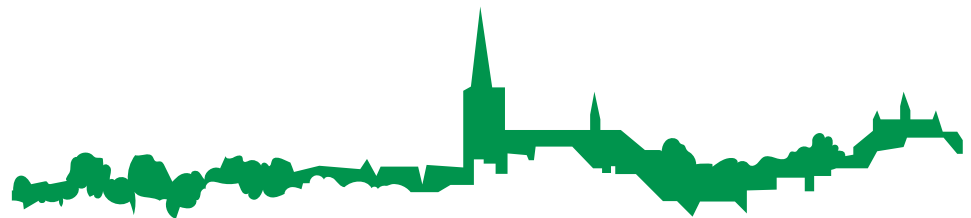


BIJLAGE 7: AKOESTISCH ONDERZOEK TOEKOMSTIGE BEDRIJFSSITUATIE





Akoestisch onderzoek

Schellestraat 5

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0486202.100
revisie 00
11 juli 2023

Akoestisch onderzoek

Schellestraat 5

projectnummer 0486202.100
revisie 00
11 juli 2023

Auteurs

R. Pollema

Opdrachtgever

Horevoorts Advies B.V.
T.a.v. Joep Horevoorts
Schellestraat 2
5131 RJ Alphen

Gecontroleerd

M. Reinders

datum	beschrijving	vrijgave
11 juli 2023		Marloes van de Klundert



1. Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Situatie	4
2.	Toetsingskader	5
2.1	Wet ruimtelijke ordening	5
2.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	5
2.3	Plansituatie	7
3.	Beschrijving situatie en uitgangspunten	8
3.1	Representatieve bedrijfssituatie	8
4.	Opzet van het onderzoek	10
4.1	Inrichting	10
4.2	Geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder)	10
5.	Resultaten en toetsing	11
5.1	Wet ruimtelijke ordening	11
6.	Conclusies en aanbevelingen	13

2. Inleiding

Op de locatie Schellestraat 5 is op dit moment een konijnenfokkerij van maatschap Van der Hees gevestigd. De maatschap heeft de gemeente verzocht om de bestemming te wijzigen van agrarisch naar bedrijf met als functieaanduiding agrarisch technisch hulpbedrijf en de realisatie van een ruimte-voor-ruimtetwoning op de locatie. De gemeente Alphen Chaam wil in principe hiervoor medewerking verlenen, maar vraagt onder meer om een akoestisch onderzoek uit te voeren naar de representatieve bedrijfssituatie, waaruit blijkt dat de milieuhinder horende bij de vervolgfunctie vergelijkbaar is met milieucategorie 2. In voorliggend akoestisch onderzoek is dit onderbouwd.

2.1 Situatie

De ligging van het plangebied met de bestaande situatie is globaal weergegeven in afbeelding 1.1. Het plangebied is rood omrand in deze afbeelding.



Afbeelding 1.1 Overzicht ligging plangebied. Bron: Streetsmart.

3. Toetsingskader

3.1 Wet ruimtelijke ordening

In de Wet ruimtelijke ordening zijn geen grenswaarden voor het aspect geluid opgenomen in relatie tot nieuwe functies en activiteiten. Als eerste maat voor het bepalen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering gehanteerd. In deze publicatie is een aanbevolen beoordelingswijze opgenomen. Deze beoordelingswijze heeft geen wettelijke status, maar kan als eerste beoordelingsmaat voor de aanvaardbaarheid worden gebruikt. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1: In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' worden richtafstanden tussen geluidbronnen en geluidgevoelige bestemmingen benoemd. Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is mogelijk.

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:

	Gebiedstype	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	45 dB(A)	50 dB(A)
Maximaal (piekgeluiden)	65 dB(A)	70 dB(A)
Ten gevolge van verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	50 dB(A)

Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is, is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:

	Gebiedstype	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal (piekgeluiden)	70 dB(A)	70* dB(A)
Ten gevolge van verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	65 dB(A)

* Exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze belasting in de concrete situatie mogelijk acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen, en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het bedrijf valt onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn de volgende grenswaarden voor geluid opgenomen.

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door 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 geldt dat:

- a. Niveaus op de in tabel 2.2 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.2. Grenswaarden Activiteitenbesluit [dB(A)]

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

- b. De in de periode tussen 07.00 en 19.00 in tabel 2.1 opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Artikel 2.18

- Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, blijven buiten beschouwing:
 - het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als binnenterrein;
 - het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.
- Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikel 2.17, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
- Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in de artikel 2.17 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

In het Activiteitenbesluit milieubeheer is geen geluidnorm opgenomen ten aanzien van het verkeer van en naar de inrichting. Dat ontslaat gemeenten echter niet van de verplichting, noch de verantwoordelijkheid, om bij de ruimtelijke besluitvorming goed na te denken over de combinatie van verschillende functies, om zo te komen tot een optimale inrichting van een gebied. In voorkomende gevallen kan dat betekenen dat, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, een belangenafweging gemaakt moet worden waarbij het feit dat geluid geproduceerd wordt een rol kan spelen.

Vanuit het planologisch spoor en de ruimtelijke impact is derhalve het geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting ook beoordeeld. Hierbij worden de principes van de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer.' (29 februari 1996) aangehouden.

Ingevolge de circulaire moet de geluidbelasting afkomstig van het verkeer van en naar de inrichting afzonderlijk worden beschouwd van het inrichtingsgeluid. De voorkeursgrenswaarde voor het equivalente geluidniveau bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde en de maximale grenswaarde is 65 dB(A).

Bij de beoordeling wordt uitsluitend het equivalente geluidniveau genormeerd en blijft het piekniveau buiten beschouwing. Wanneer bij woningen de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking, boven de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde maar onder de maximale grenswaarde van 65 dB(A) ligt,

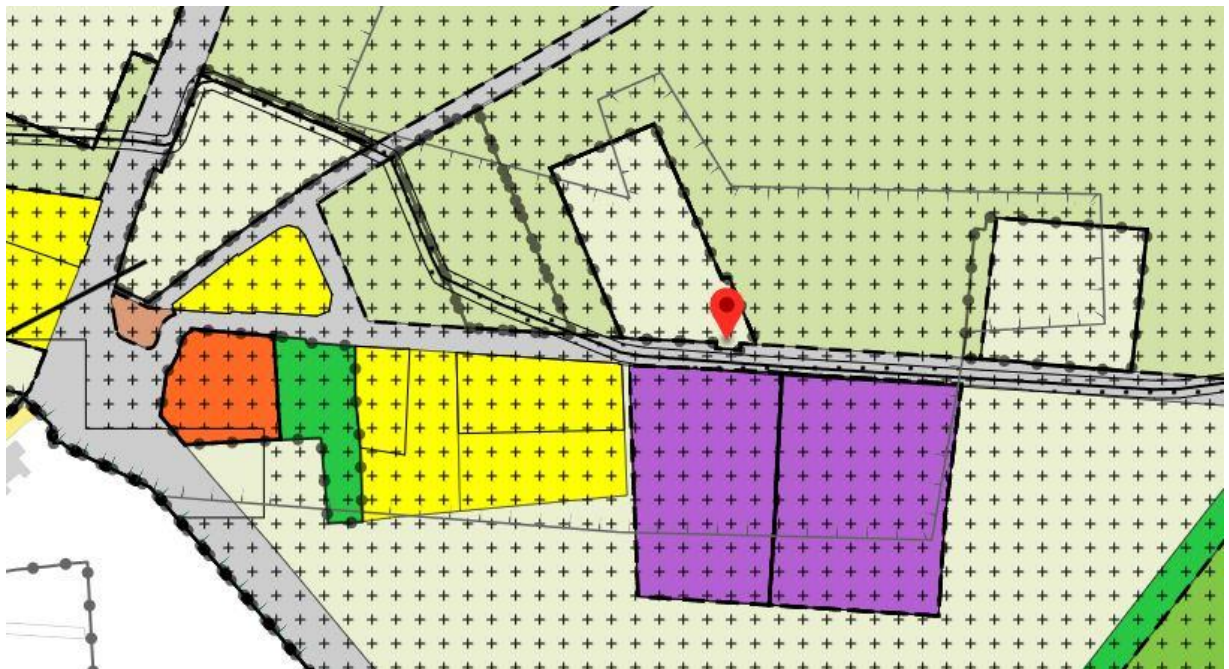
moet worden nagegaan of de isolatiewaarden van de gevels van de woningen voldoende zijn. De norm voor het binnenniveau voor woningen bedraagt 35 dB(A)-etmaalwaarde.

3.3 Plansituatie

Zoals in de inleiding benoemd, wordt middels dit akoestisch onderzoek aangetoond dat de geluidemissie van het bedrijf is gelijk te stellen aan ten hoogste milieucategorie 2. Hiermee kan er een woning worden gerealiseerd op het perceel naast het bedrijf. Door rekening te houden met de richtafstand bij milieucategorie 2 in een gemengd gebied, zou de woning een afstand van minimaal 10 meter tot de inrichtingsgrens moeten hebben.

Gemengd gebied

Conform de VNG publicatie en infomil wordt met gemengd gebied een gebied bedoeld, waar een menging van functies inclusief woningen aanwezig is of wordt geambieerd. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een lint waar meerdere functies naast elkaar liggen. In afbeelding 2.1 is het bestemmingsplan van de planlocatie weergegeven. De planlocatie ligt in het vlak met het rode 'vlaggetje'. Te zien is dat in de omgeving diverse bedrijven (paarse vlakken) en agrarische bedrijven (licht groene vlakken) zijn bestemd. Hiermee kan worden onderbouwd dat er sprake is van een gemengd gebied, in plaats van een rustige woonwijk.



Afbeelding 2.1 Bestemmingsplan rondom Schellestraat 5. Bron: ruimtelijkeplannen.nl

Milieucategorie 2

Dit onderzoek dient daarnaast om aan te tonen dat de milieuhinder van het bedrijf, behoort bij een vervolgfunctie die vergelijkbaar is met milieucategorie 2. In dit onderzoek wordt derhalve aangetoond dat, conform stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 10 meter van de inrichtingsgrens ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde is. Met betrekking tot de maximale geluidniveaus wordt getoetst aan 70 dB(A) etmaalwaarde.

4. Beschrijving situatie en uitgangspunten

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie dient, volgens de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' (Ministerie van VROM van oktober 1998), betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich 12 maal per jaar voordoet, of minder, noemt men de 'incidentele bedrijfssituatie'.

De representatieve bedrijfssituatie is opgesteld in overleg met de Joep Horevoorts van Horevoorts Advies en op basis van aangeleverde gegevens. In principe vinden er op de inrichting zelf weinig tot geen werkzaamheden plaats. De werkzaamheden worden namelijk op locatie verricht. Materiaal kan worden aangeleverd op de locatie, waarna het wordt vervoerd naar de uiteindelijke locatie. Het beoogde bedrijf betreft namelijk een montage-, reparatie- en constructiebedrijf. Indien noodzakelijk kunnen werkzaamheden op de locatie aan de Schellestraat 5 worden verricht. Voor het milieuaspect geluid zijn deze dagen echter maatgevend, waardoor als representatieve bedrijfssituatie is genomen dat op locatie werkzaamheden worden verricht, aangezien dit vaker dan 12 keer per jaar zal voorkomen. In de praktijk zullen de werkzaamheden dus vaker op locatie worden verricht. Het betreft derhalve op de meeste dagen een overschatting van de bedrijfssituatie.

In afbeelding 3.1 is een schets van de toekomstige situatie van het bedrijf weergegeven. Het bedrijf is in principe alleen in de dagperiode in werking. Voor de mobiele bronnen wordt onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Personenwagens: vijf per dag, parkeren bij de rode stip weergegeven in afbeelding 3.1;
- Vrachtwagen: één per dag, rijdt achteruit het terrein op en lost in loods 6 weergegeven in afbeelding 3.1;
- Bestelwagens: vijf per dag, één laad en lost tussen loods 5 en 4, de overige busjes laden en lossen in loods 6 weergegeven in afbeelding 3.1. Ook rijdt er ten hoogste één bestelwagen per dag met materiaal naar loods 7 om te worden afgespoten met de hoge drukspuit;
- Tractor: één per dag, rijdt op het terrein om divers materiaal te vervoeren.

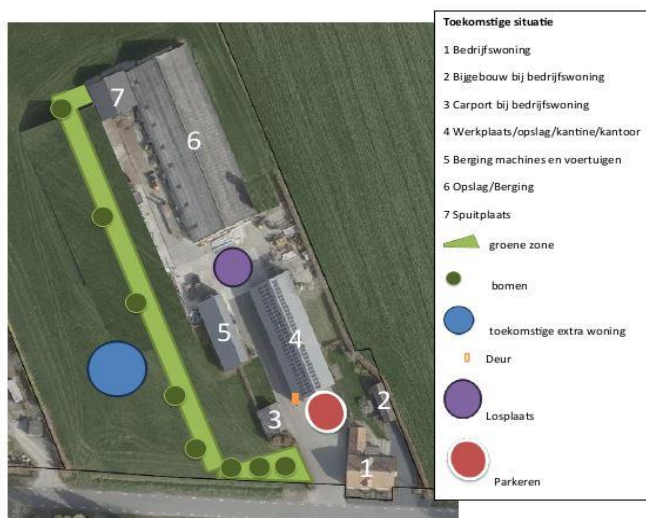
Zoals benoemd is de inrichting in principe alleen in de dagperiode in werking. Het kan incidenteel voorkomen dat er toch vervoersbewegingen van, naar en op het terrein plaatsvinden in de avondperiode. Hierom zijn toch ook een aantal vervoersbewegingen in de avondperiode opgenomen in het model.

Per loods zijn de volgende activiteiten voorzien:

1. Woonhuis;
2. Garage behorende bij het woonhuis;
3. Opslag voor materiaal;
4. Kantoor/kantine, opslag en werkplaats. In de werkplaats wordt ten hoogste 4 uur per dag gewerkt. Hier worden werkzaamheden uitgevoerd met slijptollen, lasapparaat, hamer, knippen, ponsen, zagen en snijden. Dit betreffen werkzaamheden om producten af te maken. Indien er in de loods wordt gewerkt, is de deur gesloten. Ook is in de loods de omvormer van de zonnepanelen geplaatst;
5. Parkeerplaats voor de eigen busjes;
6. Opslag van groot materiaal;
7. Spuitplaats, hier kunnen producten en busjes eventueel worden afgespoten.

Daarnaast is aan de oostzijde van loods 4 een warmtepomp van het merk Daikin opgesteld.

De isolatie van de werkplaats bestaat uit HR++ glas, betonmuren van 60 cm en dakplaten van Falk 60/100 met een RC waarde van 3,37. De dakplaten hebben een isolatie van circa 27 dB(A) conform opgave van Falk.



Afbeelding 3.1 Toekomstige situatie.

Tabel 3.1: Bronvermogens geluidbronnen die betrekking hebben op de RBS.

Geluidbron	Bronnummer	Aantal/bedrijfsduur			Activiteit	Eq.	Max
		Dag	Avond	Nacht			
Personenauto's	M01	5	1	0	Rijden ¹	90	
					Dichtslaan portier ¹		100
Vrachtwagen	M02	1	1	0	Rijden ³	100	--
					Dichtslaan portier		110
Bestelwagens	M03, M04	6	1	0	Rijden ¹	96	--
					Dichtslaan portier ¹		106
Tractor	M05	10			Rondrijden ¹	103	--
Heftruck/shovel	M06	10 min	10 min		Rondrijden	86 ¹	
Warmtepomp Daikin ERLQ 014CW1	07	12	3	4	Buitenunit ³	69	
Loods 4	09-12	4	0	0	Werkplaats ¹	75	
Hoge drukspuit	08	0,5			Schoonspuiten materiaal ¹	96	

¹ Is bepaald op basis van kennis en ervaring van Antea Group in vergelijkbare projecten.

² Bronvermogen is afkomstig uit het artikel van Peutz "Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens. Een update na 10 jaar" uit 2019.

³ Bronvermogen is afkomstig van Daikin

5. Opzet van het onderzoek

5.1 Inrichting

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999. Ter bepaling van de geluidbelasting op de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu V2022.41. gebaseerd op het overdrachtsmodel methode II.8 van de handleiding.

Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie uit hoofdstuk 3 de volgende gegevens ingevoerd:

- De brongegevens per afzonderlijke bron (bedrijfsduur, immissierelevante bronsterkte, locatie, hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- De afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- De bodemgesteldheid (harde of zachte bodem);
- De locatie van de berekeningspunten.

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een 100% onverharde bodem ($B_r = 1,0$). De (deels) verharde terreindelen, waaronder het terrein van het plangebied en omliggende wegen, zijn apart in het rekenmodel ingevoerd ($B_r = 0,0$ of $B_r = 0,5$). Figuur 1 geeft overzicht van de ingevoerde bodemgebieden en objecten.

De beoordelingshoogte op 10 meter afstand van de inrichting is 1,5 meter, 5 meter en 7,5 meter. De berekeningen zijn uitgevoerd inclusief de bijdrage van reflecties van gebouwen. Op de beoordelingspunten is de invallende geluidbelasting berekend, dit is de geluidbelasting exclusief de reflectie van de gevel waar het beoordelingspunt op ligt.

Een overzicht van de ingevoerde gegevens staat in bijlage 2.

Tonaal geluid achteruitrijsignaal

Indien het geluid van het achteruitrijden bij een beoordelingspunt als tonaal wordt beoordeeld, dient te worden bepaald welke activiteiten op datzelfde moment ook plaatsvinden. In het rekenmodel zitten verschillende activiteiten, waarvan het maar de vraag is hoeveel er gelijktijdig met het achteruitrijden plaatsvindt. Waarschijnlijker is dat er geen andere activiteiten plaatsvinden met het achteruitrijden. Bovendien geldt dan dat hoe meer activiteiten gelijktijdig plaatsvinden met het achteruitrijden, hoe groter de kans is dat het geluid van het achteruitrijden niet meer als duidelijk tonaal waarneembaar is. Conform de HMRI (Module D bijlagen, hoofdstuk 3, voorbeeld 3) is het volgende met betrekking tot een dergelijke situatie opgenomen: *'Indien het zeer complexe situaties betreft waar vele bedrijfstoestanden te onderscheiden zijn, of het niet bekend is wanneer de bron met het bijzondere geluid exact optreedt, dient de toeslag op het emissieniveau plaats te vinden.'* Conform de HMRI is in het voorliggende geval in verband met de complexiteit van de situatie, in combinatie met de geringe invloed op het resultaat, in het model gekozen om de 5 dB toe te passen op emissieniveau.

5.2 Geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder)

De berekening van de equivalente geluidniveaus vanwege het verkeer van en naar de inrichting is overeenkomstig de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, ministerie VROM, 1999.

Aangenomen is dat alle auto's, bestelbusjes en vrachtwagens van beide kanten kunnen komen. De worst-case situatie is derhalve aangenomen, waarbij alle vervoersmiddelen én links afslaan vanuit de inrichting én rechts afslaan. Verondersteld wordt dat op de rotonde met de Goedentijd/Kapellekensbaan het verkeer opgenomen is in het heersende verkeersbeeld. Aan de andere zijde wordt aangenomen dat ter hoogte van de Schellestraat 16a het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en de maximum snelheid heeft bereikt. Voor een overzicht van de ingevoerde gegevens verwijzen wij naar bijlage 2.

6. Resultaten en toetsing

6.1 Wet ruimtelijke ordening

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van alle activiteiten op het terrein van de inrichting. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 5.1 $L_{Ar,LT}$ in dB(A)

Beoordelingspunt	Hoogte [m]	Berekende waarde [dB(A)]					
		$L_{Ar,LT}$ dag		$L_{Ar,LT}$ avond		$L_{Ar,LT}$ nacht	
		Berekend	Toets	Berekend	Toets	Berekend	Toets
02_B	5	44	45	33	40	--	35
02_C	7,5	43	45	31	40	--	35
03_C	7,5	43	45	31	40	--	35
13_B	5	39	45	35	40	29	35
13_A	1,5	37	45	33	40	29	35

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op 10 meter van de inrichtingsgrens kan worden voldaan aan de toetswaarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uit de VNG-publicatie voor gemengd gebied.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 5.2 zijn de maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van alle activiteiten weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 5.2 L_{Amax} in dB(A)

Beoordelingspunt	Hoogte [m]	Berekende waarde [dB(A)]					
		L_{Amax} dag		L_{Amax} avond		L_{Amax} nacht	
		Berekend	Toets	Berekend	Toets	Berekend	Toets
02_B	5	69	70	62	65	--	60
02_C	7,5	69	70	62	65	--	60
02_A	1,5	68	70	61	65	--	60
13_B	5	61	70	58	65	32	60
13_A	1,5	59	70	57	65	32	60

Uit bovenstaande tabel blijkt dat kan worden voldaan aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie voor piekniveaus.

Verkeer van en naar de inrichting

In tabel 5.4 zijn de resultaten weergegeven vanwege verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg, de zogenaamde indirecte hinder. Een volledig overzicht van de resultaten is bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 5.4 L_{Amax} in dB(A)

Beoordelingspunt	Berekende waarde [dB(A)]					
	L_{Aeq} dag		L_{Aeq} avond		L_{Aeq} nacht	
	Berekend	Toets	Berekend	Toets	Berekend	Toets
Schellestraat 2	46	50	36	45	--	40
Schellestraat 3	46	50	36	45	--	40
Schellestraat 3a	45	50	35	45	--	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het equivalent geluidniveau als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting ten hoogste 46 dB(A) is, waarmee wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG publicatie.

7. Conclusies en aanbevelingen

Op de locatie Schellestraat 5 is op dit moment een konijnenfokkerij van maatschap Van der Hees gevestigd. De maatschap heeft de gemeente verzocht om de bestemming te wijzigen van agrarisch naar bedrijf met als functieaanduiding agrarisch technisch hulpbedrijf en de realisatie van een ruimte-voor-ruimtewoning op de locatie. De gemeente Alphen Chaam wil in principe hiervoor medewerking verlenen, maar vraagt onder meer om een akoestisch onderzoek uit te voeren naar de representatieve bedrijfssituatie, waaruit blijkt dat de milieuhinder horende bij de vervolgfunctie vergelijkbaar is met milieucategorie 2. In voorliggend akoestisch onderzoek is dit onderbouwd.

In de Wet ruimtelijke ordening zijn geen grenswaarden voor het aspect geluid opgenomen in relatie tot nieuwe functies en activiteiten. Als eerste maat voor het bepalen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering gehanteerd. In deze publicatie is een aanbevolen beoordelingswijze opgenomen. Deze beoordelingswijze heeft geen wettelijke status, maar kan als eerste beoordelingsmaat voor de aanvaardbaarheid worden gebruikt. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 10 meter van de inrichtingsgrens weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 $L_{A,r,LT}$ in dB(A)

Beoordelingspunt	Hoogte [m]	Berekende waarde [dB(A)]					
		$L_{A,r,LT}$ dag		$L_{A,r,LT}$ avond		$L_{A,r,LT}$ nacht	
		Berekend	Toets	Berekend	Toets	Berekend	Toets
02_B	5	44	45	33	40	--	35
02_C	7,5	43	45	31	40	--	35
03_C	7,5	43	45	31	40	--	35
13_B	5	39	45	35	40	29	35
13_A	1,5	37	45	33	40	29	35

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op 10 meter van de inrichtingsgrens kan worden voldaan aan de toetswaarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uit de VNG-publicatie voor gemengd gebied.

Ook voor het maximale geluidniveau wordt voldaan aan de toetsingswaarden voor gemengd gebied op 10 meter van de inrichtingsgrens uit de VNG publicatie. De toetsresultaten zijn weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2 $L_{A,max}$ in dB(A)

Beoordelingspunt	Hoogte [m]	Berekende waarde [dB(A)]					
		$L_{A,max}$ dag		$L_{A,max}$ avond		$L_{A,max}$ nacht	
		Berekend	Toets	Berekend	Toets	Berekend	Toets
02_B	5	66	70	59	65	--	60
02_A	1,5	66	70	58	65	--	60
02_C	7,5	65	70	58	65	--	60
13_B	5	61	70	55	65	32	60
13_A	1,5	59	70	53	65	32	60

Als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting is het geluidniveau op de omliggende woningen ten hoogste 46 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie.

Op basis van voorliggend rapport kan derhalve worden geconcludeerd dat op 10 meter van de inrichtingsgrens wordt voldaan aan de toetsingswaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Hiermee is aangetoond dat de vervolgfunctie van de inrichting aan de Schellestraat 5 gelijk kan worden gesteld aan milieucategorie 2.

Bijlagen

Bijlage 1



Huidige situatie

- 1 Bedrijfswoning
- 2 Bijgebouw bij bedrijfswoning
- 3 Carport bij bedrijfswoning
- 4 Werkplaats/opslag/kantine/kantoor
- 5 Berging machines en voertuigen
- 6 Konijnenstal 1
- 7 Overdekte opslag en sputplaats
- 8 Konijnenstal 2
- 9 Voedersilo's



Toekomstige situatie

- 1 Bedrijfswoning
- 2 Bijgebouw bij bedrijfswoning
- 3 Carport bij bedrijfswoning
- 4 Werkplaats/opslag/kantine/kantoor
- 5 Berging machines en voertuigen
- 6 Opslag/Berging
- 7 Sputplaats

 groene zone

 bomen

 toekomstige extra woning

 Deur

 Losplaats

 Parkeren

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	d16319
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	d16319 op 19-6-2023
Laatst ingezien door	d16319 op 11-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
m01	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	A	10	1	--	20	10,00
m02	Vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	A	2	1	--	20	10,00
m03	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	A	10	1	--	20	10,00
m04	Bestelwagen	0,75	0,00	Relatief	A	2	1	--	20	10,00
M05	Tractor	1,00	0,00	Relatief	A	10	--	--	10	10,00

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

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
m01	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00
m02	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	-5,00	-5,00	-5,00
m03	0,00	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00
m04	0,00	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00
M05	71,00	74,70	83,70	85,60	93,20	98,70	99,10	91,20	81,90	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
m03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
m01	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	A	10	1	--	20	10,00
m02	Vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	A	2	1	--	20	10,00
m03	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	A	10	1	--	20	10,00
m04	Bestelwagen	0,75	0,00	Relatief	A	2	1	--	20	10,00
M05	Tractor	1,00	0,00	Relatief	A	10	--	--	10	10,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
m01	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00
m02	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	0,00	0,00	0,00
m03	0,00	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00
m04	0,00	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00
M05	71,00	74,70	83,70	85,60	93,20	98,70	99,10	91,20	81,90	0,00	0,00	0,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IH
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
m01	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	A	10	1	--	20	10,00
m02	Vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	A	2	1	--	20	10,00
m03	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	A	11	1	--	20	10,00
M05	Tractor	1,00	0,00	Relatief	A	10	--	--	10	25,00

Model: IH
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
m01	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00
m02	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	0,00	0,00	0,00
m03	0,00	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00
M05	71,00	74,70	83,70	85,60	93,20	98,70	99,10	91,20	81,90	0,00	0,00	0,00

Model: IH
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	MaaiVELd	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH
M06	rondrijden Heftruck/Shovel	0,75	0,00	Relatief	True	A	18,59	13,82	--	5,0	5,0

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
M06	Ja	10,43	24,03	31,73	42,53	58,73	47,53	48,03	45,13	43,63	36,20	49,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
M06	57,50	68,30	84,50	73,30	73,80	70,90	69,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M06	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	MaaiVELd	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH
06	rondrijden Heftruck/Shovel	0,75	0,00	Relatief	True	A	18,59	13,82	--	5,0	5,0

Antea Group
Invoergegevens

Bijlage 2
Oppervlaktebron LMax

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
06	Ja	10,43	24,03	31,73	42,53	58,73	47,53	48,03	45,13	43,63	36,20	49,80

Model: LAmaz
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
06	57,50	68,30	84,50	73,30	73,80	70,90	69,40	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
06	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
07	Warmtepomp Daikin	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	70,00	180,00	0,00	1,25	3,01
08	Hogedrukspuit	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--

Antea Group Invoergegevens

Bijlage 2
Puntbron LAr,LT

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

Naam	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
07	A	Nee	Nee	Nee	42,50	50,10	54,00	56,80	63,50	64,60	62,20
08	A	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	69,10	77,70	86,10	89,60	91,10

Antea Group Invoergegevens

Bijlage 2
Puntbron LAr,LT

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

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
07	54,40	49,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	89,90	86,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmx
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
07	Warmtepomp Daikin	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	70,00	180,00	0,00	1,25	3,01
08	Hogedrukspuit	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--
piek 01	Bestelwagen piek	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	23,72	--
piek 02	Bestelwagen piek	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	23,72	--
m05	Tractor piek	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--
piek 04	Tractor piek	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--
m01	personenwagen piek	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
07	A	Nee	Nee	Nee	42,50	50,10	54,00	56,80	63,50	64,60	62,20
08	A	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	69,10	77,70	86,10	89,60	91,10
piek 01	A	Nee	Nee	Nee	- -	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00
piek 02	A	Nee	Nee	Nee	- -	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00
m05	A	Nee	Nee	Nee	71,00	74,70	83,70	85,60	93,20	98,70	99,10
piek 04	A	Nee	Nee	Nee	71,00	74,70	83,70	85,60	93,20	98,70	99,10
m01	A	Nee	Nee	Nee	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
07	54,40	49,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	89,90	86,50	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
piek 01	87,00	79,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
piek 02	87,00	79,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
m05	91,20	81,90	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
piek 04	91,20	81,90	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
m01	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX
09	Uitstralend dak	5,80	0,00	Absoluut	Ja	3	A	False	4,77	--	--	3,0

Antea Group
Invoergegevens

Bijlage 2
Uitstralend dak LAr,LT

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
09	3,0	51,00	53,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	61,00	5,00	10,00

Antea Group
Invoergegevens

Bijlage 2
Uitstralend dak LAr,LT

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63
09	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00	25,00	43,00	40,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
09	38,00	39,00	40,00	41,00	41,00	37,00	33,00	66,08	63,08	61,08	62,08	63,08

Antea Group
Invoergegevens

Bijlage 2
Uitstralend dak LAr,LT

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
09	64,08	64,08	60,08	56,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k
09	0,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY
09		5,80	0,00	Absoluut	Ja	3	A	False	4,77	--	--	3,0	3,0

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
09	51,00	53,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	61,00	5,00	10,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63
09	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00	25,00	43,00	40,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
09	38,00	39,00	40,00	41,00	41,00	37,00	33,00	66,08	63,08	61,08	62,08	63,08

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
09	64,08	64,08	60,08	56,08	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k
09	-10,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
10	Uitstralende gevel	4,50	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	4,77	--	--
05	Uitstralende gevel	4,50	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	4,77	--	--
12	deur	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	4,77	--	--

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
10	0,5	5,0	5,0	51,00	53,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	61,00
05	0,5	5,0	5,0	51,00	53,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	61,00
12	4,0	2,0	2,0	51,00	53,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	61,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
10	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00
05	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00
12	0,00	10,00	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
10	37,00	48,00	33,00	31,00	38,00	34,00	31,00	29,00	25,00	21,00	57,28	42,28
05	37,00	48,00	33,00	31,00	38,00	34,00	31,00	29,00	25,00	21,00	57,18	42,18
12	25,00	48,00	40,00	38,00	39,00	40,00	41,00	41,00	37,00	33,00	60,79	52,79

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
10	40,28	47,28	43,28	40,28	38,28	34,28	30,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	40,18	47,18	43,18	40,18	38,18	34,18	30,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	50,79	51,79	52,79	53,79	53,79	49,79	45,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
10	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
10	Uitstralende gevel	4,50	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	4,77	--	--
05	Uitstralende gevel	4,50	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	4,77	--	--
12	deur	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	4,77	--	--

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
10	0,5	5,0	5,0	51,00	53,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	61,00
05	0,5	5,0	5,0	51,00	53,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	61,00
12	4,0	2,0	2,0	51,00	53,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	61,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
10	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00
05	0,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00
12	0,00	10,00	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
10	37,00	48,00	33,00	31,00	38,00	34,00	31,00	29,00	25,00	21,00	57,28	42,28
05	37,00	48,00	33,00	31,00	38,00	34,00	31,00	29,00	25,00	21,00	57,18	42,18
12	25,00	48,00	40,00	38,00	39,00	40,00	41,00	41,00	37,00	33,00	60,79	52,79

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
10	40,28	47,28	43,28	40,28	38,28	34,28	30,28	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
05	40,18	47,18	43,18	40,18	38,18	34,18	30,18	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
12	50,79	51,79	52,79	53,79	53,79	49,79	45,79	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
05	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
12	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Model: IH
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Schellestraat 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Schellestraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Schellestraat 2b	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Schellestraat 2a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Schellestraat 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Schellestraat 3a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Schellestraat 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Schellestraat 8	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Schellestraat 9	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Schellestraat 10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
loods 7	loods 7	5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Antea Group Invoergegevens

Bijlage 2 Scherm

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

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
loods 7	0,80	0,80	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 - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
loods 7	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Antea Group
Rekenresultaten

Bijlage 3
LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Ja
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A		125715,08	389044,28	1,50	37,5	24,5	--	37,5	71,1
01_B		125715,08	389044,28	5,00	39,2	27,1	--	39,2	71,4
01_C		125715,08	389044,28	7,50	39,5	27,7	--	39,5	71,4
02_A		125724,19	389022,85	1,50	42,1	28,3	--	42,1	73,5
02_B		125724,19	389022,85	5,00	43,4	31,0	--	43,4	73,8
02_C		125724,19	389022,85	7,50	43,4	31,1	--	43,4	73,7
03_A		125736,50	388993,90	1,50	41,1	30,7	--	41,1	73,8
03_B		125736,50	388993,90	5,00	43,3	33,5	--	43,3	74,1
03_C		125736,50	388993,90	7,50	43,5	33,5	--	43,5	74,1
04_A		125745,26	388973,27	1,50	38,8	30,1	--	38,8	73,6
04_B		125745,26	388973,27	5,00	41,4	33,1	--	41,4	74,0
04_C		125745,26	388973,27	7,50	42,0	33,1	--	42,0	74,0
05_A		125754,19	388952,27	1,50	38,4	30,2	--	38,4	73,8
05_B		125754,19	388952,27	5,00	40,8	32,6	--	40,8	74,2
05_C		125754,19	388952,27	7,50	41,2	32,7	--	41,2	74,2
06_A		125724,07	389063,92	1,50	29,5	16,1	--	29,5	61,1
06_B		125724,07	389063,92	5,00	31,8	19,9	--	31,8	63,0
06_C		125724,07	389063,92	7,50	38,2	25,5	--	38,2	70,1
07_A		125746,77	389072,87	1,50	29,5	13,3	--	29,5	56,8
07_B		125746,77	389072,87	5,00	31,0	17,9	--	31,0	59,0
07_C		125746,77	389072,87	7,50	33,1	21,7	--	33,1	63,4
08_A		125771,17	389067,09	1,50	26,1	20,8	11,2	26,1	56,9
08_B		125771,17	389067,09	5,00	29,5	25,4	13,6	30,4	59,2
08_C		125771,17	389067,09	7,50	31,2	26,0	15,2	31,2	60,8
09_A		125777,64	389053,35	1,50	28,0	25,7	13,4	30,7	61,4
09_B		125777,64	389053,35	5,00	31,3	29,3	16,4	34,3	62,8
09_C		125777,64	389053,35	7,50	33,0	29,8	17,2	34,8	64,4
10_A		125786,54	389034,48	1,50	36,5	34,3	17,6	39,3	71,6
10_B		125786,54	389034,48	5,00	38,4	35,6	20,6	40,6	71,9
10_C		125786,54	389034,48	7,50	38,8	35,5	20,5	40,5	71,9
11_A		125799,94	389023,64	1,50	38,4	34,8	19,7	39,8	72,8
11_B		125799,94	389023,64	5,00	40,2	36,0	21,9	41,0	73,1
11_C		125799,94	389023,64	7,50	40,6	35,9	21,9	40,9	73,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
12_A		125809,47	389003,04	1,50	36,0	33,2	27,3	38,2	70,6
12_B		125809,47	389003,04	5,00	38,2	34,8	27,4	39,8	70,9
12_C		125809,47	389003,04	7,50	39,3	34,7	27,2	39,7	71,0
13_A		125814,95	388991,19	1,50	36,7	33,4	29,2	39,2	70,9
13_B		125814,95	388991,19	5,00	38,6	34,8	29,4	39,8	71,3
13_C		125814,95	388991,19	7,50	39,1	34,3	27,8	39,3	71,6
14_A		125825,06	388979,15	1,50	30,9	27,4	23,2	33,2	64,9
14_B		125825,06	388979,15	5,00	35,5	30,7	24,7	35,7	68,2
14_C		125825,06	388979,15	7,50	37,4	31,6	24,6	37,4	70,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group Rekenresultaten

Bijlage 3
LAmox

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A		125715,08	389044,28	1,50	66,9	56,2	--
01_B		125715,08	389044,28	5,00	67,6	56,9	--
01_C		125715,08	389044,28	7,50	67,5	57,1	--
02_A		125724,19	389022,85	1,50	67,6	60,5	--
02_B		125724,19	389022,85	5,00	68,7	61,7	--
02_C		125724,19	389022,85	7,50	68,6	61,6	--
03_A		125736,50	388993,90	1,50	64,4	58,1	--
03_B		125736,50	388993,90	5,00	65,4	60,0	--
03_C		125736,50	388993,90	7,50	65,3	59,9	--
04_A		125745,26	388973,27	1,50	61,1	56,8	--
04_B		125745,26	388973,27	5,00	63,8	58,8	--
04_C		125745,26	388973,27	7,50	63,8	58,7	--
05_A		125754,19	388952,27	1,50	60,4	57,7	--
05_B		125754,19	388952,27	5,00	62,3	59,9	--
05_C		125754,19	388952,27	7,50	62,2	59,8	--
06_A		125724,07	389063,92	1,50	52,8	49,3	--
06_B		125724,07	389063,92	5,00	55,4	51,6	--
06_C		125724,07	389063,92	7,50	62,7	55,7	--
07_A		125746,77	389072,87	1,50	53,3	49,8	--
07_B		125746,77	389072,87	5,00	55,7	51,7	--
07_C		125746,77	389072,87	7,50	57,8	53,3	--
08_A		125771,17	389067,09	1,50	45,2	42,9	14,3
08_B		125771,17	389067,09	5,00	48,5	47,9	16,7
08_C		125771,17	389067,09	7,50	49,8	48,1	18,2
09_A		125777,64	389053,35	1,50	52,1	50,2	16,4
09_B		125777,64	389053,35	5,00	55,1	52,8	19,4
09_C		125777,64	389053,35	7,50	56,0	52,9	20,2
10_A		125786,54	389034,48	1,50	63,5	59,7	20,6
10_B		125786,54	389034,48	5,00	64,8	61,1	23,6
10_C		125786,54	389034,48	7,50	64,9	61,0	23,6
11_A		125799,94	389023,64	1,50	65,3	59,8	22,7
11_B		125799,94	389023,64	5,00	66,9	61,2	24,9
11_C		125799,94	389023,64	7,50	66,8	61,1	24,9
12_A		125809,47	389003,04	1,50	64,9	57,8	30,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group Rekenresultaten

Bijlage 3
LAmax

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B		125809,47	389003,04	5,00	67,2	60,2	30,4
12_C		125809,47	389003,04	7,50	67,1	60,2	30,2
13_A		125814,95	388991,19	1,50	59,4	56,8	32,2
13_B		125814,95	388991,19	5,00	61,4	58,5	32,4
13_C		125814,95	388991,19	7,50	61,3	58,4	30,8
14_A		125825,06	388979,15	1,50	55,0	48,2	26,2
14_B		125825,06	388979,15	5,00	59,5	55,4	27,7
14_C		125825,06	388979,15	7,50	61,6	58,3	27,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Schellestraat 2	125548,19	388942,87	1,50	46,3	35,5	--	46,3	77,1	
01_B	Schellestraat 2	125548,19	388942,87	5,00	46,8	36,1	--	46,8	77,4	
02_A	Schellestraat 3	125537,39	388971,44	1,50	46,1	36,2	--	46,1	77,3	
02_B	Schellestraat 3	125537,39	388971,44	5,00	46,3	36,2	--	46,3	77,2	
03_A	Schellestraat 2b	125571,72	388930,14	1,50	42,7	32,1	--	42,7	74,5	
03_B	Schellestraat 2b	125571,72	388930,14	5,00	44,0	33,3	--	44,0	74,7	
04_A	Schellestraat 2a	125610,51	388935,40	1,50	45,2	34,6	--	45,2	76,4	
04_B	Schellestraat 2a	125610,51	388935,40	5,00	45,5	35,0	--	45,5	76,3	
05_A	Schellestraat 4	125703,83	388929,27	1,50	44,8	34,2	--	44,8	76,1	
05_B	Schellestraat 4	125703,83	388929,27	5,00	45,2	34,7	--	45,2	76,0	
06_A	Schellestraat 3a	125714,41	388962,07	1,50	45,4	34,8	--	45,4	76,5	
06_B	Schellestraat 3a	125714,41	388962,07	5,00	45,8	35,2	--	45,8	76,5	
07_A	Schellestraat 6	125781,47	388897,51	1,50	37,1	26,3	--	37,1	70,7	
07_B	Schellestraat 6	125781,47	388897,51	5,00	39,4	28,7	--	39,4	70,7	
08_A	Schellestraat 8	125851,57	388920,56	1,50	45,2	34,5	--	45,2	76,4	
08_B	Schellestraat 8	125851,57	388920,56	5,00	45,6	35,0	--	45,6	76,3	
09_A	Schellestraat 9	125964,02	388948,42	1,50	44,4	33,9	--	44,4	75,7	
09_B	Schellestraat 9	125964,02	388948,42	5,00	44,9	34,4	--	44,9	75,7	
10_A	Schellestraat 10	125925,87	388916,24	1,50	44,8	34,4	--	44,8	76,1	
10_B	Schellestraat 10	125925,87	388916,24	5,00	45,2	34,9	--	45,2	76,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Figuren



Figuur 1
Overzicht model

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
E. Rinske.Pollema@Anteagroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl