



Tauw

Akoestisch onderzoek uitbreiding Ethyllactaat productie Corbion Purac

11 oktober 2019



Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek uitbreiding Ethyllactaat productie Corbion Purac
Opdrachtgever	Corbion Purac
Projectleider	Peter Stufkens
Auteur(s)	Harald Dickhof
Tweede lezer	Jean-Pierre van Mulken
Projectnummer	1270292
Aantal pagina's	30
Datum	11 oktober 2019

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	5
2.2	Situering en bedrijfsomschrijving	5
2.3	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie	6
2.3.1	Omschrijving veranderingen	7
2.3.2	Uitbreiding Ethyllactaat productie (gebouw 33).....	8
2.3.3	Transportbewegingen uitbreiding ethyllactaat.....	9
2.3.4	Geluidreducerende maatregelen uitbreiding van de Ethyllactaat productie.....	10
2.3.5	Overige wijzigingen.....	10
2.4	Regelmatige en/of incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie	13
2.5	Toetskader	13
2.5.1	Geluidvoorschriften	13
2.5.2	Gehanteerde grenswaarden voor directe hinder	13
2.5.3	Gehanteerde grenswaarden voor indirecte hinder.....	14
3	Geluidmetingen en berekeningen.....	15
3.1	Geluidmetingen en berekeningen	15
3.2	Mobiele geluidbronnen.....	15
3.3	Gehanteerde rekenmethode	16
4	Maatregelen en best beschikbare technieken (BBT).....	17
5	Resultaten en beoordeling.....	19
6	Samenvatting en conclusies.....	21
Bijlage 1	Algemene begrippenlijst.....	23
Bijlage 2	Figuren	27
Bijlage 3	Metingen en berekeningen bronvermogens.....	28
Bijlage 4	Invoergegevens rekenmodel.....	29
Bijlage 5	Berekeningsresultaten	30



1 Inleiding

In opdracht van Corbion is door Tauw een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de inrichting gevestigd aan de Arkelsedijk 46 in Gorinchem op het volgens de Wet geluidhinder geluidgezoneerd industrieterrein Langs de Linge. Aanleiding van het onderzoek is de aanvraag van een veranderingsvergunning voor uitbreiding Ethyllactaat productie ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). DCMR heeft bij de aanvraag een akoestisch onderzoek verlangd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de inrichting op de MTG-woningen en zonebewakingspunten.

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus hebben geen wijzigingen plaatsgevonden ten opzichte van de vigerende vergunning. De maatgevende bronnen hiervoor (vrachtverkeer en laden / lossen) zijn hetzelfde en de afstanden ten opzichte van de woningen zijn niet gewijzigd, waardoor de hoogte van de optredende maximale geluidniveaus niet wijzigt. De maximale geluidniveaus zijn daarom niet onderzocht.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, literatuurgegevens en Tauw-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend. De geluidniveaus ten gevolge van de inrichting zijn, conform het zonebeheer, bepaald volgens de methoden uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'.

De berekende geluidniveaus dienen in verband met de ligging op een gezoneerd industrieterrein door de zonebeheerder (OZH) getoetst te worden op inpasbaarheid. Derhalve heeft in het onderhavige akoestisch onderzoek alleen een toets aan de vigerende geluidvoorschriften plaatsgevonden.

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidbronnen. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de noodzaak tot maatregelen in relatie tot de beste beschikbare technieken (BBT). Hoofdstuk 5 bevat de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 6 is een samenvatting met conclusies gegeven. Ter verduidelijking van de gehanteerde begrippen is in bijlage 1 een begrippenlijst opgenomen.

2 Uitgangspunten

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Akoestisch onderzoek met kenmerk R007-1219224JEA-mwl-V05-NL van 10 mei 2017 behorende bij de vigerende vergunning
- Zonemodel zoals aangeleverd door OZHZ op 25 juni 2019
- Gevoerd overleg met de opdrachtgever

2.2 Situering en bedrijfsomschrijving

Bij Corbion worden halffabricaten en producten op basis van melkzuur en/of andere fermenteerbare grondstoffen gefabriceerd voor onder meer de technische en voedingsmiddelenindustrie, farmaceutische industrie en kunststofindustrie. Daarnaast worden deze producten onderzocht en getest.

De inrichting is gelegen aan de Arkelsedijk 46 in Gorinchem. De inrichting is gelegen op het industrieterrein Langs de Linge, dat conform artikel 40 van de Wet geluidhinder een geluidzone kent. Ten zuiden van de inrichting zijn andere bedrijven gelegen. Ten westen en oosten zijn woningen gelegen. De meest nabijgelegen woning ligt op een afstand van 15 meter van de inrit in westelijke richting. Ten noorden is de Rijksweg A15 gelegen.

In figuur 2.1 is de situering van het bedrijf en de nabije omgeving weergegeven met een globale ligging van de inrichtingsgrens.



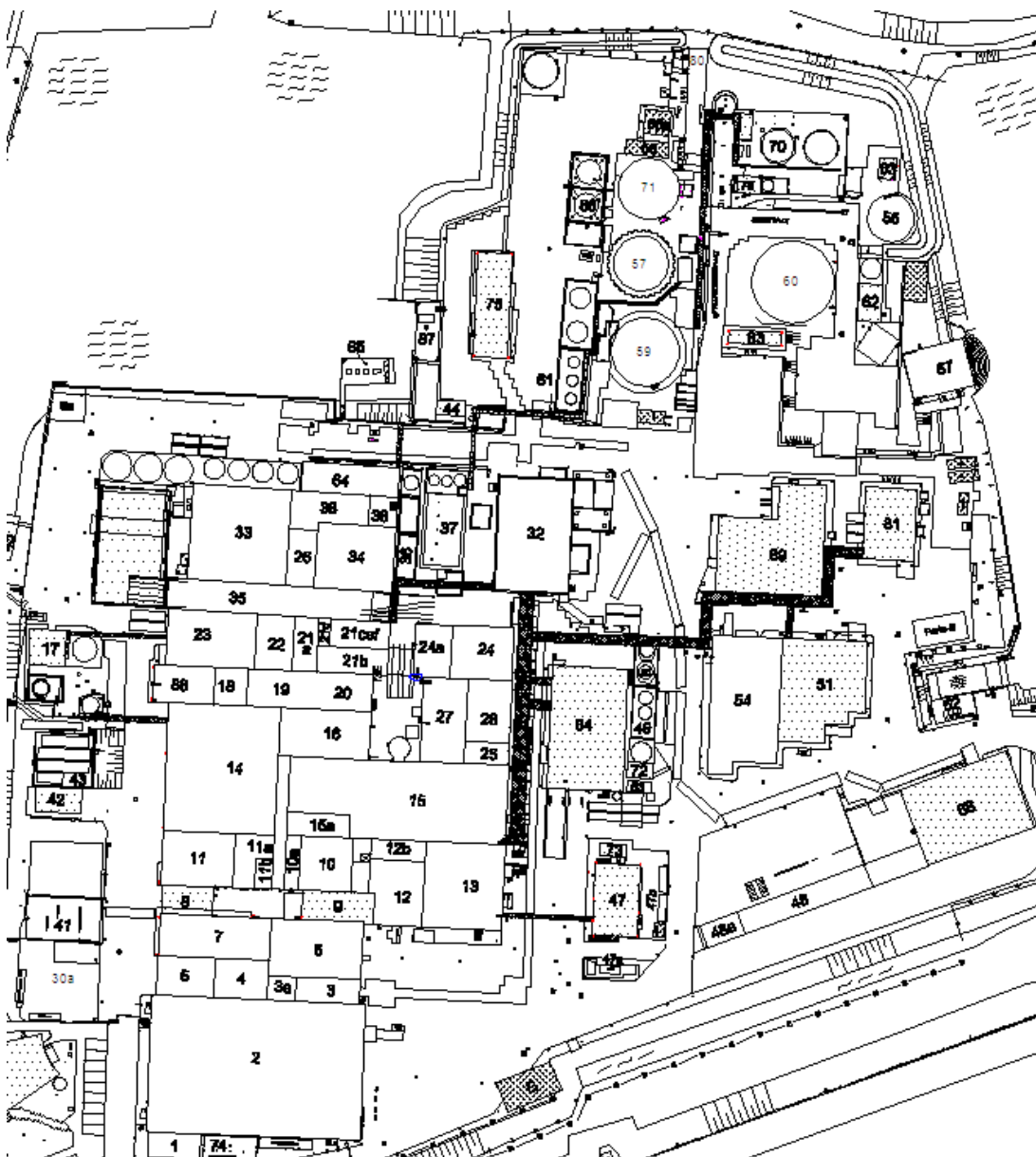
Figuur 2.1 Ligging Corbion met globale terreingrens



2.3 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarvoor de vergunning wordt aangevraagd en waarbij de inrichting volledig in bedrijf is en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

De inrichting bestaat uit verschillende procesinstallaties die gericht zijn op productie van en testen van eindproducten en halffabricaten. Deels staan deze installaties binnen in gebouwen opgesteld, deels zijn het (half)open procesinstallaties. Ter ondersteuning van de productie zijn op het terrein diverse opslagfaciliteiten (tanks en loodsen), koelinstallaties en kantoorunits gelegen. Productie vindt volcontinu plaats (24 uur per dag, 7 dagen in de week) en het merendeel van de procesinstallaties is dan ook continu in bedrijf. In figuur 2.2 is een plattegrond van het centrale deel van het bedrijfsterrein met gebouwnummers weergegeven. In bijlage 2 is een plattegrond van het gehele terrein weergegeven.



Figuur 2.2 Plattegrond met gebouwnummers centrale deel

2.3.1 Omschrijving veranderingen

De vergunning wordt aangevraagd in verband met de uitbreiding van de Ethyllactaat productie. De uitgangspunten hiervoor zijn nader uitgewerkt in de paragrafen 2.3.2 en 2.3.3.

Daarnaast zijn op basis van voortschrijdend inzicht de volgende zaken in het akoestisch rekenmodel verwerkt:

1. Controlemetingen nieuwe geluidbronnen Zwakzuur op 2 juli 2018
2. Controlemetingen geluidreducerende maatregelen in verband met controlevoorschrift vergunning volgens brief L008-1225718HDI-hdi-V01-NL van 30 april 2018
3. Controlemetingen nieuwe geluidbronnen aangepaste ventilatie ketelhuis op 22 december 2017

4. Milieuneutrale melding Olympus Mons en milieuneutrale melding wijzigingen contractorpark
5. Diverse kleine wijzigingen in 2018/2019
6. Aanvullende geluidreducerende maatregelen in verband met de inpasbaarheid binnen de geluidzone

Deze wijzigingen zijn nader toegelicht in paragraaf 2.3.4.

2.3.2 Uitbreiding Ethyllactaat productie (gebouw 33)

Ten behoeve van de uitbreiding van de Ethyllactaat productie van 15 kTon naar 25 kTon zullen de volgende installaties geplaatst of verwijderd worden:

- 1 Melkzuurpomp gebouw 33 (Pharmaplant) met een vermogen van 7,5 kW en een toerental van 2900 rpm. Deze zal dienen als back-up van de huidige pomp en zal alleen draaien als de huidige pomp niet draait. Akoestisch gezien komt er geen geluidbron bij. De bestaande melkzuurpomp (P-2714) is reeds opgenomen in het rekenmodel (bronnummer 6012)
- 2 Circulatiepompen gebouw 36. Deze pompen zullen buiten opgesteld worden in de opvangbak onder de MPP installatie. Tank T-2827 zal daarvoor verplaatst worden. De bedrijfsduur van de pompen is continu. Het vermogen en toerental van de circulatie pompen wordt ingeschat op 30 kW en 1480 rpm. Het geluidvermogen van deze pompen zal naar verwachting in dat geval circa 81 dB(A) bedragen
- 1 Koelwater boosterpomp gebouw 36. Buitenopstelling op hoogte van de koelwaterleidingen (op circa 5 meter hoogte). Deze pompen zijn een kopie van P-2799 in de Pharma Plant. De pomp draait continu. Het vermogen en toerental van de boosterpomp wordt ingeschat op 5,5 kW en 1500 rpm. Het geluidvermogen van deze pomp zal naar verwachting in dat geval circa 73 dB(A) bedragen
- 2 Ketelvoedingswaterpompen binnen in gebouw 15 (ketelhuis). Er staan nu 3 ketelvoedingswaterpompen in het midden van het ketelhuis, waarvan 1 actief is en 2 spare zijn. Van de 2 nieuwe ketelvoedingswaterpompen draait 1 van de 2 pompen continu. Het vermogen en toerental van de ketelvoedingswaterpompen wordt ingeschat op 30 kW en 2900 rpm. Het geluidvermogen van deze pompen zal naar verwachting in dat geval circa 87 dB(A) bedragen. Op basis van de formule van Sabine zal de deelbijdrage aan het binnenniveau in het ketelhuis van de ketelvoedingswaterpomp naar verwachting circa 64 dB(A) bedragen. Deze bijdrage is verwaarloosbaar ten opzichte van het heersende binnenniveau en zal niet leiden tot een toename van de geluiduitstraling door de geveldelen van het ketelhuis. De ketelvoedingswaterpomp is daarom niet in het rekenmodel opgenomen
- Roerwerken A-2803 en A-2833 worden verwijderd. De roerwerken bevinden zich buiten in gebouw 36. Het geluidvermogen van de roerwerken (circa 71 dB(A) met een vermogen van 3,6 kW en toerental van 1450 rpm is zeer beperkt en deze roerwerken zijn in het verleden als akoestisch niet relevant zijn beoordeeld en niet opgenomen in het rekenmodel

In figuur 2.3 zijn de locaties van de nieuwe pompen weergegeven.



Figuur 2.3 Plattegrond met nieuwe pompen uitbreiding Ethyllactaat

2.3.3 Transportbewegingen uitbreiding ethyllactaat

Ten behoeve van de uitbreiding van de Ethyllactaat productie van 15 kTon naar 25 kTon zullen de transportbewegingen wijzigen:

- In totaal zal het aantal vrachtwagenbewegingen toenemen met 1.015 per jaar. Dit komt neer op 3 vrachtwagens per dag extra. In totaal zullen er dan 7 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode plaatsvinden
- De LPG heftruckbewegingen zullen in verhouding met de vervoersbewegingen toenemen:
 - Uitgaande van een batchgrootte van 20 ton zijn dit een paar heftruckbewegingen per week voor lege emballage, bij 25 kton maximaal 10 keer extra per week. Van gebouw 84 naar gebouw 66 tussen 07.00-19.00 uur. Per dag zijn dit circa 2 extra heftruckbewegingen. In het rekenmodel wordt er van uitgegaan dat deze heftrucks ook weer terugrijden naar gebouw 84. Het aantal bewegingen is in dat geval 4
 - Aanleveren lege pallets neemt wat toe wanneer het in drums wordt afgepakt, bij 25 kton maximaal 6 bewegingen extra per week bij afpakken in drums. Van gebouw 68 naar gebouw 84, waarvan 50% in de dagperiode (07.00-19.00 uur) en 50% in de avondperiode (19.00-23.00 uur). Per dag is dit circa 1 extra heftruckbeweging die in de dag- of avondperiode kan plaatsvinden. In het rekenmodel wordt er van uitgegaan dat deze heftrucks ook weer terugrijden naar gebouw 68. Het aantal bewegingen is in dat geval 2 in de dagperiode en 2 in de avondperiode
 - Extra lossen van nieuwe lege pallets zijn dan ook 6 bewegingen extra per week. Bij gebouw 68 vanuit een vrachtauto in de dagperiode (07.00-19.00 uur). In het rekenmodel wordt er van uitgegaan dat deze heftrucks heen en weer rijden tussen de vrachtauto en gebouw 68. Het aantal bewegingen is in dat geval 12 in de dagperiode
- Daarnaast neemt het aanleveren van lege verpakkingen met de terminaltrekker toe, maximaal 6 bakken extra per week wisselen. Van gebouw 66 naar gebouw 84. Per dag is dit circa 1 extra terminal trekker, die in de dag-, avond- of nachtperiode kan plaatsvinden. In het rekenmodel wordt er van uitgegaan dat de terminal trekker ook weer terugrijdt naar gebouw 66. Het aantal bewegingen is in dat geval 2 in de dagperiode 2 in de avondperiode en 2 in de nachtperiode

In tabel 2.1 is een overzicht van de gehanteerde bedrijfsduren voor de nieuwe geluidbronnen van de uitbreiding van de Ethyllactaat productie opgenomen. De geluidvermogens en de bedrijfsduren van de overige gewijzigde geluidbronnen zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 2.1 Nieuwe geluidbronnen uitbreiding Ethyllactaat productie (gebouw 33)

Nr.	Omschrijving	Bron- vermogen L_{Wr} in dB(A)	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
			Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
9027	Circulatiepomp 1	81 ¹⁾	12	4	8
9028	Circulatiepomp 2	81 ¹⁾	12	4	8
9029	Boosterpomp	73 ¹⁾	12	4	8
			Aantal bewegingen		
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	103	7	--	--
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	103	2	--	--
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	97	4	--	--
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	97	2	2	--
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	97	12	--	--
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84 (terminal trekker)	99	2	2	2

¹⁾ Bronvermogen is geprognosticeerd op basis van empirische formules en geldt als ontwerpwaarde voor deze / toekomstige installaties

-- Niet in bedrijf in deze periode

2.3.4 Geluidreducerende maatregelen uitbreiding van de Ethyllactaat productie

Om de geluidemissie naar de omgeving te beperken worden de volgende geluidreducerende maatregelen met betrekking tot Ethyllactaat doorgevoerd zodat voldaan kan worden aan de grenswaarden uit de vigerende vergunning:

- Bron 69-4 op het dak van gebouw 69 (Calp) wordt voorzien van een nieuwe coulissendemper zodat een geluidreductie van minimaal 6 dB wordt gerealiseerd

2.3.5 Overige wijzigingen

Ten opzichte van de vorige versie R007-1219224JEA-mwl-V05-NL zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd. Deze wijzigingen zijn doorgevoerd op basis van nieuwe ontwikkelingen bij Corbion en voortschrijdend inzicht:

1. Na in bedrijfstelling van Zwakzuur zijn geluidmetingen aan de nieuwe akoestisch relevante geluidbronnen van Zwakzuur uitgevoerd en toegevoegd aan het rekenmodel
2. De geluidreducerende maatregelen die zijn uitgevoerd in het kader van de veranderingsvergunning uit 2016 zijn gecontroleerd met geluidmetingen en toegevoegd aan het rekenmodel
3. Na in bedrijfstelling van de nieuwe ventilatie in het ketelhuis zijn geluidmetingen aan de akoestisch relevante geluidbronnen uitgevoerd en toegevoegd aan het rekenmodel
4. De geluidbronnen van de melding van Olympus Mons en de melding voor de wijziging van het contractorpark zijn toegevoegd aan het rekenmodel
5. Een aantal nieuwe akoestisch relevante losse geluidbronnen op verschillende gebouwen zijn toegevoegd aan het rekenmodel. Het gaat om de wijzigingen aangeven in tabel 2.2.:

Tabel 2.2 Overzicht diverse kleine wijzigingen die in 2018/2019 zijn doorgevoerd

Gebouw	Wijziging	Opmerkingen
90	Verplaatsen fysieke locatie geluiddemper a.g.v. inkorten gebouw en afdichten randen rondom	Ingemeten en opgenomen in rekenmodel
13	Vervanging HVAC t.b.v. QC. 59 dB(A) op 1 meter koeling	Akoestisch als niet relevant beoordeeld en niet opgenomen in rekenmodel
Weegbrug	Vervoersbewegingen a.g.v. opstellen trailers bij weegbrug	Opgenomen in het rekenmodel
91	Nieuw emissiepunt scrubber AWZ	Akoestisch als niet relevant beoordeeld tijdens metingen en niet opgenomen in rekenmodel
91	Nieuwe ruimteventilatie scrubbergebouw AWZ.	Ingemeten en opgenomen in rekenmodel
86	Closed loop: van de 3 grote koelwaterpompen staat er maar 1 aan i.p.v. 2, geluidisolatie geplaatst	Opgenomen in het rekenmodel
15	Wijzigingen ventilatie ketelhuis, isolatie stoomketel, brander stoomketel, deur ketelhuis	Ingemeten en opgenomen in rekenmodel
15	Dempers op ontgasser ketelhuis (S-9701 en S-9702)	Kleine stoompijp ingemeten en opgenomen in rekenmodel. Voor grote stoompijp dempergegevens leveranciers gebruikt omdat deze niet in bedrijf was bij de controlemetingen
69	Nieuwe ventilator in gebouw 69 aan de zijde van gebouw 54	Akoestisch als niet relevant beoordeeld tijdens metingen en niet opgenomen in rekenmodel
54	15 minder koeriers op de rondweg i.v.m. plaatsing opslag bij portier	Opgenomen in het rekenmodel
32	P-2737 en P-2738 n.a.v. aanpassen geluidventilatie	Akoestisch als niet relevant beoordeeld
6	Vervanging HVAC CH-9587 t.b.v. BOM gebouw. 59 dB(A) op 1 meter koeling	Akoestisch als niet relevant beoordeeld en niet opgenomen in rekenmodel
	Nieuwe indeling contractorpark	Opgenomen in het rekenmodel

Gebouw	Wijziging	Opmerkingen
30-Z	Geplaatst nieuwe LBK en warmtepomp op 30-Z t.b.v. project afzuiging / klimaat.	Niet ingemeten, bronvermogens bepaald op basis van leveranciersgegevens
36/44	Vervangen Cryo Unit door Gaswasser in gebouw 36	Akoestisch als niet relevant beoordeeld en niet opgenomen in rekenmodel
69	Vervangen HVAC op gebouw 69 (Calp) in 2019	Opgenomen in het rekenmodel
6/13	Vervangen HVAC's (airco units)	Akoestisch als niet relevant beoordeeld en niet opgenomen in rekenmodel
33	2 Koelcontainers bij waterkant	Opgenomen in het rekenmodel
40	Nieuwe airco unit in zaal Amsterdam	Akoestisch als niet relevant beoordeeld en niet opgenomen in rekenmodel
69	Vervangen ventilator t.b.v. main air intake	Moet nog worden ingemeten
11	Nieuwe uitlaat afzuiging Pilothal	Opgenomen in het rekenmodel
77	Nieuwe vriescontainer bij Biomaterialen (in totaal staan er nu 4 op het zuidelijke terrein)	Opgenomen in het rekenmodel

6. De geluidbronnen van het aangepaste compressorgebouw (gebouw 90) en het nieuwe scrubbergebouw van de afvalwaterzuivering (gebouw 91) zijn toegevoegd aan het rekenmodel
7. In verband met de inpasbaarheid binnen de geluidzone zullen de volgende geluidreducerende maatregelen worden doorgevoerd:
 - De nieuwe ventilatoren in het ketelhuis zullen aan de binnenzijde worden voorzien van coulissendempers zodat er geen sprake meer is van akoestisch relevante geluiduitstraling door het dak van het ketelhuis. De benodigde geluidreductie van de dakdelen bedraagt minimaal 10 dB (Bron 3001 t/m 3010: dak golfplaten en dak bitumen)
 - De opening van de koelwaterleiding op het topbordes van de Pharma Plant wordt voorzien van een geluiddemper. De benodigde geluidreductie van de opening bedraagt minimaal 12 dB. (Bron 1001: 30. uitlaat koelwater)
 - De kleine chiller bij Zwakzuur wordt voorzien van een coulissendemper. De benodigde geluidreductie van de kleine chiller bedraagt minimaal 8 dB. (Bron 3206: kleine chiller)
 - De geluidisolatie van de omkasting van pomp P-2833 op het bordes bij de verestering wordt verbeterd. De extra benodigde geluidreductie van de omkasting bedraagt minimaal 8 dB
 - De geluidisolatie van reactor HE-2706 wordt verbeterd. De extra benodigde geluidreductie van de reactor bedraagt minimaal 9 dB. Het gaat hier om het gedeelte van de reactor dat boven het bordes op de bovenste verdieping uitsteekt
 - De nieuwe vriescontainer bij biomaterialen wordt indien nodig voorzien van geluidreducerende maatregelen. De benodigde geluidreductie bedraagt minimaal 17 dB
8. De geluidbronnen van de nieuwe droger D5 in gebouw 51 zijn toegevoegd aan het rekenmodel

2.4 Regelmatige en/of incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie

Naast de representatieve bedrijfssituatie doen zich geen regelmatige en/of incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voor die leiden tot een relevant andere geluidemissie van het bedrijf. Daarom zijn geen afwijkende bedrijfssituaties onderzocht.

2.5 Toetskader

2.5.1 Geluidvoorschriften

In de vigerende veranderingsvergunning van Corbion worden de volgende geluidvoorschriften voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus opgenomen:

Vergunningspunt			Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dB(A)		
Omschrijving	Rijksdriehoekscoördinaten		Dag	Avond	Nacht
	(X, Y)		07.00-19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
S08 Arkelse Onderweg 91	127276,0	428403,9	46	43	42
S65 Langebaan 4	127237,3	428341,2	44	42	42
S69 Arkelsedijk 169-173	127307,1	428430,5	50	45	43
S70 Arkelse Onderweg 76	127288,9	428332,5	42	40	39
S71 Arkelse Onderweg 70-72	127272,3	428205,0	43	39	38
I2 Spijksedijk 40	127587,0	428115,6	43	43	42
I5 Spijksedijk 42	127606,6	428136,1	44	43	42
Z_05 zonepunt	127257,4	428435,2	43	40	39
Z_10 zonepunt	127223,9	428106,6	41	39	38
Z_26 zonepunt	127711,0	428001,6	38	36	36
Z_108 zonepunt	128204,3	428641,9	30	29	28

Voor de optredende maximale geluidniveaus vinden geen relevante wijzigingen plaats en deze zijn derhalve niet opnieuw beoordeeld.

2.5.2 Gehanteerde grenswaarden voor directe hinder

Het industrieterrein waarbinnen de inrichting is gelegen is gezoneerd volgens artikel 40 van de Wet geluidhinder. Dit houdt in, dat de geluidbelasting van alle bedrijven op het industrieterrein gezamenlijk niet meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde mag bedragen ter plaatse van de geluidzone. Op deze wijze worden de woningen die buiten de zone gelegen zijn beschermd tegen de gecumuleerde geluidbelasting van de bedrijven op het gezoneerde industrieterrein.

Voor wat betreft woningen die gelegen zijn binnen de geluidzone wordt onderscheid gemaakt tussen woningen die gelegen zijn op gronden die in het bestemmingsplan als industrieterrein (volgens de definitie uit Hoofdstuk 1 van de Wet geluidhinder) zijn aangeduid en woningen die gelegen zijn buiten het industrieterrein (maar binnen de zone).

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 1998 en jurisprudentie zijn er voor woningen óp een gezoneerd industrieterrein formeel geen grenswaarden te stellen. Voor zover bekend zijn in het onderhavige geval op het industrieterrein geen woningen gelegen.

Wel zijn er binnen de zone, maar buiten het industrieterrein, woningen gelegen. Voor deze geluidgevoelige objecten (woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen) zijn op grond van de Wet geluidhinder hogere geluidbelastingen vastgesteld, aangeduid als maximaal toelaatbare geluidbelasting. Deze geluidgevoelige objecten worden daarom ook wel MTG objecten genoemd. In het onderhavige geval is sprake van MTG objecten.

De akoestische inpasbaarheid van de inrichting binnen de zonebewaking dient te worden beoordeeld door de zonebeheerder (in dit geval de DCMR). Derhalve is hiervoor in dit onderzoek alleen een vergelijking gemaakt van de berekende geluidbelastingen ter hoogte van de zone met de totale zonebewakingswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en ter hoogte van de MTG-objecten met de maximaal toelaatbare grenswaarde.

2.5.3 Gehanteerde grenswaarden voor indirecte hinder

Voor bedrijven gelegen op in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterreinen geldt dat de door indirecte hinder (verkeer van en naar de inrichting) veroorzaakte geluidbelasting niet wordt toegerekend aan de zone. Dit vloeit voort uit artikel 1 van de Wet geluidhinder waarin het begrip geluidbelasting vanwege een industrieterrein is gedefinieerd.

De met de ontsluitingsroute gepaard gaande geluidbelasting dient niet op het microniveau van de individuele vergunninghouder worden gemaakt maar op macroniveau in een structuur of bestemmingsplan. Derhalve is de indirecte hinder in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.



3 Geluidmetingen en berekeningen

3.1 Geluidmetingen en berekeningen

In 2018 zijn diverse geluidmetingen uitgevoerd aan gewijzigde geluidbronnen. Voorafgaand en na afloop van de metingen zijn de geluidmeters gekalibreerd met een externe calibrator.

Tabel 3.1 Gebruikte meetapparatuur

Meetapparatuur	Fabricaat	Type
Real time analyzer (investigator)	Brüel & Kjær	2250
Microfoon voor de real time analyzer	Brüel & Kjær	4189
Calibrator	Rion	NC-74

In bijlage 3 zijn de resultaten van de geluidmetingen en de berekeningen van de emissierelevante bronsterktes (L_{Wr}) weergegeven. De geluidmetingen en berekeningen van de bronvermogens hebben plaatsgevonden volgens de methoden uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Tijdens de metingen is geconstateerd dat bij bronnen die gemeten zijn volgens methode II.2 (geconcentreerde bronmethode) geen sprake is van een geluidafstraling volgens een hele bol. Bij de berekening van de geluidvermogens is daarom uitgegaan van emissie volgens een halve bol.

3.2 Mobiele geluidbronnen

Voor de geluidvermogens van de transportgerelateerde bronnen zoals heftrucks, vrachtwagens is uitgegaan van kentallen.

De mobiele geluidbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. De gemiddelde rijsnelheid op het bedrijfsterrein bedraagt 15 km/uur voor vrachtwagens en 10 km/uur voor de heftrucks.

De bedrijfsduurcorrecties (C_b [dB]) van de routes worden berekend door het rekenmodel aan de hand van het aantal puntbronnen, de snelheid waarmee gereden wordt en het 'aantal' verkeersbewegingen per periode. Het 'aantal puntbronnen' waarin de route wordt opgedeeld is afhankelijk van de lengte van de bron en de opgegeven maximale afstand tussen de bronnen. Het bronvermogen wordt toegepast over de puntbronnen.

De gehanteerde formule voor de berekening van de bedrijfsduurcorrectie is als volgt:

$$C_b = 10 \log \left[\frac{l \cdot n}{v \cdot T \cdot N} \right]$$



Met:

l : routelengte (m)

n : aantal verkeersbewegingen

v : rijsnelheid (m/s)

T : beoordelingsperiode (s)

N : aantal puntbronnen, waarin de route is opgedeeld

3.3 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". Voor de modellering is, conform de eis van de zonebeheerder, gebruik gemaakt van het software pakket Geomilieu 4.50.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, luchtabSORPTIE en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

Bepaling van de geluidniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op de maatgevende beoordelingshoogten. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 4 opgenomen. In de figuren van bijlage 2 is de ligging van de objecten, de geluidbronnen en de beoordelingspunten weergegeven.

4 Maatregelen en best beschikbare technieken (BBT)

Beste beschikbare technieken (BBT) zijn de meest doeltreffende technieken om de nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten te voorkomen. Als dat niet mogelijk is moeten de aan de vergunning te verbinden voorschriften zoveel mogelijk bescherming bieden tegen die gevolgen, met dien verstande dat die voorschriften in ieder geval een zodanige bescherming moeten bieden dat, de desbetreffende bedrijfstak in aanmerking genomen, eventueel door het stellen van voorschriften tot het treffen van andere of aanvullende maatregelen - bij voorkeur bij de bron - als effect daarvan een niveau van bescherming wordt gerealiseerd dat gelijkwaardig is aan het milieubescherpende effect van de gangbare technieken die in de desbetreffende bedrijfstak als BBT worden aangemerkt.

Onnodige geluidemissie dient derhalve zoveel mogelijk worden voorkomen - indien nodig door het treffen van maatregelen die verder gaan dan de BBT - tenzij het, om bijvoorbeeld technische, operationele en/of economische redenen niet mogelijk is de beperking van de geluidemissie te brengen op het uit milieuhygiënisch gezichtspunt gewenste niveau.

Hierbij blijft echter steeds gelden dat altijd een niveau van milieubescherming moet worden gerealiseerd dat in overeenstemming is met de BBT of aan de BBT gelijkwaardig is.

Binnen het project uitbreiding Ethyllactaat productie wordt met modern en deels vernieuwde installaties en materieel gewerkt. De maatgevende installaties en activiteiten betreffen nieuw te installeren onderdelen. De akoestische bronvermogens van deze maatgevende installaties zijn vergelijkbaar met die van vergelijkbare inrichtingen binnen dezelfde branche. Daarnaast worden indien nodig geluidreducerende maatregelen aan de geluidbronnen van de uitbreiding Ethyllactaat van de productie.

Hiermee is de situatie naar ons inzicht voor wat betreft de geluidemissie voorzien van de beste beschikbare technieken voor de branche.

Bij Corbion worden verder in het kader van de vigerende vergunning ten behoeve van de inpasbaarheid binnen de geluidzone geluidreducerende maatregelen doorgevoerd om de geluidemissie van het bedrijf zoveel mogelijk te beperken.

Een overzicht van de maatgevende geluidbronnen met bijbehorende maatregelen is opgenomen in tabel 4.1. De maatregelen dienen enkel als indicatie. In verband met praktische en economische redenen kunnen de uiteindelijke maatregelen afwijken van onderstaande voorbeelden. Het doel van de maatregelen is om bij de woningen te voldoen aan de grenswaarden uit de vigerende vergunning.

*Tabel 4.1 Overzicht maatgevende geluidbronnen met bijbehorende maatregelen*

Nr.	Omschrijving	Gebouw	Benodigde reductie in dB	Maatregelen
• 3001-3004 • 3005-3006 • 3007-3010	• dak golfplaten voor 1v4, • dak golfplaten achter 1v2 • dak bitumen achter 1v4	Gebouw 15 (dak ketelhuis)	10	Nieuwe ventilatoren in ketelhuis voorzien van coulissendempers
1002	10. reactor 1002 HE-2706	Pharma Plant	9	Deel reactor boven hoogste bordes isoleren
2124	16-20 P-2833 Kast verestering 3 ^e verdieping	Gebouw 37	8	Geluidisolatie
1001	30. uitlaat koelwater	Pharma Plant	12	Akoestisch rooster
3206	kleine chiller	Zwakzuur	8	Coulissendemper
9014p	nieuwe vriescontainer biomaterialen	Gebouw 77	17	Inmeten en bepalen of geluidreducerende maatregelen nodig zijn
9017 en 9018	regeneratie uitblazen van de absorptiewielen in de gevel	Gebouw 51 (D5)	9	Ontwerpeis
9020	regeneratie uitblaas van absorptiewiel op het dak	Gebouw 51 (D5)	9	Ontwerpeis
9016	nieuwe afzuiging verpakkingslijn	Gebouw 51 (D5)	9	Ontwerpeis
69-4	rooster (r.a.)	Gebouw 69 (Calp)	6	Nieuwe coulissendemper

5 Resultaten en beoordeling

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

In tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 5.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt (Hoogte tussen haakjes)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	Berekend	Vergund	Berekend	Vergund	Berekend	Vergund
S08 Arkelse Onderweg 91	46	46	43	43	42	42
S65 Langebaan 4	44	44	42	42	41	42
S69 Arkelsedijk 169-173	50	50	45	45	43	43
S70 Arkelse Onderweg 76	42	42	40	40	39	39
S71 Arkelse Onderweg 70-72	43	43	39	39	38	38
I2 Spijksedijk 40	43	43	43	43	42	42
I5 Spijksedijk 42	44	44	43	43	42	42
Z_05 zonepunt	43	43	40	40	39	39
Z_10 zonepunt	41	41	39	39	38	38
Z_26 zonepunt	38	38	36	36	36	36
Z_108 zonepunt	30	30	29	29	28	28

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau na het treffen van de in tabel 4.1 opgenomen maatregelen, of de hierin voor wat betreft de aangegeven minimaal benodigde geluidreductie vergelijkbare maatregelen, voldoet aan de geluidvoorschriften uit de vigerende veranderingsvergunning.

In tabel 5.2 is de bijdrage van de uitbreiding van de Ethyllactaat productie op de vergunningspunten opgenomen.



Tabel 5.2 Berekende langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus uitbreiding Ethyllactaat productie voor de representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt (Hoogte tussen haakjes)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	Berekend	Vergund	Berekend	Vergund	Berekend	Vergund
S08 Arkelse Onderweg 91	29	46	21	43	19	42
S65 Langebaan 4	26	44	18	42	14	42
S69 Arkelsedijk 169-173	37	50	18	45	15	43
S70 Arkelse Onderweg 76	24	42	16	40	9	39
S71 Arkelse Onderweg 70-72	25	43	22	39	19	38
I2 Spijksedijk 40	24	43	23	43	23	42
I5 Spijksedijk 42	24	44	22	43	21	42
Z_05 zonepunt	28	43	19	40	18	39
Z_10 zonepunt	20	41	17	39	14	38
Z_26 zonepunt	19	38	18	36	17	36
Z_108 zonepunt	8	30	1	29	-2	28

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau van de uitbreiding Ethyllactaat productie minimaal 13 dB onder de vergunde waarden ligt. Dit betekent dat de bijdrage van de uitbreiding van de Ethyllactaat productie op de totale geluidbelasting van Corbion zeer gering is.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Corbion is door Tauw een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de inrichting gevestigd aan de Arkelsedijk 46 in Gorinchem op het volgens de Wet geluidhinder geluidgezoneerd industrieterrein Langs de Linge. Aanleiding van het onderzoek is de aanvraag van een veranderingsvergunning voor de uitbreiding van de Ethyllactaat productie ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). DCMR heeft bij de aanvraag een akoestisch onderzoek verlangd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de inrichting op de MTG-woningen en zonebewakingspunten.

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus hebben geen wijzigingen plaatsgevonden ten opzichte van de vigerende vergunning. De maatgevende bronnen hiervoor (vrachtverkeer en laden / lossen) zijn hetzelfde en de afstanden ten opzichte van de woningen zijn niet gewijzigd, waardoor de hoogte van de optredende maximale geluidniveaus niet wijzigt. De maximale geluidniveaus zijn daarom niet onderzocht.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, geluidmetingen ter plekke, literatuurgegevens en Tauw-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend. De geluidniveaus ten gevolge van de inrichting zijn, conform het zonebeheer, bepaald volgens de methoden uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'.

De berekende geluidniveaus dienen in verband met de ligging op een gezoneerd industrieterrein door de zonebeheerder (OZH) getoetst te worden op inpasbaarheid. Derhalve heeft in het onderhavige akoestisch onderzoek alleen een toets aan de vigerende geluidvoorschriften plaatsgevonden.

De vergunning wordt aangevraagd in verband met de uitbreiding van de Ethyllactaat productie in gebouw 33.

Daarnaast zijn op basis van voortschrijdend inzicht de volgende wijzigingen in het akoestisch onderzoek toegevoegd:

1. Controlemetingen nieuwe geluidbronnen Zwakzuur op 2 juli 2018
2. Controlemetingen geluidreducerende maatregelen in verband met controlevoorschrift vergunning volgens brief L008-1225718HDI-hdi-V01-NL van 30 april 2018
3. Controlemetingen nieuwe geluidbronnen aangepaste ventilatie ketelhuis op 22 december 2017
4. Milieuneutrale melding Olympus Mons en milieuneutrale melding wijzigingen contractorpark
5. Diverse kleine wijzigingen in 2018/2019
6. Aanvullende geluidreducerende maatregelen in verband met de inpasbaarheid binnen de geluidzone
7. Geluidbronnen van de nieuwe droger D5 in gebouw 51

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat na uitvoering van de maatregelen aangegeven in tabel 6.1 (of maatregelen die voor wat betreft de te benodigde geluidreductie minimaal vergelijkbaar zijn) voldaan wordt aan de grenswaarden uit de vigerende vergunning. De bijdrage van de uitbreiding van de Ethyllactaat productie op de totale geluidbelasting van Corbion zeer gering is.

De maatregelen dienen enkel als indicatie. In verband met praktische en economische redenen kunnen de uiteindelijke maatregelen afwijken van onderstaande voorbeelden. Het doel van de maatregelen is om bij de woningen te voldoen aan de grenswaarden uit de vigerende vergunning.

Tabel 6.1 Overzicht maatgevende geluidbronnen met bijbehorende maatregelen

Nr.	Omschrijving	Gebouw	Benodigde reductie in dB	Maatregel
• 3001-3004 • 3005-3006 • 3007-3010	• dak golfplaten voor 1v4, • dak golfplaten achter 1v2 • dak bitumen achter 1v4	Gebouw 15 (dak ketelhuis)	10	Nieuwe ventilatoren in ketelhuis voorzien van coulissendempers
1002	10. reactor 1002 HE-2706	Pharma Plant	9	Deel reactor boven hoogste bordes isoleren
2124	16-20 P-2833 Kast verestering 3 ^e verdieping	Gebouw 37	8	Geluidisolatie
1001	30. uitlaat koelwater	Pharma Plant	12	Akoestisch rooster
3206	kleine chiller	Zwakzuur	8	Coulissendemper
9014p	nieuwe vriescontainer biomaterialen	Gebouw 77	147	Inmeten en bepalen of geluidreducerende maatregelen nodig zijn
9017 en 9018	regeneratie uitblazen van de absorptiewielen in de gevel	Gebouw 51 (D5)	9	Ontwerpeis
9020	regeneratie uitblaas van absorptiewiel op het dak	Gebouw 51 (D5)	9	Ontwerpeis
9016	nieuwe afzuiging verpakingslijn	Gebouw 51 (D5)	9	Ontwerpeis
69-4	rooster (r.a.)	Gebouw 69 (Calp)	6	Nieuwe coulissendemper



Bijlage 1

Algemene begrippenlijst

Algemene begrippenlijst

Afwijkende bedrijfssituatie	Regelmatig voorkomende (vaker dan 12 keer per jaar) bedrijfsomstandigheden die afwijken van de representatieve bedrijfssituatie en waarbij hogere geluidniveaus optreden dan bij de representatieve bedrijfssituatie.
Avondperiode	De beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.
BBT	De voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.
Beoordelingspunt	De plaats waar het geluidniveau wordt bepaald.
Bronvermogen (L_{wr})	Het immissierelevante geluidvermogeniveau van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidbron.
Contour	Een lijn die de geluidniveaus van gelijke waarden met elkaar verbindt.
Dagperiode	De beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.
Directe hinder	Hinder die optreedt ten gevolge van activiteiten die een directe relatie hebben met de bedrijfsactiviteiten, en waarvan de bron binnen de inrichtingsgrenzen ligt.
Equivalent geluidniveau (L_{Aeq})	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredend geluid.

Etmaalwaarde (L_{etmaal})	De hoogste van de volgende drie waarden van het equivalente geluidniveau c.q. het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: 1. de waarde over de periode 07.00-19.00 uur (dagperiode); 2. de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00-23.00 uur (avondperiode); 3. de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00-07.00 uur (nachtperiode).
Geluidbelasting	Etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A) op een bepaalde plaats afkomstig van een bepaalde bron of brongroep of inrichting(en) gelegen op een zoneringplichtig industrieterrein.
Geluidniveau	Het gemeten of berekende momentane geluidniveau, overeenkomstig de door de IEC ter zake opgestelde regels.
Geluidzone	In het bestemmingsplan vastgelegde zone rond een gezoneerd industrieterrein waarbuiten de geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen.
Gezoneerd industrieterrein	Industrieterreinen die vanwege de omvang of de benuttingsmogelijkheden ingevolge de Wet geluidhinder zoneplichtig zijn.
Immissieniveau (L_i)	Het equivalente geluidniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.
Immissiepunt	De plek waar het geluidniveau wordt bepaald.
Impulsachtig geluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impulsachtig karakter.
Incidentele bedrijfssituatie	Een bedrijfstoestand die maximaal 12 dagen per jaar optreedt.
Indirecte hinder	Hinder die optreedt ten gevolge van activiteiten die een directe relatie hebben met de bedrijfsactiviteiten, maar waarvan de bron buiten de inrichtingsgrenzen ligt.
Invallend geluid	Het geluidniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie wordt betrokken.
L_{95} -niveau (L_{95})	Het omgevingsgeluidniveau dat 95% van de tijd overschreden wordt.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,L,T}$)	Energetische sommatie van de equivalente geluidniveaus op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid.
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	Het maximaal te meten geluidniveau in de meterstand 'fast', gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m .
Meteocorrectieterm (C_m)	Een term waarmee de geluidimmissie onder gestandaardiseerde reproduceerbare meteocondities wordt gecorrigeerd.
Meteoraam	De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.
Muziekgeluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter.
Nachtperiode	De beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.
Referentieniveau	De hoogste waarde van het niveau van - of het omgevingsgeluid, dat 95% van de tijd overschreden wordt (L_{95} -niveau), of het equivalente geluidniveau van het wegverkeer minus 10 dB.
Referentiepunt	Meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie	Toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een gemiddelde bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.
Stoorgeluid	Het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidbronnen dan die waarvan het geluidniveau wordt bepaald.
Tonaal geluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter.
Zonebewakingspunt	Een beoordelingspunt waarop de geluidniveaus vanwege gezoneerde industrieterreinen worden bewaakt.



Bijlage 2

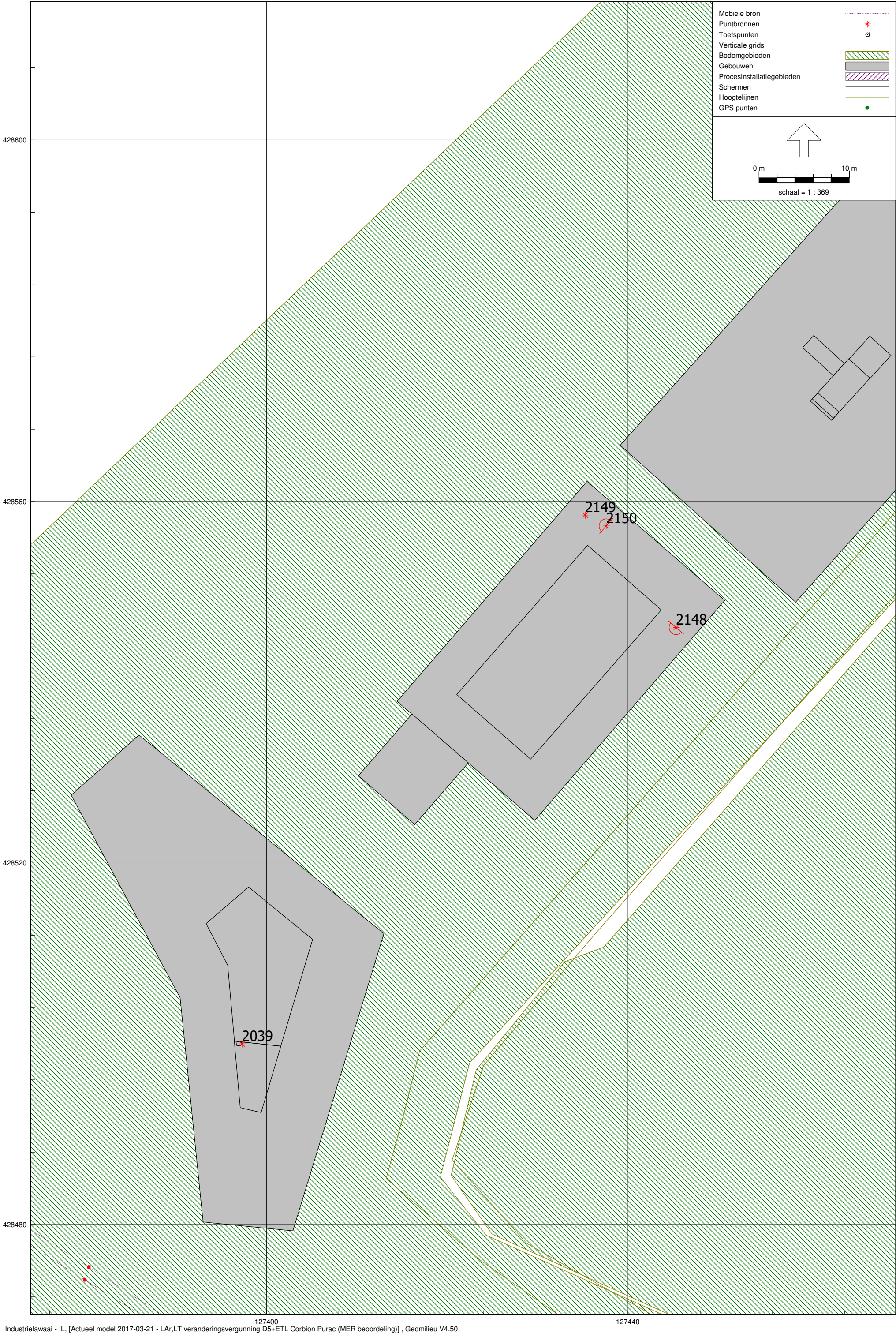
Figuren

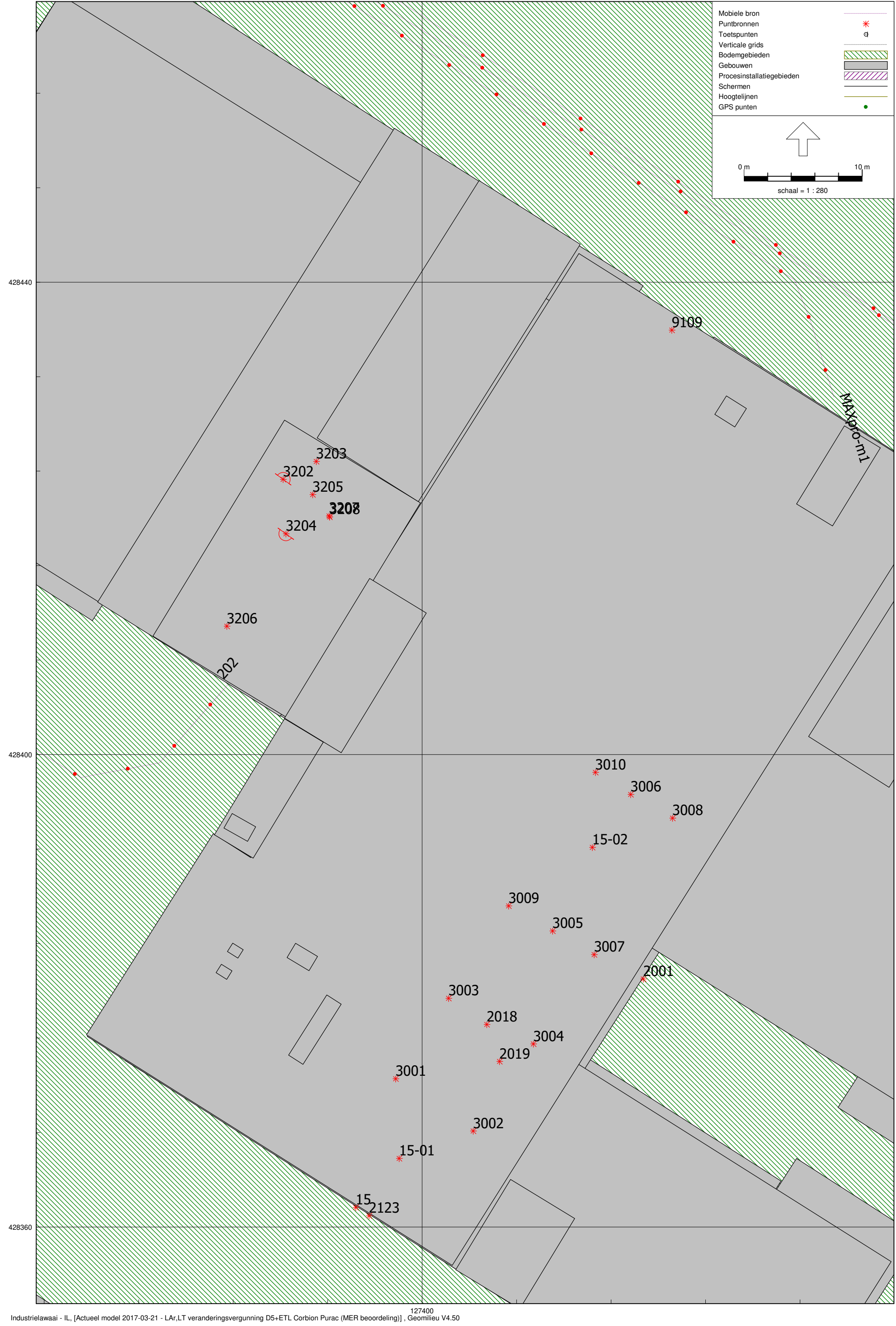


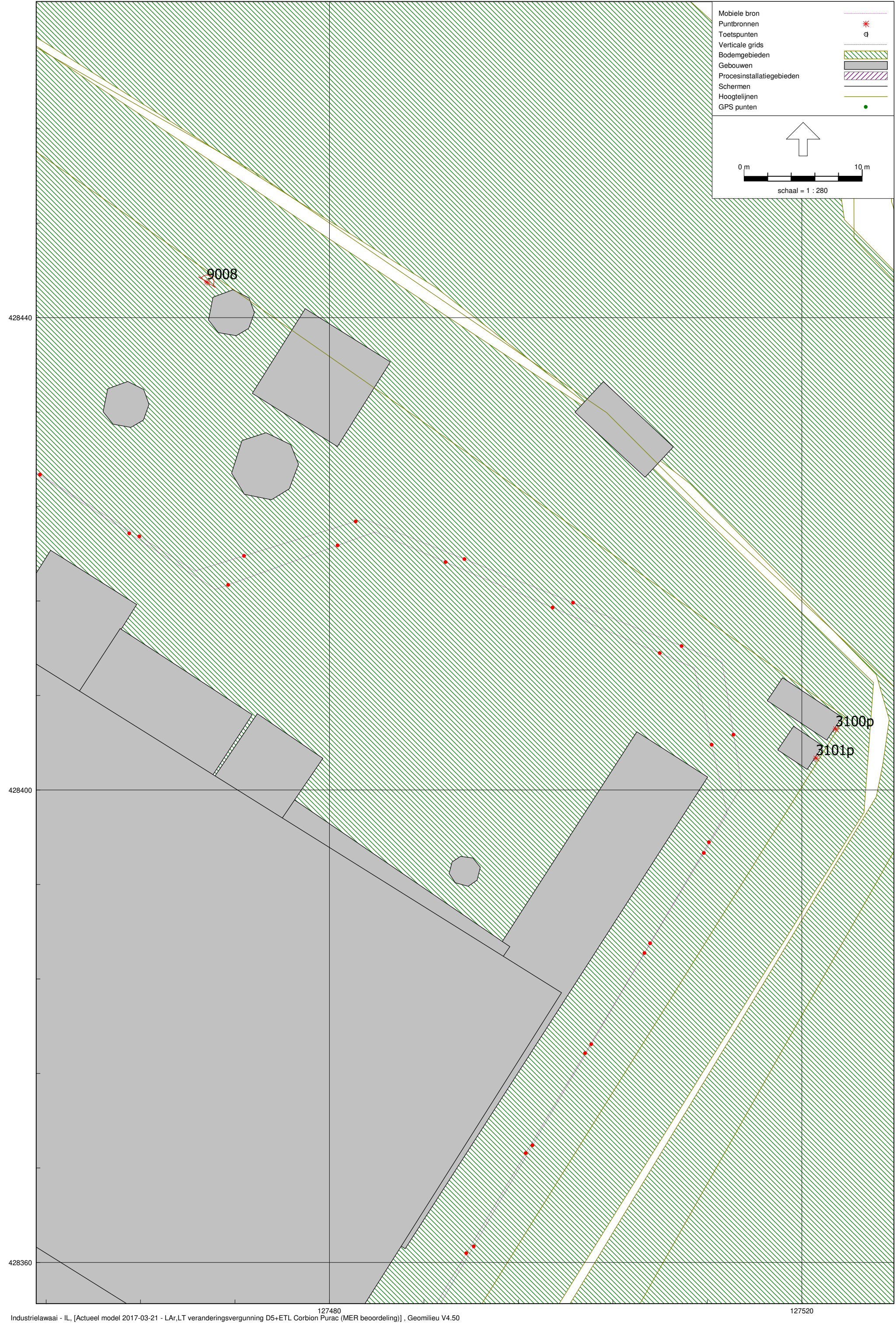


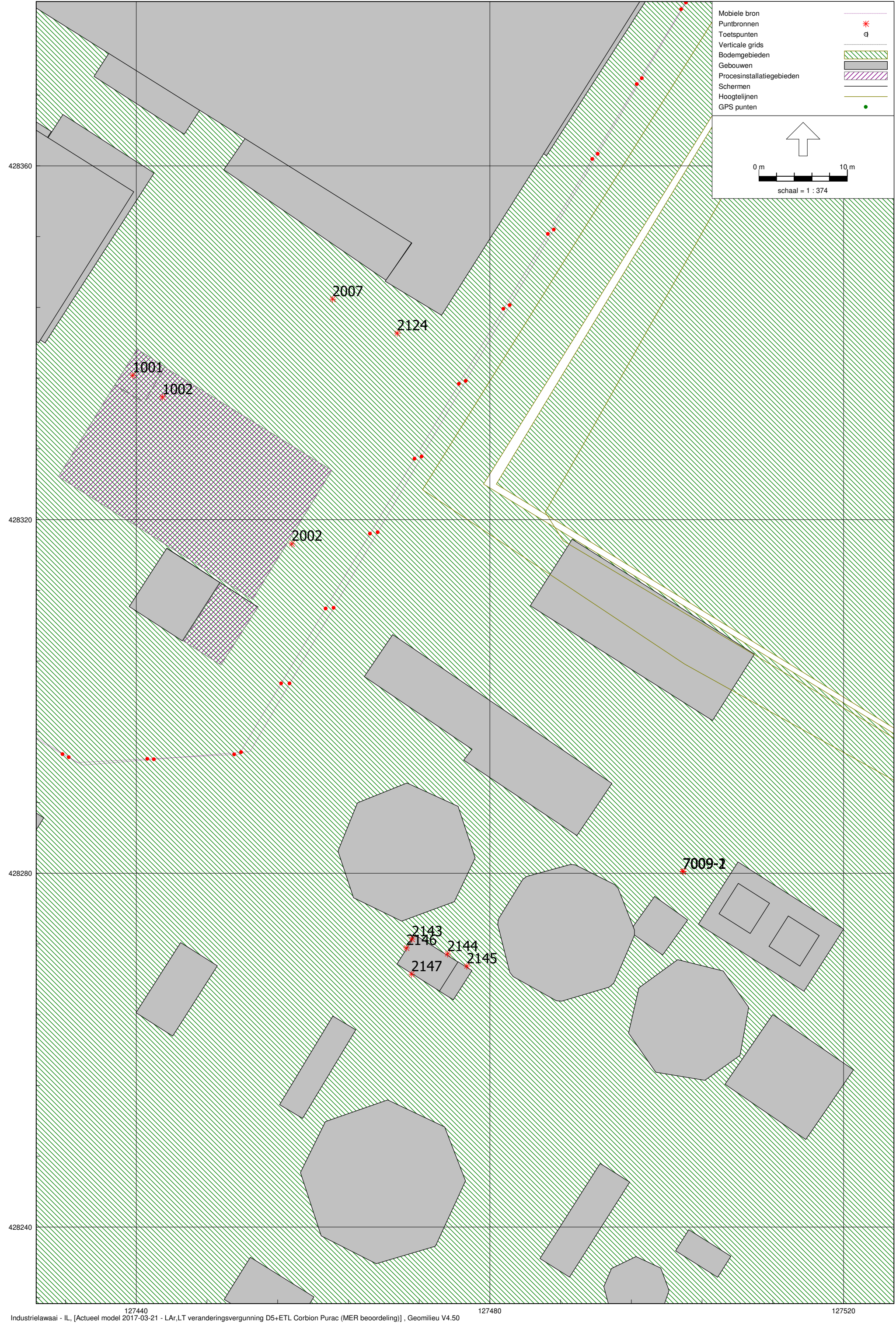


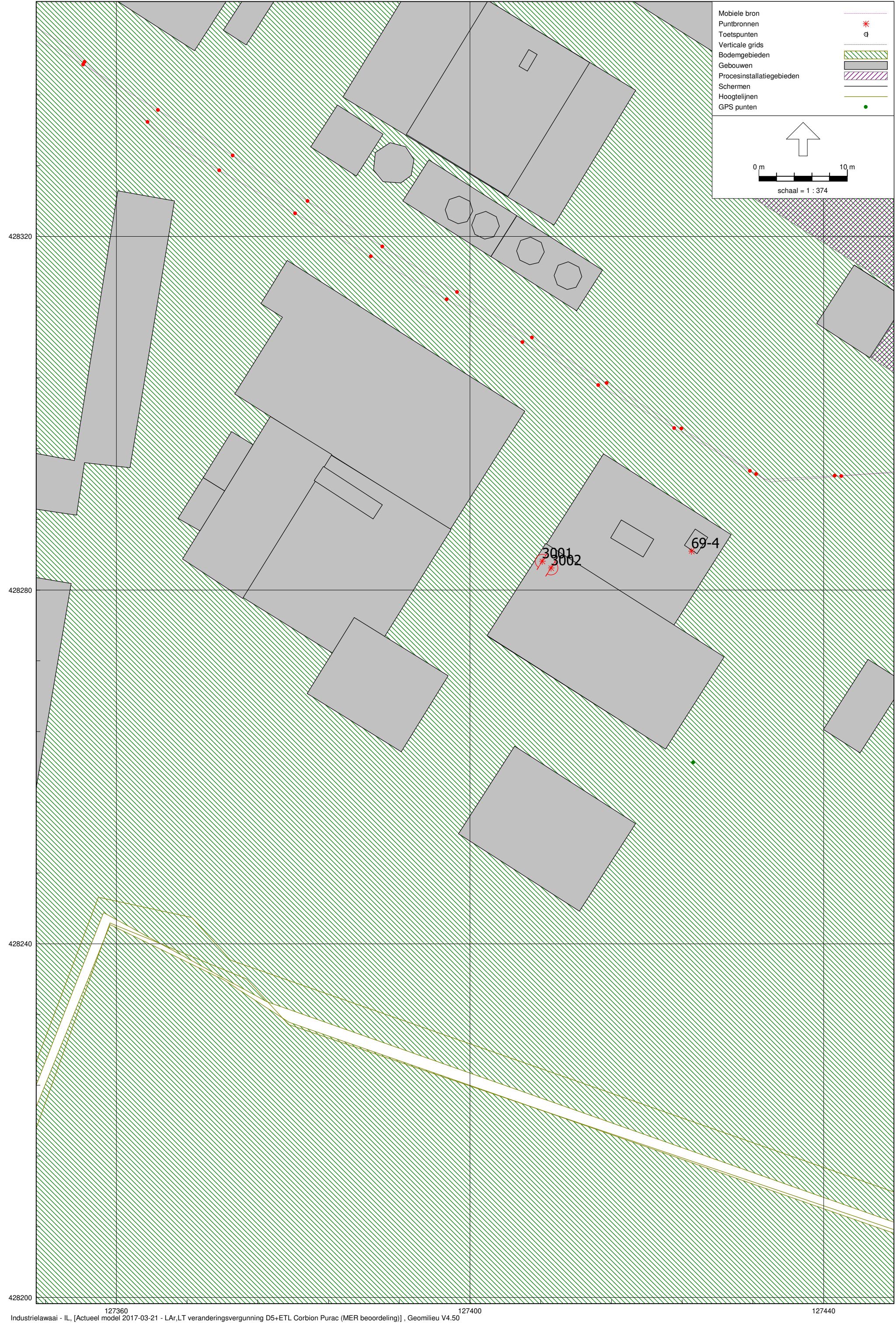
















Bijlage 3

Metingen en berekeningen bronvermogens

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	Ketelhuis									
Bronnaam	:	coulissendempers nieuwe ventilatoren									
MeetDatum	:	9-1-2018									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	2,03									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		47,9	59,3	70,8	75,4	70,0	71,1	70,8	71,0	64,6	79,9
Gem.niv. Lp	:	47,9	59,3	70,8	75,4	70,0	71,1	70,8	71,0	64,6	79,9
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	47,9	59,3	70,8	75,4	70,0	71,1	70,8	71,0	64,6	79,9
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB (A)]	:	48,0	59,4	70,9	75,5	70,1	71,2	70,9	71,1	64,7	80,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Ketelhuis									
Bronnaam	:	kleine stoompijp									
MeetDatum	:	9-1-2018									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	0,40									
Meethoogte [m]	:	1,55									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	42,1	48,2	55,6	62,1	63,7	65,6	62,2	58,5	48,1	70,2
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB (A)]	:	39,1	45,2	56,6	63,1	64,7	66,6	63,2	59,5	49,1	71,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Ketelhuis									
Bronnaam	:	ramen geb 15									
MeetDatum	:	9-1-2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	11,09									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	49,4	56,4	60,1	68,8	73,5	75,6	73,2	77,1	70,5	81,8
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB (A)]	:	46,8	48,8	47,5	52,2	53,9	52,0	47,6	51,5	44,9	60,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Ketelhuis									
Bronnaam	:	louvres geb 15									
MeetDatum	:	14-8-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	8,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	42,9	54,2	68,1	77,6	82,3	85,6	83,6	77,7	69,3	89,5
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	--
Isolatie [dB]	:	2,0	3,0	5,0	7,0	13,0	19,0	23,0	22,0	22,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB (A)]	:	48,9	59,2	71,1	78,6	77,3	74,6	68,6	63,7	55,3	82,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Ketelhuis									
Bronnaam	:	dak golfplaten voor lv4									
MeetDatum	:	14-8-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	113,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	47,5	55,7	62,2	70,4	75,8	78,4	77,0	79,9	71,8	84,5
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	--
Isolatie [dB]	:	2,0	3,0	4,0	5,0	8,0	11,0	14,0	17,0	20,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB (A)]	:	62,0	69,2	74,7	81,9	84,3	83,9	79,5	79,4	68,3	89,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Ketelhuis									
Bronnaam	:	dak bitumen achter lv4									
MeetDatum	:	14-8-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	109,60									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	43,0	53,2	67,8	76,9	81,8	84,2	82,1	76,2	67,8	88,3
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	30,0	30,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	53,4	58,6	68,2	68,3	72,2	76,6	68,5	62,6	54,2	79,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Ketelhuis									
Bronnaam	:	dak golfplaten achter lv4									
MeetDatum	:	14-8-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	58,10									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	43,0	53,2	67,8	76,9	81,8	84,2	82,1	76,2	67,8	88,3
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	
Isolatie [dB]	:	2,0	3,0	4,0	5,0	8,0	11,0	14,0	17,0	20,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	54,6	63,8	77,4	85,5	87,4	86,8	81,7	72,8	61,4	92,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Ketelhuis									
Bronnaam	:	nieuwe roosters nok									
MeetDatum	:	14-8-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3,13									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	47,5	55,7	62,2	70,4	75,8	78,4	77,0	79,9	71,8	84,5
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Isolatie [dB]	:	2,0	3,0	5,0	7,0	13,0	19,0	23,0	22,0	22,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	49,5	56,7	61,2	67,4	66,8	63,4	58,0	61,9	53,8	72,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Diverse wijzigingen 2017-2019
Bronnaam : kabeldoorgang compressorruimte zuidzijde
MeetDatum : 9-1-2018
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 0,50
Meetafstand [m] : 1,00
Meethoogte [m] : 0,60

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	33,6	41,3	50,5	66,7	63,6	71,4	65,2	57,7	53,0	74,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	38,6	46,3	59,5	75,7	72,6	80,4	74,2	66,7	62,0	83,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Diverse wijzigingen 2017-2019
Bronnaam : rooster scrubber AWZ
MeetDatum : 26-7-2017
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1,00
Meetafstand [m] : 1,00
Meethoogte [m] : 1,10

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	20,3	35,3	47,1	58,8	66,0	65,5	69,7	66,5	61,9	73,7
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	25,3	40,3	56,1	67,8	75,0	74,5	78,7	75,5	70,9	82,7

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel : Diverse wijzigingen 2017-2019
Bronnaam : deur weststzijde compressorruimte
MeetDatum : 9-1-2018
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetvlak [m²] : 2,00
Meetafstand [m] : 0,50

Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		34,5	43,3	51,8	71,5	63,4	78,4	75,4	69,5	64,9	81,2
Gem.niv. Lp	:	34,5	43,3	51,8	71,5	63,4	78,4	75,4	69,5	64,9	81,2
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,5	43,3	51,8	71,5	63,4	78,4	75,4	69,5	64,9	81,2
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Delta Lf	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	34,5	43,3	51,8	71,5	63,4	78,4	75,4	69,5	64,9	81,2

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel : Diverse wijzigingen 2017-2019
Bronnaam : demper blowerruimte
MeetDatum : 26-7-2017
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetvlak [m²] : 1,00
Meetafstand [m] : 0,10

Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		31,8	45,5	54,2	68,6	68,1	62,5	63,7	61,5	56,9	73,0
Gem.niv. Lp	:	31,8	45,5	54,2	68,6	68,1	62,5	63,7	61,5	56,9	73,0
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	31,8	45,5	54,2	68,6	68,1	62,5	63,7	61,5	56,9	73,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Delta Lf	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	28,8	42,5	51,2	65,6	65,1	59,5	60,7	58,5	53,9	70,0

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Gebouw 30Z									
Bronnaam	:	aanzuigrooster HVAC									
MeetDatum	:	11-7-2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	4,41									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		32,0	57,7	56,3	59,5	67,6	64,1	60,2	66,4	53,9	72,0
Gem.niv. Lp	:	32,0	57,7	56,3	59,5	67,6	64,1	60,2	66,4	53,9	72,0
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	32,0	57,7	56,3	59,5	67,6	64,1	60,2	66,4	53,9	72,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	38,4	64,1	62,7	65,9	74,0	70,5	66,6	72,8	60,3	78,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Zwakzuur									
Bronnaam	:	kleine chiller									
MeetDatum	:	11-7-2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	2,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	33,9	43,1	56,0	60,1	64,9	66,5	64,1	58,6	48,6	70,9
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB (A)]	:	52,9	62,1	79,0	83,1	87,9	89,5	87,1	81,6	71,6	93,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Zwakzuur									
Bronnaam	:	afzuiging scrubber									
MeetDatum	:	11-7-2018									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	3,60									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	3,70									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	40,9	51,4	63,5	67,3	61,8	61,0	58,7	55,4	47,7	70,7
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	45,9	56,4	72,5	76,3	70,8	70,0	67,7	64,4	56,7	79,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Zwakzuur									
Bronnaam	:	fans grote chiller									
MeetDatum	:	11-7-2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	0,80									
Meethoogte [m]	:	2,10									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	34,5	47,8	70,4	72,5	72,8	75,0	69,7	64,6	53,9	79,6
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB (A)]	:	37,6	50,9	77,5	79,6	79,9	82,1	76,8	71,7	61,0	86,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Zwakzuur									
Bronnaam	:	rooster HVAC voorzijde									
MeetDatum	:	11-7-2018									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	4,50									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	32,5	43,1	51,2	61,7	56,0	58,3	55,0	51,2	44,0	65,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB (A)]	:	50,6	61,2	73,3	83,8	78,1	80,4	77,1	73,3	66,1	87,1

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Zwakzuur									
Bronnaam	:	rooster HVAC laag									
MeetDatum	:	11-7-2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	0,72									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		46,7	55,6	61,1	69,5	70,7	68,8	68,5	63,2	53,0	75,9
Gem.niv. Lp	:	46,7	55,6	61,1	69,5	70,7	68,8	68,5	63,2	53,0	75,9
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	46,7	55,6	61,1	69,5	70,7	68,8	68,5	63,2	53,0	75,9
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	45,3	54,2	59,7	68,1	69,3	67,4	67,1	61,8	51,6	74,5

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Zwakzuur									
Bronnaam	:	rooster HVAC hoog									
MeetDatum	:	11-7-2018									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	0,72									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		37,8	52,4	62,3	66,2	63,9	62,6	57,7	51,4	42,5	70,4
Gem.niv. Lp	:	37,8	52,4	62,3	66,2	63,9	62,6	57,7	51,4	42,5	70,4
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	37,8	52,4	62,3	66,2	63,9	62,6	57,7	51,4	42,5	70,4
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	36,4	51,0	60,9	64,8	62,5	61,2	56,3	50,0	41,1	69,0

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel : Zwakzuur
Bronnaam : compressor grote chiller
MeetDatum : 11-7-2018
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetvlak [m²] : 2,04
Meetafstand [m] : 0,10

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1	38,3	52,5	66,1	81,3	76,2	78,3	76,0	69,6	60,5	84,7
Gem.niv. Lp :	38,3	52,5	66,1	81,3	76,2	78,3	76,0	69,6	60,5	84,7
Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)] :	38,3	52,5	66,1	81,3	76,2	78,3	76,0	69,6	60,5	84,7
Achtergr [dB (A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Delta Lf [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)] :	41,4	55,6	69,2	84,4	79,3	81,4	79,1	72,7	63,6	87,8



Bijlage 4

Invoergegevens rekenmodel

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Verantwoordelijke	OZHZ
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Administrator op 27-9-2005
Laatst ingezien door	hdi op 11-10-2019
Model aangemaakt met	GN-V5.13
Origineel project	Actueel model
Originele omschrijving	Groep Export : Corbion 2015
Geïmporteerd door	dne002 op 14-6-2019
Dag Periode	07:00 - 19:00
Avond Periode	19:00 - 23:00
Nacht Periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaal waarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,9
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Commentaar

--- Model aangemaakt met Groepenexport 14-6-2019 14:08:54 ---

Groep: Corbion 2015

Model: K2 van Actueel model aangemaakt 2019-04-24

Versie: Actueel model 2017-03-21

Gebied: ZBM Langs de Linge - Meest actueel

2017-03-21: Werkmodel na overdracht JRO

2017-03-21: Geen redelijke sommatie van toepassing

2019 groepen aangemaakt tbv I2

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: D5
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
D5	9015	uitblaas vacuümpomp	127375,53	428278,28	10,60	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
D5	9012	blower uitblaas proceslucht	127371,62	428287,46	1,00	20,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
D5	9014	absortiewiel droger voor proces lucht	127384,93	428275,80	1,80	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	122,00
D5	9013	uitblaas proceslucht poeder silo	127372,65	428287,63	1,00	20,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
D5	9016	nieuwe afzuiging verpakkingslijn	127375,09	428278,56	7,40	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
D5	9017	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	127376,19	428277,88	7,40	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
D5	9018	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	127368,40	428285,21	10,60	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
D5	9020	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	127385,73	428282,79	1,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
D5	9019	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	127373,57	428293,58	10,60	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
D5	9021	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	127376,59	428277,63	9,80	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
D5	9025	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	127385,15	428281,86	1,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
D5	9022	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	127367,97	428284,50	10,60	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
D5	9023	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	127374,07	428294,40	10,60	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: D5
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoek	GeenDemping	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
D5	360,00	Nee	3,477	1,159	2,318	5,38	5,38	5,38	Ja	78,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	360,00	Nee	10,995	3,665	7,330	0,38	0,38	0,38	Nee	78,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	180,00	Nee	10,995	3,665	7,330	0,38	0,38	0,38	Nee	82,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	360,00	Nee	7,001	2,334	4,668	2,34	2,34	2,34	Nee	75,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	360,00	Nee	7,001	2,334	4,668	2,34	2,34	2,34	Nee	84,99	0,00	3,00	4,00	8,00	15,00	14,00	9,00
D5	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	79,39	0,00	3,00	4,00	8,00	15,00	14,00	9,00
D5	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	79,39	0,00	3,00	4,00	8,00	15,00	14,00	9,00
D5	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	87,39	0,00	3,00	4,00	8,00	15,00	14,00	9,00
D5	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	79,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	74,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	64,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	74,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	74,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: D5
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
D5	0,00	0,00	37,70	51,40	68,60	75,00	75,80	61,30	58,70	51,70	38,30	78,99
D5	0,00	0,00	55,20	55,90	68,00	73,70	74,70	69,90	65,70	61,90	57,50	78,78
D5	0,00	0,00	41,59	52,99	66,99	73,39	70,99	74,19	77,39	76,39	70,99	82,47
D5	0,00	0,00	52,20	52,90	65,00	70,70	71,70	66,90	62,70	58,90	54,50	75,78
D5	8,00	6,00	42,70	54,30	70,60	73,00	66,80	53,30	55,70	49,70	38,30	75,70
D5	8,00	6,00	--	61,00	69,10	65,60	54,00	57,20	62,40	59,20	53,10	72,19
D5	8,00	6,00	--	61,00	69,10	65,60	54,00	57,20	62,40	59,20	53,10	72,19
D5	8,00	6,00	--	60,80	71,50	74,10	68,50	65,30	65,90	60,80	54,00	77,55
D5	0,00	0,00	--	64,00	73,10	73,60	69,00	71,20	71,40	67,20	59,10	79,39
D5	0,00	0,00	--	62,20	71,20	69,60	63,20	60,60	57,70	51,00	39,70	74,46
D5	0,00	0,00	--	53,90	52,10	62,80	52,90	50,20	45,90	37,80	27,40	64,25
D5	0,00	0,00	--	62,20	71,20	69,60	63,20	60,60	57,70	51,00	39,70	74,46
D5	0,00	0,00	--	62,20	71,20	69,60	63,20	60,60	57,70	51,00	39,70	74,46

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Ethyllactaat
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
Ethyllactaat	6012	011 P2714	127438,36	428327,39	0,40	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000
Ethyllactaat	9027	circulatiepomp 1	127464,77	428347,69	0,50	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000
Ethyllactaat	9028	circulatiepomp 2	127464,08	428346,60	0,50	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000
Ethyllactaat	9029	boosterpomp	127460,18	428324,71	5,00	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Ethyllactaat
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
Ethyllactaat	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	80,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,43
Ethyllactaat	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	80,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00
Ethyllactaat	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	80,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00
Ethyllactaat	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	73,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,70

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Ethyllactaat
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Ethyllactaat	41,23	61,13	65,53	73,53	75,43	74,73	69,73	61,43	80,12
Ethyllactaat	41,80	61,70	66,10	74,10	76,00	75,30	70,30	62,00	80,69
Ethyllactaat	41,80	61,70	66,10	74,10	76,00	75,30	70,30	62,00	80,69
Ethyllactaat	34,50	54,40	58,80	66,80	68,70	68,00	63,00	54,70	73,39

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Ethyllactaat
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Ethyllactaat	EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	127350,16	428491,23	127350,33	428491,48	1,30	1,30	3,31	3,28
Ethyllactaat	h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	127414,39	428329,92	127315,44	428223,49	1,00	1,00	3,00	3,00
Ethyllactaat	h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	127414,40	428329,66	127351,58	428259,88	1,00	1,00	3,00	3,00
Ethyllactaat	102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	127348,47	428486,03	127360,61	428265,52	1,30	1,30	3,45	3,00
Ethyllactaat	h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	127360,06	428265,51	127352,33	428259,53	1,00	1,00	3,00	3,00
Ethyllactaat	01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	127414,78	428328,87	127315,97	428222,40	1,30	1,30	3,00	3,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Ethyllactaat
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Ethyllactaat	1,30	--	Relatief	590,62	7	--	--	15	0,00	102,98	60,00	81,00	89,00
Ethyllactaat	1,00	3,00	Relatief	206,38	4	--	--	10	0,00	96,91	0,00	85,00	93,00
Ethyllactaat	1,00	3,00	Relatief	150,75	2	2	--	10	0,00	96,91	0,00	85,00	93,00
Ethyllactaat	1,30	--	Relatief	245,21	2	--	--	15	0,00	102,98	60,00	81,00	89,00
Ethyllactaat	1,00	3,00	Relatief	9,77	10	--	--	10	0,00	96,91	0,00	85,00	93,00
Ethyllactaat	1,30	3,00	Eigen waarde	204,44	2	2	2	15	0,00	99,42	65,30	73,60	85,60

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Ethyllactaat
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Ethyllactaat	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
Ethyllactaat	88,00	88,00	87,00	86,00	86,00	76,00	96,91
Ethyllactaat	88,00	88,00	87,00	86,00	86,00	76,00	96,91
Ethyllactaat	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
Ethyllactaat	88,00	88,00	87,00	86,00	86,00	76,00	96,91
Ethyllactaat	89,80	87,70	93,70	95,00	90,90	79,50	99,42

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: diverse wijzigingen 2018/2019
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
diverse wijzigingen 2018/2019	MAXpro-m1	lpg heftruck	127380,43	428463,97	127434,86	428430,30	0,75	0,75	3,00
diverse wijzigingen 2018/2019	07b	bestelwagen / klein busje	127349,61	428490,74	127350,27	428491,80	1,00	1,00	3,36
diverse wijzigingen 2018/2019	07c	bestelwagen / klein busje	127350,63	428489,74	127349,69	428490,32	1,00	1,00	3,26

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: diverse wijzigingen 2018/2019
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	M-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw	Totaal	Lwr 31
diverse wijzigingen 2018/2019	3,00	0,75	3,00	Relatief	70,85	10	2	--	10	0,00		96,91	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	3,27	1,00	--	Relatief	594,00	22	--	--	15	0,00		91,99	57,00
diverse wijzigingen 2018/2019	3,38	1,00	--	Relatief	60,34	15	--	--	15	0,00		91,99	57,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: diverse wijzigingen 2018/2019
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
diverse wijzigingen 2018/2019	85,00	93,00	88,00	88,00	87,00	86,00	86,00	76,00	96,91
diverse wijzigingen 2018/2019	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00	88,00	82,00	78,00	91,99
diverse wijzigingen 2018/2019	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00	88,00	82,00	78,00	91,99

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: diverse wijzigingen 2018/2019
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
diverse wijzigingen 2018/2019	2146	deur weststzijde compressorruimte	127470,54	428271,56	2,00	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	2147	kabeldoorgang compressorruimte zuidzijde	127471,14	428268,58	0,50	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	2105p	compressor koelmachine prognose	127341,77	428098,76	1,70	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	2143	demper blowerruimte	127471,17	428272,56	1,50	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	2144	demper blowerruimte	127475,19	428270,87	1,50	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	2145	rooster scrubber AWZ	127477,38	428269,50	1,00	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	2148	aanzuigrooster HVAC	127445,34	428546,06	1,40	11,00	Relatief aan onderliggend item
diverse wijzigingen 2018/2019	3002	aanzuig nieuwe LBK	127409,16	428282,51	1,33	27,50	Relatief aan onderliggend item
diverse wijzigingen 2018/2019	2149	koelmachine	127435,27	428558,50	2,00	11,00	Relatief aan onderliggend item
diverse wijzigingen 2018/2019	3001	uitblaas nieuwe LBK	127408,17	428283,26	25,88	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	3100p	15. compressor koelmachine	127522,87	428405,17	1,70	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	3101p	15. compressor koelmachine	127521,20	428402,69	1,70	3,00	Relatief
diverse wijzigingen 2018/2019	9011	koelmachine Carrier 30-RBM-300	127428,99	428103,11	2,80	7,30	Relatief aan onderliggend item
diverse wijzigingen 2018/2019	9109	blower gaswasser Colasit CMVeco 180	127421,15	428435,94	0,60	21,10	Relatief aan onderliggend item
diverse wijzigingen 2018/2019	2150	aanzuigrooster HVAC	127437,59	428557,30	1,40	11,00	Relatief aan onderliggend item
diverse wijzigingen 2018/2019	9014p	nieuwe vriescontainer biomaterialen	127395,49	428061,02	1,67	3,00	Relatief

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: diverse wijzigingen 2018/2019
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31
diverse wijzigingen 2018/2019	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	81,23	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	82,97	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	8,999	2,000	2,000	1,25	3,01	6,02	Ja	75,62	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	70,02	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	70,02	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	82,74	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	221,00	180,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	78,45	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	122,00	180,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	76,53	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	3,000	4,000	0,00	1,25	3,01	Nee	82,89	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	302,00	180,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	74,44	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	8,999	2,000	2,000	1,25	3,01	6,02	Ja	81,44	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	8,999	2,000	2,000	1,25	3,01	6,02	Ja	81,44	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	86,50	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	83,29	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	311,00	180,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	83,59	0,00
diverse wijzigingen 2018/2019	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	8,999	2,000	2,000	1,25	3,01	6,02	Nee	94,04	0,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: diverse wijzigingen 2018/2019
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,51	43,31	51,81	71,51	63,41	78,41	75,41
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,59	46,29	59,49	75,69	72,59	80,39	74,19
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,78	54,58	67,68	68,88	69,78	69,38	65,58
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,80	42,50	51,20	65,60	65,10	59,50	60,70
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,80	42,50	51,20	65,60	65,10	59,50	60,70
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,29	40,29	56,09	67,79	74,99	74,49	78,69
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,44	64,14	62,74	65,94	74,04	70,54	66,64
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	48,00	68,00	72,00	70,00	66,00	65,00
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,20	56,60	67,40	73,70	77,10	79,00	74,10
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,00	67,00	64,00	68,00	65,00	64,00
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,60	60,40	73,50	74,70	75,60	75,20	71,40
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,60	60,40	73,50	74,70	75,60	75,20	71,40
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,08	53,08	74,28	81,78	78,78	80,98	77,28
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	43,70	57,70	70,70	78,70	78,70	75,70
diverse wijzigingen	2018/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	55,00	70,00	72,00	77,00	79,00	76,00
diverse wijzigingen	2018/2019	3,00	10,00	26,00	42,00	50,00	47,00	26,00	15,00	61,20	70,00	76,10	61,30	46,20	37,80	37,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: diverse wijzigingen 2018/2019
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
diverse wijzigingen	2018/2019	69,51	64,91	81,23
diverse wijzigingen	2018/2019	66,69	61,99	82,97
diverse wijzigingen	2018/2019	57,98	51,58	75,62
diverse wijzigingen	2018/2019	58,50	53,90	70,02
diverse wijzigingen	2018/2019	58,50	53,90	70,02
diverse wijzigingen	2018/2019	75,49	70,89	82,74
diverse wijzigingen	2018/2019	72,84	60,34	78,45
diverse wijzigingen	2018/2019	66,00	62,00	76,53
diverse wijzigingen	2018/2019	69,00	58,50	82,89
diverse wijzigingen	2018/2019	67,00	65,00	74,44
diverse wijzigingen	2018/2019	63,80	57,40	81,44
diverse wijzigingen	2018/2019	63,80	57,40	81,44
diverse wijzigingen	2018/2019	71,38	61,68	86,50
diverse wijzigingen	2018/2019	71,70	59,70	83,29
diverse wijzigingen	2018/2019	74,00	69,00	83,59
diverse wijzigingen	2018/2019	50,40	55,00	77,31

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: gebouw 15
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
gebouw 15	15	ramen geb 15	127394,38	428361,66	7,70	3,00	Relatief	Uitstralende gevel
gebouw 15	15-02	louvres geb 15	127414,41	428392,15	0,20	14,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron
gebouw 15	2001	coulissendempers nieuwe ventilatoren	127418,73	428381,00	2,50	3,00	Relatief	Uitstralende gevel
gebouw 15	2018	kleine stoompijp	127405,48	428377,15	1,50	14,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron
gebouw 15	2123	23. afblaas boven deur ketelhuis	127395,51	428360,94	5,50	3,00	Relatief	Normale puntbron
gebouw 15	2019	grote stoompijp (maatregel uitgevoerd)	127406,56	428374,02	1,00	14,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron
gebouw 15	15-01	nieuwe roosters nok	127398,05	428365,80	0,20	14,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron
gebouw 15	3002	dak golfplaten voor lv4	127404,32	428368,13	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3005	dak golfplaten achter lv4	127411,05	428385,06	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3006	dak golfplaten achter lv4	127417,66	428396,63	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3001	dak golfplaten voor lv4	127397,75	428372,55	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3004	dak golfplaten voor lv4	127409,42	428375,50	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3003	dak golfplaten voor lv4	127402,24	428379,37	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3009	dak bitumen achter lv4	127407,32	428387,19	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3007	dak bitumen achter lv4	127414,57	428383,06	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3008	dak bitumen achter lv4	127421,20	428394,63	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
gebouw 15	3010	dak bitumen achter lv4	127414,67	428398,49	0,10	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: gebouw 15
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	59,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	82,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	79,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	71,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	95,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	56,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	72,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	89,53	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	92,11	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	92,11	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	89,53	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	89,53	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	89,53	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	79,33	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	79,33	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	79,33	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00
gebouw 15	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	79,33	0,00	1,00	3,00	7,00	10,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: gebouw 15
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	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
gebouw 15	0,00	0,00	0,00	0,00	46,85	48,85	47,55	52,25	53,95	52,05	47,65	51,55	44,95	59,96
gebouw 15	0,00	0,00	0,00	0,00	48,93	59,23	71,13	78,63	77,33	74,63	68,63	63,73	55,33	82,55
gebouw 15	0,00	0,00	0,00	0,00	47,97	59,37	70,87	75,47	70,07	71,17	70,87	71,07	64,67	79,98
gebouw 15	0,00	0,00	0,00	0,00	39,13	45,23	56,63	63,13	64,73	66,63	63,23	59,53	49,13	71,21
gebouw 15	0,00	0,00	0,00	0,00	50,57	61,77	74,37	90,07	90,67	89,87	80,57	72,37	66,07	95,21
gebouw 15	0,00	0,00	0,00	0,00	14,41	39,91	44,71	41,11	37,91	35,71	48,11	51,21	53,51	56,84
gebouw 15	0,00	0,00	0,00	0,00	49,46	56,66	61,16	67,36	66,76	63,36	57,96	61,86	53,76	72,20
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	62,03	68,23	71,73	74,93	74,33	68,93	64,53	67,43	58,33	79,92
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	54,64	62,84	74,44	78,54	77,44	71,84	66,74	60,84	51,44	82,51
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	54,64	62,84	74,44	78,54	77,44	71,84	66,74	60,84	51,44	82,51
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	62,03	68,23	71,73	74,93	74,33	68,93	64,53	67,43	58,33	79,92
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	62,03	68,23	71,73	74,93	74,33	68,93	64,53	67,43	58,33	79,92
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	62,03	68,23	71,73	74,93	74,33	68,93	64,53	67,43	58,33	79,92
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	53,40	57,60	65,20	61,30	62,20	61,60	53,50	50,60	44,20	69,51
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	53,40	57,60	65,20	61,30	62,20	61,60	53,50	50,60	44,20	69,51
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	53,40	57,60	65,20	61,30	62,20	61,60	53,50	50,60	44,20	69,51
gebouw 15	15,00	15,00	12,00	10,00	53,40	57,60	65,20	61,30	62,20	61,60	53,50	50,60	44,20	69,51

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: maatregelen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
maatregelen 2016	7009-1	koelwaterpomp opening kap boven	127501,85	428280,23	3,60	3,00	Relatief
maatregelen 2016	2002	opening kolkend koelwater	127457,60	428317,25	12,00	3,00	Relatief
maatregelen 2016	2007	pomp 2704	127462,21	428344,93	0,50	3,00	Relatief
maatregelen 2016	2039	rooster LBK	127397,30	428499,99	1,80	11,00	Relatief aan onderliggend item
maatregelen 2016	7009-2	opening onder demper koelwaterpomp	127501,82	428280,19	0,80	3,00	Relatief
maatregelen 2017-2019	1001	30. uitlaat koelwater	127439,61	428336,32	25,80	3,00	Relatief
maatregelen 2017-2019	1002	10. reactor 1002 HE-2706	127442,97	428333,87	16,00	3,00	Relatief
maatregelen 2017-2019	2124	16-20 P-2833 Kast verestering 3e verdieping a	127469,52	428341,08	12,00	3,00	Relatief
maatregelen 2017-2019	69-4	rooster (r.a.)	127425,04	428284,40	4,00	27,50	Relatief aan onderliggend item

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: maatregelen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw	Totaal	Red 31	Red 63
maatregelen 2016	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	72,25	0,00	0,00	0,00
maatregelen 2016	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	75,02	0,00	0,00	0,00
maatregelen 2016	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	85,67	0,00	0,00	0,00
maatregelen 2016	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	69,45	0,00	0,00	0,00
maatregelen 2016	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	91,76	0,00	0,00	0,00
maatregelen 2017-2019	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	83,94	0,00	0,00	5,00
maatregelen 2017-2019	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	93,62	0,00	0,00	0,00
maatregelen 2017-2019	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	89,94	0,00	0,00	0,00
maatregelen 2017-2019	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Ja	83,87	0,00	0,00	3,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: maatregelen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
maatregelen 2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,24	38,24	46,44	60,54	63,64	64,94	66,94	66,34	59,74
maatregelen 2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,69	39,09	47,69	54,59	64,49	70,89	70,69	65,09	61,49
maatregelen 2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,58	36,38	53,48	60,88	68,68	75,08	78,18	79,88	82,18
maatregelen 2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,21	45,21	54,91	56,61	58,21	65,81	62,21	61,71	55,91
maatregelen 2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,41	54,11	63,41	73,91	78,01	83,51	88,91	85,31	78,21
maatregelen 2017-2019	5,00	7,00	11,00	15,00	18,00	13,00	13,00	38,57	55,57	58,57	67,87	67,47	64,87	57,37	56,87	50,07
maatregelen 2017-2019	2,00	3,00	4,00	10,00	20,00	28,00	30,00	48,83	61,43	66,43	77,23	81,33	79,33	67,03	57,83	50,13
maatregelen 2017-2019	2,00	3,00	4,00	10,00	20,00	28,00	30,00	45,74	59,69	67,27	76,36	78,69	75,28	64,57	50,56	39,87
maatregelen 2017-2019	5,00	9,00	12,00	17,00	17,00	14,00	12,00	68,30	73,21	73,81	66,69	60,01	54,65	57,87	58,68	51,36

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: maatregelen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
maatregelen 2016	72,25
maatregelen 2016	75,02
maatregelen 2016	85,67
maatregelen 2016	69,45
maatregelen 2016	91,76
maatregelen 2017-2019	72,30
maatregelen 2017-2019	84,56
maatregelen 2017-2019	82,05
maatregelen 2017-2019	77,72

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: contractorspark
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(u) (D)
contractorspark	160-2	dieselheftruck	127316,18	428121,43	1,00	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,150
contractorspark	5160-2	lpg heftruck	127315,59	428118,98	1,00	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,600

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: contractorspark
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
contractorspark	--	--	19,03	--	--	Nee	100,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
contractorspark	--	--	13,01	--	--	Nee	96,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: contractorspark
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
contractorspark	65,30	76,10	84,80	88,90	93,50	97,20	94,50	87,50	80,60	100,83
contractorspark	0,00	85,00	93,00	88,00	88,00	87,00	86,00	86,00	76,00	96,91

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Olympus Mons
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(u) (D)
Olympus Mons	9008	uitblaas filter Olympus Mons	127469,62	428443,01	3,00	3,00	Relatief	Normale puntbron	32,00	180,00	Nee	12,000

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Olympus Mons
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Olympus Mons	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	94,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Olympus Mons
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Olympus Mons	--	66,90	79,20	86,60	91,00	88,90	83,60	74,70	61,80	94,53

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Zwakzuur
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
Zwakzuur	3202	rooster HVAC hoog	127388,24	428423,30	1,50	12,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	36,00	180,00
Zwakzuur	3203	afzuiging scrubber	127391,04	428424,82	3,60	12,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Zwakzuur	3204	rooster HVAC voorzijde	127388,46	428418,70	1,50	12,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	216,00	180,00
Zwakzuur	3205	rooster HVAC laag	127390,73	428422,01	0,80	12,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	36,00	360,00
Zwakzuur	3206	kleine chiller	127383,46	428410,87	2,50	12,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Zwakzuur	3207	compressor grote chiller	127392,12	428420,21	1,40	12,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Zwakzuur	3208	fans grote chiller	127392,16	428420,12	2,00	12,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Zwakzuur
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenDemping	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	Lw	Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Zwakzuur	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	69,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwakzuur	Nee	12,000	3,000	1,000	0,00	1,25	9,03	Nee	79,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwakzuur	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	87,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwakzuur	Nee	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	74,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwakzuur	Nee	6,000	1,500	0,500	3,01	4,26	12,04	Nee	93,89	0,00	0,00	0,00	4,00	7,00	12,00	12,00	12,00
Zwakzuur	Nee	8,999	2,000	2,000	1,25	3,01	6,02	Nee	87,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwakzuur	Nee	8,999	2,000	2,000	1,25	3,01	6,02	Nee	86,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Zwakzuur
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Zwakzuur	0,00	0,00	36,37	50,97	60,87	64,77	62,47	61,17	56,27	49,97	41,07	69,01
Zwakzuur	0,00	0,00	45,89	56,39	72,49	76,29	70,79	69,99	67,69	64,39	56,69	79,63
Zwakzuur	0,00	0,00	50,56	61,16	73,26	83,76	78,06	80,36	77,06	73,26	66,06	87,07
Zwakzuur	0,00	0,00	45,27	54,17	59,67	68,07	69,27	67,37	67,07	61,77	51,57	74,52
Zwakzuur	9,00	7,00	52,87	62,07	78,97	79,07	80,87	77,47	75,07	72,57	64,57	85,94
Zwakzuur	0,00	0,00	41,40	55,60	69,20	84,40	79,30	81,40	79,10	72,70	63,60	87,85
Zwakzuur	0,00	0,00	37,55	50,85	77,45	79,55	79,85	82,05	76,75	71,65	60,95	86,68

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Zwakzuur
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	ISO M.
Zwakzuur	201	vrachtverkeer Zwakzuur	127350,11	428491,00	127350,35	428491,30	1,30	1,30	3,32	3,29	1,30	--
Zwakzuur	202	lpg heftruck	127357,35	428420,97	127383,59	428405,97	0,75	0,75	3,00	3,00	0,75	3,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Zwakzuur
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Zwakzuur	Relatief	591,13	8	--	--	15	0,00	102,98	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00
Zwakzuur	Relatief	46,31	52	--	--	10	0,00	96,91	0,00	85,00	93,00	88,00	88,00	87,00	86,00

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: Zwakzuur
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Zwakzuur	92,00	83,00	102,98
Zwakzuur	86,00	76,00	96,91

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
--	S66	Arkelse Onderweg 94	127328,99	428555,26	6,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S69	Arkelsedijk 169-173	127307,13	428430,46	6,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S70	Arkelse Onderweg 76	127288,85	428332,46	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S04	Arkelse Onderweg 83	127276,46	428360,96	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S03	Arkelse Onderweg 81	127269,88	428345,26	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S02	Arkelse Onderweg 77	127270,82	428316,41	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S78	Arkelse Onderweg 54	127251,55	428107,62	6,30	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S79	Arkelse Onderweg 50/52	127234,79	428091,59	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	S76	Arkelse Onderweg 58	127246,46	428134,60	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S75	Arkelse Onderweg 60	127248,36	428140,66	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S74	Arkelse Onderweg 64	127257,59	428153,63	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S73	Arkelse Onderweg 66	127259,06	428164,51	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S72	Arkelse Onderweg 68	127266,69	428176,60	6,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S71	Arkelse Onderweg 70/72	127272,26	428204,95	6,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
--	S01	Arkelse Onderweg 73	127230,18	428200,09	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S05	Arkelse Onderweg 85	127274,24	428377,66	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S06	Arkelse Onderweg 87	127275,69	428386,12	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S07	Arkelse Onderweg 89	127274,94	428396,58	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S08	Arkelse Onderweg 91	127276,01	428403,93	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S81	Arkelse Onderweg 93	127275,88	428415,49	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S82	Arkelse Onderweg 95	127276,92	428422,37	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S83	Arkelse Onderweg 97	127275,32	428437,14	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S84	Arkelse Onderweg 99	127277,80	428450,85	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S85	Arkelse Onderweg 101	127278,69	428460,36	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S86	Arkelse Onderweg 103	127280,94	428468,51	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S87	Arkelse Onderweg 105	127282,38	428478,10	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	S68	Arkelse Onderweg 90	127315,16	428496,65	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	S67	Arkelse Onderweg 92	127319,37	428511,56	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_05	Achter Arkelse Onderweg 95/97	127257,43	428435,20	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	Z_06	Lange Baan	127216,50	428396,21	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	Z_07	IJsbaan (bij flats)	127185,80	428357,23	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	Z_08	Achter IJsbaanflat	127164,01	428288,86	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	Z_09	Loevestijnlaan	127158,93	428221,52	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	W98	Plan Linge III	127326,67	427672,32	1,86	Relatief	1,50	4,50	--	--
--	W99	Plan Linge III	127389,82	427744,02	1,88	Relatief	1,50	4,50	--	--
--	Z_01	Rijksweg 15 (1)	127451,07	428727,97	5,35	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_02	Arkelse Onderweg 125b	127357,98	428642,95	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	Z_03	Arkelse Onderweg nabij nr 115	127308,47	428542,12	1,06	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_04	IJsbaan	127269,74	428494,71	0,54	Relatief	5,00	--	--	--

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Ja
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
--	Z_10	Arkelse Onderweg 57/59	127223,87	428106,57	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	Z_11	Arkelse Onderweg 37/39	127229,46	428015,97	0,00	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--
--	Z_13	W. de Vries Robbeweg	127176,21	427941,48	0,00	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--
--	Z_14	Begraafplaats	127083,94	427853,88	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
--	Z_15	Rotonde Eike' Hof	127003,57	427774,74	0,09	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--
--	Z_16	Vesting I	126929,34	427702,14	0,08	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--
--	Z_17	Vesting II	126888,14	427661,42	0,07	Relatief aan onderliggend item	5,00	--	--	--
--	Z_18	Vijfde Uitgang	126924,38	427561,87	2,47	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_19	Vijfde Uitgang / Spijksedijk	127020,18	427584,35	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_20	Flank	127149,58	427633,68	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_21	Spijksedijk I	127253,74	427683,97	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_22	Spijksedijk II	127331,26	427726,82	2,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_23	Spijksedijk III	127459,20	427840,38	1,99	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_24	Lingsedijk	127520,25	427870,54	2,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_25	Menno ter Braakplein	127611,47	427894,81	1,94	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_26	Hendrik Marsmanplein	127711,00	428001,55	2,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	S64	Langebaan 2	127235,38	428335,72	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	S65	Langebaan 4	127237,28	428341,21	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	S77	Arkelse Onderweg 56	127243,47	428123,17	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	S80	Arkelse Onderweg 42	127242,15	428062,17	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z_12	Arkelse Onderweg 40	127225,14	427995,99	0,32	Relatief	5,00	--	--	--
--	S88	Arkelse Onderweg 111	127286,76	428502,90	0,52	Relatief	5,00	--	--	--
--	I5	Spijksedijk 42	127606,62	428136,07	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	I1	Spijksedijk 40	127591,48	428115,23	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	I2	Spijksedijk 40	127586,96	428115,64	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	I3	Spijksedijk 40	127587,63	428108,95	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	I6	Spijksedijk 42	127604,94	428128,31	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	W97	kleine wiel 28	127374,74	427747,24	1,94	Relatief	1,50	5,00	--	--
--	W01	Zuiderlingedijk 247	128321,39	428595,31	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	W03	Arkelsedijk 72	127585,13	428789,55	2,81	Relatief	5,00	--	--	--
--	W02	Arkelse Onderweg 127	127362,21	428662,53	1,23	Relatief	5,00	--	--	--
--	test 1		127850,00	428875,00	2,78	Relatief	5,00	--	--	--
--	test 2	controlepunt	127950,00	428825,00	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	test 3	controlepunt	127849,24	428843,40	2,92	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 101	Zonebewakingspunt verruiming	127527,87	428778,66	2,98	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 102	Zonebewakingspunt verruiming	127573,21	428775,12	2,95	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 103	Zonebewakingspunt verruiming	127634,49	428825,23	2,41	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 104	Zonebewakingspunt verruiming	127779,08	428886,00	2,33	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 105	Zonebewakingspunt verruiming	127928,73	428869,35	0,00	Relatief	5,00	--	--	--

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Ja
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Nee
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Nee
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauf bv

Model: LAr,LT veranderingvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
--	Z 106	Zonebewakingspunt verruiming	128022,11	428823,27	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 107	Zonebewakingspunt verruiming	128134,93	428726,21	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 108	Zonebewakingspunt verruiming	128204,28	428641,90	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 109	Zonebewakingspunt verruiming	128204,70	428462,74	3,18	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 110	Zonebewakingspunt verruiming	128128,56	428304,98	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 111	Zonebewakingspunt verruiming	128009,15	428189,38	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Z 112	Zonebewakingspunt verruiming	127886,19	428107,95	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Arkd-01	Arkelsedijk 36	127260,99	428028,66	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Arkd-02	Arkelsedijk 36	127264,92	428021,54	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	Arkd-03	Arkelsedijk 36	127257,72	428016,54	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--			127428,00	427913,92	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	1		127444,04	427941,74	3,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	nw-01	Nieuwe woningen Binnenbaan	127216,61	428282,08	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
--	nw-02	Nieuwe woningen Binnenbaan	127197,44	428305,08	0,00	Relatief	5,00	--	--	--

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac Invoergegevens

1270292
Tauw bv

Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Actueel model 2017-03-21 - ZBM Langs de Linge - Meest actueel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Nee
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja
--	--	--	Ja



Bijlage 5

Berekeningsresultaten

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ethyllactaat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		5,00	6,0	3,6	-0,7	9,3	47,1
1_A		5,00	18,2	16,3	15,4	25,4	56,1
Arkd-01_A	Arkelsedijk 36	5,00	20,0	16,7	12,9	22,9	60,9
Arkd-02_A	Arkelsedijk 36	5,00	19,1	16,1	11,7	21,7	60,5
Arkd-03_A	Arkelsedijk 36	5,00	5,0	1,7	-3,6	6,7	46,1
I1_A	Spijksedijk 40	5,00	23,7	22,2	21,9	31,9	58,6
I2_A	Spijksedijk 40	5,00	24,5	23,2	22,8	32,8	59,8
I3_A	Spijksedijk 40	5,00	15,3	14,3	11,4	21,4	56,2
I5_A	Spijksedijk 42	5,00	23,8	22,0	21,5	31,5	60,0
I6_A	Spijksedijk 42	5,00	22,9	21,1	20,5	30,5	59,6
nw-01_A	Nieuwe woningen Binnenbaan	5,00	24,3	18,4	15,4	25,4	63,8
nw-02_A	Nieuwe woningen Binnenbaan	5,00	23,6	16,7	13,6	23,6	63,2
S01_A	Arkelse Onderweg 73	5,00	22,3	18,2	14,8	24,8	62,4
S02_A	Arkelse Onderweg 77	5,00	26,9	18,8	14,9	26,9	65,4
S03_A	Arkelse Onderweg 81	5,00	28,0	19,0	14,3	28,0	66,3
S04_A	Arkelse Onderweg 83	5,00	28,4	18,4	13,4	28,4	66,3
S05_A	Arkelse Onderweg 85	5,00	29,1	19,2	15,2	29,1	67,0
S06_A	Arkelse Onderweg 87	5,00	29,5	19,7	16,9	29,5	67,1
S07_A	Arkelse Onderweg 89	5,00	29,4	20,4	18,1	29,4	67,1
S08_A	Arkelse Onderweg 91	5,00	29,3	20,8	18,7	29,3	66,8
S64_A	Langebaan 2	5,00	26,2	18,0	14,0	26,2	65,3
S65_A	Langebaan 4	5,00	26,3	18,2	14,0	26,3	65,3
S66_A	Arkelse Onderweg 94	5,00	30,7	10,1	6,8	30,7	67,9
S67_A	Arkelse Onderweg 92	5,00	27,1	9,0	2,9	27,1	63,5
S68_A	Arkelse Onderweg 90	5,00	28,2	9,9	3,9	28,2	64,5
S69_A	Arkelsedijk 169-173	5,00	37,5	18,2	15,0	37,5	73,8
S70_A	Arkelse Onderweg 76	5,00	24,4	15,9	9,3	24,4	62,3
S71_A	Arkelse Onderweg 70/72	1,50	25,2	22,4	19,1	29,1	66,2
S72_A	Arkelse Onderweg 68	5,00	24,9	22,4	19,1	29,1	64,9
S73_A	Arkelse Onderweg 66	5,00	16,8	13,8	10,3	20,3	57,0
S74_A	Arkelse Onderweg 64	5,00	18,2	13,6	9,8	19,8	58,3
S75_A	Arkelse Onderweg 60	5,00	20,9	16,6	13,4	23,4	61,2
S76_A	Arkelse Onderweg 58	5,00	20,9	16,8	13,8	23,8	61,1
S77_A	Arkelse Onderweg 56	5,00	20,7	17,3	14,4	24,4	61,0
S78_A	Arkelse Onderweg 54	5,00	21,8	19,0	16,1	26,1	62,3
S79_A	Arkelse Onderweg 50/52	5,00	20,2	17,4	14,8	24,8	60,5
S80_A	Arkelse Onderweg 42	5,00	17,2	11,2	6,8	17,2	57,9
S81_A	Arkelse Onderweg 93	5,00	29,3	20,2	18,1	29,3	66,8
S82_A	Arkelse Onderweg 95	5,00	29,4	21,6	20,4	30,4	66,6
S83_A	Arkelse Onderweg 97	5,00	29,4	19,9	18,4	29,4	66,7
S84_A	Arkelse Onderweg 99	5,00	29,1	16,6	13,8	29,1	66,6
S85_A	Arkelse Onderweg 101	5,00	29,2	15,0	11,1	29,2	66,6
S86_A	Arkelse Onderweg 103	5,00	29,4	14,0	9,6	29,4	66,6
S87_A	Arkelse Onderweg 105	5,00	29,3	13,6	9,2	29,3	66,5
S88_A	Arkelse Onderweg 111	5,00	30,7	12,4	7,8	30,7	67,8
test 1_A		5,00	13,0	3,2	1,9	13,0	51,6
test 2_A	controlepunt	5,00	13,9	6,2	5,2	15,2	52,4
test 3_A	controlepunt	5,00	13,6	5,0	4,0	14,0	52,1
W01_A	Zuiderlingedijk 247	5,00	8,2	3,7	1,7	11,7	47,5
W02_A	Arkelse Onderweg 127	5,00	21,1	6,4	4,0	21,1	60,0
W03_A	Arkelsedijk 72	5,00	14,8	2,9	-0,6	14,8	53,6
W97_A	kleine wiel 28	1,50	11,3	9,4	8,4	18,4	50,0
W97_B	kleine wiel 28	5,00	17,1	15,4	14,5	24,5	55,5
W98_A	Plan Linge III	1,50	14,4	12,8	11,8	21,8	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ethyllactaat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W98_B	Plan Linge III	4,50	15,4	13,7	12,7	22,7	54,0
W99_A	Plan Linge III	1,50	13,9	12,1	11,1	21,1	53,0
W99_B	Plan Linge III	4,50	16,8	15,1	14,3	24,3	55,2
Z 101_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	14,9	3,9	1,3	14,9	53,7
Z 102_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	15,1	3,3	-0,2	15,1	53,9
Z 103_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	14,5	3,9	2,0	14,5	53,2
Z 104_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	12,9	0,8	-1,9	12,9	51,8
Z 105_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	14,3	7,5	6,9	16,9	52,6
Z 106_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	12,9	6,4	5,6	15,6	51,3
Z 107_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	11,1	2,5	0,4	11,1	50,1
Z 108_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	8,1	1,0	-2,3	8,1	47,6
Z 109_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	11,7	6,1	4,3	14,3	50,7
Z 110_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	14,0	8,6	7,2	17,2	52,7
Z 111_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	15,4	10,6	9,2	19,2	54,1
Z 112_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	17,6	14,9	14,4	24,4	54,8
Z_01_A	Rijksweg 15 (1)	5,00	17,5	4,8	2,9	17,5	56,6
Z_02_A	Arkelse Onderweg 125b	5,00	21,3	6,2	3,5	21,3	60,2
Z_03_A	Arkelse Onderweg nabij nr 115	5,00	30,7	10,4	5,7	30,7	68,1
Z_04_A	IJsbaan	5,00	29,1	13,1	9,0	29,1	66,9
Z_05_A	Achter Arkelse Onderweg 95/97	5,00	28,3	19,4	17,9	28,3	66,2
Z_06_A	Lange Baan	5,00	25,6	17,3	14,2	25,6	64,4
Z_07_A	IJsbaan (bij flats)	5,00	23,2	15,7	11,8	23,2	63,0
Z_08_A	Achter IJsbaanflat	5,00	22,0	15,7	12,8	22,8	61,8
Z_09_A	Loevestijnlaan	5,00	20,9	16,3	13,7	23,7	60,9
Z_10_A	Arkelse Onderweg 57/59	5,00	20,1	16,6	13,7	23,7	60,6
Z_11_A	Arkelse Onderweg 37/39	5,00	17,8	14,5	10,8	20,8	58,9
Z_12_A	Arkelse Onderweg 40	5,00	17,8	14,6	11,3	21,3	58,7
Z_13_A	W. de Vries Robbeweg	5,00	17,0	13,2	9,9	19,9	57,9
Z_14_A	Begraafplaats	5,00	14,9	10,6	7,3	17,3	56,0
Z_15_A	Rotonde Eike' Hof	5,00	12,8	7,5	4,3	14,3	53,7
Z_16_A	Vesting I	5,00	10,7	6,0	2,7	12,7	51,7
Z_17_A	Vesting II	5,00	9,6	5,3	2,0	12,0	50,7
Z_18_A	Vijfde Uitgang	5,00	11,5	7,4	4,5	14,5	52,2
Z_19_A	Vijfde Uitgang / Spijksedijk	5,00	6,0	-0,5	-5,1	6,0	46,3
Z_20_A	Flank	5,00	11,9	8,0	4,9	14,9	52,4
Z_21_A	Spijksedijk I	5,00	7,1	4,0	1,3	11,3	47,6
Z_22_A	Spijksedijk II	5,00	16,5	14,8	13,8	23,8	55,0
Z_23_A	Spijksedijk III	5,00	15,1	12,8	11,8	21,8	53,4
Z_24_A	Lingsedijk	5,00	15,8	13,6	12,6	22,6	53,9
Z_25_A	Menno ter Braakplein	5,00	16,2	14,0	12,7	22,7	54,9
Z_26_A	Hendrik Marsmanplein	5,00	19,5	18,0	17,5	27,5	55,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S08_A - Arkelse Onderweg 91
 Groep: Ethyllactaat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S08_A	Arkelse Onderweg 91	5,00	29,3	20,8	18,7	29,3	66,8
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	27,8	--	--	27,8	63,7
6012	011 P2714	0,40	15,8	15,8	15,8	25,8	19,3
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	10,9	15,6	12,6	22,6	53,4
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	21,3	--	--	21,3	62,3
9029	boosterpomp	5,00	9,8	9,8	9,8	19,8	12,3
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	9,6	14,4	--	19,4	53,5
9028	circulatiepomp 2	0,50	5,8	5,8	5,8	15,8	9,4
9027	circulatiepomp 1	0,50	5,8	5,8	5,8	15,8	9,4
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	13,3	--	--	13,3	54,2
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	-1,5	--	--	-1,5	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAeq bij Bron voor toetspunt: S65_A - Langebaan 4
Groep: Ethyllactaat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S65_A	Langebaan 4	5,00	26,3	18,2	14,0	26,3	65,3
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	24,7	--	--	24,7	61,5
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	10,1	14,9	11,9	21,9	52,6
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	9,2	13,9	--	18,9	53,1
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	18,9	--	--	18,9	61,0
6012	011 P2714	0,40	5,4	5,4	5,4	15,4	9,1
9028	circulatiepomp 2	0,50	4,4	4,4	4,4	14,4	8,1
9027	circulatiepomp 1	0,50	4,3	4,3	4,3	14,3	8,1
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	13,8	--	--	13,8	54,7
9029	boosterpomp	5,00	0,5	0,5	0,5	10,5	3,2
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	-1,9	--	--	-1,9	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S69_A - Arkelsedijk 169-173
 Groep: Ethyllactaat
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S69_A	Arkelsedijk 169-173	5,00	37,5	18,2	15,0	37,5	73,8
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	36,5	--	--	36,5	70,9
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	30,6	--	--	30,6	70,4
6012	011 P2714	0,40	11,5	11,5	11,5	21,5	14,9
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	8,2	13,0	10,0	20,0	50,8
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	9,1	13,9	--	18,9	53,0
9027	circulatiepomp 1	0,50	6,6	6,6	6,6	16,6	10,1
9028	circulatiepomp 2	0,50	4,1	4,1	4,1	14,1	7,6
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	13,1	--	--	13,1	54,0
9029	boosterpomp	5,00	-5,8	-5,8	-5,8	4,2	-3,5
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	0,2	--	--	0,2	37,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAeq bij Bron voor toetspunt: S70_A - Arkelse Onderweg 76
Groep: Ethyllactaat
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S70_A	Arkelse Onderweg 76	5,00	24,4	15,9	9,3	24,4	62,3
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	22,8	--	--	22,8	58,3
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	9,2	13,9	--	18,9	52,0
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	6,0	10,8	7,8	17,8	47,6
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	16,9	--	--	16,9	57,8
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	13,6	--	--	13,6	53,5
6012	011 P2714	0,40	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	2,7
9027	circulatiepomp 1	0,50	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	0,9
9028	circulatiepomp 2	0,50	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	0,9
9029	boosterpomp	5,00	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	-0,6
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	-3,5	--	--	-3,5	32,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S71_A - Arkelse Onderweg 70/72
 Groep: Ethyllactaat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S71_A	Arkelse Onderweg 70/72	1,50	25,2	22,4	19,1	29,1	66,2
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	17,0	21,7	18,7	28,7	59,6
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	21,1	--	--	21,1	59,6
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	20,0	--	--	20,0	61,1
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	7,9	12,7	--	17,7	52,9
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	15,6	--	--	15,6	59,5
6012	011 P2714	0,40	3,7	3,7	3,7	13,7	8,3
9027	circulatiepomp 1	0,50	3,2	3,2	3,2	13,2	7,8
9028	circulatiepomp 2	0,50	3,2	3,2	3,2	13,2	7,8
9029	boosterpomp	5,00	-3,7	-3,7	-3,7	6,3	-0,1
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	5,3	--	--	5,3	42,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: I2_A - Spijksedijk 40
 Groep: Ethyllactaat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
I2_A	Spijksedijk 40	5,00	24,5	23,2	22,8	32,8	59,8
9027	circulatiepomp 1	0,50	19,0	19,0	19,0	29,0	22,9
9028	circulatiepomp 2	0,50	18,9	18,9	18,9	28,9	22,9
9029	boosterpomp	5,00	11,8	11,8	11,8	21,8	14,8
6012	011 P2714	0,40	10,5	10,5	10,5	20,5	14,5
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	7,2	12,0	9,0	19,0	50,7
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	18,2	--	--	18,2	56,2
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	5,6	10,4	--	15,4	50,4
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	11,0	--	--	11,0	52,8
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	5,9	--	--	5,9	49,5
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	5,5	--	--	5,5	43,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: I5_A - Spijksedijk 42
 Groep: Ethyllactaat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
I5_A	Spijksedijk 42	5,00	23,8	22,0	21,5	31,5	60,0
9028	circulatiepomp 2	0,50	18,3	18,3	18,3	28,3	22,2
9027	circulatiepomp 1	0,50	15,7	15,7	15,7	25,7	19,6
9029	boosterpomp	5,00	12,1	12,1	12,1	22,1	15,0
6012	011 P2714	0,40	10,5	10,5	10,5	20,5	14,5
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	19,0	--	--	19,0	57,0
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	7,1	11,9	8,9	18,9	50,6
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	5,9	10,7	--	15,7	50,7
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	11,1	--	--	11,1	52,9
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	5,1	--	--	5,1	42,9
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	4,4	--	--	4,4	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z_05_A - Achter Arkelse Onderweg 95/97
 Groep: Ethyllactaat
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Z_05_A	Achter Arkelse Onderweg 95/97	5,00	28,3	19,4	17,9	28,3	66,2
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	27,0	--	--	27,0	63,4
6012	011 P2714	0,40	16,5	16,5	16,5	26,5	20,2
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	20,1	--	--	20,1	61,8
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	8,3	13,0	10,0	20,0	51,2
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	7,2	12,0	--	17,0	51,4
9028	circulatiepomp 2	0,50	3,8	3,8	3,8	13,8	7,6
9027	circulatiepomp 1	0,50	3,7	3,7	3,7	13,7	7,5
9029	boosterpomp	5,00	1,1	1,1	1,1	11,1	3,9
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	11,0	--	--	11,0	52,2
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	-3,5	--	--	-3,5	33,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z 108_A - Zonebewakingspunt verruiming
 Groep: Ethyllactaat
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Z 108_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	8,1	1,0	-2,3	8,1	47,6
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	7,2	--	--	7,2	46,0
6012	011 P2714	0,40	-6,2	-6,2	-6,2	3,8	-1,5
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	-7,4	-2,7	--	2,3	38,1
9029	boosterpomp	5,00	-7,7	-7,7	-7,7	2,3	-3,3
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	-11,3	-6,5	-9,5	0,5	33,1
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	-3,6	--	--	-3,6	38,9
9027	circulatiepomp 1	0,50	-14,5	-14,5	-14,5	-4,5	-9,8
9028	circulatiepomp 2	0,50	-14,5	-14,5	-14,5	-4,5	-9,8
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	-12,8	--	--	-12,8	31,4
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	-15,0	--	--	-15,0	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z_10_A - Arkelse Onderweg 57/59
 Groep: Ethyllactaat
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Z_10_A	Arkelse Onderweg 57/59	5,00	20,1	16,6	13,7	23,7	60,6
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	9,5	14,3	11,3	21,3	52,5
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	16,8	--	--	16,8	54,9
9028	circulatiepomp 2	0,50	5,9	5,9	5,9	15,9	10,1
9027	circulatiepomp 1	0,50	5,8	5,8	5,8	15,8	10,0
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	4,8	9,5	--	14,5	49,4
6012	011 P2714	0,40	3,6	3,6	3,6	13,6	7,7
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	12,3	--	--	12,3	53,6
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	11,5	--	--	11,5	55,0
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	3,9	--	--	3,9	41,4
9029	boosterpomp	5,00	-9,8	-9,8	-9,8	0,2	-6,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten uitbreiding ETL Corbion Purac

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z_26_A - Hendrik Marsmanplein
Groep: Ethyllactaat
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Z_26_A	Hendrik Marsmanplein	5,00	19,5	18,0	17,5	27,5	55,9
9028	circulatiepomp 2	0,50	13,8	13,8	13,8	23,8	18,2
9027	circulatiepomp 1	0,50	12,9	12,9	12,9	22,9	17,3
9029	boosterpomp	5,00	7,0	7,0	7,0	17,0	10,8
6012	011 P2714	0,40	6,4	6,4	6,4	16,4	10,8
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	2,4	7,2	4,2	14,2	46,4
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	14,0	--	--	14,0	52,5
h002	heftruck aanleveren lege pallets 68 -> 84	1,00	1,5	6,3	--	11,3	46,7
h001	heftruck lege emballage 84 -> 66	1,00	6,4	--	--	6,4	48,6
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	2,1	--	--	2,1	46,0
h003	extra lossen van nieuwe lege pallets ETL	1,00	0,6	--	--	0,6	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		5,00	26,4	25,0	23,7	33,7	52,6
1_A		5,00	38,7	37,9	37,5	47,5	63,8
Arkd-01_A	Arkelsedijk 36	5,00	38,7	36,1	35,1	45,1	68,3
Arkd-02_A	Arkelsedijk 36	5,00	37,8	35,1	33,8	43,8	67,3
Arkd-03_A	Arkelsedijk 36	5,00	25,8	23,6	22,3	32,3	52,2
I1_A	Spijksedijk 40	5,00	42,8	42,0	41,6	51,6	67,6
I2_A	Spijksedijk 40	5,00	43,4	42,6	42,2	52,2	68,3
I3_A	Spijksedijk 40	5,00	36,4	35,0	33,7	43,7	62,2
I5_A	Spijksedijk 42	5,00	43,5	42,6	42,2	52,2	69,0
I6_A	Spijksedijk 42	5,00	43,1	42,2	41,9	51,9	68,3
nw-01_A	Nieuwe woningen Binnenbaan	5,00	42,3	40,5	39,6	49,6	72,2
nw-02_A	Nieuwe woningen Binnenbaan	5,00	41,4	39,6	38,8	48,8	71,8
S01_A	Arkelse Onderweg 73	5,00	41,4	39,1	38,2	48,2	70,7
S02_A	Arkelse Onderweg 77	5,00	44,7	43,0	42,2	52,2	73,9
S03_A	Arkelse Onderweg 81	5,00	45,6	43,7	42,8	52,8	75,0
S04_A	Arkelse Onderweg 83	5,00	45,9	43,8	42,8	52,8	75,1
S05_A	Arkelse Onderweg 85	5,00	45,9	43,5	42,5	52,5	75,7
S06_A	Arkelse Onderweg 87	5,00	45,9	43,4	42,3	52,3	75,9
S07_A	Arkelse Onderweg 89	5,00	45,6	43,0	41,9	51,9	75,9
S08_A	Arkelse Onderweg 91	5,00	45,5	42,9	41,7	51,7	75,7
S64_A	Langebaan 2	5,00	43,6	41,6	40,6	50,6	73,9
S65_A	Langebaan 4	5,00	43,9	42,0	41,0	51,0	74,0
S66_A	Arkelse Onderweg 94	5,00	45,5	41,4	39,9	49,9	77,5
S67_A	Arkelse Onderweg 92	5,00	40,6	37,0	35,5	45,5	72,7
S68_A	Arkelse Onderweg 90	5,00	41,4	37,4	35,9	45,9	73,5
S69_A	Arkelsedijk 169-173	5,00	50,1	45,3	43,2	53,2	82,7
S70_A	Arkelse Onderweg 76	5,00	41,8	39,7	38,6	48,6	70,5
S71_A	Arkelse Onderweg 70/72	1,50	43,1	39,4	38,4	48,4	73,7
S72_A	Arkelse Onderweg 68	5,00	44,9	42,1	41,4	51,4	72,9
S73_A	Arkelse Onderweg 66	5,00	38,2	36,4	35,8	45,8	63,7
S74_A	Arkelse Onderweg 64	5,00	38,9	36,9	36,2	46,2	65,9
S75_A	Arkelse Onderweg 60	5,00	40,8	38,4	37,8	47,8	68,9
S76_A	Arkelse Onderweg 58	5,00	40,7	38,7	38,0	48,0	68,9
S77_A	Arkelse Onderweg 56	5,00	40,7	38,9	38,2	48,2	68,6
S78_A	Arkelse Onderweg 54	5,00	43,6	40,6	39,6	49,6	70,6
S79_A	Arkelse Onderweg 50/52	5,00	40,2	38,3	37,6	47,6	68,2
S80_A	Arkelse Onderweg 42	5,00	36,9	34,2	33,5	43,5	65,8
S81_A	Arkelse Onderweg 93	5,00	45,1	42,1	40,9	50,9	75,7
S82_A	Arkelse Onderweg 95	5,00	44,8	41,8	40,7	50,7	75,5
S83_A	Arkelse Onderweg 97	5,00	44,1	41,2	39,9	49,9	75,6
S84_A	Arkelse Onderweg 99	5,00	43,4	40,3	38,9	48,9	75,5
S85_A	Arkelse Onderweg 101	5,00	43,2	39,7	38,2	48,2	75,6
S86_A	Arkelse Onderweg 103	5,00	43,2	39,4	37,9	47,9	75,7
S87_A	Arkelse Onderweg 105	5,00	43,2	39,4	37,9	47,9	75,7
S88_A	Arkelse Onderweg 111	5,00	43,2	39,2	37,7	47,7	77,0
test 1_A		5,00	33,6	31,6	30,9	40,9	62,1
test 2_A	controlepunt	5,00	33,7	31,9	31,0	41,0	62,7
test 3_A	controlepunt	5,00	34,1	32,0	31,3	41,3	62,6
W01_A	Zuiderlingedijk 247	5,00	29,5	28,1	27,5	37,5	56,7
W02_A	Arkelse Onderweg 127	5,00	39,9	36,6	35,1	45,1	69,4
W03_A	Arkelsedijk 72	5,00	36,7	35,1	34,5	44,5	64,1
W97_A	kleine wiel 28	1,50	31,4	30,7	30,2	40,2	57,1
W97_B	kleine wiel 28	5,00	34,7	33,6	33,1	43,1	62,8
W98_A	Plan Linge III	1,50	31,7	30,7	30,1	40,1	60,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W98_B	Plan Linge III	4,50	33,1	32,0	31,4	41,4	61,4
W99_A	Plan Linge III	1,50	32,4	31,5	31,0	41,0	60,0
W99_B	Plan Linge III	4,50	34,4	33,3	32,8	42,8	62,4
Z 101_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	36,7	35,0	34,5	44,5	64,0
Z 102_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	37,0	35,3	34,7	44,7	64,3
Z 103_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	35,4	33,9	33,2	43,2	63,5
Z 104_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	33,3	31,4	30,6	40,6	62,3
Z 105_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	34,2	32,3	31,5	41,5	63,0
Z 106_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	32,5	30,8	30,0	40,0	61,7
Z 107_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	30,7	28,8	28,0	38,0	60,3
Z 108_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	30,1	29,0	28,3	38,3	57,5
Z 109_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	32,4	31,2	30,5	40,5	60,5
Z 110_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	33,7	32,2	31,6	41,6	62,4
Z 111_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	34,9	33,4	32,8	42,8	63,8
Z 112_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	36,8	35,5	35,1	45,1	64,2
Z_01_A	Rijksweg 15 (1)	5,00	38,2	35,8	35,0	45,0	66,5
Z_02_A	Arkelse Onderweg 125b	5,00	42,0	37,7	35,9	45,9	69,5
Z_03_A	Arkelse Onderweg nabij nr 115	5,00	43,8	39,6	37,9	47,9	77,5
Z_04_A	IJsbaan	5,00	42,3	38,3	36,7	46,7	76,0
Z_05_A	Achter Arkelse Onderweg 95/97	5,00	43,4	40,4	39,2	49,2	75,2
Z_06_A	Lange Baan	5,00	42,6	40,3	39,2	49,2	73,5
Z_07_A	IJsbaan (bij flats)	5,00	41,5	39,6	38,7	48,7	71,6
Z_08_A	Achter IJsbaanflat	5,00	40,0	38,2	37,3	47,3	70,3
Z_09_A	Loevestijnlaan	5,00	39,7	37,7	36,7	46,7	69,2
Z_10_A	Arkelse Onderweg 57/59	5,00	41,0	38,9	38,1	48,1	68,9
Z_11_A	Arkelse Onderweg 37/39	5,00	36,4	34,3	33,5	43,5	66,0
Z_12_A	Arkelse Onderweg 40	5,00	36,2	33,9	33,0	43,0	66,2
Z_13_A	W. de Vries Robbeweg	5,00	35,7	33,6	32,7	42,7	65,3
Z_14_A	Begraafplaats	5,00	33,4	31,4	30,5	40,5	63,5
Z_15_A	Rotonde Eike' Hof	5,00	31,2	29,0	28,0	38,0	61,5
Z_16_A	Vesting I	5,00	29,5	27,6	26,7	36,7	59,4
Z_17_A	Vesting II	5,00	28,8	27,0	26,1	36,1	58,2
Z_18_A	Vijfde Uitgang	5,00	30,7	29,2	28,5	38,5	59,9
Z_19_A	Vijfde Uitgang / Spijksedijk	5,00	28,9	27,9	27,5	37,5	54,9
Z_20_A	Flank	5,00	32,2	31,1	30,5	40,5	60,2
Z_21_A	Spijksedijk I	5,00	28,5	27,6	27,1	37,1	54,4
Z_22_A	Spijksedijk II	5,00	34,2	33,2	32,6	42,6	62,4
Z_23_A	Spijksedijk III	5,00	35,7	34,9	34,5	44,5	61,0
Z_24_A	Lingsedijk	5,00	36,6	35,6	35,0	45,0	62,3
Z_25_A	Menno ter Braakplein	5,00	36,9	35,9	35,3	45,3	62,8
Z_26_A	Hendrik Marsmanplein	5,00	37,6	36,4	35,7	45,7	64,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAg bij Bron voor toetspunt: S08_A - Arkelse Onderweg 91
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S08_A	Arkelse Onderweg 91	5,00	45,5	42,9	41,7	51,7	75,7
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	30,0	30,0	30,0	40,0	30,0
5003	lpg heftruck	1,00	35,8	31,6	28,6	38,6	46,7
2061	51. gevelrooster	7,20	28,3	28,3	28,3	38,3	28,3
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	28,2	28,2	28,2	38,2	28,2
1120	61. dak	22,10	28,1	28,1	28,1	38,1	28,1
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	27,9	27,9	27,9	37,9	27,9
02a	Eindproduct naar uitgang	1,30	29,3	--	26,8	36,8	64,5
3204	rooster HVAC voorzijde	1,50	26,6	26,6	26,6	36,6	28,7
9019	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	26,5	26,5	26,5	36,5	26,5
2062	53. Lennox rooster LBK	4,00	26,3	26,3	26,3	36,3	30,1
7010	008 P8116	1,50	25,9	25,9	25,9	35,9	29,4
9011	koelmachine Carrier 30-RBM-300	2,80	25,2	25,2	25,2	35,2	29,0
3206	kleine chiller	2,50	31,0	29,8	22,0	34,8	35,5
1009	45. condensor leiding	12,00	24,7	24,7	24,7	34,7	25,1
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	24,3	24,3	24,3	34,3	27,0
69-1	uitlaat	28,50	23,2	23,2	23,2	33,2	23,2
2147	kabeldoorgang compressorruimte zuidzijde	0,50	23,2	23,2	23,2	33,2	27,0
2123	23. afblaas boven deur ketelhuis	5,50	33,1	--	--	33,1	44,7
28-2	open deur 1e verd. rechts geb 28	8,00	23,1	23,1	23,1	33,1	23,4
1007-1	14. motor P2869	12,50	22,9	22,9	22,9	32,9	23,4
28-1	open deur 1e verd. links geb 28	8,00	22,6	22,6	22,6	32,6	23,3
69-4	rooster (r.a.)	4,00	22,5	22,5	22,5	32,5	25,1
08	bulkagens lossen (diverse grondstoffen)	1,30	28,4	27,2	21,2	32,2	63,6
06	vrachtverkeer laden (geb. 2) linksom	1,30	26,3	27,1	--	32,1	63,7
9109	blower gaswasser Colasit CMVeco 180	0,60	22,0	22,0	22,0	32,0	25,2
2129	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	26,8	25,0	22,0	32,0	28,0
2128	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	26,7	25,0	22,0	32,0	28,0
2054	57. rooster LBK CH-95101	1,00	21,8	21,8	21,8	31,8	24,2
9023	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	21,7	21,7	21,7	31,7	21,7
18	main air exhaust	0,50	21,7	21,7	21,7	31,7	24,9
08	fan carrier CH8901 vol vermogen	0,20	26,3	24,6	21,6	31,6	30,8
3207	compressor grote chiller	1,40	25,9	24,2	21,2	31,2	29,5
5160-4	lpg heftruck	1,00	30,8	--	--	30,8	45,1
2150	aanzuigrooster HVAC	1,40	20,8	20,8	20,8	30,8	24,4
5004	lpg heftruck	1,00	25,2	25,7	18,0	30,7	38,1
6014	017 stoominlaatleiding HE 2717	8,50	20,6	20,6	20,6	30,6	21,9
9018	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	20,6	20,6	20,6	30,6	20,6
3208	fans grote chiller	2,00	25,4	23,6	20,6	30,6	28,7
9002	2. afblaas F381301	1,80	20,6	20,6	20,6	30,6	23,4
2109	11. rooster LBK	1,60	20,6	20,6	20,6	30,6	24,6
2126	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	25,3	23,6	20,5	30,5	26,6
9022	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	20,4	20,4	20,4	30,4	20,4
2127	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	25,1	23,3	20,3	30,3	26,3
1116	58. roosters zw-gevel	12,30	20,0	20,0	20,0	30,0	20,5
1012	51. pomp P-2711 en 2712	0,50	20,0	20,0	20,0	30,0	23,5
01a	emballage wisselbakken leeg	1,30	18,1	22,9	19,8	29,8	57,0
19	uitlaat main air treatment kopse kant	1,50	20,0	19,8	19,8	29,8	23,4
2132	Cabero ACH/ND 109 EF 1L	1,25	24,5	22,8	19,8	29,8	28,1
9012	blower uitblaas proceslucht	1,00	19,6	19,6	19,6	29,6	23,0
3001	dak golfplaten voor lv4	0,10	19,4	19,4	19,4	29,4	19,4
Rest			41,0	36,3	34,8	44,8	74,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LArq bij Bron voor toetspunt: S65_A - Langebaan 4
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S65_A	Langebaan 4	5,00	43,9	42,0	41,0	51,0	74,0
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	29,1	29,1	29,1	39,1	31,9
3204	rooster HVAC voorzijde	1,50	28,6	28,6	28,6	38,6	31,7
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	27,9	27,9	27,9	37,9	28,4
1120	61. dak	22,10	27,2	27,2	27,2	37,2	27,2
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	27,2	27,2	27,2	37,2	27,5
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	26,9	26,9	26,9	36,9	26,9
2028	11. ventilator uitbouw	0,50	26,3	26,3	26,3	36,3	30,2
7001	006/007 fan	0,10	25,2	25,2	25,2	35,2	28,2
9019	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	25,2	25,2	25,2	35,2	25,2
2061	51. gevelrooster	7,20	25,1	25,1	25,1	35,1	26,4
3002	dak golfplaten voor lv4	0,10	24,4	24,4	24,4	34,4	24,5
02a	Eindproduct naar uitgang	1,30	26,9	--	24,4	34,4	63,1
7002	006/007 fan	0,10	24,4	24,4	24,4	34,4	27,4
5003	lpg heftruck	1,00	31,4	27,1	24,1	34,1	43,7
69-4	rooster (r.a.)	4,00	24,0	24,0	24,0	34,0	26,7
5002	lpg heftruck	1,00	28,4	28,9	21,2	33,9	40,8
69-1	uitlaat	28,50	23,9	23,9	23,9	33,9	23,9
9011	koelmachine Carrier 30-RBM-300	2,80	23,7	23,7	23,7	33,7	27,4
6013	012-015 P2788 en P2789	0,50	23,3	23,3	23,3	33,3	27,0
1009	45. condensor leiding	12,00	22,5	22,5	22,5	32,5	23,4
2062	53. Lennox rooster LBK	4,00	21,9	21,9	21,9	31,9	27,0
3208	fans grote chiller	2,00	26,1	24,3	21,3	31,3	30,3
9021	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	9,80	21,1	21,1	21,1	31,1	21,3
6014	017 stoominlaatleiding HE 2717	8,50	21,1	21,1	21,1	31,1	22,8
28-1	open deur 1e verd. links geb 28	8,00	21,0	21,0	21,0	31,0	22,4
9018	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	21,0	21,0	21,0	31,0	21,0
3207	compressor grote chiller	1,40	25,7	24,0	21,0	31,0	30,1
1119	56-67. open no-gevel	4,20	20,9	20,9	20,9	30,9	23,8
9022	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8
2132	Cabero ACH/ND 109 EF 1L	1,25	25,4	23,6	20,6	30,6	29,6
9015	uitblaas vacuümpomp	10,60	20,5	20,5	20,5	30,5	25,9
9023	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	20,5	20,5	20,5	30,5	20,5
28-2	open deur 1e verd. rechts geb 28	8,00	20,2	20,2	20,2	30,2	21,4
9008	6. condensaat recovery X383101	1,50	20,2	20,2	20,2	30,2	23,7
9109	blower gaswasser Colasit CMVeco 180	0,60	19,9	19,9	19,9	29,9	23,6
3206	kleine chiller	2,50	26,1	24,8	17,0	29,8	31,8
2109	11. rooster LBK	1,60	19,7	19,7	19,7	29,7	23,6
06	vrachtverkeer laden (geb. 2) linksom	1,30	23,4	24,2	--	29,2	61,7
2026	22. oude ronde ventilator	0,50	19,0	19,0	19,0	29,0	23,0
3004	dak golfplaten voor lv4	0,10	19,0	19,0	19,0	29,0	19,3
1117	58. roosters nw-gevel	12,30	18,9	18,9	18,9	28,9	19,7
08	bulkwagens lossen (diverse grondstoffen)	1,30	25,2	23,9	17,9	28,9	61,3
3001	uitblaas nieuwe LBK	25,88	18,8	18,8	18,8	28,8	18,8
01a	emballage wisselbakken leeg	1,30	16,9	21,7	18,7	28,7	55,8
2027	11. ventilator uitbouw	0,50	18,6	18,6	18,6	28,6	22,6
1116	58. roosters zw-gevel	12,30	18,6	18,6	18,6	28,6	19,4
08	fan carrier CH8901 vol vermogen	0,20	23,3	21,6	18,6	28,6	28,0
2025	22. oude ronde ventilator	0,50	18,5	18,5	18,5	28,5	22,4
02	trailers eindproduct CVA naar magazijn	1,30	16,7	21,4	18,4	28,4	56,3
2054	57. rooster LBK CH-95101	1,00	18,4	18,4	18,4	28,4	21,5
Rest			40,2	35,4	33,7	43,7	72,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAg bij Bron voor toetspunt: S69_A - Arkelsedijk 169-173
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S69_A	Arkelsedijk 169-173	5,00	50,1	45,3	43,2	53,2	82,7
02a	Eindproduct naar uitgang	1,30	37,8	--	35,3	45,3	71,7
5003	lpg heftruck	1,00	42,0	37,7	34,7	44,7	51,5
2061	51. gevelrooster	7,20	31,3	31,3	31,3	41,3	31,3
08	bulk wagens lossen (diverse grondstoffen)	1,30	37,2	36,0	30,0	41,0	71,0
06	vrachtverkeer laden (geb. 2) linksom	1,30	35,1	35,9	--	40,9	71,0
2062	53. Lennox rooster LBK	4,00	30,6	30,6	30,6	40,6	33,6
3204	rooster HVAC voorzijde	1,50	29,8	29,8	29,8	39,8	30,9
1120	61. dak	22,10	28,8	28,8	28,8	38,8	28,8
5160-4	lpg heftruck	1,00	38,1	--	--	38,1	51,3
3206	kleine chiller	2,50	33,5	32,2	24,5	37,2	36,7
201	vrachtverkeer Zwakzuur	1,30	37,2	--	--	37,2	71,1
09	containers eindprod. (PTO Calp/CVA), bulk CVA	1,30	37,1	--	--	37,1	71,0
101	vrachtwagens tbv lossen zuid	1,30	36,8	--	--	36,8	70,6
EL	vw's ETL (melkzuur, ethanol en eindproduct)	1,30	36,5	--	--	36,5	70,9
202	lpg heftruck	0,75	35,7	--	--	35,7	63,1
2132	Cabero ACH/ND 109 EF 1L	1,25	30,5	28,7	25,7	35,7	33,5
160-4	dieselheftruck	1,00	35,5	--	--	35,5	54,6
02	trailers eindproduct CVA naar magazijn	1,30	23,7	28,5	25,5	35,5	61,5
9109	blower gaswasser Colasit CMVeco 180	0,60	25,3	25,3	25,3	35,3	27,9
9019	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	25,0	25,0	25,0	35,0	25,0
9011	koelmachine Carrier 30-RBM-300	2,80	24,9	24,9	24,9	34,9	28,8
69-1	uitlaat	28,50	24,5	24,5	24,5	34,5	24,5
6013	012-015 P2788 en P2789	0,50	24,3	24,3	24,3	34,3	27,6
2133	koelmachine Carrier 30RA240	10,00	34,0	26,2	20,2	34,0	35,4
2054	57. rooster LBK CH-95101	1,00	23,9	23,9	23,9	33,9	25,8
9002	2. afblaas F381301	1,80	23,5	23,5	23,5	33,5	25,8
2021	28. ventilator	5,00	23,3	23,3	23,3	33,3	24,7
3208	fans grote chiller	2,00	28,0	26,3	23,3	33,3	30,2
69-4	rooster (r.a.)	4,00	23,1	23,1	23,1	33,1	25,7
2127	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	27,7	26,0	23,0	33,0	29,0
2128	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	27,7	25,9	22,9	32,9	29,0
2129	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	27,7	25,9	22,9	32,9	28,9
2126	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	27,7	25,9	22,9	32,9	28,9
12a	personenwagens noord 100%	0,75	32,7	23,6	22,3	32,7	53,5
100	personenwagens zuid	0,75	32,6	27,2	--	32,6	57,0
3207	compressor grote chiller	1,40	26,9	25,2	22,2	32,2	29,4
9008	6. condensaat recovery X383101	1,50	22,1	22,1	22,1	32,1	24,6
08	fan carrier CH8901 vol vermogen	0,20	26,4	24,6	21,6	31,6	30,7
2053	58. uitlaat B9502	1,60	21,4	21,4	21,4	31,4	23,1
5004	lpg heftruck	1,00	25,8	26,4	18,6	31,4	38,7
07a	vrachtverkeer laden (geb.54) rechtsom	1,30	31,2	--	--	31,2	71,1
04	trailers eindproduct Calp naar magazijn	1,30	21,4	26,2	--	31,2	62,0
11	overig vrachtverkeer (route rechtsom)	1,30	31,2	--	--	31,2	71,1
10	overige vrachtwagens (route linksom)	1,30	31,0	--	--	31,0	70,8
2050	60. uitlaat B9504	2,10	20,9	20,9	20,9	30,9	22,2
01a	emballage wisselbakken leeg	1,30	19,0	23,8	20,8	30,8	57,9
07b	bestelwagen / klein busje	1,00	30,6	--	--	30,6	60,1
102	vrachtwagens tbv lossen extra pallets ETL	1,30	30,6	--	--	30,6	70,4
18	main air exhaust	0,50	20,5	20,5	20,5	30,5	23,8
9023	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	20,4	20,4	20,4	30,4	20,4
Rest			40,1	36,9	35,7	45,7	76,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAeq bij Bron voor toetspunt: S70_A - Arkelse Onderweg 76
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S70_A	Arkelse Onderweg 76	5,00	41,8	39,7	38,6	48,6	70,5
3204	rooster HVAC voorzijde	1,50	27,7	27,7	27,7	37,7	30,2
9019	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	25,2	25,2	25,2	35,2	25,2
69-4	rooster (r.a.)	4,00	25,2	25,2	25,2	35,2	27,1
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	24,1	24,1	24,1	34,1	24,1
1120	61. dak	22,10	24,1	24,1	24,1	34,1	24,1
69-1	uitlaat	28,50	24,0	24,0	24,0	34,0	24,0
5003	lpg heftruck	1,00	31,3	27,0	24,0	34,0	42,7
2061	51. gevelrooster	7,20	23,8	23,8	23,8	33,8	23,8
3002	dak golfplaten voor lv4	0,10	23,5	23,5	23,5	33,5	23,5
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	23,5	23,5	23,5	33,5	23,5
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	22,8	22,8	22,8	32,8	22,8
5002	lpg heftruck	1,00	26,7	27,2	19,5	32,2	37,9
02a	Eindproduct naar uitgang	1,30	24,5	--	22,0	32,0	59,4
9023	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	21,7	21,7	21,7	31,7	21,7
9012	blower uitblaas proceslucht	1,00	21,1	21,1	21,1	31,1	23,3
9018	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9
18	main air exhaust	0,50	20,7	20,7	20,7	30,7	23,0
9022	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	20,7	20,7	20,7	30,7	20,7
9011	koelmachine Carrier 30-RBM-300	2,80	20,5	20,5	20,5	30,5	24,0
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	20,4	20,4	20,4	30,4	22,6
2062	53. Lennox rooster LBK	4,00	20,2	20,2	20,2	30,2	24,3
2124	16-20 P-2833 Kast verestering 3e verdieping a	12,00	20,1	20,1	20,1	30,1	20,4
2132	Cabero ACH/ND 109 EF 1L	1,25	24,4	22,7	19,7	29,7	27,9
3206	kleine chiller	2,50	25,6	24,3	16,5	29,3	30,5
08	fan carrier CH8901 vol vermogen	0,20	23,9	22,1	19,1	29,1	27,9
5160-4	lpg heftruck	1,00	29,0	--	--	29,0	43,7
3003	dak golfplaten voor lv4	0,10	18,8	18,8	18,8	28,8	18,8
9008	6. condensaat recovery X383101	1,50	18,8	18,8	18,8	28,8	22,0
1009	45. condensor leiding	12,00	18,5	18,5	18,5	28,5	18,5
01a	emballage wisselbakken leeg	1,30	16,6	21,3	18,3	28,3	53,5
3004	dak golfplaten voor lv4	0,10	17,9	17,9	17,9	27,9	17,9
1119	56-67. open no-gevel	4,20	17,8	17,8	17,8	27,8	20,0
3001	uitblaas nieuwe LBK	25,88	17,8	17,8	17,8	27,8	17,8
9002	2. afblaas F381301	1,80	17,8	17,8	17,8	27,8	20,7
5160-3	lpg heftruck	1,00	27,7	--	--	27,7	42,1
9021	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	9,80	17,5	17,5	17,5	27,5	17,5
28-2	open deur 1e verd. rechts geb 28	8,00	17,5	17,5	17,5	27,5	17,5
5005	lpg heftruck	1,00	21,4	21,9	14,2	26,9	33,7
06	vrachtverkeer laden (geb. 2) linksom	1,30	21,1	21,9	--	26,9	58,2
08	bulkwegens lossen (diverse grondstoffen)	1,30	23,2	21,9	15,9	26,9	58,0
69-3	Gebouw 69: CALP, inlaat in zuidgevel	22,00	16,8	16,8	16,8	26,8	16,8
2127	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	21,5	19,8	16,7	26,7	22,8
2129	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	21,5	19,7	16,7	26,7	22,7
5004	lpg heftruck	1,00	21,2	21,7	13,9	26,7	33,6
2128	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	21,4	19,7	16,7	26,7	22,7
2071	43. zuidgevel verdieping cycloon	8,00	16,6	16,6	16,6	26,6	17,0
2126	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	21,4	19,6	16,6	26,6	22,6
3005	dak golfplaten achter lv4	0,10	16,0	16,0	16,0	26,0	16,0
9013	uitblaas proceslucht poeder silo	1,00	16,0	16,0	16,0	26,0	20,2
2028	11. ventilator uitbouw	0,50	16,0	16,0	16,0	26,0	19,6
Rest			36,9	32,7	31,4	41,4	69,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAg bij Bron voor toetspunt: S71_A - Arkelse Onderweg 70/72
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
S71_A	Arkelse Onderweg 70/72	1,50	43,1	39,4	38,4	48,4	73,7
2071	43. zuidgevel verdieping cycloon	8,00	25,4	25,4	25,4	35,4	27,3
5001	verwisselen container	1,50	34,3	--	--	34,3	58,1
5160-5	lpg heftruck	1,00	33,1	--	--	33,1	49,3
69-1	uitlaat	28,50	23,0	23,0	23,0	33,0	23,0
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	22,3	22,3	22,3	32,3	23,3
7002	006/007 fan	0,10	22,3	22,3	22,3	32,3	25,7
2109	11. rooster LBK	1,60	22,3	22,3	22,3	32,3	26,5
9018	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	22,1	22,1	22,1	32,1	22,2
9022	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	21,8	21,8	21,8	31,8	22,0
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	21,7	21,7	21,7	31,7	23,1
3204	rooster HVAC voorzijde	1,50	21,6	21,6	21,6	31,6	26,0
2086-1	28. voorzijde grijze kast	6,90	21,5	21,5	21,5	31,5	23,8
3005	dak golfplaten achter lv4	0,10	21,4	21,4	21,4	31,4	23,6
69-4	rooster (r.a.)	4,00	21,3	21,3	21,3	31,3	24,7
5003	lpg heftruck	1,00	28,2	24,0	21,0	31,0	42,2
3006	dak golfplaten achter lv4	0,10	20,9	20,9	20,9	30,9	23,2
9011	koelmachine Carrier 30-RBM-300	2,80	20,8	20,8	20,8	30,8	24,7
101	vrachtwagens tbv lossen zuid	1,30	30,5	--	--	30,5	67,4
9021	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	9,80	20,5	20,5	20,5	30,5	21,0
2078	002 pompjes gebouw 31	0,90	20,5	20,5	20,5	30,5	24,6
3002	dak golfplaten voor lv4	0,10	20,3	20,3	20,3	30,3	22,2
3004	dak golfplaten voor lv4	0,10	20,3	20,3	20,3	30,3	22,3
5002	lpg heftruck	1,00	24,7	25,2	17,4	30,2	38,2
69-3	Gebouw 69: CALP, inlaat in zuidgevel	22,00	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1
02a	Bindproduct naar uitgang	1,30	22,6	--	20,1	30,1	60,5
160-5	dieselheftruck	1,00	29,8	--	--	29,8	52,1
2107	3-4. carrier koeling 2107 hoog vermogen	1,70	24,5	22,8	19,8	29,8	33,0
3001	dak golfplaten voor lv4	0,10	19,8	19,8	19,8	29,8	21,6
18	main air exhaust	0,50	19,6	19,6	19,6	29,6	23,9
2076	30. motor CH9515	0,70	19,6	19,6	19,6	29,6	23,8
08	fan carrier CH8901 vol vermogen	0,20	24,3	22,6	19,6	29,6	30,1
3003	dak golfplaten voor lv4	0,10	19,1	19,1	19,1	29,1	21,1
2111	9. dakventilator B-5404	0,90	18,9	18,9	18,9	28,9	23,3
9017	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	7,40	18,8	18,8	18,8	28,8	20,3
01d	aanleveren van lege verpakkingen 66 -> 84	1,30	17,0	21,7	18,7	28,7	59,6
01c	emballage wisselbakken vol van 66	1,30	16,9	21,7	18,7	28,7	59,5
9002	2. afblaas F381301	1,80	18,5	18,5	18,5	28,5	22,9
7001	006/007 fan	0,10	18,5	18,5	18,5	28,5	21,8
1119	56-67. open no-gevel	4,20	18,3	18,3	18,3	28,3	21,9
2075	42. spleet tussen gebouw westzijde	2,00	18,2	18,2	18,2	28,2	22,0
2142	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	18,2	18,2	18,2	28,2	22,2
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	18,1	18,1	18,1	28,1	21,7
9016	nieuwe afzuiging verpakingslijn	7,40	18,1	18,1	18,1	28,1	21,9
9015	uitblaas vacuümpomp	10,60	17,9	17,9	17,9	27,9	23,5
3001	uitblaas nieuwe LBK	25,88	17,8	17,8	17,8	27,8	17,8
2028	11. ventilator uitbouw	0,50	17,5	17,5	17,5	27,5	22,1
01a	emballage wisselbakken leeg	1,30	15,7	20,5	17,5	27,5	56,4
5160-2	lpg heftruck	1,00	27,2	--	--	27,2	43,9
2027	11. ventilator uitbouw	0,50	17,2	17,2	17,2	27,2	21,9
5005	lpg heftruck	1,00	21,6	22,1	14,3	27,1	35,5
Rest			38,4	35,0	33,3	43,3	71,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAg bij Bron voor toetspunt: I2_A - Spijksedijk 40
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
I2_A	Spijksedijk 40	5,00	43,4	42,6	42,2	52,2	68,3
7002	006/007 fan	0,10	32,8	32,8	32,8	42,8	34,4
7001	006/007 fan	0,10	32,3	32,3	32,3	42,3	34,1
2141	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	31,1	31,1	31,1	41,1	33,9
2142	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	30,5	30,5	30,5	40,5	33,3
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	27,6	27,6	27,6	37,6	28,4
79	E-motor	1,50	27,5	27,5	27,5	37,5	30,3
2073	46. uitlaat bij gevel	10,10	27,0	27,0	27,0	37,0	28,7
1120	61. dak	22,10	27,0	27,0	27,0	37,0	27,0
1119	56-67. open no-gevel	4,20	26,5	26,5	26,5	36,5	29,5
2028	11. ventilator uitbouw	0,50	26,3	26,3	26,3	36,3	30,3
2027	11. ventilator uitbouw	0,50	25,9	25,9	25,9	35,9	29,9
2071	43. zuidgevel verdieping cycloon	8,00	25,1	25,1	25,1	35,1	27,3
2070	43. oostgevel verdieping cycloon	2,90	24,6	24,6	24,6	34,6	27,9
2023	5. leiding	11,50	24,1	24,1	24,1	34,1	26,0
7005	001/002/003/004 rooster	1,20	23,9	23,9	23,9	33,9	27,1
2024	6. afsluiter koelwater MP0043	12,00	23,5	23,5	23,5	33,5	25,2
2124	16-20 P-2833 Kast verestering 3e verdieping a	12,00	23,3	23,3	23,3	33,3	24,9
69-1	uitlaat	28,50	23,1	23,1	23,1	33,1	23,1
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	23,0	23,0	23,0	33,0	26,1
69-4	rooster (r.a.)	4,00	22,8	22,8	22,8	32,8	25,9
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	22,7	22,7	22,7	32,7	24,2
2140	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	22,6	22,6	22,6	32,6	25,5
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	22,6	22,6	22,6	32,6	23,6
5007	lpg heftruck	1,00	26,6	27,1	19,3	32,1	40,0
7006	001/002/003/004 rooster	1,20	21,8	21,8	21,8	31,8	25,0
6013	012-015 P2788 en P2789	0,50	21,7	21,7	21,7	31,7	25,6
2147	kabeldoorgang compressoruimte zuidzijde	0,50	20,8	20,8	20,8	30,8	24,3
6002	bulk lossen suiker	0,70	30,6	--	--	30,6	45,3
2111	9. dakventilator B-5404	0,90	20,5	20,5	20,5	30,5	23,8
7009-2	opening onder demper koelwaterpomp	0,80	20,5	20,5	20,5	30,5	23,9
5005	lpg heftruck	1,00	24,5	25,0	17,3	30,0	37,9
2007	pomp 2704	0,50	19,9	19,9	19,9	29,9	23,9
5002	lpg heftruck	1,00	24,4	24,9	17,1	29,9	37,9
2109	11. rooster LBK	1,60	19,8	19,8	19,8	29,8	22,5
85-01	rooster LBK (r.a.)	2,00	19,3	19,3	19,3	29,3	22,3
2025	22. oude ronde ventilator	0,50	19,1	19,1	19,1	29,1	23,1
2110	10. dakventilator B-5402	0,90	19,1	19,1	19,1	29,1	22,0
2086-1	28. voorzijde grijze kast	6,90	19,0	19,0	19,0	29,0	20,9
2022	4. motor 29HV297	0,50	19,0	19,0	19,0	29,0	23,0
2026	22. oude ronde ventilator	0,50	19,0	19,0	19,0	29,0	23,0
9027	circulatiepomp 1	0,50	19,0	19,0	19,0	29,0	22,9
9028	circulatiepomp 2	0,50	18,9	18,9	18,9	28,9	22,9
1009	45. condensor leiding	12,00	18,8	18,8	18,8	28,8	20,5
7010	008 P8116	1,50	18,7	18,7	18,7	28,7	22,1
2107	3-4. carrier koeling 2107 hoog vermogen	1,70	23,5	21,7	18,7	28,7	31,0
7007	001/002/003/004 rooster	1,20	18,4	18,4	18,4	28,4	21,7
9008	6. condensaat recovery X383101	1,50	18,1	18,1	18,1	28,1	22,2
1007-1	14. motor P2869	12,50	18,0	18,0	18,0	28,0	19,4
2008	53. motor P2830	0,50	17,9	17,9	17,9	27,9	21,9
9014	absortiewiel droger voor proces lucht	1,80	17,9	17,9	17,9	27,9	22,0
Rest			37,4	34,4	33,2	43,2	68,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LArq bij Bron voor toetspunt: I5_A - Spijksedijk 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
I5_A	Spijksedijk 42	5,00	43,5	42,6	42,2	52,2	69,0
7002	006/007 fan	0,10	33,3	33,3	33,3	43,3	34,8
7001	006/007 fan	0,10	32,2	32,2	32,2	42,2	33,8
79	E-motor	1,50	29,6	29,6	29,6	39,6	32,5
2142	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	28,9	28,9	28,9	38,9	31,6
2141	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	27,9	27,9	27,9	37,9	30,7
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	27,8	27,8	27,8	37,8	28,6
1120	61. dak	22,10	27,1	27,1	27,1	37,1	27,1
2073	46. uitlaat bij gevel	10,10	26,9	26,9	26,9	36,9	28,6
2028	11. ventilator uitbouw	0,50	26,7	26,7	26,7	36,7	30,6
2027	11. ventilator uitbouw	0,50	26,5	26,5	26,5	36,5	30,5
1119	56-67. open no-gevel	4,20	26,3	26,3	26,3	36,3	29,3
2071	43. zuidgevel verdieping cycloon	8,00	25,2	25,2	25,2	35,2	27,4
7010	008 P8116	1,50	24,9	24,9	24,9	34,9	28,3
7006	001/002/003/004 rooster	1,20	24,6	24,6	24,6	34,6	27,7
2023	5. leiding	11,50	24,5	24,5	24,5	34,5	26,3
7005	001/002/003/004 rooster	1,20	24,5	24,5	24,5	34,5	27,6
2070	43. oostgevel verdieping cycloon	2,90	24,3	24,3	24,3	34,3	27,6
2024	6. afsluiter koelwater MP0043	12,00	24,3	24,3	24,3	34,3	25,9
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	24,3	24,3	24,3	34,3	27,3
2124	16-20 P-2833 Kast verestering 3e verdieping a	12,00	23,8	23,8	23,8	33,8	25,4
69-1	uitlaat	28,50	23,1	23,1	23,1	33,1	23,1
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	23,0	23,0	23,0	33,0	24,4
1007-1	14. motor P2869	12,50	22,9	22,9	22,9	32,9	24,2
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	22,9	22,9	22,9	32,9	23,8
69-4	rooster (r.a.)	4,00	22,8	22,8	22,8	32,8	25,9
2147	kabeldoorgang compressorruimte zuidzijde	0,50	22,5	22,5	22,5	32,5	26,1
5007	lpg heftruck	1,00	27,0	27,5	19,7	32,5	40,4
5005	lpg heftruck	1,00	26,7	27,2	19,4	32,2	40,1
6002	bulk lossen suiker	0,70	31,2	--	--	31,2	45,9
2007	pomp 2704	0,50	20,0	20,0	20,0	30,0	23,9
2025	22. oude ronde ventilator	0,50	19,5	19,5	19,5	29,5	23,5
2140	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	19,5	19,5	19,5	29,5	22,3
9008	6. condensaat recovery X383101	1,50	19,5	19,5	19,5	29,5	23,5
2026	22. oude ronde ventilator	0,50	19,4	19,4	19,4	29,4	23,4
2022	4. motor 29HV297	0,50	19,4	19,4	19,4	29,4	23,3
1009	45. condensor leiding	12,00	19,2	19,2	19,2	29,2	20,8
2111	9. dakventilator B-5404	0,90	19,1	19,1	19,1	29,1	22,6
2107	3-4. carrier koeling 2107 hoog vermogen	1,70	23,6	21,9	18,9	28,9	31,4
7007	001/002/003/004 rooster	1,20	18,6	18,6	18,6	28,6	21,8
6013	012-015 P2788 en P2789	0,50	18,5	18,5	18,5	28,5	22,4
9028	circulatiepomp 2	0,50	18,3	18,3	18,3	28,3	22,2
2145	rooster scrubber AWZ	1,00	18,3	18,3	18,3	28,3	21,7
2109	11. rooster LBK	1,60	18,3	18,3	18,3	28,3	21,3
2033	13. dakluiken open 2x	0,50	18,1	18,1	18,1	28,1	19,0
2072	45. rooster boven uitlaat	10,10	18,1	18,1	18,1	28,1	19,8
5004	lpg heftruck	1,00	22,6	23,1	15,3	28,1	35,8
2032	13. dakluiken open 2x	0,50	18,0	18,0	18,0	28,0	18,9
85-01	rooster LBK (r.a.)	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0	21,2
9014	absortiewiel droger voor proces lucht	1,80	17,9	17,9	17,9	27,9	22,0
2029	19. gebogen afzuiging 2x	0,50	17,8	17,8	17,8	27,8	21,9
Rest			37,5	34,0	33,1	43,1	68,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z_05_A - Achter Arkelse Onderweg 95/97
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Z_05_A	Achter Arkelse Onderweg 95/97	5,00	43,4	40,4	39,2	49,2	75,2
1120	61. dak	22,10	26,6	26,6	26,6	36,6	26,6
02a	Eindproduct naar uitgang	1,30	28,7	--	26,2	36,2	64,5
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	25,9	25,9	25,9	35,9	26,4
2061	51. gevelrooster	7,20	25,2	25,2	25,2	35,2	25,8
5003	lpg heftruck	1,00	32,0	27,8	24,8	34,8	43,7
2062	53. Lennox rooster LBK	4,00	24,1	24,1	24,1	34,1	28,7
3204	rooster HVAC voorzijde	1,50	24,0	24,0	24,0	34,0	26,5
9011	koelmachine Carrier 30-RBM-300	2,80	23,8	23,8	23,8	33,8	27,8
69-1	uitlaat	28,50	22,5	22,5	22,5	32,5	22,5
9019	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	22,3	22,3	22,3	32,3	23,0
1009	45. condensor leiding	12,00	22,3	22,3	22,3	32,3	23,3
6014	017 stoominlaatleiding HE 2717	8,50	22,0	22,0	22,0	32,0	23,8
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	21,6	21,6	21,6	31,6	21,6
28-2	open deur 1e verd. rechts geb 28	8,00	21,3	21,3	21,3	31,3	22,5
69-4	rooster (r.a.)	4,00	21,3	21,3	21,3	31,3	24,3
06	vrachtverkeer laden (geb. 2) linksom	1,30	25,4	26,2	--	31,2	63,3
08	bulkwagens lossen (diverse grondstoffen)	1,30	27,4	26,1	20,1	31,1	63,0
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	21,1	21,1	21,1	31,1	21,7
9109	blower gaswasser Colasit CMVeco 180	0,60	21,0	21,0	21,0	31,0	24,3
2132	Cabero ACH/ND 109 EF 1L	1,25	25,8	24,0	21,0	31,0	29,9
2150	aanzuigrooster HVAC	1,40	20,9	20,9	20,9	30,9	24,5
6013	012-015 P2788 en P2789	0,50	20,8	20,8	20,8	30,8	24,5
2149	koelmachine	2,00	23,7	22,5	20,7	30,7	27,1
1007-1	14. motor P2869	12,50	20,6	20,6	20,6	30,6	21,8
2123	23. afblaas boven deur ketelhuis	5,50	30,6	--	--	30,6	43,1
5004	lpg heftruck	1,00	24,9	25,4	17,7	30,4	38,1
3206	kleine chiller	2,50	26,6	25,3	17,5	30,3	31,7
28-1	open deur 1e verd. links geb 28	8,00	20,2	20,2	20,2	30,2	21,6
9008	6. condensaat recovery X383101	1,50	19,8	19,8	19,8	29,8	23,1
08	fan carrier CH8901 vol vermogen	0,20	24,6	22,8	19,8	29,8	29,4
9002	2. afblaas F381301	1,80	19,6	19,6	19,6	29,6	22,6
7001	006/007 fan	0,10	19,5	19,5	19,5	29,5	22,6
7002	006/007 fan	0,10	19,3	19,3	19,3	29,3	22,4
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	19,2	19,2	19,2	29,2	22,2
2126	mitsubishi city multi PUHY-P200YMF-B	10,80	23,9	22,2	19,2	29,2	25,2
02	trailers eindproduct CVA naar magazijn	1,30	17,4	22,2	19,2	29,2	56,8
2054	57. rooster LBK CH-95101	1,00	19,0	19,0	19,0	29,0	21,9
18	main air exhaust	0,50	18,7	18,7	18,7	28,7	22,3
5160-4	lpg heftruck	1,00	28,6	--	--	28,6	43,9
17	lichtkoepel	0,50	18,5	18,5	18,5	28,5	18,5
01a	emballage wisselbakken leeg	1,30	16,2	21,0	18,0	28,0	55,8
2021	28. ventilator	5,00	17,9	17,9	17,9	27,9	20,2
2109	11. rooster LBK	1,60	17,8	17,8	17,8	27,8	21,9
19	uitlaat main air treatment kopse kant	1,50	17,9	17,7	17,7	27,7	21,7
9023	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	17,7	17,7	17,7	27,7	18,4
12a	personenwagens noord 100%	0,75	27,7	18,5	17,3	27,7	49,3
9018	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	17,6	17,6	17,6	27,6	18,4
201	vrachtverkeer Zwakzuur	1,30	27,6	--	--	27,6	63,4
09	containers eindprod. (PTO Calp/CVA), bulk CVA	1,30	27,4	--	--	27,4	63,1
2133	koelmachine Carrier 30RA240	10,00	27,4	19,6	13,6	27,4	29,8
Rest			39,0	34,7	33,0	43,0	73,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z 108_A - Zonebewakingspunt verruiming
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Z 108_A	Zonebewakingspunt verruiming	5,00	30,1	29,0	28,3	38,3	57,5
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	18,7	18,7	18,7	28,7	23,1
9008	uitblaas filter Olympus Mons	3,00	18,4	18,4	18,4	28,4	22,9
1119	56-67. open no-gevel	4,20	18,0	18,0	18,0	28,0	22,4
7009-2	opening onder demper koelwaterpomp	0,80	16,9	16,9	16,9	26,9	21,6
2027	11. ventilator uitbouw	0,50	15,2	15,2	15,2	25,2	19,8
7002	006/007 fan	0,10	15,1	15,1	15,1	25,1	19,3
7001	006/007 fan	0,10	15,1	15,1	15,1	25,1	19,3
2028	11. ventilator uitbouw	0,50	14,9	14,9	14,9	24,9	19,5
2070	43. oostgevel verdieping cycloon	2,90	11,9	11,9	11,9	21,9	16,4
2073	46. uitlaat bij gevel	10,10	11,8	11,8	11,8	21,8	15,9
9008	6. condensaat recovery X383101	1,50	11,6	11,6	11,6	21,6	16,2
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	11,4	11,4	11,4	21,4	15,2
5006	lpg heftruck	1,00	15,3	15,8	8,0	20,8	29,5
5004	lpg heftruck	1,00	15,2	15,7	7,9	20,7	29,4
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	10,5	10,5	10,5	20,5	14,3
1120	61. dak	22,10	9,9	9,9	9,9	19,9	13,3
69-4	rooster (r.a.)	4,00	9,4	9,4	9,4	19,4	13,9
2071	43. zuidgevel verdieping cycloon	8,00	8,5	8,5	8,5	18,5	12,7
1007-1	14. motor P2869	12,50	8,4	8,4	8,4	18,5	12,4
2026	22. oude ronde ventilator	0,50	8,3	8,3	8,3	18,3	13,0
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	8,2	8,2	8,2	18,2	12,1
2025	22. oude ronde ventilator	0,50	8,2	8,2	8,2	18,2	12,9
2133	koelmachine Carrier 30RA240	10,00	18,2	10,4	4,4	18,2	23,4
5005	lpg heftruck	1,00	12,3	12,8	5,0	17,8	26,4
9002	2. afblaas F381301	1,80	7,2	7,2	7,2	17,2	11,8
1012	51. pomp P-2711 en 2712	0,50	7,1	7,1	7,1	17,1	11,8
69-1	uitlaat	28,50	6,8	6,8	6,8	16,8	9,8
7005	001/002/003/004 rooster	1,20	6,7	6,7	6,7	16,7	11,3
2124	16-20 P-2833 Kast verestering 3e verdieping a	12,00	6,3	6,3	6,3	16,3	10,3
7003	001/002/003/004 rooster	1,20	6,2	6,2	6,2	16,2	10,8
7004	001/002/003/004 rooster	1,20	6,2	6,2	6,2	16,2	10,8
2107	3-4. carrier koeling 2107 hoog vermogen	1,70	10,9	9,1	6,1	16,1	19,8
2149	koelmachine	2,00	8,7	7,4	5,7	15,7	13,2
9109	blower gaswasser Colasit CMVeco 180	0,60	5,6	5,6	5,6	15,6	10,3
02a	Eindproduct naar uitgang	1,30	8,1	--	5,6	15,6	46,2
5007	lpg heftruck	1,00	10,0	10,5	2,7	15,5	24,1
2072	45. rooster boven uitlaat	10,10	5,0	5,0	5,0	15,0	9,2
2019	15. daklicht hal 19/20	0,50	5,0	5,0	5,0	15,0	8,5
2029	19. gebogen afzuiging 2x	0,50	4,7	4,7	4,7	14,7	9,4
2033	13. dakluiken open 2x	0,50	4,7	4,7	4,7	14,7	8,2
6013	012-015 P2788 en P2789	0,50	4,5	4,5	4,5	14,5	9,2
16-1	16. lichtkoepels dicht gebouw 16	0,50	3,7	3,7	3,7	13,7	7,1
2032	13. dakluiken open 2x	0,50	3,7	3,7	3,7	13,7	7,2
2024	6. afsluiter koelwater MP0043	12,00	3,6	3,6	3,6	13,6	7,6
8000	72.-77. Climaventa koelmachine	2,00	3,6	3,6	3,6	13,6	11,1
79	E-motor	1,50	3,4	3,4	3,4	13,4	8,0
1009	45. condensor leiding	12,00	3,1	3,1	3,1	13,1	7,0
2109	11. rooster LBK	1,60	2,8	2,8	2,8	12,8	7,5
69-2	lichtkoepel	0,50	2,6	2,6	2,6	12,6	5,9
3006	dak golfplaten achter 1v4	0,10	2,5	2,5	2,5	12,5	6,5
Rest			24,1	19,3	18,1	28,1	57,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAg bij Bron voor toetspunt: Z_10_A - Arkelse Onderweg 57/59
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Z_10_A	Arkelse Onderweg 57/59	5,00	41,0	38,9	38,1	48,1	68,9
9011	koelmachine Carrier 30-RBM-300	2,80	25,6	25,6	25,6	35,6	28,7
7001	006/007 fan	0,10	25,4	25,4	25,4	35,4	28,7
7002	006/007 fan	0,10	25,3	25,3	25,3	35,3	28,5
2086-1	28. voorzijde grijze kast	6,90	25,2	25,2	25,2	35,2	26,8
69-1	uitlaat	28,50	23,5	23,5	23,5	33,5	23,5
2107	3-4. carrier koeling 2107 hoog vermogen	1,70	28,1	26,4	23,4	33,4	35,5
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	23,4	23,4	23,4	33,4	25,4
2028	11. ventilator uitbouw	0,50	23,3	23,3	23,3	33,3	27,6
2109	11. rooster LBK	1,60	23,0	23,0	23,0	33,0	26,5
7010	008 P8116	1,50	22,8	22,8	22,8	32,8	26,7
2027	11. ventilator uitbouw	0,50	22,8	22,8	22,8	32,8	27,1
2141	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	21,4	21,4	21,4	31,4	25,1
2079	36. motor centrifugaal ventilator dak	0,80	21,0	21,0	21,0	31,0	24,2
2146	deur weststzijde compressorruimte	2,00	20,4	20,4	20,4	30,4	24,2
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	20,3	20,3	20,3	30,3	22,0
3005	dak golfplaten achter lv4	0,10	19,5	19,5	19,5	29,5	22,0
3006	dak golfplaten achter lv4	0,10	19,2	19,2	19,2	29,2	21,8
69-2	lichtkoepel	0,50	18,8	18,8	18,8	28,8	18,8
3204	rooster HVAC voorzijde	1,50	18,8	18,8	18,8	28,8	22,9
2111	9. dakventilator B-5404	0,90	18,7	18,7	18,7	28,7	22,2
69-4	rooster (r.a.)	4,00	18,3	18,3	18,3	28,3	21,6
5002	lpg heftruck	1,00	22,7	23,2	15,4	28,2	35,9
102	lossen vloeistof	1,30	28,2	--	--	28,2	45,3
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	17,9	17,9	17,9	27,9	19,6
3002	dak golfplaten voor lv4	0,10	17,7	17,7	17,7	27,7	20,1
1009	45. condensor leiding	12,00	17,6	17,6	17,6	27,6	19,9
2119	3. koelcompressor	0,67	25,5	22,5	11,7	27,5	30,4
3001	dak golfplaten voor lv4	0,10	17,4	17,4	17,4	27,4	19,8
3004	dak golfplaten voor lv4	0,10	17,3	17,3	17,3	27,3	19,8
3003	dak golfplaten voor lv4	0,10	17,1	17,1	17,1	27,1	19,5
2075	42. spleet tussen gebouw westzijde	2,00	17,0	17,0	17,0	27,0	19,7
2025	22. oude ronde ventilator	0,50	16,9	16,9	16,9	26,9	21,2
5001	verwisselen container	1,50	26,8	--	--	26,8	51,0
9022	regeneratie aanzuig van adsorptiewiel	10,60	16,7	16,7	16,7	26,7	18,3
2026	22. oude ronde ventilator	0,50	16,7	16,7	16,7	26,7	20,9
101	vrachtwagens tbv lossen zuid	1,30	26,6	--	--	26,6	63,2
5160-2	lpg heftruck	1,00	26,4	--	--	26,4	41,2
2147	kabeldoorgang compressorruimte zuidzijde	0,50	16,4	16,4	16,4	26,4	20,4
9002	2. afblaas F381301	1,80	16,1	16,1	16,1	26,1	20,2
02a	Eindproduct naar uitgang	1,30	18,5	--	16,0	26,0	56,1
5005	lpg heftruck	1,00	20,5	21,0	13,2	26,0	34,0
2071	43. zuidgevel verdieping cycloon	8,00	15,9	15,9	15,9	25,9	18,3
69-3	Gebouw 69: CALP, inlaat in zuidgevel	22,00	15,6	15,6	15,6	25,6	15,6
2092	5. afzuiging lab motor 2092	1,50	15,4	15,4	15,4	25,4	18,7
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	15,4	15,4	15,4	25,4	18,9
2079-1	35. uitlaat centrifugaal ventilator dak	3,20	15,3	15,3	15,3	25,3	17,8
2070	43. oostgevel verdieping cycloon	2,90	15,3	15,3	15,3	25,3	18,8
17	lichtkoepel	0,50	15,2	15,2	15,2	25,2	15,5
9018	regeneratie uitblaas van adsorptiewiel	10,60	15,0	15,0	15,0	25,0	16,6
15-02	louvres geb 15	0,20	14,9	14,9	14,9	24,9	19,2
Rest			36,6	33,6	32,1	42,1	67,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek D5 droger en uitbreiding ETL Corbion Purac

Rekenresultaten gehele inrichting

1270292
Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT veranderingsvergunning D5+ETL Corbion Purac (MER beoordeling)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z_26_A - Hendrik Marsmanplein
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Z_26_A	Hendrik Marsmanplein	5,00	37,6	36,4	35,7	45,7	64,5
7002	006/007 fan	0,10	24,2	24,2	24,2	34,2	27,5
7001	006/007 fan	0,10	23,2	23,2	23,2	33,2	26,5
2027	11. ventilator uitbouw	0,50	22,2	22,2	22,2	32,2	26,6
2028	11. ventilator uitbouw	0,50	22,0	22,0	22,0	32,0	26,3
79	E-motor	1,50	21,1	21,1	21,1	31,1	25,1
2142	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	20,8	20,8	20,8	30,8	24,7
2141	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	20,8	20,8	20,8	30,8	24,7
1119	56-67. open no-gevel	4,20	20,8	20,8	20,8	30,8	24,6
1007	13. bocht in leiding van CD-2861 naar KWM-271	15,50	20,5	20,5	20,5	30,5	23,0
2073	46. uitlaat bij gevel	10,10	20,4	20,4	20,4	30,4	23,5
1120	61. dak	22,10	20,0	20,0	20,0	30,0	21,6
2070	43. oostgevel verdieping cycloon	2,90	19,7	19,7	19,7	29,7	23,7
1118	56-67. open zw-gevel	4,20	19,1	19,1	19,1	29,1	22,9
2071	43. zuidgevel verdieping cycloon	8,00	18,5	18,5	18,5	28,5	21,9
69-4	rooster (r.a.)	4,00	18,2	18,2	18,2	28,2	22,1
2024	6. afsluiter koelwater MP0043	12,00	17,7	17,7	17,7	27,7	20,7
5005	lpg heftruck	1,00	22,1	22,6	14,9	27,6	36,0
2023	5. leiding	11,50	17,6	17,6	17,6	27,6	20,7
2124	16-20 P-2833 Kast verestering 3e verdieping a	12,00	17,6	17,6	17,6	27,6	20,6
6013	012-015 P2788 en P2789	0,50	17,6	17,6	17,6	27,6	21,9
5007	lpg heftruck	1,00	21,9	22,4	14,7	27,4	35,7
1002	10. reactor 1002 HE-2706	16,00	17,2	17,2	17,2	27,2	19,8
69-1	uitlaat	28,50	17,1	17,1	17,1	27,1	17,9
1008	12. reactor 1008 HE-2706	13,50	16,5	16,5	16,5	26,5	19,3
7005	001/002/003/004 rooster	1,20	16,4	16,4	16,4	26,4	20,5
9008	6. condensaat recovery X383101	1,50	16,4	16,4	16,4	26,4	20,8
6002	bulk lossen suiker	0,70	26,3	--	--	26,3	41,5
1007-1	14. motor P2869	12,50	16,1	16,1	16,1	26,1	19,0
2107	3-4. carrier koeling 2107 hoog vermogen	1,70	20,8	19,1	16,1	26,1	29,0
5002	lpg heftruck	1,00	20,4	21,0	13,2	26,0	34,3
7010	008 P8116	1,50	15,4	15,4	15,4	25,4	19,5
2147	kabeldoorgang compressorruimte zuidzijde	0,50	15,1	15,1	15,1	25,1	19,4
2025	22. oude ronde ventilator	0,50	15,1	15,1	15,1	25,1	19,4
69-2	lichtkoepel	0,50	15,0	15,0	15,0	25,0	16,4
2026	22. oude ronde ventilator	0,50	15,0	15,0	15,0	25,0	19,4
2111	9. dakventilator B-5404	0,90	14,6	14,6	14,6	24,6	18,7
2007	pomp 2704	0,50	14,3	14,3	14,3	24,3	18,7
2022	4. motor 29HV297	0,50	13,9	13,9	13,9	23,9	18,2
9028	circulatiepomp 2	0,50	13,8	13,8	13,8	23,8	18,2
7006	001/002/003/004 rooster	1,20	13,6	13,6	13,6	23,6	17,6
2008	53. motor P2830	0,50	13,5	13,5	13,5	23,5	17,9
2029	19. gebogen afzuiging 2x	0,50	13,4	13,4	13,4	23,4	17,8
2086-1	28. voorzijde grijze kast	6,90	13,4	13,4	13,4	23,4	16,6
2033	13. dakluiken open 2x	0,50	13,1	13,1	13,1	23,1	15,6
2140	6. motor P-8103 en P-8104 1/3e deel	0,10	13,1	13,1	13,1	23,1	16,9
5004	lpg heftruck	1,00	17,5	18,1	10,3	23,1	31,4
9027	circulatiepomp 1	0,50	12,9	12,9	12,9	22,9	17,3
2032	13. dakluiken open 2x	0,50	12,7	12,7	12,7	22,7	15,2
9002	2. afblaas F381301	1,80	12,7	12,7	12,7	22,7	17,1
85-01	rooster LBK (r.a.)	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7	16,6
Rest			32,6	29,4	28,6	38,6	64,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen