



Geluid in de omgeving ten gevolge van Schenk Tanktransport B.V.

*Onderzoek in het kader van de aanvraag om een
omgevingsvergunning voor de gehele inrichting
krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
(revisie)*

3e Concept



Geluid in de omgeving ten gevolge van Schenk Tanktransport B.V.

Onderzoek in het kader van de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de gehele inrichting krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (revisie)

3e Concept

opdrachtgever	5.1.2.e B.V.
rapportnummer	FD 19422-10-RA-002
datum	18 februari 2025
referentie	LE/LE//FD 19422-10-RA-002
verantwoordelijke	ir. 5.1.2.e
opsteller	ir. 5.1.2.e
	5.1.2.e
	5.1.2.e @peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	5
2.1	Handreiking industrielawaai en vergunningverlening	5
2.1.1	Definities en begrippen	5
2.1.2	Richtwaarden	5
2.1.3	Grenswaarden	6
2.2	Beoordeling omgeving	7
2.3	Vigerende vergunningen	7
2.4	Voorstel te hanteren geluidgrenswaarden	9
3	Metingen	10
3.1	Meetmethode en meetinstrumenten	10
3.2	Meetresultaten	10
4	Uitgangspunten	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Vervoersbewegingen	11
4.3	Werkplaats	11
4.4	Technische installaties	12
4.4.1	Reinigen tanktrailers	12
4.4.2	Technische installaties op het dak	13
4.4.3	Tanken van dieselolie	13
4.5	Laden en lossen	13
4.6	Maximale geluidniveaus	13
5	Berekeningen	15
5.1	Akoestische modelvorming	15
5.2	Rekenresultaten	15
5.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	15
5.2.2	Maximale geluidniveaus	16
6	Beste Beschikbare technieken	17
7	Beoordeling en conclusie	18

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Schenk Tanktransport B.V. (hierna: Schenk) is een onderzoek verricht naar de optredende geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van Schenk gelegen aan de Burgemeester Keijzerweg 6 te Papendrecht.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag om een omgevingsvergunning krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor de gehele inrichting (revisie).

Het doel van het onderzoek is het (meettechnisch) vaststellen van de geluidemissie van Schenk, het berekenen van de optredende geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van Schenk en deze geluidniveaus te toetsen aan voorgestelde geluidgrenswaarden onder andere op grond van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'.

In bijlage 2 is de ligging van Schenk in de omgeving alsmede de ligging van de in dit onderzoek gehanteerde immissieposities weergegeven.

Uit het onderzoek blijkt dat Schenk voldoet aan de voorgestelde geluidgrenswaarden voor zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) als de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) ter plaatse van de omliggende woningen.

Voor de vergunningpositie zoals opgenomen in de vigerende vergunning van Schenk is voor de dag- avondperiode sprake van een overschrijding van de geluidgrenswaarde voor zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door het vullen van de stikstoftank door een derde partij. Deze activiteit is reeds vergund en wordt reeds geruime tijd gebezigd. Naar verwachting is deze activiteit nooit in eerdere akoestische onderzoeken meegenomen.

Geconcludeerd wordt dat er vanuit akoestisch oogpunt en rekening houdend met het voornoemde geen belemmeringen zijn voor vergunningverlening aan Schenk. Indien vanuit het oogpunt van mogelijke handhaving positie 1 als vergunningpunt opgenomen dient te blijven, dan wordt hierbij verzocht de geluidgrenswaarden voor deze positie aan te passen aan de thans berekende waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

2.1.1 Definities en begrippen

Schenk betreft een type C-inrichting waarvoor de grenswaarden dienen te worden afgeleid voor de specifieke inrichting en situatie. Hierbij wordt normaliter de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' (Handreiking) uit 1998 gehanteerd.

De Handreiking hanteert onder andere de volgende grootheden:

- het 'equivalente geluidniveau' (L_{eq}) zijnde het schijnbaar continue geluidniveau dat over het beschouwde tijdsinterval evenveel geluidenergie bevat als het werkelijke fluctuerende niveau;
- het '95%-niveau' (L_{95}) zijnde het geluidniveau dat gedurende 95% van het beschouwde tijdsinterval overschreden wordt (derhalve vrijwel het laagste niveau);
- de etmaalwaarde, gedefinieerd als de hoogste waarde van het L_{eq} over de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur), het L_{eq} over de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) +5 dB(A) en het L_{eq} over de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) +10 dB(A);
- het referentieniveau van het omgevingsgeluid, gedefinieerd als de hoogste waarde van:
 - het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van 'niet omgevingseigen geluidbronnen';
 - het equivalente geluidniveau in dB(A), veroorzaakt door zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB(A). Voor de nachtperiode worden alleen wegverkeersbronnen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende deze periode.

2.1.2 Richtwaarden

In tabel 2.1 is ten aanzien van de equivalente geluidniveaus een overzicht gegeven van de richtwaarden voor woonomgevingen conform de Handreiking.

t2.1 Richtwaarden ten aanzien van equivalente geluidniveaus voor woonomgevingen

Omschrijving	Aanbevolen richtwaarden in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in stad	50	45	40

De richtwaarden zijn niet van toepassing voor woningen gelegen op gezoneerde en niet-gezoneerde bedrijfs- of industrieterreinen. Daarvoor gelden geen of minder strenge normen. Voor woningen op een bedrijventerrein gelegen geldt als richtwaarde voor de geluidbelasting 55 dB(A)-etmaalwaarde.

De richtwaarden gelden op de gevels van woningen. Het binnenniveau in nieuwe situaties mag niet hoger zijn dan 35 dB(A)-etmaalwaarde. Voor bestaande situaties is de grenswaarde 40 dB(A)-etmaalwaarde.

Voor tonaal geluid en/of impulsvormig geluid geldt een toeslag van 5 dB. Als criterium geldt 'duidelijke hoorbaarheid'. Voor geluid met een duidelijk herkenbaar muziekgeluid geldt een toeslag van 10 dB.

Voor maximale geluidniveaus gemeten in meterstand 'fast' voor de gevels van woningen en en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999 (Handleiding) gelden grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A). De eerst- en laatstgenoemde waarden mogen in bepaalde gevallen met 5 dB(A) worden overschreden.

Voor activiteiten met een hogere geluidemissie die echter met een beperkte frequentie plaatsvinden – namelijk maximaal één dag-, avond- of nachtperiode per week en dus vaker dan twaalf keer per jaar – kan, na een bestuurlijke afweging, een hogere grenswaarde worden verleend. Daarnaast kan ontheffing worden verleend voor incidentele bedrijfssituaties (twaalf keer per jaar, maximaal gedurende een etmaal per keer) die meer geluid veroorzaken dan de activiteiten zoals omschreven in de representatieve bedrijfssituatie.

2.1.3 Grenswaarden

Bij het vaststellen van grenswaarden onderscheidt men nieuwe en bestaande inrichtingen. Aangezien Schenk een bestaande inrichting betreft, kunnen de overwegingen ten aanzien van het vaststellen van de grenswaarden als volgt worden samengevat:

- Bij de eerste toetsing worden de richtwaarden van tabel 2.1 gehanteerd.
- Overschrijding van deze richtwaarde kan toelaatbaar zijn op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.
- Een belangrijke rol daarbij speelt het bestaande referentieniveau van het omgevingsgeluid.
- Als maximum niveau geldt de 'etmaalwaarde' van 50 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woning of het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Voor het bovenstaande geldt steeds dat een verhoging van richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van BBT (Beste Beschikbare Technieken).

2.2 Beoordeling omgeving

Schenk is gelegen aan de Burgemeester Keizerweg 6 te Papendrecht. Deze locatie is gelegen langs de Rijksweg A15. Daarnaast ligt ten westen van Schenk een geluidgezoneerd industrieterrein en ten zuiden van Schenk zijn nog diverse bedrijven (voornamelijk autogarages) aanwezig. Schenk ligt binnen het bestemmingsplan 'Beheersverordening Woongebied'. Op deze locatie is een transportbedrijf met milieucategorie 4.1 mogelijk.

Voor de locatie van Schenk is niet direct één van de omgevingskwalificaties van toepassing, echter vanwege de relatief drukke (luidruchtige) omgeving sluit de kwalificatie 'Woonwijk in de stad' (zie paragraaf 2.1.2) het meest aan. Hiervoor geldt dan een richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

2.3 Vigerende vergunningen

Op 25 maart 2005 is door het bevoegd gezag aan Schenk een (revisie)vergunning in het kader van de Wet milieubeheer verleend. Voor het aspect geluid zijn in deze vergunning de volgende voorwaarden opgenomen:

R. GELUID

1.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag op punt 1 zoals aangegeven op bijlage 1 behorende bij deze vergunning niet meer bedragen dan:

- 51 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 54 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 51 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.

2.

Het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag op de in voorschrift S.1 genoemde locatie, niet meer bedragen dan 68 dB(A) gedurende de gehele etmaalperiode.

3.

Het meten en berekenen van de geluidsniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

4.

Het warmdraaien van motoren van vrachtwagens op het terrein van de inrichting mag uitsluitend ten doel hebben het leveren van remlucht en mag niet eerder beginnen dan vijf minuten voor het vertrek van de auto.

5.

Motoren van bevoorradingsvoertuigen mogen alleen in werking zijn, wanneer dit voor het transport en het laden of lossen strikt noodzakelijk is. Gedurende het laden of lossen moet de muziek- of geluidsinstallatie van het bevoorradingsvoertuig zijn uitgeschakeld.

6.

Het laden en lossen van goederen mag uitsluitend plaatsvinden op het terrein van de inrichting.

2.4 Voorstel te hanteren geluidgrenswaarden

Rekening houdend met:

- de aard van de omgeving (zie paragraaf 2.1);
 - geluidgrenswaarden in de vigerende vergunning (zie paragraaf 2.3);
- kan gekomen worden tot de volgende reële en verdedigbare geluidgrenswaarden:

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) dienen, gemeten en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, voor de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen te voldoen aan de volgende grenswaarden:

- dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) L_{dag} : 50 dB(A) op 1,5 meter hoogte
- avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) L_{avond} : 45 dB(A) $\geq$ 5 meter hoogte
- nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) L_{nacht} : 40 dB(A) $\geq$ 5 meter hoogte

De maximale geluidniveaus gemeten in de meterstand 'fast' (L_{Amax}) en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 dienen te voldoen aan de volgende waarden:

- dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur): 70 dB(A) op 1,5 meter hoogte
- avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur): 65 dB(A) $\geq$ 5 meter hoogte
- nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur): 60 dB(A) $\geq$ 5 meter hoogte

3 Metingen

3.1 Meetmethode en meetinstrumenten

De geluidmetingen voldoen aan de voorschriften zoals aangegeven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' uit 1999 opgesteld in opdracht van het voormalige Ministerie van VROM (hierna: Handleiding). Uitgegaan is van methode II van de Handleiding.

De metingen werden uitgevoerd met behulp van de volgende instrumenten:

- Precision Sound Level Meter met interne Secure Digital (SD) recorder, fabricaat Brüel & Kjær, type 2250 met microfoon, fabricaat Brüel & Kjær, type 4189, met windbol;
- Akoestische ijkbron, fabricaat Brüel & Kjær, type 4230.

De metingen zijn geanalyseerd met behulp van analyse-software Spectralyzer, fabricaat Peutz, versie 3.7.10.

De gebruikte precisiegeluidmeetapparatuur voldoet aan de in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai aangewezen norm IEC 651:1979. Genoemde norm is vervangen door IEC 60651:2001. De nauwkeurigheid van de geluidniveaumeter bedraagt volgens IEC 60651 klasse 1 voor de tertsbanden met middenfrequentie van 50 t/m 80 Hz $\pm 1,5$ dB, voor de tertsbanden met middenfrequenties van 100 t/m 4000 Hz ± 1 dB, voor de tertsband van 5000 Hz $\pm 1,5$ dB, en voor de tertsbanden van 6300 Hz, 8000 Hz en 10.000 Hz, respectievelijk +1,5 dB tot -2 dB, +1,5 dB tot -3 dB en +2 dB tot -4 dB. De gebruikte precisiegeluidmeetapparatuur voldoet tevens aan de thans geldende IEC 61672-1:2002 voor klasse 1.

De akoestische ijkbron geeft een geluidniveau van 93,8 ($\pm 0,25$) dB bij 25°C en van 93,8 ($\pm 0,35$) dB bij 10°C of 40°C bij een frequentie van 1000 (± 15) Hz.

3.2 Meetresultaten

Op 1 november 2022 zijn geluidmetingen verricht bij het proces van het affakkelen bij Schenk. In tabel 3.1 zijn de meettechnisch vastgestelde equivalente geluidniveaus (L_{eq}) ten gevolge van de verschillende onderdelen van het affakkelen alsmede het achtergrondgeluidniveau ten tijde van de geluidmetingen.

t3.1 Meettechnisch vastgestelde equivalente geluidniveaus (L_{eq})

Betreft	Meetafstand in meters	Meettechnisch vastgesteld L_{eq} in dB(A)
Achtergrondgeluidniveau	–	60
Affakkelen	5	65
Affakkelen met toevoeging N ₂	25	72
Afblaas N ₂	25	70

4 Uitgangspunten

4.1 Algemeen

Schenk betreft een transportbedrijf van voornamelijk gevaarlijke en brandbare stoffen. Op de locatie in Papendrecht vinden er aldus voornamelijk vervoersbewegingen van vrachtwagens en personenwagens plaats. Daarnaast heeft Schenk nog een werkplaats voor onderhoud aan voertuigen, worden er tanktrailers gereinigd (leeggemaakt met behulp van stikstof) en is er een dieseltank voor het tanken van dieselolie aan eigen voertuigen aanwezig.

4.2 Vervoersbewegingen

In overleg met Schenk is het aantal vervoersbewegingen bepaald. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de gehanteerde uitgangspunten van de vervoersbewegingen.

t4.1 Gehanteerde uitgangspunten van de vervoersbewegingen

Betreft	Rijsnelheid in km/uur	Geluidvermogen in dB(A)	Aantal vervoersbewegingen		
			dag	avond	nacht
Personenwagens west	15	85	152	1	4
Personenwagens noord	15	85	66	1	3
Vrachtwagens	15	100	189	27	84

4.3 Werkplaats

Schenk heeft aan de zuidzijde van het pand een werkplaats. In deze werkplaats kunnen met name onderhoudsactiviteiten ten behoeve van de eigen voertuigen plaatsvinden. Voor de werkplaats is een binnengeluidniveau van 85 dB(A) gedurende 8 uur in de dagperiode gehanteerd (worst case aanname).

De akoestisch relevante geveldelen van de werkplaats betreffen de roldeuren (overheaddeuren), het dak en de lichtstraten in het dak. In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de gehanteerde geluidisolatiewaarden van deze scheidingsconstructies.

Het dak bestaat uit de volgende elementen:

- dakbedekking;
- dakisolatie;
- dampremmende laag;
- stalen dakplaten;
- staal op afschot;
- verlaagd plafond.

De roldeuren zijn voornamelijk opgebouwd uit helder gehard glas. Voor de lichtstraten is uitgegaan van een standaard lichtstraat van slagvast kunststof.

t 4.2 Isolatie waarde scheidingsconstructies werkplaats

Betreft	Isolatie waarde per middenfrequentie octaafband (dB (A))							
	63 (Hz)	125 (Hz)	250 (Hz)	500 (Hz)	1.000 (Hz)	2.000 (Hz)	4.000 (Hz)	8.000 (Hz)
Roldeuren	10	15	16	19	20	22	25	26
Dak	15	21	27	34	37	44	45	45
Lichtstraten	5	9	15	21	27	33	39	39

De overige scheidingsconstructies van de werkplaats zijn opgebouwd uit metselwerk. Metselwerk kent ten opzichte van voornoemde scheidingsconstructies een dusdanig veel hogere geluidisolatie waarde, dat de gemetselde geveldelen als akoestisch niet relevant kunnen worden beschouwd. Om deze reden zijn de gemetselde geveldelen niet nader beschouwd.

4.4 Technische installaties

4.4.1 Reinigen tanktrailers

De tanktrailers die Schenk vervoert met vrachtwagens kunnen verschillende stoffen bevatten. Om menging van verschillende stoffen te voorkomen worden trailers gereinigd. Tijdens het reinigen wordt de trailer van druk gebracht en schoongeblazen (gepurged) met stikstofgas. Het reinigen van een tank gebeurt in drie fasen:

1. afdruk door middel van affakkelen;
2. als 1, inclusief toevoeging van stikstofgas;
3. afdruk door afblazen stikstof.

Bij fase 1 heeft de trailer voldoende druk om de (meeste) brandbare gassen naar buiten te kunnen afdruk. De brandbare gassen die worden afgelaten, worden middels een fakkelininstallatie afgafakkeld. Uitgegaan wordt dat fase 1 gedurende 7 uur in de dagperiode kan plaatsvinden. De geluidemissie wordt hierbij bepaald door het reduceerventiel in de fakkelininstallatie.

Het meettechnisch vastgestelde geluidvermogen van deze fase bedraagt 87 dB(A). Tijdens fase 2 is er geen voldoende druk meer in de tank om efficiënt te kunnen affakkelen. Om deze reden wordt de tank op druk gebracht met stikstofgas. Hierdoor kunnen de gassen naar buiten worden getransporteerd en afgafakkeld. Voor fase 2 wordt uitgegaan dat dit gedurende 45 minuten in de dagperiode plaatsvindt. Het meettechnisch vastgestelde geluidvermogen van deze fase bedraagt 109 dB(A).

In fase 3 is het brandbare gas uit de tank verdreven en is de tank geheel gevuld met stikstof. De stikstof wordt afgeblazen gedurende 15 minuten in de dagperiode. Het meettechnisch vastgestelde geluidvermogen van deze fase bedraagt 107 dB(A).

4.4.2 Technische installaties op het dak

Ten behoeve van het afzuigen van de lucht (met name uitlaatgassen) in werkplaats zijn er zes afzuiginstallaties op het dak van de werkplaats geïnstalleerd. Het gehanteerde geluidvermogen van deze afzuiginstallaties bedraagt 85 dB(A). Uitgegaan is dat de afzuiginstallaties in de dagperiode acht uur in bedrijf zijn.

Daarnaast zijn er op het dak van Schenk diverse technische installaties (airco's et cetera) aanwezig. Uitgegaan is dat alle overige technische installatie op het dak een geluidvermogen van 90 dB(A) tezamen hebben. Daarnaast is uitgegaan dat deze installaties het gehele etmaal volcontinu in bedrijf zijn.

4.4.3 Tanken van dieselolie

Aan de zuidzijde van het terrein van Schenk is een ondergrondse dieseltank gelegen. Bij deze tank kunnen twee vrachtwagens tegelijkertijd worden getankt. Uit ervaringsgegevens opgedaan bij vergelijkbare projecten blijkt dat de geluidemissie van het tanken 83 dB(A) bedraagt. Uitgegaan wordt dat in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 4, 1, en 0.5 uur wordt getankt.

4.5 Laden en lossen

Ten behoeve van het affakkelen wordt stikstof gebruikt. Hiertoe is op het terrein een tank voor opslag van vloeibare stikstof aanwezig. Het vullen van deze stikstoftank vanuit een tanktrailer bedraagt conform opgave van de leverancier (Air Products) 113 dB(A). Uitgegaan is van effectief 45 minuten vullen van de stikstoftank in de dag- of avondperiode.

Daarnaast is het mogelijk dat goederen worden geladen en gelost met een LPG-heftruck op het buitenterrein. Voor het rijden van de heftruck is een geluidvermogen van 88 dB(A) gehanteerd. Uitgegaan is dat aan beide kanten van de werkplaats een heftruck gedurende 30 minuten in de dagperiode op het buitenterrein kan rijden.

4.6 Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus treden op bij:

- het afblazen van remlucht of luidruchtig optrekken door vrachtwagens;
- Laden en lossen van stikstof (vullen van de tank vloeibaar stikstof);
- dichtslaan van portieren van personenwagens en/of vrachtwagens.



Voor de bepaling van de optredende maximale geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van voornoemde activiteiten zijn piekgeluidvermogens (L_{Amax}) gehanteerd van 123 dB(A) voor het vullen van de stiksoftank, 108 dB(A) voor het afblazen van remlucht c.q. het luidruchtig optrekken door vrachtwagens en 100 dB(A) voor het dichtslaan van een autoportier. Het vullen van de stiksoftank vindt uitsluitend in de dagperiode plaats. De overige activiteiten kunnen in zowel de dag-, avond- als nachtperiode optreden.

In bijlage 1 zijn de bronsterkteberekeningen opgenomen.

5 Berekeningen

5.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de Handleiding. In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de in de Handleiding vermelde methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8.000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van punt- en mobiele bronnen.

De rekenposities ter plaatse van de omliggende woningen zijn gesitueerd op 1.5, 5.0 en 8.0 m boven het plaatselijk maaiveld. Ter volledigheid is tevens positie 1 uit de vigerende vergunning van Schenk meegenomen.

In bijlage 2 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

5.2 Rekenresultaten

5.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) ten gevolge van Schenk.

t5.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$)

Betreft	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Positie 1 vigerende vergunning	58	61	42
Lage Molen 24	40	43	29
Westeinde 50a	26	28	18

5.2.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van Schenk.

t5.2 Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van Schenk

Betreft	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Positie 1 vigerende vergunning	78	78	66
Lage Molen 24	60	60	44
Westeinde 50a	45	45	29

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten van het akoestische rekenmodel opgenomen.

6 Beste Beschikbare technieken

De geluidemissie binnen de inrichting wordt voornamelijk veroorzaakt door het vullen van de stikstoftank, het affakkelen en het rijden van vrachtwagens op de inrichting.

Het vullen van de stikstoftank gebeurt door trailers van een derde partij (Air Products). Schenk heeft hierbij geen invloed op de geluidemissie tijdens het vullen, maar Air Products beschikt over moderne vrachtwagens met moderne cryogene installaties. Hiermee wordt de geluidemissie zo veel als mogelijk geminimaliseerd.

Bij het affakkelen wordt (door toevoeging van butaan/propaan gas indien nodig) de verbranding zoveel als mogelijk optimaal gehouden, waardoor lokale ontbranding in de gasstroom wordt geminimaliseerd en de geluidemissie wordt beperkt. Een verdere reductie in geluidemissie is niet mogelijk. Voorts betreft dit een reeds vergunde activiteit.

De geluidemissie van het rijden van de vrachtwagens wordt geminimaliseerd door een beperkte rijsnelheid op het terrein. De vrachtwagens zelf zijn moderne vrachtwagens en onnodig manoeuvreren wordt voorkomen door een duidelijk parkeerplan en goed bereikbare parkeerplaatsen.

Voorts kan gesteld worden dat de deuren van de werkplaats en wasplaats slechts kortdurend open staan bij het doorlaten van personen, goederen of materieel.

Met het voornoemde wordt gesteld dat Schenk voldoet aan Beste Beschikbare Technieken (BBT).

7 Beoordeling en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de vergunningspositie uit de vigerende vergunning van Schenk ten hoogste 58, 61 en 42 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt de vigerende geluidgrenswaarden van 51 en 54 dB(A) geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode overschreden. Voor de nachtperiode is sprake van een ruime onderschrijding van de geluidgrenswaarde uit de vigerende vergunning van respectievelijk 51 dB(A).

De overschrijding van de geluidgrenswaarde in de dag- en avondperiode wordt bepaald door het afblazen van stikstof tijdens het vullen van de tank met vloeibaar stikstof. Hoewel dit een reeds vergunde activiteit betreft die al geruime tijd word gebezigd, is de geluidemissie ervan naar verwachting nooit meegenomen in eerdere akoestische onderzoeken. Waarschijnlijk was deze geluidemissie destijds als verwaarloosbaar beschouwd.

Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt het hoogste berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) ten gevolge van Schenk 40, 43 en 29 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt (ruimschoots) voldaan aan de voorgestelde geluidgrenswaarden van 50, 45 en 40 dB(A).

Daarnaast blijkt dat het hoogst berekende maximale geluidniveau ten gevolge van Schenk op de vergunningspositie uit de vigerende vergunning ten hoogste 78, 78 en 66 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt de geluidgrenswaarde van 68 dB(A) geldend voor de gehele etmaalperiode in de dag- en avondperiode overschreden. Ook hier wordt de overschrijding bepaald door het vullen van de stikstoftank.

Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt het berekende maximale geluidniveau ten hoogste 60, 60 en 44 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt (ruimschoots) voldaan aan de voorgestelde geluidgrenswaarden.

Geconcludeerd wordt dat vanuit akoestisch oogpunt er geen belemmeringen zijn voor de revisievergunning. Indien vanuit het oogpunt van mogelijke handhaving positie 1 als vergunningpunt opgenomen dient te blijven, dan wordt hierbij verzocht de geluidgrenswaarden voor deze positie aan te passen aan de thans berekende waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 18 pagina's en 3 bijlagen.

Omschrijving:	Affakelen op 5 meter									
Meetmethode:	II.2: Geconcentreerde bronnen									
meetafstand (m)	5									
	record	Octaafband met middenfrequentie in Hz								
	nr.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _{eq} gemeten	5	78,7	67,2	59,5	58,7	57,0	53,9	60,5	56,0	65,2
L _{eq} stoor niveau	7	71,1	61,2	57,5	56,1	55,3	51,8	46,9	37,1	59,7
L _{eq} gecorrigeerd, vlg. HMRI		77,9	65,9	55,2	55,2	52,1	49,7	60,3	55,9	63,8
D _{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
D _{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D _{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L _{WR}		100,9	88,9	78,2	78,2	75,1	72,7	83,3	78,9	86,8
L _{WR} (A-gewogen)		74,7	72,8	69,6	75,0	75,1	73,9	84,3	77,8	86,8

Omschrijving:	Oppompen totaal op 25 meter									
Meetmethode:	II.2: Geconcentreerde bronnen									
meetafstand (m)	25									
	record	Octaafband met middenfrequentie in Hz								
	nr.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _{eq} gemeten	13	74,0	65,7	79,5	62,9	55,3	51,2	60,9	49,5	71,9
D _{geo}		39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	
D _{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,7	
D _{bodem}		-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L _{WR}		107,0	102,7	116,5	99,9	92,3	88,3	98,3	88,1	108,9
L _{WR} (A-gewogen)		80,8	86,6	107,9	96,7	92,3	89,5	99,3	87,0	108,9

Omschrijving:	Afblazen op 25 meter									
Meetmethode:	II.2: Geconcentreerde bronnen									
meetafstand (m)	25									
	record	Octaafband met middenfrequentie in Hz								
	nr.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _{eq} gemeten	17	70,9	62,1	57,8	61,2	64,9	65,1	62,3	54,6	70,2
D _{geo}		39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	
D _{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,7	
D _{bodem}		-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L _{WR}		103,9	99,1	94,8	98,2	101,9	102,2	99,7	93,2	107,4
L _{WR} (A-gewogen)		77,7	83,0	86,2	95,0	101,9	103,4	100,7	92,1	107,4

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
10	Heftruck	106470,98	428922,13	1,00	0,00	360,00	0,00
11	Heftruck	106418,07	428914,17	1,00	0,00	360,00	0,00
A001	Affakkelen	106498,26	428931,62	4,00	0,00	360,00	0,00
A002	Affakkelen inclusief onderdruk zetten tank N2	106498,63	428930,52	4,00	0,00	360,00	0,00
A003	Afblaas N2	106498,45	428930,33	4,00	0,00	360,00	0,00
01	Afzuiging werkplaats	106434,17	428901,49	0,50	14,19	360,00	0,00
02	Afzuiging werkplaats	106434,10	428907,13	0,50	14,19	360,00	0,00
03	Afzuiging werkplaats	106430,41	428912,39	0,50	14,19	360,00	0,00
04	Afzuiging werkplaats	106438,68	428908,41	0,50	14,19	360,00	0,00
05	Afzuiging werkplaats	106437,48	428918,19	0,50	14,19	360,00	0,00
06	Afzuiging werkplaats	106436,28	428929,84	0,50	14,19	360,00	0,00
09	Lossen N2	106493,54	428922,64	1,00	0,00	360,00	0,00
07	overige installaties	106442,15	428941,66	0,50	14,19	360,00	0,00
08	Pomp 1 en 2	106461,44	428887,72	1,00	0,00	360,00	0,00
Max02	Dichtslaan autoportier	106390,81	428968,41	0,50	0,00	360,00	0,00
Max03	Dichtslaan autoportier	106398,75	428893,35	0,50	0,00	360,00	0,00
Max04	Dichtslaan autoportier	106411,86	429068,09	0,50	0,00	360,00	0,00
Max05	Dichtslaan autoportier	106486,92	429016,07	0,50	0,00	360,00	0,00
Max06	Dichtslaan autoportier	106372,14	428957,69	0,50	0,00	360,00	0,00
Max07	Dichtslaan autoportier	106362,22	428900,90	0,50	0,00	360,00	0,00
Max01	Afblaas remlucht	106504,79	428895,73	1,00	0,00	360,00	0,00
Max08	Afblaas remlucht	106409,08	429070,47	1,00	0,00	360,00	0,00
Max09	Afblaas remlucht	106488,90	429014,48	1,00	0,00	360,00	0,00
Max10	Lossen N2 maximaal	106494,54	428921,64	1,00	0,00	360,00	0,00

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
10	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	--	--
11	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	--	--
A001	74,70	72,80	69,60	75,00	75,10	73,90	84,30	77,80	86,77	2,34	--	--
A002	80,80	86,60	107,90	96,70	92,30	89,50	99,30	87,00	108,95	12,04	--	--
A003	77,70	83,00	86,20	95,00	101,90	103,40	100,70	92,10	107,37	16,81	--	--
01	60,00	71,00	77,00	80,00	79,00	77,00	70,00	60,00	84,83	1,76	--	--
02	60,00	71,00	77,00	80,00	79,00	77,00	70,00	60,00	84,83	1,76	--	--
03	60,00	71,00	77,00	80,00	79,00	77,00	70,00	60,00	84,83	1,76	--	--
04	60,00	71,00	77,00	80,00	79,00	77,00	70,00	60,00	84,83	1,76	--	--
05	60,00	71,00	77,00	80,00	79,00	77,00	70,00	60,00	84,83	1,76	--	--
06	60,00	71,00	77,00	80,00	79,00	77,00	70,00	60,00	84,83	1,76	--	--
09	85,00	95,00	105,00	107,00	108,00	107,00	99,00	85,00	113,15	12,04	7,27	--
07	66,00	75,00	82,00	85,00	84,00	82,00	78,00	71,00	89,98	0,00	0,00	0,00
08	54,70	61,90	68,40	70,60	78,50	78,80	71,50	61,00	82,61	4,77	6,02	12,04
Max02	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00	0,00	0,00
Max03	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00	0,00	0,00
Max04	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00	0,00	0,00
Max05	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00	0,00	0,00
Max06	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00	0,00	0,00
Max07	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00	0,00	0,00
Max01	69,00	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	0,00	0,00	0,00
Max08	69,00	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	0,00	0,00	0,00
Max09	69,00	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	0,00	0,00	0,00
Max10	95,00	105,00	115,00	117,00	118,00	117,00	109,00	95,00	123,15	0,00	0,00	--

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte
001	Personenwagens - parkeerterrein west	106409,22	428883,17	0,75	0,00	220,85
002	Personenwagens - parkeerterrein noordzijde	106408,59	428882,54	0,75	0,00	442,25
003	Vrachtwagens	106410,50	428882,54	0,75	0,00	429,83



FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025											
Groep: (hoofdgroep)											
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
001	5,00	15	152	1	7	60,20	67,30	72,80	78,20	80,40	79,60
002	5,00	15	66	1	4	60,20	67,30	72,80	78,20	80,40	79,60
003	5,00	15	189	27	84	78,00	82,20	87,70	92,10	96,30	94,50



FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	73,40	63,30	85,00
002	73,40	63,30	85,00
003	87,30	77,20	100,05

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	DeltaX	DeltaY	Cdifuus
05	Lichtstraat	106435,53	428929,54	0,10	14,19	45,47	5,0	5,0	5
06	Lichtstraat	106437,96	428907,93	0,10	14,19	16,49	5,0	5,0	5
07	Lichtstraat	106451,23	428914,77	0,10	14,19	16,76	5,0	5,0	5
08	Lichtstraat	106452,42	428931,25	0,10	14,19	16,59	5,0	5,0	5
09	Dak werkplaats	106465,99	428900,10	0,10	14,19	1438,57	5,0	5,0	5



FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model:	FD 19422 - Schenk 18-02-2025										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie										
Naam	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125
05	50,40	57,40	63,40	80,40	74,40	78,40	78,40	75,40	84,96	9,00	9,00
06	50,40	57,40	63,40	80,40	74,40	78,40	78,40	75,40	84,96	9,00	9,00
07	50,40	57,40	63,40	80,40	74,40	78,40	78,40	75,40	84,96	5,00	9,00
08	50,40	57,40	63,40	80,40	74,40	78,40	78,40	75,40	84,96	9,00	9,00
09	50,40	57,40	63,40	80,40	74,40	78,40	78,40	75,40	84,96	15,00	20,60

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025									
Groep: (hoofdgroep)									
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie									
Naam	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
05	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	52,98	59,98	59,98
06	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	48,57	55,57	55,57
07	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	52,64	55,64	55,64
08	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	48,60	55,60	55,60
09	26,50	33,70	37,00	44,40	45,00	45,00	61,98	63,38	63,48

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
05	70,98	58,98	56,98	50,98	47,98	72,09	1,76	--	--
06	66,57	54,57	52,57	46,57	43,57	67,68	1,76	--	--
07	66,64	54,64	52,64	46,64	43,64	67,83	1,76	--	--
08	66,60	54,60	52,60	46,60	43,60	67,71	1,76	--	--
09	73,28	63,98	60,58	59,98	56,98	75,11	1,76	--	--

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
001	Roldeur werkplaats	106422,29	428931,18	106425,93	428896,82	0,00	0,00	0,00
002	Roldeur werkplaats	106462,98	428934,96	106465,91	428911,49	0,00	0,00	0,00



FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025												
Groep: (hoofdgroep)												
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie												
Naam	M-n	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Cdifuus	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
001	0,00	5,0	5,0	5,0	5	50,40	57,40	63,40	80,40	74,40	78,40	78,40
002	0,00	5,0	5,0	5,0	5	50,40	57,40	63,40	80,40	74,40	78,40	78,40

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
001	75,40	84,96	10,00	15,00	16,00	19,00	20,00	22,00	25,00
002	75,40	84,96	10,00	15,00	16,00	19,00	20,00	22,00	25,00



FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025												
Groep: (hoofdgroep)												
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie												
Naam	Isolatie 8k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)
001	26,00	57,77	59,77	64,77	78,77	71,77	73,77	70,77	66,77	81,32	1,76	--
002	26,00	56,13	58,13	63,13	77,13	70,13	72,13	69,13	65,13	79,68	1,76	--



FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (N)
001	--
002	--

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - EMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Lage Molen 24	106735,35	428744,85	0,00	1,50	5,00	8,00	Ja
02	Westeinde 50a	106887,75	430047,83	0,00	1,50	5,00	8,00	Ja
V01	Vergunningpunt Schenk	106537,50	428875,58	0,00	5,00	--	--	Ja

FD 19422 - Schenk Tanktransport

invoergegevens rekenmodel

Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
002		106512,18	429003,50	99940,00	0,70
001		106356,96	429315,44	1406725,20	0,80

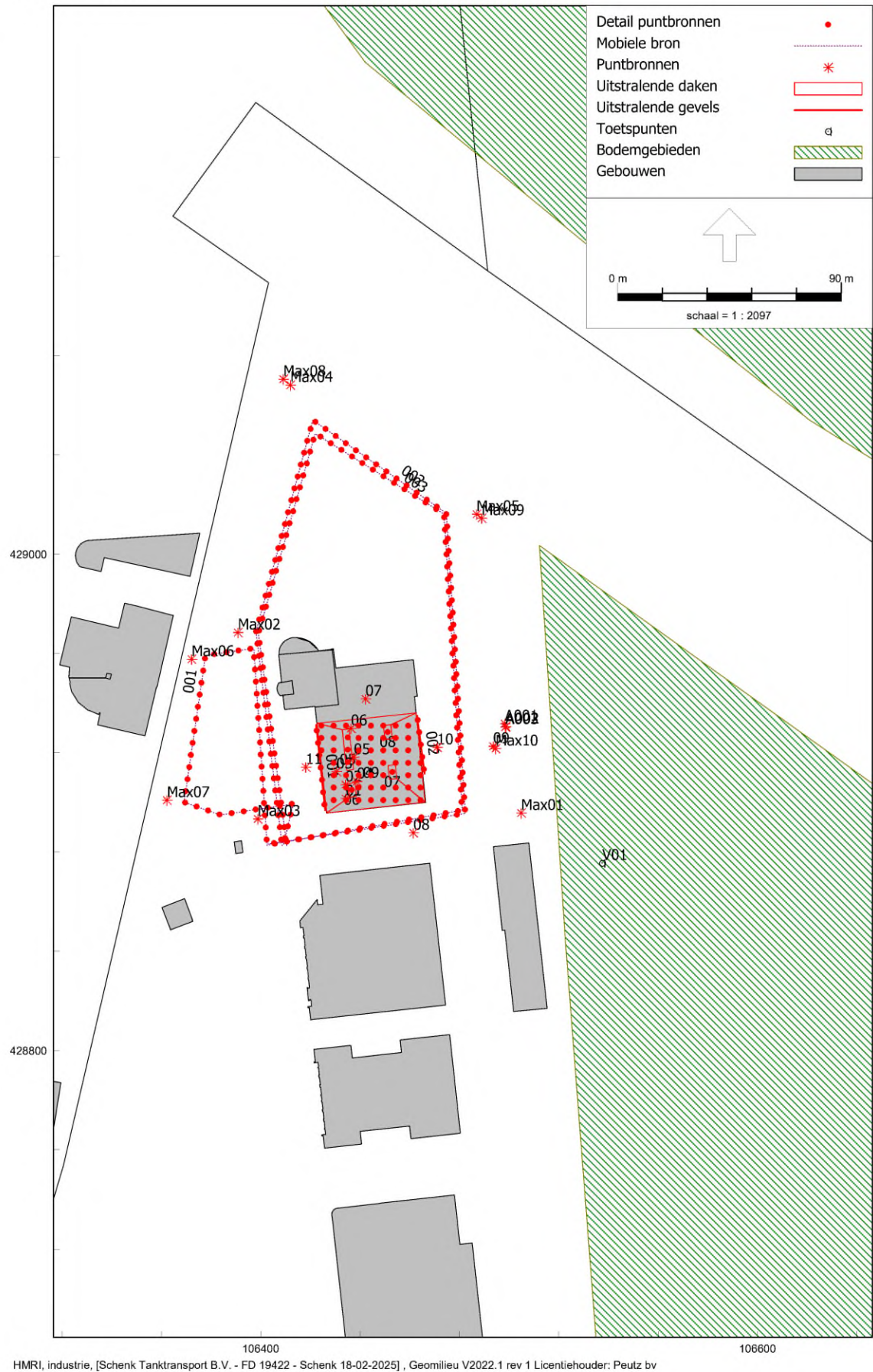
FD 19422 - Schenk 25-04-2023

25 apr 2023, 20:09



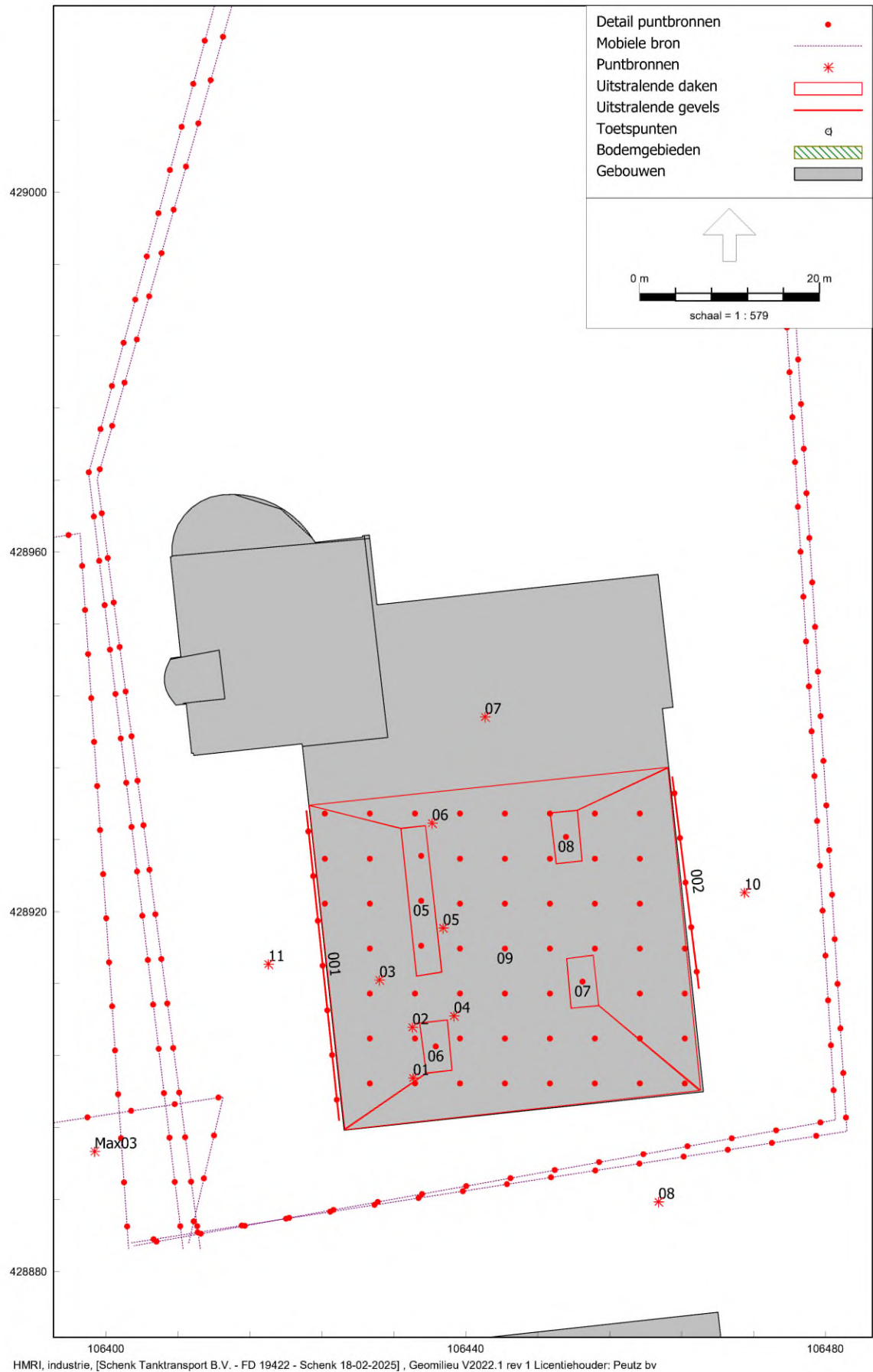
HMRI, industrie, [Schenk Tanktransport B.V. - FD 19422 - Schenk 18-02-2025] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

Geluid
10 jan 2023, 13:47



HMRI, industrie, [Schenk Tanktransport B.V. - FD 19422 - Schenk 18-02-2025], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

Geluid
10 jan 2023, 13:47



FD 19422 - Schenk Tanktransport

resultaten rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
V01_A	Vergunningpunt Schenk		106537,50	428875,58	5,00	57,8	60,9	42,1	65,9
02_C	Westeinde 50a		106887,75	430047,83	8,00	26,1	27,9	18,0	32,9
02_B	Westeinde 50a		106887,75	430047,83	5,00	25,6	27,6	17,6	32,6
02_A	Westeinde 50a		106887,75	430047,83	1,50	23,2	25,3	16,0	30,3
01_C	Lage Molen 24		106735,35	428744,85	8,00	40,0	42,4	29,4	47,4
01_B	Lage Molen 24		106735,35	428744,85	5,00	39,5	42,1	29,1	47,1
01_A	Lage Molen 24		106735,35	428744,85	1,50	37,5	40,4	27,8	45,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Peutz bv

18-2-2025 09:53:37

FD 19422 - Schenk Tanktransport

resultaten rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
 LAeq bij Bron voor toetspunt: V01_A - Vergunningpunt Schenk
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving							
V01_A	Vergunningpunt Schenk	106537,50	428875,58	5,00	57,8	60,9	42,1	65,9
09	Lossen N2	106493,54	428922,64	1,00	56,1	60,9	--	65,9
A002	Affakkelen inclusief onderdruk zetten tank N2	106498,63	428930,52	4,00	51,0	--	--	51,0
A003	Afblaas N2	106498,45	428930,33	4,00	44,8	--	--	44,8
003	Vrachtwagens	106410,50	428882,54	0,75	43,6	40,0	41,9	51,9
A001	Affakkelen	106498,26	428931,62	4,00	38,4	--	--	38,4
002	Roldeur werkplaats	106462,98	428934,96	0,00	31,7	--	--	31,7
07	overige installaties	106442,15	428941,66	0,50	29,5	29,5	29,5	39,5
10	Heftruck	106470,98	428922,13	1,00	27,4	--	--	27,4
002	Personenwagens - parkeerterrein noordzijde	106408,59	428882,54	0,75	24,1	10,6	13,6	24,1
02	Afzuiging werkplaats	106434,10	428907,13	0,50	22,7	--	--	22,7
04	Afzuiging werkplaats	106438,68	428908,41	0,50	22,6	--	--	22,6
05	Afzuiging werkplaats	106437,48	428918,19	0,50	21,9	--	--	21,9
06	Afzuiging werkplaats	106436,28	428929,84	0,50	21,6	--	--	21,6
01	Afzuiging werkplaats	106434,17	428901,49	0,50	21,5	--	--	21,5
03	Afzuiging werkplaats	106430,41	428912,39	0,50	20,7	--	--	20,7
08	Pomp 1 en 2	106461,44	428887,72	1,00	15,4	14,2	8,2	19,2
09	Dak werkplaats	106465,99	428900,10	0,10	13,3	--	--	13,3
001	Roldeur werkplaats	106422,29	428931,18	0,00	10,8	--	--	10,8
001	Personenwagens - parkeerterrein west	106409,22	428883,17	0,75	8,4	-8,7	-3,2	8,4
05	Lichtstraat	106435,53	428929,54	0,10	7,5	--	--	7,5
07	Lichtstraat	106451,23	428914,77	0,10	5,7	--	--	5,7
08	Lichtstraat	106452,42	428931,25	0,10	3,5	--	--	3,5
06	Lichtstraat	106437,96	428907,93	0,10	3,4	--	--	3,4
11	Heftruck	106418,07	428914,17	1,00	0,2	--	--	0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Peutz bv

18-2-2025 09:55:23

FD 19422 - Schenk Tanktransport

resultaten rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_C - Lage Molen 24
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving							
01_C	Lage Molen 24	106735,35	428744,85	8,00	40,0	42,4	29,4	47,4
09	Lossen N2	106493,54	428922,64	1,00	37,5	42,3	--	47,3
A002	Affakkelen inclusief onderdruk zetten tank N2	106498,63	428930,52	4,00	33,5	--	--	33,5
003	Vrachtwagens	106410,50	428882,54	0,75	29,5	25,8	27,7	37,7
A003	Afblaas N2	106498,45	428930,33	4,00	26,0	--	--	26,0
07	overige installaties	106442,15	428941,66	0,50	24,6	24,6	24,6	34,6
A001	Affakkelen	106498,26	428931,62	4,00	19,7	--	--	19,7
05	Afzuiging werkplaats	106437,48	428918,19	0,50	18,2	--	--	18,2
03	Afzuiging werkplaats	106430,41	428912,39	0,50	18,1	--	--	18,1
06	Afzuiging werkplaats	106436,28	428929,84	0,50	18,0	--	--	18,0
04	Afzuiging werkplaats	106438,68	428908,41	0,50	17,8	--	--	17,8
02	Afzuiging werkplaats	106434,10	428907,13	0,50	17,6	--	--	17,6
01	Afzuiging werkplaats	106434,17	428901,49	0,50	17,2	--	--	17,2
002	Roldeur werkplaats	106462,98	428934,96	0,00	16,3	--	--	16,3
10	Heftruck	106470,98	428922,13	1,00	12,5	--	--	12,5
09	Dak werkplaats	106465,99	428900,10	0,10	10,5	--	--	10,5
002	Personenwagens - parkeerterrein noordzijde	106408,59	428882,54	0,75	9,9	-3,5	-0,5	9,9
05	Lichtstraat	106435,53	428929,54	0,10	6,9	--	--	6,9
001	Roldeur werkplaats	106422,29	428931,18	0,00	6,1	--	--	6,1
07	Lichtstraat	106451,23	428914,77	0,10	3,6	--	--	3,6
001	Personenwagens - parkeerterrein west	106409,22	428883,17	0,75	3,4	-13,7	-8,2	3,4
08	Lichtstraat	106452,42	428931,25	0,10	2,9	--	--	2,9
06	Lichtstraat	106437,96	428907,93	0,10	2,8	--	--	2,8
08	Pomp 1 en 2	106461,44	428887,72	1,00	-3,5	-4,8	-10,8	0,2
11	Heftruck	106418,07	428914,17	1,00	-10,8	--	--	-10,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Peutz bv

18-2-2025 09:56:16

FD 19422 - Schenk Tanktransport

resultaten rekenmodel
LAMAX

Rapport: Resultatentabel
Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
Groep: LAmox totaalresultaten voor toetspunten
LAmox

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V01_A	5.1.2.e	106537,50	428875,58	5,00	78,4	78,4	65,9
02_C	Westeinde 50a	106887,75	430047,83	8,00	44,8	44,8	29,0
02_B	Westeinde 50a	106887,75	430047,83	5,00	44,5	44,5	28,7
02_A	Westeinde 50a	106887,75	430047,83	1,50	42,2	42,2	27,5
01_C	5.1.2.e 24	106735,35	428744,85	8,00	59,6	59,6	43,8
01_B	5.1.2.e 24	106735,35	428744,85	5,00	59,2	59,2	43,5
01_A	5.1.2.e 24	106735,35	428744,85	1,50	57,5	57,5	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Peutz bv

18-2-2025 09:57:02

FD 19422 - Schenk Tanktransport

resultaten rekenmodel
LMAX

Rapport: Resultatentabel
Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
LMax bij Bron voor toetspunt: V01_A - Vergunningpunt Schenk
Groep: LMax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V01_A	Vergunningpunt Schenk	106537,50	428875,58	5,00	78,4	78,4	65,9
Max01	Afblaas remlucht	106504,79	428895,73	1,00	65,9	65,9	65,9
Max09	Afblaas remlucht	106488,90	429014,48	1,00	51,4	51,4	51,4
Max08	Afblaas remlucht	106409,08	429070,47	1,00	47,0	47,0	47,0
Max05	Dichtslaan autoportier	106486,92	429016,07	0,50	43,4	43,4	43,4
Max04	Dichtslaan autoportier	106411,86	429068,09	0,50	39,6	39,6	39,6
Max03	Dichtslaan autoportier	106398,75	428893,35	0,50	31,5	31,5	31,5
Max07	Dichtslaan autoportier	106362,22	428900,90	0,50	30,0	30,0	30,0
Max06	Dichtslaan autoportier	106372,14	428957,69	0,50	25,0	25,0	25,0
Max02	Dichtslaan autoportier	106390,81	428968,41	0,50	24,5	24,5	24,5
Max10	Lossen N2 maximaal	106494,54	428921,64	1,00	78,4	78,4	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	78,4	78,4	65,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Peutz bv

18-2-2025 09:58:22

FD 19422 - Schenk Tanktransport

resultaten rekenmodel
LAMAX

Rapport: Resultatentabel
 Model: FD 19422 - Schenk 18-02-2025
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_C - Lage Molen 24
 Groep: LAmix

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
01_C	Lage Molen 24	106735,35	428744,85	8,00	59,6	59,6	43,8
Max10	Lossen N2 maximaal	106494,54	428921,64	1,00	59,6	59,6	--
Max01	Afblaas remlucht	106504,79	428895,73	1,00	43,8	43,8	43,8
Max09	Afblaas remlucht	106488,90	429014,48	1,00	41,5	41,5	41,5
Max08	Afblaas remlucht	106409,08	429070,47	1,00	39,5	39,5	39,5
Max05	Dichtslaan autoportier	106486,92	429016,07	0,50	34,1	34,1	34,1
Max04	Dichtslaan autoportier	106411,86	429068,09	0,50	32,2	32,2	32,2
Max03	Dichtslaan autoportier	106398,75	428893,35	0,50	30,7	30,7	30,7
Max07	Dichtslaan autoportier	106362,22	428900,90	0,50	18,8	18,8	18,8
Max06	Dichtslaan autoportier	106372,14	428957,69	0,50	18,0	18,0	18,0
Max02	Dichtslaan autoportier	106390,81	428968,41	0,50	17,1	17,1	17,1
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,6	59,6	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Peutz bv

18-2-2025 09:59:25