Akoestisch onderzoek industrielawaai

Apolloweg 24 Lelystad

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0511469.100
definitief revisie 00
18 juni 2026

www.anteagroup.nl

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Apolloweg 24 Lelystad

projectnummer 0511469.100
documentnummer 01
definitief revisie 00
18 juni 2026

Auteur(s)

[redacted]

Opdrachtgever

Delta Berging & Transport B.V.
Fokko Kortlanglaan 192
3851SJ Ermelo

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
18 juni 2026	Definitief	[redacted]

Inhoudsopgave

1.	**Inleiding**	**4**
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	4
2.	**Wettelijk kader**	**5**
2.1	Omgevingsplan gemeente Lelystad	5
3.	**Uitgangspunten**	**6**
3.1	Modellering	6
3.2	Geluidmetingen	6
3.3	Uitgangspunten milieubelastende activiteiten	6
4.	**Resultaten**	**9**
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	9
4.2	Maximaal geluidniveau	9
4.3	Maatregelen	10
5.	**Metingen Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek**	**13**
5.1	Samenvatting inhoud rapportage	13
5.2	Inhoudelijke reactie	13
6.	**Conclusie**	**14**

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Delta Berging en Transport B.V. is gevestigd aan de Apolloweg 24 te Lelystad en verricht activiteiten op het gebied van voertuigberging, transport, pechhulp en vervangend vervoer. Een deel van deze werkzaamheden vindt plaats in de avond- en nachtperiode (19.00–7.00 uur). Het bedrijf en de omliggende woningen zijn gelegen op een bedrijventerrein.

In het kader van een reguliere controle heeft de omgevingsdienst vastgesteld dat bij de ingebruikname van het perceel geen akoestisch onderzoek is uitgevoerd, terwijl dit op grond van de destijds geldende regelgeving wel verplicht was. Deze verplichting is onder de Omgevingswet voortgezet in het Omgevingsplan gemeente Lelystad. Dit vormt de formele aanleiding voor het uitvoeren van voorliggend akoestisch onderzoek.

Daarnaast zijn, mede naar aanleiding van klachten uit de omgeving, geluidmetingen uitgevoerd waaruit blijkt dat bij nabijgelegen woningen overschrijdingen van de maximale geluidniveaus (piekgeluiden) optreden. Omdat niet wordt verwacht dat deze overschrijdingen incidenteel van aard zijn, wordt in het onderzoek tevens ingezet op het identificeren en uitwerken van maatregelen waarmee aan de geldende geluidnormen kan worden voldaan.

In afbeelding 1.1 de locatie van Delta Berging en Transport B.V. weergegeven.



Afbeelding 1.1: Locatie Delta Berging en Transport B.V. (bron: https://streetsmart.cyclomedia.com/)

1.2 Doel

Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van het geluid van de representatieve bedrijfssituatie op de omliggende bedrijfswoning vóór en ná implementatie van maatregelen, en het toetsen daarvan aan de geluidregels uit het Omgevingsplan gemeente Lelystad. Uit eerder onderzoek door de omgevingsdienst zijn overschrijdingen geconstateerd, waardoor reeds op voorhand rekening wordt gehouden met het treffen van maatregelen.

1.3 Leeswijzer

Voorliggend akoestisch onderzoek is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 is de van toepassing zijnde wetgeving opgenomen;
- In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten opgenomen en wordt de opzet van het onderzoek beschreven;
- Hoofdstuk 4 geeft de berekende geluidniveaus weer en beschouwt deze (inclusief te nemen maatregelen);
- In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op het meetrapport van de Omgevingsdienst;
- Hoofdstuk 6 geeft een samenvatting en conclusie naar aanleiding van de berekende geluidniveaus.

2. Wettelijk kader

Delta Berging & Transport B.V. voert op haar terrein de activiteiten uit die conform het Omgevingsplan gemeente Lelystad zijn toegestaan. Om deze reden dient er getoetst te worden aan de regels voor geluid zoals deze beschreven staan in dit omgevingsplan.

2.1 Omgevingsplan gemeente Lelystad

In tabel 2.1 en 2.2 zijn de geluidnormen weergegeven conform artikel 22.65 lid 2 en 3 van het Omgevingsplan gemeente Lelystad voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau op geluidgevoelige gebouwen gelegen op een Activiteitenbesluit-bedrijventerrein.

Tabel 2.1: Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw gelegen op een Activiteitenbesluit-bedrijventerrein

	Dag (07:00 – 19:00)	Avond (19:00 – 23:00)	Nacht (23:00 – 07:00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)

Conform artikel 22.65 lid 4 van het Omgevingsplan gemeente Lelystad zijn de in tabel 2.1 en 2.2 opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

3. Uitgangspunten

3.1 Modellering

Voor het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van omliggende geluidgevoelige objecten en functies is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd:

- De berekeningen zijn uitgevoerd conform bijlage IVh (Meet- en rekenmethode geluid industrie) uit de omgevingsregeling;
- De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu V2025.22;

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een verharde bodem (B_f = 0,0). De onverharde terreindelen zijn als apart bodemgebied ingevoerd (B_f = 1,0). De geluidbelasting wordt in de dag-, avond- en nachtperiode berekend aan de gevels van geluidgevoelige objecten en functies op 2/3 hoogte van de verdiepingsvloer.

De invoergegevens in het akoestisch rekenmodel zijn weergegeven in bijlage 1.

3.2 Geluidmetingen

Ter bepaling van de feitelijke geluidemissie zijn op 3 juni geluidmetingen uitgevoerd bij Delta Berging en Transport B.V. Tijdens de metingen was het droog en bewolkt, bedroeg de temperatuur 21 graden Celsius en was de gemiddelde windsnelheid 6,6 m/s.

De volgende meetapparatuur is gebruikt:

- Brüel & Kjær 2250
- Brüel & Kjær calibrator type 4231

De uitgewerkte meetresultaten zijn in bijlage 5 weergegeven.

3.3 Uitgangspunten milieubelastende activiteiten

Voertuigen

Binnen het terrein vinden verschillende soorten voertuigbewegingen plaats. Zo zal het personeel hun personenwagens aan de voorkant van het pand parkeren. Er vinden in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 40, 4 en 4 bewegingen van personenwagens plaats op het terrein.

Naast de personenwagens zullen enkele bergingswagens het noordoostelijke terrein aandoen. Dit betreft in de dag-, avond- en nachtperiode in totaal respectievelijk 40, 20 en 8 bewegingen. Hierbij wordt er in de modellering een onderscheid gemaakt tussen het geluidvermogenniveau met betrekking tot het vooruit- en achteruitrijden van deze wagens. Bij het achteruitrijden maakt de bergingswagen meer toeren, waardoor het geluidvermogenniveau hoger is.

Op het terrein zelf wordt gebruik gemaakt van een elektrische heftruck. Deze heftruck verplaatst de wagens die worden afgeleverd of opgehaald. Deze heftruck is aangeschaft zodat de bergingswagens niet te ver op het terrein hoeven te rijden, waarmee het geluid van de bergingswagens op de achtergelegen woningen beperkt wordt. Deze heftruck rijdt ten hoogste 2, 1 en 1 uur in de dag-, avond- en nachtperiode. Bijkomstig geluid van de heftruck is het klepperen van de lepels. Het geluidvermogenniveau van het piekgeluid van deze activiteit is met behulp van geluidmetingen vastgesteld en weergegeven in tabel 3.2.

Activiteiten horende bij de bergingswagens

Wanneer een bergingswagen een auto komt brengen of ophalen op het terrein vinden er verschillende handelingen plaats. Deze handelingen/activiteiten worden hieronder beschreven. Gedurende deze handelingen draait de verbrandingsmotor van de bergingswagen stationair op het terrein. In het rekenmodel is rekening gehouden met een maximaal ingesteld vermogen bij het stationair draaien (zogenaamd BTO-maximaal). In het rekenmodel wordt rekening gehouden met een bedrijfsduur van 5 minuten per keer dat de bergingswagen stationair draait.

Voor het opladen en afladen van auto's van de bergingswagen is in het rekenmodel een bron opgenomen voor het omhoog en omlaag brengen van de bak waar de auto op staat. Gemiddeld gezien duurt het omhoog of omlaag brengen ongeveer 20 seconden.
Aangezien de wielen van de auto's op een bergingswagen in sommige gevallen op slot staan wordt er een zogenaamde Dolly opgebouwd onder de voor- of achterwielen. Met een dolly kunnen de wielen door middel van een soort kriksysteem omhooggetild worden, waarna de auto verreden kan worden. Het opbouwen van een dolly kost voor twee wielen in totaal ten hoogste twee minuten.
In sommige gevallen staat een auto vast op de bak van de bergingswagen en dient deze losgeschud te worden. Dit neemt ten hoogste 30 seconde in beslag totdat de auto losstaat en van de bakwagen afgereden kan worden. Een dergelijke situatie komt ten hoogste 2 keer voor in de dag-, avond- of nachtperiode.
In de dag-, avond- en nachtperiode worden er op een drukke dag 20, 10 en 4 auto's geladen of gelost op het terrein. De bedrijfstijd van de hierboven beschreven activiteiten die voorkunnen komen bij het laden of lossen van een auto worden in een worstcasescenario vermenigvuldigd met het hiervoor beschreven aantal keer dat een auto wordt geladen of gelost.

Installaties op het terrein

Op het dak van het pand zijn twee airco-units aanwezig. Tijdens de uitgevoerde geluidmetingen waren deze installaties niet in werking. Om de bijdrage van deze bronnen in het onderzoek te kunnen beoordelen, is per unit een geluidvermogenniveau van 81 dB(A) gehanteerd, gebaseerd op interne kengetallen van Antea Group.

Het gehanteerde geluidvermogenniveau wordt beschouwd als representatief en conservatief voor dergelijke installaties, mede gelet op de prestaties van gangbare, moderne airco-units. Aangenomen is dat de installaties gedurende warme perioden in bedrijf zijn tijdens de reguliere bedrijfstijden (08:00 tot 17:00 uur), waarmee in het onderzoek rekening is gehouden.

Tabel 3.1: Activiteiten ten behoeve van bepaling langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

ID	Omschrijving	L_{WA} [dB(A)]	Dag (07:00 – 19:00)	Avond (19:00 – 23:00)	Nacht (23:00 – 07:00)
101	Rijden personenauto's	89[2]	40 bewegingen	4 bewegingen	4 bewegingen
102	Rijden bergingswagen – vooruit	95[1]	20 bewegingen	10 bewegingen	4 bewegingen
103	Rijden bergingswagen – achteruit	98[1]	20 bewegingen	10 bewegingen	4 bewegingen
104	Rijden elektrische heftruck	74[1]	2 uur	1 uur	1 uur
105	Stationair wagen draaien; BTO-maximaal	92[1]	20 x 5 min	10 x 5 min	4 x 5 min
106-107	Bak omhoog/omlaag t.b.v. opladen wagen	97[1]	20 x 20 s	10 x 20 s	4 x 20 s
108-109	Opbouwen Dolly onder banden	84[1]	20 x 2 min	10 x 2 min	4 x 2 min
110	Wiebelen auto t.b.v. afrijden van de wagen	98[1]	2 x 30 s	2 x 30 s	2 x 30 s
111-112	Airco	81[2]	8 uur	-	-

[1]Gebaseerd op geluidmeting uitgevoerd op 03-06-'26; uitwerking bijlage 5
[2]Gebaseerd op kengetallen Antea Group

Piekbronnen

Gedurende de reguliere bedrijfsactiviteiten komen er een aantal piekbronnen voor op het terrein. Het betreft de volgende piekgeluiden:

- 001: Piekgeluiden als gevolg van het klepperen van lepels van een heftruck. Hierbij speelt het kenmerkende geluid van twee metalen voorwerpen die op elkaar tikken een maatgevende rol;
- 002: Wanneer de wielen van een auto die op de bak staat geblokkeerd zijn worden hier in sommige gevallen met een hamer zogenaamde plastic ski's onder geslagen zodat de auto van de bak kan afgeleiden. Het geluid van de hamer tegen het plastic is het kenmerkende geluid.
- 003: Wanneer een zware auto op de bak van een bergingswagen staat en deze gelost moet worden, wordt de bak naar beneden gebracht. Kleine wieltjes aan het uiteinde van de bak zorgen normaliter ervoor dat het contactgeluid tussen de bak en de klinkers beperkt blijft. Bij zware auto's kan het voorkomen dat de bak direct contact maakt met de klinkers als de bestuurder de bak wat steiler naar beneden laat gaan. Dit zorgt voor een schrapend geluid.
- 004: Dit betreft het geluid van het gebruik van de claxon van de bergingswagen.
- 005: Piekgeluid als gevolg van portieren van wagens die worden dichtgeslagen.

Tabel 3.2: Activiteiten ten behoeve van bepaling maximaal geluidniveau

ID	Omschrijving	L_{WAmax} [dB(A)]	Dag (07:00 – 19:00)	Avond (19:00 – 23:00)	Nacht (23:00 – 07:00)
001	Klepperen lepels heftruck	119[1]	✓	✓	✓
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	124[1]	✓	✓	✓
003	Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	116[1]	✓	✓	✓
004	Claxonneren	126[1]	✓	✓	✓
005	Dichtslaan van portieren	100[2]	✓	✓	✓

[1]Gebaseerd op geluidmeting uitgevoerd op 03-06-'26; uitwerking bijlage 5
[2]Gebaseerd op kentallen Antea Group

4. Resultaten

In onderstaande afbeelding zijn de locaties weergegeven van de beoordelingspunten op de gevel van bedrijfswoningen waarop het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau is berekend. De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 2.



Afbeelding 4.1: Locatie beoordelingspunten op omliggende geluidgevoelige bedrijfswoningen

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Uit berekeningsresultaten volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 49, 50 en 43 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit geluid is berekend op de woning aan de Apolloweg 275 (beoordelingspunt 072). De maatgevende bron die de hoogste bijdrage levert aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is het stationair draaien van de bergingswagen.

Tabel 4.1: Overzicht berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Adres	Beoordelings-punt	Dag (07:00 – 19:00)	Avond (19:00 – 23:00)	Nacht (23:00 – 07:00)
Apolloweg 275	072	48	50	43
Apolloweg 269	010	46	46	40
Apolloweg 281	062	41	36	30

Het berekende geluid op omliggende bedrijfswoningen voldoet aan de grenswaarden uit het Omgevingsplan voor de dag-, avond- en nachtperiode.

4.2 Maximaal geluidniveau

Uit berekeningsresultaten blijkt dat het maximaal geluidniveau ten hoogste 90 dB(A) bedraagt in zowel de dag-, avond- en nachtperiode. Dit geluid wordt berekend op de woning aan de Apolloweg 275 en is het gevolg van de activiteit ‘Ski's onder band slaan (auto op wagen)’. In tabel 4.2 is een overzicht weergegeven van het maximaal geluidniveau per activiteit op de woning aan de Apolloweg 275. In tabel 4.3 is het maximaal geluidniveau weergegeven op overige woningen als gevolg van de maatgevende activiteit voor de betreffende woning.

Tabel 4.2: Overzicht berekende maximaal geluidniveau per activiteit op Apolloweg 275

Piekgeluid	Dag (07:00 – 19:00)	Avond (19:00 – 23:00)	Nacht (23:00 – 07:00)
Ski's onder band slaan (auto op wagen)	90	90	90
Klepperen lepels heftruck	88	88	88
Claxonneren	87	87	87
Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	83	83	83

Tabel 4.3: Overzicht ten hoogste berekende maximaal geluidniveau per woning

Adres	Beoordelings-punt	Maatgevende activiteit	Dag (07:00 – 19:00)	Avond (19:00 – 23:00)	Nacht (23:00 – 07:00)
Apolloweg 275	058	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	90	90	90
Apolloweg 269	010	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	85	85	85
Apolloweg 281	062	Klepperen lepels heftruck	84	84	84

Het berekende maximaal geluidniveau op omliggende bedrijfswoningen overschrijdt de grenswaarden uit het Omgevingsplan voor de dag-, avond- en nachtperiode. Om deze reden dient inzichtelijk te worden gemaakt welke maatregelen er genomen kunnen worden om het geluid ter hoogte van de woningen te reduceren.

4.3 Maatregelen

Als gevolg van berekeningen blijkt dat er overschrijdingen plaats vinden van de geluidnormen uit het Omgevingsplan gemeente Lelystad voor het maximaal geluidniveau. In onderstaande paragraaf wordt per activiteit die een piekgeluid veroorzaakt beschreven in hoeverre het nemen van maatregelen doelmatig is om het geluid te reduceren. De rekenresultaten, rekening houdend met de beschreven maatregelen, staan beschreven in bijlage 4.

Ski’s onder de banden slaan

Wanneer de wielen van een auto op een bergingswagen geblokkeerd staan werden ski’s onder de wielen geslagen met een hamer. Delta Berging & Transport B.V. gaat deze activiteit niet meer uitvoeren en vervangt deze werkzaamheden door het gebruik van een dolly. Deze dolly wordt al gebruik in de huidige bedrijfsvoering, maar nu voor al deze activiteiten.

Klepperen lepels heftruck

Het klepperen van de lepels treedt op wanneer de heftruck met snelheid over een ongelijkmatig wegdek rijdt. Ter plaatse van aanwezige oneffenheden (kuiltjes) beweegt de heftruck kortstondig neerwaarts, waardoor speling in de lepels resulteert in aanslaggeluid.

Om deze geluidbron te reduceren heeft Delta Berging & Transport B.V. de maximale rijsnelheid van de heftrucks door de leverancier laten verlagen van 12 km/uur naar 6 km/uur. Hierdoor worden hoogteverschillen in het wegdek minder abrupt genomen, waardoor het optreden van kleppergeluiden niet meer optreedt. Daarnaast is op de contactpunten van de lepels rubber aangebracht (zie afbeelding 4.2), zodat eventuele incidentele aanslagen worden gedempt.



Afbeelding 4.2: toevoegen rubber ter voorkoming van klepperen lepels

Claxonneren

In de voormalige bedrijfsvoering werd er geclaxonneerd om collega's te begroeten of de aanwezigheid aan te kondigen. Delta Berging & Transport B.V. is zich bewust dat dit niet het juiste gebruik is van de claxon en attendeert de werknemers erop dat het gebruik van de claxon alleen toegestaan is ter voorkoming van gevaarlijke situaties. Hiermee valt het gebruik van de claxon niet binnen de representatieve bedrijfsvoering.

Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)

Wanneer de bak zwaarbeladen is, kan de bestuurder de bak onder een hoger hellingshoek naar beneden laten gaan. Dit zorgt voor een schrapend geluid van de bak op de ondergrond. De bestuurder kan in een dergelijke situatie ook de bak op de wieltjes terecht laten komen. In een dergelijk geval bedraagt het geluidvermogenniveau van het piekgeluid 103 dB(A). Dit scheelt 14 dB(A) in vergelijking met de andere situatie. Er is één bergingswagen waarbij deze handeling niet mogelijk is. Het lossen van wagens van deze bergingswagen dient inpandig plaats te vinden.

Daarnaast heeft Delta Berging & Transport B.V. een lijn getrokken op het terrein. Deze lijn geeft aan de medewerkers de grens aan waar de auto's van de bergingswagens gelost mogen worden. De medewerkers krijgen de instructie om niet achter deze lijn de auto's te lossen. Afbeelding 4.3 en 4.4 geeft deze getrokken lijn weer.

Tabel 4.3 geeft een overzicht weer van de activiteiten en het gehanteerde geluidvermogenniveau voor de berekening van het maximaal geluidniveau met genomen maatregelen.

Tabel 4.3: Activiteiten ten behoeve van bepaling maximaal geluidniveau inclusief maatregelen

ID	Omschrijving	L_{WAmax} [dB(A)]	Dag (07:00 – 19:00)	Avond (19:00 – 23:00)	Nacht (23:00 – 07:00)
005	Dichtslaan van portieren	100[2]	✓	✓	✓
006	Bak rijden op weg met wieltjes	103[1]	✓	✓	✓

[1]Gebaseerd op geluidmeting uitgevoerd op 03-06-'26; uitwerking bijlage 5
[2]Gebaseerd op kengetallen Antea Group



Afbeelding 4.3: Getrokken lijn waarachter bergingswagens personenauto's niet mogen lossen



Afbeelding 4.4: Schematisch weergave van de lijn waarachter bergingswagens personenauto's niet mogen lossen

Tabel 4.4 geeft een overzicht weer van het berekende maximale geluidniveau bij het doorvoeren van bovengenoemde maatregelen.

De maatgevende bron voor de berekening van het maximaal geluidniveau als gevolg van piekgeluid is het dichtslaan van de portieren. Als gevolg van deze activiteit bedraagt het maximale geluidniveau op de woning aan de Apolloweg 275 65 dB(A). Door het toepassen van de maatregelen voor het schrapen van de laadbak van de bergingswagens bedraagt het maximaal geluidniveau als gevolg van het lossen van auto's van de bergingswagen ten hoogste 64 dB(A) in zowel de dag-, avond- en nachtperiode op de woning aan de Apolloweg 275.

Tabel 4.4: Overzicht berekende maximaal geluidniveau inclusief maatregelen

Adres	Beoordelings-punt	Dag (07:00 – 19:00)	Avond (19:00 – 23:00)	Nacht (23:00 – 07:00)
Apolloweg 275	058	65	65	65
Apolloweg 269	010	64	64	64
Apolloweg 281	062	52	52	52

5. Metingen Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

5.1 Samenvatting inhoud rapportage

Naar aanleiding van klachten over geluidhinder zijn in de periode van 25 november 2025 tot en met 3 januari 2026 continu geluidmetingen uitgevoerd bij een nabijgelegen woning door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek. Deze metingen zijn uitgewerkt in het document 'Meetrapport Apolloweg 24 – Lelystad Delta Berging & Transport BV' d.d. 28-01-2026 met kenmerk Z2025-019505/D2026-115372.

Uit de metingen blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de activiteiten voldoet aan de geldende normen uit het omgevingsplan. Tegelijkertijd is vastgesteld dat het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) incidenteel wordt overschreden. In totaal zijn zeven overschrijdingen geconstateerd, verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode:

- Vallend voorwerp;
- Verplaatsen metalen object (contactgeluid metaal op metaal);
- Slaan met hamer (impulsachtig geluid);
- Claxon (2x);
- Motorrijder op terrein;
- Laden en lossen

5.2 Inhoudelijke reactie

Hoewel niet voor alle vastgestelde overschrijdingen expliciet is vastgelegd met welke specifieke activiteiten deze samenhangen, kan op basis van de uitgevoerde inventarisatie van piekgeluiden op het terrein van Delta Berging & Transport B.V. wel een representatieve toedeling worden gemaakt. Hiermee is het mogelijk de relevante geluidbronnen en bijbehorende bedrijfsactiviteiten in voldoende mate te duiden voor de beoordeling van de optredende maximale geluidniveaus.

Tabel 5.1: Duiding beschreven piekbronnen met daadwerkelijke activiteiten op het terrein

Piekgeluid benoemd in rapportage omgevingsdienst	Geluid op het terrein
Vallend voorwerp	Klepperen lepels van heftruck
Verplaatsen metalen object (contactgeluid metaal op metaal)	Klepperen lepels van heftruck
Slaan met hamer (impulsachtig geluid)	Ski's onder de banden slaan
Claxon (2x)	Claxonneren
Motorrijder op terrein	-
Laden en lossen	Bak schrapen op weg/laden en lossen van zwaar voertuig

In deze akoestische rapportage is ingegaan op de verschillende, door de omgevingsdienst benoemde, piekgeluiden. Daarnaast blijkt uit de resultaten dat er maatregelen genomen moeten worden om de overschrijdingen van het berekende maximaal geluidniveau te reduceren. In paragraaf 4.3 is nader ingegaan op hoe deze overschrijdingen door Delta Berging & Transport B.V. worden weggenomen.

Voor motorrijdende activiteiten op het terrein heeft Delta Berging & Transport B.V. aangegeven dat motoren niet op het eigen terrein in gebruik worden genomen. De aanwezige motoren betreffen defecte voertuigen die per bergingsvoertuig worden afgevoerd, waardoor het starten en rijden met deze motoren niet plaatsvindt.

In de directe omgeving is echter een nabijgelegen bedrijf gevestigd dat zich bezighoudt met het onderhoud van motoren. Vanuit dit bedrijf vinden incidenteel rijbewegingen met motoren plaats op de openbare weg (Apolloweg). De waargenomen piekgeluiden die aan motorrijden worden toegeschreven zijn vermoedelijk afkomstig van deze activiteiten. Aangezien deze activiteiten buiten de invloedssfeer van Delta Berging & Transport B.V. plaatsvinden, kunnen hiervoor geen maatregelen door het bedrijf worden getroffen.

6. Conclusie

Delta Berging en Transport B.V. is gevestigd aan de Apolloweg 24 te Lelystad en verricht activiteiten op het gebied van voertuigberging, transport, pechhulp en vervangend vervoer, waarvan een deel plaatsvindt in de avond- en nachtperiode. In het kader van een reguliere controle is vastgesteld dat bij ingebruikname geen akoestisch onderzoek is uitgevoerd, terwijl dit wel verplicht was en onder het huidige Omgevingsplan nog steeds geldt. Dit vormt de formele aanleiding voor het uitvoeren van dit onderzoek. Daarnaast blijkt uit uitgevoerde geluidmetingen, mede naar aanleiding van klachten, dat bij nabijgelegen woningen overschrijdingen van maximale geluidniveaus optreden. Het onderzoek richt zich daarom zowel op het inzichtelijk maken van de geluidbelasting als op het bepalen van maatregelen om aan de geldende normen te voldoen.

Uit de berekeningen volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode ten hoogste respectievelijk 49, 50 en 43 dB(A) bedraagt op omliggende bedrijfswoningen. Hiermee vindt er geen overschrijding plaats van de geluidnormen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau conform het Omgevingsplan gemeente Lelystad. De piekgeluiden zijn bepalend en geven in specifieke situaties aanleiding tot overschrijding van de geldende grenswaarden voor het maximaal geluidniveau. Voor deze maximale geluidniveaus dienen daarom maatregelen te worden beschouwd.

De volgende maatregelen worden door Delta Berging & Transport B.V. getroffen ter beperking van het maximale geluidniveau:

- Het niet langer toepassen van het met een hamer onder de wielen slaan van ski's bij geblokkeerde voertuigen, en het structureel vervangen van deze werkwijze door het gebruik van een dolly;
- Het beperken van kleppergeluiden van heftrucklepels door het verlagen van de maximale rijsnelheid van heftrucks van 12 km/uur naar 6 km/uur;
- Het aanbrengen van rubber op de contactpunten van de lepels van heftrucks om aanslaggeluiden te dempen;
- Het niet gebruiken van de claxon op het terrein;
- Het aanpassen van de werkwijze bij het lossen van voertuigen, waarbij de bak niet over de ondergrond wordt geschraapt maar via de wieltjes wordt neergelaten. Eén bergingswagen, waarbij het schrapen van de bak op de ondergrond niet is te voorkomen, dient inpandig gelost te worden;
- Het aanbrengen van een fysieke markering (lijn) op het terrein die aangeeft tot waar voertuigen mogen worden gelost, inclusief instructie aan medewerkers om niet voorbij deze lijn te lossen.

De resultaten sluiten aan bij de bevindingen uit het meetrapport van de omgevingsdienst, waarin is vastgesteld dat met name de maximale geluidniveaus (piekgeluiden) leiden tot overschrijdingen en hinder in de omgeving. In afstemming met Delta Berging & Transport B.V. zijn gerichte maatregelen vastgesteld en reeds geïmplementeerd om deze piekgeluiden te reduceren. Op basis van de uitgevoerde berekeningen blijkt dat met deze maatregelen de eerder geconstateerde overschrijdingen worden weggenomen en de geluidbelasting in overeenstemming wordt gebracht met de geldende normstelling.

Bijlage 1: Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
Verantwoordelijke	d18736
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	d18736 op 5-6-2026
Laatst ingezien door	d18736 op 18-6-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.2 rev 2
Periode definities	
- 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)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	0,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
106	Bak omhoog/omlaag opladen wagen	--	452	161867,02	499627,63	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,0550	0,0280	0,0110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	Bak omhoog/omlaag opladen wagen	--	454	161870,88	499635,08	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,0550	0,0280	0,0110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	Opbouwen Dolly onder banden	--	456	161864,44	499633,79	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	0,3328	0,0170	0,0670	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	Opbouwen Dolly onder banden	--	457	161875,61	499628,06	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	0,3328	0,0170	0,0670	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	Wiebelen auto t.b.v. afrijden van de wagen	--	458	161869,02	499631,35	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	0,0170	0,0170	0,0170	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	Airco	--	461	161877,32	499613,75	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	8,9987	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Airco	--	462	161878,47	499610,70	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	8,9987	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
106	0,00	0,00	0,00	59,40	73,10	85,70	90,70	89,50	90,30	89,70	85,30	76,60	96,86
107	0,00	0,00	0,00	59,40	73,10	85,70	90,70	89,50	90,30	89,70	85,30	76,60	96,86
108	0,00	0,00	0,00	29,50	41,90	56,70	66,90	72,30	78,50	79,50	76,10	72,00	83,78
109	0,00	0,00	0,00	29,50	41,90	56,70	66,90	72,30	78,50	79,50	76,10	72,00	83,78
110	0,00	0,00	0,00	40,50	52,80	89,20	92,10	92,90	91,50	88,20	83,00	72,40	98,26
111	0,00	0,00	0,00	--	78,30	70,80	73,00	70,30	66,90	63,40	50,80	36,90	80,70
112	0,00	0,00	0,00	--	78,30	70,80	73,00	70,30	66,90	63,40	50,80	36,90	80,70

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
101	rijden personenwagens	--	451	161875,03	499581,55	161895,79	499622,34	0,75	40	4	4	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	Rijden bergingswagen - vooruit	--	459	161896,93	499624,48	161875,61	499633,93	1,00	20	10	4	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	Rijden bergingswagen - achteruit	--	460	161896,07	499622,63	161874,75	499632,07	1,00	20	10	4	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00	89,11
102	0,00	0,00	0,00	47,90	60,30	84,90	89,10	88,20	89,40	88,20	81,60	70,70	95,41
103	0,00	0,00	0,00	47,90	79,60	87,00	92,90	90,80	91,10	87,80	82,10	72,30	97,65

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ItemID	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
105	Stationair wagen ; BTO-maximaal	450	--	161882,55	499616,11	1,00	1,6990	0,8338	0,3327	58,20	70,70	81,60	85,10	84,30	87,00	85,30	79,40	69,70
104	Rijden elektrisch heftruck	455	--	161845,26	499595,14	1,00	2,0007	1,0001	1,0002	41,90	49,10	53,90	61,40	69,60	68,10	65,50	62,00	50,30

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Lwr Totaal
105	92,27
104	73,53

Model: 260605_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
001	MAX - klepperen lepels heftruck	--	426	161853,69	499620,31	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003.1	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	--	428	161859,53	499627,52	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	MAX - klepperen lepels heftruck	--	429	161843,85	499599,60	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	MAX - klepperen lepels heftruck	--	430	161849,00	499610,70	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	--	431	161861,36	499629,47	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	--	432	161879,10	499619,88	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	--	433	161879,55	499630,84	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	--	434	161865,94	499638,74	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003.2	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	--	435	161864,67	499640,24	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003.4	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	--	436	161875,18	499636,21	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003.3	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	--	437	161868,21	499625,20	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	MAX - Claxonneren	--	438	161871,84	499628,90	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	MAX - klepperen lepels heftruck	--	439	161861,39	499635,28	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003.5	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	--	445	161886,99	499628,57	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003.6	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	--	446	161882,23	499621,63	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005.1	Dichtslaan van portieren	--	464	161863,62	499626,69	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005.2	Dichtslaan van portieren	--	465	161866,54	499632,81	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005.3	Dichtslaan van portieren	--	468	161869,65	499638,93	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 260605_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	0,00	0,00	0,00	64,60	61,70	81,20	93,20	104,70	116,10	114,20	104,80	93,90	118,66
003.1	0,00	0,00	0,00	62,40	86,00	103,40	99,10	103,90	110,30	112,20	109,70	96,60	116,29
001	0,00	0,00	0,00	64,60	61,70	81,20	93,20	104,70	116,10	114,20	104,80	93,90	118,66
001	0,00	0,00	0,00	64,60	61,70	81,20	93,20	104,70	116,10	114,20	104,80	93,90	118,66
002	0,00	0,00	0,00	63,10	77,00	86,70	98,40	104,80	115,60	122,00	115,00	113,10	123,99
002	0,00	0,00	0,00	63,10	77,00	86,70	98,40	104,80	115,60	122,00	115,00	113,10	123,99
002	0,00	0,00	0,00	63,10	77,00	86,70	98,40	104,80	115,60	122,00	115,00	113,10	123,99
002	0,00	0,00	0,00	63,10	77,00	86,70	98,40	104,80	115,60	122,00	115,00	113,10	123,99
003.2	0,00	0,00	0,00	62,40	86,00	103,40	99,10	103,90	110,30	112,20	109,70	96,60	116,29
003.4	0,00	0,00	0,00	62,40	86,00	103,40	99,10	103,90	110,30	112,20	109,70	96,60	116,29
003.3	0,00	0,00	0,00	62,40	86,00	103,40	99,10	103,90	110,30	112,20	109,70	96,60	116,29
004	0,00	0,00	0,00	55,90	74,90	81,60	108,80	117,30	121,50	116,40	121,20	110,80	125,91
001	0,00	0,00	0,00	64,60	61,70	81,20	93,20	104,70	116,10	114,20	104,80	93,90	118,66
003.5	0,00	0,00	0,00	62,40	86,00	103,40	99,10	103,90	110,30	112,20	109,70	96,60	116,29
003.6	0,00	0,00	0,00	62,40	86,00	103,40	99,10	103,90	110,30	112,20	109,70	96,60	116,29
005.1	0,00	0,00	0,00	39,90	52,30	88,60	95,40	93,20	95,30	91,20	83,30	74,40	100,50
005.2	0,00	0,00	0,00	39,90	52,30	88,60	95,40	93,20	95,30	91,20	83,30	74,40	100,50
005.3	0,00	0,00	0,00	39,90	52,30	88,60	95,40	93,20	95,30	91,20	83,30	74,40	100,50

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X	Y	NEN3610ID	Hoogtes
001	--	352	0	13:29, 12 jun 2026	-821	2	Punt	161808,75	499578,93		2,00/5,00
002	--	353	0	13:29, 12 jun 2026	-827	2	Punt	161806,95	499572,76		2,00/5,00
003	--	354	0	13:29, 12 jun 2026	-833	2	Punt	161799,42	499571,53		2,00/5,00
004	--	355	0	13:29, 12 jun 2026	-839	2	Punt	161795,98	499578,36		2,00/5,00
005	--	356	0	13:29, 12 jun 2026	-845	2	Punt	161800,11	499581,33		2,00/5,00
006	--	357	0	13:29, 12 jun 2026	-851	2	Punt	161803,74	499581,90		2,00/5,00
007	--	358	0	13:29, 12 jun 2026	-857	2	Punt	161807,06	499582,02		2,00/5,00
008	--	359	0	13:29, 12 jun 2026	-863	1	Punt	161852,19	499665,27		2,00
009	--	360	0	13:29, 12 jun 2026	-869	1	Punt	161846,14	499657,97		2,00
010	--	361	0	13:29, 12 jun 2026	-875	1	Punt	161841,28	499655,31		2,00
011	--	362	0	13:29, 12 jun 2026	-881	1	Punt	161842,84	499665,05		2,00
012	--	363	0	13:29, 12 jun 2026	-887	1	Punt	161840,55	499660,60		2,00
013	--	364	0	13:29, 12 jun 2026	-893	1	Punt	161845,12	499669,50		2,00
014	--	365	0	13:29, 12 jun 2026	-899	1	Punt	161850,77	499671,49		2,00
015	--	366	0	13:29, 12 jun 2026	-905	2	Punt	161796,27	499560,32		2,00/5,00
016	--	367	0	13:29, 12 jun 2026	-911	2	Punt	161792,70	499555,74		2,00/5,00
017	--	368	0	13:29, 12 jun 2026	-917	2	Punt	161788,79	499555,15		2,00/5,00
018	--	369	0	13:29, 12 jun 2026	-923	2	Punt	161786,74	499558,17		2,00/5,00
019	--	370	0	13:29, 12 jun 2026	-929	2	Punt	161786,80	499561,03		2,00/5,00
020	--	371	0	13:29, 12 jun 2026	-935	2	Punt	161786,71	499565,13		2,00/5,00
021	--	372	0	13:29, 12 jun 2026	-941	2	Punt	161793,11	499565,94		2,00/5,00
022	--	373	0	13:29, 12 jun 2026	-947	2	Punt	161767,61	499659,13		2,00/5,00
023	--	374	0	13:29, 12 jun 2026	-953	2	Punt	161771,99	499656,76		2,00/5,00
024	--	375	0	13:29, 12 jun 2026	-959	2	Punt	161772,86	499651,02		2,00/5,00
025	--	376	0	13:29, 12 jun 2026	-965	2	Punt	161769,34	499649,84		2,00/5,00
026	--	377	0	13:29, 12 jun 2026	-971	2	Punt	161766,56	499649,09		2,00/5,00
027	--	378	0	13:29, 12 jun 2026	-977	2	Punt	161760,41	499651,54		2,00/5,00
028	--	379	0	13:29, 12 jun 2026	-983	2	Punt	161759,27	499658,82		2,00/5,00
029	--	380	0	13:29, 12 jun 2026	-989	2	Punt	161763,83	499660,21		2,00/5,00
030	--	381	0	13:29, 12 jun 2026	-995	2	Punt	161729,48	499615,96		2,00/5,00
031	--	382	0	13:29, 12 jun 2026	-1001	2	Punt	161725,25	499612,41		2,00/5,00
032	--	383	0	13:29, 12 jun 2026	-1007	2	Punt	161720,37	499613,96		2,00/5,00
033	--	384	0	13:29, 12 jun 2026	-1013	2	Punt	161718,95	499618,86		2,00/5,00
034	--	385	0	13:29, 12 jun 2026	-1019	2	Punt	161722,59	499623,01		2,00/5,00
035	--	386	0	13:29, 12 jun 2026	-1025	2	Punt	161728,39	499621,79		2,00/5,00
036	--	387	0	13:29, 12 jun 2026	-1031	2	Punt	161750,93	499641,26		2,00/5,00
037	--	388	0	13:29, 12 jun 2026	-1037	2	Punt	161752,68	499637,10		2,00/5,00
038	--	389	0	13:29, 12 jun 2026	-1043	2	Punt	161748,22	499632,80		2,00/5,00
039	--	390	0	13:29, 12 jun 2026	-1049	2	Punt	161744,90	499634,68		2,00/5,00
040	--	391	0	13:29, 12 jun 2026	-1055	2	Punt	161741,69	499634,88		2,00/5,00
041	--	392	0	13:29, 12 jun 2026	-1061	2	Punt	161738,35	499634,93		2,00/5,00
042	--	393	0	13:29, 12 jun 2026	-1067	2	Punt	161738,69	499638,61		2,00/5,00
043	--	394	0	13:29, 12 jun 2026	-1073	2	Punt	161743,46	499642,07		2,00/5,00
044	--	395	0	13:29, 12 jun 2026	-1079	2	Punt	161746,75	499643,28		2,00/5,00
045	--	396	0	13:29, 12 jun 2026	-1085	2	Punt	161791,84	499677,52		2,00/5,00
046	--	397	0	13:29, 12 jun 2026	-1091	2	Punt	161786,48	499677,48		2,00/5,00
047	--	398	0	13:29, 12 jun 2026	-1097	2	Punt	161787,59	499683,74		2,00/5,00
048	--	399	0	13:29, 12 jun 2026	-1103	2	Punt	161793,11	499685,44		2,00/5,00
049	--	400	0	13:29, 12 jun 2026	-1109	2	Punt	161756,40	499585,49		2,00/5,00
050	--	401	0	13:29, 12 jun 2026	-1115	2	Punt	161759,12	499584,64		2,00/5,00
051	--	402	0	13:29, 12 jun 2026	-1121	2	Punt	161757,58	499579,69		2,00/5,00
052	--	403	0	13:29, 12 jun 2026	-1127	2	Punt	161753,89	499572,80		2,00/5,00
053	--	404	0	13:29, 12 jun 2026	-1133	2	Punt	161749,13	499573,07		2,00/5,00
054	--	405	0	13:29, 12 jun 2026	-1139	2	Punt	161749,29	499578,59		2,00/5,00
055	--	406	0	13:29, 12 jun 2026	-1145	2	Punt	161751,19	499582,02		2,00/5,00
056	--	407	0	13:29, 12 jun 2026	-1151	2	Punt	161752,05	499584,73		2,00/5,00
057	--	408	0	13:29, 12 jun 2026	-1157	2	Punt	161754,78	499585,50		2,00/5,00
058	--	409	0	13:29, 12 jun 2026	-1163	1	Punt	161842,40	499630,16		2,00
059	--	410	0	13:29, 12 jun 2026	-1169	1	Punt	161836,47	499629,39		2,00
060	--	411	0	13:29, 12 jun 2026	-1175	1	Punt	161832,79	499634,89		2,00
061	--	412	0	13:29, 12 jun 2026	-1181	1	Punt	161835,56	499635,30		2,00
062	--	413	0	13:29, 12 jun 2026	-1187	2	Punt	161820,77	499596,85		2,00/5,00
063	--	414	0	13:29, 12 jun 2026	-1193	2	Punt	161813,34	499595,81		2,00/5,00
064	--	415	0	13:29, 12 jun 2026	-1199	2	Punt	161809,82	499602,44		2,00/5,00
065	--	416	0	13:29, 12 jun 2026	-1205	2	Punt	161817,25	499603,48		2,00/5,00
066	--	417	0	13:29, 12 jun 2026	-1211	2	Punt	161834,00	499627,65		2,00/5,00
067	--	418	0	13:29, 12 jun 2026	-1217	2	Punt	161826,72	499624,09		2,00/5,00
068	--	419	0	13:29, 12 jun 2026	-1223	2	Punt	161824,62	499630,62		2,00/5,00
069	--	420	0	13:29, 12 jun 2026	-1229	2	Punt	161829,26	499633,68		2,00/5,00
070	--	421	0	13:29, 12 jun 2026	-1235	1	Punt	161833,34	499631,19		--/5,00
071	--	422	0	13:29, 12 jun 2026	-1241	2	Punt	161831,81	499623,39		2,00/5,00
072	--	423	0	13:29, 12 jun 2026	-1247	1	Punt	161841,49	499628,37		2,00
073	--	424	0	13:29, 12 jun 2026	-1253	1	Punt	161841,15	499632,41		2,00
074	--	425	0	13:29, 12 jun 2026	-1259	1	Punt	161839,41	499627,88		2,00

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
	bouwland:akkerbouw				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	grasland agrarisch				1,00
	bouwland:akkerbouw				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtigen				1,00
	groenvoorziening:struikrozen				1,00
	groenvoorziening:gras- en kruidachtig

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
2	1_Apolloweg Lelystad	4,00	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
3	Apolloweg 311 Lelystad	5,80	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
4	Apolloweg 34 Lelystad	7,20	-3,78	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
5	Apolloweg 304 Lelystad	6,10	-3,67	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
6	Apolloweg 204 Lelystad	6,40	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
7	Apolloweg 206 Lelystad	4,40	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
8	Apolloweg 310 Lelystad	7,10	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
9	Apolloweg 309 Lelystad	5,50	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
10	Apolloweg 315 Lelystad	5,90	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
11	Apolloweg 210 Lelystad	6,50	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
12	Apolloweg 212 Lelystad	6,40	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
14	13_Apolloweg Lelystad	9,10	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
15	Apolloweg 287 Lelystad	6,50	-3,78	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
16	Apolloweg 24 Lelystad	6,00	-3,79	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
17	Apolloweg 279 Lelystad	6,50	-3,66	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
18	Apolloweg 285 Lelystad	6,30	-3,70	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
19	Artemisweg 25 Lelystad	6,20	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
20	Apolloweg 271 Lelystad	3,90	-3,79	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
21	Apolloweg 218 Lelystad	6,00	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
22	Apolloweg 302 Lelystad	7,20	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
23	Apolloweg 295 Lelystad	5,20	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
24	Apolloweg 303 Lelystad	6,70	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
25	Apolloweg 56 Lelystad	6,90	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
26	Apolloweg 301 Lelystad	5,00	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
27	Apolloweg 269 Lelystad	3,70	-3,54	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
28	Apolloweg 50 Lelystad	6,10	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
29	Apolloweg 8 Lelystad	6,70	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
30	Apolloweg 294 Lelystad	6,20	-3,61	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
31	Apolloweg 226 Lelystad	6,70	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
32	Apolloweg 228 Lelystad	5,70	-3,58	Relatief				logiesfunctie	Geen woning	
33	Apolloweg 32 Lelystad	7,30	-3,74	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
34	Apolloweg 289 Lelystad	6,30	-3,66	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
35	Apolloweg 298 Lelystad	7,00	-3,62	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
36	Apolloweg 242 Lelystad	6,50	-3,62	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
38	37_Artemisweg Lelystad	7,80	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
39	Apolloweg 252 Lelystad	7,60	-3,74	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
40	Artemisweg 19T Lelystad	2,90	0,00	Relatief				overige gebruiksfunctie	Geen woning	
41	Apolloweg 230 Lelystad	6,00	-3,73	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
42	Apolloweg 238 Lelystad	6,90	-3,72	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
43	Artemisweg 17 Lelystad	7,20	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
44	Apolloweg 246 Lelystad	5,60	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
45	Apolloweg 248 Lelystad	5,60	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
46	Apolloweg 296 Lelystad	6,10	-3,66	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
47	Apolloweg 275 Lelystad	3,20	-3,64	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
48	Apolloweg 273 Lelystad	5,50	-3,68	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
49	Apolloweg 291 Lelystad	5,00	-3,69	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
50	Apolloweg 240 Lelystad	8,30	-3,69	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
51	Apolloweg 313 Lelystad	6,80	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
52	Apolloweg 220 Lelystad	7,60	-3,54	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
53	Apolloweg 36 Lelystad	7,10	-3,72	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
54	Apolloweg 297 Lelystad	6,40	-3,65	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
55	Apolloweg 232 Lelystad	4,70	-3,71	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
56	Apolloweg 312 Lelystad	5,90	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
57	Apolloweg 6 Lelystad	6,80	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
58	Artemisweg 220 Lelystad	7,10	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
59	Apolloweg 16 Lelystad	8,10	-3,81	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
60	Artemisweg 232 Lelystad	11,90	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
62	61_Apolloweg Lelystad	7,10	0,00	Relatief				kantoorfunctie	Geen woning	
63	Apolloweg 300 Lelystad	5,10	-3,60	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
65	64_Apolloweg Lelystad	4,00	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
66	Apolloweg 281 Lelystad	6,10	-3,65	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
67	Artemisweg 200 Lelystad	8,10	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
68	Artemisweg 31 Lelystad	6,90	0,00	Relatief				industriefunctie;overige gebruiksfunctie	Geen woning	
69	Artemisweg 33 Lelystad	6,90	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
70	Apolloweg 263 Lelystad	9,00	0,00	Relatief				industriefunctie	Geen woning	
71	Geen verblijfsobject	3,00	0,00	Relatief					Geen woning	
72	Geen verblijfsobject	3,00	0,00	Relatief					Geen woning	
73	Geen verblijfsobject	3,00	-3,69	Relatief					Geen woning	
74	Geen verblijfsobject	0,00	0,00	Relatief					Geen woning	
75	Geen verblijfsobject	0,00	0,00	Relatief					Geen woning	
76	Apolloweg 313A Lelystad	0,00	0,00	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	
47	Apolloweg 275 Lelystad	7,50	-3,62	Relatief				woonfunctie	Enkele woning	

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		2004	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		2004	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		2004	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		2003	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		2005	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		2003	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		2004	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		2003	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		2003	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		1992	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		2003	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		2003	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		2009	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		2006	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		2004	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		2011	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		2001	0	50	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		2005	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		2011	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		2004	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		2007	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		2003	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		2002	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		2008	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		2011	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		2005	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		2007	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		2008	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		2000	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		2003	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		2010	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		2015	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		2015	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		2022	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		2024	0	50	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		2024	0	50	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		2023	0	50	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		2002	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		2026	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		2026	0	0	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		2001	0	90	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
072_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161841,49	499628,37	2,00	47,7	48,3	42,0	53,3
058_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161842,40	499630,16	2,00	47,5	48,1	42,0	53,1
071_B	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161831,81	499623,39	5,00	46,8	47,0	40,7	52,0
066_B	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161834,00	499627,65	5,00	46,5	46,9	40,6	51,9
073_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/4]	161841,15	499632,41	2,00	45,8	46,1	39,6	51,1
071_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161831,81	499623,39	2,00	45,7	45,8	39,6	50,8
070_B	Apolloweg 275 Lelystad [5/5]	161833,34	499631,19	5,00	44,8	44,4	38,2	49,4
010_A	Apolloweg 269 Lelystad [3/7]	161841,28	499655,31	2,00	44,4	44,8	38,5	49,8
069_B	Apolloweg 275 Lelystad [4/5]	161829,26	499633,68	5,00	43,6	42,6	36,1	47,6
009_A	Apolloweg 269 Lelystad [2/7]	161846,14	499657,97	2,00	43,2	43,3	37,4	48,3
066_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161834,00	499627,65	2,00	43,0	42,0	36,0	47,0
061_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/4]	161835,56	499635,30	2,00	42,6	42,2	35,6	47,2
067_B	Apolloweg 275 Lelystad [2/5]	161826,72	499624,09	5,00	41,7	39,7	33,8	44,7
074_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/4]	161839,41	499627,88	2,00	41,6	40,2	34,5	45,2
059_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/4]	161836,47	499629,39	2,00	41,2	40,1	34,3	45,1
062_B	Apolloweg 281 Lelystad [1/4]	161820,77	499596,85	5,00	40,5	34,9	28,9	40,5
067_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/5]	161826,72	499624,09	2,00	39,7	38,0	32,3	43,0
062_A	Apolloweg 281 Lelystad [1/4]	161820,77	499596,85	2,00	38,2	31,3	25,7	38,2
069_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/5]	161829,26	499633,68	2,00	38,0	32,9	26,5	38,0
008_A	Apolloweg 269 Lelystad [1/7]	161852,19	499665,27	2,00	37,6	31,0	24,5	37,6
068_B	Apolloweg 275 Lelystad [3/5]	161824,62	499630,62	5,00	37,5	32,1	25,6	37,5
065_B	Apolloweg 281 Lelystad [4/4]	161817,25	499603,48	5,00	37,2	33,8	27,6	38,8
007_B	Apolloweg 285 Lelystad [7/7]	161807,06	499582,02	5,00	37,2	30,9	24,8	37,2
007_A	Apolloweg 285 Lelystad [7/7]	161807,06	499582,02	2,00	36,5	27,9	21,8	36,5
068_A	Apolloweg 275 Lelystad [3/5]	161824,62	499630,62	2,00	36,4	30,0	23,5	36,4
015_B	Apolloweg 289 Lelystad [1/7]	161796,27	499560,32	5,00	36,2	29,1	22,9	36,2
065_A	Apolloweg 281 Lelystad [4/4]	161817,25	499603,48	2,00	36,1	29,5	23,5	36,1
016_B	Apolloweg 289 Lelystad [2/7]	161792,70	499555,74	5,00	35,7	25,1	18,9	35,7
001_B	Apolloweg 285 Lelystad [1/7]	161808,75	499578,93	5,00	35,6	30,7	24,5	35,7
057_B	Apolloweg 296 Lelystad [9/9]	161754,78	499585,50	5,00	35,3	33,9	27,6	38,9
002_B	Apolloweg 285 Lelystad [2/7]	161806,95	499572,76	5,00	35,0	30,2	24,0	35,2
060_A	Apolloweg 275 Lelystad [3/4]	161832,79	499634,89	2,00	35,0	30,6	24,1	35,6
050_B	Apolloweg 296 Lelystad [2/9]	161759,12	499584,64	5,00	35,0	31,9	25,7	36,9
014_A	Apolloweg 269 Lelystad [7/7]	161850,77	499671,49	2,00	34,5	24,8	18,3	34,5
050_A	Apolloweg 296 Lelystad [2/9]	161759,12	499584,64	2,00	34,4	31,2	24,9	36,2
026_B	Apolloweg 242 Lelystad [5/8]	161766,56	499649,09	5,00	34,3	26,8	20,6	34,3
051_B	Apolloweg 296 Lelystad [3/9]	161757,58	499579,69	5,00	34,2	31,0	24,5	36,0
057_A	Apolloweg 296 Lelystad [9/9]	161754,78	499585,50	2,00	33,9	33,3	27,0	38,3
021_B	Apolloweg 289 Lelystad [7/7]	161793,11	499565,94	5,00	33,8	29,4	23,0	34,4
005_B	Apolloweg 285 Lelystad [5/7]	161800,11	499581,33	5,00	33,7	29,3	23,1	34,3
001_A	Apolloweg 285 Lelystad [1/7]	161808,75	499578,93	2,00	33,7	27,7	21,4	33,7
045_B	Apolloweg 246 Lelystad [1/4]	161791,84	499677,52	5,00	33,6	29,8	23,3	34,8
011_A	Apolloweg 269 Lelystad [4/7]	161842,84	499665,05	2,00	33,3	25,9	19,5	33,3
049_B	Apolloweg 296 Lelystad [1/9]	161756,40	499585,49	5,00	33,2	30,1	23,9	35,1
003_B	Apolloweg 285 Lelystad [3/7]	161799,42	499571,53	5,00	33,1	22,5	16,3	33,1
004_B	Apolloweg 285 Lelystad [4/7]	161795,98	499578,36	5,00	33,1	19,2	13,2	33,1
051_A	Apolloweg 296 Lelystad [3/9]	161757,58	499579,69	2,00	33,1	30,2	23,7	35,2
056_B	Apolloweg 296 Lelystad [8/9]	161752,05	499584,73	5,00	33,0	30,3	24,1	35,3
002_A	Apolloweg 285 Lelystad [2/7]	161806,95	499572,76	2,00	32,9	26,8	20,6	32,9
015_A	Apolloweg 289 Lelystad [1/7]	161796,27	499560,32	2,00	32,9	25,2	18,8	32,9
046_A	Apolloweg 246 Lelystad [2/4]	161786,48	499677,48	2,00	32,9	27,0	20,4	32,9
013_A	Apolloweg 269 Lelystad [6/7]	161845,12	499669,50	2,00	32,8	24,6	18,2	32,8
012_A	Apolloweg 269 Lelystad [5/7]	161840,55	499660,60	2,00	32,8	27,7	21,3	32,8
024_B	Apolloweg 242 Lelystad [3/8]	161772,86	499651,02	5,00	32,7	25,8	19,6	32,7
046_B	Apolloweg 246 Lelystad [2/4]	161786,48	499677,48	5,00	32,6	25,7	19,5	32,6
045_A	Apolloweg 246 Lelystad [1/4]	161791,84	499677,52	2,00	32,1	28,6	21,9	33,6
027_B	Apolloweg 242 Lelystad [6/8]	161760,41	499651,54	5,00	31,9	23,5	17,2	31,9
052_A	Apolloweg 296 Lelystad [4/9]	161753,89	499572,80	2,00	31,8	28,0	21,5	33,0
026_A	Apolloweg 242 Lelystad [5/8]	161766,56	499649,09	2,00	31,8	25,2	19,0	31,8
052_B	Apolloweg 296 Lelystad [4/9]	161753,89	499572,80	5,00	31,8	28,8	22,4	33,8
049_A	Apolloweg 296 Lelystad [1/9]	161756,40	499585,49	2,00	31,7	29,3	23,2	34,3
031_B	Apolloweg 230 Lelystad [2/6]	161725,25	499612,41	5,00	31,0	23,3	17,0	31,0
003_A	Apolloweg 285 Lelystad [3/7]	161799,42	499571,53	2,00	30,9	22,2	16,0	30,9
053_B	Apolloweg 296 Lelystad [5/9]	161749,13	499573,07	5,00	30,9	21,6	15,2	30,9
024_A	Apolloweg 242 Lelystad [3/8]	161772,86	499651,02	2,00	30,8	23,9	17,7	30,8
064_A	Apolloweg 281 Lelystad [3/4]	161809,82	499602,44	2,00	30,7	22,1	15,7	30,7
025_B	Apolloweg 242 Lelystad [4/8]	161769,34	499649,84	5,00	30,7	24,5	18,3	30,7
021_A	Apolloweg 289 Lelystad [7/7]	161793,11	499565,94	2,00	30,5	27,9	21,4	32,9
048_B	Apolloweg 246 Lelystad [4/4]	161793,11	499685,44	5,00	30,5	24,2	17,7	30,5
023_B	Apolloweg 242 Lelystad [2/8]	161771,99	499656,76	5,00	30,5	19,2	12,6	30,5
027_A	Apolloweg 242 Lelystad [6/8]	161760,41	499651,54	2,00	30,2	22,4	16,0	30,2
064_B	Apolloweg 281 Lelystad [3/4]	161809,82	499602,44	5,00	30,1	25,3	18,8	30,3
055_B	Apolloweg 296 Lelystad [7/9]	161751,19	499582,02	5,00	30,0	19,6	13,3	30,0
006_B	Apolloweg 285 Lelystad [6/7]	161803,74	499581,90	5,00	29,8	19,7	13,5	29,8
020_B	Apolloweg 289 Lelystad [6/7]	161786,71	499565,13	5,00	29,8	20,5	13,9	29,8
005_A	Apolloweg 285 Lelystad [5/7]	161800,11	499581,33	2,00	29,8	26,5	20,2	31,5
063_B	Apolloweg 281 Lelystad [2/4]	161813,34	499595,81	5,00	29,7	23,4	17,5	29,7
004_A	Apolloweg 285 Lelystad [4/7]	161795,98	499578,36	2,00	29,7	17,5	11,4	29,7
017_B	Apolloweg 289 Lelystad [3/7]	161788,79	499555,15	5,00	29,6	23,1	17,1	29,6
056_A	Apolloweg 296 Lelystad [8/9]	161752,05	499584,73	2,00	29,5	29,6	23,3	34,6
016_A	Apolloweg 289 Lelystad [2/7]	161792,70	499555,74	2,00	29,4	17,6	11,2	29,4
025_A	Apolloweg 242 Lelystad [4/8]	161769,34	499649,84	2,00	29,3	23,4	17,2	29,3
063_A	Apolloweg 281 Lelystad [2/4]	161813,34	499595,81	2,00	28,5	23,1	17,0	28,5
030_B	Apolloweg 230 Lelystad [1/6]	161729,48	499615,96	5,00	28,5	20,7	14,1	28,5
053_A	Apolloweg 296 Lelystad [5/9]	161749,13	499573,07	2,00	28,2	20,6	14,2	28,2
029_B	Apolloweg 242 Lelystad [8/8]	161763,83	499660,21	5,00	28,1	17,8	11,2	28,1
019_B	Apolloweg 289 Lelystad [5/7]	161786,80	499561,03	5,00	28,0	21,4	15,6	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
054_B	Apolloweg 296 Lelystad [6/9]	161749,29	499578,59	5,00	27,9	19,3	12,6	27,9
047_B	Apolloweg 246 Lelystad [3/4]	161787,59	499683,74	5,00	27,6	17,3	11,1	27,6
018_B	Apolloweg 289 Lelystad [4/7]	161786,74	499558,17	5,00	27,5	16,2	9,9	27,5
032_B	Apolloweg 230 Lelystad [3/6]	161720,37	499613,96	5,00	27,4	22,9	16,6	27,9
036_B	Apolloweg 238 Lelystad [1/9]	161750,93	499641,26	5,00	27,3	18,3	11,7	27,3
023_A	Apolloweg 242 Lelystad [2/8]	161771,99	499656,76	2,00	27,3	16,0	9,5	27,3
040_B	Apolloweg 238 Lelystad [5/9]	161741,69	499634,88	5,00	26,6	15,3	8,8	26,6
035_B	Apolloweg 230 Lelystad [6/6]	161728,39	499621,79	5,00	26,5	18,0	11,5	26,5
030_A	Apolloweg 230 Lelystad [1/6]	161729,48	499615,96	2,00	26,2	19,6	13,1	26,2
022_B	Apolloweg 242 Lelystad [1/8]	161767,61	499659,13	5,00	25,7	14,0	7,4	25,7
031_A	Apolloweg 230 Lelystad [2/6]	161725,25	499612,41	2,00	25,7	19,8	13,4	25,7
044_B	Apolloweg 238 Lelystad [9/9]	161746,75	499643,28	5,00	25,6	16,1	9,9	25,6
006_A	Apolloweg 285 Lelystad [6/7]	161803,74	499581,90	2,00	25,6	17,4	11,1	25,6
028_B	Apolloweg 242 Lelystad [7/8]	161759,27	499658,82	5,00	25,5	14,1	7,5	25,5
043_B	Apolloweg 238 Lelystad [8/9]	161743,46	499642,07	5,00	25,1	13,8	7,6	25,1
040_A	Apolloweg 238 Lelystad [5/9]	161741,69	499634,88	2,00	25,0	17,7	11,2	25,0
032_A	Apolloweg 230 Lelystad [3/6]	161720,37	499613,96	2,00	24,8	18,1	11,7	24,8
039_A	Apolloweg 238 Lelystad [4/9]	161744,90	499634,68	2,00	24,5	17,6	11,1	24,5
041_B	Apolloweg 238 Lelystad [6/9]	161738,35	499634,93	5,00	24,4	12,8	6,3	24,4
037_B	Apolloweg 238 Lelystad [2/9]	161752,68	499637,10	5,00	24,4	16,0	9,5	24,4
039_B	Apolloweg 238 Lelystad [4/9]	161744,90	499634,68	5,00	24,3	13,3	6,8	24,3
055_A	Apolloweg 296 Lelystad [7/9]	161751,19	499582,02	2,00	24,2	16,9	10,6	24,2
038_B	Apolloweg 238 Lelystad [3/9]	161748,22	499632,80	5,00	24,1	13,6	7,2	24,1
020_A	Apolloweg 289 Lelystad [6/7]	161786,71	499565,13	2,00	24,0	19,5	12,9	24,5
041_A	Apolloweg 238 Lelystad [6/9]	161738,35	499634,93	2,00	23,8	17,7	11,3	23,8
029_A	Apolloweg 242 Lelystad [8/8]	161763,83	499660,21	2,00	23,8	14,3	7,6	23,8
035_A	Apolloweg 230 Lelystad [6/6]	161728,39	499621,79	2,00	23,6	16,7	10,2	23,6
048_A	Apolloweg 246 Lelystad [4/4]	161793,11	499685,44	2,00	23,5	16,5	9,8	23,5
033_B	Apolloweg 230 Lelystad [4/6]	161718,95	499618,86	5,00	23,4	14,8	8,2	23,4
054_A	Apolloweg 296 Lelystad [6/9]	161749,29	499578,59	2,00	23,4	16,0	9,4	23,4
022_A	Apolloweg 242 Lelystad [1/8]	161767,61	499659,13	2,00	22,7	12,4	5,7	22,7
042_B	Apolloweg 238 Lelystad [7/9]	161738,69	499638,61	5,00	22,1	12,6	6,3	22,1
036_A	Apolloweg 238 Lelystad [1/9]	161750,93	499641,26	2,00	21,7	14,9	8,3	21,7
019_A	Apolloweg 289 Lelystad [5/7]	161786,80	499561,03	2,00	21,7	18,6	12,7	23,6
017_A	Apolloweg 289 Lelystad [3/7]	161788,79	499555,15	2,00	21,4	19,4	13,3	24,4
034_B	Apolloweg 230 Lelystad [5/6]	161722,59	499623,01	5,00	20,9	14,6	8,4	20,9
028_A	Apolloweg 242 Lelystad [7/8]	161759,27	499658,82	2,00	20,6	13,0	6,4	20,6
018_A	Apolloweg 289 Lelystad [4/7]	161786,74	499558,17	2,00	20,5	15,1	8,8	20,5
043_A	Apolloweg 238 Lelystad [8/9]	161743,46	499642,07	2,00	20,3	13,2	6,9	20,3
047_A	Apolloweg 246 Lelystad [3/4]	161787,59	499683,74	2,00	20,0	14,5	7,9	20,0
037_A	Apolloweg 238 Lelystad [2/9]	161752,68	499637,10	2,00	19,7	14,4	7,8	19,7
044_A	Apolloweg 238 Lelystad [9/9]	161746,75	499643,28	2,00	19,0	14,2	7,7	19,2
038_A	Apolloweg 238 Lelystad [3/9]	161748,22	499632,80	2,00	17,7	13,1	6,6	18,1
034_A	Apolloweg 230 Lelystad [5/6]	161722,59	499623,01	2,00	17,2	12,5	6,0	17,5
033_A	Apolloweg 230 Lelystad [4/6]	161718,95	499618,86	2,00	17,2	12,2	5,8	17,2
042_A	Apolloweg 238 Lelystad [7/9]	161738,69	499638,61	2,00	16,6	12,4	5,9	17,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAr,LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 072_A - Apolloweg 275 Lelystad [1/4]
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
072_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161841,49	499628,37	2,00	47,7	48,3	42,0	53,3
105	Stationair wagen ; BTO-maximaal	161882,55	499616,11	1,00	44,8	46,5	39,5	51,5
111	Airco	161877,32	499613,75	6,50	38,2	--	--	38,2
112	Airco	161878,47	499610,70	6,50	37,8	--	--	37,8
106	Bak omhoog/omlaag opladen wagen	161867,02	499627,63	1,00	36,3	38,1	31,1	43,1
107	Bak omhoog/omlaag opladen wagen	161870,88	499635,08	1,00	34,9	36,7	29,7	41,7
108	Opbouwen Dolly onder banden	161864,44	499633,79	1,20	32,1	23,9	26,9	36,9
103	Rijden bergingswagen - achteruit	161896,07	499622,63	1,00	32,0	33,7	26,7	38,7
110	Wiebelen auto t.b.v. afrijden van de wagen	161869,02	499631,35	1,20	32,0	36,7	33,7	43,7
104	Rijden elektrisch heftruck	161845,26	499595,14	1,00	31,1	32,9	29,9	39,9
102	Rijden bergingswagen - vooruit	161896,93	499624,48	1,00	29,5	31,2	24,3	36,2
109	Opbouwen Dolly onder banden	161875,61	499628,06	1,20	28,0	19,9	22,8	32,8
101	rijden personenwagens	161875,03	499581,55	0,75	24,6	19,3	16,3	26,3
Groep	Bak schrapen	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 260605_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
058_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161842,40	499630,16	2,00	89,6	89,6	89,6
072_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161841,49	499628,37	2,00	89,3	89,3	89,3
073_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/4]	161841,15	499632,41	2,00	88,6	88,6	88,6
074_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/4]	161839,41	499627,88	2,00	87,6	87,6	87,6
059_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/4]	161836,47	499629,39	2,00	86,9	86,9	86,9
066_B	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161834,00	499627,65	5,00	86,8	86,8	86,8
071_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161831,81	499623,39	2,00	86,4	86,4	86,4
071_B	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161831,81	499623,39	5,00	86,3	86,3	86,3
061_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/4]	161835,56	499635,30	2,00	86,3	86,3	86,3
070_B	Apolloweg 275 Lelystad [5/5]	161833,34	499631,19	5,00	85,6	85,6	85,6
066_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161834,00	499627,65	2,00	85,3	85,3	85,3
010_A	Apolloweg 269 Lelystad [3/7]	161841,28	499655,31	2,00	85,3	85,3	85,3
069_B	Apolloweg 275 Lelystad [4/5]	161829,26	499633,68	5,00	84,4	84,4	84,4
062_A	Apolloweg 281 Lelystad [1/4]	161820,77	499596,85	2,00	84,3	84,3	84,3
009_A	Apolloweg 269 Lelystad [2/7]	161846,14	499657,97	2,00	84,3	84,3	84,3
062_B	Apolloweg 281 Lelystad [1/4]	161820,77	499596,85	5,00	84,2	84,2	84,2
067_B	Apolloweg 275 Lelystad [2/5]	161826,72	499624,09	5,00	84,2	84,2	84,2
067_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/5]	161826,72	499624,09	2,00	84,1	84,1	84,1
065_B	Apolloweg 281 Lelystad [4/4]	161817,25	499603,48	5,00	77,7	77,7	77,7
065_A	Apolloweg 281 Lelystad [4/4]	161817,25	499603,48	2,00	77,4	77,4	77,4
057_B	Apolloweg 296 Lelystad [9/9]	161754,78	499585,50	5,00	72,8	72,8	72,8
007_B	Apolloweg 285 Lelystad [7/7]	161807,06	499582,02	5,00	72,7	72,7	72,7
068_B	Apolloweg 275 Lelystad [3/5]	161824,62	499630,62	5,00	72,5	72,5	72,5
057_A	Apolloweg 296 Lelystad [9/9]	161754,78	499585,50	2,00	72,0	72,0	72,0
051_B	Apolloweg 296 Lelystad [3/9]	161757,58	499579,69	5,00	71,7	71,7	71,7
026_B	Apolloweg 242 Lelystad [5/8]	161766,56	499649,09	5,00	71,6	71,6	71,6
045_A	Apolloweg 246 Lelystad [1/4]	161791,84	499677,52	2,00	71,4	71,4	71,4
051_A	Apolloweg 296 Lelystad [3/9]	161757,58	499579,69	2,00	71,1	71,1	71,1
069_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/5]	161829,26	499633,68	2,00	71,0	71,0	71,0
050_B	Apolloweg 296 Lelystad [2/9]	161759,12	499584,64	5,00	70,8	70,8	70,8
007_A	Apolloweg 285 Lelystad [7/7]	161807,06	499582,02	2,00	70,6	70,6	70,6
026_A	Apolloweg 242 Lelystad [5/8]	161766,56	499649,09	2,00	70,5	70,5	70,5
045_B	Apolloweg 246 Lelystad [1/4]	161791,84	499677,52	5,00	70,5	70,5	70,5
049_B	Apolloweg 296 Lelystad [1/9]	161756,40	499585,49	5,00	70,4	70,4	70,4
005_B	Apolloweg 285 Lelystad [5/7]	161800,11	499581,33	5,00	70,2	70,2	70,2
021_B	Apolloweg 289 Lelystad [7/7]	161793,11	499565,94	5,00	70,2	70,2	70,2
056_B	Apolloweg 296 Lelystad [8/9]	161752,05	499584,73	5,00	70,1	70,1	70,1
050_A	Apolloweg 296 Lelystad [2/9]	161759,12	499584,64	2,00	69,7	69,7	69,7
049_A	Apolloweg 296 Lelystad [1/9]	161756,40	499585,49	2,00	69,6	69,6	69,6
056_A	Apolloweg 296 Lelystad [8/9]	161752,05	499584,73	2,00	69,4	69,4	69,4
052_B	Apolloweg 296 Lelystad [4/9]	161753,89	499572,80	5,00	69,3	69,3	69,3
021_A	Apolloweg 289 Lelystad [7/7]	161793,11	499565,94	2,00	69,0	69,0	69,0
052_A	Apolloweg 296 Lelystad [4/9]	161753,89	499572,80	2,00	68,8	68,8	68,8
068_A	Apolloweg 275 Lelystad [3/5]	161824,62	499630,62	2,00	68,3	68,3	68,3
005_A	Apolloweg 285 Lelystad [5/7]	161800,11	499581,33	2,00	67,9	67,9	67,9
060_A	Apolloweg 275 Lelystad [3/4]	161832,79	499634,89	2,00	67,9	67,9	67,9
024_B	Apolloweg 242 Lelystad [3/8]	161772,86	499651,02	5,00	67,6	67,6	67,6
001_B	Apolloweg 285 Lelystad [1/7]	161808,75	499578,93	5,00	67,4	67,4	67,4
025_B	Apolloweg 242 Lelystad [4/8]	161769,34	499649,84	5,00	66,6	66,6	66,6
024_A	Apolloweg 242 Lelystad [3/8]	161772,86	499651,02	2,00	66,3	66,3	66,3
008_A	Apolloweg 269 Lelystad [1/7]	161852,19	499665,27	2,00	66,2	66,2	66,2
027_B	Apolloweg 242 Lelystad [6/8]	161760,41	499651,54	5,00	66,1	66,1	66,1
025_A	Apolloweg 242 Lelystad [4/8]	161769,34	499649,84	2,00	65,5	65,5	65,5
046_B	Apolloweg 246 Lelystad [2/4]	161786,48	499677,48	5,00	65,3	65,3	65,3
053_B	Apolloweg 296 Lelystad [5/9]	161749,13	499573,07	5,00	65,3	65,3	65,3
027_A	Apolloweg 242 Lelystad [6/8]	161760,41	499651,54	2,00	65,2	65,2	65,2
046_A	Apolloweg 246 Lelystad [2/4]	161786,48	499677,48	2,00	65,2	65,2	65,2
002_B	Apolloweg 285 Lelystad [2/7]	161806,95	499572,76	5,00	65,2	65,2	65,2
063_B	Apolloweg 281 Lelystad [2/4]	161813,34	499595,81	5,00	65,0	65,0	65,0
012_A	Apolloweg 269 Lelystad [5/7]	161840,55	499660,60	2,00	64,5	64,5	64,5
053_A	Apolloweg 296 Lelystad [5/9]	161749,13	499573,07	2,00	64,5	64,5	64,5
063_A	Apolloweg 281 Lelystad [2/4]	161813,34	499595,81	2,00	64,1	64,1	64,1
032_B	Apolloweg 230 Lelystad [3/6]	161720,37	499613,96	5,00	64,1	64,1	64,1
011_A	Apolloweg 269 Lelystad [4/7]	161842,84	499665,05	2,00	63,9	63,9	63,9
001_A	Apolloweg 285 Lelystad [1/7]	161808,75	499578,93	2,00	63,5	63,5	63,5
014_A	Apolloweg 269 Lelystad [7/7]	161850,77	499671,49	2,00	63,4	63,4	63,4
015_B	Apolloweg 289 Lelystad [1/7]	161796,27	499560,32	5,00	63,1	63,1	63,1
064_B	Apolloweg 281 Lelystad [3/4]	161809,82	499602,44	5,00	63,1	63,1	63,1
013_A	Apolloweg 269 Lelystad [6/7]	161845,12	499669,50	2,00	63,1	63,1	63,1
002_A	Apolloweg 285 Lelystad [2/7]	161806,95	499572,76	2,00	60,7	60,7	60,7
031_B	Apolloweg 230 Lelystad [2/6]	161725,25	499612,41	5,00	60,3	60,3	60,3
064_A	Apolloweg 281 Lelystad [3/4]	161809,82	499602,44	2,00	60,3	60,3	60,3
016_B	Apolloweg 289 Lelystad [2/7]	161792,70	499555,74	5,00	60,1	60,1	60,1
015_A	Apolloweg 289 Lelystad [1/7]	161796,27	499560,32	2,00	59,2	59,2	59,2
006_B	Apolloweg 285 Lelystad [6/7]	161803,74	499581,90	5,00	59,0	59,0	59,0
048_B	Apolloweg 246 Lelystad [4/4]	161793,11	499685,44	5,00	58,8	58,8	58,8
017_B	Apolloweg 289 Lelystad [3/7]	161788,79	499555,15	5,00	58,7	58,7	58,7
004_B	Apolloweg 285 Lelystad [4/7]	161795,98	499578,36	5,00	58,5	58,5	58,5
003_B	Apolloweg 285 Lelystad [3/7]	161799,42	499571,53	5,00	58,3	58,3	58,3
020_B	Apolloweg 289 Lelystad [6/7]	161786,71	499565,13	5,00	58,2	58,2	58,2
023_B	Apolloweg 242 Lelystad [2/8]	161771,99	499656,76	5,00	58,1	58,1	58,1
003_A	Apolloweg 285 Lelystad [3/7]	161799,42	499571,53	2,00	57,8	57,8	57,8
020_A	Apolloweg 289 Lelystad [6/7]	161786,71	499565,13	2,00	57,2	57,2	57,2
006_A	Apolloweg 285 Lelystad [6/7]	161803,74	499581,90	2,00	57,0	57,0	57,0
019_B	Apolloweg 289 Lelystad [5/7]	161786,80	499561,03	5,00	56,9	56,9	56,9
030_B	Apolloweg 230 Lelystad [1/6]	161729,48	499615,96	5,00	56,8	56,8	56,8
004_A	Apolloweg 285 Lelystad [4/7]	161795,98	499578,36	2,00	55,9	55,9	55,9
054_B	Apolloweg 296 Lelystad [6/9]	161749,29	499578,59	5,00	55,9	55,9	55,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 260605_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
017_A	Apolloweg 289 Lelystad [3/7]	161788,79	499555,15	2,00	55,8	55,8	55,8
031_A	Apolloweg 230 Lelystad [2/6]	161725,25	499612,41	2,00	55,8	55,8	55,8
019_A	Apolloweg 289 Lelystad [5/7]	161786,80	499561,03	2,00	55,6	55,6	55,6
030_A	Apolloweg 230 Lelystad [1/6]	161729,48	499615,96	2,00	55,1	55,1	55,1
055_B	Apolloweg 296 Lelystad [7/9]	161751,19	499582,02	5,00	55,1	55,1	55,1
032_A	Apolloweg 230 Lelystad [3/6]	161720,37	499613,96	2,00	55,1	55,1	55,1
048_A	Apolloweg 246 Lelystad [4/4]	161793,11	499685,44	2,00	54,7	54,7	54,7
037_B	Apolloweg 238 Lelystad [2/9]	161752,68	499637,10	5,00	54,6	54,6	54,6
023_A	Apolloweg 242 Lelystad [2/8]	161771,99	499656,76	2,00	54,4	54,4	54,4
041_A	Apolloweg 238 Lelystad [6/9]	161738,35	499634,93	2,00	54,3	54,3	54,3
055_A	Apolloweg 296 Lelystad [7/9]	161751,19	499582,02	2,00	54,1	54,1	54,1
018_B	Apolloweg 289 Lelystad [4/7]	161786,74	499558,17	5,00	54,1	54,1	54,1
036_B	Apolloweg 238 Lelystad [1/9]	161750,93	499641,26	5,00	54,0	54,0	54,0
033_B	Apolloweg 230 Lelystad [4/6]	161718,95	499618,86	5,00	54,0	54,0	54,0
039_A	Apolloweg 238 Lelystad [4/9]	161744,90	499634,68	2,00	53,8	53,8	53,8
037_A	Apolloweg 238 Lelystad [2/9]	161752,68	499637,10	2,00	53,5	53,5	53,5
040_A	Apolloweg 238 Lelystad [5/9]	161741,69	499634,88	2,00	53,5	53,5	53,5
047_B	Apolloweg 246 Lelystad [3/4]	161787,59	499683,74	5,00	53,3	53,3	53,3
016_A	Apolloweg 289 Lelystad [2/7]	161792,70	499555,74	2,00	53,2	53,2	53,2
018_A	Apolloweg 289 Lelystad [4/7]	161786,74	499558,17	2,00	52,9	52,9	52,9
054_A	Apolloweg 296 Lelystad [6/9]	161749,29	499578,59	2,00	52,9	52,9	52,9
035_B	Apolloweg 230 Lelystad [6/6]	161728,39	499621,79	5,00	52,8	52,8	52,8
034_B	Apolloweg 230 Lelystad [5/6]	161722,59	499623,01	5,00	52,5	52,5	52,5
035_A	Apolloweg 230 Lelystad [6/6]	161728,39	499621,79	2,00	52,1	52,1	52,1
029_B	Apolloweg 242 Lelystad [8/8]	161763,83	499660,21	5,00	51,9	51,9	51,9
047_A	Apolloweg 246 Lelystad [3/4]	161787,59	499683,74	2,00	51,6	51,6	51,6
044_B	Apolloweg 238 Lelystad [9/9]	161746,75	499643,28	5,00	51,6	51,6	51,6
038_B	Apolloweg 238 Lelystad [3/9]	161748,22	499632,80	5,00	51,5	51,5	51,5
036_A	Apolloweg 238 Lelystad [1/9]	161750,93	499641,26	2,00	51,4	51,4	51,4
022_B	Apolloweg 242 Lelystad [1/8]	161767,61	499659,13	5,00	51,2	51,2	51,2
039_B	Apolloweg 238 Lelystad [4/9]	161744,90	499634,68	5,00	51,2	51,2	51,2
040_B	Apolloweg 238 Lelystad [5/9]	161741,69	499634,88	5,00	51,1	51,1	51,1
043_B	Apolloweg 238 Lelystad [8/9]	161743,46	499642,07	5,00	51,0	51,0	51,0
038_A	Apolloweg 238 Lelystad [3/9]	161748,22	499632,80	2,00	50,8	50,8	50,8
044_A	Apolloweg 238 Lelystad [9/9]	161746,75	499643,28	2,00	50,7	50,7	50,7
034_A	Apolloweg 230 Lelystad [5/6]	161722,59	499623,01	2,00	50,6	50,6	50,6
042_B	Apolloweg 238 Lelystad [7/9]	161738,69	499638,61	5,00	50,6	50,6	50,6
028_B	Apolloweg 242 Lelystad [7/8]	161759,27	499658,82	5,00	50,6	50,6	50,6
041_B	Apolloweg 238 Lelystad [6/9]	161738,35	499634,93	5,00	50,6	50,6	50,6
033_A	Apolloweg 230 Lelystad [4/6]	161718,95	499618,86	2,00	50,6	50,6	50,6
043_A	Apolloweg 238 Lelystad [8/9]	161743,46	499642,07	2,00	50,5	50,5	50,5
028_A	Apolloweg 242 Lelystad [7/8]	161759,27	499658,82	2,00	50,4	50,4	50,4
022_A	Apolloweg 242 Lelystad [1/8]	161767,61	499659,13	2,00	50,2	50,2	50,2
042_A	Apolloweg 238 Lelystad [7/9]	161738,69	499638,61	2,00	50,1	50,1	50,1
029_A	Apolloweg 242 Lelystad [8/8]	161763,83	499660,21	2,00	50,0	50,0	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 260605_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 058_A - Apolloweg 275 Lelystad [1/4]
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
058_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161842,40	499630,16	2,00	89,6	89,6	89,6
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	161861,36	499629,47	1,20	89,6	89,6	89,6
001	MAX - klepperen lepels heftruck	161853,69	499620,31	0,50	88,1	88,1	88,1
004	MAX - Claxonneren	161871,84	499628,90	1,40	87,3	87,3	87,3
001	MAX - klepperen lepels heftruck	161849,00	499610,70	0,50	85,5	85,5	85,5
003.1	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	161859,53	499627,52	0,10	82,7	82,7	82,7
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	161879,55	499630,84	1,20	82,6	82,6	82,6
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	161879,10	499619,88	1,20	82,2	82,2	82,2
001	MAX - klepperen lepels heftruck	161843,85	499599,60	0,50	81,7	81,7	81,7
002	Ski's onder band slaan (auto op wagen)	161865,94	499638,74	1,20	78,5	78,5	78,5
003.3	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	161868,21	499625,20	0,10	77,7	77,7	77,7
001	MAX - klepperen lepels heftruck	161861,39	499635,28	0,50	76,6	76,6	76,6
003.6	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	161882,23	499621,63	0,10	72,5	72,5	72,5
003.5	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	161886,99	499628,57	0,10	71,9	71,9	71,9
003.4	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	161875,18	499636,21	0,10	70,4	70,4	70,4
003.2	MAX - Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)	161864,67	499640,24	0,10	70,3	70,3	70,3
005.1	Dichtslaan van portieren	161863,62	499626,69	1,20	64,8	64,8	64,8
005.2	Dichtslaan van portieren	161866,54	499632,81	1,20	63,7	63,7	63,7
005.3	Dichtslaan van portieren	161869,65	499638,93	1,20	57,3	57,3	57,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	89,6	89,6	89,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Maatregelen

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax maatregelen
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
006.4	MAX - Bak rijden op weg met wieltjes	--	436	161878,34	499634,70	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006.3	MAX - Bak rijden op weg met wieltjes	--	437	161872,39	499622,96	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006.5	MAX - Bak rijden op weg met wieltjes	--	445	161886,99	499628,57	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006.6	MAX - Bak rijden op weg met wieltjes	--	446	161882,23	499621,63	0,10	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005.1	Dichtslaan van portieren	--	464	161863,62	499626,69	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005.2	Dichtslaan van portieren	--	465	161866,54	499632,81	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005.3	Dichtslaan van portieren	--	468	161869,65	499638,93	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax maatregelen
jun-2026-rev00-IL - 0511469 Apolloweg 24 Lelystad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
006.4	0,00	0,00	59,90	82,10	96,90	95,30	98,10	95,60	91,70	86,20	70,60	103,11
006.3	0,00	0,00	59,90	82,10	96,90	95,30	98,10	95,60	91,70	86,20	70,60	103,11
006.5	0,00	0,00	59,90	82,10	96,90	95,30	98,10	95,60	91,70	86,20	70,60	103,11
006.6	0,00	0,00	59,90	82,10	96,90	95,30	98,10	95,60	91,70	86,20	70,60	103,11
005.1	0,00	0,00	39,90	52,30	88,60	95,40	93,20	95,30	91,20	83,30	74,40	100,50
005.2	0,00	0,00	39,90	52,30	88,60	95,40	93,20	95,30	91,20	83,30	74,40	100,50
005.3	0,00	0,00	39,90	52,30	88,60	95,40	93,20	95,30	91,20	83,30	74,40	100,50

Rapport: Resultatentabel
Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax maatregelen
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
058_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161842,40	499630,16	2,00	64,8	64,8	64,8
072_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161841,49	499628,37	2,00	64,5	64,5	64,5
073_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/4]	161841,15	499632,41	2,00	64,1	64,1	64,1
071_B	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161831,81	499623,39	5,00	63,5	63,5	63,5
010_A	Apolloweg 269 Lelystad [3/7]	161841,28	499655,31	2,00	63,5	63,5	63,5
066_B	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161834,00	499627,65	5,00	62,9	62,9	62,9
071_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161831,81	499623,39	2,00	62,8	62,8	62,8
061_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/4]	161835,56	499635,30	2,00	62,1	62,1	62,1
009_A	Apolloweg 269 Lelystad [2/7]	161846,14	499657,97	2,00	61,4	61,4	61,4
070_B	Apolloweg 275 Lelystad [5/5]	161833,34	499631,19	5,00	61,2	61,2	61,2
066_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/5]	161834,00	499627,65	2,00	60,2	60,2	60,2
069_B	Apolloweg 275 Lelystad [4/5]	161829,26	499633,68	5,00	59,7	59,7	59,7
067_B	Apolloweg 275 Lelystad [2/5]	161826,72	499624,09	5,00	57,7	57,7	57,7
074_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/4]	161839,41	499627,88	2,00	57,1	57,1	57,1
067_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/5]	161826,72	499624,09	2,00	56,9	56,9	56,9
059_A	Apolloweg 275 Lelystad [2/4]	161836,47	499629,39	2,00	56,8	56,8	56,8
068_B	Apolloweg 275 Lelystad [3/5]	161824,62	499630,62	5,00	52,3	52,3	52,3
057_A	Apolloweg 296 Lelystad [9/9]	161754,78	499585,50	2,00	52,3	52,3	52,3
069_A	Apolloweg 275 Lelystad [4/5]	161829,26	499633,68	2,00	52,3	52,3	52,3
057_B	Apolloweg 296 Lelystad [9/9]	161754,78	499585,50	5,00	52,1	52,1	52,1
062_B	Apolloweg 281 Lelystad [1/4]	161820,77	499596,85	5,00	51,8	51,8	51,8
045_B	Apolloweg 246 Lelystad [1/4]	161791,84	499677,52	5,00	50,7	50,7	50,7
068_A	Apolloweg 275 Lelystad [3/5]	161824,62	499630,62	2,00	50,5	50,5	50,5
065_B	Apolloweg 281 Lelystad [4/4]	161817,25	499603,48	5,00	50,0	50,0	50,0
045_A	Apolloweg 246 Lelystad [1/4]	161791,84	499677,52	2,00	49,9	49,9	49,9
050_A	Apolloweg 296 Lelystad [2/9]	161759,12	499584,64	2,00	49,1	49,1	49,1
050_B	Apolloweg 296 Lelystad [2/9]	161759,12	499584,64	5,00	49,0	49,0	49,0
001_B	Apolloweg 285 Lelystad [1/7]	161808,75	499578,93	5,00	49,0	49,0	49,0
002_B	Apolloweg 285 Lelystad [2/7]	161806,95	499572,76	5,00	48,9	48,9	48,9
051_B	Apolloweg 296 Lelystad [3/9]	161757,58	499579,69	5,00	48,8	48,8	48,8
062_A	Apolloweg 281 Lelystad [1/4]	161820,77	499596,85	2,00	48,6	48,6	48,6
051_A	Apolloweg 296 Lelystad [3/9]	161757,58	499579,69	2,00	48,3	48,3	48,3
056_A	Apolloweg 296 Lelystad [8/9]	161752,05	499584,73	2,00	48,3	48,3	48,3
007_B	Apolloweg 285 Lelystad [7/7]	161807,06	499582,02	5,00	48,3	48,3	48,3
056_B	Apolloweg 296 Lelystad [8/9]	161752,05	499584,73	5,00	48,3	48,3	48,3
008_A	Apolloweg 269 Lelystad [1/7]	161852,19	499665,27	2,00	47,7	47,7	47,7
021_B	Apolloweg 289 Lelystad [7/7]	161793,11	499565,94	5,00	47,7	47,7	47,7
049_A	Apolloweg 296 Lelystad [1/9]	161756,40	499585,49	2,00	47,6	47,6	47,6
049_B	Apolloweg 296 Lelystad [1/9]	161756,40	499585,49	5,00	47,6	47,6	47,6
015_B	Apolloweg 289 Lelystad [1/7]	161796,27	499560,32	5,00	46,5	46,5	46,5
021_A	Apolloweg 289 Lelystad [7/7]	161793,11	499565,94	2,00	46,5	46,5	46,5
060_A	Apolloweg 275 Lelystad [3/4]	161832,79	499634,89	2,00	46,2	46,2	46,2
007_A	Apolloweg 285 Lelystad [7/7]	161807,06	499582,02	2,00	46,2	46,2	46,2
065_A	Apolloweg 281 Lelystad [4/4]	161817,25	499603,48	2,00	46,1	46,1	46,1
005_B	Apolloweg 285 Lelystad [5/7]	161800,11	499581,33	5,00	46,1	46,1	46,1
001_A	Apolloweg 285 Lelystad [1/7]	161808,75	499578,93	2,00	46,1	46,1	46,1
046_B	Apolloweg 246 Lelystad [2/4]	161786,48	499677,48	5,00	45,5	45,5	45,5
052_B	Apolloweg 296 Lelystad [4/9]	161753,89	499572,80	5,00	45,5	45,5	45,5
046_A	Apolloweg 246 Lelystad [2/4]	161786,48	499677,48	2,00	45,4	45,4	45,4
052_A	Apolloweg 296 Lelystad [4/9]	161753,89	499572,80	2,00	44,9	44,9	44,9
005_A	Apolloweg 285 Lelystad [5/7]	161800,11	499581,33	2,00	44,5	44,5	44,5
002_A	Apolloweg 285 Lelystad [2/7]	161806,95	499572,76	2,00	44,3	44,3	44,3
024_B	Apolloweg 242 Lelystad [3/8]	161772,86	499651,02	5,00	44,2	44,2	44,2
026_B	Apolloweg 242 Lelystad [5/8]	161766,56	499649,09	5,00	44,2	44,2	44,2
012_A	Apolloweg 269 Lelystad [5/7]	161840,55	499660,60	2,00	44,1	44,1	44,1
011_A	Apolloweg 269 Lelystad [4/7]	161842,84	499665,05	2,00	43,5	43,5	43,5
026_A	Apolloweg 242 Lelystad [5/8]	161766,56	499649,09	2,00	43,0	43,0	43,0
064_B	Apolloweg 281 Lelystad [3/4]	161809,82	499602,44	5,00	42,9	42,9	42,9
024_A	Apolloweg 242 Lelystad [3/8]	161772,86	499651,02	2,00	42,6	42,6	42,6
015_A	Apolloweg 289 Lelystad [1/7]	161796,27	499560,32	2,00	42,3	42,3	42,3
013_A	Apolloweg 269 Lelystad [6/7]	161845,12	499669,50	2,00	42,3	42,3	42,3
016_B	Apolloweg 289 Lelystad [2/7]	161792,70	499555,74	5,00	42,1	42,1	42,1
048_B	Apolloweg 246 Lelystad [4/4]	161793,11	499685,44	5,00	42,0	42,0	42,0
025_A	Apolloweg 242 Lelystad [4/8]	161769,34	499649,84	2,00	41,5	41,5	41,5
025_B	Apolloweg 242 Lelystad [4/8]	161769,34	499649,84	5,00	41,1	41,1	41,1
027_B	Apolloweg 242 Lelystad [6/8]	161760,41	499651,54	5,00	41,0	41,0	41,0
027_A	Apolloweg 242 Lelystad [6/8]	161760,41	499651,54	2,00	40,8	40,8	40,8
014_A	Apolloweg 269 Lelystad [7/7]	161850,77	499671,49	2,00	40,7	40,7	40,7
031_B	Apolloweg 230 Lelystad [2/6]	161725,25	499612,41	5,00	40,6	40,6	40,6
020_B	Apolloweg 289 Lelystad [6/7]	161786,71	499565,13	5,00	40,5	40,5	40,5
017_B	Apolloweg 289 Lelystad [3/7]	161788,79	499555,15	5,00	40,5	40,5	40,5
063_B	Apolloweg 281 Lelystad [2/4]	161813,34	499595,81	5,00	40,3	40,3	40,3
064_A	Apolloweg 281 Lelystad [3/4]	161809,82	499602,44	2,00	40,1	40,1	40,1
032_B	Apolloweg 230 Lelystad [3/6]	161720,37	499613,96	5,00	40,0	40,0	40,0
063_A	Apolloweg 281 Lelystad [2/4]	161813,34	499595,81	2,00	39,6	39,6	39,6
020_A	Apolloweg 289 Lelystad [6/7]	161786,71	499565,13	2,00	39,5	39,5	39,5
003_B	Apolloweg 285 Lelystad [3/7]	161799,42	499571,53	5,00	38,9	38,9	38,9
023_B	Apolloweg 242 Lelystad [2/8]	161771,99	499656,76	5,00	38,8	38,8	38,8
055_B	Apolloweg 296 Lelystad [7/9]	161751,19	499582,02	5,00	38,8	38,8	38,8
053_A	Apolloweg 296 Lelystad [5/9]	161749,13	499573,07	2,00	38,8	38,8	38,8
003_A	Apolloweg 285 Lelystad [3/7]	161799,42	499571,53	2,00	38,7	38,7	38,7
053_B	Apolloweg 296 Lelystad [5/9]	161749,13	499573,07	5,00	38,5	38,5	38,5
019_B	Apolloweg 289 Lelystad [5/7]	161786,80	499561,03	5,00	38,2	38,2	38,2
031_A	Apolloweg 230 Lelystad [2/6]	161725,25	499612,41	2,00	37,9	37,9	37,9
030_B	Apolloweg 230 Lelystad [1/6]	161729,48	499615,96	5,00	37,7	37,7	37,7
030_A	Apolloweg 230 Lelystad [1/6]	161729,48	499615,96	2,00	37,5	37,5	37,5
036_B	Apolloweg 238 Lelystad [1/9]	161750,93	499641,26	5,00	37,3	37,3	37,3
029_B	Apolloweg 242 Lelystad [8/8]	161763,83	499660,21	5,00	37,2	37,2	37,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax maatregelen
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
054_B	Apolloweg 296 Lelystad [6/9]	161749,29	499578,59	5,00	37,1	37,1	37,1
035_B	Apolloweg 230 Lelystad [6/6]	161728,39	499621,79	5,00	36,8	36,8	36,8
055_A	Apolloweg 296 Lelystad [7/9]	161751,19	499582,02	2,00	36,7	36,7	36,7
006_B	Apolloweg 285 Lelystad [6/7]	161803,74	499581,90	5,00	36,7	36,7	36,7
019_A	Apolloweg 289 Lelystad [5/7]	161786,80	499561,03	2,00	36,5	36,5	36,5
017_A	Apolloweg 289 Lelystad [3/7]	161788,79	499555,15	2,00	36,4	36,4	36,4
023_A	Apolloweg 242 Lelystad [2/8]	161771,99	499656,76	2,00	36,3	36,3	36,3
032_A	Apolloweg 230 Lelystad [3/6]	161720,37	499613,96	2,00	36,1	36,1	36,1
016_A	Apolloweg 289 Lelystad [2/7]	161792,70	499555,74	2,00	36,1	36,1	36,1
041_A	Apolloweg 238 Lelystad [6/9]	161738,35	499634,93	2,00	35,9	35,9	35,9
035_A	Apolloweg 230 Lelystad [6/6]	161728,39	499621,79	2,00	35,8	35,8	35,8
044_B	Apolloweg 238 Lelystad [9/9]	161746,75	499643,28	5,00	35,8	35,8	35,8
039_A	Apolloweg 238 Lelystad [4/9]	161744,90	499634,68	2,00	35,7	35,7	35,7
040_A	Apolloweg 238 Lelystad [5/9]	161741,69	499634,88	2,00	35,7	35,7	35,7
029_A	Apolloweg 242 Lelystad [8/8]	161763,83	499660,21	2,00	35,5	35,5	35,5
004_B	Apolloweg 285 Lelystad [4/7]	161795,98	499578,36	5,00	35,1	35,1	35,1
048_A	Apolloweg 246 Lelystad [4/4]	161793,11	499685,44	2,00	35,0	35,0	35,0
006_A	Apolloweg 285 Lelystad [6/7]	161803,74	499581,90	2,00	34,8	34,8	34,8
036_A	Apolloweg 238 Lelystad [1/9]	161750,93	499641,26	2,00	34,8	34,8	34,8
004_A	Apolloweg 285 Lelystad [4/7]	161795,98	499578,36	2,00	34,1	34,1	34,1
018_B	Apolloweg 289 Lelystad [4/7]	161786,74	499558,17	5,00	34,1	34,1	34,1
028_B	Apolloweg 242 Lelystad [7/8]	161759,27	499658,82	5,00	33,8	33,8	33,8
054_A	Apolloweg 296 Lelystad [6/9]	161749,29	499578,59	2,00	33,7	33,7	33,7
044_A	Apolloweg 238 Lelystad [9/9]	161746,75	499643,28	2,00	33,4	33,4	33,4
040_B	Apolloweg 238 Lelystad [5/9]	161741,69	499634,88	5,00	33,4	33,4	33,4
037_B	Apolloweg 238 Lelystad [2/9]	161752,68	499637,10	5,00	33,2	33,2	33,2
047_B	Apolloweg 246 Lelystad [3/4]	161787,59	499683,74	5,00	33,2	33,2	33,2
018_A	Apolloweg 289 Lelystad [4/7]	161786,74	499558,17	2,00	32,7	32,7	32,7
037_A	Apolloweg 238 Lelystad [2/9]	161752,68	499637,10	2,00	32,6	32,6	32,6
022_B	Apolloweg 242 Lelystad [1/8]	161767,61	499659,13	5,00	32,6	32,6	32,6
028_A	Apolloweg 242 Lelystad [7/8]	161759,27	499658,82	2,00	32,5	32,5	32,5
022_A	Apolloweg 242 Lelystad [1/8]	161767,61	499659,13	2,00	32,5	32,5	32,5
047_A	Apolloweg 246 Lelystad [3/4]	161787,59	499683,74	2,00	31,5	31,5	31,5
034_B	Apolloweg 230 Lelystad [5/6]	161722,59	499623,01	5,00	31,3	31,3	31,3
043_B	Apolloweg 238 Lelystad [8/9]	161743,46	499642,07	5,00	31,2	31,2	31,2
034_A	Apolloweg 230 Lelystad [5/6]	161722,59	499623,01	2,00	31,1	31,1	31,1
043_A	Apolloweg 238 Lelystad [8/9]	161743,46	499642,07	2,00	31,1	31,1	31,1
038_A	Apolloweg 238 Lelystad [3/9]	161748,22	499632,80	2,00	30,9	30,9	30,9
039_B	Apolloweg 238 Lelystad [4/9]	161744,90	499634,68	5,00	30,9	30,9	30,9
038_B	Apolloweg 238 Lelystad [3/9]	161748,22	499632,80	5,00	30,4	30,4	30,4
042_A	Apolloweg 238 Lelystad [7/9]	161738,69	499638,61	2,00	30,4	30,4	30,4
033_A	Apolloweg 230 Lelystad [4/6]	161718,95	499618,86	2,00	30,3	30,3	30,3
042_B	Apolloweg 238 Lelystad [7/9]	161738,69	499638,61	5,00	30,1	30,1	30,1
041_B	Apolloweg 238 Lelystad [6/9]	161738,35	499634,93	5,00	29,9	29,9	29,9
033_B	Apolloweg 230 Lelystad [4/6]	161718,95	499618,86	5,00	29,6	29,6	29,6

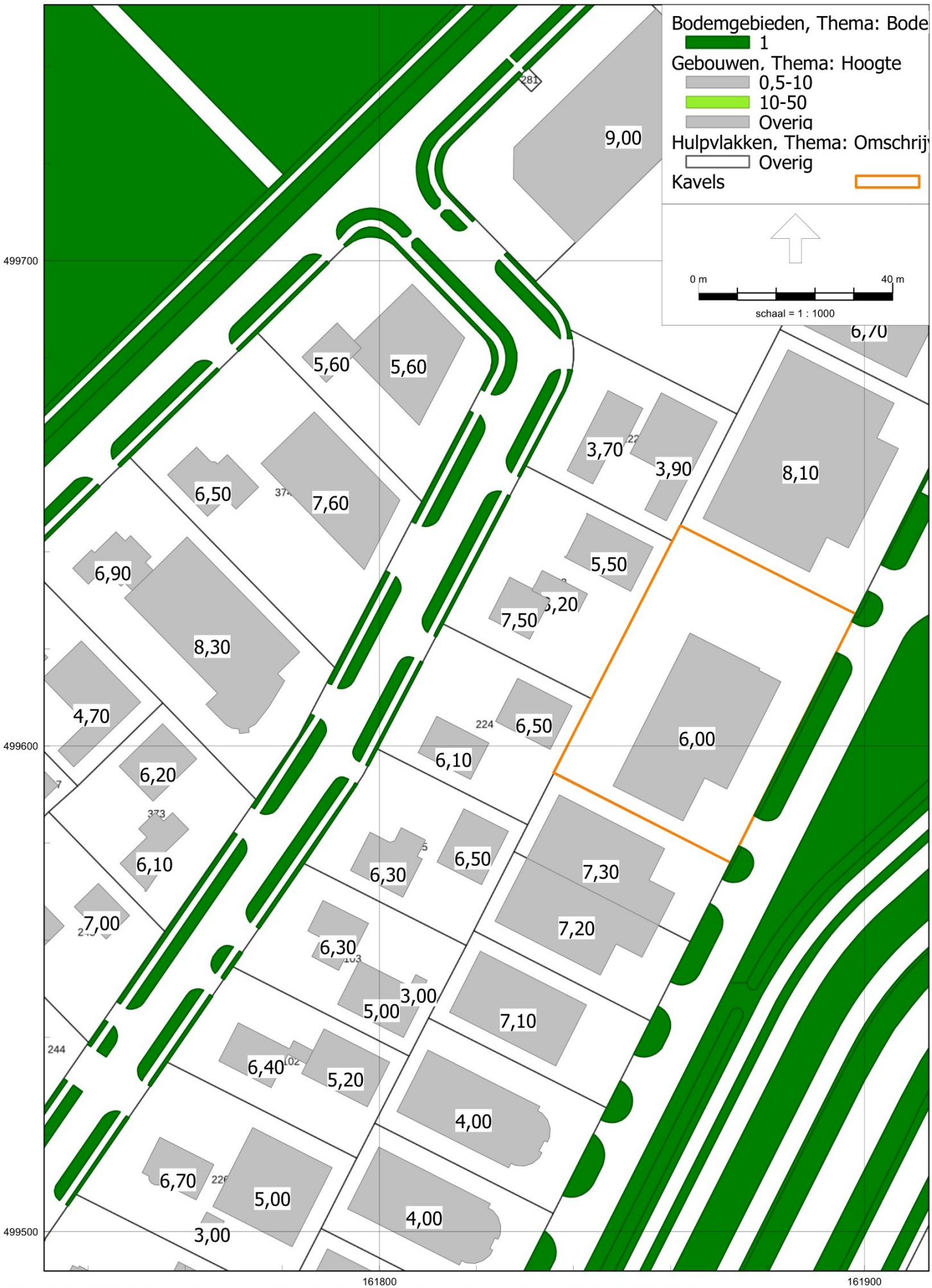
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 260612_Apolloweg 24 Lelystad_LAmax maatregelen
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 058_A - Apolloweg 275 Lelystad [1/4]
Groep: (hoofdgroep)

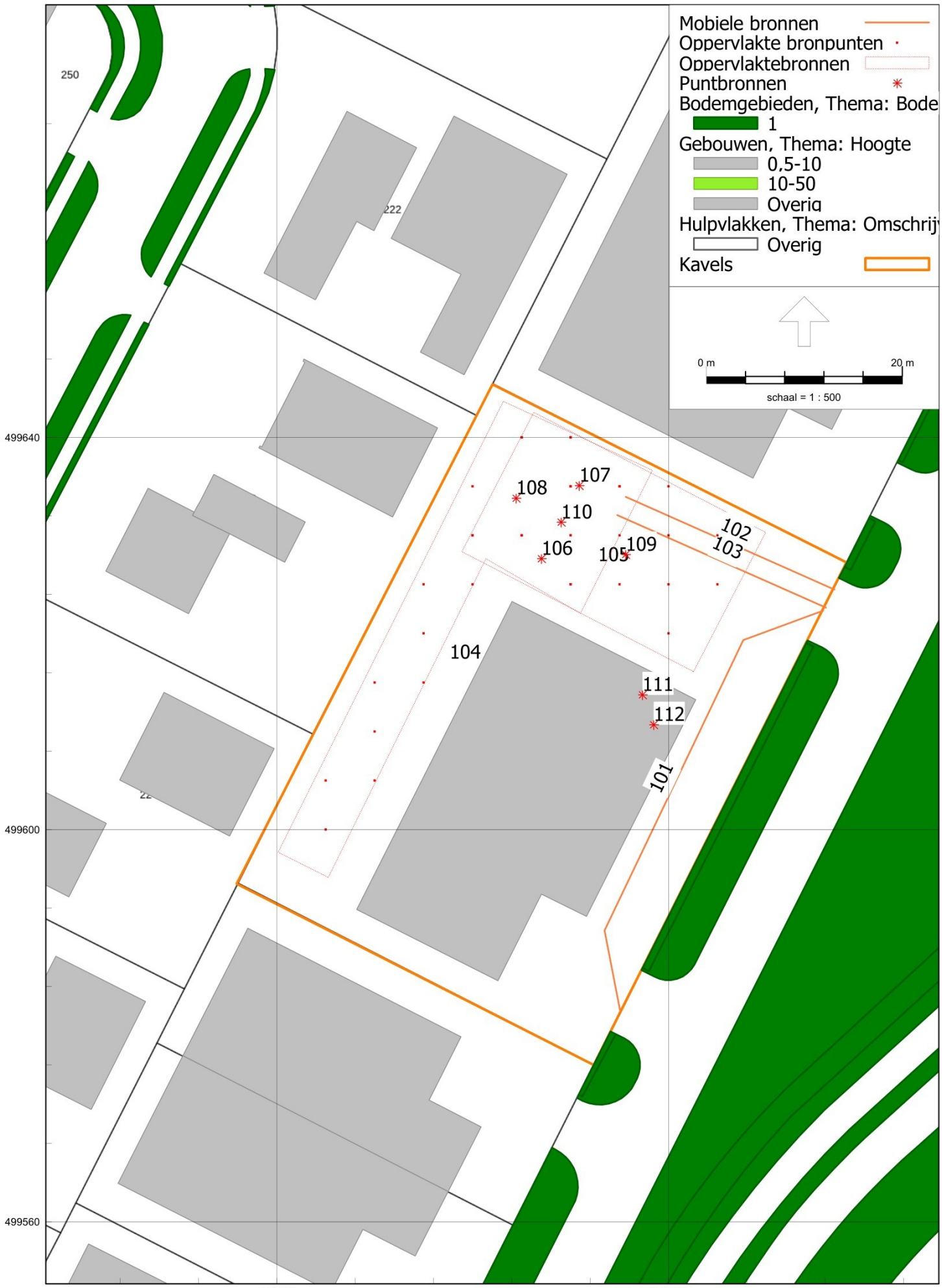
Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
058_A	Apolloweg 275 Lelystad [1/4]	161842,40	499630,16	2,00	64,8	64,8	64,8
005.1	Dichtslaan van portieren	161863,62	499626,69	1,20	64,8	64,8	64,8
005.2	Dichtslaan van portieren	161866,54	499632,81	1,20	63,7	63,7	63,7
006.3	MAX - Bak rijden op weg met wieltjes	161872,39	499622,96	0,10	62,8	62,8	62,8
006.4	MAX - Bak rijden op weg met wieltjes	161878,34	499634,70	0,10	61,2	61,2	61,2
006.6	MAX - Bak rijden op weg met wieltjes	161882,23	499621,63	0,10	59,8	59,8	59,8
006.5	MAX - Bak rijden op weg met wieltjes	161886,99	499628,57	0,10	59,2	59,2	59,2
005.3	Dichtslaan van portieren	161869,65	499638,93	1,20	57,3	57,3	57,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,8	64,8	64,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Figuren


Bodemgebieden, Thema: Bode
1
Gebouwen, Thema: Hoogte
0,5-10
10-50
Overig
Hulpvlakken, Thema: Omschrij
Overig
Kavels
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
499700
499600
499500
161800
161900
9,00
5,60
5,60
6,50
7,60
6,90
8,30
4,70
6,20
6,10
7,00
3,70
3,90
8,10
5,50
7,50
6,70
6,00
6,10
6,50
6,30
6,50
7,30
7,20
6,30
3,00
5,00
7,10
6,40
5,20
4,00
6,70
5,00
3,00
4,00


Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bode
1
Gebouwen, Thema: Hoogte
0,5-10
10-50
Overig
Hulpvlakken, Thema: Omschrij
Overig
Kavels
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
014
013
011
008
012
009
010
222
069
060
061
073
068
070
059
058
072
066
074
067
071
249
065
224
064
063
062
005
006
007
004
001
003
002
020
021
019
015
018
017
016
103
499640
499600
499560
161800
161840


Mobiele bronnen
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Bodemgebieden, Thema: Bode
1
Gebouwen, Thema: Hoogte
0,5-10
10-50
Overig
Hulpvlakken, Thema: Omschrij
Overig
Kavels
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
250
222
499640
499600
499560
161840
161880
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112


Puntbronnen
Bodemgebieden, Thema: Bode
1
Gebouwen, Thema: Hoogte
0,5-10
10-50
Overig
Hulpvlakken, Thema: Omschrij
Overig
Kavels
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
499680
499640
499600
499560
161840
161880
250
222
003.2
002
005.3
003.4
001
005.2
002
004
003.5
003.
005.1
003.3
003.6
001
002
001
001


Puntbronnen
Bodemgebieden, Thema: Bode
1
Gebouwen, Thema: Hoogte
0,5-10
10-50
Overig
Hulpvlakken, Thema: Omschrij
Overig
Kavels
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
005.3
006.4
005.2
006.5
005.1
006.3
006.6
499680
499640
499600
499560
161840
161880
250
222
103

Bijlage 5 geluidmetingen

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode										
Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**									
Meting nummer:	**008**									
ID-Geomilieu:	**105**									
Omschrijving geluidbron:	**Stationair draaien; BTO-maximaal**									
Brondiameter d [m]:	**8,60**									
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,00**									
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**									
Bronhoogte h_b [m]:	**1,00**									
Meethoogte h_m [m]:	**1,70**									
Meetafstand R [m]:	**12,50**									
Meetpunten op:	**Hele bol**									
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*									
Controle meethoek [°]:	*3,2*									
Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**26,3**	**38,3**	**48,8**	**52,2**	**51,6**	**54,2**	**52,5**	**46,6**	**36,9**	*59,5*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*25,3*	*37,8*	*48,7*	*52,1*	*51,4*	*54,0*	*52,4*	*46,5*	*36,7*	*59,3*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,2*	*0,8*	
D_{bodem} [dB]:	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
L_{WR} [dB(A)]:	*58,2*	*70,7*	*81,6*	*85,1*	*84,3*	*87,0*	*85,3*	*79,4*	*69,7*	*92,3*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode										
Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**									
Meting nummer:	**010**									
ID-Geomilieu:	**106-107**									
Omschrijving geluidbron:	**Bak omhoog en omlaag; BTO-maximaal**									
Brondiameter d [m]:	**8,60**									
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,00**									
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**									
Bronhoogte h_b [m]:	**1,00**									
Meethoogte h_m [m]:	**1,70**									
Meetafstand R [m]:	**12,50**									
Meetpunten op:	**Hele bol**									
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*									
Controle meethoek [°]:	*3,2*									
Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**27,2**	**40,5**	**52,8**	**57,8**	**56,6**	**57,5**	**56,8**	**52,4**	**43,7**	*64,0*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*26,5*	*40,2*	*52,8*	*57,8*	*56,6*	*57,4*	*56,8*	*52,3*	*43,7*	*63,9*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,2*	*0,8*	
D_{bodem} [dB]:	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
L_{WR} [dB(A)]:	*59,4*	*73,1*	*85,7*	*90,7*	*89,5*	*90,3*	*89,7*	*85,3*	*76,6*	*96,9*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode										
Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**									
Meting nummer:	**013**									
ID-Geomilieu:	**104**									
Omschrijving geluidbron:	**Elektrisch heftruck**									
Brondiameter d [m]:	**3,00**									
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,00**									
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**									
Bronhoogte h_b [m]:	**1,00**									
Meethoogte h_m [m]:	**1,50**									
Meetafstand R [m]:	**4,30**									
Meetpunten op:	**Hele bol**									
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*									
Controle meethoek [°]:	*6,7*									
Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**18,2**	**25,4**	**30,2**	**39,2**	**46,5**	**45,8**	**42,9**	**39,3**	**28,1**	*50,8*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*18,2*	*25,4*	*30,2*	*37,7*	*46,0*	*44,4*	*41,9*	*38,4*	*26,6*	*49,9*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*23,7*	*23,7*	*23,7*	*23,7*	*23,7*	*23,7*	*23,7*	*23,7*	*23,7*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,3*	
D_{bodem} [dB]:	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
L_{WR} [dB(A)]:	*41,9*	*49,1*	*53,9*	*61,4*	*69,6*	*68,1*	*65,5*	*62,0*	*50,3*	*73,6*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode										
Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**									
Meting nummer:	**017**									
ID-Geomilieu:	**108-109**									
Omschrijving geluidbron:	**Opbouwen Dolly onder autoband**									
Brondiameter d [m]:	**0,60**									
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,00**									
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**									
Bronhoogte h_b [m]:	**1,00**									
Meethoogte h_m [m]:	**1,10**									
Meetafstand R [m]:	**1,50**									
Meetpunten op:	**Hele bol**									
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*									
Controle meethoek [°]:	*3,8*									
Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**15,0**	**31,0**	**42,5**	**52,4**	**57,9**	**64,0**	**65,0**	**61,6**	**57,4**	*69,3*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*15,0*	*27,3*	*42,2*	*52,4*	*57,8*	*64,0*	*65,0*	*61,6*	*57,4*	*69,3*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*14,5*	*14,5*	*14,5*	*14,5*	*14,5*	*14,5*	*14,5*	*14,5*	*14,5*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	
D_{bodem} [dB]:	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
L_{WR} [dB(A)]:	*29,5*	*41,9*	*56,7*	*66,9*	*72,3*	*78,5*	*79,5*	*76,1*	*72,0*	*83,8*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode										
Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**									
Meting nummer:	**018**									
ID-Geomilieu:	**110**									
Omschrijving geluidbron:	**Wiebelen auto t.b.v. afrijden van de wagen**									
Brondiameter d [m]:	**3,40**									
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,20**									
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**									
Bronhoogte h_b [m]:	**1,20**									
Meethoogte h_m [m]:	**1,50**									
Meetafstand R [m]:	**5,30**									
Meetpunten op:	**Hele bol**									
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*									
Controle meethoek [°]:	*3,2*									
Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**15,0**	**31,0**	**63,8**	**66,6**	**67,4**	**66,0**	**62,7**	**57,5**	**47,0**	*72,8*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*15,0*	*27,3*	*63,8*	*66,6*	*67,4*	*66,0*	*62,7*	*57,5*	*46,9*	*72,8*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*25,5*	*25,5*	*25,5*	*25,5*	*25,5*	*25,5*	*25,5*	*25,5*	*25,5*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,4*	
D_{bodem} [dB]:	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
L_{WR} [dB(A)]:	*40,5*	*52,8*	*89,2*	*92,1*	*92,9*	*91,5*	*88,2*	*83,0*	*72,4*	*98,3*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode										
Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**									
Meting nummer:	**019**									
ID-Geomilieu:	**102**									
Omschrijving geluidbron:	**Rijden bergingswagen - vooruit**									
Brondiameter d [m]:	**8,40**									
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,00**									
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**									
Bronhoogte h_b [m]:	**1,00**									
Meethoogte h_m [m]:	**2,00**									
Meetafstand R [m]:	**12,50**									
Meetpunten op:	**Hele bol**									
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*									
Controle meethoek [°]:	*4,6*									
Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**15,0**	**31,0**	**52,0**	**56,2**	**55,3**	**56,6**	**55,3**	**48,8**	**37,9**	*62,5*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*15,0*	*27,3*	*52,0*	*56,2*	*55,3*	*56,5*	*55,3*	*48,7*	*37,8*	*62,5*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,2*	*0,8*	
D_{bodem} [dB]:	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
L_{WR} [dB(A)]:	*47,9*	*60,3*	*84,9*	*89,1*	*88,2*	*89,4*	*88,2*	*81,6*	*70,7*	*95,4*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode										
Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**									
Meting nummer:	**019**									
ID-Geomilieu:	**103**									
Omschrijving geluidbron:	**Rijden bergingswagen - achteruit**									
Brondiameter d [m]:	**8,40**									
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,00**									
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**									
Bronhoogte h_b [m]:	**1,00**									
Meethoogte h_m [m]:	**2,00**									
Meetafstand R [m]:	**12,50**									
Meetpunten op:	**Hele bol**									
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*									
Controle meethoek [°]:	*4,6*									
Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**32,7**	**46,7**	**54,1**	**60,0**	**57,9**	**58,2**	**55,0**	**49,3**	**39,5**	*64,7*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*15,0*	*46,7*	*54,1*	*59,9*	*57,9*	*58,1*	*54,9*	*49,2*	*39,4*	*64,7*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	*32,9*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,2*	*0,8*	
D_{bodem} [dB]:	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
L_{WR} [dB(A)]:	*47,9*	*79,6*	*87,0*	*92,9*	*90,8*	*91,1*	*87,8*	*82,1*	*72,3*	*97,6*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode

Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**
Meting nummer:	**014**
ID-Geomilieu:	**001**
Omschrijving geluidbron:	**Klepperen lepels heftruck**
Brondiameter d [m]:	**2,00**
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**0,50**
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**
Bronhoogte h_b [m]:	**0,50**
Meethoogte h_m [m]:	**0,70**
Meetafstand R [m]:	**3,70**
Meetpunten op:	**Halve bol**
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*
Controle meethoek [°]:	*3,1*

Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**44,2**	**41,5**	**60,8**	**72,8**	**84,4**	**95,7**	**93,8**	**84,4**	**73,5**	*98,3*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*44,2*	*41,3*	*60,8*	*72,8*	*84,4*	*95,7*	*93,8*	*84,4*	*73,5*	*98,3*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*22,4*	*22,4*	*22,4*	*22,4*	*22,4*	*22,4*	*22,4*	*22,4*	*22,4*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,2*	
D_{bodem} [dB]:	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	
L_{WR} [dB(A)]:	*64,6*	*61,7*	*81,2*	*93,2*	*104,7*	*116,1*	*114,2*	*104,8*	*93,9*	*118,6*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode

Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**
Meting nummer:	**014**
ID-Geomilieu:	**002**
Omschrijving geluidbron:	**Ski's onder band slaan (auto op wagen)**
Brondiameter d [m]:	**0,10**
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,20**
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**
Bronhoogte h_b [m]:	**1,20**
Meethoogte h_m [m]:	**1,30**
Meetafstand R [m]:	**0,50**
Meetpunten op:	**Halve bol**
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*
Controle meethoek [°]:	*11,5*

Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**60,1**	**74,1**	**83,7**	**95,5**	**101,8**	**112,6**	**119,1**	**112,0**	**110,1**	*121,0*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*60,1*	*74,1*	*83,7*	*95,5*	*101,8*	*112,6*	*119,1*	*112,0*	*110,1*	*121,0*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	
D_{bodem} [dB]:	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	
L_{WR} [dB(A)]:	*63,1*	*77,0*	*86,7*	*98,4*	*104,8*	*115,6*	*122,0*	*115,0*	*113,1*	*124,0*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode

Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**
Meting nummer:	**021**
ID-Geomilieu:	**003**
Omschrijving geluidbron:	**Bak schrapen op weg (zwaar voertuig)**
Brondiameter d [m]:	**2,50**
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**0,10**
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**
Bronhoogte h_b [m]:	**0,10**
Meethoogte h_m [m]:	**0,40**
Meetafstand R [m]:	**4,50**
Meetpunten op:	**Halve bol**
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*
Controle meethoek [°]:	*3,8*

Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**40,4**	**64,0**	**81,4**	**77,0**	**81,8**	**88,3**	**90,1**	**87,6**	**74,5**	*94,2*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*40,4*	*64,0*	*81,4*	*77,0*	*81,8*	*88,3*	*90,1*	*87,6*	*74,5*	*94,2*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,3*	
D_{bodem} [dB]:	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	
L_{WR} [dB(A)]:	*62,4*	*86,0*	*103,4*	*99,1*	*103,9*	*110,3*	*112,2*	*109,7*	*96,6*	*116,3*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode

Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**
Meting nummer:	**022**
ID-Geomilieu:	**004**
Omschrijving geluidbron:	**Claxoneren**
Brondiameter d [m]:	**0,50**
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**1,50**
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**
Bronhoogte h_b [m]:	**1,40**
Meethoogte h_m [m]:	**2,20**
Meetafstand R [m]:	**13,70**
Meetpunten op:	**Hele bol**
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*
Controle meethoek [°]:	*3,3*

Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**24,0**	**41,4**	**47,9**	**75,0**	**83,6**	**87,8**	**82,7**	**87,5**	**77,1**	*92,2*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*22,2*	*41,2*	*47,8*	*75,0*	*83,6*	*87,8*	*82,7*	*87,5*	*77,1*	*92,2*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,3*	*0,9*	
D_{bodem} [dB]:	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
L_{WR} [dB(A)]:	*55,9*	*74,9*	*81,6*	*108,8*	*117,3*	*121,5*	*116,4*	*121,2*	*110,8*	*125,9*

Meetmethode II.2: Geconcentreerde bronmethode

Bedrijf	**Bergingsbedrijf Delta**
Meting nummer:	**021**
ID-Geomilieu:	**006**
Omschrijving geluidbron:	**MAX - Bak rijden op weg met wieltjes**
Brondiameter d [m]:	**2,50**
Bronhoogte Geomilieu [m]:	**0,10**
Itemtype Geomilieu:	**Puntbron**
Bronhoogte h_b [m]:	**0,10**
Meethoogte h_m [m]:	**0,40**
Meetafstand R [m]:	**4,50**
Meetpunten op:	**Halve bol**
Controle meethoogte h_m [m]:	*OK*
Controle meethoek [°]:	*3,8*

Middenfrequentie f_m [Hz]:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]:	**37,9**	**60,0**	**74,9**	**73,2**	**76,1**	**73,5**	**69,6**	**64,2**	**48,6**	*81,1*
Gemeten L_{stoor} [dB(A)]:	**19,1**	**28,6**	**31,3**	**33,8**	**37,1**	**40,2**	**36,3**	**31,9**	**22,8**	*44,2*
Fictieve reductie $L_{R,fictief}$ [dB]:	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
Gemeten $L_{Aeq,T}$ - L_{stoor} - $L_{R,fictief}$ [dB(A)]:	*37,8*	*60,0*	*74,9*	*73,2*	*76,1*	*73,5*	*69,6*	*64,2*	*48,6*	*81,1*
$10 \times \log(4 \times \pi \times R^2)$ [dB]:	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	*24,1*	
$a_{lu} \times R$ [dB]:	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,3*	
D_{bodem} [dB]:	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	*-2*	
L_{WR} [dB(A)]:	*59,9*	*82,1*	*96,9*	*95,3*	*98,1*	*95,6*	*91,7*	*86,2*	*70,6*	*103,1*

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, sensoring 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

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@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl