

Rapport 22000596.M10

Yara vergunningaanvraag CCS  
Akoestisch onderzoek

Rapport 22000596.M10

Yara vergunningaanvraag CCS  
Akoestisch onderzoek

Datum : 22 september 2023  
Opdrachtgever : Yara Sluiskil BV  
Sluiskil  
Behandeld door : 2E  
Adviseur : 2E 2E BSc  
Goedgekeurd : 2E  
2E



INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	4
2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Beschikbare gegevens	4
2.3 Referentiesituatie	5
2.4 Geluidemissie CCS	5
2.5 Geluidreducerende maatregelen	7
2.6 Gestelde geluidvoorwaarden	8
3 ONDERZOEKMETHODE	10
4 REKENMODEL	10
4.1 Geluidbronnen	10
4.2 Gebouwen, schermen	10
4.3 Bodemgebieden, hoogtelijnen en procesinstallatiegebieden	11
4.4 Ontvangerpunten	11
5 RESULTATEN	11
5.1 Bijzondere geluiden en trillingen	11
5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [ $L_{A,r,L,T}$ ]	12
5.3 Maximale geluidniveaus [ $L_{A,max}$ ]	12
6 CONCLUSIE	12



## FIGUREN

- 1 Overzicht
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen en schermen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers

## BIJLAGEN

- 1 Vigerende vergunning
- 2 Bronsterkte berekeningen (Lwr's)
- 3 Bronnen
- 4 Gebouwen en schermen
- 5 Bodemgebieden
- 6 Ontvangers
- 7 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie



## 1 INLEIDING

De onderneming Yara Sluiskil B.V., hierna Yara genoemd, is gevestigd aan de Industrieweg 10 te Sluiskil in de gemeente Terneuzen. Yara is producent van stikstofhoudende (kunst)meststoffen. Hiertoe beschikt zij over een omgevingsvergunning in het kader van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo).

Bij diverse processen van Yara Sluiskil komt CO<sub>2</sub> vrij; ook wordt CO<sub>2</sub> gebruikt binnen de huidige vergunde bedrijfsvoering.

In lijn met de klimaatdoelstellingen en het streven naar een zo duurzaam mogelijk productieproces, wordt met dit project gekeken naar een reductie in de CO<sub>2</sub>-emissies. Ook in het kader van het ETS zal dit project voordelen op gaan leveren vooruitlopend op de nieuwe Europese ETS-benchmarks van 2025.

In de actuele situatie wordt CO<sub>2</sub> ingezet voor de productie van Ureum, wordt CO<sub>2</sub> omgezet tot foodgrade CO<sub>2</sub> en wordt CO<sub>2</sub> geleverd aan WarmCO. Naast deze stromen is er ook een reststroom CO<sub>2</sub>. Deze wordt in de actuele situatie geëmitteerd. Deze reststroom van nagenoeg zuivere CO<sub>2</sub> is het overschot proces CO<sub>2</sub>.

Binnen het project Carbon Capture & Storage (CCS) is Yara voornemens om de CO<sub>2</sub>, die nu nog geëmitteerd wordt vanuit het proces, vloeibaar te maken zodat het per schip kan worden afgevoerd naar een geologische opslaglocatie voor CO<sub>2</sub>.

Het project voorziet in een reductie van de emissie van circa 834.200 ton CO<sub>2</sub> per jaar. De CO<sub>2</sub> wordt afgevangen, gereed gemaakt voor verlading en transport in een daarvoor te bouwen installatie om aan de kade (Quay Alpha) van Yara Sluiskil te worden verscheept.

Yara Sluiskil B.V. ligt op het industrieterrein 'Sluiskil-Oost' in Sluiskil. Dit industrieterrein is op grond van de Wet geluidhinder voorzien van een geluidzone.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen van de geprognostiseerde geluidemissie van de inrichting inclusief CCS. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar het MER waar dit onderzoek onderdeel van is.

## 2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Algemeen

Yara heeft zich gespecialiseerd in de productie van landbouwmeststoffen, maar produceert en verkoopt tevens industriële gassen en stikstofhoudende chemicaliën. In figuur 1 is een overzicht gegeven van de CCS en het terrein van de inrichting.

### 2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Vigerende Wet milieubeheer vergunning
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)
- digitale ondergrond (kadastrale kaart, luchtfoto) uit PDOK services
- gegevens over de bedrijfsvoering, verstrekt door Yara



- het meest actuele geluidmodel, zoals opgesteld ten behoeve van het akoestisch onderzoek veegvergunning (SPA WNP, 2200005b04\_201030 Toelichting geluidmodel veegvergunning, d.d. 30 oktober 2020)
- tekeningen "AE-0000-L-ZP-1010 t/m 1014" Locaties buiten opgestelde installaties d.d. 30 augustus 2022
- datasheets E605/E613 Aircoolers d.d. 23 juni 2022
- datasheets NH3/CO2 compressor noise d.d. augustus 2022

### 2.3 Referentiesituatie

De huidige situatie in combinatie met de autonome ontwikkelingen vormen samen de referentiesituatie. De referentiesituatie is in feite de situatie die ontstaat als CCS bij Yara niet doorgaat. Deze situatie is vastgelegd in de vigerende vergunning van Yara (kenmerk 9999142522\_9999673567 d.d. 3 juli 2020), waarin de geluidemissie is vastgelegd en gemaximeerd op vier punten in de omgeving.

Voor de geluidberekeningen zijn de berekeningen gebaseerd op de laatste wijzigingen die zijn gerapporteerd in het kader van de veegvergunning en het bijbehorende geluidmodel, inclusief de laatste wijzigingen aan de Evides.

### 2.4 Geluidemissie CCS

Hieronder volgt een beschrijving van de aangevraagde bedrijfssituatie. De bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de inrichting zijn aangegeven door Yara. De nieuwe bronnen ten behoeve van het CCS project zijn continue in bedrijf.

Onderstaand worden de relevante geluidbronnen per verwerkingsstap beschreven. In bijlage 1 is de geluidemissie van de akoestisch relevante onderdelen berekend. Voor het akoestisch prognose onderzoek is de geluidemissie onderverdeeld in de volgende relevante onderdelen:

- compressorgebouw
- buiten opgestelde installaties
- luchtkoelers
- verlading aan de kade

Naast de genoemde onderdelen is rekening gehouden met de verwachte geluidemissie van (stoom-)leidingen, afsluiters, verdelers, enzovoorts. Hiervoor is per onderdeel (in totaal 4 keer), een bronvermogen van 95 dB(A) geprognosticeerd.

#### Compressorgebouw

Ten behoeve van het CCS project van Yara worden meerdere nieuwe installaties geïnstalleerd. De benodigde compressoren worden gerealiseerd in het compressorgebouw. De installaties die in het compressorgebouw worden geplaatst, zijn weergegeven in bijlage 1.1. Het totale bronvermogen van de installaties in het compressorgebouw is gelijk aan 116 dB(A). Dit bronvermogen is omgerekend (zie bijlage 1.2) naar een halniveau van 92 dB(A). De geveluitstraling van de gevels, deuren en ventilatieroosters van het compressorgebouw zijn berekend en weergegeven bijlage 1.3 t/m 1.10.



### Buiten opgestelde installaties

Naast de compressie zijn nog een aantal stappen noodzakelijk voordat de vloeibare CO<sub>2</sub> kan worden afgevoerd. Het gaat hierbij om een scrubber, moleculaire zeven, filtratie, liquefactie, flashen en strippen van de CO<sub>2</sub>. De installaties bevinden zich aan de noordoostzijde van het compressorgebouw. De installaties hebben allen verschillende hoogten en locaties binnen de plant. De hoogten en locaties van de installaties zijn weergegeven in figuren 2.1 t/m 2.5. De bronnummers, omschrijving, hoogte boven het plaatselijke maaiveld en de bronvermogens zijn weergegeven in tabel 1. De bepaling van de bron CCS-14 door middel van empirische formules en leveranciersgegevens is weergegeven in bijlage 1.11.

Tabel 1: De bronvermogens en hoogtes van de installaties

Bronnr.	Omschrijving	Hoogte [m]	Bronvermogen [dB(A)]
CCS-03a	E608 CO2 liquefier + Leidingwerk	25,0	95
CCS-04	P21/09 P603 A/B/R CO2 storage – loading pumps	1,5	94
CCS-05 t/m CCS-08	P21/05 Leidingwerk enz	3,0	95
CCS-09	E611 CO2 subcooler	1,0	82
CCS-10	P-601A CO2 condensate pump	1,0	88
CCS-11	P-601R CO2 condensate pump	1,0	88
CCS-12	E606 CO2 precooler	14,0	82
CCS-13	E612 Vent Gas Heater	1,0	82
CCS-14	P605A/B/C Samen in een bron Cooling water pump	1,0	104
CCS-15	P606 A/B Samen in een bron Refrigerantpump	1,0	87
CCS-16	E609 CO2 reboiler	1,0	82
CCS-17	E610 CO2 overhead primary condenser	25,0	82
CCS-18	E616 Inert cooler	5,0	82

Voor de bronnen met een empirisch bronvermogen lager dan 82 dB(A) wordt het bronvermogen voor de berekeningen opgehoogd tot een bronvermogen van 82 dB(A)<sup>1</sup>.

### De luchtkoelers

De luchtkoelers E605 en E613 worden aan de zuidoostzijde van het compressorgebouw gerealiseerd. De bronvermogens van de luchtkoelers zijn berekend op basis van empirische formules en leveranciersgegevens, aangeleverd door Yara. De bronvermogens van de luchtkoelers zijn berekend op basis van het koelvermogen van de luchtkoelers. Het berekende bronvermogen van de luchtkoelers E605 en E613 zijn 106 dB(A) en 105 dB(A). Om te voldoen aan de gestelde eisen moeten het bronvermogen van de luchtkoelers gereduceerd worden met 5 dB. Voor de berekeningen is uitgegaan van een bronvermogen van respectievelijk 101 dB(A) en 100 dB(A). Aan leveranciers worden beperkingen opgelegd waarin dit maximaal toelaatbaar bronvermogen onderdeel van het eisenpakket is.

Het realiseren van de reducties is op meerdere manieren mogelijk. Dit kan bijvoorbeeld door:

- het monteren van geluidarme ventilatorbladen.
- het toepassen van een frequentieregeling waarbij de capaciteit zodanig beperkt wordt dat de geluidemissie aan de eisen voldoen. De bronsterkte van de ventilatoren bij het gebruik van deelcapaciteit neemt af met de vijfde macht van de gebruikte capaciteit.
- het plaatsen van dempers op elk van de uitblaasopeningen van ventilatoren in de luchtkoeler.
- een ander type koeler te kiezen die op basis van een ander werkingsprincipe of specificaties voldoet aan de maximaal opgelegde bronvermogens.

<sup>1</sup> Een bronvermogen van 82 dB(A) is in lijn met de randvoorwaarden en contracten die door Yara zijn gehanteerd en opgelegd aan hun leveranciers. Om leveranciers niet onnodig te beperken in de toegestane geluidemissie is als ondergrens deze waarde gehanteerd. Ondanks dat de geluidemissie op basis van andere gegevens of empirische formules een lager bronvermogen als resultaat opleveren. Verder wordt gesteld dat enkele bronnen met een bronvermogen lager dan 82 dB(A) zijn niet relevant voor de totale geluidemissie van Yara.



Het staat een leverancier vrij om een oplossingsrichting te kiezen, zolang voldaan wordt aan de opgelegde voorwaarde aan het maximaal beschikbaar bronvermogen.

#### Verlading aan de kade

Vloeibaar CO<sub>2</sub> wordt via buisleiding naar de laadlocatie aan de kade getransporteerd. Aan de kade wordt een verladingspomp opgesteld. Voor schepen aan de kade wordt een walstroomvoorziening aangelegd. Hierdoor is het niet noodzakelijk dat schepen eigen aggregaten in bedrijf hebben tijdens het laden van CO<sub>2</sub>. De gebruikte walstroomvoorziening wordt alleen aangelegd bij de CCS – laadlocatie voor schepen die CO<sub>2</sub> afvoeren.

#### Resterende bronnen

Voor CCS worden een aantal emissiepunten gerealiseerd die alleen bij starts of stops worden gebruikt. Emissiepunten met een relevante geluidemissie tijdens starts/stops worden voorzien van een passende geluiddemper. De extra geluidemissie tijdens starts en stops is beperkt en niet meegenomen in de geluidemissie van de representatieve bedrijfssituatie. Deze emissies zullen maximaal een keer per jaar optreden. Door het zeer beperkt optreden, de beperkte bedrijfsduur en de beperkte extra geluidemissie is hier geen rekening mee gehouden. De selectie van geluidreducerende maatregelen voor deze emissiepunten wordt zodanig worden gedaan dat de geluidniveaus te allen tijde blijven voldoen aan de randvoorwaarden voor de geluidemissie tijdens starts en stops, zoals deze zijn vastgelegd in voorschrift 8.1.4 van de vigerende vergunning.

## 2.5 Geluidreducerende maatregelen

Het toepassen van geluidreducerende oplossingen hebben zich gericht op de belangrijkste bronnen binnen het CCS project. Dat zijn het compressorgebouw en de luchtkoelers. De geluidemissie van de overige bronnen is zeer beperkt, zowel binnen de geluidemissie van heel Yara en binnen de scope van het CCS project.

Door Yara zijn de hierna beschreven geluidreducerende maatregelen worden toegepast om de geluidemissie van CCS zoveel mogelijk te beperken:

- Het compressorgebouw wordt opgebouwd als geluidgedempte omkasting waarbij speciale wand- en dakpanelen (Merford SKS 3 vultype B) worden toegepast. Deze opbouw is geselecteerd om de geluiduitstraling tot een werkbaar minimum te beperken.
- Het compressorgebouw wordt voorzien van absorptie aan de binnenzijde om de binnenniveaus te beperken. Het wand- en dakpaneel heeft een gemiddelde absorptiefactor van 0,85. Deze absorptiefactor is gebruikt voor het berekenen van het halniveau van het compressorgebouw).
- De ventilatieroosters worden voorzien van zware geluiddempende roosters;
- Loopdeur(en) in het compressorgebouw worden als geluidgedempte variant uitgevoerd;
- Onder de afzuigventilatoren op het dak worden geluiddempers geplaatst om de doorstraling van het geluid vanuit het compressorgebouw via de ventilatieopeningen te beperken.
- De deuren van het compressorgebouw zijn gesloten en worden alleen geopend voor het onmiddellijk doorlaten van personen en goederen.
- De geluidemissie van de luchtkoelers wordt gereduceerd door de selectie van een van de in hoofdstuk 2.4 genoemde maatregelen. Het maximaal beschikbaar bronvermogen is een gegeven en een van de randvoorwaarden voor de uiteindelijke selectie van apparatuur.
- Leidingwerk waardoor vloeistoffen, gassen of producten onder hoge druk of met een hoge snelheid worden getransporteerd, worden voorzien van een geluiddempende schil.
- De geluidemissie van emissiepunten die noodzakelijk zijn voor starts en stops worden zodanig beperkt door geluiddempende maatregelen, dat aan vigerende voorschriften voldaan blijft worden.





Het is mogelijk dat, gedurende het ontwerp en de engineering van het compressorgebouw een andere opbouw wordt geselecteerd dan in de berekeningen is meegenomen. Bij de selectie van een andere opbouw zal de geluidisolatie en absorptie minimaal gelijk zijn aan de waarden die in het voorliggende onderzoek zijn gehanteerd.

De weergegeven Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn meegenomen in het voorliggende onderzoek.

## 2.6 Gestelde geluidvoorwaarden

De resultaten van het akoestisch onderzoek worden getoetst aan de gestelde eisen in de vigerende vergunning (bijlage 1) en de grenswaarden op basis van de vastgestelde zonegrens en Hogere Waarden.

### Vigerende vergunning

Yara heeft een vergunning in het kader van de Wabo (kenmerk 9999142522\_9999673567, d.d. 3 juli 2020). Onderstaand zijn de geluidvoorschriften weergegeven:

#### 8 Geluid

8.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $LA_{r,LT}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede door de binnen de inrichting uitgevoerde werkzaamheden bedraagt, met uitzondering van het gestelde in voorschrift 8.1.3 en 8.1.4 op de in de onderstaande tabel aangegeven controlepunten, niet meer dan:

Controlepunt	Rijksdriehoek-coördinaat	Geluidniveau
1	X=49024, Y=365506	43 dB(A)
2	X=49536, Y=366869	42 dB(A)
3	X=46980, Y=366599	49 dB(A)
4	X=47466, Y=367804	44 dB(A)

\* In bijlage 4 van deze vergunning zijn de controlepunten op een kaart weergegeven.

8.1.2 Maximale geluidniveaus ( $LA_{max} = Li-Cm$ ), gemeten in de meterstand 'fast', veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede door binnen de inrichting uitgevoerde werkzaamheden zijn op de gevels van buiten het industrieterrein gelegen woningen, die op het moment van het van kracht worden van deze vergunning aanwezig zijn, niet hoger dan:

- 70 dB(A) in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 65 dB(A) in de periode tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 60 dB(A) in de periode tussen 23.00 en 07.00 uur.

8.1.3 Het door de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $LA_{r,LT}$ ) tijdens het opstarten of uit bedrijf gaan van één van de ammoniakfabrieken (D of E), mag maximaal 10 dB(A) meer bedragen dan de in voorschrift 8.1.1 gestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

8.1.4 Het door de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $LA_{r,LT}$ ) tijdens het opstarten of uit bedrijf gaan van andere dan de in voorschrift 8.1.3 aangegeven fabrieken en/of installaties op het terrein van de inrichting, mag maximaal 5 dB(A) meer bedragen dan de in voorschrift 8.1.1 gestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

8.1.5 Elke twee jaar, voor het eerst in 2021, zijn alle akoestisch relevante wijzigingen op het terrein van de inrichting geïnventariseerd. Bij wijzigingen aan geluidbronnen en/of combinaties van geluidbronnen met een bronvermogen groter dan 100 dB(A) en/of de ingebruikname van nieuw aangevraagde geprognosticeerde geluidbronnen meet de vergunninghouder de bronvermogens na de doorgevoerde wijzigingen of de ingebruikname van geprognosticeerde geluidbronnen opnieuw.



Een rapportage van deze inventarisatie en de gemeten bronvermogens is uiterlijk voor het eind van het inventarisatiejaar ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag.

8.1.6 Binnen drie maanden na ingebruikname van de Air Conditioned Cooler (verder: ACC) Unit bij Reforming D en bijbehorende installaties, is een akoestisch onderzoek naar de geluidemissie van de ACC Unit en bijbehorende installaties uitgevoerd.

Indien niet wordt voldaan aan het geprognosticeerde bronvermogen, wordt in dit onderzoek tevens aangegeven welke maatregelen worden getroffen en binnen welke termijn aan het geprognosticeerde bronvermogen wordt voldaan. Een rapportage van dit onderzoek is uiterlijk binnen zes maanden na ingebruikname van de ACC Unit en bijbehorende installaties ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag.

8.1.7 Vergunninghouder meldt de datum van volledige ingebruikname van de ACC Unit zoals bedoeld in voorschrift 8.1.6 binnen vijf dagen na ingebruikname aan het bevoegd gezag.

8.1.8 Meting, berekening en beoordeling van de in de voorschriften opgenomen geluidsniveaus geschiedt volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', uitgave 1999.

#### Indirecte hinder

In de milieuwetgeving wordt ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om de aan- en afvoerbewegingen die direct verband houden met de inrichting. De aan- en afvoerbewegingen vinden plaats over de Industrierweg, het Kanaal van Gent naar Terneuzen en de spoorlijn Gent Terneuzen.

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is de circulaire van de minister van VROM van 29 februari 1996 van toepassing. Het verkeer moet beoordeeld worden door de equivalente geluidsniveaus te bepalen en de waarden daarvan te toetsen aan de streefwaarde van 50 dB(A). Een uitzondering op deze regel is gemaakt voor de bedrijven die zijn of worden gevestigd op een terrein dat in het kader van de Wet geluidhinder is gezoneerd. Deze uitzondering is gebaseerd op het besluit (E03.96.0906, d.d. 13 oktober 1997) van de Raad van State.

Omdat Yara Sluiskil B.V. is gevestigd op het gezoneerde industrieterrein 'Sluiskil Oost' is de indirecte hinder niet beoordeeld.

#### Gezoneerd industrieterrein

Yara is gevestigd op het industrieterrein "Sluiskil-Oost". Voor dit industrieterrein is op grond van de Wet geluidhinder een geluidzone vastgesteld: Besluit 10251. Op en buiten de grens van deze geluidzone mag de geluidbelasting vanwege het gehele industrieterrein niet meer bedragen dan 50 dB(A).

Daarnaast zijn voor een groot aantal woningen binnen de geluidzone van het industrieterrein "Sluiskil-Oost", in het kader van de vaststelling van de geluidzone en het daarop volgende geluidsaneringsprogramma, MTG-waarden vastgesteld. De geluidbelasting van de nieuwe activiteit samen met de hele inrichting van Yara mag, gecumuleerd met de geluidbelasting van de overige bedrijven die op het industrieterrein "Sluiskil-Oost" aanwezig zijn, niet hoger zijn dan deze MTG-waarden.



### 3 ONDERZOEKMETHODE

De onderzoekmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst.

Deze handleiding is voor bedrijven gevestigd op een gezondeer industrieterrein voorgeschreven in hoofdstuk 2 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" dat behoort bij de Wet geluidhinder.

### 4 REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

#### 4.1 Geluidbronnen

De geluidbronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd op basis van de bronsterkten die zijn berekend in bijlage 1. In bijlage 2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen, de mobiele bronnen en de lijnbronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

De spectrale informatie van de bronnen is gebaseerd op gegevens bekend bij SPA WNP ingenieurs, verkregen uit berekeningen en metingen aan dezelfde typen installaties. Van de compressoren in het compressorgebouw zijn leveranciersgegevens aangeleverd, waarin spectrale informatie is aangegeven (inclusief geluidemissie in de 31,5Hz oktaafband).

#### Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuren 2.1 en 2.2.

De bronsterkten van de bronnen met de nummers CCS-05 t/m CCS-08 zijn gebaseerd op kentallen bekend bij SPA WNP ingenieurs. De overige bronnen zijn gebaseerd op basis van leveranciersgegevens.

#### 4.2 Gebouwen, schermen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. Aan het model is één gebouw toegevoegd ten behoeve van het compressorgebouw. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuur 3. De relevante informatie van het nieuwe compressorgebouw is weergegeven in bijlage 3.1. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.



De ligging van de schermen (ingevoerd als schermvormige objecten zonder breedte) is gegeven in de figuur 3 en in bijlage 3.2. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is ook aangegeven welke hoogte de schermen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Welke reflectiefactor en profielcorrectie in verband met de afscherming is toegepast, wordt ook in bijlage 3.2 vermeld. De ligging van de schermen is ongewijzigd en is conform het zonebeheermodel.

#### 4.3 Bodemgebieden, hoogtelijnen en procesinstallatiegebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 0,5 (akoestisch halfhard bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd. Deze waarde is conform het aangeleverde zonebeheermodel.

De bodemgebieden, hoogtelijnen en procesinstallatiegebieden zijn ongewijzigd en is conform het zonebeheermodel.

#### 4.4 Ontvangerpunten

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ontvangers liggen bij de woningen in de directe omgeving. De ontvangerpunten zijn conform het zonebeheermodel.

De waarneemhoogte op alle ontvangers bedraagt voor de dagperiode-, avond- en nachtperiode 5,0 m boven het plaatselijk maaiveld. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 5.

## 5 RESULTATEN

### 5.1 Bijzondere geluiden en trillingen

#### Tonaal- en impulsachtig geluid

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de beoordelingspunten (circa 350 meter van de kade tot aan Sluiskil en circa 1300 meter van de CCS-locatie tot aan Schapebout), is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is.

#### Trillingen en laagfrequent geluid

Binnen de het project van CCS zijn naar verwachting potentiële trillingsbronnen aanwezig. Dit zijn de compressoren, aircoolers, enzovoort. Deze installaties worden zodanig uitgevoerd en geïnstalleerd dat er bij het in werking zijn van de installaties geen relevante overdracht van trillingen naar de bodem optreedt. Door de genoemde maatregelen, de opstelling van de potentiële trillingsbronnen en de afstand tot aan de woningen in de omgeving, treedt er naar verwachting geen trillinghinder op bij de aanwezige woningen (en andere geluidgevoelige objecten) in de omgeving.

Binnen de inrichting zijn geen bronnen bekend die laagfrequent geluid veroorzaken. Hierdoor wordt bij de woningen in de omgeving geen hinder als gevolg van laagfrequent geluid verwacht.



## 5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [ $L_{Ar,LT}$ ]

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn berekend voor de vergunde situatie aangevuld met de geprognoseerde bronnen voor CCS. In tabel 2 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de vergunningspunten van Yara weergegeven. In bijlage 6.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven van Yara inclusief CCS. In bijlage 6.2 zijn alleen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven van CCS. In de tabel zijn ook de geluideisen uit de vigerende vergunning weergegeven.

Tabel 2: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Representatieve bedrijfssituatie			Toetsingskader
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Vergund
040	Yara vergunningspunt 1	43	43	43	43
039	Yara vergunningspunt 2	42	42	42	42
038	Yara vergunningspunt 3	49	49	49	49
301	Yara vergunningspunt 4	44	44	44	44

In de bijlage 6.3 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen inclusief CCS aan de totale geluidniveaus op de vergunningspunten van Yara. Uit tabel 2 blijkt dat de geluidemissie van Yara inclusief CCS op alle ontvangerpunten voldoet aan de geluideisen uit de vigerende vergunning.

## 5.3 Maximale geluidniveaus [ $L_{Amax}$ ]

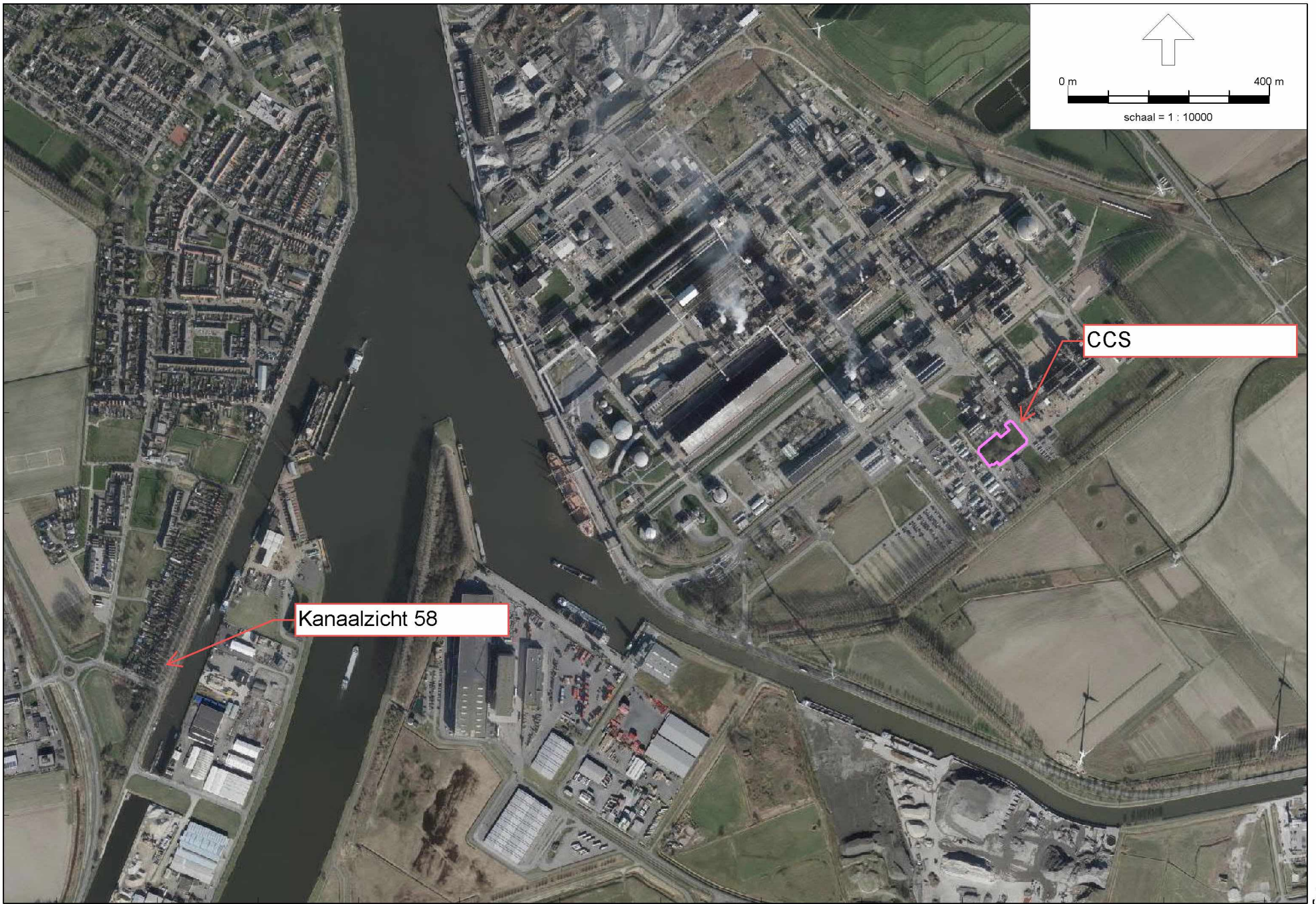
Door de nieuwe installaties en activiteiten voor CCS treden beperkt maximale geluidniveaus op. De maximale geluidniveaus die optreden, zijn qua aard en omvang ten hoogste gelijk aan de maximale geluidniveaus die in de vergunde situatie optreden. De locatie van de nieuwe CCS installatie bevindt zich op circa 1,4 km van de dichtstbijzijnde woning buiten het gezoneerde industrieterrein. De enige relevante bron waardoor mogelijk relevante maximale geluidniveaus worden veroorzaakt, omvat het laden aan de kade. Hierbij kunnen maximale geluidniveaus optreden tot 115 dB(A). Dit zal bij de dichtstbijzijnde woning (in Sluiskil) een maximaal geluidniveau van 53 dB(A) opleveren. De maximale geluidniveaus, inclusief CCS, blijven hiermee ruim voldoen aan de voorschriften uit de vigerende vergunning. Vanwege het voorgaande zijn geen separate berekeningen voor het bepalen van de maximale geluidniveaus uitgevoerd.

## 6 CONCLUSIE

Uit het onderzoek blijkt dat er in de aangevraagde situatie wordt voldaan aan de geluideisen uit de vigerende vergunning.



FIGUREN



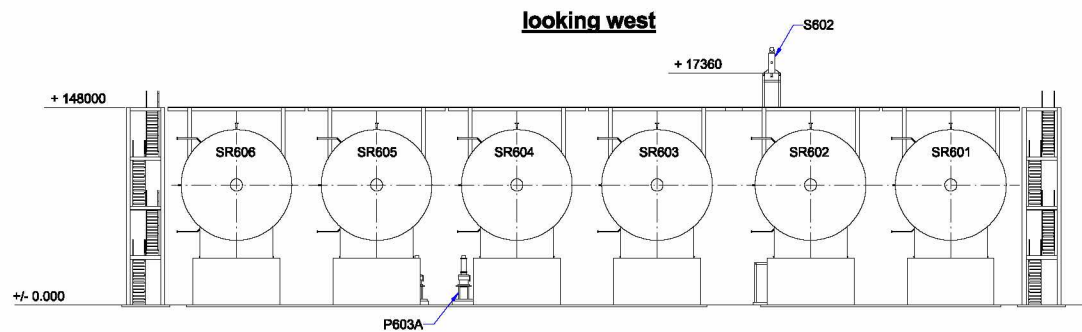
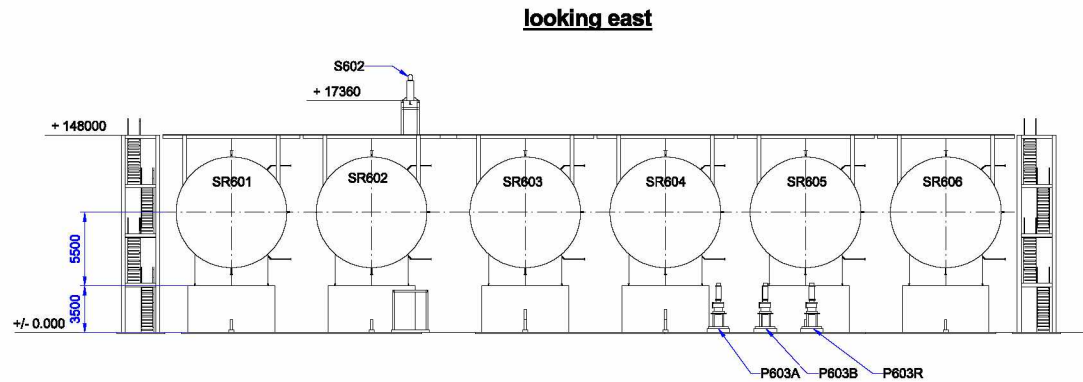
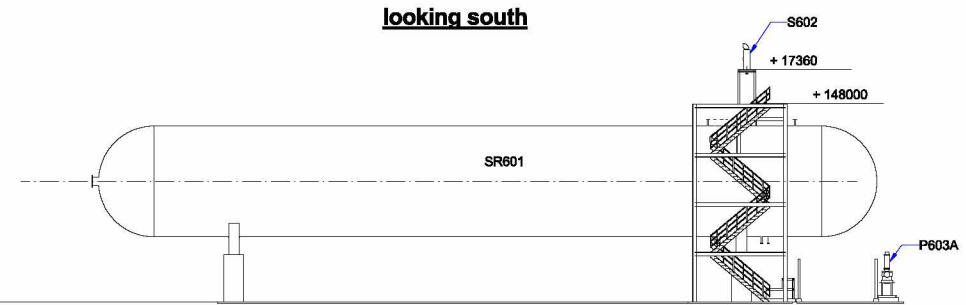
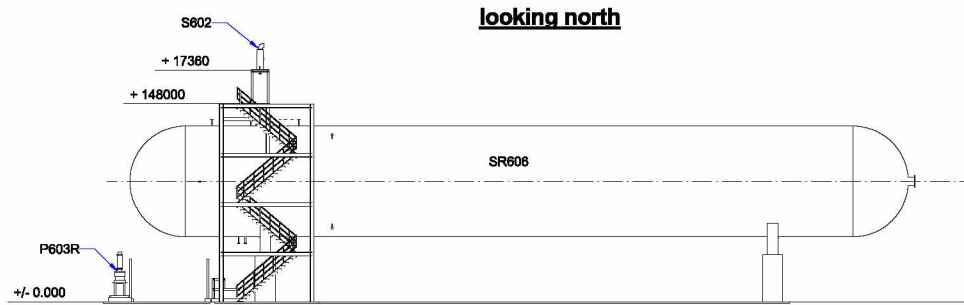
366000

Kanaalzicht 58

CCS

Industrielawaai - IL, [controle geluidemissie + CCS toetspunten voorwaarden 202304 - Yara Controle geluidemissie 20230417 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten geen red gevels], Geomilieu V4.41

De locatie van de CCS en het terrein van de inrichting

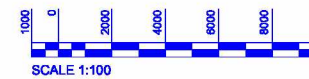


Construction Areas	
CA00	Area not in LEDD scope
CA02	CO2 Compression / Refrigeration (Machine House)
CA03	Field Installation
CA05	Pipe Rack
CA41	Drying Unit
CA51	Rectification Unit
CA61	Tank Farm Unit
CA63	Ship Loading Unit
CA91	Cooling Water Unit

Equipments Tank Area	
P603 A/B/R	CO2 Loading Pump
S602	Silencer Storage
SR601	CO2 Storage Tank
SR602	CO2 Storage Tank
SR603	CO2 Storage Tank
SR604	CO2 Storage Tank
SR605	CO2 Storage Tank
SR606	CO2 Storage Tank

**Note:**

- Reference Drawing &AE-0000-L-ZP 1009(EN)  
"Equipment Arrangement Drawing Tank Farm Top View"



NO	DATE	STATUS	DESIGN	CREATOR	REVISION	APPROVED	FILED	DESCRIPTION
02	30.08.2022	ENP	2E	2E	2E			Final Draft
01	22.07.2022							

TANK DESCRIPTION

**Carbon Capture Storage Plant, Sluiskil**

LINDE PROJECT NO. 371-0A3TB	CLIENT PROJECT NO. 16471
LINDE PROJECT CODE Sluiskil	CLIENT PROJECT CODE CACTUS

CONFIDENTIAL - © Linde Group - The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization are prohibited. Offences will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of a patent, utility model or design.

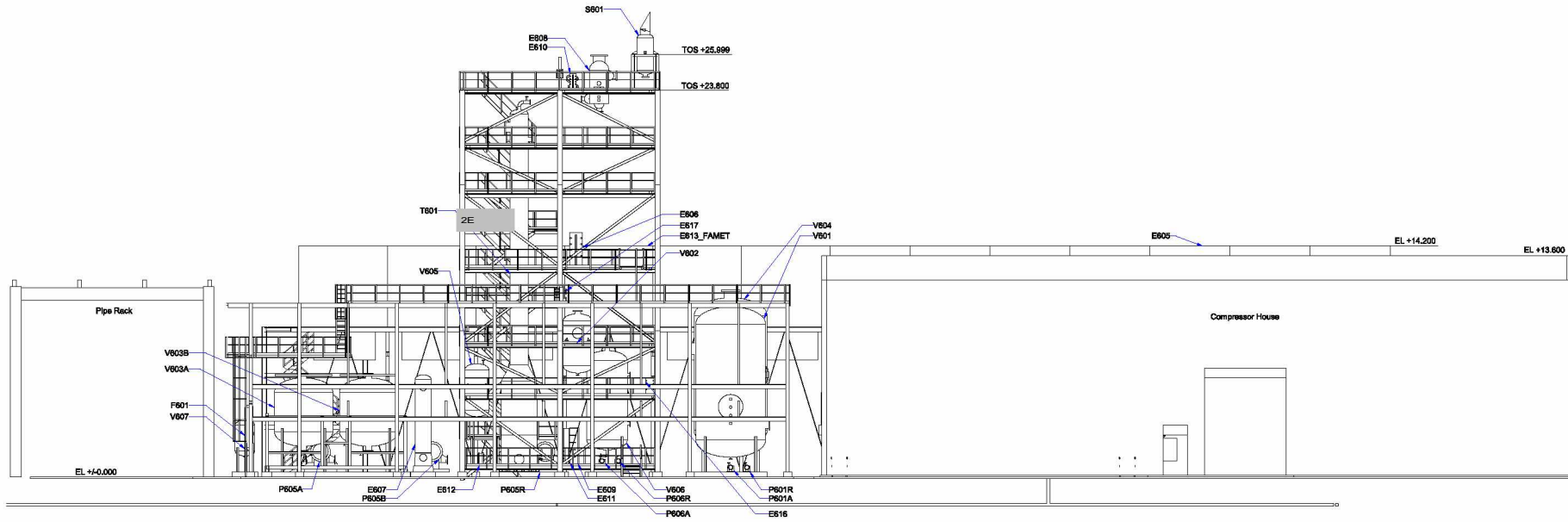
TITLE: Equipment Arrangement Drawing  
Tank Farm  
4 Side Views

SCALE	NO	LINDE DOC. NO. & AE-0000-L-ZP 1010(EN)	SHEET	SHEETS
1:100	A1	YARA DOC. NO. 16471-P57-00006	REV 01	1 OF 1





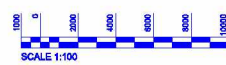
looking north



Construction Areas	
C800	Area not in L&E/D scope
C802	CO2 Compression / Refrigeration (Machine House)
C803	Field Installation
C806	Pipe Stack
C811	Drying Unit
C811	Rectification Unit
C811	Tank Farm Unit
C811	Ship Loading Unit
C811	Cooling Water Unit

Equipments Process Area	
E801	CO2 Compressor Unit
E802	Refrigerant Compressor Unit
E806	Cooling Water Cooler (Air Cooler)
E806	CO2 Gas Pre-Cooler
E807	Refrigeration Gas Heater
E808	CO2 Liquefier
E809	CO2 Reboiler
E810	CO2 Condenser
E811	CO2 Subcooler
E812	Vent. Gas
E813	Refrigerant Condenser (Air Cooler)
E814	Interstage Cooler
E816	Air Cooler
E817	Energy CO2 Gas Heater
F601	Particle Filter
P601 AR1	Condensate Pump
P601 AR2	Pump
P601 AR3	Refrigerant Pump
S801	Vent. Gas Separator
T801	CO2 Column
V801	Compressor Knock Out Drum
V802	Water Separator
V803 AB	Dryer
V804	Surge Drum
V804	Refrigerant Separator
V806	Refrigerant Separator
V807	Expansion Vessel
V803	CO2 Ship Loading Station
V804	Oil Unit
V805	Air Purger

- Notes:
- Reference Drawing &AE-00004-ZP 1011(EN)  
"Equipment Arrangement CO2 Top View"
  - Air cooler size E813 according vendor offer (Farnit)
  - Size of compressor house currently defined by vendor compressor type/size (Stiemers), to be finally defined after vendor selection



DATE	BY	CHK	APP	REV	DESCRIPTION

Carbon Capture Storage Plant, Sluiskil

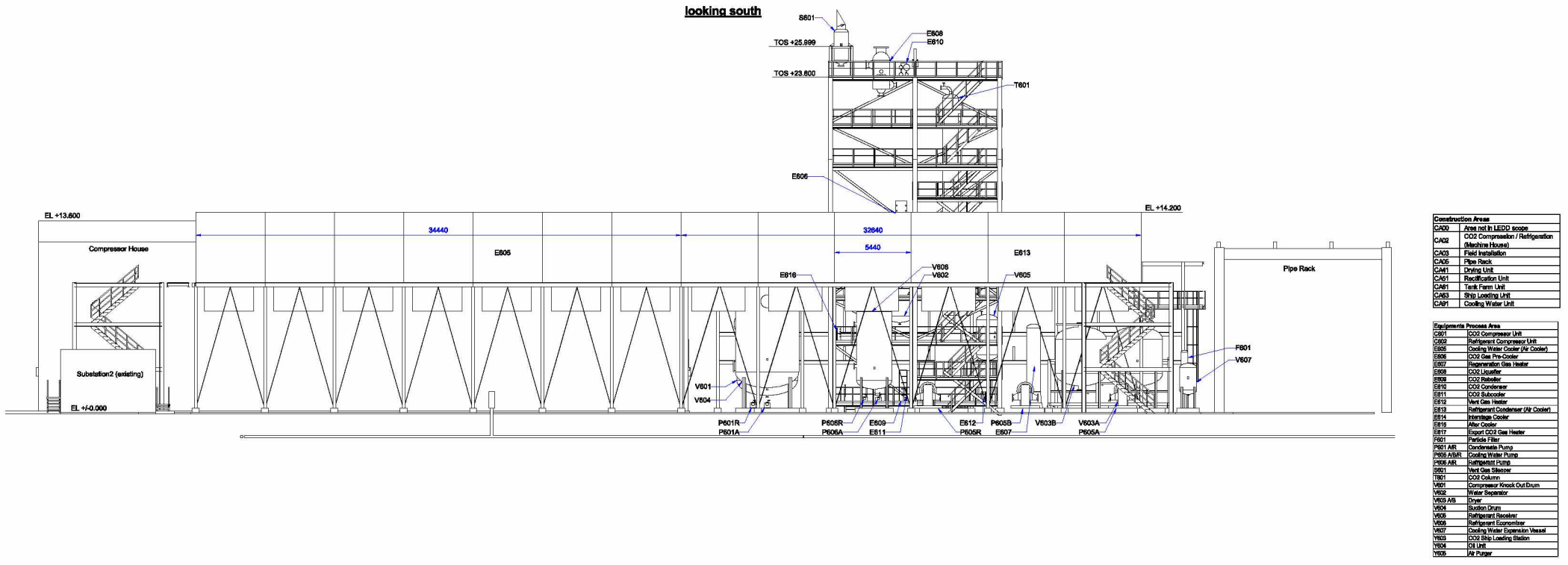
PROJECT NO: 16471-PST-00007

DATE: 14/05/2014

SCALE: 1:100

TITLE: Equipment Arrangement Drawing  
CO2 Liquefaction  
Looking North

NO: 1.100



**Construction Areas**

CAD0	Area not in LEED scope
CAD2	CO2 Compression / Refrigeration
CAD3	Mechanical
CAD5	Field Installation
CAD6	Pipe Rack
CAD7	Truss
CAD8	Drying Unit
CAD9	Recycling Unit
CAD1	Tank Farm Unit
CAD3	Strip Loading Unit
CAD5	Cooling Water Unit

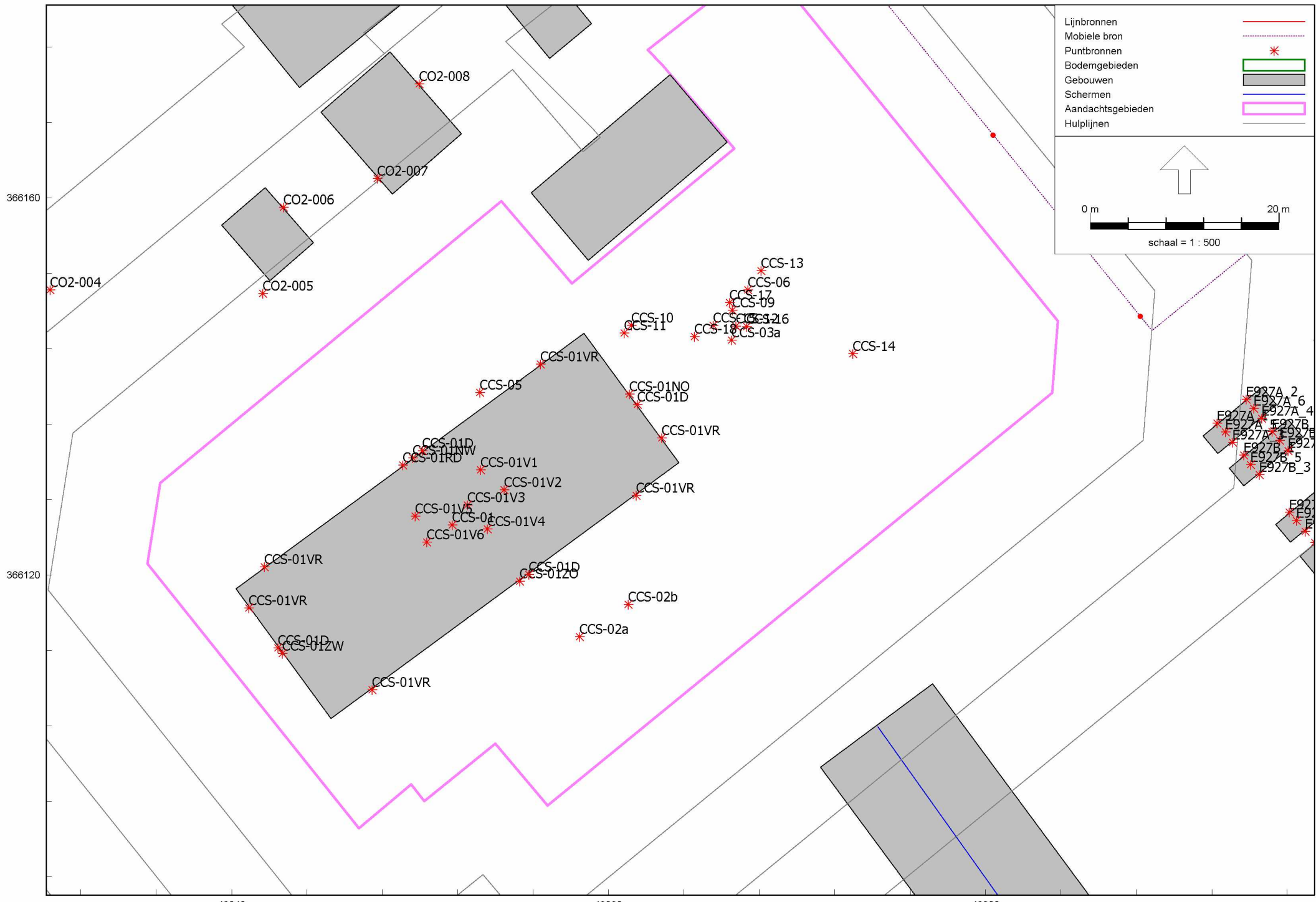
**Equipment Process Area**

E801	CO2 Compressor Unit
E802	Refrigerant Compressor Unit
E803	Cooling Water Cooler (Air Cooler)
E806	CO2 Gas Pre-Cooler
E807	Refrigerant Unit Heater
E809	CO2 Separator
E809	CO2 Separator
E810	CO2 Condenser
E811	CO2 Subcooler
E812	Mini Gas Heater
E813	Refrigerant Condenser (Air Cooler)
E814	Interphase Cooler
E815	Air Cooler
E817	Export CO2 Gas Heater
F801	Particle Filter
P801 AIR	Condensate Pump
P802 AIR	Cooling Water Pump
P806 AIR	Refrigerant Pump
S801	New Gas Separator
T801	CO2 Column
V801	Compressor Knock Out Drum
V802	Water Separator
V803 A/B	Dryer
V804	Struction Drum
V805	Refrigerant Separator
V809	Refrigerant Economizer
V807	Cooling Water Expansion Vessel
V803	CO2 Strip Loading Station
V804	CS Unit
V805	Air Purger

- Notes:**
- Reference Drawing &AE-0004-2P 1011 (EN)  
"Equipment Arrangement CO2 Top View"
  - Air cooler size E813 according vendor offer (Farnit)
  - Size of compressor house currently defined by vendor compressor type/size (Stiemers), to be finally defined after vendor selection



DATE		REV		APPROVED		DRAWN		CHECKED	
DATE	REV	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED
<b>Carbon Capture Storage Plant, Sluisdijk</b>									
PROJECT NO. 16471-PST-00008									
TITLE <b>Equipment Arrangement Drawing CO2 Liquefaction Looking South</b>									
DATE	REV	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED
13/06	A0	16471-PST-00008							1 of 1



Industrielaawaai - IL, [controle geluidemissie + CCS toetspunten voorwaarden 202304 - Yara Controle geluidemissie 20230421 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten ], Geomilieu V4.41

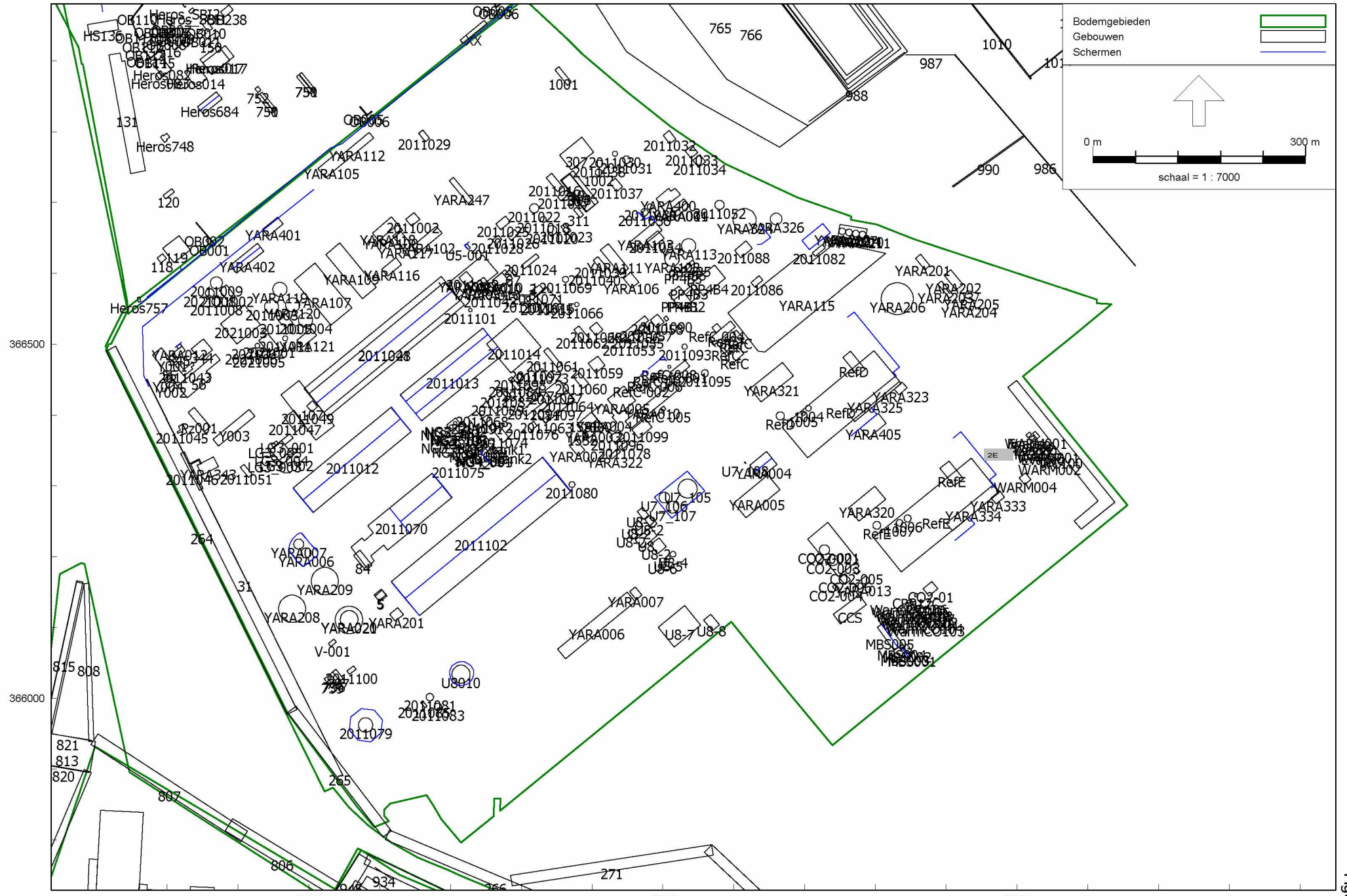
Bronnen - CCS, detail





Industrielaawai - IL, [controle geluidemissie + CCS toetspunten voorwaarden 202304 - Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten ], Geomilieu V4.41

Gebouwen - Ingezoomd op CCS



Industrielaai - IL, [controle geluidemissie + CCS toetspunten voorwaarden 202304 - Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten ], Geomilieu V4.41

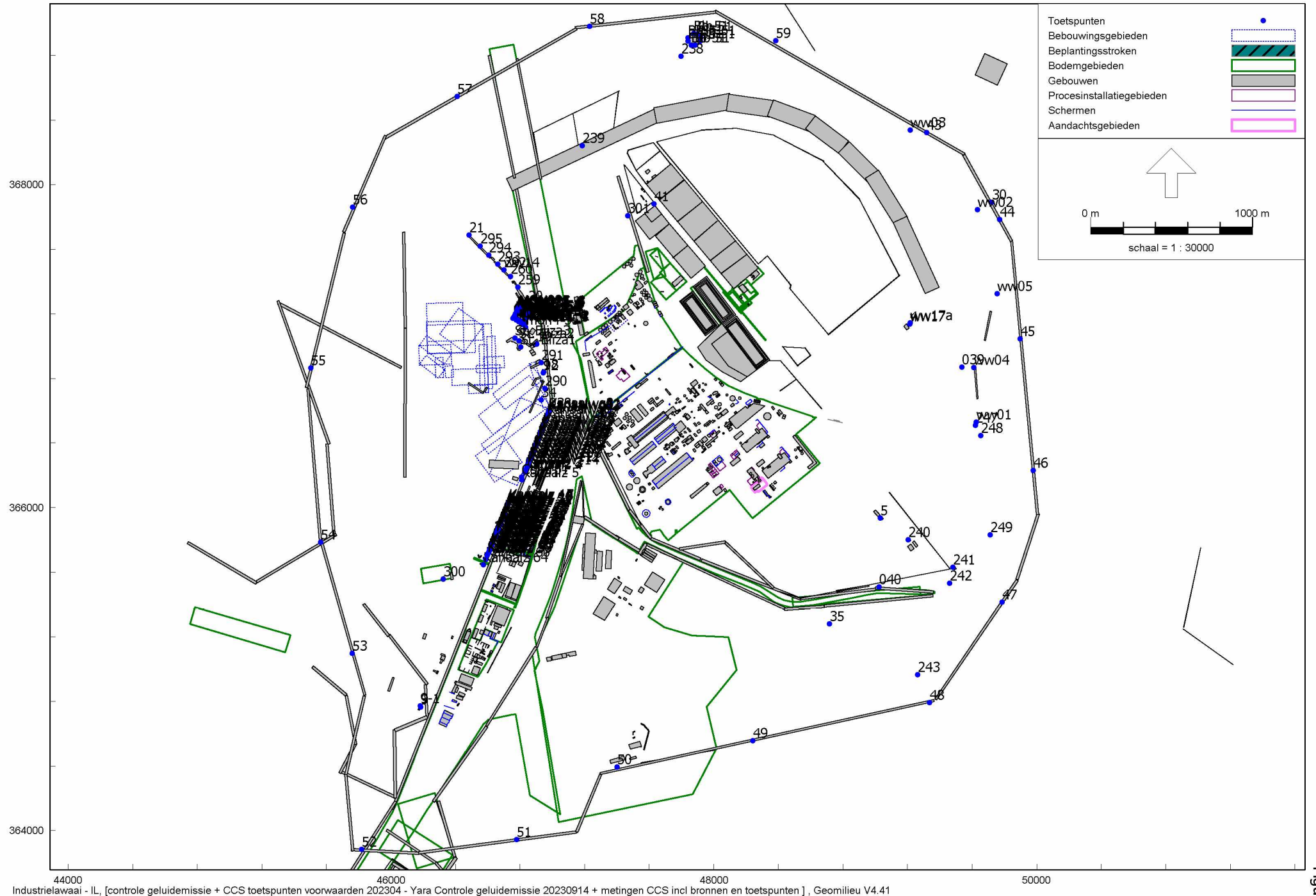
Gebouwen - Yara



44000 46000 48000 50000  
Industrielaai - IL, [controle geluidemissie + CCS toetspunten voorwaarden 202304 - Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten ], Geomilieu V4.41

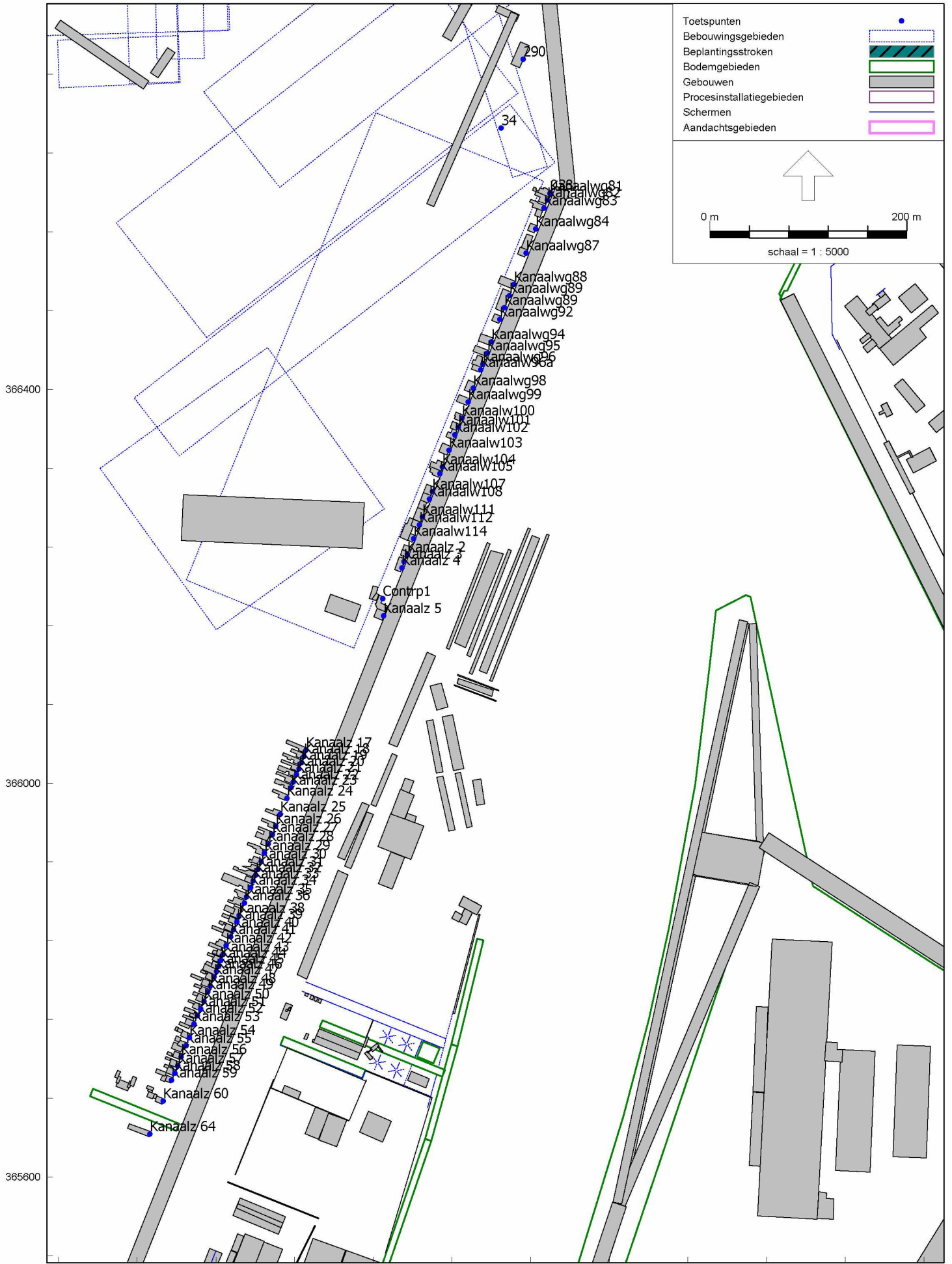
Gebouwen



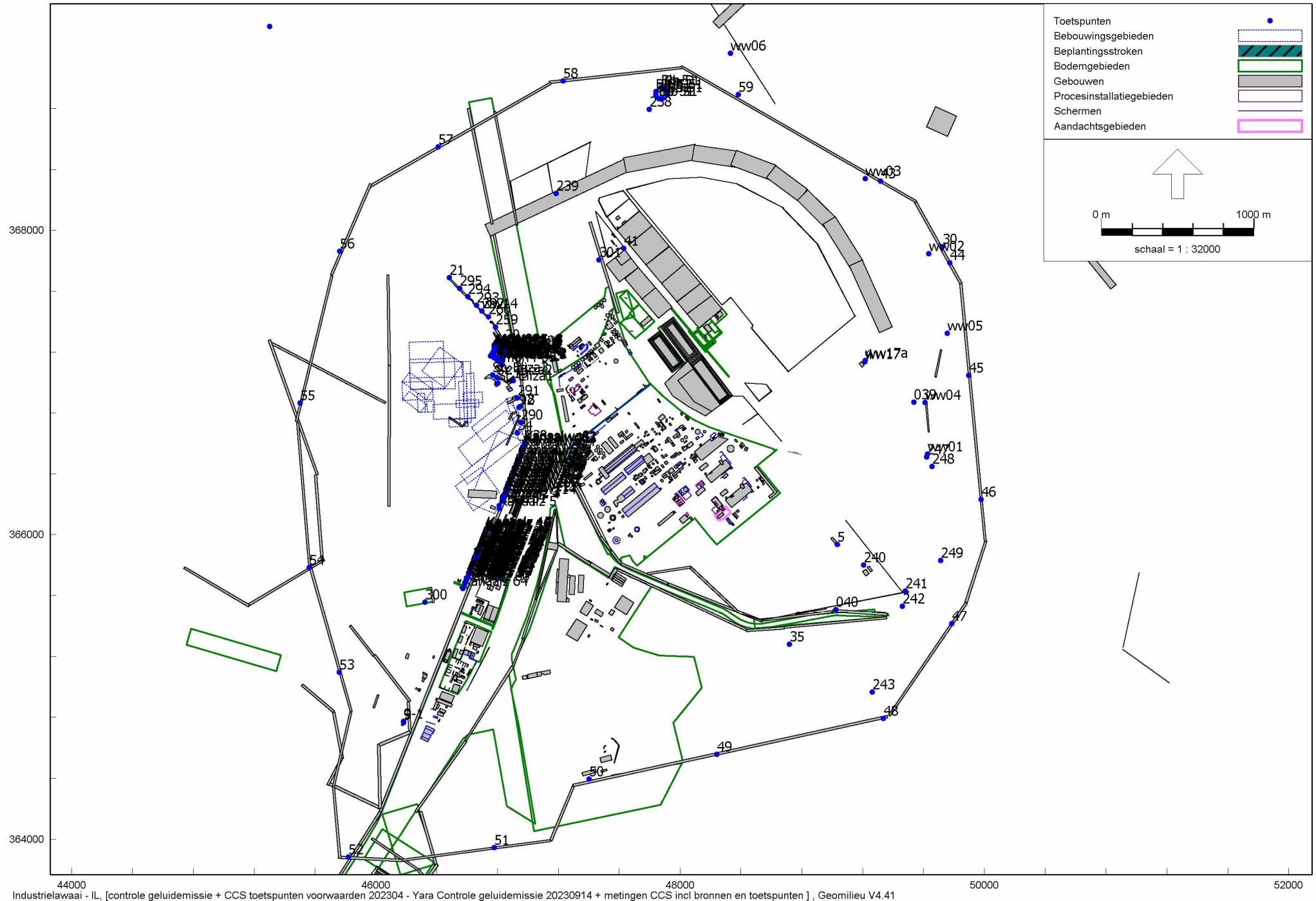


Industrielaawai - IL, [controle geluidemissie + CCS toetspunten voorwaarden 202304 - Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten ], Geomilieu V4.41

Bodemgebieden, hoogtelijnen en procesinstallatiegebieden



Industrielaawai - IL, [controle geluidemissie + CCS toetspunten voorwaarden 202304 - Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten ], Geomilieu V4.41



Industrielaai - IL, [controle geluidemissie + CCS toetspunten voorwaarden 202304 - Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten ], Geomilieu V4.41

Ontvangerpunten - zonegrens



## BIJLAGEN

Item Nr	Tag. Nr	Equipment name	Power in kW	Qty	Lp	Calculating distance in m	Lw in dB(A)	Locatie	gebouw J/N	Oktaafbandmiddenfrequenties in Hz														
										31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)					
Option 1 - Wet screw compressor																								
2	C-601	CO2 compressor						Compr house	J	57,6	80,8	102,9	97,4	99,8	102,0	104,2	99,0	89,9	109,3					
		CO2 compressor						Compr house	J	69,6	92,8	94,9	97,4	97,8	97,0	95,2	93,0	90,9	104,5					
		CO2 compressor						Compr house	J	43,6	66,8	88,9	88,4	87,8	94,0	95,2	92,0	85,9	99,9					
		CO2 compressor						Compr house	J	41,6	64,8	78,9	88,4	88,8	90,0	91,2	90,0	83,9	97,1					
		CO2 compressor						Compr house	J	48,6	71,8	82,9	92,4	94,8	94,0	89,2	88,0	86,9	99,7					
		CO2 compressor						Compr house	J	34,6	57,8	71,9	80,4	82,8	84,0	85,2	88,0	86,9	93,1					
		CO2 compressor						Compr house	J	69,6	92,8	100,9	105,4	103,8	102,0	98,2	92,0	77,9	109,9					
	C-602	NH3 compressor						Compr house	J	52,6	75,8	97,9	92,4	95,8	97,0	99,2	94,0	84,9	104,5					
		NH3 compressor						Compr house	J	66,6	89,8	92,9	93,4	93,8	93,0	92,2	90,0	86,9	101,0					
		NH3 compressor						Compr house	J	50,6	73,8	85,9	90,4	97,8	104,0	108,2	106,0	99,9	111,7					
	E-614 *	Tussen-cooler	178	1	0	0	60,5	Compr house	J	25,6	31,6	40,8	46,3	53,7	54,0	55,0	53,0	48,1	60,5					
	E-615 *	After-cooler	178	1	0	0	60,5	Compr house	J	25,6	31,6	40,8	46,3	53,7	54,0	55,0	53,0	48,1	60,5					
	P-604 A/B *	Ammonia water pump	--	2	0	1	82,0	Compr house	J	39,0	59,0	62,0	67,0	73,0	77,0	77,0	73,0	65,0	82,0					
5	P-xxx	Lube oil pump	0	1	80	1	91,0	Compr house	J	48,0	68,0	71,0	76,0	82,0	86,0	86,0	82,0	74,0	91,0					
Sub totaal Lw in dB(A) in gebouw											73,8	97,0	106,5	107,3	107,5	108,8	110,7	107,7	101,6	116,3				
0	E-605	Condenser	18200	1	0	0	100,6	Air coolers	N	64,6	78,9	87,4	91,4	94,5	96,1	93,1	86,7	76,6	100,6					
0	P-601 A/R	CO2 condensate pump	1,1	2	80	1	91,0	Overig	N	45,0	65,0	68,0	73,0	79,0	83,0	83,0	79,0	71,0	88,0					
27	E-606 *	CO2 gas precooler	1250	1	0	0	61,1	Overig	N	23,9	33,0	42,1	49,5	53,8	54,6	55,7	52,8	49,4	61,1					
27	E-608 *	CO2 liquefier	11000	1	0	0	78,4	Overig	N	38,4	44,4	56,4	67,4	71,4	73,4	73,4	67,4	63,4	78,4					
29	E-610 *	CO2 Overhead condensor	1150	1	0	0	68,6	Air coolers	N	33,7	39,7	48,9	54,4	61,8	62,1	63,1	61,1	56,2	68,6					
	E-612 *	Vent Gas Heater	120	1	0	0	58,8	Air coolers	N	23,9	29,9	39,1	44,6	52,0	52,3	53,3	51,3	46,4	58,8					
33	E-609 *	CO2 reboiler	800	1	0	0	67,0	Overig	N	29,8	39,0	48,1	55,4	59,7	60,6	61,6	58,8	55,3	67,0					
34	E-611 *	CO2 subcooler	600	1	0	0	65,8	Overig	N	30,9	36,9	46,1	51,6	59,0	59,3	60,3	58,3	53,4	65,8					
0	E-612 *	Vent Gas Heater	120	1	0	0	58,8	Overig	N	10,5	32,4	39,4	47,2	51,2	52,7	53,3	50,9	45,9	58,8					
38	P-603A/B/R	CO2 loading pump	170	2	80	1	93,8	CO2 opslag	N	50,8	70,8	73,8	78,8	84,8	88,8	88,8	84,8	76,8	93,8					
0	P-605 A/B/C	Cooling Water Pump	180	2	0	0	104,3	Overig	N	61,3	70,3	82,3	93,3	97,3	99,3	99,3	93,3	87,3	104,3					
39	P-606 A/B	Refrigerant Pump	1	2	0	0	87,0	Overig	N	56,0	67,0	72,0	77,0	82,0	82,0	78,0	74,0	65,0	87,0					
47	E-613	Refrigerant condenser	2E	1	79	1	99,5	Air coolers	N	63,5	77,8	86,3	90,3	93,4	95,0	92,0	85,6	75,5	99,5					
41	E-616 *	Inert cooler	160	1	0	0	60,0	Air coolers	N	25,1	31,1	40,3	45,8	53,2	53,6	54,5	52,5	47,7	60,0					
	E-xxx	Exhaust Roof fan		6	76	1	85,0	Overig	N	49,0	63,6	71,8	75,8	78,9	80,5	77,5	71,1	61,0	85,0					
Totaal Lw in dB(A)											68,5	82,3	90,8	96,8	100,4	102,3	101,2	95,3	88,4	107,1				
	CCS-01RD	Compressor gebouw roldeur								50,2	68,7	73,8	73,1	72,6	70,9	72,9	69,8	63,7	80,6					
	CCS-01D	Compressor gebouw deur								37,7	55,2	59,0	55,4	55,3	56,7	58,6	55,5	49,4	65,4					
	CCS-01V1-V6	Ventilatoren op dak								49,0	63,3	71,8	75,8	78,9	80,5	77,5	71,1	61,0	85,0					
	CCS-01VR	Compressor gebouw Ventilatioerooster								50,5	71,7	79,2	78,1	72,5	68,5	68,2	65,2	60,5	83,0					
	CCS-01NW	Compressor gebouw NW								63,3	80,5	84,0	79,8	72,0	64,3	58,2	50,2	44,1	86,8					
	CCS-01NO	Compressor gebouw NO								57,9	75,1	78,6	74,5	66,7	58,9	52,9	44,8	38,8	81,5					
	CCS-01ZO	Compressor gebouw ZO								63,4	80,6	84,1	80,0	72,2	64,4	58,4	50,3	44,3	86,9					
	CCS-01ZW	Compressor gebouw ZW								57,9	75,1	78,6	74,4	66,6	58,9	52,9	44,8	38,7	81,4					
	CCS-01	Compressor gebouw dak								63,6	81,1	85,9	84,1	82,6	83,5	85,4	82,4	76,3	92,4					
Totaal Lw in dB(A) in gebouw											73,8	97,0	106,5	107,3	107,5	108,8	110,7	107,7	101,6	116,3				
Totaal Lw Air coolers											67,1	81,4	89,9	93,9	97,0	98,6	95,6	89,2	79,1	103,1				
Totaal Lw overige installaties - hoog + Leidingwerk											49,4	57,2	66,5	74,1	81,5	86,2	92,1	90,0	83,0	95,1				
Totaal Lw overige installaties - laag											62,6	73,6	83,0	93,5	97,6	99,6	99,6	93,7	87,6	104,6				
Totaal Lw CO2 opslag											50,8	70,8	73,8	78,8	84,8	88,8	88,8	84,8	76,8	93,8				
Leidingwerk, afsluiters, enz per bron											49,0	57,0	66,0	73,0	81,0	86,0	92,0	90,0	83,0	95,0				

\* Voor bronvermogens lager dan 82 dB(A) wordt in het rekenmodel rekening gehouden met 82 dB(A) per installatie

**Prognose halniveau op basis van bronvermogens en m.b.v. Sabine****Stap 1; Bepalen gecumuleerd, bronvermogen in dB(A)**

Omschrijving hal: Compressorruimte optie 1

Activiteit / werken met:	Bronvermogens in dB(A)										Bedrijfsduurgecorrigeerde bronvermogens voor de dagperiode											
	Octaafbandmiddenfrequenties										$L_{WA}$ in dB(A)	Octaafbandmiddenfrequenties										$L_{WA}$ in dB(A)
	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	31,5 Hz		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz			
Totaal $L_w$ in dB(A) in gebouw	73,8	97,0	106,5	107,3	107,5	108,8	110,7	107,7	101,6	116,3	73,8	97,0	106,5	107,3	107,5	108,8	110,7	107,7	101,6	116,3		
	Totaal aantal uren:																					
	Gecorrigeerd gecumuleerd halniveau											73,8	97,0	106,5	107,3	107,5	108,8	110,7	107,7	101,6	116,3	
	Correctiespectrum											-42,5	-19,3	-9,8	-9,0	-8,8	-7,5	-5,6	-8,6	-14,7		

**Stap 2; Bepalen halniveau m.b.v. Sabine**

Volume hal: 10166 m<sup>3</sup> Lengte hal = 46 m  
 Totale bronvermogen: 116,3 dB(A) Breedte hal = 17 m  
 Hoogte hal = 13 m

Gevel / vloer / dak	Opp.	alfa	A =	alfa indicatief: hard: 0,15 zacht: 0,80
	S in m <sup>2</sup>		S*alfa	
lange wanden	1196	0,85	1016,6	
korte wanden	442	0,85	375,7	
dak	782	0,85	664,7	
vloer	782	0,10	78,2	
Totaal	3202		2135,2	
L <sub>phal</sub> in dB(A)				92,0
Nagalmtijd in sec.				0,8

**Stap 3; bepalen spectrum bij het berekende halniveau**

	Halniveau in dB(A)										
	Octaafbandmiddenfrequenties										$L_{phal}$ in dB(A)
	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz		
Compressorruimte optie 1	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0	

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Yara CCS

Bronnaan: Compressor gebouw NW

Bronnr(s) : CCS-01NW

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					10,0
63	16,0					16,0
125	22,0					22,0
250	27,0					27,0
500	35,0					35,0
1000	44,0					44,0
2000	52,0					52,0
4000	57,0					57,0
8000	57,0					57,0

NR	OPP(m <sup>2</sup> )	CODE	MATERIAAL
1	752,0	SKS3	Merford, SKS3 vulling type B
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 752,0 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0
10 lg S	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	
R <sub>s</sub>	10,0	16,0	22,0	27,0	35,0	44,0	52,0	57,0	57,0	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	63,3	80,5	84,0	79,8	72,0	64,3	58,2	50,2	44,1	86,8

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	63,3	80,5	84,0	79,8	72,0	64,3	58,2	50,2	44,1	86,8

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Yara CCS

Bronnaan: Compressor gebouw NW roldeur

Bronnr(s) : CCS-01RD

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	9,0					8,9
63	14,0					13,7
125	19,0					18,0
250	21,0					19,5
500	22,0					20,2
1000	28,0					23,2
2000	28,0					23,2
4000	28,0					23,2
8000	28,0					23,2

Kierterm	25	dB
----------	----	----

NR	OPP(m <sup>2</sup> )	CODE	MATERIAAL
1	29,0	IRD03	Roldeur 1mm st.pl. + 2x kunstst. /20 mm mw /st.pl.
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 29,0 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0
10 lg S	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	
R <sub>s</sub>	8,9	13,7	18,0	19,5	20,2	23,2	23,2	23,2	23,2	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	50,2	68,7	73,8	73,1	72,6	70,9	72,9	69,8	63,7	80,6

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	50,2	68,7	73,8	73,1	72,6	70,9	72,9	69,8	63,7	80,6



SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Yara CCS

Bronnaan: Compressor gebouw ventilatierooster

Bronnr(s) : CCS-01VR

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	1,0					1,0
63	3,0					3,0
125	5,0					5,0
250	7,0					6,9
500	13,0					12,7
1000	19,0					18,0
2000	22,0					20,2
4000	22,0					20,2
8000	20,0					18,8

Kierterm	25	dB
----------	----	----

NR	OPP(m <sup>2</sup> )	CODE	MATERIAAL
1	2,5	GDR300	Geluiddempend ventilatierooster AKR 300 mm. v-vormige lam
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 2,5 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0
10 lg S	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
R <sub>s</sub>	1,0	3,0	5,0	6,9	12,7	18,0	20,2	20,2	18,8	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	47,5	68,7	76,2	75,1	69,5	65,5	65,2	62,2	57,5	80,0

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	50,5	71,7	79,2	78,1	72,5	68,5	68,2	65,2	60,5	83,0

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Yara CCS

Bronnaan: Compressor gebouw NO

Bronnr(s) : CCS-01NO

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					10,0
63	16,0					16,0
125	22,0					22,0
250	27,0					27,0
500	35,0					35,0
1000	44,0					44,0
2000	52,0					52,0
4000	57,0					57,0
8000	57,0					57,0

NR	OPP(m <sup>2</sup> )	CODE	MATERIAAL
1	220,0	SKS3	Merford, SKS3 vulling type B
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 220,0 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0
10 lg S	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	
R <sub>s</sub>	10,0	16,0	22,0	27,0	35,0	44,0	52,0	57,0	57,0	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	57,9	75,1	78,6	74,5	66,7	58,9	52,9	44,8	38,8	81,5

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	57,9	75,1	78,6	74,5	66,7	58,9	52,9	44,8	38,8	81,5

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Yara CCS

Bronnaan: Compressor gebouw ZO

Bronnr(s) : CCS-01ZO

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					10,0
63	16,0					16,0
125	22,0					22,0
250	27,0					27,0
500	35,0					35,0
1000	44,0					44,0
2000	52,0					52,0
4000	57,0					57,0
8000	57,0					57,0

NR	OPP(m <sup>2</sup> )	CODE	MATERIAAL
1	779,4	SKS3	Merford, SKS3 vulling type B
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 779,4 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0
10 lg S	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	
R <sub>s</sub>	10,0	16,0	22,0	27,0	35,0	44,0	52,0	57,0	57,0	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	63,4	80,6	84,1	80,0	72,2	64,4	58,4	50,3	44,3	86,9

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	63,4	80,6	84,1	80,0	72,2	64,4	58,4	50,3	44,3	86,9

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Yara CCS

Bronnaan: Compressor gebouw deur

Bronnr(s) : CCS-01D

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31		9,0				8,9
63		15,0				14,6
125		22,0				20,2
250		36,0				24,7
500		44,0				24,9
1000		41,0				24,9
2000		42,0				24,9
4000		46,0				25,0
8000		49,0				25,0

Kierterm	25	dB
----------	----	----

NR	OPP(m <sup>2</sup> )	CODE	MATERIAAL
1			
2	1,6	IRD41	Deur Merford MN41
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 1,6 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0
10 lg S	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
R <sub>s</sub>	8,9	14,6	20,2	24,7	24,9	24,9	24,9	25,0	25,0	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	37,7	55,2	59,0	55,4	55,3	56,7	58,6	55,5	49,4	65,4

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	37,7	55,2	59,0	55,4	55,3	56,7	58,6	55,5	49,4	65,4

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Yara CCS

Bronnaan: Compressor gebouw ZW

Bronnr(s) : CCS-01ZW

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					10,0
63	16,0					16,0
125	22,0					22,0
250	27,0					27,0
500	35,0					35,0
1000	44,0					44,0
2000	52,0					52,0
4000	57,0					57,0
8000	57,0					57,0

NR	OPP(m <sup>2</sup> )	CODE	MATERIAAL
1	218,4	SKS3	Merford, SKS3 vulling type B
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 218,4 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0
10 lg S	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	
R <sub>s</sub>	10,0	16,0	22,0	27,0	35,0	44,0	52,0	57,0	57,0	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	57,9	75,1	78,6	74,4	66,6	58,9	52,9	44,8	38,7	81,4

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	57,9	75,1	78,6	74,4	66,6	58,9	52,9	44,8	38,7	81,4

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Yara CCS

Bronnaan: Compressor gebouw dak

Bronnr(s) : CCS-01

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					9,9
63	16,0					15,5
125	22,0					20,2
250	27,0					22,9
500	35,0					24,6
1000	44,0					24,9
2000	52,0					25,0
4000	57,0					25,0
8000	57,0					25,0

Kierterm	25	dB
----------	----	----

NR	OPP(m <sup>2</sup> )	CODE	MATERIAAL
1	782,0	SKS3	Merford, SKS3 vulling type B
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 782,0 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	49,5	72,7	82,2	83,0	83,2	84,5	86,5	83,4	77,3	92,0
10 lg S	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	
R <sub>s</sub>	9,9	15,5	20,2	22,9	24,6	24,9	25,0	25,0	25,0	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	63,6	81,1	85,9	84,1	82,6	83,5	85,4	82,4	76,3	92,4

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	63,6	81,1	85,9	84,1	82,6	83,5	85,4	82,4	76,3	92,4

Omschrijving	Formule	(P) in kW	L <sub>WA</sub> (dB(A))
Aircooler E613	$L_W = 83 + 10 \cdot \log(P)$ (P) = koelvermogen in kW	14045	104,5
Air cooler E605	$L_W = 83 + 10 \cdot \log(P)$ (P) = koelvermogen in kW	18200	105,6

**Om te voldoen aan de eisen zullen de aircoolers met 5 dB gereduceerd worden**

		RPM n <sub>N</sub> =	P [in kW]	L <sub>WA</sub> (dB(A))	
Koelwaterpomp 50% Cap	$L_{WA} = 44 + 10 \cdot \log(P) + 10 \cdot \log(n_N/1)$	2000	180	99,6	Opgeteld
Koelwaterpomp 100% Cap	$L_{WA} = 44 + 10 \cdot \log(P) + 10 \cdot \log(n_N/1)$	4000	180	102,6	104,3

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 Groep: CCS  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maafveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
CCS-01	Compressorgebouw CCS dak	14,50	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.B	12,000	4,000	8,000	Nee	63,60	81,10	85,90	84,10	82,60	83,50	85,40	82,40	76,30	92,42
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,50	1,33	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	37,70	55,20	59,00	55,40	55,30	56,70	58,60	55,50	49,40	65,38
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,50	1,33	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	37,70	55,20	59,00	55,40	55,30	56,70	58,60	55,50	49,40	65,38
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,50	1,33	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	37,70	55,20	59,00	55,40	55,30	56,70	58,60	55,50	49,40	65,38
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,50	1,33	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	37,70	55,20	59,00	55,40	55,30	56,70	58,60	55,50	49,40	65,38
CCS-01NO	Compressor gebouw NO	1,50	8,67	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	57,90	75,10	78,60	74,50	66,70	58,90	52,90	44,80	38,80	81,44
CCS-01NW	Compressor gebouw NW	1,50	8,67	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	63,30	80,50	84,00	79,90	72,00	64,30	58,20	50,20	44,10	86,82
CCS-01RD	Compressor gebouw NW roldeur	1,50	3,33	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	50,20	68,70	73,80	73,10	72,60	70,90	72,90	69,80	63,70	80,56
CCS-01V1	Compressor gebouw ventilatoren op dak	14,50	2,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	63,30	71,80	75,80	78,90	80,50	77,50	71,10	61,00	84,99
CCS-01V2	Compressor gebouw ventilatoren op dak	14,50	2,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	63,30	71,80	75,80	78,90	80,50	77,50	71,10	61,00	84,99
CCS-01V3	Compressor gebouw ventilatoren op dak	14,50	2,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	63,30	71,80	75,80	78,90	80,50	77,50	71,10	61,00	84,99
CCS-01V4	Compressor gebouw ventilatoren op dak	14,50	2,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	63,30	71,80	75,80	78,90	80,50	77,50	71,10	61,00	84,99
CCS-01V5	Compressor gebouw ventilatoren op dak	14,50	2,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	63,30	71,80	75,80	78,90	80,50	77,50	71,10	61,00	84,99
CCS-01V6	Compressor gebouw ventilatoren op dak	14,50	2,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	63,30	71,80	75,80	78,90	80,50	77,50	71,10	61,00	84,99
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Ja	50,50	71,70	79,20	78,10	72,50	68,50	68,20	65,20	60,50	82,98
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Ja	50,50	71,70	79,20	78,10	72,50	68,50	68,20	65,20	60,50	82,98
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Ja	50,50	71,70	79,20	78,10	72,50	68,50	68,20	65,20	60,50	82,98
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Ja	50,50	71,70	79,20	78,10	72,50	68,50	68,20	65,20	60,50	82,98
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Ja	50,50	71,70	79,20	78,10	72,50	68,50	68,20	65,20	60,50	82,98
CCS-01ZO	Compressor gebouw ZO	1,50	8,67	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	63,40	80,60	84,10	80,00	72,20	64,40	58,40	50,30	44,30	86,94
CCS-01ZW	Compressor gebouw ZW	1,50	8,67	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	57,90	75,10	78,60	74,40	66,60	58,90	52,90	44,80	38,70	81,42
CCS-02a	Aircoolers CCS E605	1,50	9,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	64,60	78,90	87,40	91,40	94,50	96,10	93,10	86,70	76,60	100,59
CCS-02b	Aircoolers CCS E613	1,50	9,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	63,50	77,80	86,30	90,30	93,40	95,00	92,00	85,60	75,50	99,49
CCS-03a	E608 CO2 liquefier +Leidingwerk	1,50	25,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,40	57,20	66,50	74,10	81,50	86,20	92,10	90,00	83,00	95,33
CCS-04	P603 A/B/R CO2 storage - Loading pumps	1,50	1,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	51,00	71,00	74,00	79,00	85,00	89,00	89,00	85,00	77,00	93,78
CCS-05	Leidingwerk enz	1,50	3,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	57,00	66,00	73,00	81,00	86,00	92,00	90,00	83,00	95,23
CCS-06	Leidingwerk enz	1,50	3,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	57,00	66,00	73,00	81,00	86,00	92,00	90,00	83,00	95,23
CCS-07	Leidingwerk enz	1,50	3,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	57,00	66,00	73,00	81,00	86,00	92,00	90,00	83,00	95,23
CCS-08	Leidingwerk enz	1,50	3,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	49,00	57,00	66,00	73,00	81,00	86,00	92,00	90,00	83,00	95,23
CCS-09	E611 CO2 subcooler	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	46,90	52,90	62,10	67,60	75,00	75,30	76,30	74,30	69,40	81,80
CCS-10	P-601A CO2 condensate pump	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	45,00	65,00	68,00	73,00	79,00	83,00	83,00	79,00	71,00	87,78
CCS-11	P-601R CO2 condensate pump	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	45,00	65,00	68,00	73,00	79,00	83,00	83,00	79,00	71,00	87,78
CCS-12	E606 CO2 precooler	1,50	14,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	44,90	54,00	63,10	70,50	74,80	75,60	76,70	73,80	70,40	82,09
CCS-13	E612 Vent Gas Heater	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	33,50	55,40	62,40	70,20	74,20	75,70	76,30	73,90	68,90	81,79
CCS-14	P605A/B/C Samen in een bron Cooling waterpump	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	61,30	70,30	82,30	93,30	97,30	99,30	99,30	93,30	87,30	104,38
CCS-15	P606 A/B Samen in een bron Refrigerant pump	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	56,00	67,00	72,00	77,00	82,00	82,00	78,00	74,00	65,00	86,81
CCS-16	E609 CO2 reboter	1,50	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	44,80	54,00	63,10	70,40	74,70	75,60	76,60	73,80	70,30	82,03
CCS-17	E610 CO2 overhead primary condenser	1,50	25,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	46,70	52,70	61,90	67,40	74,80	75,10	76,10	74,10	69,20	81,60
CCS-18	E616 Inert cooler	1,50	5,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	47,10	53,10	62,30	67,80	75,20	75,60	76,50	74,50	69,70	82,03



---

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
Groep: CCS  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Ref. 31	Cp	Oppervlak
CCS	CCS Compressorhal	48240,44	366118,49	1,50	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	780,54

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Cp	Ref.L 1k	Ref.R 1k
YARA001	Scherm terreingrens	47261,16	366556,45	1,50	2,00	699,69	0 dB	0,80	0,80
Wal01	Wal rond tanks amoniakwater	47490,38	366231,76	1,50	3,00	136,30	2 dB	0,10	0,10
VER005	Keerwand	46392,41	364844,13	3,50	2,70	32,20	0 dB	0,80	0,80
VER004	Keerwand	46388,80	364751,87	3,50	3,40	62,68	0 dB	0,80	0,80
VER003	Keerwand	46404,17	364790,42	3,50	2,70	30,56	0 dB	0,80	0,80
VER002	Open zijde romney loads	46404,36	364791,79	3,50	5,00	9,27	0 dB	0,00	0,00
VER001	Open zijde romney loads	46376,11	364801,29	3,50	5,00	9,27	0 dB	0,00	0,00
U8-003	U8 wand opvangbak zwavelzuurtank	47720,04	366051,07	1,50	10,00	107,13	0 dB	0,30	0,30
U7_sch02	muur	48012,04	366254,07	1,50	2,00	195,42	0 dB	0,80	0,80
U7_sch01	nok compressorgebouw	48130,09	366319,70	1,50	21,00	30,29	2 dB	0,10	0,10
U5022	Wand	47725,95	366644,05	1,50	3,00	15,83	0 dB	0,80	0,80
SchMBS3	nok MBS uitbouw	48331,54	366071,59	1,50	8,00	39,63	2 dB	0,10	0,10
SchMBS2	nok MBS uitbouw	48346,04	366058,76	1,50	6,00	14,86	2 dB	0,10	0,10
scherm1	Scherm AMOP 1	48137,75	366666,79	1,50	4,00	43,36	0 dB	0,80	0,80
scherm02	Scherm langs inrit	47318,64	366607,63	1,50	2,00	64,63	0 dB	0,80	0,80
Schem003	Scherm Centrale 3	47311,26	366495,19	1,50	6,00	11,24	2 dB	0,80	0,80
Sch112	Scherm Reforming E	48410,08	366367,18	1,50	5,00	119,67	0 dB	0,80	0,80
SCH111	Wanden pompkelder Marley Koeltorens	48196,60	366646,18	0,00	1,50	108,68	0 dB	0,00	0,80
Sch111	Scherm Reforming D	48260,40	366537,69	1,50	5,00	134,36	0 dB	0,80	0,80
sch002	Scherm BG Reforming C	47978,78	366464,44	1,50	3,00	35,58	0 dB	0,80	0,80
sch001	Scherm BG Reforming C	47968,91	366456,35	1,50	3,00	12,19	0 dB	0,80	0,80
RefE-01	Ref E scherm	48412,10	366222,43	1,50	4,00	49,44	0 dB	0,80	0,80
RefD02	Ref D scherm	48265,26	366370,13	1,50	4,00	60,50	0 dB	0,80	0,80
Nok3	Nok loads	46378,86	364704,33	3,50	14,62	60,16	2 dB	0,20	0,20
Nok2	Nok loads	46362,66	364679,63	3,50	14,62	54,72	2 dB	0,20	0,20
Nok1	Nok loads	46346,63	364652,70	3,50	14,62	50,52	2 dB	0,20	0,20
Nok002	Scherm parkeerplaats	47506,47	366718,12	1,50	2,00	395,41	2 dB	0,80	0,80
Nok001	Nok bouwkundige dienst	47392,55	366606,10	1,50	7,00	48,82	2 dB	0,10	0,10
NG4_sch1	Nitraat granulatie 4, wand koelers	47755,17	366331,50	1,50	51,00	21,33	0 dB	0,80	0,10
Keerwand2	Keerwand Inasho	47341,73	367188,04	1,50	2,40	187,95	0 dB	0,80	0,80
Keerwand10	Keerwand Inashco	47320,31	367203,72	1,50	2,00	21,34	0 dB	0,80	0,80
Keerwand 9	Keerwand Inashco	47333,00	367239,00	1,50	2,00	25,64	0 dB	0,80	0,80
Keerwand 8	Keerwand Inashco	47365,81	367237,83	1,50	4,00	39,94	0 dB	0,80	0,80
Keerwand 7	Keerwand Inashco	47357,51	367225,57	1,50	4,00	30,36	0 dB	0,80	0,80
Keerwand 6	Keerwand Inashco	47347,07	367211,50	1,50	2,00	49,61	0 dB	0,80	0,80
Keerwand 5	Keerwand Inashco	47296,88	367207,47	1,50	2,40	128,68	0 dB	0,80	0,80
Keerwand 4	Keerwand Inashco	47389,88	367239,38	1,50	2,40	41,09	0 dB	0,80	0,80
Keerwand 3	Keerwand Inashco	47384,02	367229,43	1,50	2,40	42,38	0 dB	0,80	0,80
Heros658	Dak Loads B	47346,43	366829,81	1,50	11,00	33,66	2 dB	0,10	0,10
H4A401	Opening loads	46571,59	365215,73	3,50	9,50	59,54	0 dB	0,00	0,00
H4A3005	Keerwand op terreingrens H4A	46616,25	365198,96	3,50	1,60	89,40	0 dB	0,80	0,80
Grens IT	Grens insudstrieterein Sluiskil Oost	47208,62	366969,22	0,00	0,00	233,20	0 dB	0,80	0,80
GM3001	Dak nieuwe loads	46640,56	365222,86	3,50	10,00	40,51	2 dB	0,10	0,10
Gevel	Gevelbedrijfsgebouw	46340,95	364639,46	3,50	9,00	29,28	0 dB	0,00	0,80
Gevel	Gevelbedrijfsgebouw	46372,29	364690,06	3,50	9,00	30,88	0 dB	0,00	0,80
Gevel	Gevelbedrijfsgebouw	46355,85	364664,76	3,50	9,00	29,96	0 dB	0,00	0,80
Gevel	Gevelbedrijfsgebouw	46295,06	364660,51	3,50	9,00	91,18	0 dB	0,80	0,00
BIE002	nok bedrijfshal, metaalbewerking	46634,49	365510,59	3,50	6,30	15,12	2 dB	0,10	0,10
BIE001	nok bedrijfshal, houtbewerking	46629,41	365478,37	3,50	6,30	12,41	2 dB	0,10	0,10
2011sch18	wal rond SR8 tank	47573,33	365985,17	1,50	2,00	149,33	2 dB	0,20	0,20
2011sch17	kopgevel magazijn 4	47613,73	366268,13	1,50	10,00	44,42	0 dB	0,00	0,80
2011sch16	kopgevel magazijn 5	47616,09	366163,96	1,50	6,00	62,10	0 dB	0,00	0,80
2011sch15	kopgevel magazijn 5	47829,88	366340,31	1,50	6,00	63,01	0 dB	0,80	0,00
2011sch14	kopgevel ureum magazijn 3A/B	47477,72	366296,27	1,50	12,00	44,42	0 dB	0,00	0,80
2011sch13	kopgevel ureum magazijn 3A/B	47616,00	366410,90	1,50	12,00	44,42	0 dB	0,80	0,00
2011sch12	kopgevel nitraat magazijn 1/2	47629,08	366428,07	1,50	16,00	47,32	0 dB	0,00	0,80
2011sch11	nok magazijn 5 bis	47848,11	366315,07	1,50	26,00	273,66	2 dB	0,00	0,00
2011sch10	kopgevel magazijn 4	47673,87	366317,65	1,50	10,00	44,42	0 dB	0,80	0,00
2011sch09	nok magazijn 4	47687,54	366298,26	1,50	20,00	75,84	2 dB	0,00	0,00

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Cp	Ref.L 1k	Ref.R 1k
2011sch08	nok ureum magazijn 3a	47629,20	366394,52	1,50	18,00	179,62	2 dB	0,00	0,00
2011sch07	kopgevel nitraat magazijn 1	47745,28	366522,45	1,50	16,00	21,00	0 dB	0,80	0,00
2011sch06	nok nitraat magazijn 1	47636,33	366419,00	1,50	23,50	149,51	2 dB	0,00	0,00
2011sch05	nok nitraat magazijn 1	47650,54	366401,71	1,50	23,50	149,74	2 dB	0,00	0,00
2011sch04	scherm	47962,07	366683,70	1,50	3,50	37,42	0 dB	0,80	0,80
2011sch03	nok ureum magazijn 1	47701,73	366574,02	1,50	17,00	247,39	2 dB	0,00	0,00
2009_02	scherm tbv open Romney loods	47630,32	367243,84	1,50	8,00	10,86	0 dB	0,00	0,00
2009_01	scherm tbv open Romney loods	47662,65	367191,81	1,50	8,00	11,87	0 dB	0,00	0,00

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
1420	Terreinverharding o.s.station	48196,61	367261,36	644,22	0,00
1419	In/uitrit terrein	48193,49	367258,87	301,32	0,00
1418	Terreinverharding o.s.station	48116,21	367350,10	12509,64	0,00
1417	Terreinverharding milieustraat	48270,16	367489,36	5979,87	0,00
1416	Parking	48220,18	367254,28	323,54	0,00
1414	Koegorsstraat	47934,41	367497,42	2716,65	0,00
1202	Eilandstraat	46512,39	365681,98	756,35	0,00
920		46270,92	364230,77	99507,30	0,00
919	=	46257,22	363655,02	91760,78	0,00
797	AVZV terrein weg	48184,32	367327,41	2546,48	0,00
796	AVZV terrein weg	48216,69	367286,16	333,18	0,00
795	AVZV terrein weg	48228,55	367324,67	2321,50	0,00
794	AVZV terrein weg	48248,74	367341,04	146,85	0,00
793	AVZV terrein weg	48189,21	367263,05	664,86	0,00
792	AVZV terrein weg	48199,75	367250,47	458,06	0,00
791	AVZV terrein weg	48122,26	367341,06	1315,42	0,00
790	AVZV terrein weg	48082,20	367321,30	450,38	0,00
789	AVZV Koegorsstraat	48065,51	367341,88	2382,76	0,00
769		48043,22	367135,92	5359,19	0,00
745		47766,19	367343,69	12052,39	0,00
743		47766,11	367343,38	12685,53	0,60
742		47602,96	367563,08	7631,62	0,60
741	Scheldebekken	47625,90	367410,51	13856,78	0,60
238		48489,46	365384,40	44189,52	0,00
228		46200,57	365528,20	16969,79	0,00
225		44754,80	365276,47	67487,22	0,00
173	Bodemvlak nieuwe weg terrein	46792,28	365708,59	808,58	0,00
166	Wegoppervlak Drogerijweg	46543,82	365489,17	1772,36	0,00
165	Wegoppervlak Wervenweg	46767,67	365377,73	317,07	0,00
164	Wegoppervlak Wervenweg	46885,47	365732,85	718,36	0,00
163	Wegoppervlak Wervenweg	46858,98	365636,46	649,93	0,00
159	Wegoppervlak Wervenweg	46785,94	365422,95	1467,31	0,00
158	Parkeerterrein	46844,54	365721,99	297,01	0,00
156	Ontsluitingsweg terrein	46745,67	365752,23	939,86	0,00
001	Waterpartijen	44399,70	361632,11	2151082,10	0,00
SPA001	Aangepast bodemvlak	46591,00	365431,14	40080,70	0,00
MON004	hard bodemgebied	46776,94	367175,37	651,83	0,00
MON003	hard bodemgebied	46788,60	367213,85	256,41	0,00
MON002	hard bodemgebied	46830,30	367174,04	397,83	0,00
MON001	hard bodemgebied	46856,60	367192,36	232,41	0,00
Heros20100	halfhard bodemgebied	47444,04	367221,26	278453,22	0,50
H4A001	Terrein H4A	46414,34	364996,08	37908,95	0,50
Bod	bodemgebied Axelse Vlakte II	47037,69	364050,66	1529451,82	0,50
BO120	Uitbreiding fase 1	47176,46	367292,08	95884,46	0,50
2011BO	Halfhard bodemgebied (Bf = 0,5)	48239,06	365933,13	980301,06	0,50

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
9-1	Ontvanger voor in hoofdgroep ivm Toetsingstab	45302,84	369335,45	0,00	0,10	--	--	Nee
	Woningen Zandstraat 2,5,7 Sas v Gent	46182,76	364770,48	1,40	5,00	--	--	Ja
Bb-51	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	47840,29	368887,43	1,00	5,00	--	--	Ja
Bb-51	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	47917,81	368907,30	1,00	5,00	--	--	Ja
Bb-51	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	47860,83	368861,33	1,00	5,00	--	--	Ja
Bb-51	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	47898,25	368932,04	1,00	5,00	--	--	Ja
Bb-51	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	47884,41	368861,05	1,00	5,00	--	--	Ja
Bb-51	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	47917,27	368886,72	1,00	5,00	--	--	Ja
Bb-51	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	47840,13	368908,22	1,00	5,00	--	--	Ja
Bb-51	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	47874,51	368935,32	1,00	5,00	--	--	Ja
Contrp1	Controlepunt 1 De Schroef	46810,00	366187,00	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw100	Woning Kanaalweg 100 MTG 60 dB(A)	46890,12	366370,38	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw101	Woning Kanaalweg 101 MTG 59 dB(A)	46886,39	366361,01	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw102	Woning Kanaalweg 102 MTG 59 dB(A)	46883,24	366353,40	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw103	Woning Kanaalweg 103 MTG 59 dB(A)	46877,15	366337,80	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw104	Woning Kanaalweg 104 MTG 59 dB(A)	46870,58	366320,60	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw105	Woning Kanaalweg 105 MTG 59 dB(A)	46867,87	366313,94	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw107	Woning Kanaalweg 107 MTG 59 dB(A)	46860,11	366295,79	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw108	Woning Kanaalweg 108 MTG 59 dB(A)	46857,11	366288,25	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw111	Woning Kanaalweg 111 MTG 59 dB(A)	46850,16	366270,01	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw112	Woning Kanaalweg 112 MTG 59 dB(A)	46847,09	366261,90	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw114	Woning Kanaalweg 114 MTG 59 dB(A)	46841,16	366248,07	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalw96a	Woning Kanaalweg 96a MTG 60 dB(A)	46909,47	366419,53	3,25	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg81	Woning Kanaalweg 81 MTG 60 dB(A)	46979,76	366598,59	3,30	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg82	Woning Kanaalweg 82 MTG 60 dB(A)	46976,96	366591,69	3,30	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg83	Woning Kanaalweg 83 MTG 60 dB(A)	46973,82	366583,71	3,30	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg84	Woning Kanaalweg 84 MTG 60 dB(A)	46965,40	366562,49	3,10	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg87	Woning Kanaalweg 87 MTG 60 dB(A)	46955,70	366537,75	3,10	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg88	Woning Kanaalweg 88 MTG 60 dB(A)	46943,07	366506,02	3,10	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg89	Woning Kanaalweg 89 punt 2 MTG 60 dB(A)	46933,71	366482,33	3,10	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg89	Woning Kanaalweg 89 punt 1 MTG 60 dB(A)	46938,53	366494,73	3,10	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg92	Woning Kanaalweg 92 MTG 60 dB(A)	46928,96	366470,40	3,25	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg94	Woning Kanaalweg 94 MTG 60 dB(A)	46920,35	366447,90	3,25	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg95	Woning Kanaalweg 95 MTG 60 dB(A)	46916,08	366436,33	3,25	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg96	Woning Kanaalweg 96 MTG 60 dB(A)	46911,39	366424,76	3,25	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg98	Woning Kanaalweg 98 MTG 60 dB(A)	46901,90	366400,64	3,25	5,00	--	--	Ja
Kanaalwg99	Woning Kanaalweg 99 MTG 60 dB(A)	46896,71	366386,85	3,25	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 17	Woning Kanaalzicht 17 hgw 59 dB(A)	46732,13	366033,22	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 18	Woning Kanaalzicht 18 MTG 59 dB(A)	46729,72	366027,04	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 19	Woning Kanaalzicht 19 MTG 59 dB(A)	46727,15	366020,41	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 2	Woning Kanaalzicht 2 MTG 60 dB(A)	46834,66	366231,77	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 20	Woning Kanaalzicht 20 MTG 59 dB(A)	46724,58	366014,32	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 21	Woning Kanaalzicht 21 MTG 59 dB(A)	46722,14	366008,22	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 22	Woning Kanaalzicht 22 MTG 59 dB(A)	46719,01	366000,80	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 23	Woning Kanaalzicht 23 MTG 59 dB(A)	46716,86	365994,96	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 24	Woning Kanaalzicht 24 MTG 59 dB(A)	46712,39	365983,99	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 25	Woning Kanaalzicht 25 MTG 59 dB(A)	46705,71	365968,12	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 26	Woning Kanaalzicht 26 MTG 59 dB(A)	46701,02	365955,96	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 27	Woning Kanaalzicht 27 MTG 58 dB(A)	46697,77	365947,43	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 28	Woning Kanaalzicht 28 MTG 58 dB(A)	46693,57	365937,82	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 29	Woning Kanaalzicht 29 MTG 58 dB(A)	46689,78	365928,75	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 3	Woning Kanaalzicht 3 MTG 60 dB(A)	46831,44	366224,47	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 30	Woning Kanaalzicht 30 MTG 57 dB(A)	46686,11	365920,05	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 31	Woning Kanaalzicht 31 MTG 57 dB(A)	46683,11	365912,16	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 32	Woning kanaalzicht 32 MTG 57 dB(A)	46680,71	365906,14	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 33	Woning kanaalzicht 33 MTG 57 dB(A)	46678,28	365900,35	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 34	Woning kanaalzicht 34 MTG 57 dB(A)	46675,55	365893,55	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 35	Woning Kanaalzicht 35 MTG 56 dB(A)	46671,64	365884,38	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 36	Woning kanaalzicht 36 MTG 56 dB(A)	46669,29	365877,75	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 38	Woning Kanaalzicht 38 MTG 57 dB(A)	46663,76	365865,01	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 39	Woning kanaalzicht 39 MTG 57 dB(A)	46661,53	365858,85	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 4	Woning Kanaalzicht 4 MTG 60 dB(A)	46829,18	366218,46	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 40	Woning Kanaalzicht 40 MTG 57 dB(A)	46658,15	365850,83	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 41	Woning kanaalzicht 41 MTG 57 dB(A)	46655,30	365843,47	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 42	Woning kanaalzicht 42 MTG 57 dB(A)	46650,59	365834,74	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 43	Woning Kanaalzicht 43 MTG 58 dB(A)	46647,91	365825,86	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 44	Woning Kanaalzicht 44 MTG 58 dB(A)	46645,20	365819,51	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 45	Woning Kanaalzicht 45 MTG 58 dB(A)	46642,89	365813,39	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 46	Woning Kanaalzicht 46 MTG 58 dB(A)	46640,83	365808,36	2,00	5,00	--	--	Ja

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
Kanaalz 47	Woning Kanaalzicht 47 MTG 58 dB(A)	46638,22	365802,73	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 48	Woning Kanaalzicht 48 MTG 58 dB(A)	46634,54	365793,78	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 49	Woning Kanaalzicht 49 MTG 58 dB(A)	46631,98	365787,50	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 5	Woning Kanaalzicht 5 MTG 60 dB(A)	46810,69	366169,48	3,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 50	Woning Kanaalzicht 50 MTG 58 dB(A)	46628,10	365777,94	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 51	Woning Kanaalzicht 51 MTG 57 dB(A)	46625,06	365770,41	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 52	Woning Kanaalzicht 52 MTG 57 dB(A)	46621,46	365763,48	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 53	Woning Kanaalzicht 53 MTG 57 dB(A)	46618,12	365754,92	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 54	Woning Kanaalzicht 54 MTG 57 dB(A)	46613,37	365741,22	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 55	Woning Kanaalzicht 55 MTG 57 dB(A)	46609,93	365733,09	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 56	Woning Kanaalzicht 56 MTG 57 dB(A)	46605,06	365721,73	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 57	Woning Kanaalzicht 57 MTG 57 dB(A)	46601,50	365712,88	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 58	Woning Kanaalzicht 58 MTG 56 dB(A)	46598,52	365705,15	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 59	Woning Kanaalzicht 59 MTG 56 dB(A)	46595,39	365697,99	2,00	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 60	Woning Kanaalzicht 60 MTG 55 dB(A)	46586,89	365676,71	1,50	5,00	--	--	Ja
Kanaalz 64	Woning Kanaalzicht 64 MTG 55 dB(A)	46573,42	365643,28	2,00	5,00	--	--	Ja
MON011_1	woning 1	46819,94	367142,18	2,00	5,00	--	--	Ja
MON011_2	woning 1	46821,77	367138,76	2,00	5,00	--	--	Ja
MON011_3	woning 1	46817,64	367132,73	2,00	5,00	--	--	Ja
MON011_4	woning 1	46814,61	367133,25	2,00	5,00	--	--	Ja
MON012_1	woning 2	46812,50	367147,37	2,00	5,00	--	--	Ja
MON012_4	woning 2	46806,74	367138,75	2,00	5,00	--	--	Ja
MON013	woning 3	46804,80	367152,67	2,00	5,00	--	--	Ja
MON014_1	woning 4	46797,18	367157,88	2,00	5,00	--	--	Ja
MON014_4	woning 4	46791,60	367149,05	2,00	5,00	--	--	Ja
MON015	woning 5	46789,50	367163,23	2,00	5,00	--	--	Ja
MON016_1	woning 6	46781,85	367168,48	2,00	5,00	--	--	Ja
MON016_4	woning 6	46776,58	367159,64	2,00	5,00	--	--	Ja
MON017	woning 7	46774,23	367173,66	2,00	5,00	--	--	Ja
MON018_1	woning 8	46755,49	367170,42	2,00	5,00	--	--	Ja
MON019	woning 9	46760,62	367177,90	2,00	5,00	--	--	Ja
MON020	woning 10	46766,14	367185,87	2,00	5,00	--	--	Ja
MON021_1	woning 11	46771,15	367193,14	2,00	5,00	--	--	Ja
MON021_3	woning 11	46771,24	367196,70	2,00	5,00	--	--	Ja
MON022_1	woning 12	46779,50	367205,21	2,00	5,00	--	--	Ja
MON022_3	woning 12	46779,82	367208,57	2,00	5,00	--	--	Ja
MON023_1	woning 13	46784,70	367212,76	2,00	5,00	--	--	Ja
MON023_2	woning 13	46781,12	367211,47	2,00	5,00	--	--	Ja
MON023_3	woning 13	46784,71	367216,42	2,00	5,00	--	--	Ja
MON023_4	woning 13	46779,92	367219,68	2,00	5,00	--	--	Ja
MON024_1	woning 14	46789,88	367220,27	2,00	5,00	--	--	Ja
MON024_2	woning 14	46786,48	367219,08	2,00	5,00	--	--	Ja
MON024_3	woning 14	46790,14	367223,98	2,00	5,00	--	--	Ja
MON024_4	woning 14	46785,21	367227,34	2,00	5,00	--	--	Ja
MON025_1	woning 15	46795,14	367227,98	2,00	5,00	--	--	Ja
MON025_2	woning 15	46791,94	367226,59	2,00	5,00	--	--	Ja
MON025_3	woning 15	46795,19	367231,78	2,00	5,00	--	--	Ja
MON025_4	woning 15	46790,94	367234,67	2,00	5,00	--	--	Ja
mon1-55	woning 1-2 mondriaan hgww 55	46846,78	367204,42	2,00	5,00	--	--	Ja
mon1-55	woning 1-2 mondriaan hgww 55	46846,23	367201,42	2,00	5,00	--	--	Ja
mon2-55	woning 3-4 mondriaan hgww 55	46853,32	367191,95	2,00	1,50	--	--	Ja
mon4-55	woning 4 mondriaan hgww 55	46833,35	367114,94	2,00	1,50	--	--	Ja
mon5-55	woning 5 mondriaan hgww 55	46845,47	367173,91	2,00	5,00	--	--	Ja
St. Eliza1	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	46803,77	366992,73	2,00	1,50	--	--	Ja
St. Eliza2	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	46794,86	367030,10	2,00	1,50	--	--	Ja
St. Eliza3	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	46767,69	367048,07	2,00	1,50	--	--	Ja
ww01	Won. Graaf Jansdijk 13 (max. 55 dB(A))	49626,16	366526,56	1,80	5,00	--	--	Nee
ww02	Won. Graaf Jansdijk 17 (max. 55 dB(A))	49632,81	367842,35	1,00	5,00	--	--	Nee
ww03	Won. Graaf Jansdijk 23A (max. 55 dB(A))	49216,52	368336,56	1,00	5,00	--	--	Nee
ww04	Won. Graaf Jansdijk 46/48 (max. 55 dB(A))	49609,87	366866,15	1,60	5,00	--	--	Ja
ww05	Won. Graaf Jansdijk 72 (max. 55 dB(A))	49755,37	367321,51	1,80	5,00	--	--	Nee
ww06	Won. Gravin Mariaweg 3 (max. 50 dB(A))	48331,78	369159,12	1,00	5,00	--	--	Nee
ww14	Won. Pierrsenspolderstraat 57 (MTG 55 dB(A))	46698,54	367468,27	2,00	5,00	--	--	Ja
ww17	Won. Spuikreekweg 3 (MTG 56 dB(A))	49213,59	367133,99	1,00	5,00	--	--	Ja
ww17a	Won. Spuikreekweg 3 (MTG 56 dB(A))	49216,31	367142,33	1,00	5,00	--	--	Ja
4	Woning Spuikreekweg 3 Sluiskil	49213,77	367133,80	1,00	5,00	--	--	Ja
5	Woning Koegorsstraat 23 Sluiskil	49031,82	365933,57	1,80	5,00	--	--	Ja
9	Woningen Zandstraat 2,5,7 Sas v Gent	46183,02	364762,23	1,40	5,00	--	--	Ja
18	Woning Spoorstraat 26 Sluiskil	46945,77	366837,73	2,00	5,00	--	--	Ja

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
19	Woning Nieuwe Kerkstraat 8 Sluiskil	46902,94	367009,78	2,00	5,00	--	--	Ja
20	Woning Bovenweg 64 Sluiskil	46848,72	367262,12	2,20	5,00	--	--	Ja
21	Woning Pierssenpolderstr 123 Sluiskil	46484,21	367685,80	2,00	5,00	--	--	Ja
30	Pootersdijk Spui	49723,34	367888,64	1,00	5,00	--	--	Nee
34	Monitoring meetpunt	46930,00	366665,00	1,50	5,00	--	--	Nee
35	Woning industrieweg Zuid 23 Westdorpe	48717,44	365276,85	1,00	5,00	--	--	Nee
038	Yara vergp 3	46980,06	366599,38	3,30	5,00	--	--	Ja
039	Yara vergp 2	49535,95	366868,64	0,80	5,00	--	--	Nee
040	Yara vergp 1	49024,34	365506,29	3,70	5,00	--	--	Nee
41	oud Heros/Hydro Agri vergp 4	47629,00	367879,55	0,50	5,00	--	--	Nee
43	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	49318,25	368319,46	0,50	5,00	--	--	Nee
44	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	49771,08	367783,04	1,00	5,00	--	--	Nee
45	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	49897,87	367043,64	1,50	5,00	--	--	Nee
46	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	49977,56	366228,13	1,50	5,00	--	--	Nee
47	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	49785,57	365412,62	1,50	5,00	--	--	Nee
48	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	49336,36	364789,21	1,00	5,00	--	--	Nee
49	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	48242,34	364553,62	1,00	5,00	--	--	Nee
50	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	47402,02	364390,71	1,00	5,00	--	--	Nee
51	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	46778,81	363941,08	1,00	5,00	--	--	Nee
52	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	45818,82	363879,47	2,00	5,00	--	--	Nee
53	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	45760,86	365093,67	2,00	5,00	--	--	Nee
54	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	45563,39	365782,83	2,00	5,00	--	--	Nee
55	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	45503,66	366862,42	2,00	5,00	--	--	Nee
56	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	45762,16	367858,58	2,00	5,00	--	--	Nee
57	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	46411,12	368544,18	2,00	5,00	--	--	Nee
58	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	47231,64	368979,12	3,00	5,00	--	--	Nee
59	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	48383,45	368890,24	1,00	5,00	--	--	Nee
84	Woning Bovenweg 59, Sluiskil	46880,97	367198,53	2,20	5,00	--	--	Ja
92	Woning Spoorstraat 26	46942,42	366832,21	2,00	5,00	--	--	Ja
238	Woning Koegorsstraat 1 Terneuzen	47797,06	368792,34	1,00	5,00	--	--	Nee
239	Woning Lange Blikstraat 2 Sluiskil	47185,29	368238,18	1,00	5,00	--	--	Ja
240	Woning Koegorsstraat 25 Sluiskil	49204,78	365797,88	1,50	5,00	--	--	Ja
241	Woning Koegorsstraat 12 Sluiskil	49479,95	365627,52	1,50	5,00	--	--	Ja
242	Woning Sasweg 20 Sluiskil	49460,43	365527,92	1,50	5,00	--	--	Nee
243	Woning Sasdijk 12	49261,72	364962,42	1,00	5,00	--	--	Nee
247	Woningen Graaf Jansdijk 7-15 Westdorpe	49620,42	366507,43	1,00	5,00	--	--	Nee
248	Woningen Graaf Jansdijk 10-20 Westdorpe	49654,75	366444,46	1,00	5,00	--	--	Nee
249	Woning Graaf Jansdijk 3 Westdorpe	49711,89	365828,86	1,00	5,00	--	--	Nee
259	Woning Bovenweg 75 Sluiskil	46786,16	367362,23	2,20	5,00	--	--	Ja
260	Woning Pierssenpolderstraat 43 Sluiskil	46739,46	367428,80	2,00	5,00	--	--	Ja
290	Woning Middenstraat 29 Sluiskil	46952,52	366734,65	2,00	5,00	--	--	Ja
291	Woning Min Lelyplein 2 Sluiskil	46930,98	366895,94	2,00	5,00	--	--	Ja
292	Woning Pierssenpolderstraat 57 Sluiskil	46698,54	367468,27	2,00	5,00	--	--	Ja
293	Woning Pierssenpolderstraat 71 Sluiskil	46660,75	367506,27	2,00	5,00	--	--	Ja
294	Woning Pierssenpolderstraat 87 Sluiskil	46606,26	367561,65	2,00	5,00	--	--	Ja
295	Woning Pierssenpolderstraat 105 Sluiskil	46552,02	367616,82	2,00	5,00	--	--	Ja
300	Woning Mercuriusstraat 1 2E	46322,88	365554,54	1,50	5,00	--	--	Nee
301	Yara vergp 4	47466,41	367804,19	2,20	5,00	--	--	Nee

Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
Groep: Yara  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
038	Yara vergp 3	46980,06	366599,38	3,30	5,00	--	--	Ja
039	Yara vergp 2	49535,95	366868,64	0,80	5,00	--	--	Nee
040	Yara vergp 1	49024,34	365506,29	3,70	5,00	--	--	Nee
301	Yara vergp 4	47466,41	367804,19	2,20	5,00	--	--	Nee



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Yara  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A	Ontvanger voor in hoofdgroep ivm Toetsingstab	0,10	29,6	29,6	29,5	39,5
038_A	Yara vergp 3	5,00	48,9	48,9	48,9	58,9
039_A	Yara vergp 2	5,00	41,9	41,9	41,8	51,8
040_A	Yara vergp 1	5,00	43,4	43,3	43,1	53,1
18_A	Woning Spoorstraat 26 Sluiskil	5,00	46,5	46,4	46,4	56,4
19_A	Woning Nieuwe Kerkstraat 8 Sluiskil	5,00	46,2	46,2	46,2	56,2
20_A	Woning Bovenweg 64 Sluiskil	5,00	45,0	45,0	45,0	55,0
21_A	Woning Pierssenpolderstr 123 Sluiskil	5,00	39,7	39,7	39,7	49,7
238_A	Woning Koegorsstraat 1 Terneuzen	5,00	38,0	38,0	38,0	48,0
239_A	Woning Lange Blikstraat 2 Sluiskil	5,00	40,5	40,5	40,5	50,5
240_A	Woning Koegorsstraat 25 Sluiskil	5,00	43,8	43,6	43,4	53,4
241_A	Woning Koegorsstraat 12 Sluiskil	5,00	41,1	40,9	40,8	50,8
242_A	Woning Sasweg 20 Sluiskil	5,00	40,8	40,6	40,5	50,5
243_A	Woning Sasdijk 12	5,00	39,6	39,5	39,4	49,4
247_A	Woningen Graaf Jansdijk 7-15 Westdorpe	5,00	41,7	41,5	41,4	51,4
248_A	Woningen Graaf Jansdijk 10-20 Westdorpe	5,00	41,5	41,3	41,2	51,2
249_A	Woning Graaf Jansdijk 3 Westdorpe	5,00	40,5	40,3	40,2	50,2
259_A	Woning Bovenweg 75 Sluiskil	5,00	43,4	43,4	43,4	53,4
260_A	Woning Pierssenpolderstraat 43 Sluiskil	5,00	42,8	42,8	42,8	52,8
290_A	Woning Middenstraat 29 Sluiskil	5,00	48,5	48,5	48,5	58,5
291_A	Woning Min Lelyplein 2 Sluiskil	5,00	45,8	45,8	45,8	55,8
292_A	Woning Pierssenpolderstraat 57 Sluiskil	5,00	41,9	41,9	41,9	51,9
293_A	Woning Pierssenpolderstraat 71 Sluiskil	5,00	41,5	41,5	41,4	51,4
294_A	Woning Pierssenpolderstraat 87 Sluiskil	5,00	40,4	40,4	40,4	50,4
295_A	Woning Pierssenpolderstraat 105 Sluiskil	5,00	40,4	40,3	40,3	50,3
30_A	Pootersdijk Spui	5,00	38,0	38,0	38,0	48,0
300_A	Woning Mercuriusstraat 1 2E	5,00	32,8	32,8	32,7	42,7
301_A	Yara vergp 4	5,00	44,3	44,3	44,3	54,3
34_A	Monitoring meetpunt	5,00	44,6	44,6	44,6	54,6
35_A	Woning industrieweg Zuid 23 Westdorpe	5,00	44,7	44,6	44,5	54,5
4_A	Woning Spuikreekweg 3 Sluiskil	5,00	41,8	41,8	41,8	51,8
41_A	oud Heros/Hydro Agri vergp 4	5,00	44,1	44,1	44,1	54,1
43_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	38,3	38,3	38,3	48,3
44_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	38,2	38,1	38,1	48,1
45_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	39,1	39,0	38,9	48,9
46_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	39,2	39,1	39,0	49,0
47_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	38,6	38,5	38,4	48,4
48_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	38,5	38,4	38,3	48,3
49_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	39,3	39,3	39,2	49,2
5_A	Woning Koegorsstraat 23 Sluiskil	5,00	45,5	45,3	45,1	55,1
50_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	31,7	31,7	31,6	41,6
51_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	35,2	35,2	35,1	45,1
52_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	34,0	33,9	33,9	43,9
53_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	36,4	36,3	36,3	46,3
54_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	35,9	35,9	35,9	45,9
55_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	35,9	35,9	35,8	45,8
56_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	36,2	36,2	36,2	46,2
57_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	37,3	37,3	37,3	47,3
58_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	36,6	36,6	36,6	46,6
59_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	37,2	37,1	37,1	47,1
84_A	Woning Bovenweg 59, Sluiskil	5,00	45,8	45,8	45,8	55,8
9_A	Woningen Zandstraat 2,5,7 Sas v Gent	5,00	37,9	37,9	37,9	47,9
9-1_A	Woningen Zandstraat 2,5,7 Sas v Gent	5,00	38,0	38,0	37,9	47,9
92_A	Woning Spoorstraat 26	5,00	46,5	46,5	46,5	56,5
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	26,1	26,1	26,1	36,1
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	25,1	25,1	25,1	35,1
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	26,7	26,7	26,7	36,7
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	37,7	37,7	37,7	47,7
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	37,8	37,8	37,8	47,8
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	37,6	37,6	37,6	47,6
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	37,7	37,6	37,6	47,6
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Contrp1_A	Controlepunt 1 De Schroef	5,00	44,6	44,6	44,6	54,6
Kanaalw100	Woning Kanaalweg 100 MTG 60 dB(A)	5,00	46,9	46,9	46,9	56,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Yara  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Kanaalw101	Woning Kanaalweg 101 MTG 59 dB(A)	5,00	46,8	46,8	46,7	56,7
Kanaalw102	Woning Kanaalweg 102 MTG 59 dB(A)	5,00	46,6	46,6	46,6	56,6
Kanaalw103	Woning Kanaalweg 103 MTG 59 dB(A)	5,00	46,4	46,3	46,3	56,3
Kanaalw104	Woning Kanaalweg 104 MTG 59 dB(A)	5,00	46,3	46,2	46,2	56,2
Kanaalw105	Woning Kanaalweg 105 MTG 59 dB(A)	5,00	46,2	46,2	46,1	56,1
Kanaalw107	Woning Kanaalweg 107 MTG 59 dB(A)	5,00	45,9	45,9	45,8	55,8
Kanaalw108	Woning Kanaalweg 108 MTG 59 dB(A)	5,00	45,8	45,8	45,8	55,8
Kanaalw111	Woning Kanaalweg 111 MTG 59 dB(A)	5,00	45,7	45,7	45,7	55,7
Kanaalw112	Woning Kanaalweg 112 MTG 59 dB(A)	5,00	45,6	45,6	45,6	55,6
Kanaalw114	Woning Kanaalweg 114 MTG 59 dB(A)	5,00	47,4	47,4	47,4	57,4
Kanaalw96a	Woning Kanaalweg 96a MTG 60 dB(A)	5,00	47,8	47,8	47,7	57,7
Kanaalwg81	Woning Kanaalweg 81 MTG 60 dB(A)	5,00	48,9	48,9	48,9	58,9
Kanaalwg82	Woning Kanaalweg 82 MTG 60 dB(A)	5,00	48,9	48,9	48,9	58,9
Kanaalwg83	Woning Kanaalweg 83 MTG 60 dB(A)	5,00	48,9	48,9	48,9	58,9
Kanaalwg84	Woning Kanaalweg 84 MTG 60 dB(A)	5,00	48,7	48,7	48,7	58,7
Kanaalwg87	Woning Kanaalweg 87 MTG 60 dB(A)	5,00	48,3	48,3	48,3	58,3
Kanaalwg88	Woning Kanaalweg 88 MTG 60 dB(A)	5,00	48,1	48,1	48,1	58,1
Kanaalwg89	Woning Kanaalweg 89 punt 1 MTG 60 dB(A)	5,00	48,0	47,9	47,9	57,9
Kanaalwg89	Woning Kanaalweg 89 punt 2 MTG 60 dB(A)	5,00	48,1	48,1	48,1	58,1
Kanaalwg92	Woning Kanaalweg 92 MTG 60 dB(A)	5,00	48,1	48,1	48,1	58,1
Kanaalwg94	Woning Kanaalweg 94 MTG 60 dB(A)	5,00	48,2	48,2	48,2	58,2
Kanaalwg95	Woning Kanaalweg 95 MTG 60 dB(A)	5,00	48,1	48,1	48,1	58,1
Kanaalwg96	Woning Kanaalweg 96 MTG 60 dB(A)	5,00	48,0	48,0	48,0	58,0
Kanaalwg98	Woning Kanaalweg 98 MTG 60 dB(A)	5,00	47,6	47,6	47,6	57,6
Kanaalwg99	Woning Kanaalweg 99 MTG 60 dB(A)	5,00	47,5	47,5	47,4	57,4
Kanaalz 17	Woning Kanaalzicht 17 hgw 59 dB(A)	5,00	44,9	44,8	44,8	54,8
Kanaalz 18	Woning Kanaalzicht 18 MTG 59 dB(A)	5,00	44,9	44,9	44,8	54,8
Kanaalz 19	Woning Kanaalzicht 19 MTG 59 dB(A)	5,00	44,8	44,8	44,8	54,8
Kanaalz 2_	Woning Kanaalzicht 2 MTG 60 dB(A)	5,00	44,0	44,0	44,0	54,0
Kanaalz 20	Woning Kanaalzicht 20 MTG 59 dB(A)	5,00	44,8	44,7	44,7	54,7
Kanaalz 21	Woning Kanaalzicht 21 MTG 59 dB(A)	5,00	44,8	44,7	44,7	54,7
Kanaalz 22	Woning Kanaalzicht 22 MTG 59 dB(A)	5,00	44,7	44,7	44,7	54,7
Kanaalz 23	Woning Kanaalzicht 23 MTG 59 dB(A)	5,00	44,7	44,7	44,6	54,6
Kanaalz 24	Woning Kanaalzicht 24 MTG 59 dB(A)	5,00	44,7	44,6	44,6	54,6
Kanaalz 25	Woning Kanaalzicht 25 MTG 59 dB(A)	5,00	44,5	44,5	44,4	54,4
Kanaalz 26	Woning Kanaalzicht 26 MTG 59 dB(A)	5,00	44,3	44,3	44,3	54,3
Kanaalz 27	Woning Kanaalzicht 27 MTG 58 dB(A)	5,00	44,1	44,1	44,1	54,1
Kanaalz 28	Woning Kanaalzicht 28 MTG 58 dB(A)	5,00	43,7	43,7	43,7	53,7
Kanaalz 29	Woning Kanaalzicht 29 MTG 58 dB(A)	5,00	43,3	43,3	43,3	53,3
Kanaalz 3_	Woning Kanaalzicht 3 MTG 60 dB(A)	5,00	43,6	43,6	43,5	53,5
Kanaalz 30	Woning Kanaalzicht 30 MTG 57 dB(A)	5,00	43,0	43,0	43,0	53,0
Kanaalz 31	Woning Kanaalzicht 31 MTG 57 dB(A)	5,00	42,8	42,7	42,7	52,7
Kanaalz 32	Woning kanaalzicht 32 MTG 57 dB(A)	5,00	42,5	42,5	42,5	52,5
Kanaalz 33	Woning kanaalzicht 33 MTG 57 dB(A)	5,00	42,5	42,5	42,5	52,5
Kanaalz 34	Woning kanaalzicht 34 MTG 57 dB(A)	5,00	42,4	42,3	42,3	52,3
Kanaalz 35	Woning Kanaalzicht 35 MTG 56 dB(A)	5,00	42,5	42,5	42,4	52,4
Kanaalz 36	Woning kanaalzicht 36 MTG 56 dB(A)	5,00	42,6	42,6	42,5	52,5
Kanaalz 38	Woning Kanaalzicht 38 MTG 57 dB(A)	5,00	42,9	42,9	42,9	52,9
Kanaalz 39	Woning kanaalzicht 39 MTG 57 dB(A)	5,00	43,1	43,1	43,1	53,1
Kanaalz 4_	Woning Kanaalzicht 4 MTG 60 dB(A)	5,00	43,3	43,3	43,3	53,3
Kanaalz 40	Woning Kanaalzicht 40 MTG 57 dB(A)	5,00	43,3	43,2	43,2	53,2
Kanaalz 41	Woning kanaalzicht 41 MTG 57 dB(A)	5,00	43,5	43,4	43,4	53,4
Kanaalz 42	Woning kanaalzicht 42 MTG 57 dB(A)	5,00	43,2	43,2	43,2	53,2
Kanaalz 43	Woning Kanaalzicht 43 MTG 58 dB(A)	5,00	43,4	43,3	43,3	53,3
Kanaalz 44	Woning Kanaalzicht 44 MTG 58 dB(A)	5,00	43,5	43,4	43,4	53,4
Kanaalz 45	Woning Kanaalzicht 45 MTG 58 dB(A)	5,00	43,5	43,4	43,4	53,4
Kanaalz 46	Woning Kanaalzicht 46 MTG 58 dB(A)	5,00	43,5	43,4	43,4	53,4
Kanaalz 47	Woning Kanaalzicht 47 MTG 58 dB(A)	5,00	43,5	43,5	43,5	53,5
Kanaalz 48	Woning Kanaalzicht 48 MTG 58 dB(A)	5,00	43,6	43,5	43,5	53,5
Kanaalz 49	Woning Kanaalzicht 49 MTG 58 dB(A)	5,00	43,5	43,5	43,4	53,4
Kanaalz 5_	Woning Kanaalzicht 5 MTG 60 dB(A)	5,00	41,2	41,2	41,2	51,2
Kanaalz 50	Woning Kanaalzicht 50 MTG 58 dB(A)	5,00	43,7	43,6	43,6	53,6
Kanaalz 51	Woning Kanaalzicht 51 MTG 57 dB(A)	5,00	43,6	43,6	43,6	53,6
Kanaalz 52	Woning Kanaalzicht 52 MTG 57 dB(A)	5,00	43,4	43,4	43,4	53,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Yara  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Kanaalz 53	Woning Kanaalzicht 53 MTG 57 dB(A)	5,00	43,4	43,3	43,3	53,3
Kanaalz 54	Woning Kanaalzicht 54 MTG 57 dB(A)	5,00	43,5	43,5	43,4	53,4
Kanaalz 55	Woning Kanaalzicht 55 MTG 57 dB(A)	5,00	43,3	43,3	43,3	53,3
Kanaalz 56	Woning Kanaalzicht 56 MTG 57 dB(A)	5,00	43,3	43,3	43,2	53,2
Kanaalz 57	Woning Kanaalzicht 57 MTG 57 dB(A)	5,00	43,5	43,5	43,4	53,4
Kanaalz 58	Woning Kanaalzicht 58 MTG 56 dB(A)	5,00	45,0	45,0	44,9	54,9
Kanaalz 59	Woning Kanaalzicht 59 MTG 56 dB(A)	5,00	43,2	43,2	43,1	53,1
Kanaalz 60	Woning Kanaalzicht 60 MTG 55 dB(A)	5,00	43,1	43,1	43,1	53,1
Kanaalz 64	Woning Kanaalzicht 64 MTG 55 dB(A)	5,00	43,0	43,0	43,0	53,0
MON011_1_A	woning 1	5,00	40,6	40,6	40,6	50,6
MON011_2_A	woning 1	5,00	39,2	39,2	39,2	49,2
MON011_3_A	woning 1	5,00	40,7	40,7	40,7	50,7
MON011_4_A	woning 1	5,00	43,2	43,2	43,2	53,2
MON012_1_A	woning 2	5,00	42,6	42,6	42,6	52,6
MON012_4_A	woning 2	5,00	43,0	43,0	43,0	53,0
MON013_A	woning 3	5,00	42,8	42,7	42,7	52,7
MON014_1_A	woning 4	5,00	42,8	42,7	42,7	52,7
MON014_4_A	woning 4	5,00	43,2	43,2	43,2	53,2
MON015_A	woning 5	5,00	44,5	44,5	44,5	54,5
MON016_1_A	woning 6	5,00	44,2	44,2	44,2	54,2
MON016_4_A	woning 6	5,00	43,0	43,0	43,0	53,0
MON017_A	woning 7	5,00	43,6	43,6	43,6	53,6
MON018_1_A	woning 8	5,00	42,7	42,7	42,7	52,7
MON019_A	woning 9	5,00	38,5	38,5	38,5	48,5
MON020_A	woning 10	5,00	43,5	43,5	43,5	53,5
MON021_1_A	woning 11	5,00	43,5	43,5	43,5	53,5
MON021_3_A	woning 11	5,00	42,7	42,7	42,7	52,7
MON022_1_A	woning 12	5,00	43,6	43,6	43,6	53,6
MON022_3_A	woning 12	5,00	42,9	42,9	42,9	52,9
MON023_1_A	woning 13	5,00	44,0	44,0	44,0	54,0
MON023_2_A	woning 13	5,00	41,9	41,9	41,9	51,9
MON023_3_A	woning 13	5,00	43,4	43,4	43,4	53,4
MON023_4_A	woning 13	5,00	43,2	43,1	43,1	53,1
MON024_1_A	woning 14	5,00	44,1	44,1	44,1	54,1
MON024_2_A	woning 14	5,00	42,5	42,5	42,5	52,5
MON024_3_A	woning 14	5,00	43,3	43,3	43,3	53,3
MON024_4_A	woning 14	5,00	43,1	43,1	43,1	53,1
MON025_1_A	woning 15	5,00	43,9	43,9	43,9	53,9
MON025_2_A	woning 15	5,00	42,7	42,7	42,7	52,7
MON025_3_A	woning 15	5,00	43,1	43,1	43,1	53,1
MON025_4_A	woning 15	5,00	42,9	42,9	42,9	52,9
mon1-55_A	woning 1-2 mondriaan hgw 55	5,00	39,6	39,6	39,6	49,6
mon1-55_A	woning 1-2 mondriaan hgw 55	5,00	41,1	41,1	41,1	51,1
mon2-55_A	woning 3-4 mondriaan hgw 55	1,50	43,2	43,1	43,1	53,1
mon4-55_A	woning 4 mondriaan hgw 55	1,50	39,6	39,6	39,6	49,6
mon5-55_A	woning 5 mondriaan hgw 55	5,00	42,2	42,2	42,2	52,2
St. Eliza1	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	1,50	39,6	39,6	39,6	49,6
St. Eliza2	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	1,50	39,3	39,3	39,3	49,3
St. Eliza3	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	1,50	40,5	40,5	40,5	50,5
ww01_A	Won. Graaf Jansdijk 13 (max. 55 dB(A))	5,00	41,6	41,5	41,4	51,4
ww02_A	Won. Graaf Jansdijk 17 (max. 55 dB(A))	5,00	38,8	38,7	38,7	48,7
ww03_A	Won. Graaf Jansdijk 23A (max. 55 dB(A))	5,00	38,5	38,5	38,5	48,5
ww04_A	Won. Graaf Jansdijk 46/48 (max. 55 dB(A))	5,00	41,3	41,2	41,1	51,1
ww05_A	Won. Graaf Jansdijk 72 (max. 55 dB(A))	5,00	39,8	39,8	39,7	49,7
ww06_A	Won. Gravin Mariaweg 3 (max. 50 dB(A))	5,00	36,1	36,0	36,0	46,0
ww14_A	Won. Pierssenspolderstraat 57 (MTG 55 dB(A))	5,00	41,9	41,9	41,9	51,9
ww17_A	Won. Spuikreekweg 3 (MTG 56 dB(A))	5,00	41,8	41,7	41,7	51,7
ww17a_A	Won. Spuikreekweg 3 (MTG 56 dB(A))	5,00	43,0	43,0	43,0	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: CCS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A	Ontvanger voor in hoofdgroep ivm Toetsingstab	0,10	6,6	6,6	6,6	16,6
038_A	Yara vergp 3	5,00	29,6	29,6	29,6	39,6
039_A	Yara vergp 2	5,00	26,7	26,7	26,7	36,7
040_A	Yara vergp 1	5,00	32,1	32,1	32,1	42,1
18_A	Woning Spoorstraat 26 Sluiskil	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
19_A	Woning Nieuwe Kerkstraat 8 Sluiskil	5,00	21,9	21,9	21,9	31,9
20_A	Woning Bovenweg 64 Sluiskil	5,00	19,2	19,2	19,2	29,2
21_A	Woning Pierssenpolderstr 123 Sluiskil	5,00	15,2	15,2	15,2	25,2
238_A	Woning Koegorsstraat 1 Terneuzen	5,00	13,2	13,2	13,2	23,2
239_A	Woning Lange Blikstraat 2 Sluiskil	5,00	14,9	14,9	14,9	24,9
240_A	Woning Koegorsstraat 25 Sluiskil	5,00	31,0	31,0	31,0	41,0
241_A	Woning Koegorsstraat 12 Sluiskil	5,00	27,9	27,9	27,9	37,9
242_A	Woning Sasweg 20 Sluiskil	5,00	27,6	27,6	27,6	37,6
243_A	Woning Sasdijk 12	5,00	26,4	26,4	26,4	36,4
247_A	Woningen Graaf Jansdijk 7-15 Westdorpe	5,00	25,2	25,2	25,2	35,2
248_A	Woningen Graaf Jansdijk 10-20 Westdorpe	5,00	24,6	24,6	24,6	34,6
249_A	Woning Graaf Jansdijk 3 Westdorpe	5,00	26,3	26,3	26,3	36,3
259_A	Woning Bovenweg 75 Sluiskil	5,00	18,0	18,0	18,0	28,0
260_A	Woning Pierssenpolderstraat 43 Sluiskil	5,00	17,7	17,7	17,7	27,7
290_A	Woning Middenstraat 29 Sluiskil	5,00	27,0	27,0	27,0	37,0
291_A	Woning Min Lelyplein 2 Sluiskil	5,00	24,4	24,4	24,4	34,4
292_A	Woning Pierssenpolderstraat 57 Sluiskil	5,00	17,3	17,3	17,3	27,3
293_A	Woning Pierssenpolderstraat 71 Sluiskil	5,00	16,5	16,5	16,5	26,5
294_A	Woning Pierssenpolderstraat 87 Sluiskil	5,00	15,3	15,3	15,3	25,3
295_A	Woning Pierssenpolderstraat 105 Sluiskil	5,00	15,6	15,6	15,6	25,6
30_A	Pootersdijk Spui	5,00	12,9	12,9	12,9	22,9
300_A	Woning Mercuriusstraat 1 2E	5,00	17,0	17,0	17,0	27,0
301_A	Yara vergp 4	5,00	17,3	17,3	17,3	27,3
34_A	Monitoring meetpunt	5,00	23,5	23,5	23,5	33,5
35_A	Woning industrieweg Zuid 23 Westdorpe	5,00	31,4	31,4	31,4	41,4
4_A	Woning Spuikreekweg 3 Sluiskil	5,00	17,9	17,9	17,9	27,9
41_A	OUD Heros/Hydro Agri vergp 4	5,00	16,3	16,3	16,3	26,3
43_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	12,6	12,6	12,6	22,6
44_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	13,8	13,8	13,8	23,8
45_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	22,5	22,5	22,5	32,5
46_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	23,3	23,3	23,3	33,3
47_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	24,9	24,9	24,9	34,9
48_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	25,0	25,0	25,0	35,0
49_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	24,8	24,8	24,8	34,8
5_A	Woning Koegorsstraat 23 Sluiskil	5,00	33,6	33,6	33,6	43,6
50_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	16,3	16,3	16,3	26,3
51_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	19,6	19,6	19,6	29,6
52_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	16,2	16,2	16,2	26,2
53_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	20,1	20,1	20,1	30,1
54_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	17,2	17,2	17,2	27,2
55_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	14,8	14,8	14,8	24,8
56_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	11,3	11,3	11,3	21,3
57_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	12,0	12,0	12,0	22,0
58_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	11,3	11,3	11,3	21,3
59_A	Zonebeheer, Sluiskil, Kanaal.	5,00	11,3	11,3	11,3	21,3
84_A	Woning Bovenweg 59, Sluiskil	5,00	20,4	20,4	20,4	30,4
9_A	Woningen Zandstraat 2,5,7 Sas v Gent	5,00	18,3	18,3	18,3	28,3
9-1_A	Woningen Zandstraat 2,5,7 Sas v Gent	5,00	20,1	20,1	20,1	30,1
92_A	Woning Spoorstraat 26	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	1,9	1,9	1,9	11,9
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	1,1	1,1	1,1	11,1
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	3,4	3,4	3,4	13,4
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	13,0	13,0	13,0	23,0
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	13,0	13,0	13,0	23,0
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	12,9	12,9	12,9	22,9
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	13,0	13,0	13,0	23,0
Bb-51_A	Biobase opleidingcentrum Zeelandlaan 2 hgw 51	5,00	1,8	1,8	1,8	11,8
Contrp1_A	Controlepunt 1 De Schroef	5,00	25,2	25,2	25,2	35,2
Kanaalw100	Woning Kanaalweg 100 MTG 60 dB(A)	5,00	31,2	31,2	31,2	41,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: CCS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Kanaalw101	Woning Kanaalweg 101 MTG 59 dB(A)	5,00	31,1	31,1	31,1	41,1
Kanaalw102	Woning Kanaalweg 102 MTG 59 dB(A)	5,00	31,0	31,0	31,0	41,0
Kanaalw103	Woning Kanaalweg 103 MTG 59 dB(A)	5,00	30,9	30,9	30,9	40,9
Kanaalw104	Woning Kanaalweg 104 MTG 59 dB(A)	5,00	30,7	30,7	30,7	40,7
Kanaalw105	Woning Kanaalweg 105 MTG 59 dB(A)	5,00	30,6	30,6	30,6	40,6
Kanaalw107	Woning Kanaalweg 107 MTG 59 dB(A)	5,00	30,3	30,3	30,3	40,3
Kanaalw108	Woning Kanaalweg 108 MTG 59 dB(A)	5,00	30,2	30,2	30,2	40,2
Kanaalw111	Woning Kanaalweg 111 MTG 59 dB(A)	5,00	30,1	30,1	30,1	40,1
Kanaalw112	Woning Kanaalweg 112 MTG 59 dB(A)	5,00	29,8	29,8	29,8	39,8
Kanaalw114	Woning Kanaalweg 114 MTG 59 dB(A)	5,00	31,0	31,0	31,0	41,0
Kanaalw96a	Woning Kanaalweg 96a MTG 60 dB(A)	5,00	31,7	31,7	31,7	41,7
Kanaalwg81	Woning Kanaalweg 81 MTG 60 dB(A)	5,00	29,6	29,6	29,6	39,6
Kanaalwg82	Woning Kanaalweg 82 MTG 60 dB(A)	5,00	29,6	29,6	29,6	39,6
Kanaalwg83	Woning Kanaalweg 83 MTG 60 dB(A)	5,00	29,7	29,7	29,7	39,7
Kanaalwg84	Woning Kanaalweg 84 MTG 60 dB(A)	5,00	31,7	31,7	31,7	41,7
Kanaalwg87	Woning Kanaalweg 87 MTG 60 dB(A)	5,00	31,9	31,9	31,9	41,9
Kanaalwg88	Woning Kanaalweg 88 MTG 60 dB(A)	5,00	31,9	31,9	31,9	41,9
Kanaalwg89	Woning Kanaalweg 89 punt 1 MTG 60 dB(A)	5,00	31,8	31,8	31,8	41,8
Kanaalwg89	Woning Kanaalweg 89 punt 2 MTG 60 dB(A)	5,00	31,8	31,8	31,8	41,8
Kanaalwg92	Woning Kanaalweg 92 MTG 60 dB(A)	5,00	32,7	32,7	32,7	42,7
Kanaalwg94	Woning Kanaalweg 94 MTG 60 dB(A)	5,00	32,0	32,0	32,0	42,0
Kanaalwg95	Woning Kanaalweg 95 MTG 60 dB(A)	5,00	31,9	31,9	31,9	41,9
Kanaalwg96	Woning Kanaalweg 96 MTG 60 dB(A)	5,00	31,7	31,7	31,7	41,7
Kanaalwg98	Woning Kanaalweg 98 MTG 60 dB(A)	5,00	31,5	31,5	31,5	41,5
Kanaalwg99	Woning Kanaalweg 99 MTG 60 dB(A)	5,00	31,4	31,4	31,4	41,4
Kanaalz 17	Woning Kanaalzicht 17 hgw 59 dB(A)	5,00	24,2	24,2	24,2	34,2
Kanaalz 18	Woning Kanaalzicht 18 MTG 59 dB(A)	5,00	24,8	24,8	24,8	34,8
Kanaalz 19	Woning Kanaalzicht 19 MTG 59 dB(A)	5,00	24,6	24,6	24,6	34,6
Kanaalz 2_	Woning Kanaalzicht 2 MTG 60 dB(A)	5,00	28,5	28,5	28,5	38,5
Kanaalz 20	Woning Kanaalzicht 20 MTG 59 dB(A)	5,00	24,8	24,8	24,8	34,8
Kanaalz 21	Woning Kanaalzicht 21 MTG 59 dB(A)	5,00	25,1	25,1	25,1	35,1
Kanaalz 22	Woning Kanaalzicht 22 MTG 59 dB(A)	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Kanaalz 23	Woning Kanaalzicht 23 MTG 59 dB(A)	5,00	25,6	25,6	25,6	35,6
Kanaalz 24	Woning Kanaalzicht 24 MTG 59 dB(A)	5,00	26,2	26,2	26,2	36,2
Kanaalz 25	Woning Kanaalzicht 25 MTG 59 dB(A)	5,00	26,2	26,2	26,2	36,2
Kanaalz 26	Woning Kanaalzicht 26 MTG 59 dB(A)	5,00	25,8	25,8	25,8	35,8
Kanaalz 27	Woning Kanaalzicht 27 MTG 58 dB(A)	5,00	24,1	24,1	24,1	34,1
Kanaalz 28	Woning Kanaalzicht 28 MTG 58 dB(A)	5,00	23,7	23,7	23,7	33,7
Kanaalz 29	Woning Kanaalzicht 29 MTG 58 dB(A)	5,00	23,4	23,4	23,4	33,4
Kanaalz 3_	Woning Kanaalzicht 3 MTG 60 dB(A)	5,00	28,3	28,3	28,3	38,3
Kanaalz 30	Woning Kanaalzicht 30 MTG 57 dB(A)	5,00	23,3	23,3	23,3	33,3
Kanaalz 31	Woning Kanaalzicht 31 MTG 57 dB(A)	5,00	23,5	23,5	23,5	33,5
Kanaalz 32	Woning kanaalzicht 32 MTG 57 dB(A)	5,00	23,8	23,8	23,8	33,8
Kanaalz 33	Woning kanaalzicht 33 MTG 57 dB(A)	5,00	24,5	24,5	24,5	34,5
Kanaalz 34	Woning kanaalzicht 34 MTG 57 dB(A)	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Kanaalz 35	Woning Kanaalzicht 35 MTG 56 dB(A)	5,00	25,9	25,9	25,9	35,9
Kanaalz 36	Woning kanaalzicht 36 MTG 56 dB(A)	5,00	25,9	25,9	25,9	35,9
Kanaalz 38	Woning Kanaalzicht 38 MTG 57 dB(A)	5,00	25,8	25,8	25,8	35,8
Kanaalz 39	Woning kanaalzicht 39 MTG 57 dB(A)	5,00	25,8	25,8	25,8	35,8
Kanaalz 4_	Woning Kanaalzicht 4 MTG 60 dB(A)	5,00	28,2	28,2	28,2	38,2
Kanaalz 40	Woning Kanaalzicht 40 MTG 57 dB(A)	5,00	25,8	25,8	25,8	35,8
Kanaalz 41	Woning kanaalzicht 41 MTG 57 dB(A)	5,00	25,8	25,8	25,8	35,8
Kanaalz 42	Woning kanaalzicht 42 MTG 57 dB(A)	5,00	25,6	25,6	25,6	35,6
Kanaalz 43	Woning Kanaalzicht 43 MTG 58 dB(A)	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Kanaalz 44	Woning Kanaalzicht 44 MTG 58 dB(A)	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Kanaalz 45	Woning Kanaalzicht 45 MTG 58 dB(A)	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Kanaalz 46	Woning Kanaalzicht 46 MTG 58 dB(A)	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Kanaalz 47	Woning Kanaalzicht 47 MTG 58 dB(A)	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4
Kanaalz 48	Woning Kanaalzicht 48 MTG 58 dB(A)	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4
Kanaalz 49	Woning Kanaalzicht 49 MTG 58 dB(A)	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4
Kanaalz 5_	Woning Kanaalzicht 5 MTG 60 dB(A)	5,00	17,9	17,9	17,9	27,9
Kanaalz 50	Woning Kanaalzicht 50 MTG 58 dB(A)	5,00	25,6	25,6	25,6	35,6
Kanaalz 51	Woning Kanaalzicht 51 MTG 57 dB(A)	5,00	25,6	25,6	25,6	35,6
Kanaalz 52	Woning Kanaalzicht 52 MTG 57 dB(A)	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: CCS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Kanaalz 53	Woning Kanaalzicht 53 MTG 57 dB(A)	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4
Kanaalz 54	Woning Kanaalzicht 54 MTG 57 dB(A)	5,00	25,5	25,5	25,5	35,5
Kanaalz 55	Woning Kanaalzicht 55 MTG 57 dB(A)	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4
Kanaalz 56	Woning Kanaalzicht 56 MTG 57 dB(A)	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3
Kanaalz 57	Woning Kanaalzicht 57 MTG 57 dB(A)	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4
Kanaalz 58	Woning Kanaalzicht 58 MTG 56 dB(A)	5,00	26,5	26,5	26,5	36,5
Kanaalz 59	Woning Kanaalzicht 59 MTG 56 dB(A)	5,00	25,2	25,2	25,2	35,2
Kanaalz 60	Woning Kanaalzicht 60 MTG 55 dB(A)	5,00	25,1	25,1	25,1	35,1
Kanaalz 64	Woning Kanaalzicht 64 MTG 55 dB(A)	5,00	25,1	25,1	25,1	35,1
MON011_1_A	woning 1	5,00	16,3	16,3	16,3	26,3
MON011_2_A	woning 1	5,00	13,2	13,2	13,2	23,2
MON011_3_A	woning 1	5,00	18,5	18,5	18,5	28,5
MON011_4_A	woning 1	5,00	18,5	18,5	18,5	28,5
MON012_1_A	woning 2	5,00	16,7	16,7	16,7	26,7
MON012_4_A	woning 2	5,00	18,7	18,7	18,7	28,7
MON013_A	woning 3	5,00	16,7	16,7	16,7	26,7
MON014_1_A	woning 4	5,00	16,4	16,4	16,4	26,4
MON014_4_A	woning 4	5,00	18,4	18,4	18,4	28,4
MON015_A	woning 5	5,00	15,3	15,3	15,3	25,3
MON016_1_A	woning 6	5,00	13,6	13,6	13,6	23,6
MON016_4_A	woning 6	5,00	18,2	18,2	18,2	28,2
MON017_A	woning 7	5,00	12,8	12,8	12,8	22,8
MON018_1_A	woning 8	5,00	18,1	18,1	18,1	28,1
MON019_A	woning 9	5,00	10,2	10,2	10,2	20,2
MON020_A	woning 10	5,00	14,6	14,6	14,6	24,6
MON021_1_A	woning 11	5,00	15,4	15,4	15,4	25,4
MON021_3_A	woning 11	5,00	15,1	15,1	15,1	25,1
MON022_1_A	woning 12	5,00	16,1	16,1	16,1	26,1
MON022_3_A	woning 12	5,00	14,5	14,5	14,5	24,5
MON023_1_A	woning 13	5,00	15,9	15,9	15,9	25,9
MON023_2_A	woning 13	5,00	15,9	15,9	15,9	25,9
MON023_3_A	woning 13	5,00	15,5	15,5	15,5	25,5
MON023_4_A	woning 13	5,00	14,7	14,7	14,7	24,7
MON024_1_A	woning 14	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8
MON024_2_A	woning 14	5,00	17,4	17,4	17,4	27,4
MON024_3_A	woning 14	5,00	15,8	15,8	15,8	25,8
MON024_4_A	woning 14	5,00	13,4	13,4	13,4	23,4
MON025_1_A	woning 15	5,00	17,1	17,1	17,1	27,1
MON025_2_A	woning 15	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8
MON025_3_A	woning 15	5,00	15,6	15,6	15,6	25,6
MON025_4_A	woning 15	5,00	9,6	9,6	9,6	19,6
mon1-55_A	woning 1-2 mondriaan hgw 55	5,00	9,7	9,7	9,7	19,7
mon1-55_A	woning 1-2 mondriaan hgw 55	5,00	17,7	17,7	17,7	27,7
mon2-55_A	woning 3-4 mondriaan hgw 55	1,50	19,3	19,3	19,3	29,3
mon4-55_A	woning 4 mondriaan hgw 55	1,50	11,2	11,2	11,2	21,2
mon5-55_A	woning 5 mondriaan hgw 55	5,00	7,1	7,1	7,1	17,1
St. Eliza1	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	1,50	19,8	19,8	19,8	29,8
St. Eliza2	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	1,50	16,2	16,2	16,2	26,2
St. Eliza3	St. Elizabethhof (MTG 55 dB(A))	1,50	16,0	16,0	16,0	26,0
ww01_A	Won. Graaf Jansdijk 13 (max. 55 dB(A))	5,00	25,6	25,6	25,6	35,6
ww02_A	Won. Graaf Jansdijk 17 (max. 55 dB(A))	5,00	13,2	13,2	13,2	23,2
ww03_A	Won. Graaf Jansdijk 23A (max. 55 dB(A))	5,00	13,2	13,2	13,2	23,2
ww04_A	Won. Graaf Jansdijk 46/48 (max. 55 dB(A))	5,00	24,9	24,9	24,9	34,9
ww05_A	Won. Graaf Jansdijk 72 (max. 55 dB(A))	5,00	20,8	20,8	20,8	30,8
ww06_A	Won. Gravin Mariaweg 3 (max. 50 dB(A))	5,00	10,4	10,4	10,4	20,4
ww14_A	Won. Piessenspolderstraat 57 (MTG 55 dB(A))	5,00	17,3	17,3	17,3	27,3
ww17_A	Won. Spuikreekweg 3 (MTG 56 dB(A))	5,00	17,9	17,9	17,9	27,9
ww17a_A	Won. Spuikreekweg 3 (MTG 56 dB(A))	5,00	15,3	15,3	15,3	25,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 040\_A - Yara vergp 1  
 Groep: CCS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
040_A	Yara vergp 1	5,00	32,1	32,1	32,1	42,1
CCS-14	P605A/B/C Samen in een bron Cooling waterpomp	1,00	28,3	28,3	28,3	38,3
CCS-02a	Aircoolers CCS E605	9,50	25,7	25,7	25,7	35,7
CCS-02b	Aircoolers CCS E613	9,50	24,7	24,7	24,7	34,7
CCS-01	Compressorgebouw CCS dak	0,10	17,2	17,2	17,2	27,2
CCS-01ZO	Compressor gebouw ZO	8,67	16,5	16,5	16,5	26,5
CCS-06	Leidingwerk enz	3,00	16,3	16,3	16,3	26,3
CCS-03a	E608 CO2 liquefier +Leidingwerk	25,00	14,7	14,7	14,7	24,7
CCS-01NO	Compressor gebouw NO	8,67	11,8	11,8	11,8	21,8
CCS-10	P-601A CO2 condensate pump	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3
CCS-15	P606 A/B Samen in een bron Refrigerant pump	1,00	10,1	10,1	10,1	20,1
CCS-11	P-601R CO2 condensate pump	1,00	8,1	8,1	8,1	18,1
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	7,9	7,9	7,9	17,9
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	7,4	7,4	7,4	17,4
CCS-01V4	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	6,7	6,7	6,7	16,7
CCS-01V2	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	6,6	6,6	6,6	16,6
CCS-01V3	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	6,5	6,5	6,5	16,5
CCS-01V6	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	6,5	6,5	6,5	16,5
CCS-01V1	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	6,5	6,5	6,5	16,5
CCS-01V5	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	6,5	6,5	6,5	16,5
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	6,5	6,5	6,5	16,5
CCS-01ZW	Compressor gebouw ZW	8,67	5,3	5,3	5,3	15,3
CCS-13	E612 Vent Gas Heater	1,00	5,2	5,2	5,2	15,2
CCS-04	P603 A/B/R CO2 storage - Loading pumps	1,50	3,8	3,8	3,8	13,8
CCS-16	E609 CO2 reboiler	1,00	3,7	3,7	3,7	13,7
CCS-01NW	Compressor gebouw NW	8,67	3,7	3,7	3,7	13,7
CCS-09	E611 CO2 subcooler	1,00	3,4	3,4	3,4	13,4
CCS-12	E606 CO2 precooler	14,00	3,3	3,3	3,3	13,3
CCS-17	E610 CO2 overhead primary condenser	25,00	3,2	3,2	3,2	13,2
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	3,1	3,1	3,1	13,1
CCS-18	E616 Inert cooler	5,00	2,9	2,9	2,9	12,9
CCS-01RD	Compressor gebouw NW roldeur	3,33	0,3	0,3	0,3	10,3
CCS-05	Leidingwerk enz	3,00	0,3	0,3	0,3	10,3
CCS-07	Leidingwerk enz	3,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-1,2	-1,2	-1,2	8,8
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-7,0	-7,0	-7,0	3,0
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-10,6	-10,6	-10,6	-0,6
CCS-08	Leidingwerk enz	3,00	-11,7	-11,7	-11,7	-1,7
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-12,6	-12,6	-12,6	-2,6
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-14,6	-14,6	-14,6	-4,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 039\_A - Yara vergp 2  
 Groep: CCS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
039_A	Yara vergp 2	5,00	26,7	26,7	26,7	36,7
CCS-14	P605A/B/C Samen in een bron Cooling waterpomp	1,00	21,9	21,9	21,9	31,9
CCS-02b	Aircoolers CCS E613	9,50	20,2	20,2	20,2	30,2
CCS-02a	Aircoolers CCS E605	9,50	18,7	18,7	18,7	28,7
CCS-01ZO	Compressor gebouw ZO	8,67	13,9	13,9	13,9	23,9
CCS-01	Compressorgebouw CCS dak	0,10	13,4	13,4	13,4	23,4
CCS-06	Leidingwerk enz	3,00	10,8	10,8	10,8	20,8
CCS-04	P603 A/B/R CO2 storage - Loading pumps	1,50	10,6	10,6	10,6	20,6
CCS-03a	E608 CO2 liquefier +Leidingwerk	25,00	8,9	8,9	8,9	18,9
CCS-01NO	Compressor gebouw NO	8,67	8,5	8,5	8,5	18,5
CCS-01NW	Compressor gebouw NW	8,67	8,4	8,4	8,4	18,4
CCS-07	Leidingwerk enz	3,00	7,3	7,3	7,3	17,3
CCS-15	P606 A/B Samen in een bron Refrigerant pomp	1,00	5,8	5,8	5,8	15,8
CCS-10	P-601A CO2 condensate pump	1,00	5,5	5,5	5,5	15,5
CCS-11	P-601R CO2 condensate pump	1,00	5,5	5,5	5,5	15,5
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	2,9	2,9	2,9	12,9
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	2,9	2,9	2,9	12,9
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	2,7	2,7	2,7	12,7
CCS-05	Leidingwerk enz	3,00	2,4	2,4	2,4	12,4
CCS-01V2	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	1,9	1,9	1,9	11,9
CCS-01V1	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	1,9	1,9	1,9	11,9
CCS-01V3	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	1,9	1,9	1,9	11,9
CCS-01V4	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	1,9	1,9	1,9	11,9
CCS-01V5	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	1,8	1,8	1,8	11,8
CCS-01V6	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	1,8	1,8	1,8	11,8
CCS-18	E616 inert cooler	5,00	0,9	0,9	0,9	10,9
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-0,4	-0,4	-0,4	9,6
CCS-16	E609 CO2 reboiler	1,00	-1,1	-1,1	-1,1	8,9
CCS-13	E612 Vent Gas Heater	1,00	-1,2	-1,2	-1,2	8,8
CCS-12	E606 CO2 precooler	14,00	-1,3	-1,3	-1,3	8,7
CCS-09	E611 CO2 subcooler	1,00	-1,5	-1,5	-1,5	8,5
CCS-17	E610 CO2 overhead primary condenser	25,00	-1,8	-1,8	-1,8	8,2
CCS-01RD	Compressor gebouw NW roldeur	3,33	-2,7	-2,7	-2,7	7,3
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-3,2	-3,2	-3,2	6,8
CCS-01ZW	Compressor gebouw ZW	8,67	-3,6	-3,6	-3,6	6,4
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-8,6	-8,6	-8,6	1,4
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-11,0	-11,0	-11,0	-1,0
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-11,2	-11,2	-11,2	-1,2
CCS-08	Leidingwerk enz	3,00	-15,8	-15,8	-15,8	-5,8
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-16,7	-16,7	-16,7	-6,7
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-24,6	-24,6	-24,6	-14,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 038\_A - Yara vergp 3  
 Groep: CCS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
038_A	Yara vergp 3	5,00	29,6	29,6	29,6	39,6
CCS-08	Leidingwerk enz	3,00	29,5	29,5	29,5	39,5
CCS-14	P605A/B/C Samen in een bron Cooling waterpomp	1,00	8,6	8,6	8,6	18,6
CCS-01NW	Compressor gebouw NW	8,67	5,9	5,9	5,9	15,9
CCS-01	Compressorgebouw CCS dak	0,10	4,9	4,9	4,9	14,9
CCS-02a	Aircoolers CCS E605	9,50	1,8	1,8	1,8	11,8
CCS-02b	Aircoolers CCS E613	9,50	0,7	0,7	0,7	10,7
CCS-01ZW	Compressor gebouw ZW	8,67	0,6	0,6	0,6	10,6
CCS-04	P603 A/B/R CO2 storage - Loading pumps	1,50	-2,1	-2,1	-2,1	7,9
CCS-03a	E608 CO2 liquefier +Leidingwerk	25,00	-2,5	-2,5	-2,5	7,5
CCS-05	Leidingwerk enz	3,00	-2,5	-2,5	-2,5	7,5
CCS-01ZO	Compressor gebouw ZO	8,67	-4,2	-4,2	-4,2	5,8
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-4,6	-4,6	-4,6	5,4
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
CCS-01RD	Compressor gebouw NW roldeur	3,33	-5,1	-5,1	-5,1	4,9
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-5,7	-5,7	-5,7	4,3
CCS-15	P606 A/B Samen in een bron Refrigerant pomp	1,00	-6,7	-6,7	-6,7	3,3
CCS-06	Leidingwerk enz	3,00	-8,8	-8,8	-8,8	1,2
CCS-01V1	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-8,9	-8,9	-8,9	1,1
CCS-01V2	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-9,0	-9,0	-9,0	1,0
CCS-01V3	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-9,2	-9,2	-9,2	0,8
CCS-01V4	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-9,3	-9,3	-9,3	0,7
CCS-01V5	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-9,3	-9,3	-9,3	0,7
CCS-10	P-601A CO2 condensate pomp	1,00	-9,3	-9,3	-9,3	0,7
CCS-01V6	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-9,4	-9,4	-9,4	0,7
CCS-01NO	Compressor gebouw NO	8,67	-9,8	-9,8	-9,8	0,2
CCS-07	Leidingwerk enz	3,00	-10,3	-10,3	-10,3	-0,3
CCS-11	P-601R CO2 condensate pomp	1,00	-11,3	-11,3	-11,3	-1,3
CCS-18	E616 Inert cooler	5,00	-11,6	-11,6	-11,6	-1,6
CCS-12	E606 CO2 precooler	14,00	-11,9	-11,9	-11,9	-1,9
CCS-17	E610 CO2 overhead primary condenser	25,00	-11,9	-11,9	-11,9	-1,9
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-12,9	-12,9	-12,9	-2,9
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-13,0	-13,0	-13,0	-3,0
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-13,0	-13,0	-13,0	-3,0
CCS-09	E611 CO2 subcooler	1,00	-15,7	-15,7	-15,7	-5,7
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-15,9	-15,9	-15,9	-5,9
CCS-16	E609 CO2 reboiler	1,00	-16,1	-16,1	-16,1	-6,1
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-19,3	-19,3	-19,3	-9,3
CCS-13	E612 Vent Gas Heater	1,00	-20,7	-20,7	-20,7	-10,7
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-28,4	-28,4	-28,4	-18,4
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-28,5	-28,5	-28,5	-18,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Yara Controle geluidemissie 20230914 + metingen CCS incl bronnen en toetspunten  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 301\_A - Yara vergp 4  
 Groep: CCS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
301_A	Yara vergp 4	5,00	17,3	17,3	17,3	27,3
CCS-01	Compressorgebouw CCS dak	0,10	10,8	10,8	10,8	20,8
CCS-01NW	Compressor gebouw NW	8,67	9,6	9,6	9,6	19,6
CCS-14	P605A/B/C Samen in een bron Cooling waterpomp	1,00	7,0	7,0	7,0	17,0
CCS-03a	E608 CO2 liquefier +Leidingwerk	25,00	5,5	5,5	5,5	15,5
CCS-01NO	Compressor gebouw NO	8,67	5,2	5,2	5,2	15,2
CCS-08	Leidingwerk enz	3,00	3,5	3,5	3,5	13,5
CCS-02a	Aircoolers CCS E605	9,50	3,3	3,3	3,3	13,3
CCS-02b	Aircoolers CCS E613	9,50	2,6	2,6	2,6	12,6
CCS-01ZW	Compressor gebouw ZW	8,67	0,9	0,9	0,9	10,9
CCS-01V5	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
CCS-01V6	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
CCS-01V3	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
CCS-04	P603 A/B/R CO2 storage - Loading pumps	1,50	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
CCS-01V4	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
CCS-01V1	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
CCS-01V2	Compressor gebouw ventilatoren op dak	2,00	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-0,3	-0,3	-0,3	9,7
CCS-01RD	Compressor gebouw NW roldeur	3,33	-1,4	-1,4	-1,4	8,6
CCS-01ZO	Compressor gebouw ZO	8,67	-1,5	-1,5	-1,5	8,5
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-1,7	-1,7	-1,7	8,4
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-2,7	-2,7	-2,7	7,3
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-2,7	-2,7	-2,7	7,3
CCS-12	E606 CO2 precooler	14,00	-3,9	-3,9	-3,9	6,1
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-4,3	-4,3	-4,3	5,7
CCS-17	E610 CO2 overhead primary condenser	25,00	-4,5	-4,5	-4,5	5,5
CCS-05	Leidingwerk enz	3,00	-4,6	-4,6	-4,6	5,4
CCS-07	Leidingwerk enz	3,00	-4,6	-4,6	-4,6	5,4
CCS-18	E616 Inert cooler	5,00	-6,2	-6,2	-6,2	3,8
CCS-06	Leidingwerk enz	3,00	-8,8	-8,8	-8,8	1,2
CCS-15	P606 A/B Samen in een bron Refrigerant pump	1,00	-9,2	-9,2	-9,2	0,8
CCS-11	P-601R CO2 condensate pump	1,00	-9,9	-9,9	-9,9	0,1
CCS-10	P-601A CO2 condensate pump	1,00	-10,8	-10,8	-10,8	-0,8
CCS-01VR	Compressor gebouw ventilatierooster	1,00	-13,1	-13,1	-13,1	-3,1
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-14,2	-14,2	-14,2	-4,2
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-16,2	-16,2	-16,2	-6,2
CCS-13	E612 Vent Gas Heater	1,00	-16,2	-16,2	-16,2	-6,2
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-17,0	-17,0	-17,0	-7,0
CCS-16	E609 CO2 reboiler	1,00	-19,1	-19,1	-19,1	-9,1
CCS-09	E611 CO2 subcooler	1,00	-20,3	-20,3	-20,3	-10,3
CCS-01D	Compressor gebouw deur	1,33	-28,8	-28,8	-28,8	-18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## 8 Geluid

8.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede door de binnen de inrichting uitgevoerde werkzaamheden bedraagt, met uitzondering van het gestelde in voorschrift 8.1.3 en 8.1.4 op de in de onderstaande tabel aangegeven controlepunten, niet meer dan:

Controlepunt	Rijksdriehoek-coördinaat	Geluidsniveau
1	X=49024, Y=365506	43 dB(A)
2	X=49536, Y=366869	42 dB(A)
3	X=46980, Y=366599	49 dB(A)
4	X=47466, Y=367804	44 dB(A)

\* In bijlage 4 van deze vergunning zijn de controlepunten op een kaart weergegeven.

8.1.2 Maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax} = L_{i-Cm}$ ), gemeten in de meterstand 'fast', veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede door binnen de inrichting uitgevoerde werkzaamheden zijn, op de gevels van buiten het industrieterrein gelegen woningen die op het moment van het van kracht worden van deze vergunning aanwezig zijn, niet hoger dan:

- 70 dB(A) in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 65 dB(A) in de periode tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 60 dB(A) in de periode tussen 23.00 en 07.00 uur.

8.1.3 Het door de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) tijdens het opstarten of uit bedrijf gaan van één van de ammoniakfabrieken (D of E) mag maximaal 10 dB(A) meer bedragen dan de in voorschrift 8.1.1 gestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

8.1.4 Het door de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) tijdens het opstarten of uit bedrijf gaan van andere dan de in voorschrift 8.1.3 aangegeven fabrieken en/of installaties op het terrein van de inrichting, mag maximaal 5 dB(A) meer bedragen dan de in voorschrift 8.1.1 gestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

8.1.5 Elke twee jaar, voor het eerst in 2021, zijn alle akoestisch relevante wijzigingen op het terrein van de inrichting geïnventariseerd. Bij wijzigingen aan geluidsbronnen en/of combinaties van geluidsbronnen met een bronvermogen groter dan 100 dB(A) en/of de ingebruikname van nieuw aangevraagde geprognosticeerde geluidsbronnen meet de vergunninghouder de bronvermogens na de doorgevoerde wijzigingen of de ingebruikname van geprognosticeerde geluidsbronnen opnieuw. Een rapportage van deze inventarisatie en de gemeten bronvermogens is uiterlijk voor het eind van het inventarisatiejaar ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag.

8.1.6 Binnen drie maanden na ingebruikname van de Air Conditioned Cooler (verder: ACC) Unit bij Reforming D en bijbehorende installaties is een akoestisch onderzoek naar de geluidsemisatie van de ACC Unit en bijbehorende installaties uitgevoerd.



Indien niet wordt voldaan aan het geprognoseerde bronvermogen wordt in dit onderzoek tevens aangegeven welke maatregelen worden getroffen en binnen welke termijn aan het geprognoseerde bronvermogen wordt voldaan. Een rapportage van dit onderzoek is uiterlijk binnen zes maanden na ingebruikname van de ACC Unit en bijbehorende installaties ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag.

- 8.1.7 Vergunninghouder meldt de datum van volledige in gebruik name van de ACC Unit zoals bedoeld in voorschrift 8.1.6 binnen vijf dagen na in gebruik name aan het bevoegd gezag.
- 8.1.8 Meting, berekening en beoordeling van de in de voorschriften opgenomen geluidsniveaus geschiedt volgens de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai", uitgave 1999.



Klinkenbergeweg 30a | 6711 MK EDE  
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG  
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN |

2E