	5,4	11,7	7,5	17,5
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	4,2	6,6	2,3	12,3
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	18,2	28,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Nieuwbouwwoning
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	1,50	33,3	31,1	29,9	39,9
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	30,4	--	--	30,4
11	Luchtwasser	216548,36	439445,19	3,00	25,9	25,9	25,9	35,9
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	21,1	--	--	21,1
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	20,4	20,4	20,4	30,4
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	20,2	20,2	20,2	30,2
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	20,0	20,0	20,0	30,0
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	19,7	19,7	19,7	29,7
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	17,5	20,9	16,6	26,6
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	16,1	22,5	--	27,5
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	16,0	22,3	18,1	28,1
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	5,2	11,5	7,3	17,3
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	3,8	6,2	2,0	12,0
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	18,1	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Woning Kruisallee 6
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	5,00	39,4	43,6	39,5	49,5
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	36,2	42,5	--	47,5
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	26,1	32,5	28,2	38,2
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	25,8	32,2	27,9	37,9
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	24,7	28,0	23,8	33,8
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	24,0	24,0	24,0	34,0
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	23,6	23,6	23,6	33,6
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	23,3	23,3	23,3	33,3
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	22,9	22,9	22,9	32,9
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	11,5	13,9	9,6	19,6
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	12,0	12,0	12,0	22,0
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	38,1	48,1
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	33,4	--	--	33,4
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	25,3	--	--	25,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning Kruisallee 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	5,00	35,4	34,4	32,8	42,8
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	23,2	26,6	22,3	32,3
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	26,3	26,3	26,3	36,3
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	19,6	26,0	--	31,0
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	25,7	25,7	25,7	35,7
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	25,2	25,2	25,2	35,2
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	18,7	25,1	20,9	30,9
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	24,8	24,8	24,8	34,8
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	11,3	17,7	13,4	23,4
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	16,4	16,4	16,4	26,4
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	10,6	13,0	8,7	18,7
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	21,0	31,0
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	30,7	--	--	30,7
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	26,5	--	--	26,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Woning Rodenbroekweg 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	5,00	31,3	31,1	28,8	38,8
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	21,8	25,2	20,9	30,9
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	17,9	24,3	20,0	30,0
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	16,1	22,5	--	27,5
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	21,6	21,6	21,6	31,6
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	20,5	20,5	20,5	30,5
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	19,9	19,9	19,9	29,9
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	19,3	19,3	19,3	29,3
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	10,5	16,9	12,7	22,7
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	11,0	13,4	9,1	19,1
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	6,5	6,5	6,5	16,5
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	17,9	27,9
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	23,2	--	--	23,2
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	26,2	--	--	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Nieuwbouwwoning
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	5,00	34,2	34,9	33,6	43,6
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	22,2	28,6	24,3	34,3
11	Luchtwasser	216548,36	439445,19	3,00	28,0	28,0	28,0	38,0
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	24,9	24,9	24,9	34,9
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	24,8	24,8	24,8	34,8
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	24,6	24,6	24,6	34,6
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	18,1	24,5	--	29,5
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	24,4	24,4	24,4	34,4
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	20,5	23,8	19,6	29,6
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	8,4	14,8	10,6	20,6
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	4,5	6,9	2,6	12,6
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	20,1	30,1
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	24,4	--	--	24,4
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	23,1	--	--	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Nieuwbouwwoning
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	5,00	36,0	34,3	33,3	43,3
11	Luchtwasser	216548,36	439445,19	3,00	28,4	28,4	28,4	38,4
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	18,7	25,1	20,8	30,8
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	24,9	24,9	24,9	34,9
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	24,7	24,7	24,7	34,7
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	24,4	24,4	24,4	34,4
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	17,9	24,3	--	29,3
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	24,1	24,1	24,1	34,1
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	20,3	23,6	19,4	29,4
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	8,2	14,6	10,4	20,4
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	4,0	6,4	2,2	12,2
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	19,9	29,9
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	32,4	--	--	32,4
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	22,6	--	--	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Woning Kruisallee 6
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	5,00	39,4	43,6	39,5	49,5
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	38,1	48,1
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	26,1	32,5	28,2	38,2
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	25,8	32,2	27,9	37,9
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	24,0	24,0	24,0	34,0
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	24,7	28,0	23,8	33,8
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	23,6	23,6	23,6	33,6
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	23,3	23,3	23,3	33,3
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	22,9	22,9	22,9	32,9
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	12,0	12,0	12,0	22,0
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	11,5	13,9	9,6	19,6
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	36,2	42,5	--	47,5
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	33,4	--	--	33,4
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	25,3	--	--	25,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning Kruisallee 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	5,00	35,4	34,4	32,8	42,8
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	26,3	26,3	26,3	36,3
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	25,7	25,7	25,7	35,7
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	25,2	25,2	25,2	35,2
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	24,8	24,8	24,8	34,8
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	23,2	26,6	22,3	32,3
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	21,0	31,0
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	18,7	25,1	20,9	30,9
11	Luchtwasser	216548,36	439445,19	3,00	16,4	16,4	16,4	26,4
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	11,3	17,7	13,4	23,4
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	10,6	13,0	8,7	18,7
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	19,6	26,0	--	31,0
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	30,7	--	--	30,7
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	26,5	--	--	26,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Woning Rodenbroekweg 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	5,00	31,3	31,1	28,8	38,8
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	21,6	21,6	21,6	31,6
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	21,8	25,2	20,9	30,9
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	20,5	20,5	20,5	30,5
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	17,9	24,3	20,0	30,0
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	19,9	19,9	19,9	29,9
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	19,3	19,3	19,3	29,3
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	17,9	27,9
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	10,5	16,9	12,7	22,7
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	11,0	13,4	9,1	19,1
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	6,5	6,5	6,5	16,5
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	16,1	22,5	--	27,5
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	23,2	--	--	23,2
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	26,2	--	--	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Nieuwbouwwoning
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	5,00	34,2	34,9	33,6	43,6
11	Luchtwasser	216548,36	439445,19	3,00	28,0	28,0	28,0	38,0
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	24,9	24,9	24,9	34,9
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	24,8	24,8	24,8	34,8
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	24,6	24,6	24,6	34,6
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	24,4	24,4	24,4	34,4
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	22,2	28,6	24,3	34,3
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	20,1	30,1
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	20,5	23,8	19,6	29,6
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	8,4	14,8	10,6	20,6
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	4,5	6,9	2,6	12,6
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	18,1	24,5	--	29,5
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	24,4	--	--	24,4
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	23,1	--	--	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Nieuwbouwwoning
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	5,00	36,0	34,3	33,3	43,3
11	Luchtwasser	216548,36	439445,19	3,00	28,4	28,4	28,4	38,4
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	24,9	24,9	24,9	34,9
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	24,7	24,7	24,7	34,7
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	24,4	24,4	24,4	34,4
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	24,1	24,1	24,1	34,1
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	18,7	25,1	20,8	30,8
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	--	--	19,9	29,9
m01	Vrachtwagens	216442,80	439485,11	1,00	20,3	23,6	19,4	29,4
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	8,2	14,6	10,4	20,4
m02	Personenwagens/bestelwagens	216442,76	439484,21	0,50	4,0	6,4	2,2	12,2
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	17,9	24,3	--	29,3
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	32,4	--	--	32,4
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	22,6	--	--	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Brongegevens maximale geluidniveaus

Model: LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	Ventilator	216493,79	439462,05	5,50	0,00	Eigen waarde
02	Ventilator	216503,36	439459,40	5,50	0,00	Eigen waarde
03	Ventilator	216511,22	439456,95	5,50	0,00	Eigen waarde
04	Ventilator	216518,43	439454,74	5,50	0,00	Eigen waarde
05	Lossen bulkvoer	216498,28	439468,38	1,00	0,00	Eigen waarde
06	Lossen bulkvoer	216503,41	439466,60	1,00	0,00	Eigen waarde
07	Oppompen mest	216489,80	439467,54	1,00	0,00	Eigen waarde
08	Laden kadavers	216441,22	439482,21	1,00	0,00	Eigen waarde
09	Laden varkens	216487,61	439465,07	1,00	0,00	Eigen waarde
10	Laden varkens	216496,21	439469,92	1,00	0,00	Eigen waarde
11	Luchtwater	216548,36	439445,19	3,00	0,00	Eigen waarde

Model: LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
01	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	52,70	58,40	68,90
02	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	52,70	58,40	68,90
03	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	52,70	58,40	68,90
04	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	52,70	58,40	68,90
05	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	73,90	88,10	97,40
06	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	73,90	88,10	97,40
07	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	89,90	86,60	86,40
08	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	72,10	84,30	96,50
09	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	67,50	76,20	89,60
10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	67,50	76,20	89,60
11	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	45,70	56,90	64,90

Model: LAmox
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
01	81,00	70,40	74,60	73,30	65,70	58,10	83,01	13,000	3,000
02	81,00	70,40	74,60	73,30	65,70	58,10	83,01	13,000	3,000
03	81,00	70,40	74,60	73,30	65,70	58,10	83,01	13,000	3,000
04	81,00	70,40	74,60	73,30	65,70	58,10	83,01	13,000	3,000
05	99,50	100,60	105,60	108,00	107,70	103,70	113,19	1,000	1,000
06	99,50	100,60	105,60	108,00	107,70	103,70	113,19	--	--
07	91,30	96,90	101,80	102,30	96,60	88,10	106,58	1,000	--
08	96,40	102,40	103,20	100,80	96,00	86,00	108,05	0,083	--
09	97,20	103,70	106,40	105,50	101,80	92,80	111,00	0,750	0,750
10	97,20	103,70	106,40	105,50	101,80	92,80	111,00	0,750	0,750
11	71,30	76,40	81,80	77,40	71,70	72,20	84,75	13,000	3,000

Model: LAmox
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
02	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
03	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
04	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
05	--	7,691	33,343	--	11,14	4,77	--
06	1,000	--	--	12,503	--	--	9,03
07	--	7,691	--	--	11,14	--	--
08	--	0,638	--	--	21,95	--	--
09	0,750	5,768	25,003	9,376	12,39	6,02	10,28
10	0,750	5,768	25,003	9,376	12,39	6,02	10,28
11	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00

Model: LAmx
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Vormpunten
m01	Vrachtwagens	0,00	1,00	Eigen waarde	7
m02	Personenwagens/bestelwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	8

Model: LAmx
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
m01	136,40	5	4	2	2	73,10	85,30	97,50
m02	62,31	5	5	2	2	81,30	88,30	83,60

Model: LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
m01	97,40	103,40	104,20	101,80	97,00	87,30	109,05	35,23	31,87	36,13
m02	86,70	88,70	91,10	95,50	93,50	88,50	100,01	34,33	31,94	36,20

Bijlage VI Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	1,50	56	56	56	
01_B	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	5,00	57	57	57	
02_A	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	1,50	54	54	54	
02_B	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	5,00	56	56	56	
03_A	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	1,50	52	52	52	
03_B	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	5,00	54	54	54	
04_A	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	1,50	52	52	52	
04_B	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	5,00	54	54	54	
05_A	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	1,50	51	51	51	
05_B	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	5,00	54	54	54	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: laden en lossen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag
01_A	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	1,50	56
01_B	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	5,00	57
02_A	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	1,50	54
02_B	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	5,00	56
03_A	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	1,50	52
03_B	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	5,00	54
04_A	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	1,50	52
04_B	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	5,00	54
05_A	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	1,50	51
05_B	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	5,00	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rest

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag
01_A	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	1,50	23
01_B	Woning Kruisallee 6	216477,92	439599,73	5,00	27
02_A	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	1,50	26
02_B	Woning Kruisallee 2	216442,81	439373,70	5,00	29
03_A	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	1,50	21
03_B	Woning Rodenbroekweg 1	216352,60	439405,65	5,00	25
04_A	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	1,50	29
04_B	Nieuwbouwwoning	216495,45	439350,32	5,00	31
05_A	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	1,50	29
05_B	Nieuwbouwwoning	216505,55	439348,70	5,00	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen