



GELUIDUITSTRALING BANGA TRANSPORT, ZAND- EN GRONDHANDEL

Triemsterloane 5 in De Trieme



noordelijk
akoestisch
adviesburo

[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Situatie	4
3	Beoordeling geluidsniveaus	6
4	Bedrijfssituatie	7
4.1	Bedrijfsactiviteiten	7
4.2	Bedrijfstijden	7
4.3	Representatieve en incidentele bedrijfssituatie	7
4.4	Incidentele bedrijfssituatie	7
5	Uitgevoerde metingen en berekeningen.....	8
5.1	Inleiding	8
5.2	Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen	8
5.3	Berekening geluidsoverdracht	9
6	Vastgestelde geluidsniveaus op de omliggende woningen.....	10
6.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	10
6.2	Maximale geluidsniveaus	11
6.3	Indirecte hinder (verkeer aantrekkende werking)	11
7	Samenvatting en conclusies	12
	Begrippenlijst.....	13

BIJLAGEN

1	Overzicht van de situatie
2	Geluidsvoorschriften (regels bestemmingsplan)
3	Berekening geluidsvermogens gemeten geluidsbronnen
4	Invoergegevens overdrachtsberekeningen
5	Grafische weergaven overdrachtsmodel
6	Berekende equivalente geluidsniveaus
7	Berekende maximale geluidsniveaus
8	Berekende geluidsniveaus indirecte hinder

1 INLEIDING

In opdracht van BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluid-uitstraling van Banga Transport, Zand en Grondhandel. Het bedrijf is gevestigd aan de Triemsterloane 5 in De Trieme (Gemeente Noardeast-Fryslân). Ten behoeve van het onderzoek zijn op 23 februari 2024 geluids-metingen uitgevoerd bij het bedrijf.

Aanleiding voor het onderzoek is het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan met daarin specifieke geluids-eisen voor het bedrijf. Doel van het onderzoek is de geluiduitstraling van het bedrijf naar de omgeving te bepalen en te toetsen aan de geluideisen uit het bestemmingsplan.

Alle metingen en berekeningen zijn uitgevoerd conform de procedures van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai” d.d. 1999, in het vervolg van dit rapport de Handleiding genoemd. De daarin genoemde methoden en procedures mogen als ‘standaard’ worden gezien.

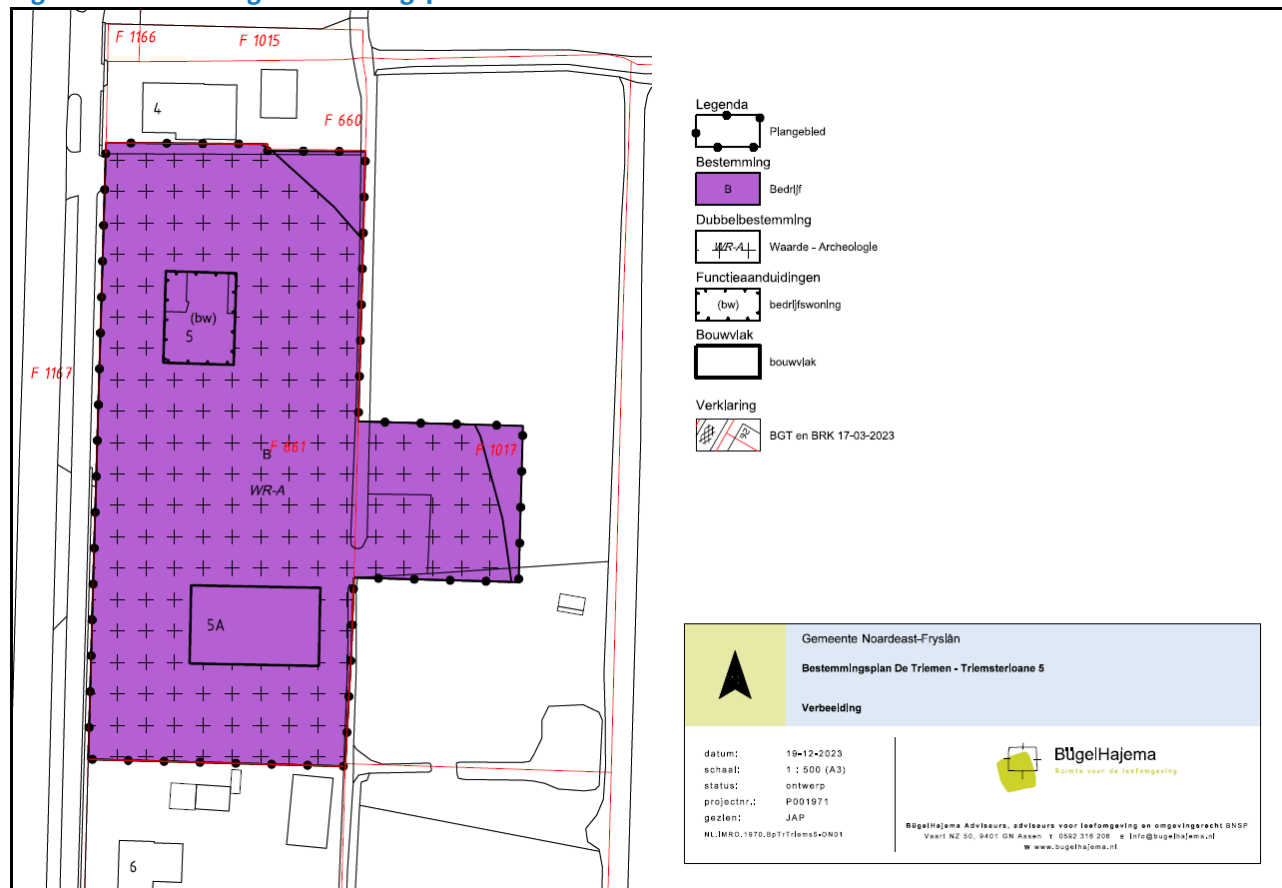
De indirecte hinder is mede beoordeeld volgens de “Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het weg-verkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer”, d.d. 29 februari 1996, hierna aangeduid als de “Circulaire indirecte hinder”.

Op bladzijde 13 tot en met 15 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 SITUATIE

Het bedrijf, Banga Transport, Zand en Grondhandel, is gevestigd aan de Triemsterloane 5 in De Trieme. In figuur 1 is de verbeelding weergegeven zoals die in het ontwerpbestemmingsplan is opgenomen.

Figuur 1: Verbeelding bestemmingsplan



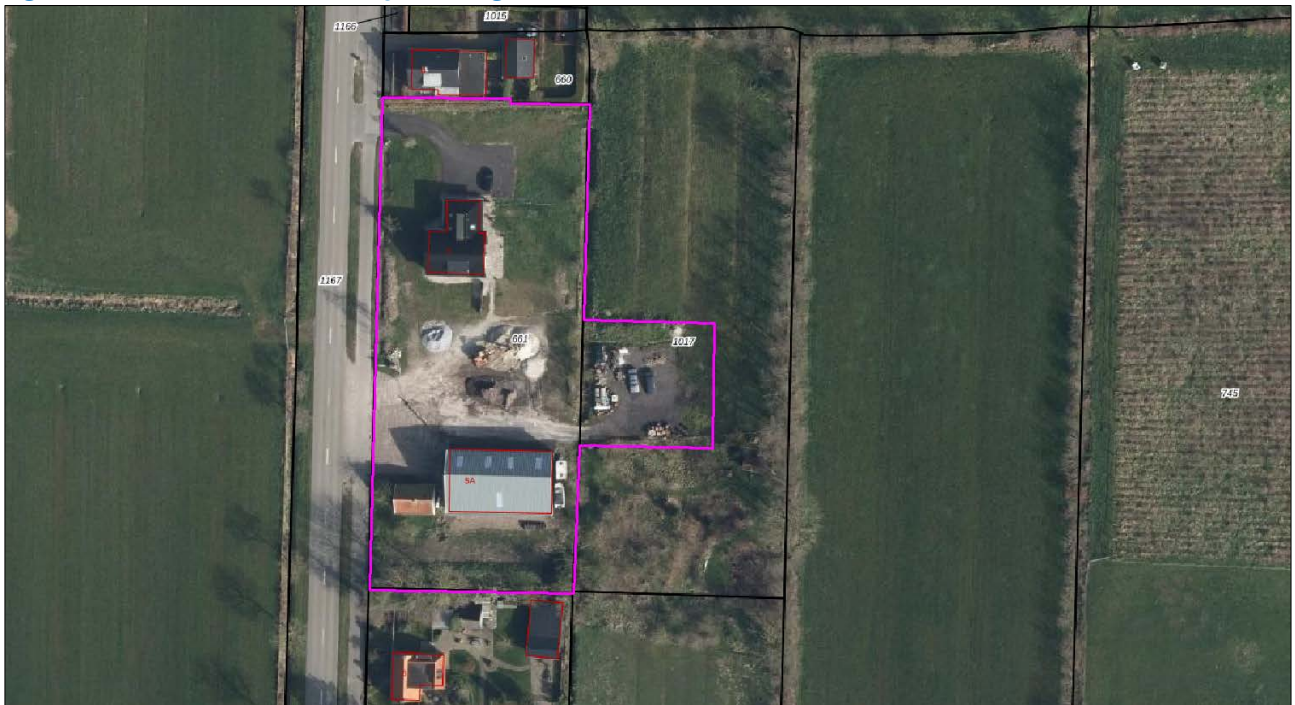
Het bedrijf bevindt zich aan de zuidzijde van het dorp De Trieme en grenst aan het gemeentelijk buitengebied. De Triemsterloane is de doorgaande verbindingsweg tussen Kollumerzwaag, De Trieme en Westergeest. Het plangebied heeft betrekking op de kadastrale perceelnummers 661 (geheel) en een beperkt deel van kavel 1017, sectie F, kadastrale gemeente Westergeest (zie figuur 1).

Het plangebied ligt in het bebouwingslint van de Triemsterloane tussen woonbestemmingen aan Triemsterloane 4 aan de noordkant en Triemsterloane 6 aan de zuidkant. Aan de noordzijde in het plangebied is de bedrijfswoning (nr. 5) gesitueerd. Aan de zuidzijde van het bedrijfsterrein is de bedrijfsloods (nr. 5A) gesitueerd. In de bedrijfsloods wordt de eigen vrachtwagen gestald via de roldeur in de westgevel van de loods.

In het gebied tussen de bedrijfswoning en de bedrijfsloods worden zand, schelpen, grind en dergelijke opgeslagen. Deze grondstoffen worden via de eigen vrachtwagen aangevoerd. De grondstoffen worden met name door particulieren afgehaald. Ter plaatse kan zelf een aanhanger worden volgeladen of eventueel met gebruik van de aanwezige kraan/graafmachine. De rijroutes lopen rechtstreeks van de grondstoffenopslag naar de Triemsterloane.

In figuur 2 is een luchtfoto van bedrijf weergegeven.

Figuur 2: Overzicht van het bedrijf (© Google Earth)



Op de luchtfoto staat de oude bedrijfswoning, ten westen van de bedrijfsloods, nog weergegeven. De oude bedrijfswoning is ondertussen afgebroken.

3 BEOORDELING GELUIDSNIVEAUS

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op aan welke waarden de geluidsniveaus veroorzaakt door het bedrijf zijn getoetst.

In ontwerpbestemmingplan De Trieme – Triemsterloane 5 zijn met betrekking tot geluid in de bijbehorende regels de volgende voorschriften opgenomen (3.4 Specifieke gebruiksregels):

- g. het gebruik van de gronden en bouwwerken zodanig dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) en het geluidsniveau ten gevolge van verkeersaantrekkende werking op de in de onderstaande tabel genoemde plaatsen en tijdstippen meer bedraagt dan de in die tabel aangegeven waarden, met dien verstande dat de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in bovenstaande tabel opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten:

Tabel 1: 3.4 Specifieke gebruiksregels

	dagperiode: 07:00-19:00 uur	avondperiode: 19:00-23:00 uur	nachtperiode: 23:00-07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van de woningen aan de Triemsterloane 4 en 6 te De Trieme	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van woningen aan de Triemsterloane 4 en 6 te De Trieme	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Geluidsniveau ten gevolge van verkeersaantrekkende werking op de gevel van woningen aan de Triemsterloane 4 en 6 te De Trieme	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

4 BEDRIJFSSITUATIE

4.1 Bedrijfsactiviteiten

Voor de vaststelling van de geluidssituatie moet worden uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie: de toestand waarbij de inrichting volledig gebruik maakt van de vergunde capaciteit in de betreffende beoordelingsperiode. Het bedrijf is seizoengevoelig: in het voorjaar en de zomer is de vraag naar zand e.d. van particulieren veel groter dan in de winter. Voor de representatieve situatie is het voorjaar/zomer bepalend.

Op het bedrijfsperceel vindt het volgende gebruik plaats:

1. Handel en opslag van zand/grond/grind en ander verhardingsmateriaal, verkoop aan bedrijven en ondergeschikt hieraan ook aan particulieren. De op de locatie aanwezige grondstoffen worden met de eigen vrachtwagen aangevoerd. Op een drukke dag worden maximaal 4 vrachtwagens met grondstoffen gebracht. De grondstoffen worden vervolgens uit de vrachtwagen gestort (vrachtwagen in bedrijf met verhoogd toerental).
2. Transportbedrijf, dat wil zeggen: transport van bovengenoemde producten per vrachtwagen naar klanten (één vrachtwagen aanwezig). De grondstoffen worden in dit geval rechtstreeks van de leverancier naar de klant getransporteerd (niet opgeslagen op het bedrijfsterrein).
3. Bij het bedrijf ophalen van bovengenoemde producten door klanten. Veelal particulieren met aanhanger. Vullen aanhanger met hand (schep) of met aanwezige kraan/graafmachine. Op een drukke dag komen er 6 tot 10 personenauto's met aanhanger. De kraan/graafmachine is maximaal 1,5 tot 2 uur per dag in bedrijf. Normaal gesproken vinden deze activiteiten plaats binnen de dagperiode. Incidenteel wordt er in de avond wel eens een aanhanger met grondstof opgehaald/geladen.
4. Stallingloods voor de vrachtwagen. Normaal gesproken vertrekt de vrachtwagen tussen 06:00 en 06:30 uur vanuit de stalling en komt tegen 17:00 uur weer terug. De vrachtwagen kan bij calamiteiten, bijvoorbeeld in de winter bij gladheidbestrijding, incidenteel (minder dan 12x per jaar) zowel in de nachtperiode vertrekken als weer terugkeren.

De aanwezige loods wordt primair gebruikt voor de stalling. In de loods is een compressor aanwezig, er is geen rooster naar buiten. De compressor wordt incidenteel gebruikt in combinatie met een luchtsleutel, bijvoorbeeld voor het verwisselen van het wiel bij een lekke band. Onderhoud aan de vrachtwagen wordt niet op deze locatie gedaan. Voor de geluidsemissie naar de omgeving zijn de werkzaamheden in de loods niet relevant.

4.2 Bedrijfstijden

Alle activiteiten op het bedrijfsterrein vinden in principe plaats binnen de dagperiode tussen 07:00 en 19:00 uur. Alleen de in de loods gestalde vrachtwagen vertrekt voor 07:00 uur, dat is in de nachtperiode. Incidenteel wordt er in de avond na 19:00 uur wel eens een aanhanger met grondstof opgehaald/geladen.

4.3 Representatieve en incidentele bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie per beoordelingsperiode is weergegeven in de tabel in hoofdstuk 5, samen met de geluidsvermogens. Alleen de geluidsrelevante activiteiten zijn vermeld.

4.4 Incidentele bedrijfssituatie

Er zijn geen incidentele situaties voorzien die meer geluid zullen veroorzaken dan de representatieve bedrijfssituatie. Alleen bij calamiteiten kan de vrachtwagen, bijvoorbeeld in de winter bij gladheidbestrijding, incidenteel zowel in de nachtperiode vertrekken als weer terugkeren.

5 UITGEVOERDE METINGEN EN BEREKENINGEN

5.1 Inleiding

De berekeningen hebben plaatsgevonden conform de Handleiding. De geluidsniveaus in de omgeving die ontstaan door de activiteiten in de inrichting worden vastgesteld in twee stappen:

1. het inventariseren en bepalen van plaats, hoogte, bedrijfsduur en geluidsvermogen van de afzonderlijke geluidsbronnen;
2. het berekenen van de geluidsoverdracht van deze bronnen naar de omgeving.

In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de metingen en berekeningen besproken.

5.2 Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen

Ten behoeve van het onderzoek zijn op 23 februari 2024 geluidsmetingen uitgevoerd bij het bedrijf. Op basis van de uitgevoerde metingen zijn de geluidsvermogens van de gemeten geluidsbronnen berekend. Er zijn geluidsmetingen uitgevoerd aan de aanwezig Atlas kraan/graafmachine en aan de vrachtwagen met verhoogd toerental zoals tijdens het kiepen. Tijdens de geluidsmetingen aan de kraan/graafmachine werd zand gegraven en gestort. Tijdens deze werkzaamheden is een geluidsvermogen van 98 dB(A) vastgesteld met pieken van 104 dB(A) bij rustig gebruik. Het is mogelijk dat tijdens de handeling van bijvoorbeeld grind wat meer geluid wordt geproduceerd. In de berekeningen is voor het gebruik van de kraan/graafmachine uitgegaan van 104 dB(A) en geluidspieken van 109 dB(A) (gebruikelijke waarde voor dergelijke werkzaamheden). De vrachtwagen is relatief stil tijdens verhoogd toerental (circa 94 - 97 dB(A)). In de berekeningen is voor het storten van grondstoffen uitgegaan van 100 dB(A) en geluidspieken van 110 dB(A). Op basis van deze meting is voor het rustig rijden met deze vrachtauto van en naar de stallingsloods (circa 14 meter vanaf de openbare weg) een geluidsvermogen van 98 dB(A) aangehouden met pieken tot 103 dB(A). Voor de geluidproductie van personenauto's is uitgegaan van literatuurwaarden.

Tabel 2: Overzicht geluidsbronnen en bedrijfstijden

Bron nr.	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren en minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte per stuk L _{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	L _{Aeq}	L _{Amax}
Representatieve bedrijfssituatie						
1	Arriveren en vertrek vrachtauto stalling (rustig)	1x	-	1x	98	103
2	Aanvoer grondstoffen met vrachtwagen	4x	-	-	100	107
3	Afvoer grondstoffen door personenwagen met aanhanger	10x	1x	-	90	97
4	Vrachtwagen op achter terrein	1x	-	-	100	107
5 t/m 8	Gebruik kraan/graafmachine (totaal) *	02:00:00	00:10:00	-	104	109
9	Storten grondstoffen (zand/grind/enz.) *	00:10:00	-	-	100	110
Indirecte hinder						
101	Arriveren en vertrek personenauto's	20x	2x	-	99	--
101	Arriveren en vertrek vrachtauto's	10x	-	1x	108	-

* Voor laad- en losactiviteiten zijn de maximale geluidsniveaus L_{max} uitgesloten voor toetsing. Ter informatie wel opgenomen in de berekening.

Bij de indirecte hinder van het arriveren of vertrekken van de personenauto's en vrachtwagens is sprake van een 'dubbele' beweging, ofwel zowel het komen als het gaan (bron 101). Voor de directe hinder, bewegingen op het bedrijfsterrein is sprake van een enkele route (zowel het bedrijfsterrein op als af). Voor de berekeningen van de indirecte hinder is voor de geluidsemissie uitgegaan van het gemiddelde Nederlandse wagenpark met de bijbehorende rijsnelheid conform de "Meet- en rekenmethode geluid wegen". In deze situatie is voor de indirecte hinder gerekend met een rijsnelheid van 50 km per uur zoals relevant voor de nabijgelegen woningen.

5.3 Berekening geluidsoverdracht

Met de vastgestelde bronsterkten en de terreingegevens is een driedimensionaal model opgesteld, waarmee de geluidsoverdracht van de bronnen naar de omgeving is berekend. Bij de berekeningen worden de ruimtelijke effecten betrokken zoals geometrische uitbreiding, luchtdemping, bodemdemping, reflecties tegen en afscherming door gebouwen en schermen of wallen en gemiddelde windrichting en windsnelheid. Per immissiepunt wordt zo van elke bron het geluidsniveau berekend. De geluidsniveaus van de bronnen op dat punt worden vervolgens opgeteld.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het industrielawaaiprogramma Geomilieu versie 2023.3. Dit programma is gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding. In het model zijn de verharde terreinen/wegen ingevoerd als akoestisch hard.

De geluidsniveaus zijn berekend op immissiepunten gesitueerd ter plaatse van de gevels van de meest nabijgelegen woningen van derden. De niveaus in de dagperiode zijn berekend op een hoogte van 1.5 meter, de niveaus in de avond- en nachtperiode op een hoogte van 5 meter.

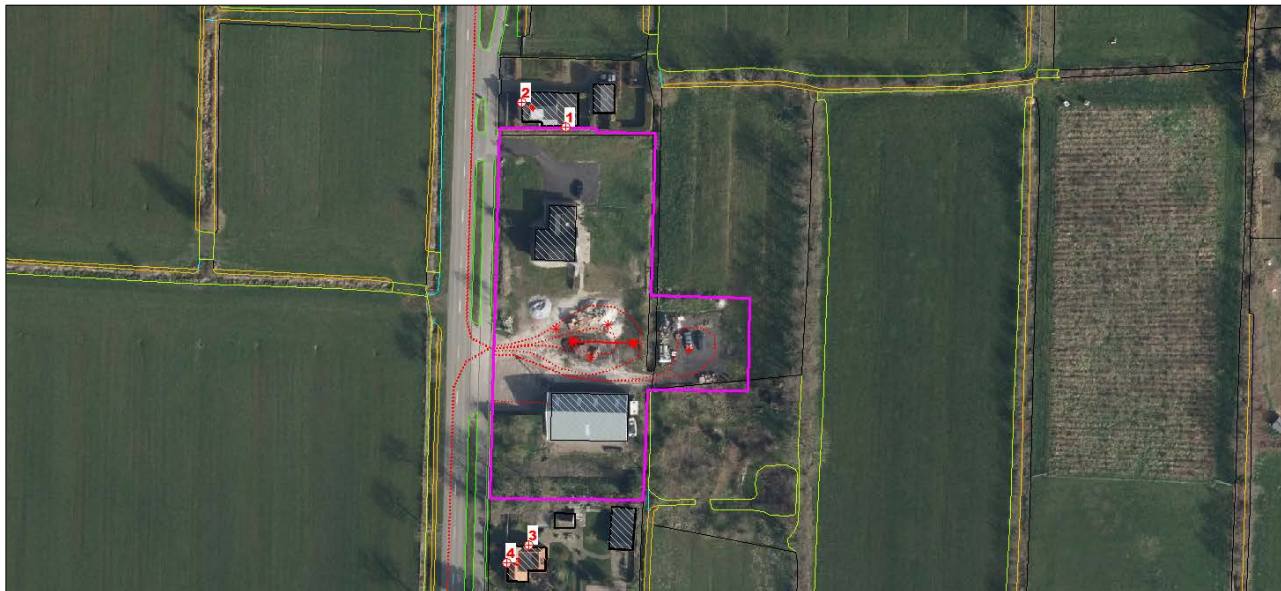
Bijlage 4 geeft de in het model ingevoerde gegevens van de objecten, de geluidsbronnen, de immissiepunten en de berekende situaties. Bijlage 5 geeft enkele grafische weergaven van het rekenmodel.

6 VASTGESTELDE GELUIDSNIVEAUS OP DE OMLIGGENDE WONINGEN

6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bijlage 6 geeft de berekende equivalente geluidsniveaus op de toetsingspunten. De ligging van de toetsingspunten is weergegeven in figuur 3 en in bijlage 5.

Figuur 3: Weergave model en toetsingspunten



Er is geen sprake van een tonaal of impulsachtig karakter van het geluid. Op de berekende equivalente geluidsniveaus hoeft daarom geen toeslag te worden toegepast. De volgende tabel vat de vastgestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij een representatieve bedrijfssituatie samen.

Tabel 3: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij woningen - representatieve bedrijfssituatie

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend $L_{A,r,LT}$ in dB(A) in		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
1	Triemsterloane 4	46	43	5
2	Triemsterloane 4	32	37	10
3	Triemsterloane 6	44	41	17
4	Triemsterloane 6	36	37	15
Toetsingswaarde		50	45	40

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de omliggende woningen bedraagt ten hoogste 46 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de gehanteerde toetsingswaarden.

6.2 Maximale geluidsniveaus

Bijlage 7 geeft op blad 1 de berekende L_{Amax} waarden. Voor de relevante immissiepunten worden op blad 2 en volgende de berekende L_{Amax} waarden van de afzonderlijke bronnen weergegeven. De volgende tabel vat de maximale geluidsniveaus bij een representatieve bedrijfssituatie samen.

Tabel 4: Maximale geluidsniveaus bij woningen - representatieve bedrijfssituatie

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend $L_{A,T}$ in dB(A) in		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
1	Triemsterloane 4	61	64	48
2	Triemsterloane 4	54	55	53
3	Triemsterloane 6	61	63	60
4	Triemsterloane 6	57	59	59
Toetsingswaarde		70*	65	60

* = niet van toepassing op laden en lossen

In de nachtperiode kan ter plaatse van de woning Triemsterloane 6 precies worden voldaan aan de toetsingswaarde. Deze maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door het voor 07:00 uur in de morgen weggrijden van de vrachtwagen uit de stallingsloods. Om te kunnen voldoen is het wel een voorwaarde dat de vrachtwagen heel rustig vertrekt. Overigens zal vrachtverkeer op de openbare weg, de Triemsterloane, op deze woning veel hogere geluidspieken veroorzaken (afstand is kleiner en verkeer rijdt veel harder).

6.3 Indirecte hinder (verkeer aantrekkende werking)

De berekening van het equivalente geluidsniveau als gevolg van de indirecte hinder is gegeven in bijlage 8 en samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 5: Indirecte hinder - representatieve bedrijfssituatie

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend $L_{A,T}$ in dB(A) in		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
1	Triemsterloane 4	36	27	29
2	Triemsterloane 4	43	32	34
3	Triemsterloane 6	38	28	30
4	Triemsterloane 6	43	32	34
Toetsingswaarde		50	45	40

Ter plaats van de nabijgelegen woning wordt voldaan aan de toetsingswaarde voor indirecte hinder.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluid-uitstraling van Banga Transport, Zand en Grondhandel. Het bedrijf is gevestigd aan de Triemsterloane 5 in De Trieme in de gemeente Noardeast-Fryslân. Ten behoeve van het onderzoek zijn op 23 februari 2024 geluidsmetingen uitgevoerd bij het bedrijf.

Aanleiding voor het onderzoek is het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan met daarin specifieke geluidseisen voor het bedrijf. Doel van het onderzoek is de geluiduitstraling van het bedrijf naar de omgeving te bepalen en te toetsen aan de geluideisen uit het bestemmingsplan.

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat het bedrijf kan voldoen aan de geluideisen uit het bestemmingsplan voor zowel het langtijdgemiddelde geluidsniveau, de maximale geluidsniveaus als de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

BEGRIPPENLIJST

A-gewogen		behandeld met een <i>frequentieweging</i> die overeenkomt met de 40 dB <i>contour voor gelijke luidheid</i> van het menselijk oor [IEC 651, ISO 226]
bedrijfsduurcorrectieterm	C_b [dB]	correctieterm die de <i>bedrijfsperiode</i> T_b in rekening brengt dat een bedrijfs-toestand duurt tijdens een <i>beoordelingsperiode</i> T_o (dag, avond, nacht): $C_b = -10 \log T_b/T_o$ [Handleiding]
bedrijfsperiode	T_b [uren]	tijdsinterval waarin een bepaalde en gespecificeerde bedrijfstoestand binnen een <i>beoordelingsperiode</i> optreedt [Handleiding]
beoordelingshoogte	h_o [m]	de hoogte van het <i>beoordelingspunt</i> boven het plaatselijk maaiveld [Handleiding]
beoordelingsperiode	T_o [uren]	tijdsinterval dat relevant is voor de beoordeling van het geluid. Met betrekking tot industrielawaai zijn drie beoordelingsperiodes gedefinieerd: ▪ de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur); ▪ de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur); ▪ de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) [Handleiding]
beoordelingspunt		het punt waar het te beoordelen geluidsniveau wordt bepaald en getoetst aan eventuele <i>richtwaarden</i> en/of <i>grenswaarden</i>
binnengrenswaarde		<i>grenswaarde</i> voor geluid binnen de ruimten van een <i>woning</i> die als geluidsgevoelig zijn aangemerkt
bronmaatregelen		geluidsbeperkende maatregelen op een <i>industrieterrein</i> ; dit kunnen ook afscherpende voorzieningen zijn [Handboek]
bronsterkte	L_w [dB/dB(A)]	<i>geluidsvermogen</i> niveau
equivalent geluidsniveau	$L_{eq,T}$ [dB] / $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid [Handleiding]
etmaalwaarde		met betrekking tot industrielawaai de hoogste van de volgende waarden: ▪ de waarde over de dagperiode; ▪ de waarde over de avondperiode + 5 dB; ▪ de waarde over de nachtperiode + 10 dB
frequentie		toonhoogte
frequentieweging		frequentie-afhankelijke signaalbewerking waarbij voor verschillende frequenties een uiteenlopende kwalificatie (weging) wordt toegepast [IEC 651]
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchtrillingen [Wgh]
geluidsdruk	p [Pa]	door geluidsgolven veroorzaakte drukverschillen t.o.v. de atmosferische druk

geluids(druk)niveau	L_p [dB/dB(A)]	de gemeten of berekende momentane geluidsdruk uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 20 μ Pa
geluidbelasting	B_i [dB(A)]	<i>etmaal</i> waarde van het <i>langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> [Handleiding]
geluidsgevoelig object		woning, school, ziekenhuis of ander gezondheidszorggebouw
geluidsoverdracht		wijze waarop het transport van geluid van bron naar ontvanger plaatsvindt
geluidsvermoggenniveau	L_w [dB/dB(A)]	de door een geluidsbron afgestraalde hoeveelheid geluidsenergie uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 1 pW
gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	het <i>equivalente geluidsniveau</i> dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder <i>meteoraomstandigheden</i> op een bepaalde plaats wordt vastgesteld [Handleiding]
gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		een bouwkundige constructie die een ruimte in een <i>woning</i> of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak [Handleiding/Handreiking]
gevelreflectie		reflectiebijdrage van het geluid tegen de beschouwde gevel
gevelreflectieterm (gevelcorrectieterm)	C_g [dB]	correctieterm voor de <i>gevelreflectie</i>
grenswaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (resultaatverplichting)
immissiepunt		de plaats waar de geluidsimmissie wordt bepaald
immissierelevante bronsterkte	L_{WR} [dB(A)]	het <i>geluidsvermoggenniveau</i> van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het <i>immissiepunt</i> dezelfde geluids(druk)niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron [Handleiding]
impulsachtig geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impuls karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
incidentele bedrijfssituatie		bedrijfstoestand die ten hoogste twaalfmaal per jaar voorkomt. Daarbij gaat het per keer om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal [Handreiking]
invallend geluidsniveau		het geluidsniveau waarmee een <i>gevel</i> wordt aangestraald zonder dat hierbij de <i>gevelreflectie</i> wordt betrokken
langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	<i>equivalent geluidsniveau</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand, zo nodig gecorrigeerd voor het <i>impulsachtig, tonale</i> of <i>muziek</i> karakter van het geluid [Handleiding]
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	energetische sommatie van de <i>langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding]

maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	het maximaal te meten <i>geluidsniveau</i> in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd met de <i>meteocorrectieterm</i> C_m [Handleiding/ Handreiking]. Indien beoordeeld volgens IL-HR-13-01 van 1981: het maximaal te meten geluidsniveau in de meterstand 'fast'
meethoogte	h_m [m]	de hoogte van het <i>immissiepunt</i> boven het plaatselijk maaiveld waarop de microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt [Handleiding]
meteocorrectieterm	C_m [dB]	correctieterm voor de gemiddelde meteorologische omstandigheden [Handleiding]
muziekgeluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
octaafband		frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 70% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is het dubbele van de middenfrequentie van de voorgaande band [IEC 225]
overdrachtsmaatregelen		afschermende voorzieningen (schermen, wallen) in de zone en buiten een <i>industrieterrein</i> [Handboek]
representatieve bedrijfssituatie		toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding/Handreiking]
richtwaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (spanningsverplichting)
stoorgeluid		het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau moet worden bepaald [Handleiding]
tonaal geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
woning		gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is; in ruime zin: <i>geluidsgevoelig object</i> [Wgh]

Referenties in begrippenlijst

Handboek:

Handleiding:

Handreiking:

IEC 225:

IEC 651:

ISO 226:

Wgh:

Wm:

Handboek sanering industrielawaai, oktober 1995

Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999

Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, oktober 1998

Octave, half octave and third octave filters intended for the analysis of sound and vibration

Sound level meters

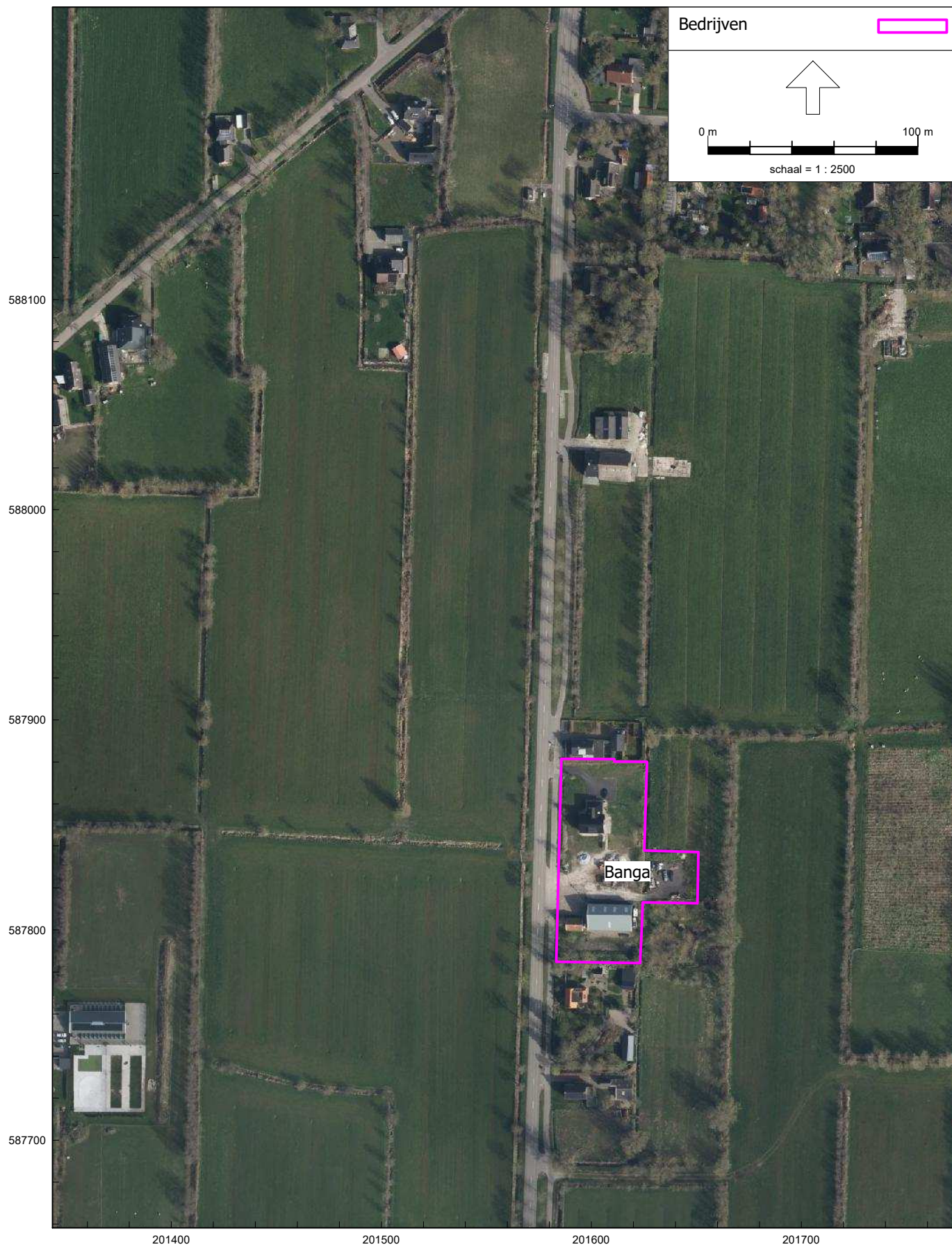
Normal equal-loudness level contours

Wet geluidhinder

Wet milieubeheer

Situatie

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



HMRI, industrie, [eerste versie - basis model Leq] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- het gebruik van vrijstaande ondergeschikte gebouwen voor bewoning;
- niet-permanente bewoning;
- het stallen van vlieg-, vaar- en voertuigen, anders dan ten behoeve van het woongenot en van de bedrijfsvoering;
- detailhandelsactiviteiten anders dan ondergeschikt aan en direct voortvloeiend uit de activiteiten van een bedrijf;
- het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van inrichtingen als bedoeld in artikel 40 in samenhang met artikel 1 van de Wet geluidhinder;
- het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van risicovolle inrichtingen;
- het gebruik van de gronden en bouwwerken zodanig dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) en het geluidsniveau ten gevolge van verkeersaantrekkende werking op de in de onderstaande tabel genoemde plaatsen en tijdstippen meer bedraagt dan de in die tabel aangegeven waarden, met dien verstande dat de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in bovenstaande tabel opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten:

	dagperiode: 07:00-19:00 uur	avondperiode: 19:00-23:00 uur	nachtperiode: 23:00-07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van de woningen aan de Triemsterloane 4 en 6 te De Trieme	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van woningen aan de Triemsterloane 4 en 6 te De Trieme	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Geluidsniveau ten gevolge van verkeersaantrekkende werking op de gevel van woningen aan de Triemsterloane 4 en 6 te De Trieme	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Meet- en Rekenmethode Geluid Industrie
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : Banga Transport De Trieme
Meetdatum : 23 februari 2024
Meetobject : Graafmachine
Bedrijfsconditie : Normaal in bedrijf
Bronnummer : 5 t/m 8

Omschrijving	A-gewogen equivalente geluidsdrunkniveaus L _{Aeq} [dB(A) t.o.v. 20 µPa]										Grootste bronafmeting d [m]	Bronhoogte h _b [m]	Meethoogte h _m [m]	Projectie meetafstand R _{proj} [m]	Meetafstand R [m]	Metingen op xxx bol	Moet voldoen aan meteorraam	Bodemfactor B _{bodem} : 0=harde, 1=zachte bodem						Immissierelevante equivalente bronsterkte L _{WR} [dB(A) t.o.v. 1 pW]									
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]															
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal								R _{bodem, bron} [m]	B _{bodem, bron}	R _{bodem, midden} [m]	B _{bodem, midden}	R _{bodem, ontvanger} [m]	B _{bodem, ontvanger}	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
mp 1; Graafmachine (Normaal in bedrijf)	44,0	50,7	54,7	54,4	57,7	61,5	58,5	49,8	41,9	65,5	7,0	1,5	2,5	14,0	14,0	halve	Nee	14,0		0,0		14,0		75,9	82,6	86,6	86,4	89,7	93,4	90,5	81,7	73,8	97,4
mp 1; Graafmachine (Normaal in bedrijf)	44,0	50,7	54,7	54,4	57,7	61,5	58,5	49,8	41,9	65,5	7,0	1,5	2,5	14,0	14,0	halve	Nee	14,0		0,0		14,0		75,9	82,6	86,6	86,4	89,7	93,4	90,5	81,7	73,8	97,4
Gemiddeld																								75,9	82,6	86,6	86,4	89,7	93,4	90,5	81,7	73,8	97,4

Gebaseerd op in meetperiode optredende hoogste waarde $L_{A,max}$ (gemeten in intervallen van 1 seconde)

Omschrijving	A-gewogen maximale geluidsdrumniveaus L _{A,max} [dB(A) t.o.v. 20 µPa]										Grootste bronafmeting d [m]	Bronhoogte h _b [m]	Meethoogte h _m [m]	Projectie meetafstand R _{proj} [m]	Meetafstand R [m]	Metingen op xxx bol	Moet voldoen aan meteorraam	Bodemfactor B _{bodem} ; 0=harde, 1=zachte bodem						Immissierelevante maximale bronsterkte L _{WR} [dB(A) t.o.v. 1 pW]									
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]															
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal								R _{bodem, bron} [m]		B _{bodem, bron}	R _{bodem, midden} [m]	B _{bodem, midden}	R _{bodem, ontvanger} [m]	B _{bodem, ontvanger}	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
mp 1; Graafmachine (Normaal in bedrijf)	39,0	50,5	55,7	57,4	60,1	67,3	63,9	52,3	45,3	70,0	7,0	1,5	2,5	14,0	14,0	halve	Neen	14,0		0,0		14,0		70,9	82,5	87,7	89,4	92,0	99,2	95,9	84,2	77,2	102,0
mp 1; Graafmachine (Normaal in bedrijf)	39,0	50,5	55,7	57,4	60,1	67,3	63,9	52,3	45,3	70,0	7,0	1,5	2,5	14,0	14,0	halve	Neen	14,0		0,0		14,0		70,9	82,5	87,7	89,4	92,0	99,2	95,9	84,2	77,2	102,0
Maximum																								70,9	82,5	87,7	89,4	92,0	99,2	95,9	84,2	77,2	102,0

Gebaseerd op tertsbandwaarden $L_{A,max}$ over totale meetperiode

Omschrijving	A-gewogen maximale geluidsdruk niveaus $L_{A,max}$ [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]										Grootste bronafmeting d [m]	Bronhoogte h_b [m]	Meethoogte h_m [m]	Projectie meetafstand R_{proj} [m]	Meetafstand R [m]	Metingen op xxx bol	Moet voldoen aan meteorraam	Bodemfactor B_{bodem} : 0=harde, 1=zachte bodem						Immissierelevante maximale bronsterkte L_{WR} [dB(A) t.o.v. 1 pW]									
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]															
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal								$R_{bodem, bron}$ [m]	$B_{bodem, bron}$	$R_{bodem, midden}$ [m]	$B_{bodem, midden}$	$R_{bodem, ontvanger}$ [m]	$B_{bodem, ontvanger}$	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
mp 1; Graafmachine (Normaal in bedrijf)	53,7	61,7	63,1	59,3	62,8	67,9	64,2	60,3	51,1	72,2	7,0	1,5	2,5	14,0	14,0	halve	Neen	14,0		0,0		14,0		85,6	93,6	95,1	91,2	94,7	99,9	96,2	92,2	83,1	104,1
mp 1; Graafmachine (Normaal in bedrijf)	53,7	61,7	63,1	59,3	62,8	67,9	64,2	60,3	51,1	72,2	7,0	1,5	2,5	14,0	14,0	halve	Neen	14,0		0,0		14,0		85,6	93,6	95,1	91,2	94,7	99,9	96,2	92,2	83,1	104,1
Maximum																								85,6	93,6	95,1	91,2	94,7	99,9	96,2	92,2	83,1	104,1

Meet- en Rekenmethode Geluid Industrie
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : Banga Transport De Trieme
Meetdatum : 23 februari 2024
Meetobject : Vrachtwagen
Bedrijfsconditie : Verhoogd toerental; Als tijdens kiepen
Bronnummer : 9

Omschrijving	A-gewogen equivalente geluidsdrukniveaus L _{Aeq} [dB(A) t.o.v. 20 µPa]										Grootste bronafmeting d [m]	Bronhoogte h _b [m]	Meetheogte h _m [m]	Projectie meetafstand R _{proj} [m]	Meetafstand R [m]	Metingen op xxx bol	Moet voldoen aan meteorraam	Bodemfactor B _{bodem} : 0=harde, 1=zachte bodem					Immissierelevante equivalente bronsterkte L _{WR} [dB(A) t.o.v. 1 pW]												
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal								Rbodem, bron [m]	Bbodem, bron	Rbodem, midden [m]	Bbodem, midden	Rbodem, ontvanger [m]	Bbodem, ontvanger	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
ID-078 - mp 1; Vrachtwagen (Verhoogd toerental (kiep	28,7	38,0	48,4	48,2	55,3	61,2	59,8	56,9	46,3	65,2	5,0	1,3	2,0	10,0	10,0	halve	Neen	10,0		0,0			10,0			57,8	67,0	77,4	77,2	84,3	90,2	88,8	85,9	75,4	94,2
ID-078 - mp 1; Vrachtwagen (Verhoogd toerental (kiep	28,7	38,0	48,4	48,2	55,3	61,2	59,8	56,9	46,3	65,2	5,0	1,3	2,0	10,0	10,0	halve	Neen	10,0		0,0			10,0			57,8	67,0	77,4	77,2	84,3	90,2	88,8	85,9	75,4	94,2
Gemiddeld																		57,8	67,0	77,4	77,2	84,3	90,2	88,8	85,9	75,4	94,2								

Gebaseerd op in meetperiode optredende hoogste waarde LA_{y,max} (gemeten in intervallen van 1 seconde)

Omschrijving	A-gewogen maximale geluidsdrkniveaus L _{A,max} [dB(A) t.o.v. 20 µPa]										Grootste bronafmeting d [m]	Bronhoogte h _b [m]	Meetheogte h _m [m]	Projectie meetafstand R _{proj} [m]	Meetafstand R [m]	Metingen op xxx bol	Moet voldoen aan meteorraam	Bodemfactor B _{bodem} : 0=harde, 1=zachte bodem					Immissierelevante maximale bronsterkte L _{WR} [dB(A) t.o.v. 1 pW]												
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal								Rbodem, bron [m]	Bbodem, bron	Rbodem, midden [m]	Bbodem, midden	Rbodem, ontvanger [m]	Bbodem, ontvanger	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
ID-078 - mp 1; Vrachtwagen (Verhoogd toerental (kiep	29,3	38,6	50,0	49,4	56,6	63,5	61,6	59,2	48,4	67,2	5,0	1,3	2,0	10,0	10,0	halve	Neen	10,0		0,0			10,0			58,3	67,6	79,0	78,4	85,6	92,5	90,6	88,2	77,4	96,2
ID-078 - mp 1; Vrachtwagen (Verhoogd toerental (kiep	29,3	38,6	50,0	49,4	56,6	63,5	61,6	59,2	48,4	67,2	5,0	1,3	2,0	10,0	10,0	halve	Neen	10,0		0,0			10,0			58,3	67,6	79,0	78,4	85,6	92,5	90,6	88,2	77,4	96,2
Maximum																		58,3	67,6	79,0	78,4	85,6	92,5	90,6	88,2	77,4	96,2								

Gebaseerd op tertsbandwaarden LA_{y,max} over totale meetperiode

Omschrijving	A-gewogen maximale geluidsdrkniveaus L _{A,max} [dB(A) t.o.v. 20 µPa]										Grootste bronafmeting d [m]	Bronhoogte h _b [m]	Meetheogte h _m [m]	Projectie meetafstand R _{proj} [m]	Meetafstand R [m]	Metingen op xxx bol	Moet voldoen aan meteorraam	Bodemfactor B _{bodem} : 0=harde, 1=zachte bodem					Immissierelevante maximale bronsterkte L _{WR} [dB(A) t.o.v. 1 pW]												
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]																	
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal								Rbodem, bron [m]	Bbodem, bron	Rbodem, midden [m]	Bbodem, midden	Rbodem, ontvanger [m]	Bbodem, ontvanger	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
ID-078 - mp 1; Vrachtwagen (Verhoogd toerental (kiep	35,8	43,1	52,6	52,7	58,3	63,8	62,0	59,3	51,6	67,8	5,0	1,3	2,0	10,0	10,0	halve	Neen	10,0		0,0			10,0			64,8	72,2	81,6	81,7	87,3	92,8	91,0	88,3	80,6	96,8
ID-078 - mp 1; Vrachtwagen (Verhoogd toerental (kiep	35,8	43,1	52,6	52,7	58,3	63,8	62,0	59,3	51,6	67,8	5,0	1,3	2,0	10,0	10,0	halve	Neen	10,0		0,0			10,0			64,8	72,2	81,6	81,7	87,3	92,8	91,0	88,3	80,6	96,8
Maximum																										64,8	72,2	81,6	81,7	87,3	92,8	91,0	88,3	80,6	96,8

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: basis model Leq

Model eigenschap

Omschrijving	basis model Leq
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	op 23-2-2024
Laatst ingezien door	op 1-3-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
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	5
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: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
9	Storten zand /grind	Kiepen zand/grind	201604,75	587825,77	201620,71	587825,16	5,00	Nee	Nee	Nee

Model:	basis model Leq															
	eerste versie - De Trieme															
Groep:	(hoofdgroep)															
	Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie															
Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Hdef.	H-1	H-n
9	62,30	71,60	83,00	82,40	89,60	96,40	94,30	92,00	81,40	100,04	18,56	--	--	Relatief	1,00	1,00

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-1	M-n
9	0,00	0,00

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Max.afst.	Aant.puntbr	Hdef.
2	Vrachtwagen aanvoer zand/grind/schelpen	Transport	201584,37	587824,55	201584,37	587823,21	2,00	46	Relatief
3	Personenauto met aanhager - afvoer product	Transport	201584,17	587823,97	201584,75	587823,88	2,00	35	Relatief
4	Vrachtwagen op achterterrein	Transport	201584,57	587822,17	201584,32	587822,25	10,00	14	Relatief
1	Vertrek en aankomst vrachtwagen stalling	parkeren	201598,96	587809,48	201583,87	587810,23	4,00	4	Relatief
101	Vrachtwagen	Indirect	201582,86	587824,14	201579,87	587937,90	5,00	24	Relatief
101	Vrachtwagen	Indirect	201583,39	587823,95	201570,50	587712,82	5,00	24	Relatief
101	Personenauto's	Indirect	201582,96	587824,31	201579,96	587938,07	5,00	24	Relatief
101	Personenauto's	Indirect	201583,48	587824,11	201570,59	587712,99	5,00	24	Relatief

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-1	M-n	H-1	H-n	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte3D
2	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	76,70	83,40	92,90	92,50	95,00	93,10	87,20	84,30	100,00	90,46
3	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	65,20	68,20	72,40	81,50	87,20	83,90	77,20	66,80	89,98	68,45
4	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	76,70	83,40	92,90	92,50	95,00	93,10	87,20	84,30	100,00	133,76
1	0,00	0,00	1,00	1,00	61,80	71,00	81,40	81,20	88,30	94,00	92,70	89,90	79,40	98,06	15,11
101	0,00	0,00	1,00	1,00	75,00	82,67	89,73	97,32	101,41	103,46	100,21	93,79	87,45	107,48	116,76
101	0,00	0,00	1,00	1,00	75,00	82,67	89,73	97,32	101,41	103,46	100,21	93,79	87,45	107,48	115,76
101	0,00	0,00	0,75	0,75	60,00	70,06	76,49	81,15	89,54	96,69	93,14	86,32	75,41	99,18	116,76
101	0,00	0,00	0,75	0,75	60,00	70,06	76,49	81,15	89,54	96,69	93,14	86,32	75,41	99,18	115,76

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
2	10	4	--	--	41,83	--	--
3	10	10	1	--	37,88	43,11	--
4	10	1	--	--	40,99	--	--
1	10	2	--	1	42,01	--	43,26
101	50	10	--	1	40,91	--	49,15
101	50	10	--	1	40,95	--	49,19
101	50	20	2	--	37,90	43,13	--
101	50	20	2	--	37,94	43,17	--

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63
5	gebruik graafmachine	Graafmachine	201600,54	587828,96	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,90	89,60
6	gebruik graafmachine	Graafmachine	201613,91	587829,98	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,90	89,60
7	gebruik graafmachine	Graafmachine	201609,46	587821,61	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,90	89,60
8	gebruik graafmachine	Graafmachine	201635,24	587823,53	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,90	89,60

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
5	93,60	93,40	96,70	100,40	97,50	88,70	80,80	104,43	13,80	19,79	--
6	93,60	93,40	96,70	100,40	97,50	88,70	80,80	104,43	13,80	19,79	--
7	93,60	93,40	96,70	100,40	97,50	88,70	80,80	104,43	13,80	19,79	--
8	93,60	93,40	96,70	100,40	97,50	88,70	80,80	104,43	13,80	19,79	--

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
1	Triemsterloane	4 --	201602,92	587881,57	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja
2	Triemsterloane	4 --	201591,39	587887,99	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja
3	Triemsterloane	6 --	201593,38	587772,54	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja
4	Triemsterloane	6 --	201587,60	587767,89	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja

Model: basis model Leq
 eerste versie - De Trieme
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
125567032	Wegen; akoestisch hard	--	201690,54	588185,22	0,00	4474,65
129562533	Wegen; akoestisch hard	--	201530,17	587644,88	0,00	1744,99
116169503	Wegen; akoestisch hard	--	201302,18	588009,79	0,00	1542,22
129562532	Wegen; akoestisch hard	--	201576,60	587690,42	0,00	5662,08
116385363	Wegen; akoestisch hard	--	201569,26	587633,74	0,00	2239,66
129562535	Wegen; akoestisch hard	--	201575,69	587643,07	0,00	111,62
116170487	Wegen; akoestisch hard	--	201302,65	588036,78	0,00	89,62
116170932	Wegen; akoestisch hard	--	201689,66	588185,35	0,00	57,73
116170782	Wegen; akoestisch hard	--	201592,36	588250,95	0,00	663,94
116170413	Wegen; akoestisch hard	--	201505,30	588210,46	0,00	2717,88
116171310	Wegen; akoestisch hard	--	201702,96	588240,55	0,00	347,40
116171335	Wegen; akoestisch hard	--	201682,90	588186,33	0,00	728,24
128505234	Wegen; akoestisch hard	--	201597,10	588250,06	0,00	326,46
116169952	Wegen; akoestisch hard	--	201597,88	588185,02	0,00	73,23
116170023	Wegen; akoestisch hard	--	201589,23	588185,01	0,00	65,98
128505455	luchtfoto	--	201392,00	587534,30	0,00	56,89
128505463	luchtfoto	--	201662,98	587782,64	0,00	61,55
128505451	luchtfoto	--	201967,80	587926,09	0,00	82,65
122169780	luchtfoto	--	202011,25	587829,83	0,00	178,34
111049176	luchtfoto	--	201934,18	588041,92	0,00	103,00
131811950	luchtfoto	--	201938,95	588089,86	0,00	243,43
122169729	luchtfoto	--	201659,67	588140,00	0,00	158,50
456	inrit/parkeerplaats	--	201586,27	587878,41	0,00	208,07
458	verharding	--	201606,67	587861,21	0,00	65,18
116385352	Wegen; akoestisch hard	Transport	201597,25	588182,17	0,00	5609,45
457	inrit/parkeerplaats	Transport	201584,05	587821,36	0,00	227,20

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Cp	Refl. 500	Oppervlak
101882754	overig	--	201925,10	587846,99	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	28,76
101885967	overig	--	201976,56	587877,94	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	95,61
101884192	overig	--	201981,82	587849,12	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	160,23
101884720	overig	--	201995,83	587889,22	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	200,47
101883996	overig	--	201619,39	587811,85	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	246,13
132020696	overig	--	201605,74	587860,97	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	128,16
101884967	overig	--	201587,02	587716,28	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	125,60
122169599	overig	--	201923,49	587834,48	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	45,23
101883273	overig	--	201596,62	587881,84	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	120,26
101882827	overig	--	201610,04	587885,43	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	41,54
101883772	overig	--	201334,29	587721,81	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	151,84
101883951	overig	--	201832,65	587930,75	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	310,27
101885170	overig	--	201925,66	587853,74	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	106,04
101884820	overig	--	201620,06	587719,24	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	137,87
101885258	overig	--	201859,81	587895,99	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	168,39
101882410	overig	--	201844,18	587992,06	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	120,38
101883832	overig	--	201587,49	587763,43	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	76,56
101884953	overig	--	201283,05	587996,03	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	126,26
101884464	overig	--	201843,12	587898,98	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	106,62
101885098	overig	--	202003,18	587854,22	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	88,57
101882165	overig	--	201958,92	587892,81	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	141,65
122169656	overig	--	201902,59	587967,60	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	67,49
101882315	overig	--	201898,26	587954,49	10	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	287,07
128505704	overig	--	201344,41	587768,14	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	50,16
128505797	overig	--	201614,96	587782,78	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	67,40
101882597	overig	--	201813,60	587872,75	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	92,04
131207811	overig	--	201356,98	587761,24	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	261,98
101884421	manege	--	201269,47	587913,55	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	2639,40
102199751	overig	--	201606,60	587442,26	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	182,29
102206412	overig	--	201615,08	587452,37	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	56,65
101886383	overig	--	201597,17	588148,25	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	117,26
101884710	overig	--	201637,87	588200,59	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	217,22
101885652	overig	--	201598,35	588014,31	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	317,12
117781595	overig	--	201623,18	588151,85	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	48,37
101885112	overig	--	201601,85	588032,48	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	181,08
101885906	overig	--	201672,52	588164,60	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	207,05
101885310	overig	--	201854,29	588019,18	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	190,80
101885571	overig	--	201786,63	588129,02	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	100,08
101883077	overig	--	201801,01	588134,66	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	78,70
101884839	overig	--	201871,59	588158,19	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	79,57

Model: basis model Leq
 eerste versie - De Trieme
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Cp	Refl. 500	Oppervlak
101882227	overig	--	201730,76	588115,57	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	114,92
101882028	overig	--	201765,45	588141,79	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	137,72
101883334	overig	--	201370,80	588060,56	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	85,41
101883245	overig	--	201672,01	588147,09	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	93,10
101885134	overig	--	201876,27	588013,41	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	156,35
101886328	overig	--	201376,83	588076,81	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	151,94
101884202	overig	--	201841,69	588052,59	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	144,70
101883076	overig	--	201502,12	588125,89	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	78,86
101883965	overig	--	201876,27	588042,48	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	250,77
101885250	overig	--	201883,98	588086,34	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	183,37
101883971	overig	--	201832,42	588098,61	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	228,75
101882746	overig	--	201347,15	588039,31	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	63,77
101885296	overig	--	201817,40	588197,56	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	188,45
101884718	overig	--	201841,23	588180,25	10	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	200,08
101884222	overig	--	201741,27	588142,54	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	171,71
101885628	overig	--	201730,74	588128,08	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	25,15
101884174	overig	--	201513,57	588120,37	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	189,90
101882343	overig	--	201833,25	588133,71	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	215,02
101883471	overig	--	201718,90	588190,74	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	97,21
101886176	overig	--	201527,84	588182,63	6	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	184,96
101882452	overig	--	201605,04	588114,84	10	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	121,20
101882112	overig	--	201422,09	588165,02	14	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	213,64
101882501	overig	--	201350,75	588055,44	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	151,34
128505750	overig	--	201502,18	588167,96	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	41,04
101883193	overig	--	201520,66	588193,75	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	92,96
101886175	overig	--	201695,01	588193,29	8	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	123,28
101884381	overig	--	201756,04	588213,78	10	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	245,14

Model: basis model Leq
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	Lengte3D
401	wal	Transport	201595,48	587788,37	201615,56	587788,19	1,50	1,50	20,08
402	wal	Transport	201593,70	587788,45	201593,97	587787,66	0,00	0,00	50,95

Model:	basis model Leq				
	eerste versie - De Trieme				
Groep:	(hoofdgroep)				
	Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie				
Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Oppervlak
Banga		--	201585,75	587881,44	4540,67

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: basis model Lmax

Model eigenschap

Omschrijving	basis model Lmax
Verantwoordelijke	[REDACTED]
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	[REDACTED] op 23-2-2024
Laatst ingezien door	[REDACTED] op 1-3-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
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	5
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: basis model Lmax
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
4	Storten zand /grind	Kiepen zand/grind	201604,75	587825,77	201620,71	587825,16	5,00	Nee	Nee	Nee

Model:	basis model Lmax															
	eerste versie - De Trieme															
Groep:	(hoofdgroep)															
	Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie															
Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Hdef.	H-1	H-n
4	62,30	71,60	83,00	82,40	89,60	96,40	94,30	92,00	81,40	100,04	18,56	--	--	Relatief	1,00	1,00

Model: basis model Lmax
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-1	M-n
4	0,00	0,00

Model: basis model Lmax
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Max.afst.	Aant.puntbr	Hdef.
2	Vrachtwagen aanvoer zand/grind/schelpen	Transport	201584,37	587824,55	201584,37	587823,21	2,00	46	Relatief
3	Personenauto met aanhager - afvoer product	Transport	201584,17	587823,97	201584,75	587823,88	2,00	35	Relatief
4	Vrachtwagen op achterterrein	Transport	201584,57	587822,17	201584,32	587822,25	10,00	14	Relatief
1	Vertrek en aankomst vrachtwagen stalling	parkeren	201598,43	587808,53	201583,91	587808,92	4,00	4	Relatief

Model: basis model Lmax
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-1	M-n	H-1	H-n	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte3D
2	0,00	0,00	1,00	1,00	7,00	83,70	90,40	99,90	99,50	102,00	100,10	94,20	91,30	107,00	90,46
3	0,00	0,00	0,75	0,75	7,00	72,20	75,20	79,40	88,50	94,20	90,90	84,20	73,80	96,98	68,45
4	0,00	0,00	1,00	1,00	7,00	83,70	90,40	99,90	99,50	102,00	100,10	94,20	91,30	107,00	133,76
1	0,00	0,00	1,00	1,00	61,80	71,00	81,40	86,20	93,30	99,00	97,70	94,90	84,40	102,99	14,53

Model: basis model Lmax
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
2	10	4	--	--	41,83	--	--
3	10	10	1	--	37,88	43,11	--
4	10	1	--	--	40,99	--	--
1	10	2	--	1	42,18	--	43,43

Model: basis model Lmax
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

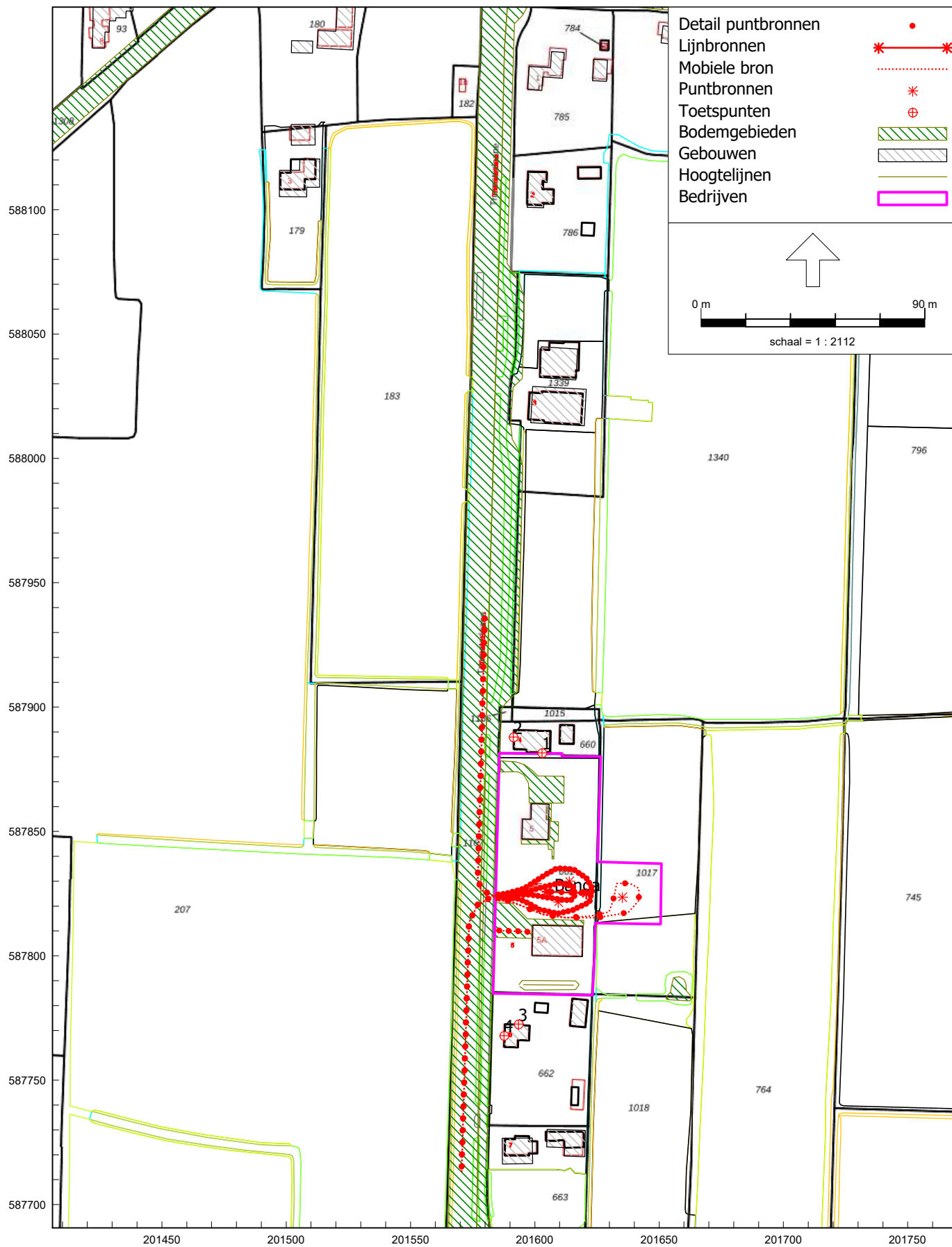
Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63
5	gebruik graafmachine	Graafmachine	201600,54	587828,96	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,90	89,60
6	gebruik graafmachine	Graafmachine	201613,91	587829,98	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,90	89,60
7	gebruik graafmachine	Graafmachine	201609,46	587821,61	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,90	89,60
8	gebruik graafmachine	Graafmachine	201635,24	587823,53	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,90	89,60

Model: basis model Lmax
eerste versie - De Trieme
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
5	93,60	93,40	101,70	105,40	102,50	93,70	85,80	108,78	13,80	19,79	--
6	93,60	93,40	101,70	105,40	102,50	93,70	85,80	108,78	13,80	19,79	--
7	93,60	93,40	101,70	105,40	102,50	93,70	85,80	108,78	13,80	19,79	--
8	93,60	93,40	101,70	105,40	102,50	93,70	85,80	108,78	13,80	19,79	--

basis model Leq

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

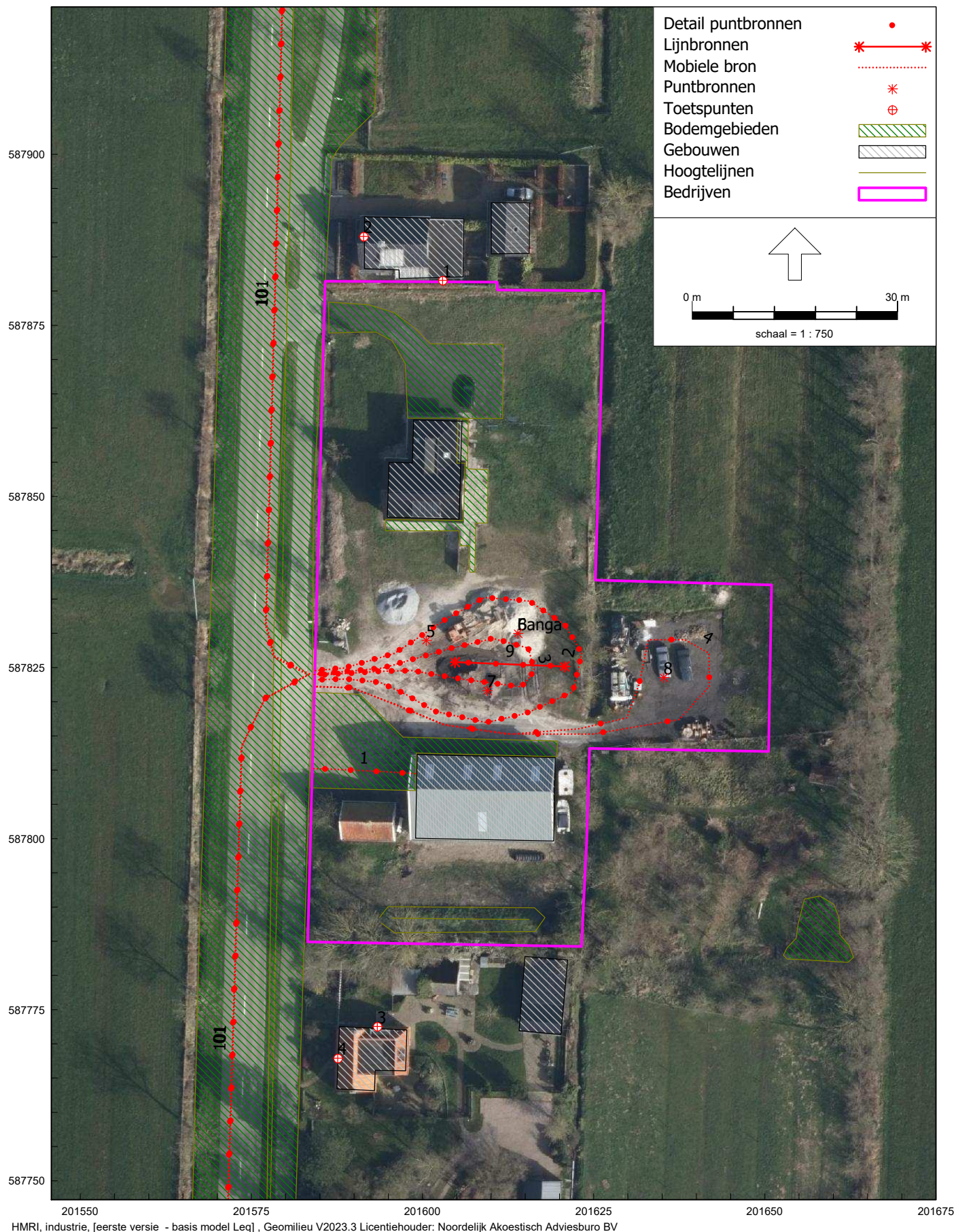


HMRI, industrie, [eerste versie - basis model Leq] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

HMRI, industrie, [eerste versie - basis model Leq] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

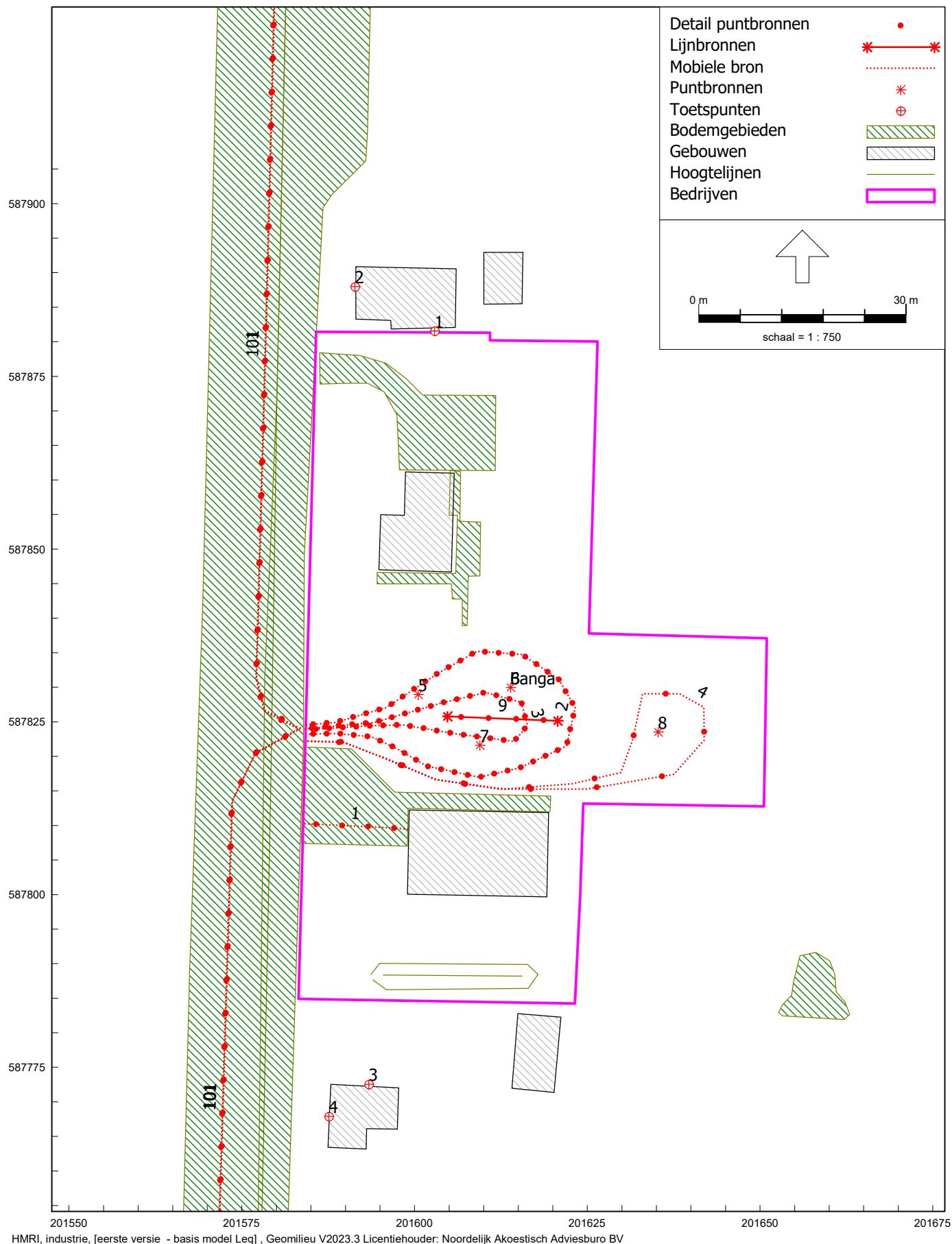
basis model Leq

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



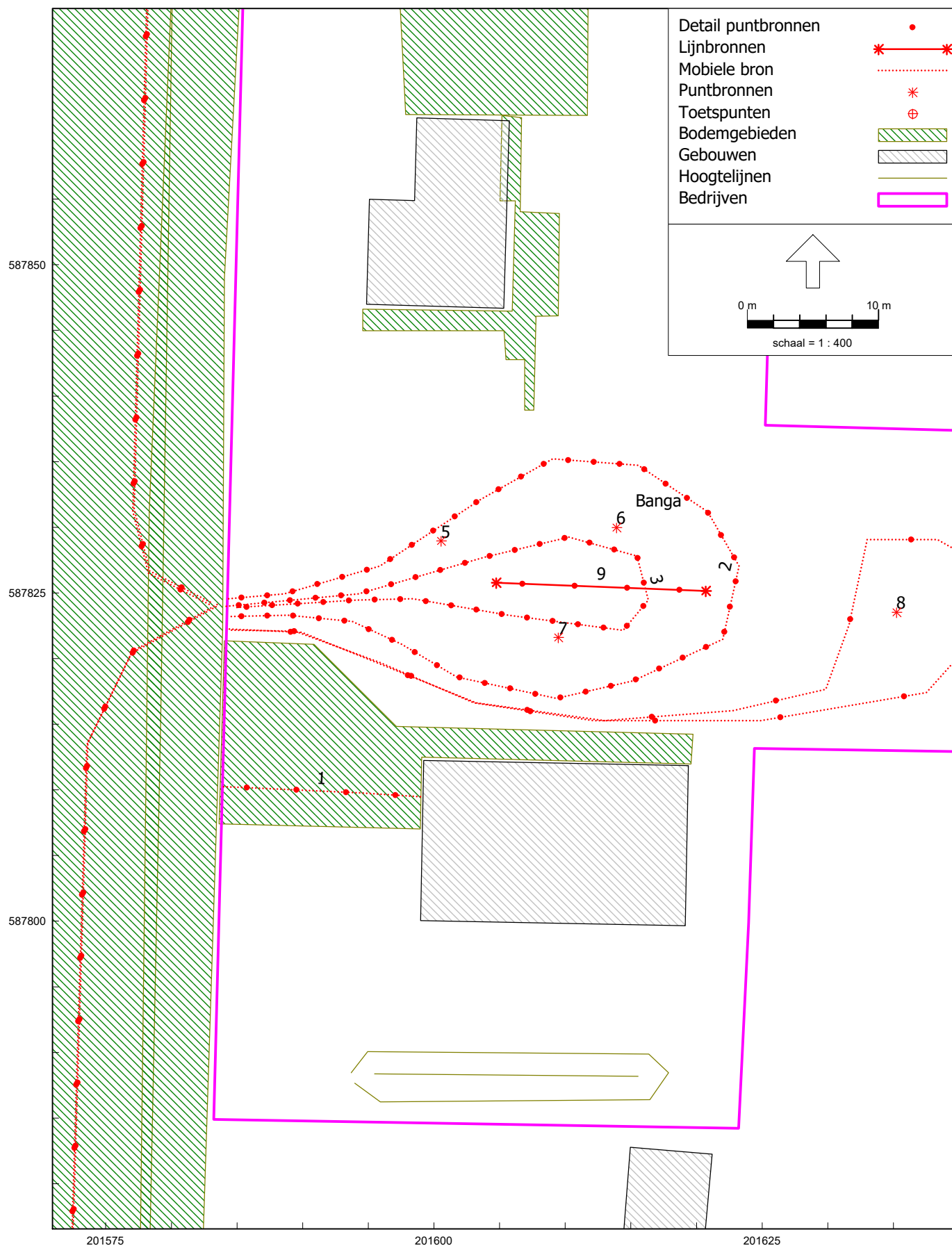
basis model Leq

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



basis model Leq

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



HMRI, industrie, [eerste versie - basis model Leq] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Rapport: Resultatentabel
Model: basis model Leq
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Direct
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Triemsterloane 4	201602,92	587881,57		1,50	46,31	40,16	-1,74	46,31	68,82
1_B	Triemsterloane 4	201602,92	587881,57		5,00	49,46	43,31	5,11	49,46	69,56
2_A	Triemsterloane 4	201591,39	587887,99		1,50	31,95	25,77	6,88	31,95	62,73
2_B	Triemsterloane 4	201591,39	587887,99		5,00	43,06	36,98	9,82	43,06	65,74
3_A	Triemsterloane 6	201593,38	587772,54		1,50	43,59	37,52	15,64	43,59	69,50
3_B	Triemsterloane 6	201593,38	587772,54		5,00	46,62	40,54	17,48	46,62	70,13
4_A	Triemsterloane 6	201587,60	587767,89		1,50	35,85	29,73	11,86	35,85	64,99
4_B	Triemsterloane 6	201587,60	587767,89		5,00	43,54	37,45	14,91	43,54	67,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

1-3-2024 12:29:15

Rapport: Resultatentabel
Model: basis model Leq
L_{Aeq} per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Direct
Groepsreductie: Ja

Naam		Etmaal										
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1_A	Triemsterloane 4	1,50	46,31	32,45	38,55	35,74	30,59	35,72	41,97	39,21	30,20	19,01
1_B	Triemsterloane 4	5,00	49,45	34,92	41,26	37,64	35,23	39,75	45,25	42,40	33,26	21,80
2_A	Triemsterloane 4	1,50	31,95	24,05	27,77	21,20	16,12	20,10	24,44	21,46	12,86	2,64
2_B	Triemsterloane 4	5,00	43,06	31,84	37,24	32,21	29,07	33,55	37,80	33,83	23,33	10,87
3_A	Triemsterloane 6	1,50	43,59	29,71	36,59	33,02	26,16	31,78	39,17	36,64	27,11	16,42
3_B	Triemsterloane 6	5,00	46,61	32,31	39,22	34,47	31,99	36,81	42,30	39,33	29,74	18,82
4_A	Triemsterloane 6	1,50	35,85	26,32	30,37	24,85	21,47	25,44	30,36	26,12	15,54	4,09
4_B	Triemsterloane 6	5,00	43,54	32,05	37,22	31,91	29,12	33,66	38,65	35,22	25,29	13,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

1-3-2024 12:30:06

Rapport: Resultatentabel
Model: basis model Lmax
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Triemsterloane 4	1,50	61,23	61,23	42,02
1_B	Triemsterloane 4	5,00	64,07	64,07	47,60
2_A	Triemsterloane 4	1,50	54,28	44,99	50,00
2_B	Triemsterloane 4	5,00	57,55	55,42	52,56
3_A	Triemsterloane 6	1,50	61,07	60,47	58,39
3_B	Triemsterloane 6	5,00	64,00	63,22	60,12
4_A	Triemsterloane 6	1,50	56,99	51,95	56,59
4_B	Triemsterloane 6	5,00	60,52	59,34	58,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

1-3-2024 12:25:39

Rapport: Resultatentabel
 Model: basis model Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 3_B - Triemsterloane 6
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_B	Triemsterloane 6	5,00	64,00	63,22	60,12
1	Vertrek en aankomst vrachtwagen stalling	1,00	60,12	--	60,12
2	Vrachtwagen aanvoer zand/grind/schelpen	1,00	63,64	--	--
3	Personenauto met aanhager - afvoer product	0,75	53,74	53,74	--
4	Storten zand /grind	1,00	53,01	--	--
4	Vrachtwagen op achterterrein	1,00	64,00	--	--
5	gebruik graafmachine	1,50	63,22	63,22	--
6	gebruik graafmachine	1,50	54,18	54,18	--
7	gebruik graafmachine	1,50	50,62	50,62	--
8	gebruik graafmachine	1,50	52,56	52,56	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	64,00	63,22	60,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

1-3-2024 12:25:11

Rapport: Resultatentabel
 Model: basis model Leq
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirect
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Triemsterloane 4	201602,92	587881,57		1,50	36,13	24,61	26,72	36,72
1_B	Triemsterloane 4	201602,92	587881,57		5,00	38,00	26,54	28,57	38,57
2_A	Triemsterloane 4	201591,39	587887,99		1,50	43,46	31,96	34,05	44,05
2_B	Triemsterloane 4	201591,39	587887,99		5,00	43,82	32,26	34,42	44,42
3_A	Triemsterloane 6	201593,38	587772,54		1,50	37,94	26,51	28,51	38,51
3_B	Triemsterloane 6	201593,38	587772,54		5,00	39,39	27,91	29,97	39,97
4_A	Triemsterloane 6	201587,60	587767,89		1,50	42,59	31,07	33,18	43,18
4_B	Triemsterloane 6	201587,60	587767,89		5,00	43,16	31,62	33,76	43,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

1-3-2024 12:32:31