



**Akoestisch onderzoek
Aylvaweg Witmarsum**
Externe geluidoverdracht

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0499593.100
definitief revisie 02
21 oktober 2025

Akoestisch onderzoek Aylvaweg Witmarsum

Externe geluidoverdracht

projectnummer 0499593.100
definitief revisie 02
21 oktober 2025

Auteur(s)

M. Sterenborg

Opdrachtgever

T. de Groot
Van Aylvaweg 18
8748CE Witmarsum

Colofon

Projectgroep

Lucht & Geluid

Gecontroleerd

M.J. Reinders

datum
21 oktober 2025

beschrijving
Definitief

vrijgave 
H.W.J. Hemmen

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1	Milieubelastende activiteiten	5
2.2	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	6
3.	Uitgangspunten	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmodel externe geluidoverdracht	7
4.	Resultaten en bevindingen	9
5.	Conclusie	10

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De locatie aan de Aylvaweg 16 en 18 in Witmarsum is geheel bestemd als een maatschappelijke functie. Op deze locatie is nu een woonhuis en een fysiotherapiepraktijk gevestigd. Het voornemen is om de bestemming van de woning aan de Aylvaweg 18 te wijzigen in de functie wonen en de maatschappelijke bestemming van de fysiotherapiepraktijk te verfijnen naar maatschappelijk - (para)medisch.

Vanwege deze functiewijziging worden er vanuit de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) eisen gesteld aan de geluideis tussen de beide functies onderling. De gemeente Súdwest-Fryslân heeft geadviseerd om een akoestisch onderzoek uit te laten voeren. In dit akoestische onderzoek moet aandacht worden besteed aan contactgeluid, muziekgeluid en stemgeluid. Voldaan zal moeten worden aan de standaardwaarden die in tabel 5.65.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan. Daarnaast moet geborgd worden dat voldaan kan worden aan de grenswaarden in geluidgevoelige ruimten binnen geluidgevoelige gebouwen (tabel 5.65.2 Bkl). Dit onderzoek richt zich op de externe geluidoverdracht, waarbij specifiek wordt gekeken naar het geluid afkomstig van buiten geplaatste installaties en activiteiten van de fysiotherapiepraktijk op de gevel van de woning op Aylvaweg 18. De analyse van de interne geluidoverdracht is opgenomen in een afzonderlijk rapport.

Revisie 02

In de eerdere versies van het onderzoek, revisie 00 van 27 maart 2025 en revisie 01 van 3 september 2025, is de akoestische situatie tussen het woonhuis en de fysiotherapiepraktijk beschreven ten aanzien van zowel interne als externe geluidoverdracht. In overleg met het bevoegd gezag is besloten deze aspecten in afzonderlijke onderzoeken te behandelen. In de onderhavige revisie 02 wordt uitsluitend de externe geluidoverdracht beschouwd.

1.2 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 geeft het wettelijke kader;
- Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten;
- Hoofdstuk 4 bespreekt de rekenresultaten;
- Hoofdstuk 5 vat de belangrijke elementen van het rapport samen en geeft een conclusie.

2. Wettelijk kader

De gemeente Súdwest-Fryslân heeft op het moment van schrijven nog geen definitief omgevingsplan vastgesteld. Het voormalige bestemmingsplan 'Dorpen Noord / West 2' vastgesteld d.d. 23 december 2023, maakt onderdeel uit van het tijdelijke deel van het omgevingsplan gemeente Súdwest-Fryslân. De onderzoekslocatie is gelegen op gronden behorende tot een enkelbestemming 'Maatschappelijk'. De nieuwe geplande activiteiten zijn strijdig met de bestemmingsregels. Voor de uitvoering van het plan is het noodzakelijk om het omgevingsplan te wijzigen. Op de beoordeling van de toelating van de nieuwe activiteiten zijn ten minste de instructieregels uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving van toepassing. In dit hoofdstuk is uitgelegd welke instructieregels van toepassing zijn.

2.1 Milieubelastende activiteiten

Het Besluit kwaliteit leefomgeving kent geluidnormen voor milieubelastende activiteiten. Dat zijn activiteiten die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Op grond van artikel 5.59 houdt een omgevingsplan rekening met geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Op grond van artikel 5.65 bevat een omgevingsplan de standaardwaarden, bedoeld in tabel 5.65.1, voor het toelaatbare geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw. Een omgevingsplan kan, gelet op de aard van de locatie van de activiteit of cumulatie, andere waarden bevatten dan de standaardwaarden, bedoeld in artikel 5.65, maar alleen wanneer dat niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden voor het binnenniveau, bedoeld in tabel 5.65.2. Specifieke voorwaarden zijn opgenomen in paragraaf 5.1.4.2.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn geluidnormen opgenomen voor het toelaten van zowel nieuwe milieubelastende activiteiten als nieuwe woonactiviteiten. De standaardwaarde van het toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw bedraagt op grond van artikel 5.65 de in tabel 2.1 weergegeven waarde.

Tabel 2.1: Standaardwaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw.

	Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,L,T}$) als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	65 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	60 dB(A)

De grenswaarden voor het toelaatbare geluid in geluidgevoelige ruimten bedraagt op grond van artikel 5.65 de in tabel 2.2 weergegeven waarde.

Tabel 2.2: Grenswaarde toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten

	Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,L,T}$)	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

Het geluid als gevolg van activiteiten op geluidgevoelige gebouwen in de vorm van onversterkt menselijk stemgeluid, wordt bij de beoordeling aan de standaard- en grenswaarde buiten beschouwing gelaten, tenzij het muziekgeluid betreft of daarmee vermengd is (Artikel 5.73, Bkl).

2.2 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient de gemeente Súdwest-Fryslân de aanvaardbaarheid van het geluid afkomstig van de verschillende milieu belastende activiteiten te beoordelen. In deze afweging betreft de gemeente de specifieke plaatselijke situatie en de (cumulatieve) gevolgen voor de gezondheid van haar burgers en het milieu.

Voor de aanvaardbaarheid van geluid bevat het Bkl een systematiek met waarden en voorwaarden waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt. De systematiek bestaat uit standaardwaarden en grenswaarden. Bij voldoen aan de standaardwaarde is geluid doorgaans aanvaardbaar. Bij meer geluid dan de standaardwaarde zijn aanvullende voorwaarden van toepassing.

3. Uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

De woning en praktijk zijn gelegen aan de Aylvaweg 16 en 18 in Witmarsum, zoals aangegeven met het rode kader in Afbeelding 3.1. Het akoestisch onderzoek richt zich op de externe geluidoverdracht, waarbij specifiek wordt gekeken naar het geluid afkomstig van buiten geplaatste installaties en activiteiten van de fysiotherapiepraktijk op de gevel van de woning op Aylvaweg 18.



Afbeelding 3.1: De woning en praktijk aan de Aylvaweg 16 en 18 te Witmarsum.



Afbeelding 3.2: Ontwerp, waarbij het donker grijze de fysiotherapiepraktijk betreft en het licht grijze de woning. Het licht grijze noordwest betreft een garage/opslag (niet-geluidgevoelig).

3.2 Rekenmodel externe geluidoverdracht

Voor het opzetten en doorrekenen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie V2024.1.

Modelopbouw

Voor de berekening ter bepaling van de geluidbelasting is een rekenmodel opgesteld voor industriewaaier met de relevante geluidbronnen die in de buitenlucht actief zijn (extern geluid). In het rekenmodel is uitgegaan van harde bodemgebieden ($B_f = 0,0$). De akoestisch zachte bodemgebieden ($B_f = 1,0$) zijn separaat in het model

ingevoerd. Conform artikel 3.2 van de Omgevingsregeling zijn de beoordelingshoogtes vastgesteld op tweederde van de bouwlaaghoogte. Uitgaande van een bouwlaaghoogte van 3 meter bedraagt dit respectievelijk 2,0 meter en 5,0 meter.

Invoergegevens

De rond de woning en fysiotherapiepraktijk aanwezige geluidbronnen zijn weergegeven in Tabel 3.1. Op het dak bevinden zich vier airconditioners. Het parkeerterrein biedt ruimte aan maximaal vijf auto's, waarbij per voertuig één beweging per uur is gehanteerd. De bedrijfstijden zijn afgestemd op de langste openingsperiode, namelijk van 08:00 tot 21:00 uur. Omdat de bedrijfsactiviteiten om 8 uur aanvangen, is aangenomen dat de airconditioners reeds kort daarvoor operationeel zijn. Dit uitgangspunt geldt tevens voor verkeersbewegingen in verband met afspraken die om 8 uur beginnen. Gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 3.1: Invoergegevens

Bron	Aantal	Bedrijfstijden
Airco / warmtepomp	4 bronnen op het dak	07:00 – 21:00
Parkeerterrein	10 bewegingen per uur	07:00 – 21:00

Het ingevoerde gebouw met de bodemgebieden en geluidbronnen is weergegeven in Afbeelding 3.3



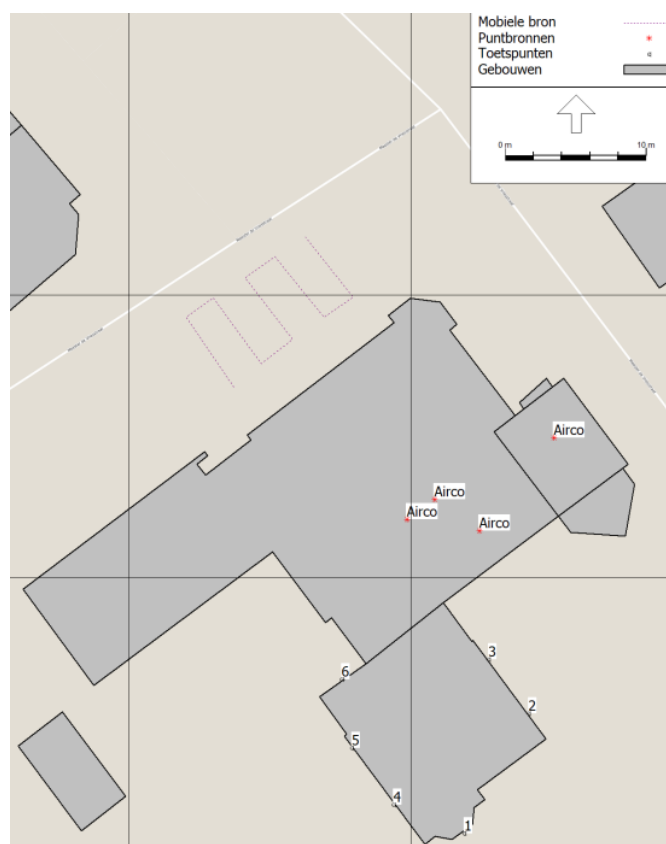
Afbeelding 3.3: Weergave modelinvoer.

4. Resultaten en bevindingen

Het berekende geluid ter plaatse van de woning als gevolg van de activiteiten die op het buitenterrein van de fysiotherapiepraktijk plaatsvinden, is weergegeven in Tabel 4.1. De standaardwaarde wordt niet overschreden. De hoogst berekende waarde is 48 dB(A) gedurende de dagperiode; de standaardwaarde in de dagperiode is 50 dB(A). De hoogst berekende waarde is 44 dB(A) gedurende de avondperiode; de standaardwaarde in de avondperiode is 45 dB(A). Beide de genoemde waardes zijn berekend op toetspunt 3_B.

Tabel 4.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op woning

Toetspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau [dB(A)]		
Naam	Hoogte [m.]	Dag 07.00-19.00 uur	Avond 19.00-23.00 uur	Nacht 23.00-07.00 uur
3_B	5,0	48	45	-
6_B	5,0	46	43	-
2_B	5,0	44	41	-
3_A	2,0	40	37	-
2_A	2,0	39	36	-
6_A	2,0	33	30	-
5_B	5,0	32	29	-
5_A	2,0	31	28	-
4_B	5,0	28	25	-
4_A	2,0	28	25	-
1_A	2,0	27	24	-
1_B	5,0	27	24	-



Afbeelding 4.2: Overzicht toetspunten.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau de standaardwaarde van 50, 45 en 40 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode uit het Bkl niet overschrijden. Vanuit dit oogpunt is er dus sprake van een aanvaardbaar geluidniveau.

5. Conclusie

De locatie aan de Aylvaweg 16 en 18 in Witmarsum is geheel bestemd als een maatschappelijke functie. Op deze locatie is nu een woonhuis en een fysiotherapiepraktijk gevestigd. Het voornemen is om de bestemming van de woning aan de Aylvaweg 18 te wijzigen in de functie wonen en de maatschappelijke bestemming van de fysiotherapiepraktijk te verfijnen naar maatschappelijk - (para)medisch.

Vanwege deze functiewijziging worden er vanuit de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) eisen gesteld aan de geluideis tussen de beide functies onderling. De gemeente Súdwest-Fryslân heeft geadviseerd om een akoestisch onderzoek uit te laten voeren. In dit akoestische onderzoek moet aandacht worden besteed aan contactgeluid, muziekgeluid en stemgeluid. Voldaan zal moeten worden aan de standaardwaarden die in tabel 5.65.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan. Daarnaast moet geborgd worden dat voldaan kan worden aan de grenswaarden in geluidgevoelige ruimten binnen geluidgevoelige gebouwen (tabel 5.65.2 Bkl). Dit onderzoek richt zich op de externe geluidoverdracht, waarbij specifiek wordt gekeken naar het geluid afkomstig van buiten geplaatste installaties en activiteiten van de fysiotherapiepraktijk op de gevel van de woning op Aylvaweg 18. De analyse van de interne geluidoverdracht is opgenomen in een afzonderlijk rapport.

Voor het opzetten en doorrekenen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie V2024.1. In het rekenmodel is het geluid ten gevolge van 4 airco's en een parkeerterrein gedurende de bedrijfstijd berekend.

Afgaand op de rekenresultaten voor het aspect geluid bestaande uit het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vindt er geen overschrijding plaats van de standaardwaarde zoals deze zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving. Hiermee is er sprake van een aanvaardbaar geluidniveau.

Bijlage 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Extern geluid

Model eigenschap

Omschrijving	Extern geluid
Verantwoordelijke	d20061
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	d20061 op 14-3-2025
Laatst ingezien door	d20061 op 25-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
1	1	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
2	2	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
3	3	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
4	4	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
5	5	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
6	6	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--

Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoogte	F	Gevel
1		--	Ja
2		--	Ja
3		--	Ja
4		--	Ja
5		--	Ja
6		--	Ja

Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type
Airco	Bedrijfstijd 8-21	7,30	0,00	Relatief				0	Normale puntbron
Airco	Bedrijfstijd 8-21	4,80	0,00	Relatief				0	Normale puntbron
Airco	Bedrijfstijd 8-21	4,80	0,00	Relatief				0	Normale puntbron
Airco	Bedrijfstijd 8-21	4,80	0,00	Relatief				0	Normale puntbron

Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Airco	0,00	360,00	0,00	3,01	--	A	Nee	Nee	Nee	39,60	50,50	62,40
Airco	0,00	360,00	0,00	3,01	--	A	Nee	Nee	Nee	39,60	50,50	62,40
Airco	0,00	360,00	0,00	3,01	--	A	Nee	Nee	Nee	39,60	50,50	62,40
Airco	0,00	360,00	0,00	3,01	--	A	Nee	Nee	Nee	39,60	50,50	62,40

Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Airco	66,10	65,90	66,20	60,30	54,40	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Airco	66,10	65,90	66,20	60,30	54,40	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Airco	66,10	65,90	66,20	60,30	54,40	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Airco	66,10	65,90	66,20	60,30	54,40	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Airco	0,00	0,00	0,00
Airco	0,00	0,00	0,00
Airco	0,00	0,00	0,00
Airco	0,00	0,00	0,00

Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
Parkeren		0,75	0,00	Relatief				A	60	10	--

Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Parkeren	10	1,00	55,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00

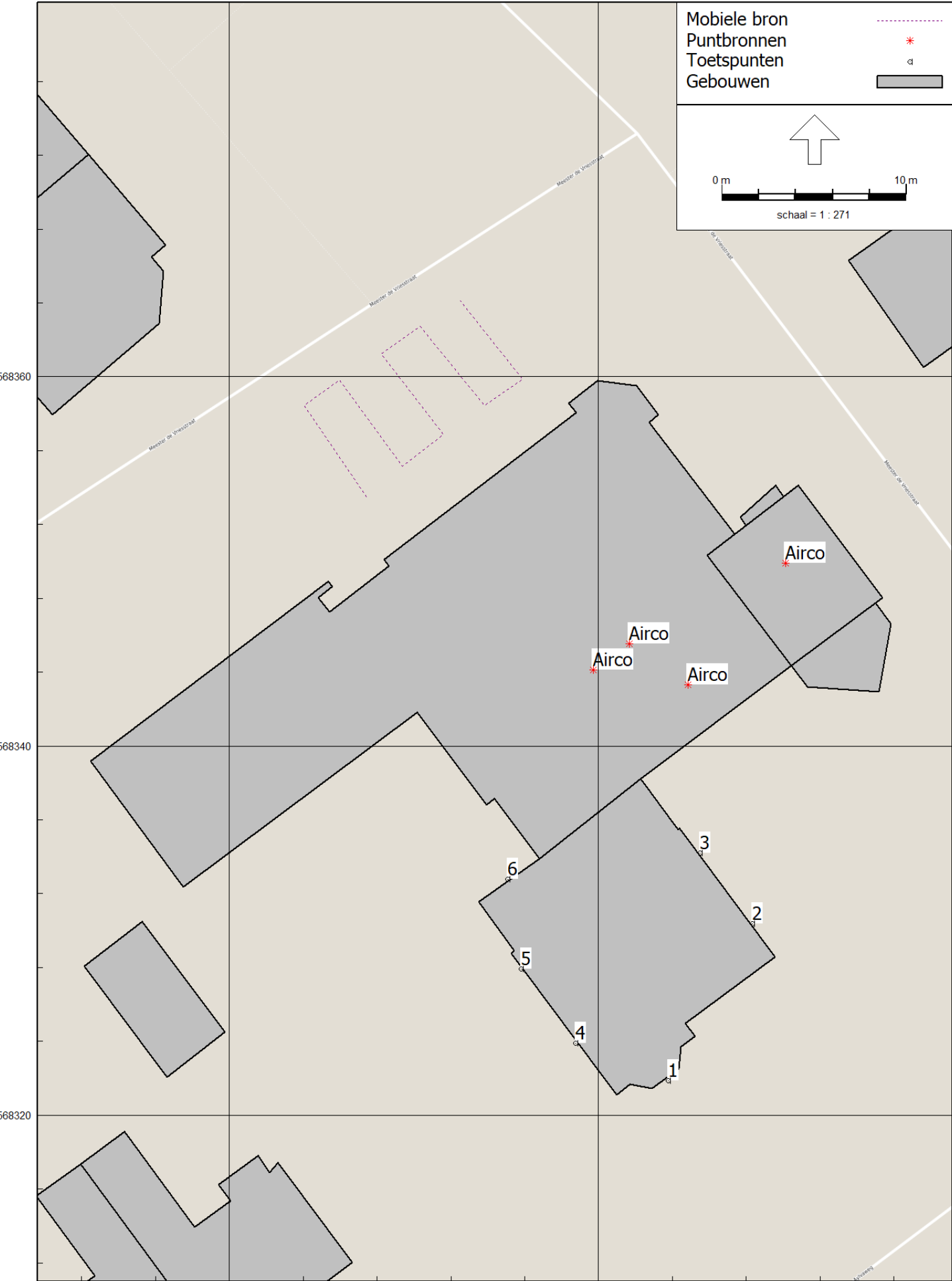
Model: Extern geluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Parkeren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Resultatentabel
Model: Extern geluid
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Lden	
1_A	1	--	160183,76	568321,85	2,00	27,10	24,09	25,93	
1_B	1	--	160183,76	568321,85	5,00	26,54	23,53	25,37	
2_A	2	--	160188,35	568330,36	2,00	39,01	36,00	37,84	
2_B	2	--	160188,35	568330,36	5,00	43,72	40,71	42,55	
3_A	3	--	160185,50	568334,20	2,00	40,47	37,46	39,30	
3_B	3	--	160185,50	568334,20	5,00	47,57	44,56	46,40	
4_A	4	--	160178,77	568323,91	2,00	27,55	24,54	26,38	
4_B	4	--	160178,77	568323,91	5,00	28,44	25,43	27,27	
5_A	5	--	160175,79	568327,90	2,00	30,83	27,82	29,66	
5_B	5	--	160175,79	568327,90	5,00	31,89	28,88	30,72	
6_A	6	--	160175,07	568332,79	2,00	33,22	30,21	32,05	
6_B	6	--	160175,07	568332,79	5,00	45,96	42,95	44,79	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 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

Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Copyright ©

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 ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl