



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Akoestisch onderzoek S4 GroNext Eemshaven
<b>Opdrachtgever</b>	S4 Energy
<b>Projectleider</b>	Natalie Sluis
<b>Auteur(s)</b>	Jean-Pierre van Mulken
<b>Tweede lezer</b>	Harald Dickhof
<b>Projectnummer</b>	1280894
<b>Aantal pagina's</b>	17
<b>Datum</b>	8 februari 2022
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

TAUW bv  
Handelskade 37  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
T +31 57 06 99 91 1  
E [info.deventer@tauw.com](mailto:info.deventer@tauw.com)

## Inhoud

1	Inleiding .....	4
2	Uitgangspunten .....	5
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens .....	5
2.2	Ligging en omgeving .....	5
2.3	Bedrijfsomschrijving .....	6
2.4	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie .....	7
2.5	Afwijkende bedrijfssituaties .....	8
2.6	Toetsingskader directe hinder (geluid ten gevolge van activiteiten en installaties binnen de inrichting).....	9
2.7	Toetsingskader indirecte hinder (verkeer buiten de inrichting) .....	9
3	Akoestische gegevens.....	10
3.1	Uitgangspunten installatieonderdelen .....	10
3.2	Mobiele geluidbronnen.....	11
3.3	Gehanteerde rekenmethode .....	13
4	Resultaten en toetsing.....	14
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus .....	14
4.2	Maximale geluidniveaus.....	15
5	Maatregelen en BBT.....	15
6	Samenvatting en conclusies.....	17

Bijlage 1	Algemene begrippenlijst
Bijlage 2	Modelgegevens
Bijlage 3	Leveranciersgegevens en prognose bronvermogens
Bijlage 4	Berekend imissiebudget
Bijlage 5	Resultaten LAr,LT
Bijlage 6	Resultaten LAmix

## 1 Inleiding

S4 GroNext B.V. is voornemens aan de Middenweg 6 in Eemshaven een nieuw bedrijf op te richten waarbij diverse innovaties op het gebied van energie worden toegepast. Ten behoeve van de aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu (oprichting) is een akoestisch prognoseonderzoek uitgevoerd. De provincie Groningen is bevoegd gezag voor het afgeven van de beschikking. Tegelijkertijd met de milieuprocedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen conform het Besluit milieueffectrapportage.

Het voorliggende onderzoek vervangt het eerder door adviesbureau AAB Nederland opgestelde akoestische onderzoek<sup>1</sup>. De Omgevingsdienst Groningen heeft verzocht enkele aanpassingen door te voeren in dit eerdere onderzoek. In het voorliggende akoestisch onderzoek van TAUW zijn deze opmerkingen verwerkt.

Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend. De geluidniveaus ten gevolge van de inrichting zijn, conform het zonebeheer, bepaald volgens de methoden uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'.

De berekende geluidniveaus dienen in verband met de ligging op het volgens de Wet geluidhinder geluidgezoneerde industrieterrein Eemshaven door de zonebeheerder (Omgevingsdienst Groningen) getoetst te worden op inpasbaarheid. In het akoestisch onderzoek wordt wel getoetst of de geprognoseerde geluidbelastingen voldoen aan het voor het kavel in het zonebeheer gereserveerde immissiebudget, dat voor het betreffende kavel berekend wordt uit het opgegeven emissiebudget. Dit betreft een indicatieve toetsing aangezien het geluidverdeelplan (GVP 2017) waarin dit budget is opgenomen deel uitmaakt van een bestemmingsplan dat op het moment van rapporteren nog in een voorontwerp fase is.

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

---

<sup>1</sup> 223301-210302-KR-rapport-geluid, Revisie: maart 2021



### 2.3 Bedrijfsomschrijving

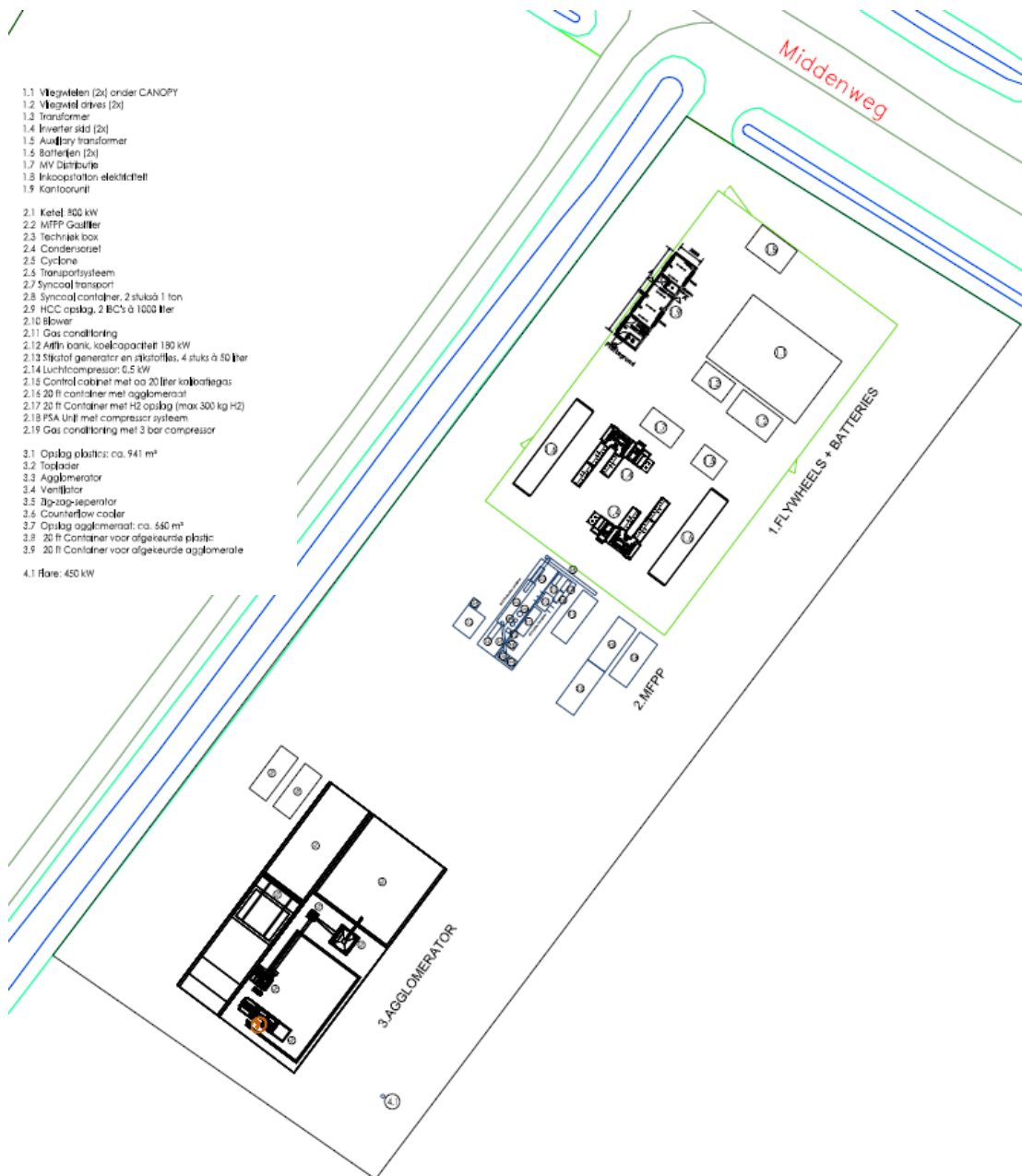
S4 GroNext is voornemens een afvalverwerkingsunit te bouwen op de locatie waarbij afvalplastics worden omgezet in nuttig toe te passen stoffen. Binnen dit proces worden de plastics aangevoerd met vrachtwagens en gelost binnen de inrichting. Daar worden deze door middel van een shovel naar een agglomerator vervoerd. Hier worden de plastics omgezet in korrels die geschikt zijn als invoer voor een MFPP-installatie.

De MFPP-installatie zet vervolgens de korrels om in gas, dat daarna wordt geconditioneerd voor gebruik in het regionaal gastransportnet of voor gebruik in de industrie. Bijproducten worden afgevoerd of verstoekt in een ketel (HCC). De warmte die daarbij vrijkomt, wordt gebruikt om het proces in de agglomerator te ondersteunen.

Er wordt van uit gegaan dat de agglomerator, MFPP, HCC en ondersteunde installaties volcontinu in werking zijn. De MFPP-installatie, batterijen, en gasconditionering worden in zeecontainers opgesteld. De agglomerator installaties worden in een geïsoleerd gebouw opgesteld.

Er wordt verder een installatie geplaatst die wordt ingezet voor congestiemanagement in het elektriciteitsnet door middel van het tijdelijk opslaan van elektrisch vermogen in vliegwielen en batterijen met omvormers. De vliegwielen zijn hierbij de belangrijkste geluidbron en zij kunnen volcontinu in bedrijf zijn (verwacht wordt dat dat in een groot deel van het jaar het geval is). De batterijen zijn geplaatst in een tweetal zeecontainers en hier bevinden zich geluidbronnen in de vorm van koeling en omvormers.

Een meer gedetailleerde omschrijving van de processen is opgenomen in de "Toelichting milieu S4 GroNext". In figuur 2.2 is een lay-out van de inrichting weergegeven.



Figuur 2.2 Principe lay-out inrichting

## 2.4 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarvoor de vergunning wordt aangevraagd en waarbij de inrichting volledig in bedrijf is volgens de voor de geluidemissie maximale bedrijfssituatie die zich meer dan 12 dagen per jaar voordoet. Van belang is hierbij op te merken dat de in het akoestisch onderzoek gehanteerde uitgangspunten kunnen afwijken van andere deelonderzoeken (bijvoorbeeld voor luchtkwaliteit), omdat in die deelonderzoeken uitgegaan wordt van jaargemiddelden of jaartotalen.

**Kenmerk** R003-1280894JEA-V01-los-NL

De volgende installaties binnen de inrichting zijn volcontinu in werking:

- Agglomerator (verwerken plastics tot korrels) en ondersteunende installaties
- MFPP (omzetten korrels in gas) en ondersteunende installaties
- HCC (verbrandingsinstallatie) en ondersteunende installaties
- Batterijen
- Vliegwielen

Er wordt uitgegaan van de volgende aantallen transportmiddelen die op jaarbasis de inrichting aandoen:

- 2.340 vrachtwagens
- 1.352 bestelwagens
- 2.080 personenauto's

Er is akoestisch gezien geen relevant onderscheid tussen bestelwagens en personenauto's. Het kan (meer dan 12 dagen per jaar) voorkomen dat maximaal 2 vrachtwagens en 4 personenauto's/bestelwagens in de avondperiode (tussen 19.00 uur en 23.00 uur) komen en gaan en 1 vrachtwagen en 2 personenauto's in de nachtperiode (tussen 23.00 uur en 07.00 uur). Voor de dagperiode is rekening gehouden met 12 vrachtwagenbewegingen. Hiermee is in de modellering rekening gehouden. Hoewel dit over het etmaal gezien een dubbeltelling lijkt, is dit niet het geval aangezien de geluidbelasting separaat per etmaalperiode wordt bepaald en beoordeeld. Verder dient hierbij opgemerkt dat deze aantallen in het akoestisch onderzoek zich hierdoor niet één op één laten vertalen naar jaargemiddelden en hierdoor niet te vergelijken zijn met andere deelonderzoeken (zoals het luchtkwaliteitsonderzoek) waarin jaargemiddelden worden gehanteerd en waarbij onderscheid naar de etmaalperioden niet relevant is.

In- en uitrijden vindt plaats via de in- en uitrit aan de noordwestzijde van het terrein.

## **2.5 Afwijkende bedrijfssituaties**

Naast de representatieve bedrijfssituatie kunnen zich, bijvoorbeeld tijdens onderhoudsperioden, situaties voordoen waarin meer verkeersbewegingen plaatsvinden. Op dat moment zullen echter diverse delen van de productie tijdelijk stilliggen en zullen er ook minder laad- en losbewegingen plaatsvinden. Aangezien de geluidbronnen behorende bij de productie en laden en lossen maatgevend zijn ten opzichte van extra verkeersbewegingen van in hoofdzaak lichtere voertuigen ten behoeve van het onderhoud, zullen de afwijkende bedrijfssituaties geen hogere geluidbelastingen veroorzaken dan de representatieve bedrijfssituatie. De afwijkende bedrijfssituaties zijn daarom niet nader onderzocht.

Verder kan het incidenteel voorkomen dat de flare (fakkel) bij de gasproductie in werking treedt. Vanwege het incidentele karakter is dit in het onderzoek niet nader beschouwd.



## 2.6 Toetsingskader directe hinder (geluid ten gevolge van activiteiten en installaties binnen de inrichting)

Het industrieterrein waarbinnen de inrichting is gelegen is gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh). Dit houdt in, dat de geluidbelasting van alle bedrijven op het industrieterrein gezamenlijk niet meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde mag bedragen ter plaatse van de geluidzone. Er liggen verder enkele MTG-objecten (geluidgevoelige objecten met een op grond van de Wet geluidhinder vastgestelde Maximaal Toelaatbare Geluidsbelasting) binnen de zone. Dit zijn woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen die gelegen zijn buiten het industrieterrein maar binnen de zone. In verband met de ligging binnen de 50 dB(A)-contour is voor deze geluidgevoelige bestemmingen een hogere toegestane grenswaarde (MTG) vastgelegd.

De akoestische inpasbaarheid van de inrichting binnen de zonebewaking dient te worden beoordeeld door de zonebeheerder. In het voorliggende akoestisch onderzoek wordt indicatief getoetst aan het voor de kavel door de zonebeheerder opgegeven emissiebudget, zie tabel 2.1.

*Tabel 2.1 Emissiebudget voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (exclusief 2 dB reserve)*

Emissiebudget dB(A)/m <sup>2</sup>		
Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
62	62	57

Door middel van invoeren van een oppervlaktebron ter grootte van de voor S4 GroNext te gebruiken kavel met een geluidvermogen gelijk aan het opgegeven emissiebudget (in dB(A)/m<sup>2</sup>) is het immissiebudget op de beoordelingspunten berekend. In bijlage 4 is het berekende immissiebudget voor de kavel opgenomen. Bij toetsing aan het immissiebudget wordt uiteindelijk rekening gehouden met een toetsingsmarge. Voor de voorliggende prognoseberekningen is deze toetsingsmarge nog niet toegepast. De beoordeling dient verder als indicatief beschouwd te worden omdat het Geluidverdeelplan Eemshaven (GVP), waarin deze geluidverkaveling is uitgewerkt, onderdeel is van een bestemmingsplan dat zich nog in het stadium van een voorontwerp bevindt.

De maximale geluidniveaus worden getoetst aan de grenswaarden van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode).

## 2.7 Toetsingskader indirecte hinder (verkeer buiten de inrichting)

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

De met de ontsluitingsroute gepaard gaande geluidsbelasting dient niet op het microniveau van de individuele vergunninghouder worden gemaakt maar op macroniveau in een structuur of bestemmingsplan. Er is daarom geen nader onderzoek naar indirecte hinder uitgevoerd.

### 3 Akoestische gegevens

De immissierelevante geluidbronnen betreffen geluidafstralende gebouwdelen, uitpandige installaties en activiteiten en mobiele geluidbronnen. In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten hiervoor samengevat en nader toegelicht.

#### 3.1 Uitgangspunten installatieonderdelen

De bronvermogens van de geluidbronnen van de vast-opgestelde installaties zijn gebaseerd op gegevens die door S4 GroNext zijn aangeleverd en ervaringscijfers voor gelijkwaardige installaties. Voor het verkrijgen van oktaafbandspectra is uitgegaan van kentallen vergelijkbaar met de voor de betreffende installatie(s) maatgevende geluidbron(nen). Voor de bedrijfstijden wordt voor alle installaties uitgegaan van volcontinue bedrijf.

Batterijen, inverters en de gascompressor worden geplaatst in containers. De MFPP is in een gebouw geplaatst. De binnenniveaus zijn opgegeven door S4 Energy of berekend vanuit de opgave van het bronvermogen van de binnen opgestelde installatie. In tabel 3.1 zijn de opgegeven geluidniveaus weergegeven. Bijlage 3 bevat de leveranciersgegevens en prognoses van de bronvermogens. De uitstraling van de containers en het gebouw is berekend met behulp van het item dakbron en gevelbron in de rekensoftware.

Tabel 3.1 Door S4 Energy opgegeven geluidniveaus

Installatie	Geluidniveau in dB(A)	Materiaal gevels / daken
MFPP binnenniveau	89 dB(A) <sup>1)</sup>	3 mm geprofileerd staal (zeecontainer)
agglomerator binnenniveau	85 dB(A) <sup>1),2)</sup>	Sandwichprofiel met 60 mm PIR vulling
gasconditionering binnenniveau	81 dB(A) <sup>1),3)</sup>	3 mm geprofileerd staal (zeecontainer)
batterij container binnenniveau	53 dB(A) <sup>3),4)</sup>	3 mm geprofileerd staal (zeecontainer)

<sup>1)</sup> Opgave S4 Energy. Geen documentatie beschikbaar

<sup>2)</sup> Voor het deel van de hal waarin agglomerator, cycloon, separator en cooler staan opgesteld

<sup>3)</sup> Opgave leverancier, waar opgegeven rekening gehouden met onzekerheidsmarge, zie bijlage 3

<sup>4)</sup> Vanwege het lage binnenniveau wordt de geluidemissie van de wanden en daken van deze containers niet relevant verondersteld

De locatie van de bronnen is bepaald op basis van het ontvangen ontwerp. In tabel 3.2 zijn de gegevens van de overige vast opgestelde bronnen samengevat.

**Tabel 3.2 Gegevens vast opgestelde bronnen**

Bronnr.	Omschrijving	Bronvermogen $L_{wr}$ in dB(A)	Aantallen per etmaalperiode		
			Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
01	Ketel schoorsteen	78 <sup>1)</sup>	12	4	8
02	Elektromotor opvoerband	66 <sup>1)</sup>	12	4	8
04-05	Inverter, geforceerde koeling 50 % load	84 <sup>3)</sup>	12	4	8
06	Airfin koelbank	91 <sup>1)</sup>	12	4	8
07-08	HVAC unit buiten	74 <sup>2)</sup>	12	4	8
09-010	Vliegwiel met kap	64 <sup>1)</sup>	12	4	8
011-012	Rooster MFPP	85 <sup>1)</sup>	12	4	8

<sup>1)</sup> Opgave leverancier, of berekend uit opgave leverancier, zie bijlage 3

<sup>2)</sup> In totaal worden 4 HVAC units opgesteld, echter 2 hiervan staan stand-by, behalve bij uitval van de andere units

<sup>3)</sup> Uitgegaan van opgegeven vermogen bij 50 % load, zie bijlage 3. Dit is worst-case aangezien een load van circa 30 % representatief wordt geacht. 100 % Load komt niet of nauwelijks voor (inschatting minder dan 1 uur per jaar)

Er treden ten gevolge van de installaties of installatieonderdelen in de representatieve bedrijfssituatie geen relevante maximale geluidniveaus (piekgeluiden) op.

### 3.2 Mobiele geluidbronnen

De mobiele geluidbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. Voor de voertuigbewegingen zijn de bronvermogens en oktaafbandspectra bepaald op basis van algemeen gebruikelijke kengetallen. In tabellen 3.3 en 3.4 zijn de gegevens van de mobiele bronnen samengevat. Voor de gemiddelde rijsnelheid op het bedrijfsterrein is uitgegaan van 20 km/uur. Eventueel manoeuvreren van vrachtwagens en personenauto's is door het aanhouden van deze relatief lage gemiddelde snelheid verdisconteerd. In tabel 3.1 zijn de gegevens van de mobiele bronnen samengevat.

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

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

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

Met:

l : routelengte (m)

n : aantal verkeersbewegingen

v : rijsnelheid (m/s)

T : beoordelingsperiode (s)

N : aantal puntbronnen, waarin de route is opgedeeld

De rijroutes zijn weergegeven in de figuren in bijlage 3.

*Tabel 3.3 Mobiele geluidbronnen met een min of meer vaste rijroute*

Bronnr.	Omschrijving	Bronvermogen L <sub>wr</sub> in dB(A)	Aantallen per etmaalperiode		
			Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
MOB01	Vrachtwagens aankomst en vertrek	100 <sup>1),2)</sup>	12	2	1
MOB02	Personenwagens aankomst en vertrek	89 <sup>1),3)</sup>	15	4	2

<sup>1)</sup> Ten behoeve van de bepaling van de maximale geluidniveaus wordt voor vrachtwagens rekening gehouden met een geluidvermogen van 110 dB(A) ten gevolge van optrekken en ontluchten van remmen en 97 dB(A) voor personenauto's ten gevolge van het dichtslaan van deuren

<sup>2)</sup> In afwijking van de opgave van de opdrachtgever wordt hierbij uitgegaan van de geluidvermogen uit de publicatie "Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens, Een update na 10 jaar" door Wim van der Maart en Eugène de Beer, Blad geluid, nummer 1 maart 2019

<sup>3)</sup> Ervaringsgetal

*Tabel 3.4 Mobiele geluidbronnen zonder vaste rijroute*

Bronnr.	Omschrijving	Bronvermogen L <sub>wr</sub> in dB(A)	Bedrijfsduur per etmaalperiode		
			Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
11	Shovel	102 <sup>1)2)</sup>	2	-	-

<sup>1)</sup> Ten behoeve van de bepaling van de maximale geluidniveaus wordt voor de shovel rekening gehouden met een geluidvermogen van 112 dB(A) ten gevolge van het stoten en schrapen van de shovelbak

<sup>2)</sup> Ervaringsgetal volgens actuele stand der techniek

### 3.3 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Voor de modellering is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2021.1 van DGMR.

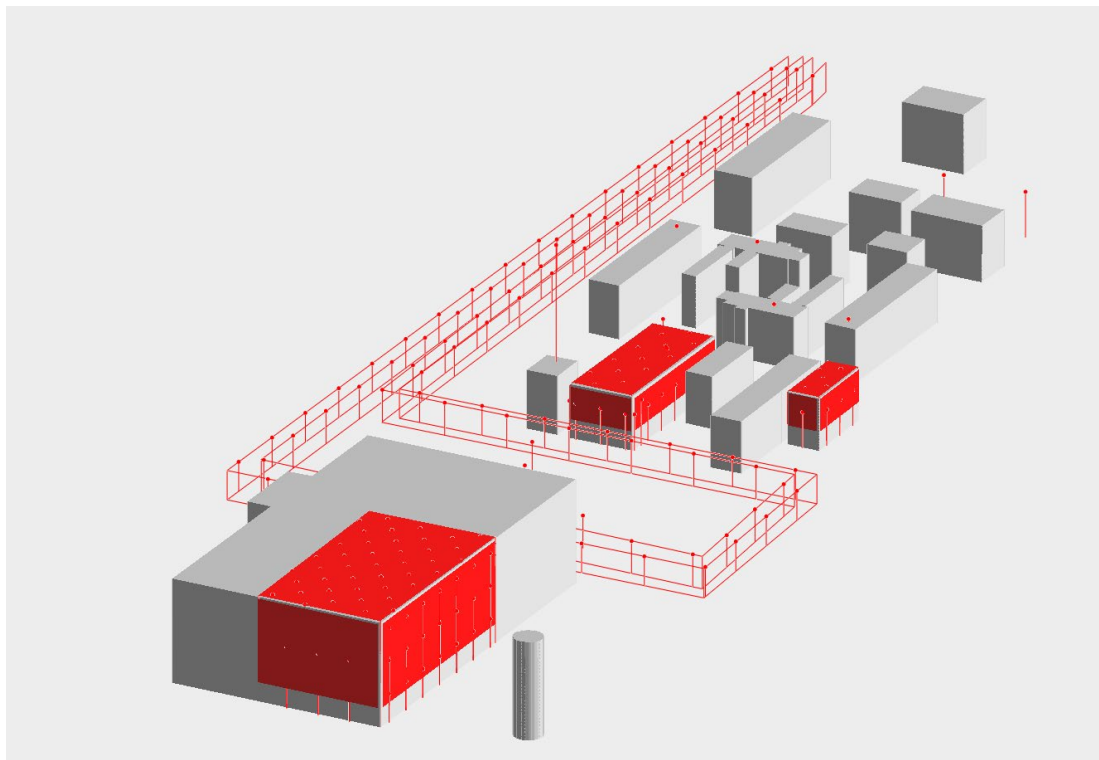
Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming door gebouwen op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

De bodemfactor van het bodemgebied van het industrieterrein bedraagt in het zonemodel 0,2. Dit komt overeen met 80 % verharding en is overgenomen als reëel uitgangspunt voor de inrichting van S4 GroNext.

Bepaling van de geluidniveaus vindt plaats op de beoordelingshoogtes zoals die zijn opgenomen voor de toetspunten in het zonemodel. Op 100 meter van de inrichting zijn in de vier windrichtingen referentiepunten op een hoogte van 5 meter boven maaiveld toegevoegd.

De maximale geluidniveaus worden bepaald door de maatgevende  $L_{Amax}$  onder aftrek van de meteocorrectie  $C_m$ .

In figuur 3.1 is een 3D-impressie van het rekenmodel opgenomen. De gedetailleerde invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 opgenomen.



Figuur 3.1 3D-impressie rekenmodel (vanuit zuidoosten gezien)

## 4 Resultaten en toetsing

De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlagen 5 en 6.

### 4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. In bijlage 5 is tevens een tabel opgenomen waarin een vergelijking gemaakt is van de geprognosticeerde geluidimmissie met het berekende immissiebudget.

Tabel 4.1 Geprognosticeerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie

Beoordelings -punt	Omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,r,LT}$ ) [dB(A)]		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
		(07.00-19.00)	(19.00-23.00)	(23.00-07.00)
S4Gro-N_A	S4Gro toetspunt noord	45	43	43
S4Gro-O_A	S4Gro toetspunt oost	49	46	46
S4Gro-W_A	S4Gro toetspunt west	50	48	47
S4Gro-Z_A	S4Gro toetspunt zuid	39	38	38
W104_A	Dijkweg 101 [HW.55-1992] Oudeschip	16	11	11
W103_A	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	15	14	14
W101_A	Dwarsweg 14 [HW.55-1992] Uith meeden	14	12	11
Z004_A	zone land [50]	8	3	3
Z005_A	zone zee [50]	5	0	0

Op basis van de resultaten wordt het volgende geconcludeerd ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de installaties en activiteiten van S4 GroNext:

- De geluidbelasting ter hoogte van woningen bedraagt maximaal 24 dB(A) etmaalwaarde. Dit is tenminste 31 dB(A) lager dan de cumulatieve bewakingswaarde. De bijdrage op de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van woningen is daarmee nihil
- De geluidbelasting ter hoogte van de zone bedraagt maximaal 13 dB(A) etmaalwaarde. Dit is tenminste 37 dB(A) lager dan de cumulatieve bewakingswaarde. De bijdrage op de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van de zone is daarmee nihil
- Op zonepunt Z007 wordt het geluidemissiebudget, wanneer geen rekening gehouden wordt met de reservering van 2 dB voor het kavel, licht overschreden (respectievelijk 0,3 en 0,1 dB in de dag- en nachtperiode). Wanneer rekening gehouden wordt met de reservering van 2 dB voor het kavel, dan wordt aan het immissiebudget voldaan
- Maatgevende geluidbronnen zijn de Airfin koelbank en de roosters in de MFPP container

## 4.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.2 Berekende maximale geluidniveaus

Beoordelings- punt	Omschrijving	Maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		Berekend	Toetsing <sup>1)</sup>	Berekend	Toetsing <sup>1)</sup>	Berekend	Toetsing <sup>1)</sup>
S4Gro-N_A	S4Gro toetspunt noord	51	-	51	-	51	-
S4Gro-O_A	S4Gro toetspunt oost	59	-	59	-	59	-
S4Gro-W_A	S4Gro toetspunt west	60	-	60	-	60	-
S4Gro-Z_A	S4Gro toetspunt zuid	40	-	40	-	40	-
W103_A	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	23	70	23	65	23	60
W101_A	Dwarsweg 14 [HW.55- 1992] Uith meeden	21	70	21	65	21	60

<sup>1)</sup> Aanbevolen grenswaarden Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Uit de resultaten blijkt dat de maximale geluidniveaus ter hoogte van de woningen (binnen en buiten de zone) ruimschoots voldoen aan de grenswaarden van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

## 5 Maatregelen en BBT

Voor zover bekend zijn er voor de representatieve bedrijfssituatie maatgevende geluidbronnen van de inrichting geen BBT-referentiedocumenten (BREFs) van toepassing waarin specifieke eisen aan de geluidemissie worden gesteld.

Op grond van artikel 2.14 lid 1c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dient bij de verlening van een vergunning in acht genomen te worden dat ten minste voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast. Voor de inhoud van het beginsel van BBT kan worden aangesloten bij de begripsbepalingen uit de Wabo.

In artikel 1.1, eerste lid, van de Wabo wordt het begrip 'beste beschikbare technieken' als volgt omschreven:

*'de voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken*

*mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld'*

Dit betekent dat getracht moet worden de nadelige gevolgen voor het milieu die door de inrichting veroorzaakt kunnen worden, helemaal te voorkomen. Als dat niet mogelijk is moeten de aan de vergunning te verbinden voorschriften zoveel mogelijk bescherming bieden tegen die gevolgen, met dien verstande dat die voorschriften in ieder geval een zodanige bescherming moeten bieden dat, de desbetreffende bedrijfstak in aanmerking genomen, eventueel door het stellen van voorschriften tot het treffen van andere of aanvullende maatregelen - bij voorkeur bij de bron - als effect daarvan een niveau van bescherming wordt gerealiseerd dat gelijkwaardig is aan het milieubescherpende effect van de gangbare technieken die in de desbetreffende bedrijfstak als BBT worden aangemerkt.

Onnodige geluidemissie dient derhalve zoveel mogelijk worden voorkomen - indien nodig door het treffen van maatregelen die verder gaan dan de BBT - tenzij het, om bijvoorbeeld technische, operationele en/of economische redenen niet mogelijk is de beperking van de geluidemissie te brengen op het uit milieuhygiënisch gezichtspunt gewenste niveau. Hierbij blijft echter steeds gelden dat altijd een niveau van milieubescherming moet worden gerealiseerd dat in overeenstemming is met de BBT of aan de BBT gelijkwaardig is.

De inrichting betreft een nieuwe inrichting waarbinnen met moderne nieuwe installaties en materieel wordt gewerkt. De akoestisch bronvermogens van de machines zijn vergelijkbaar met vergelijkbare inrichtingen in dezelfde branche.

Om de geluidemissie naar de omgeving verder zoveel mogelijk te beperken worden binnen de inrichting de volgende geluidreducerende maatregelen doorgevoerd:

- Waar mogelijk wordt de geluidemissie van installaties naar de omgeving beperkt door deze binnen op te stellen en relevante onderdelen akoestisch te scheiden van andere ruimtes
- De vliegwielen, met de hierin geïntegreerde motor, worden afgeschermd met een geluidsdichte kap

Hiermee is de situatie naar ons inzicht voor wat betreft de geluidemissie voorzien van de beste beschikbare technieken voor de branche. Vanwege de tevens (zeer) beperkte geluidbelastingen op de zone en woningen en vanwege het feit dat er slechts een zeer geringe overschrijding van het geluidbudget wordt berekend (afgerond 0 dB(A)) worden geen aanvullende geluidreducerende maatregelen onderzocht. Wij zien verder gerede aanleiding voor het aanspreken van het reservebudget aangezien het in dit geval gaat om een relatief kleine plot met, ten gevolge hiervan, relatief weinig beschikbare geluidruimte. Aanvullende geluidreducerende maatregelen vragen verder om aanvullende financiële investeringen, zonder dat hiermee relevante (merkbaar) geluidreducties bereikt zullen worden. Hiermee zijn aanvullende maatregelen niet doelmatig.

Uit een zonetoets, uit te voeren door de zonbeheerder, dient te blijken of de situatie inpasbaar is binnen het zonebeheer.



## 6 Samenvatting en conclusies

S4 GroNext B.V. is voornemens aan de Middenweg 6 in Eemshaven een nieuw bedrijf op te richten waarbij diverse innovaties op het gebied van energie worden toegepast. Ten behoeve van de aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu (oprichting) is een akoestisch prognoseonderzoek uitgevoerd. De provincie Groningen is bevoegd gezag voor het afgeven van de beschikking. Tegelijkertijd met de milieuprocedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen conform het Besluit milieueffectrapportage.

Het voorliggende onderzoek vervangt het eerder door adviesbureau AAB Nederland opgestelde akoestische onderzoek<sup>2</sup>. De Omgevingsdienst Groningen heeft verzocht enkele aanpassingen door te voeren in dit eerdere onderzoek. In het voorliggende akoestisch onderzoek van TAUW zijn deze opmerkingen verwerkt.

Op basis van het onderzoek worden de volgende conclusies ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de installaties en activiteiten van S4 GroNext:

- De geluidbelasting ter hoogte van woningen bedraagt maximaal 24 dB(A) etmaalwaarde. Dit is tenminste 31 dB(A) lager dan de cumulatieve bewakingswaarden. De bijdrage op de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van woningen is daarmee nihil
- De geluidbelasting ter hoogte van de zone bedraagt maximaal 13 dB(A) etmaalwaarde. Dit is tenminste 37 dB(A) lager dan de cumulatieve bewakingswaarden. De bijdrage op de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van de zone is daarmee nihil
- Op zonepunt Z007 wordt het geluidemissiebudget, wanneer geen rekening gehouden wordt met de reservering van 2 dB voor het kavel, licht overschreden (respectievelijk 0,3 en 0,1 dB in de dag- en nachtperiode). Wanneer rekening gehouden wordt met de reservering van 2 dB voor het kavel, dan wordt aan het immissiebudget voldaan
- Maatgevende geluidbronnen zijn de Airfin koelbank en de roosters in de MFPP container
- Er wordt gebruik gemaakt van de beste beschikbare technieken

Wij zien gereede aanleiding voor het aanspreken van het reservebudget aangezien het in dit geval gaat om een relatief kleine plot met, ten gevolge hiervan, relatief weinig beschikbare geluidruimte. Aanvullende geluidreducerende maatregelen vragen verder om aanvullende financiële investeringen, zonder dat hiermee relevante (merkbare) geluidreducties bereikt zullen worden. Hiermee zijn aanvullende maatregelen niet doelmatig. Uit een zonetoets, uit te voeren door de zonebeheerder, dient te blijken of de situatie inpasbaar is binnen het zonebeheer.

Uit de resultaten blijkt dat de maximale geluidniveaus ter hoogte van de woningen (binnen en buiten de zone) ruimschoots voldoen aan de grenswaarden van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

---

<sup>2</sup> 223301-210302-KR-rapport-geluid, Revisie: maart 2021



**Kenmerk**

R003-1280894JEA-V01-los-NL

**Bijlage 1**

**Algemene begrippenlijst**

**Kenmerk** R003-1280894JEA-V01-los-NL

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

**Kenmerk** R003-1280894JEA-V01-los-NL

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

**Kenmerk** R003-1280894JEA-V01-los-NL

L <sub>95</sub> -niveau (L <sub>95</sub> )	Het omgevingsgeluidniveau dat 95 % van de tijd overschreden wordt.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L <sub>A,r,LT</sub> )	Energetische sommatie van de equivalente geluidniveaus op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid.
Maximaal geluidniveau (L <sub>A,max</sub> )	Het maximaal te meten geluidniveau in de meterstand 'fast', gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C <sub>m</sub> .
Meteocorrectieterm (C <sub>m</sub> )	Een term waarmee de geluidimmissie onder gestandaardiseerde reproduceerbare meteocondities wordt gecorrigeerd.
Meteoraam	De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.
Muziekgeluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter.
Nachtperiode	De beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.
Referentieniveau	De hoogste waarde van het niveau van - of het omgevingsgeluid, dat 95% van de tijd overschreden wordt (L <sub>95</sub> -niveau), of het equivalente geluidniveau van het wegverkeer minus 10 dB.
Referentiepunt	Meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie	Toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een gemiddelde bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.
Stoorgeluid	Het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidbronnen dan die waarvan het geluidniveau wordt bepaald.
Tonaal geluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter.



**Kenmerk**

R003-1280894JEA-V01-los-NL

**Zonebewakingspunt**

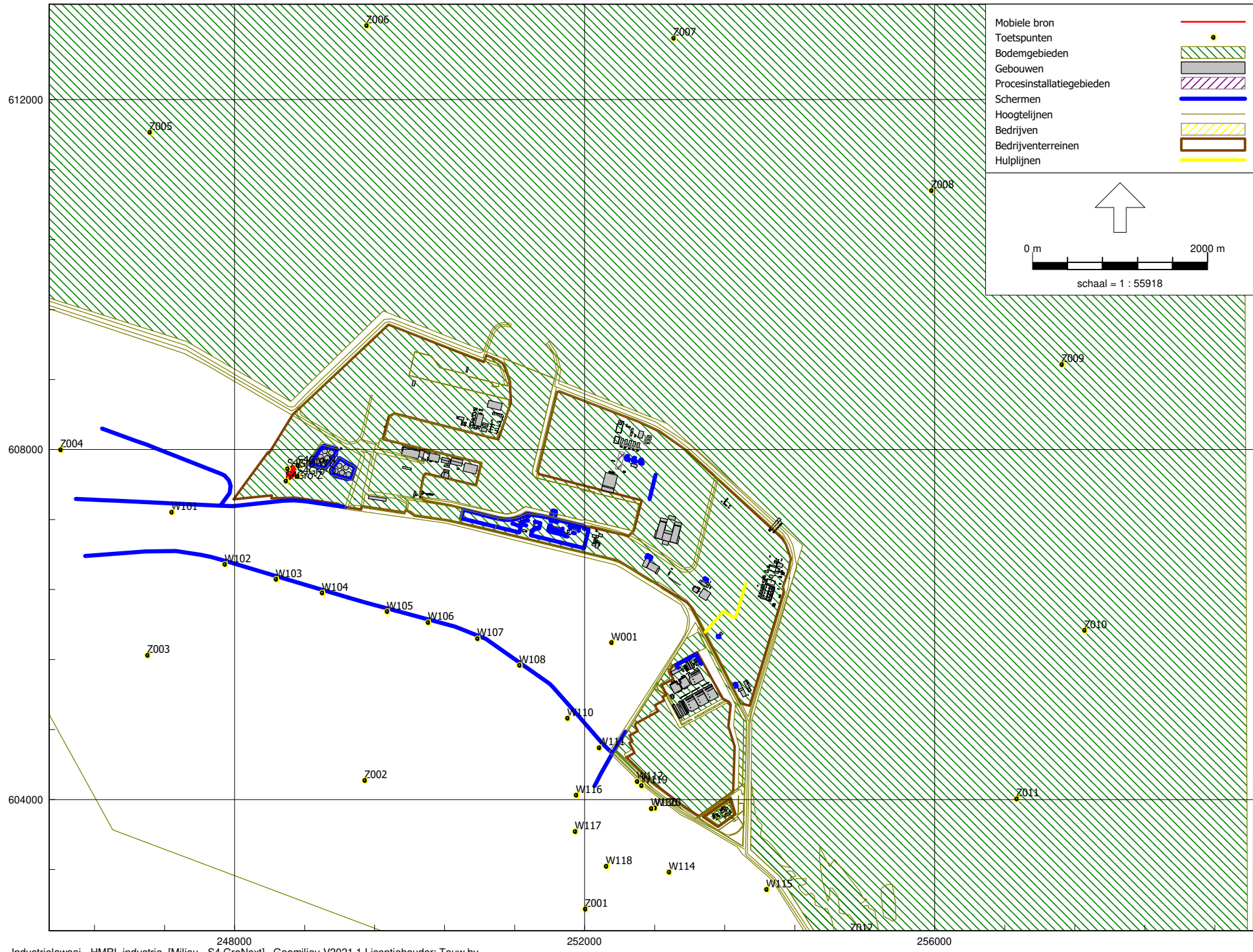
Een beoordelingspunt waarop de geluidniveaus vanwege gezoneerde industrieterreinen worden bewaakt.



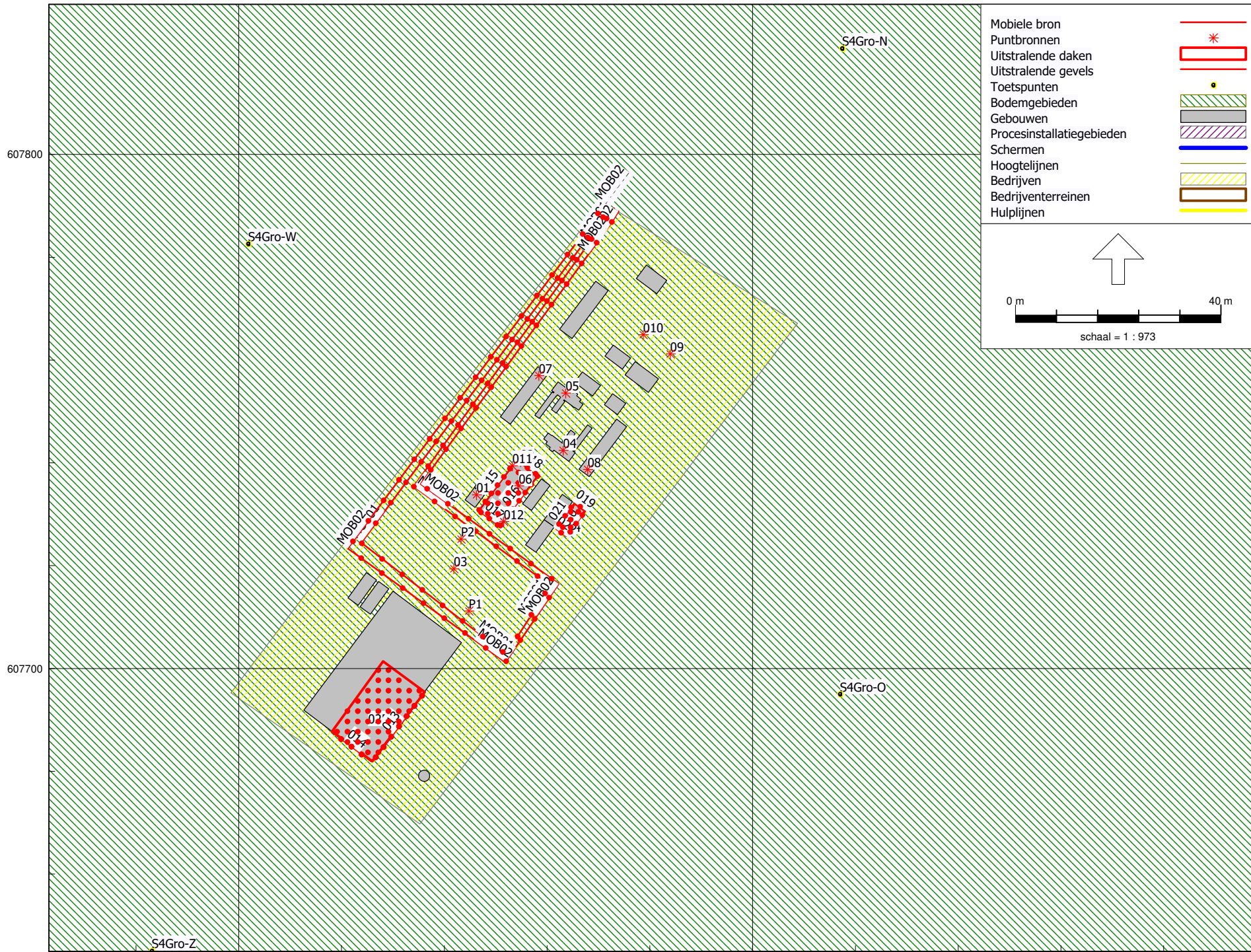
**Kenmerk** R003-1280894JEA-V01-los-NL

## **Bijlage 2      Modelgegevens**

Figuur 1: S4 GroNext, zonemodel







## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	GeenRefl.
01	Ketel schoorsteen	1A 166 S4 GroNext	248646,28	607733,78	12,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
02	Elektromotortbv opvoerband	1A 166 S4 GroNext	248654,89	607740,24	3,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
03	Shovel	1A 166 S4 GroNext	248641,88	607719,38	1,50	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
04	Inverter, geforceerde koeling 50% load	1A 166 S4 GroNext	248663,15	607742,45	2,70	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
05	Inverter, geforceerde koeling 50% load	1A 166 S4 GroNext	248663,64	607753,57	2,70	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
06	Airfin koelbank	1A 166 S4 GroNext	248654,48	607735,53	2,80	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
07	HVAC unit buiten	1A 166 S4 GroNext	248658,39	607757,01	2,80	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
08	HVAC unit buiten	1A 166 S4 GroNext	248667,90	607738,75	2,80	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
09	Vliegwiél 1 met kap	1A 166 S4 GroNext	248683,99	607761,19	2,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
010	Vliegwiél 2 met kap	1A 166 S4 GroNext	248678,71	607764,94	2,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
011	Rooster MFPP	1A 166 S4 GroNext	248653,25	607739,44	2,00	1,50	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	Ja
012	Rooster MFPP	1A 166 S4 GroNext	248651,56	607728,57	2,00	1,50	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	Ja
P2	vrachtwagen Lwmax ontluichten	S4Gro LAmx	248643,27	607725,17	0,75	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
P1	dichtslaan deur personenauto LWmax	S4Gro LAmx	248644,80	607711,16	1,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	12,0000	4,0000	8,0000	45,00	51,80	69,90	63,40	76,80	58,00	56,20	56,00	39,90	77,89
02	12,0000	4,0000	8,0000	42,30	50,00	56,10	56,80	60,40	61,60	54,10	42,70	20,00	65,82
03	2,0007	--	--	33,90	85,70	91,00	94,80	95,40	96,60	95,00	89,10	78,60	102,24
04	12,0000	4,0000	8,0000	39,19	55,59	71,59	72,99	75,09	77,39	76,29	77,29	68,49	83,52
05	12,0000	4,0000	8,0000	39,19	55,59	71,59	72,99	75,09	77,39	76,29	77,29	68,49	83,52
06	12,0000	4,0000	8,0000	50,70	67,10	79,10	80,50	82,60	84,90	83,80	84,80	76,00	91,04
07	12,0000	4,0000	8,0000	33,70	50,10	62,10	63,50	65,60	67,90	66,80	67,80	59,00	74,04
08	12,0000	4,0000	8,0000	33,70	50,10	62,10	63,50	65,60	67,90	66,80	67,80	59,00	74,04
09	12,0000	4,0000	8,0000	32,00	35,00	40,00	47,00	54,00	59,00	59,00	57,00	56,00	64,48
010	12,0000	4,0000	8,0000	32,00	35,00	40,00	47,00	54,00	59,00	59,00	57,00	56,00	64,48
011	12,0000	4,0000	8,0000	44,00	56,20	66,80	73,80	78,40	78,90	77,40	77,80	76,80	85,30
012	12,0000	4,0000	8,0000	44,00	56,20	66,80	73,80	78,40	78,90	77,40	77,80	76,80	85,30
P2	12,0000	4,0000	8,0000	53,20	60,50	75,30	77,50	82,60	93,70	106,40	99,30	105,70	109,63
P1	12,0000	4,0000	8,0000	67,40	78,70	80,40	88,00	92,30	92,30	88,00	84,80	78,00	97,17

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	ISO M.
MOB01	Vrachtwagens aankomst en vertrek	1A 166 S4 GroNext	248673,04	607789,53	248672,39	607789,80	1,00	1,00	1,50	1,50	1,00	1,50
MOB02	Personenwagens aankomst en vertrek	1A 166 S4 GroNext	248673,90	607788,97	248671,43	607790,48	0,75	0,75	1,50	1,50	0,75	1,50

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
MOB01	Relatief	232,48	12	2	1	10	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40
MOB02	Relatief	238,86	15	4	2	15	0,00	89,02	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal
MOB01		100,00
MOB02		89,02

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
 Milieu - S4 GroNext  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hoogte	ISO_H	ISO M.
013	Gevel agglomerator	1A 166 S4 GroNext	248626,14	607681,94	248636,27	607695,45	0,00	0,00	1,50	1,50	6,4	0,00	1,50
014	Gevel agglomerator	1A 166 S4 GroNext	248618,09	607687,65	248625,82	607681,87	0,00	0,00	1,50	1,50	6,4	0,00	1,50
015	MFPP zijkant 1	1A 166 S4 GroNext	248646,77	607730,80	248654,04	607740,49	0,00	0,00	1,50	1,50	2,5	0,00	1,50
016	MFPP zijkant 2	1A 166 S4 GroNext	248650,97	607727,79	248658,17	607737,39	0,00	0,00	1,50	1,50	2,5	0,00	1,50
017	MFPP achterzijde	1A 166 S4 GroNext	248646,84	607730,58	248650,70	607727,68	0,00	0,00	1,50	1,50	2,5	0,00	1,50
018	MFPP voorzijde	1A 166 S4 GroNext	248654,27	607740,49	248658,11	607737,62	0,00	0,00	1,50	1,50	2,5	0,00	1,50
019	Gasconditionering voorzijde	1A 166 S4 GroNext	248665,54	607732,13	248667,41	607730,77	0,00	0,00	1,50	1,50	2,5	0,00	1,50
020	Gasconditionering zijgevel 1	1A 166 S4 GroNext	248663,94	607725,76	248667,43	607730,57	0,00	0,00	1,50	1,50	2,5	0,00	1,50
021	Gasconditionering zijgevel 2	1A 166 S4 GroNext	248661,80	607727,30	248665,27	607732,09	0,00	0,00	1,50	1,50	2,5	0,00	1,50
022	Gasconditionering achterzijde	1A 166 S4 GroNext	248661,84	607727,07	248663,70	607725,73	0,00	0,00	1,50	1,50	2,5	0,00	1,50

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Lengte	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
013	Relatief	16,88	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	44,00	56,20	66,80	73,80	78,40	78,90	77,40	77,80	76,80	85,30
014	Relatief	9,66	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	44,00	56,20	66,80	73,80	78,40	78,90	77,40	77,80	76,80	85,30
015	Relatief	12,11	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	48,00	60,20	70,80	77,80	82,40	82,90	81,40	81,80	80,80	89,30
016	Relatief	12,00	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	48,00	60,20	70,80	77,80	82,40	82,90	81,40	81,80	80,80	89,30
017	Relatief	4,83	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	48,00	60,20	70,80	77,80	82,40	82,90	81,40	81,80	80,80	89,30
018	Relatief	4,79	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	48,00	60,20	70,80	77,80	82,40	82,90	81,40	81,80	80,80	89,30
019	Relatief	2,32	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	39,00	57,00	71,40	73,60	75,60	75,80	69,90	66,70	57,50	81,02
020	Relatief	5,94	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	39,00	57,00	71,40	73,60	75,60	75,80	69,90	66,70	57,50	81,02
021	Relatief	5,92	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	39,00	57,00	71,40	73,60	75,60	75,80	69,90	66,70	57,50	81,02
022	Relatief	2,30	Ja	4	False	12,0000	4,0000	8,0000	39,00	57,00	71,40	73,60	75,60	75,80	69,90	66,70	57,50	81,02



## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
013	8,00	12,00	18,40	22,60	25,60	19,80	31,20	52,70	50,00	32,00	40,20	44,40	47,20	48,80	55,10
014	8,00	12,00	18,40	22,60	25,60	19,80	31,20	52,70	50,00	32,00	40,20	44,40	47,20	48,80	55,10
015	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00	40,00	40,00	40,00	35,00	42,20	47,80	49,80	48,40	42,90
016	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00	40,00	40,00	40,00	35,00	42,20	47,80	49,80	48,40	42,90
017	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00	40,00	40,00	40,00	35,00	42,20	47,80	49,80	48,40	42,90
018	6,00	12,00	18,40	22,60	25,60	19,80	31,20	52,70	50,00	38,00	44,20	48,40	51,20	52,80	59,10
019	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00	40,00	40,00	40,00	26,00	39,00	48,40	45,60	41,60	35,80
020	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00	40,00	40,00	40,00	26,00	39,00	48,40	45,60	41,60	35,80
021	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00	40,00	40,00	40,00	26,00	39,00	48,40	45,60	41,60	35,80
022	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00	40,00	40,00	40,00	26,00	39,00	48,40	45,60	41,60	35,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
013	42,20	21,10	22,80	57,06	52,34	60,54	64,74	67,54	69,14	75,44	62,54	41,44	43,14	77,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
014	42,20	21,10	22,80	57,06	49,91	58,11	62,31	65,11	66,71	73,01	60,11	39,01	40,71	74,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
015	37,40	37,80	36,80	54,48	49,81	57,01	62,61	64,61	63,21	57,71	52,21	52,61	51,61	69,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
016	37,40	37,80	36,80	54,48	49,77	56,97	62,57	64,57	63,17	57,67	52,17	52,57	51,57	69,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
017	37,40	37,80	36,80	54,48	45,82	53,02	58,62	60,62	59,22	53,72	48,22	48,62	47,62	65,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
018	46,20	25,10	26,80	61,07	48,78	54,98	59,18	61,98	63,58	69,88	56,98	35,88	37,58	71,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	25,90	22,70	13,50	51,23	33,63	46,63	56,03	53,23	49,23	43,43	33,53	30,33	21,13	58,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	25,90	22,70	13,50	51,23	37,72	50,72	60,12	57,32	53,32	47,52	37,62	34,42	25,22	62,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	25,90	22,70	13,50	51,23	37,70	50,70	60,10	57,30	53,30	47,50	37,60	34,40	25,20	62,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
022	25,90	22,70	13,50	51,23	33,59	46,59	55,99	53,19	49,19	43,39	33,49	30,29	21,09	58,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
013	0,00	0,00	0,00	0,00
014	0,00	0,00	0,00	0,00
015	0,00	0,00	0,00	0,00
016	0,00	0,00	0,00	0,00
017	0,00	0,00	0,00	0,00
018	0,00	0,00	0,00	0,00
019	0,00	0,00	0,00	0,00
020	0,00	0,00	0,00	0,00
021	0,00	0,00	0,00	0,00
022	0,00	0,00	0,00	0,00

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext

Milieu - S4 GroNext

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)
023	Dak MFPP	1A 166 S4 GroNext	248646,96	607730,74	0,10	0,10	4,10	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	12,0000	4,0000
024	Dak gasconditionering	1A 166 S4 GroNext	248661,87	607727,19	0,10	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	12,0000	4,0000
025	Dak agglomerator	1A 166 S4 GroNext	248618,16	607687,77	0,10	0,10	8,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	12,0000	4,0000

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u) (N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
023	8,0000	48,00	60,20	70,80	77,80	82,40	82,90	81,40	81,80	80,80	89,30	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
024	8,0000	39,00	57,00	71,40	73,60	75,60	75,80	69,90	66,70	57,50	81,02	9,00	14,00	19,00	24,00	30,00	36,00
025	8,0000	44,00	56,20	66,80	73,80	78,40	78,90	77,40	77,80	76,80	85,30	8,00	12,00	18,40	22,60	25,60	19,80

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
023	40,00	40,00	40,00	35,00	42,20	47,80	49,80	48,40	42,90	37,40	37,80	36,80	54,48	52,59	59,79	65,39	67,39	65,99
024	40,00	40,00	40,00	26,00	39,00	48,40	45,60	41,60	35,80	25,90	22,70	13,50	51,23	37,62	50,62	60,02	57,22	53,22
025	31,20	52,70	50,00	32,00	40,20	44,40	47,20	48,80	55,10	42,20	21,10	22,80	57,06	54,22	62,42	66,62	69,42	71,02

## S4 GroNext Modelgegevens

---

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
023	60,49	54,99	55,39	54,39	72,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
024	47,42	37,52	34,32	25,12	62,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	77,32	64,42	43,32	45,02	79,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W114	Vierhuizerwg 10 [HW.54-1992] Spijk	--	252962,22	603174,12	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W104	Dijkweg 101 [HW.55-1992] Oudeschip	--	248998,54	606364,28	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W105	Dijkweg 99 [HW.55-1992] Oudeschip	--	249739,90	606152,82	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W106	Dijkweg 89 [HW.55-1992] Oudeschip	--	250206,91	606028,31	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W107	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip	--	250771,74	605844,02	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W108	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Oudeschip	--	251251,36	605537,14	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W110	Dijkweg 25 [HW.55-1992] Spijk	--	251799,71	604933,68	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W111	Oostpolderwg 19 [HW.55-1992] Spijk	--	252162,84	604594,27	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W112	Polen 11 [HW.58-2017] Spijk	--	252596,67	604209,04	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z001	zone land [50]	--	252003,79	602751,34	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z002	zone land [50]	--	249484,31	604221,62	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z003	zone land [50]	--	247003,26	605650,98	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z004	zone land [50]	--	246009,40	608000,63	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z005	zone zee [50]	--	247029,27	611629,74	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z006	zone zee [50]	--	249504,45	612849,97	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z007	zone zee [50]	--	253013,24	612704,00	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z008	zone zee [50]	--	255959,41	610963,40	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z009	zone zee [50]	--	257447,89	608975,40	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z010	zone zee [50]	--	257709,09	605936,32	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z011	zone zee [50]	--	256933,25	604010,63	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z012	zone zee [50]	--	255035,62	602470,00	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W101	Dwarsweg 14 [HW.55-1992] Uith meeden	--	247278,28	607288,31	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W102	Polderdwarswg 6 [HW.55-1992] Oudeschip	--	247885,58	606690,73	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W103	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	--	248469,12	606521,16	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W001	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip	--	252304,38	605796,79	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W115	Nieuwstad 8 [HW.54-1992] Bierum	--	254073,65	602974,59	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W116	Oostpolderweg 8 [HW.54-1992] Spijk	--	251899,57	604052,86	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W117	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Spijk	--	251889,32	603636,97	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W118	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1992] Spijk	--	252241,81	603241,38	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W119	Polen 7 [HW.58-2017] Spijk	--	252647,07	604161,58	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W120	Polen 2 [HW.57-2017] Spijk	--	252798,70	603905,97	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W130	Polen 1 [HW.57-2017] Spijk	--	252758,73	603900,02	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
S4Gro-N	S4Gro toetspunt noord	--	248717,42	607820,66	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
S4Gro-O	S4Gro toetspunt oost	--	248717,00	607695,07	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
S4Gro-W	S4Gro toetspunt west	--	248601,84	607782,64	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
S4Gro-Z	S4Gro toetspunt zuid	--	248583,11	607645,08	1,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja



## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. lk
50		--	249730,29	607408,54	10,00	10,00	4,00	Relatief	0 dB	0,80
750	Loods Cement Terminal North	--	250816,79	608214,58	7,00	7,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB26	Megablocks keerwand	--	250952,86	608428,34	2,40	2,40	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB31	Megablocks keerwand	--	251064,15	608401,49	2,40	2,40	5,50	Relatief	0 dB	0,80
006	Megablock sleufsilos	--	250915,92	608196,49	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
hal 1	Filterhal	--	253300,94	606326,65	20,00	20,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
hal 3	Thyristor hal	--	253254,18	606375,87	24,00	24,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
hal 4	DC hal	--	253228,60	606407,64	21,00	21,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
hal 5	Controle gebouw	--	253232,04	606391,53	20,00	20,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
010	scherm	--	253281,80	606359,83	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
012	scherm	--	253292,88	606377,58	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
013	scherm	--	253303,53	606394,91	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
014	scherm	--	253315,32	606413,80	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
016	scherm	--	253265,32	606432,03	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
Scherm	Virtueel	--	253316,17	606416,50	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
2	220/380 kV station	--	253863,21	605251,47	10,00	10,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
3	220/380 kV station	--	253820,71	605346,97	10,00	10,00	2,80	Relatief	0 dB	0,00
4	220/380 kV station	--	253860,41	605333,17	10,00	10,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
5	220/380 kV station	--	253868,11	605301,27	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,00
6	220/380 kV station	--	253879,31	605280,97	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,00
7	220/380 kV station	--	253728,51	605327,07	15,60	15,60	2,80	Relatief	0 dB	0,80
8	220/380 kV station	--	253752,51	605252,97	10,00	10,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
9	220/380 kV station	--	253859,41	605199,87	10,00	10,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
1	220/380 kV station	--	253815,81	605345,47	10,00	10,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
10	220/380 kV station	--	253856,43	605319,34	7,00	7,00	2,80	Relatief	0 dB	0,00
bv01	Productiegebouw Biovalue	--	250564,11	608378,66	15,00	15,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
bv02	silos	--	250630,27	608314,57	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
bv03	silos	--	250639,08	608315,98	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
bv04	silos	--	250622,81	608289,23	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
bv05	silos	--	250631,62	608290,64	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
bv06	silos	--	250596,86	608323,30	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
bv07	silos	--	250605,67	608324,71	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
bv08	silos	--	250591,02	608297,41	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
bv09	silos	--	250599,83	608298,82	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
127-128	Conwad en Biogron	--	250021,50	607785,05	5,50	5,50	4,60	Relatief	0 dB	0,80
71	Bakker Koelcel 8	--	252164,26	607038,51	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
72	Bakker Koelcel 7	--	252133,90	607019,81	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
73	Bakker Koelcel 2 en 3	--	252081,04	606903,18	5,00	5,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
74	Bakker werkplaats	--	252149,50	606961,82	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
75	Bakker romneyloods	--	252162,16	606899,71	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
80	Bakker gebouw waterzuivering	--	252129,44	607081,80	6,00	6,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
178	Bakker Koelcel 6	--	252084,15	607000,40	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
179	Bakker Koelcel 1	--	252150,25	606870,52	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
180	Bakker gang laag	--	252096,59	606928,85	5,00	5,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
181	Bakker koelcel 4	--	252128,89	606921,12	5,00	5,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
186	Bakker Machinekamer	--	252117,90	606953,95	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
187	Bakker docks	--	252166,65	606938,76	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
189	Bakker gang hoog	--	252126,86	606990,25	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
97	Afgassenketel	--	252408,63	608050,95	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70	
113	Afgassenketel	--	252414,58	608027,76	4,50	4,50	5,50	Relatief	0 dB	0,70	
42	Luchtinlaat GT	--	252415,06	608069,76	26,00	26,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70	
121	Afgassenketel	--	252412,33	608041,19	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
122	Afgassenketel	--	252413,44	608041,71	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
123	Afgassenketel	--	252411,31	608040,10	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
124	schoorsteen	--	252411,32	608040,07	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
131	Afgassenketel	--	252415,99	608041,05	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
91	STEG-gebouw	--	252421,98	608130,53	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70	
93	Compressorgebouw LSI	--	252715,13	608147,50	15,00	15,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70	
101	ld/hd kolommen	--	252712,99	608119,19	33,50	33,50	5,50	Relatief	0 dB	0,50	
102	coldbox	--	252722,32	608123,10	19,50	19,50	5,50	Relatief	0 dB	0,70	
g	luchtgebouw (werk/regel)	--	252318,30	607869,84	4,00	4,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
132	Molsieve	--	252753,30	608119,57	8,00	8,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20	
133	Molsieve	--	252751,37	608112,00	8,00	8,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20	
134	LIN-tank	--	252704,53	608132,15	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
135	LIN-tank	--	252705,57	608130,53	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
136	LIN-tank	--	252702,58	608132,69	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
137	LIN-tank	--	252704,53	608132,15	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
134	LIN-tank	--	252699,72	608133,30	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
135	LIN-tank	--	252700,77	608131,69	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
136	LIN-tank	--	252697,75	608133,84	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
137	LIN-tank	--	252699,72	608133,30	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
134	LIN-tank	--	252694,94	608134,46	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
135	LIN-tank	--	252695,99	608132,85	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
136	LIN-tank	--	252692,97	608134,99	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
137	LIN-tank	--	252694,94	608134,46	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
134	LOX-tank	--	252698,88	608110,08	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
135	LOX-tank	--	252699,92	608108,46	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
136	LOX-tank	--	252696,93	608110,61	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
137	LOX-tank	--	252698,88	608110,08	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
134	LOX-tank	--	252694,06	608111,24	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
135	LOX-tank	--	252695,09	608109,62	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
136	LOX-tank	--	252692,11	608111,77	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
137	LOX-tank	--	252694,06	608111,24	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
134	LOX-tank	--	252689,29	608112,41	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
135	LOX-tank	--	252690,34	608110,79	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
136	LOX-tank	--	252687,33	608112,92	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
137	LOX-tank	--	252689,29	608112,41	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
103	ld/hd kolommen	--	252722,10	608117,88	15,00	15,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70	
101	ld/hd kolommen	--	252702,04	608077,77	33,50	33,50	5,50	Relatief	0 dB	0,50	
102	coldbox	--	252711,37	608081,67	19,50	19,50	5,50	Relatief	0 dB	0,70	

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
132	Molsieve	--	252742,37	608078,15	8,00	8,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
133	Molsieve	--	252740,43	608070,57	8,00	8,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
134	LIN-tank	--	252693,58	608090,74	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
135	LIN-tank	--	252694,64	608089,12	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
136	LIN-tank	--	252691,63	608091,27	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
137	LIN-tank	--	252693,58	608090,74	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
134	LIN-tank	--	252688,78	608091,88	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
135	LIN-tank	--	252689,82	608090,27	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
136	LIN-tank	--	252686,82	608092,40	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
137	LIN-tank	--	252688,78	608091,88	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
134	LIN-tank	--	252684,00	608093,04	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
135	LIN-tank	--	252685,04	608091,42	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
136	LIN-tank	--	252682,06	608093,59	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
137	LIN-tank	--	252684,00	608093,04	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
134	LOX-tank	--	252687,94	608068,66	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
135	LOX-tank	--	252688,99	608067,05	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
136	LOX-tank	--	252685,98	608069,19	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
137	LOX-tank	--	252687,94	608068,66	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
134	LOX-tank	--	252683,11	608069,81	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
135	LOX-tank	--	252684,18	608068,20	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
136	LOX-tank	--	252681,16	608070,34	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
137	LOX-tank	--	252683,11	608069,81	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
134	LOX-tank	--	252678,34	608070,98	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
135	LOX-tank	--	252679,40	608069,36	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
136	LOX-tank	--	252676,39	608071,51	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
137	LOX-tank	--	252678,34	608070,98	30,00	30,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
103	ld/hd kolommen	--	252711,16	608076,46	15,00	15,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
97	Afgassenketel	--	252455,15	608038,90	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
113	Afgassenketel	--	252461,10	608015,72	4,50	4,50	5,50	Relatief	0 dB	0,70
42	Luchtinlaat GT	--	252461,57	608057,70	26,00	26,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
121	Afgassenketel	--	252458,83	608029,13	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
122	Afgassenketel	--	252459,96	608029,64	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
123	Afgassenketel	--	252457,83	608028,05	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
124	schoorsteen	--	252457,82	608028,02	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
131	Afgassenketel	--	252462,51	608029,01	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
91	STEG-gebouw	--	252468,48	608118,48	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
97	Afgassenketel	--	252501,71	608026,96	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
113	Afgassenketel	--	252507,68	608003,77	4,50	4,50	5,50	Relatief	0 dB	0,70
42	Luchtinlaat GT	--	252508,15	608045,77	26,00	26,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
121	Afgassenketel	--	252505,40	608017,20	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
122	Afgassenketel	--	252506,53	608017,71	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
123	Afgassenketel	--	252504,41	608016,10	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
124	schoorsteen	--	252504,39	608016,07	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
131	Afgassenketel	--	252509,07	608017,06	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
91	STEG-gebouw	--	252515,06	608106,54	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
97	Afgassenketel	--	252548,48	608014,98	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
113	Afgassenketel	--	252554,44	607991,77	4,50	4,50	5,50	Relatief	0 dB	0,70
42	Luchtinlaat GT	--	252554,89	608033,78	26,00	26,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
121	Afgassenketel	--	252552,17	608005,22	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
122	Afgassenketel	--	252553,29	608005,72	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
123	Afgassenketel	--	252551,17	608004,13	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
124	schoorsteen	--	252551,16	608004,10	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
131	Afgassenketel	--	252555,84	608005,06	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
91	STEG-gebouw	--	252561,81	608094,57	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
97	Afgassenketel	--	252594,47	608002,78	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
113	Afgassenketel	--	252600,44	607979,59	4,50	4,50	5,50	Relatief	0 dB	0,70
42	Luchtinlaat GT	--	252600,91	608021,57	26,00	26,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
121	Afgassenketel	--	252598,17	607993,01	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
122	Afgassenketel	--	252599,29	607993,53	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
123	Afgassenketel	--	252597,18	607991,93	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
124	schoorsteen	--	252597,16	607991,90	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
131	Afgassenketel	--	252601,84	607992,88	75,00	75,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
91	STEG-gebouw	--	252607,83	608082,38	21,00	21,00	5,50	Relatief	0 dB	0,70
N005	Biomass	--	252287,21	607754,15	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N006	Biomass	--	252287,31	607754,12	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N007	Biomass	--	252293,07	607749,55	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N008	Biomass	--	252294,16	607742,00	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N009	Biomass	--	252310,03	607748,07	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N010	Biomass	--	252310,13	607748,05	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N011	Biomass	--	252315,92	607743,51	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N012	Biomass	--	252316,98	607735,93	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N015	Biomass	--	252334,05	607742,90	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N023	Biomass	--	252334,15	607742,88	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N029	Biomass	--	252339,92	607738,32	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N030	Biomass	--	252341,01	607730,75	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N034	Lime stone	--	252443,22	607756,10	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N035	Lime stone	--	252446,26	607756,55	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N037	Lime stone	--	252448,62	607754,74	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N040	Lime stone	--	252449,04	607751,71	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N041	Lime stone	--	252451,62	607754,38	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N043	Lime stone	--	252454,64	607754,83	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N045	Lime stone	--	252457,00	607753,01	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N047	Lime stone	--	252457,43	607750,00	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N049	Lime stone	--	252460,22	607751,96	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N052	Lime stone	--	252463,25	607752,43	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N053	Lime stone	--	252465,61	607750,61	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N055	Lime stone	--	252466,05	607747,59	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N057	Gard house	--	252486,48	608290,35	5,00	5,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N058	Admin. building	--	252474,68	608274,10	5,00	5,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N059	Workshop / warehouse	--	252547,70	608199,57	5,00	5,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
N060	Controle building	--	252526,99	608198,64	5,00	5,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N061	Fire station	--	252573,97	608174,39	5,00	5,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N062	Electrical distribution system	--	252627,17	608217,18	10,00	10,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N068	Slag storage	--	252200,25	607582,19	10,00	10,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N069	Waste water basin	--	252350,41	608154,90	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N070	Waste water basin	--	252402,48	608141,01	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N071	Waste water basin	--	252330,69	608077,24	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N072	Waste water basin	--	252350,38	608154,72	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N073	Waste water basin	--	252446,72	608313,35	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N074	Waste water basin	--	252411,13	608187,53	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N076	Waste water basin	--	252414,03	608185,89	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N078	Waste water basin	--	252351,78	608200,86	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
g	luchtgebouw (werk/regel)	--	252331,87	607866,45	4,00	4,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
g	luchtgebouw (werk/regel)	--	252345,57	607863,13	4,00	4,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N080	Biomass Storage	--	252376,05	607702,99	10,00	10,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N082	Coal Day bunker	--	252534,40	607843,73	55,00	55,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N033	Lime stone	--	252440,87	607748,09	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N036	Lime stone	--	252443,91	607748,54	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N038	Lime stone	--	252446,27	607746,73	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N039	Lime stone	--	252446,68	607743,71	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N042	Lime stone	--	252449,26	607746,38	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N044	Lime stone	--	252452,28	607746,83	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N046	Lime stone	--	252454,64	607745,01	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N048	Lime stone	--	252455,07	607742,00	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N050	Lime stone	--	252457,86	607743,96	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N051	Lime stone	--	252460,89	607744,42	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N054	Lime stone	--	252463,24	607742,61	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N056	Lime stone	--	252463,68	607739,58	25,00	25,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
N079	Waste water basin	--	252425,94	608325,68	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N075	Waste water basin	--	252418,57	608284,58	2,00	2,00	5,50	Relatief	2 dB	0,20
N081	Gas Inletstation	--	252392,87	608337,34	7,00	7,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1200	RWE, gebouw	--	252949,63	606904,99	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1201	RWE, turbinehal	--	252791,21	606994,78	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1202	RWE, bunkergebouw	--	252826,25	607075,09	60,00	60,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1204	RWE, ketelhuis 2	--	253021,71	607140,00	70,00	70,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1203	RWE, ketelhuis 1	--	252858,92	607185,26	70,00	70,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1205	RWE, ketelhuis 1	--	252849,69	607149,37	100,00	100,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1206	RWE, ketelhuis 2	--	253013,41	607104,31	100,00	100,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1208	RWE, e-filter 2	--	252938,06	607167,80	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1207	RWE, e-filter 1	--	253100,79	607123,56	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1209	RWE, buiteninstallaties	--	252963,34	607248,67	20,00	20,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1213	RWE	--	252860,16	607180,60	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,00
1212	RWE	--	253025,39	607135,77	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,00
01	Terminal Delfzijl B.V.	--	251040,45	608448,66	10,50	10,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
01	schakelgebouw	--	253554,30	605916,46	5,50	5,50	2,80	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
02	kantine/kleedruimte	--	253544,03	605887,19	3,50	3,50	2,80	Relatief	0 dB	0,80
01	Essent MS ruimte	--	249372,27	607439,37	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
01	centrale diensten gebouw	--	252970,02	606606,10	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
02	opslagloods	--	252953,32	606572,87	3,15	3,15	2,80	Relatief	0 dB	0,80
03	romyloods	--	253006,02	606634,70	5,00	5,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
04	takhuisje	--	252971,69	606534,80	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
05	takhuisje	--	252988,54	606523,96	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
06	takhuisje	--	253005,38	606513,15	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
07	takhuisje	--	253022,17	606502,32	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
08	takhuisje	--	253038,98	606491,51	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
09	takhuisje	--	253055,79	606480,66	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
10	takhuisje	--	253072,62	606469,83	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
11	takhuisje	--	253089,40	606459,02	3,75	3,75	2,80	Relatief	0 dB	0,80
02	Steiger	--	250118,53	607502,14	3,00	3,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
03	Steiger	--	250121,83	607518,35	3,00	3,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
05	Steiger	--	250156,37	607521,26	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
06	Steiger	--	250155,25	607503,10	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
04	Steiger	--	250189,61	607496,07	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
07	Gebouw	--	250039,57	607457,12	5,00	5,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
08	Gebouw	--	250063,88	607477,18	5,00	5,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
01	Brandstoftank	--	250119,71	607463,15	17,50	17,50	4,60	Relatief	0 dB	0,80
12	Fransisca	--	250266,61	607484,01	2,00	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
11	Fransisca	--	250249,92	607485,87	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
09	Bunkerboot	--	250243,44	607500,16	2,00	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
10	Bunkerboot	--	250240,03	607500,32	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
01	Computerhal	--	252819,63	606589,90	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
02	Kantoor	--	252805,28	606586,27	7,10	7,10	2,80	Relatief	0 dB	0,80
03	Generatorhal	--	252656,88	606673,44	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
3050	Substation	--	249712,79	608265,98	4,00	4,00	5,50	Eigen waarde	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	250898,60	608205,50	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	251006,23	608211,27	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand-verlaagd 2.4->2.0m	--	250993,59	608176,94	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	250991,66	608274,31	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	250919,73	608292,86	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	250926,56	608321,50	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB25	Megablocks keerwand	--	250972,08	608423,58	2,40	2,40	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB24	Megablock sleufsilos	--	250991,60	608419,02	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB27	Megablock sleufsilos	--	251011,33	608414,33	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB30	Megablock sleufsilos	--	251030,54	608409,48	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB29	Megablock sleufsilos	--	251049,80	608404,85	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB28	Megablock sleufsilos	--	251063,71	608400,75	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	250995,83	608182,79	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	250905,55	608234,53	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	250912,44	608263,30	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB20	Megablocks keerwand - verlaagd 2.4->2.0m	--	251017,70	608238,45	2,00	2,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
EB20	Megablocks keerwand	--	251045,88	608311,70	2,40	2,40	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB15	Prefab kantoorgebouw betoncentrale	--	250931,14	608336,31	6,00	6,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB16	Bezinkbak keerwand	--	251019,08	608319,42	0,50	0,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB17	Bezinkbak keerwand	--	251045,28	608312,90	0,50	0,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB18	Bezinkbak keerwand	--	251046,84	608319,19	0,50	0,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB21	Bezinkbak keerwand	--	251045,89	608316,19	0,50	0,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB22	Betonoverslag bordes (schuin oplopend)	--	251062,56	608362,28	0,50	0,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
EB14	Megablocks keerwand	--	251040,43	608296,67	2,40	2,40	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1131	Gebouw brouwerstdroger	--	250808,00	608405,14	28,50	28,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1132	Gerstsilos	--	250809,36	608413,37	20,00	20,00	5,50	Relatief	0 dB	0,20
1133	Gerstsilos	--	250829,80	608408,75	20,00	20,00	5,50	Relatief	0 dB	0,20
11	220/380 kV station	--	253850,12	605334,45	8,50	8,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,00
12	220/380 kV station	--	253842,97	605347,86	8,50	8,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,00
15	220/380 kV station	--	253849,30	605370,92	3,00	3,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,00
13	220/380 kV station	--	253853,85	605362,18	3,00	3,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,00
14	220/380 kV station	--	253848,40	605359,36	3,00	3,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,00
701	Loods Eemshorn	--	250358,40	607856,75	6,00	6,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
702	Nok loods Eemshorn	--	250364,90	607884,43	8,00	8,00	4,60	Relatief	0 dB	0,10
704	Loods suiker (hoge deel)	--	250452,46	607811,46	15,00	15,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
705	Rode loods	--	250392,01	607807,69	6,00	6,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
706	Suikerloods	--	250465,81	607838,29	6,00	6,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
707	Nok suikerloods	--	250475,21	607873,05	20,00	20,00	4,60	Relatief	0 dB	0,10
708	Loodsen	--	250779,43	607813,59	20,00	20,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
716	Kantoor	--	250540,09	607773,83	6,50	6,50	4,60	Relatief	0 dB	0,80
732	Suikerloods	--	250468,58	607850,00	5,00	5,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
731	Kadebaan	--	249929,38	608025,37	0,01	0,01	4,60	Relatief	0 dB	0,80
732	Gebouwdeel A Wagenborg	--	250152,52	607907,47	13,00	13,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
733	Gebouwdeel C Wagenborg	--	250096,60	607921,51	20,00	20,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
734	Gebouwdeel E + D Wagenborg	--	249928,73	608025,64	9,00	9,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
735	Gebouwdeel D1 + D3 Wagenborg	--	249918,63	607984,84	6,00	6,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
736	Kantoor Wagenborg	--	250139,73	607900,51	3,50	3,50	4,60	Relatief	0 dB	0,80
2	Dienstengebouw EC20	--	254216,38	606718,74	5,20	5,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
3	Werkplaats EC20	--	254187,95	606670,89	11,90	11,90	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
4	Generator/gasturbinegebouw	--	254266,10	606591,29	9,50	9,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
5	Suppletiewaterreinigingsgebouw	--	254051,89	606605,09	7,40	7,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
6	Transformatorcellen EC20	--	254106,25	606677,71	3,00	3,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
7	Inspectieschachten koelwater	--	254115,33	606788,21	4,50	4,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
8	Nissenhut brandweer	--	254186,60	606758,30	4,50	4,50	2,80	Eigen waarde	2 dB	0,20
9	Olievaten/gasflessenopslag	--	254211,49	606745,90	4,50	4,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
10	Nissenhut opslag bouwkunde	--	254249,19	606752,95	4,50	4,50	2,80	Eigen waarde	2 dB	0,20
11	Generator/gasturbinegebouw	--	254249,28	606596,47	15,00	15,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
12	Hoofdschakelgebouw EC20	--	254086,23	606673,20	11,70	11,70	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
14	Portiersloge	--	253973,13	606451,98	3,50	3,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
15	Portiersloge	--	253979,67	606436,68	3,50	3,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
97	Zuidgevel machinezaal EC20	--	254101,37	606619,68	30,90	30,90	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
98	Oostgevel machinezaal EC20	--	254171,33	606598,16	30,90	30,90	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
99	Noordgevel machinezaal EC20	--	254186,62	606647,86	30,90	30,90	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
100	Westgevel machinezaal EC20	--	254116,66	606669,39	30,90	30,90	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
101	Westgevel ketelhuis EC20	--	254187,50	606650,73	41,40	41,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
102	Zuidgevel ketelhuis EC20	--	254175,98	606613,26	41,40	41,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
103	Oostgevel ketelhuis EC20	--	254218,99	606600,03	41,40	41,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
104	Noordgevel ketelhuis EC20	--	254230,51	606637,50	41,40	41,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
105	Oostgevel bedrijfsvoedingsgeb.	--	254187,50	606650,73	18,20	18,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
106	Noordgevel bedrijfsvoedingsgeb.	--	254190,50	606660,48	18,20	18,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
107	Westgevel bedrijfsvoedingsgeb.	--	254136,02	606677,24	18,20	18,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
108	Gasturbinehal EC20	--	254215,07	606601,24	15,00	15,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
109	Trappenhuis EC20	--	254187,50	606650,73	15,50	15,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
110	Liftschacht EC20	--	254194,05	606653,32	48,40	48,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
111	Noordgevel transformator EC3	--	254059,64	606453,09	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
112	Transformatorgebouw EC3	--	254025,42	606463,62	14,40	14,40	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
113	Zuidgevel transformator EC3	--	254034,82	606443,15	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
114	Trappenhuis west EC3	--	254047,05	606439,38	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
115	Trappenhuis west EC3	--	254054,34	606435,89	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
116	Trappenhuis west EC3	--	254046,70	606438,24	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
117	Trappenhuis west EC3	--	254045,24	606437,90	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
118	Trappenhuis west EC3	--	254044,79	606436,47	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
119	Trappenhuis west EC3	--	254045,82	606435,37	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
120	Trappenhuis west EC3	--	254044,93	606432,50	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
121	Noordgevel EC3	--	254126,25	606442,43	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
122	Westgevel EC3-EC7	--	254062,40	606462,07	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
123	Zuidgevel EC7	--	254012,41	606299,59	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
124	Westgevel ketelhuis EC3-EC7	--	254126,25	606442,43	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
125	Zuidgevel ketelhuis EC7	--	254076,26	606279,95	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
126	Oostgevel ketelhuis EC3-EC7	--	254118,70	606266,89	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
127	Noordgevel ketelhuis EC3	--	254168,69	606429,38	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
128	Trappenhuis oost EC3	--	254158,86	606397,45	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
129	Trappenhuis oost EC3	--	254166,13	606395,22	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
130	Trappenhuis oost EC3	--	254167,01	606398,09	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
131	Trappenhuis oost EC3	--	254168,47	606398,42	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
132	Trappenhuis oost EC3	--	254168,91	606399,85	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
133	Trappenhuis oost EC3	--	254167,89	606400,95	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
135	Schoorsteenwand EC3	--	254149,78	606416,57	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
136	Schoorsteenwand EC3	--	254149,50	606419,38	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
137	Schoorsteenwand EC3	--	254147,34	606421,19	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
138	Schoorsteenwand EC3	--	254144,53	606420,91	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
139	Schoorsteenwand EC3	--	254142,71	606418,74	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
140	Schoorsteenwand EC3	--	254143,00	606415,94	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
141	Schoorsteenwand EC3	--	254145,16	606414,12	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
142	Schoorsteenwand EC3	--	254147,97	606414,41	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
143	Noordgevel transformator EC4	--	254049,76	606420,98	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80



## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
144	Transformatorgebouw EC4	--	254015,54	606431,50	14,40	14,40	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
145	Zuidgevel transformator EC4	--	254024,94	606411,03	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
146	Trappenhuis west EC4	--	254037,17	606407,27	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
147	Trappenhuis west EC4	--	254044,46	606403,77	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
148	Trappenhuis west EC4	--	254036,82	606406,12	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
149	Trappenhuis west EC4	--	254035,36	606405,79	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
150	Trappenhuis west EC4	--	254034,91	606404,35	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
151	Trappenhuis west EC4	--	254035,94	606403,26	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
152	Trappenhuis west EC4	--	254035,05	606400,39	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
153	Trappenhuis oost EC4	--	254148,98	606365,34	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
154	Trappenhuis oost EC4	--	254156,25	606363,10	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
155	Trappenhuis oost EC4	--	254157,13	606365,97	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
156	Trappenhuis oost EC4	--	254158,59	606366,31	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
157	Trappenhuis oost EC4	--	254159,04	606367,74	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
158	Trappenhuis oost EC4	--	254158,01	606368,84	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
160	Schoorsteenwand EC4	--	254139,90	606384,45	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
161	Schoorsteenwand EC4	--	254139,62	606387,26	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
162	Schoorsteenwand EC4	--	254137,46	606389,08	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
163	Schoorsteenwand EC4	--	254134,65	606388,79	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
164	Schoorsteenwand EC4	--	254132,83	606386,63	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
165	Schoorsteenwand EC4	--	254133,12	606383,82	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
166	Schoorsteenwand EC4	--	254135,28	606382,01	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
167	Schoorsteenwand EC4	--	254138,09	606382,29	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
168	Noordgevel transformator EC5	--	254039,88	606388,86	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
169	Transformatorgebouw EC5	--	254005,66	606399,39	14,40	14,40	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
170	Zuidgevel transformator EC5	--	254015,06	606378,92	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
171	Trappenhuis west EC5	--	254027,29	606375,16	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
172	Trappenhuis west EC5	--	254034,59	606371,66	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
173	Trappenhuis west EC5	--	254026,94	606374,01	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
174	Trappenhuis west EC5	--	254025,48	606373,67	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
175	Trappenhuis west EC5	--	254025,03	606372,24	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
176	Trappenhuis west EC5	--	254026,06	606371,14	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
177	Trappenhuis west EC5	--	254025,17	606368,27	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
178	Trappenhuis oost EC5	--	254139,11	606333,22	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
179	Trappenhuis oost EC5	--	254146,37	606330,99	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
180	Trappenhuis oost EC5	--	254147,25	606333,86	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
181	Trappenhuis oost EC5	--	254148,71	606334,19	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
182	Trappenhuis oost EC5	--	254149,16	606335,63	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
183	Trappenhuis oost EC5	--	254148,13	606336,72	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
185	Schoorsteenwand EC5	--	254130,02	606352,34	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
186	Schoorsteenwand EC5	--	254129,74	606355,15	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
187	Schoorsteenwand EC5	--	254127,58	606356,96	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
188	Schoorsteenwand EC5	--	254124,77	606356,68	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
189	Schoorsteenwand EC5	--	254122,95	606354,52	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
190	Schoorsteenwand EC5	--	254123,24	606351,71	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
191	Schoorsteenwand EC5	--	254125,40	606349,89	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
192	Schoorsteenwand EC5	--	254128,21	606350,18	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
193	Noordgevel transformator EC6	--	254030,00	606356,75	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
194	Transformatorgebouw EC6	--	253995,78	606367,27	14,40	14,40	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
195	Zuidgevel transformator EC6	--	254005,18	606346,80	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
196	Trappenhuis west EC6	--	254017,41	606343,04	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
197	Trappenhuis west EC6	--	254024,71	606339,54	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
198	Trappenhuis west EC6	--	254017,06	606341,89	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
199	Trappenhuis west EC6	--	254015,60	606341,56	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
200	Trappenhuis west EC6	--	254015,15	606340,13	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
201	Trappenhuis west EC6	--	254016,18	606339,03	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
202	Trappenhuis west EC6	--	254015,29	606336,16	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
203	Trappenhuis oost EC6	--	254129,23	606301,11	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
204	Trappenhuis oost EC6	--	254136,49	606298,87	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
205	Trappenhuis oost EC6	--	254137,37	606301,74	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
206	Trappenhuis oost EC6	--	254138,83	606302,08	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
207	Trappenhuis oost EC6	--	254139,28	606303,51	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
208	Trappenhuis oost EC6	--	254138,25	606304,61	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
210	Schoorsteenwand EC6	--	254120,14	606320,22	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
211	Schoorsteenwand EC6	--	254119,86	606323,03	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
212	Schoorsteenwand EC6	--	254117,70	606324,85	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
213	Schoorsteenwand EC6	--	254114,89	606324,56	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
214	Schoorsteenwand EC6	--	254113,07	606322,40	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
215	Schoorsteenwand EC6	--	254113,36	606319,59	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
216	Schoorsteenwand EC6	--	254115,52	606317,78	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
217	Schoorsteenwand EC6	--	254118,33	606318,06	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
218	Noordgevel transformator EC7	--	254020,12	606324,63	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
219	Transformatorgebouw EC7	--	253985,90	606335,16	14,40	14,40	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
220	Zuidgevel transformator EC7	--	253995,30	606314,69	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
221	Trappenhuis west EC7	--	254007,53	606310,93	10,80	10,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
222	Trappenhuis west EC7	--	254014,83	606307,43	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
223	Trappenhuis west EC7	--	254007,18	606309,78	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
224	Trappenhuis west EC7	--	254005,72	606309,44	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
225	Trappenhuis west EC7	--	254005,28	606308,01	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
226	Trappenhuis west EC7	--	254006,30	606306,91	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
227	Trappenhuis west EC7	--	254005,41	606304,04	34,80	34,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
228	Trappenhuis oost EC7	--	254119,35	606268,99	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
229	Trappenhuis oost EC7	--	254126,61	606266,76	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
230	Trappenhuis oost EC7	--	254127,49	606269,63	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
231	Trappenhuis oost EC7	--	254128,95	606269,96	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
232	Trappenhuis oost EC7	--	254129,40	606271,40	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
233	Trappenhuis oost EC7	--	254128,37	606272,49	57,00	57,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
235	Schoorsteenwand EC7	--	254110,26	606288,11	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
236	Schoorsteenwand EC7	--	254109,98	606290,92	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	
237	Schoorsteenwand EC7	--	254107,82	606292,73	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
238	Schoorsteenwand EC7	--	254105,01	606292,45	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
239	Schoorsteenwand EC7	--	254103,19	606290,29	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
240	Schoorsteenwand EC7	--	254103,48	606287,48	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
241	Schoorsteenwand EC7	--	254105,64	606285,66	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
242	Schoorsteenwand EC7	--	254108,45	606285,95	70,00	70,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,20
244	Oostgevel AV-gebouw	--	254079,22	606456,90	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
245	Zuidgevel AV-gebouw	--	254083,99	606472,38	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
246	Oostgevel AV-gebouw	--	254165,04	606447,45	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
247	Noordgevel AV-gebouw	--	254179,39	606494,09	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
248	Westgevel AV-gebouw	--	254081,71	606524,14	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
249	Trappenhuis oost AV-gebouw	--	254174,21	606477,27	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
250	Trappenhuis oost AV-gebouw	--	254178,90	606475,83	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
251	Trappenhuis oost AV-gebouw	--	254180,36	606476,16	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
252	Trappenhuis oost AV-gebouw	--	254180,80	606477,60	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
253	Trappenhuis oost AV-gebouw	--	254179,78	606478,70	12,00	12,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
254	Trappenhuis west AV-gebouw	--	254079,09	606515,64	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
255	Trappenhuis west AV-gebouw	--	254074,40	606517,08	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
256	Trappenhuis west AV-gebouw	--	254072,94	606516,74	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
257	Trappenhuis west AV-gebouw	--	254072,50	606515,31	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
258	Trappenhuis west AV-gebouw	--	254073,52	606514,21	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
259	Dakverhoging AV-gebouw	--	254079,09	606515,64	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
260	Verbindingsgang AV-gebouw	--	254076,10	606501,17	16,20	16,20	3,00	Eigen waarde	2 dB	0,80
261	Verbindingsgang AV-gebouw	--	254077,59	606510,76	16,20	16,20	3,00	Eigen waarde	2 dB	0,80
262	Oostgevel dienstengebouw	--	254048,74	606480,92	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
263	Noordgevel dienstengebouw	--	254060,62	606519,54	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
264	Oostgevel dienstengebouw	--	254055,46	606521,13	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
265	Noordgevel dienstengebouw	--	254066,04	606555,53	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
266	Westgevel dienstengebouw	--	254053,24	606559,47	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
267	Zuidgevel dienstengebouw	--	254030,77	606486,45	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
268	Lage voorbouw dienstengebouw	--	254045,71	606535,01	3,60	3,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
269	Lage voorbouw dienstengebouw	--	254041,28	606532,18	4,80	4,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
270	Trappenhuis noord dienstengeb.	--	254061,36	606556,98	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
271	Trappenhuis noord dienstengeb.	--	254062,74	606561,47	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
272	Trappenhuis noord dienstengeb.	--	254062,34	606563,21	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
273	Trappenhuis noord dienstengeb.	--	254060,62	606563,74	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
274	Trappenhuis noord dienstengeb.	--	254059,30	606562,53	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
275	Trappenhuis zuid dienstengeb.	--	254038,04	606484,22	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
276	Trappenhuis zuid dienstengeb.	--	254036,65	606479,73	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
277	Trappenhuis zuid dienstengeb.	--	254037,06	606477,98	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
278	Trappenhuis zuid dienstengeb.	--	254038,78	606477,45	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
279	Trappenhuis zuid dienstengeb.	--	254040,09	606478,67	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
280	Dienstengebouw EC20	--	254168,94	606703,63	16,40	16,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
281	Dienstengebouw EC20	--	254190,17	606699,19	15,00	15,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
282	Transportgang EC20	--	254199,89	606705,61	15,00	15,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
283	Gasreduceergebouw EC20	--	254214,28	606544,25	6,90	6,90	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80

# S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
284	Gasreducergebouw EC20	--	254233,39	606538,37	6,90	6,90	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
285	Meetgebouw Gasunie EC20	--	254166,30	606559,01	3,90	3,90	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
286	Aanbouw gasreducergebouw EC20	--	254239,38	606547,62	4,00	4,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
287	Generator/gasturbinegebouw	--	254264,40	606591,19	9,50	9,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
288	Luchtfilterhuis gasturbine	--	254266,13	606572,34	14,30	14,30	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
289	Luchtaanzuig gasturbine EC20	--	254269,60	606583,62	17,80	17,80	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
290	Luchtaanzuig gasturbine EC20	--	254276,48	606574,70	17,80	17,80	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
293	Voorzijde luchtfilterhuis	--	254276,48	606574,70	17,80	17,80	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
294	Corridor gasturbinegebouw EC20	--	254222,47	606601,15	4,20	4,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
295	Corridor gasturbinegebouw EC20	--	254219,08	606607,12	4,20	4,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
296	Voet schoorsteen EC20	--	254263,37	606610,65	12,00	12,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
297	Voet schoorsteen EC20	--	254259,93	606617,15	12,00	12,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
298	Voet schoorsteen EC20	--	254253,05	606619,26	12,00	12,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
299	Voet schoorsteen EC20	--	254246,55	606615,82	12,00	12,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
300	Voet schoorsteen EC20	--	254244,43	606608,94	12,00	12,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
301	Voet schoorsteen EC20	--	254247,87	606602,44	12,00	12,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
302	Voet schoorsteen EC20	--	254254,76	606600,33	12,00	12,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
303	Voet schoorsteen EC20	--	254261,26	606603,77	12,00	12,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
304	Schoorsteenwand EC20	--	254258,42	606610,19	90,00	90,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
305	Schoorsteenwand EC20	--	254256,76	606613,31	90,00	90,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
306	Schoorsteenwand EC20	--	254253,51	606614,31	90,00	90,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
307	Schoorsteenwand EC20	--	254250,39	606612,66	90,00	90,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
308	Schoorsteenwand EC20	--	254249,39	606609,41	90,00	90,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
309	Schoorsteenwand EC20	--	254251,04	606606,28	90,00	90,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
310	Schoorsteenwand EC20	--	254254,29	606605,28	90,00	90,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
311	Schoorsteenwand EC20	--	254257,42	606606,94	90,00	90,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,10
328	Tussenbouw nabij transformator	--	254272,61	606593,58	3,00	3,00	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
338	Brandbluspompgebouw EC20	--	254088,49	606632,23	4,50	4,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
339	Tussenwand transformatoren	--	254100,26	606663,34	6,20	6,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
344	Pompgebouwtje EC20	--	254334,49	606535,73	4,50	4,50	4,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
354	Kleine koelluchttoevoer EC20	--	254163,44	606608,22	31,30	31,30	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
355	Koelluchttoevoer EC20	--	254133,66	606614,46	31,70	31,70	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
363	Natuurlijke ventilatiekap EC20	--	254209,82	606636,54	42,20	42,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
364	Natuurlijke ventilatiekap EC20	--	254201,23	606608,63	42,20	42,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
365	Transformatorwand EC20	--	254271,95	606600,79	5,40	5,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
366	Transformatorwand EC20	--	254269,98	606594,39	5,40	5,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
367	Transformatorwand EC20	--	254279,54	606591,45	5,40	5,40	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
378	Luchtaanzuigfilter EC3 west	--	254080,03	606455,61	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
379	Luchtaanzuigfilter EC3 zuid	--	254072,62	606431,52	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
380	Luchtaanzuigfilter EC3 west	--	254080,26	606429,17	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
381	Luchtaanzuigfilter EC4 noord	--	254077,79	606421,14	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
382	Luchtaanzuigfilter EC4 west	--	254070,15	606423,49	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
383	Luchtaanzuigfilter EC4 zuid	--	254062,74	606399,40	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
384	Luchtaanzuigfilter EC4 west	--	254067,92	606389,02	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
385	Luchtaanzuigfilter EC5 noord	--	254067,92	606389,02	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
386	Luchtaanzuigfilter EC5	west	--	254060,27	606391,38	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
387	Luchtaanzuigfilter EC5	zuid	--	254052,86	606367,29	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
388	Luchtaanzuigfilter EC5	west	--	254060,51	606364,94	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
389	Luchtaanzuigfilter EC6	noord	--	254058,04	606356,91	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
390	Luchtaanzuigfilter EC6	west	--	254050,39	606359,26	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
391	Luchtaanzuigfilter EC6	zuid	--	254042,98	606335,18	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
392	Luchtaanzuigfilter EC6	west	--	254050,63	606332,82	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
393	Luchtaanzuigfilter EC7	noord	--	254048,16	606324,79	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
394	Luchtaanzuigfilter EC7	west	--	254040,51	606327,15	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,00
395	Noodstroomaggregaat EC3		--	254163,45	606412,36	6,00	6,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
396	Noodstroomaggregaat EC4		--	254153,57	606380,25	6,00	6,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
397	Noodstroomaggregaat EC5		--	254143,69	606348,13	6,00	6,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
398	Noodstroomaggregaat EC6		--	254133,81	606316,02	6,00	6,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
399	Noodstroomaggregaat EC7		--	254123,93	606283,91	6,00	6,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
495	Druktoren EC20		--	254243,24	607151,25	10,00	10,00	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,80
496	Druktoren EC20		--	254252,60	607155,31	10,00	10,00	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,80
497	Druktoren EC20		--	254159,54	607052,87	10,00	10,00	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,80
498	Druktoren EC20		--	254152,07	607050,88	10,00	10,00	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,80
499	Koelwaterleiding EC20		--	254162,95	607051,25	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
500	Koelwaterleiding EC20		--	254156,65	607056,97	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
501	Druktorens EC3-EC7 (hoog deel)		--	254104,14	607084,68	13,90	13,90	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
502	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254131,57	607079,62	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
503	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254183,00	607136,25	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
504	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254184,26	607135,11	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
505	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254201,41	607153,98	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
506	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254202,67	607152,84	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
507	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254196,53	607192,19	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
508	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254179,72	607173,68	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
509	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254180,98	607172,54	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
510	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254163,83	607153,67	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
511	Koelwaterleidingen EC3-EC7		--	254165,09	607152,52	2,90	2,90	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,10
512	Pompegebouw koelwaterinlaat		--	254219,48	607171,34	10,70	10,70	8,30	Eigen waarde	0 dB	0,80
520	Druktorens EC3-EC7 (laag deel)		--	254121,32	607069,07	9,00	9,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
524	Bluspompgebouw		--	254219,77	606461,79	6,40	6,40	2,90	Eigen waarde	0 dB	0,80
525	Tankpark bluspompgebouw		--	254199,93	606408,15	3,00	3,00	2,90	Eigen waarde	0 dB	0,10
526	Noordgevel uitlaatdruktoren		--	254239,00	606337,75	10,00	10,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
527	Westgevel uitlaatdruktoren		--	254229,16	606340,78	10,00	10,00	2,70	Eigen waarde	0 dB	0,80
532	Wand transformator EC20		--	254102,70	606671,27	6,20	6,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
533	Wand transformator EC20		--	254106,28	606648,93	6,20	6,20	2,80	Eigen waarde	0 dB	0,80
534	Luchtaanzuigfilter EC7	zuid	--	254033,10	606303,06	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
535	Luchtaanzuigfilter EC7	oost	--	254071,43	606291,27	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
536	Luchtaanzuigfilter EC7	noord	--	254078,84	606315,36	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
537	Luchtaanzuigfilter EC6	oost	--	254071,19	606317,71	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
538	Luchtaanzuigfilter EC6	zuid	--	254073,66	606325,74	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
539	Luchtaanzuigfilter EC6	oost	--	254081,31	606323,38	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.		Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
540	Luchtaanzuigfilter EC6	noord	--	254088,72	606347,47	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
541	Luchtaanzuigfilter EC5	oost	--	254081,07	606349,82	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
542	Luchtaanzuigfilter EC5	zuid	--	254083,54	606357,85	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
543	Luchtaanzuigfilter EC5	oost	--	254091,19	606355,50	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
544	Luchtaanzuigfilter EC5	noord	--	254098,60	606379,58	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
545	Luchtaanzuigfilter EC4	oost	--	254090,95	606381,94	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
546	Luchtaanzuigfilter EC4	zuid	--	254093,42	606389,97	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
547	Luchtaanzuigfilter EC4	oost	--	254101,07	606387,61	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
548	Luchtaanzuigfilter EC4	noord	--	254108,48	606411,70	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
549	Luchtaanzuigfilter EC3	oost	--	254100,83	606414,05	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
550	Luchtaanzuigfilter EC3	zuid	--	254103,30	606422,08	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
551	Luchtaanzuigfilter EC3	oost	--	254110,95	606419,73	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
552	Luchtaanzuigfilter EC3	noord	--	254118,36	606443,81	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
553	Luchtaanzuigfilter EC3	west	--	254113,58	606445,28	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
554	Luchtaanzuigfilter EC3	noord	--	254112,22	606440,89	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
555	Luchtaanzuigfilter EC3	oost	--	254083,45	606449,74	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
556	Luchtaanzuigfilter EC3	noord	--	254084,81	606454,13	42,80	42,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
591	Colt dakventilatiekap EC3		--	254141,37	606431,40	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
592	Colt dakventilatiekap EC3		--	254133,55	606405,97	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
593	Colt dakventilatiekap EC3		--	254158,18	606418,69	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
594	Colt Vulcankap EC3		--	254124,28	606408,83	52,80	52,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
603	Colt dakventilatiekap EC4		--	254131,49	606399,28	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
604	Colt dakventilatiekap EC4		--	254123,67	606373,86	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
605	Colt dakventilatiekap EC4		--	254148,30	606386,58	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
606	Colt Vulcankap EC4		--	254114,40	606376,71	52,80	52,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
615	Colt dakventilatiekap EC5		--	254121,61	606367,17	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
616	Colt dakventilatiekap EC5		--	254113,79	606341,74	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
617	Colt dakventilatiekap EC5		--	254138,42	606354,46	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
618	Colt Vulcankap EC5		--	254104,52	606344,60	52,80	52,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
627	Colt dakventilatiekap EC6		--	254111,73	606335,05	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
628	Colt dakventilatiekap EC6		--	254103,91	606309,63	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
629	Colt dakventilatiekap EC6		--	254128,54	606322,35	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
630	Colt Vulcankap EC6		--	254094,64	606312,48	52,80	52,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
639	Colt dakventilatiekap EC7		--	254101,85	606302,94	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
640	Colt dakventilatiekap EC7		--	254094,03	606277,51	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
641	Colt dakventilatiekap EC7		--	254118,66	606290,24	51,60	51,60	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
642	Colt Vulcankap EC7		--	254084,76	606280,37	52,80	52,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
643	Zuidgevel uitlaadruktoren		--	254219,34	606308,86	10,00	10,00	2,70	Eigen waarde	0 dB	0,80
644	Oostgevel uitlaadruktoren		--	254229,30	606306,21	7,30	7,30	2,70	Eigen waarde	0 dB	0,80
646	Gasontvangstation GOS B		--	254141,79	606212,71	7,20	7,20	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
647	Gasontvangstation GOS B		--	254166,58	606219,82	5,40	5,40	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
648	Gasontvangstation GOS A		--	254147,96	606232,78	7,20	7,20	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
649	Gasontvangstation GOS A		--	254172,75	606239,90	5,40	5,40	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
660	Trane koelinstallatie CGAE 205		--	254052,90	606438,00	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
661	Trane koelinstallatie CGAE 205		--	254050,09	606438,87	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
662	Trane koelinstallatie CGAE 205	--	254043,02	606405,89	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
663	Trane koelinstallatie CGAE 205	--	254040,21	606406,75	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
664	Trane koelinstallatie CGAE 205	--	254033,14	606373,77	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
665	Trane koelinstallatie CGAE 205	--	254030,33	606374,64	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
666	Trane koelinstallatie CGAE 205	--	254023,26	606341,66	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
667	Trane koelinstallatie CGAE 205	--	254020,45	606342,52	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
668	Trane koelinstallatie CGAE 205	--	254013,38	606309,54	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
669	Trane koelinstallatie CGAE 205	--	254010,57	606310,41	12,80	12,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
670	Tussenmuur dienstengebouw	--	254040,39	606517,39	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
671	Tussenmuur dienstengebouw	--	254044,80	606531,73	18,00	18,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
672	Lichtkoepel dak dienstengebouw	--	254053,40	606514,44	18,30	18,30	3,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	
673	Trane koelinstallatie diensten	--	254054,11	606524,89	19,80	19,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
674	Trane koelinstallatie diensten	--	254048,37	606526,65	19,80	19,80	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
675	Trane koelinstallatie AV-geb.	--	254087,34	606489,24	14,00	14,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
676	Dakopstand AV-gebouw	--	254127,95	606486,06	12,40	12,40	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	
677	Hulpketelgebouw	--	254146,22	606529,39	12,00	12,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
T01	Kabelopslaghaghal Tennet	--	250829,47	608271,56	7,00	7,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80	
T02	Kabelopslaghaghal Tennet (nok)	--	250833,93	608289,46	10,20	10,20	5,50	Relatief	0 dB	0,20	
Gemini01	trafocel	--	253590,10	607400,17	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini02	trafocel	--	253631,25	607445,98	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini05	opslaggebouw	--	253669,27	607354,52	4,50	4,50	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini06	servicegebouw	--	253634,11	607339,24	4,30	4,30	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini07	gebouw GIS installatie	--	253557,49	607408,06	5,20	5,20	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini07	reactor	--	253600,33	607383,13	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini08	reactor	--	253593,09	607375,02	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini09	reactor	--	253602,58	607366,51	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini10	reactor	--	253611,89	607358,16	8,00	8,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
Gemini11	schermwand	--	253610,59	607422,99	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80	
G-08	Gasunie hal 1	--	253551,12	603860,30	12,00	12,00	1,10	Relatief	0 dB	0,70	
G-07	Gasunie hal 2	--	253604,03	603897,61	12,00	12,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
G-05	Gasunie regelgebouw deel 1	--	253675,95	603850,44	3,00	3,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
7	brandstofgebouw 2	--	253654,74	603865,65	2,70	2,70	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
18	brandstofgebouw 3	--	253606,01	603787,17	2,70	2,70	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
19	brandstofgebouw 1	--	253594,39	603803,82	2,70	2,70	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
	oliekoeler	--	253572,27	603903,73	0,20	0,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
	oliekoeler	--	253562,34	603896,74	0,20	0,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
	oliekoeler	--	253543,72	603883,64	0,20	0,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
	oliekoeler	--	253553,75	603890,73	0,20	0,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
	oliekoeler	--	253597,60	603921,39	0,20	0,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
G-09	Wobbegebouw	--	253506,59	603823,14	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
G-04	omkasting gascompressor 3.4	--	253505,11	603828,35	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
5	aanmeld-shed	--	253683,37	603792,21	2,20	2,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
G-03	omkasting gascompressor 3.3	--	253509,80	603821,97	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
G-02	omkasting gascompressor 3.2	--	253514,61	603815,54	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80	
G-01	omkasting gascompressor 3.1	--	253519,77	603808,64	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80	

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
3	T-801	--	253534,08	603804,82	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80
3	T-803	--	253550,10	603806,02	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80
3	T-802	--	253545,72	603802,83	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	uitlaat machine 1.1	--	253554,78	603866,50	13,80	13,80	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	uitlaat machine 1.1	--	253565,71	603873,74	13,80	13,80	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	uitlaat machine 1.1	--	253573,95	603879,70	13,80	13,80	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	uitlaat machine 1.1	--	253584,79	603887,29	13,80	13,80	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	uitlaat machine 1.1	--	253609,50	603904,70	13,80	13,80	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	scraperttrap	--	253465,13	603784,35	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	scraperttrap	--	253470,79	603788,06	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	scraperttrap	--	253476,51	603792,26	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	scraperttrap	--	253485,67	603783,64	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253468,36	603842,63	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253465,92	603846,06	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253467,13	603844,33	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253464,72	603847,78	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253477,00	603830,21	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253474,56	603833,64	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253475,77	603831,91	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253473,36	603835,36	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	schoorsteen gasturbine 3.3	--	253512,90	603822,47	10,00	10,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	schoorsteen gasturbine 3.4	--	253508,24	603828,88	10,00	10,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	schoorsteen gasturbine 3.1	--	253522,89	603809,07	10,00	10,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	schoorsteen gasturbine 3.2	--	253517,63	603816,13	10,00	10,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
ju	jumper	--	253451,48	603805,05	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
ju	jumper	--	253465,74	603809,24	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
ju	jumper	--	253499,11	603766,54	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	V-6004	--	253589,07	603914,18	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	V-6002	--	253574,43	603904,08	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	V-6001	--	253572,46	603906,85	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	V-6007	--	253581,25	603903,61	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	V-6000	--	253568,70	603908,44	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	V-6003	--	253586,73	603917,50	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	dieselolietank V-6008	--	253656,05	603832,81	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	V-6006	--	253616,70	603805,88	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	V-6005	--	253567,96	603810,05	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253475,65	603807,39	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253477,74	603804,36	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253480,05	603801,03	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253477,53	603808,69	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253479,62	603805,66	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253481,93	603802,33	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253479,37	603810,07	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253481,46	603807,04	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253483,77	603803,71	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80



## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
afs	afsluiter	--	253473,74	603805,96	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253475,83	603802,93	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253478,14	603799,60	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253470,27	603801,81	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
1	omkasting	--	253479,13	603797,47	1,80	1,80	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253464,41	603797,72	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253458,90	603793,88	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253492,99	603774,01	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253507,91	603784,42	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253460,23	603820,02	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253462,95	603821,86	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253461,66	603820,99	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253461,20	603818,64	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253463,92	603820,48	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253462,63	603819,61	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253462,16	603817,42	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253464,88	603819,26	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253463,59	603818,39	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253470,70	603821,45	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253481,23	603822,77	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253489,01	603822,80	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253486,56	603815,13	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253485,74	603818,03	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253500,42	603833,49	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253498,11	603837,59	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253498,96	603843,77	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253495,18	603844,67	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253494,58	603850,00	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253496,73	603833,64	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253536,26	603792,73	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253549,77	603817,23	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253546,43	603821,75	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253547,48	603845,01	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253569,12	603844,64	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253572,53	603843,05	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253569,63	603840,84	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253578,10	603850,78	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253581,51	603849,19	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253578,61	603846,98	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253587,25	603857,38	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253590,66	603855,79	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253587,76	603853,58	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253596,77	603864,11	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253600,18	603862,52	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253597,28	603860,31	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
afs	afsluiter	--	253621,27	603881,38	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253624,68	603879,79	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253621,78	603877,58	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253622,07	603868,09	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253619,17	603872,22	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253659,10	603967,02	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253657,87	603968,72	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253650,63	603979,19	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253529,72	603811,66	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253527,02	603815,59	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253535,43	603815,81	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253532,39	603819,42	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253532,76	603815,52	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253524,80	603818,75	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253522,10	603822,68	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253530,51	603822,90	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253527,47	603826,51	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253527,84	603822,61	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253519,95	603825,20	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253517,25	603829,13	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253525,66	603829,35	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253522,62	603832,96	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253522,99	603829,06	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253515,35	603831,45	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253512,65	603835,38	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253521,06	603835,60	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253518,02	603839,21	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
afs	afsluiter	--	253518,39	603835,31	0,40	0,40	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	scraperttrap	--	253488,52	603800,23	1,20	1,20	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253471,10	603838,68	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253469,87	603840,38	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253471,66	603837,91	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253470,43	603839,61	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253470,28	603838,08	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253469,05	603839,78	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253470,84	603837,31	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253469,61	603839,01	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253472,21	603837,09	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
	ventstacks	--	253471,39	603836,49	7,00	7,00	1,10	Relatief	0 dB	0,80
G-04	jumper	--	253519,65	603843,49	2,50	2,50	1,10	Relatief	0 dB	0,80
MCA0010	Cooling tower 001	--	253129,12	605530,32	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0020	Cooling tower 002	--	253136,61	605516,74	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0030	Cooling tower 003	--	253144,08	605503,17	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0040	Cooling tower 004	--	253151,56	605489,59	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0050	Cooling tower 005	--	253159,03	605476,01	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
MCA0011	Wing cooling tower 001	--	253141,86	605536,43	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0021	Wing cooling tower 002	--	253149,33	605522,86	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0031	Wing cooling tower 003	--	253156,83	605509,29	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0041	Wing cooling tower 004	--	253164,29	605495,71	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0051	Wing cooling tower 005	--	253171,79	605482,11	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0013	Cooling tower 001	--	253135,97	605530,19	20,76	20,76	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0012	Cooling tower 001	--	253131,11	605529,73	17,75	17,75	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0022	Cooling tower 002	--	253138,63	605516,29	17,75	17,75	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0033	Cooling tower 003	--	253151,08	605503,07	20,76	20,76	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0032	Cooling tower 003	--	253146,08	605502,74	17,75	17,75	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0042	Cooling tower 004	--	253153,59	605489,12	17,75	17,75	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0043	Cooling tower 004	--	253158,57	605489,43	20,76	20,76	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0053	Cooling tower 005	--	253165,90	605475,94	20,76	20,76	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0052	Cooling tower 005	--	253161,03	605475,52	17,75	17,75	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0023	Cooling tower 002	--	253143,47	605516,43	20,76	20,76	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST001	MV Building	--	253272,04	605539,46	9,39	9,39	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST002	Transformer 1	--	253264,65	605566,87	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST003	Transformer 2	--	253280,07	605575,36	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST004	Transformer 3	--	253245,73	605601,37	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST005	Transformer 4	--	253261,16	605609,86	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST006	Firewall 1	--	253277,25	605573,86	9,00	9,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST007	Firewall 2	--	253258,39	605608,37	9,00	9,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST008	HV Building	--	253252,50	605586,82	10,39	10,39	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST009	Aux Building	--	253243,43	605556,41	4,39	4,39	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00101	Datacenter 001	--	252977,10	605301,27	5,40	5,40	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00102	Datacenter 001	--	252971,31	605312,86	10,20	10,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00103	Datacenter 001	--	252974,97	605306,22	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00301	Datacenter 003	--	253191,44	605381,01	6,40	6,40	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00201	Datacenter 002	--	253083,17	605322,85	5,40	5,40	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00202	Datacenter 002	--	253072,32	605368,20	10,20	10,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00203	Datacenter 002	--	253104,50	605338,16	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA300	Chemical Storage Building hulp referentiepunt	--	253153,82	605563,18	7,60	7,60	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0011	Fuel tank 1 DC 001	--	253284,35	605684,50	7,60	7,60	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0012	Fuel tank 2 DC 001	--	252987,58	605340,05	4,11	4,11	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0022	Fuel tank 2 DC 002	--	253011,30	605353,07	4,11	4,11	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0032	Fuel tank 2 DC 003	--	253125,25	605415,39	4,11	4,11	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0033	Fuel tank 2 DC 003	--	253183,44	605447,22	4,11	4,11	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0034	Fuel tank 4 DC 003	--	253275,16	605497,34	4,11	4,11	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0031	Fuel tank 1 DC 003	--	253159,80	605434,24	4,11	4,11	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00104	Chimney 1 DC 001	--	252974,80	605311,99	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00105	Chimney 1 DC 001	--	252974,81	605311,99	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00106	Chimney 2 DC 001	--	252985,11	605317,68	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00107	Chimney 2 DC 001	--	252985,12	605317,68	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00108	Chimney 3 DC 001	--	252995,65	605323,50	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00109	Chimney 3 DC 001	--	252995,66	605323,50	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
DC00110	Chimney 4 DC 001	--	253005,97	605329,15	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00111	Chimney 4 DC 001	--	253005,98	605329,15	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00112	Chimney 5 DC 001	--	253016,58	605335,06	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00113	Chimney 5 DC 001	--	253016,59	605335,06	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00114	Chimney 6 DC 001	--	253026,92	605340,73	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00115	Chimney 6 DC 001	--	253026,93	605340,73	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00116	Chimney 7 DC 001	--	253037,34	605346,52	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00117	Chimney 7 DC 001	--	253037,35	605346,52	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00118	Chimney 8 DC 001	--	253047,22	605351,90	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00217	Chimney 8 DC 002	--	253133,43	605398,99	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00218	Chimney 8 DC 002	--	253133,44	605398,99	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00219	Chimney 9 DC 002	--	253143,75	605404,64	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00220	Chimney 9 DC 002	--	253143,76	605404,64	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00213	Chimney 6 DC 002	--	253112,59	605387,54	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00214	Chimney 6 DC 002	--	253112,60	605387,54	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00215	Chimney 7 DC 002	--	253122,97	605393,27	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00216	Chimney 7 DC 002	--	253122,98	605393,27	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00209	Chimney 4 DC 002	--	253091,73	605376,09	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00210	Chimney 4 DC 002	--	253091,74	605376,09	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00211	Chimney 5 DC 002	--	253102,36	605381,92	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00212	Chimney 5 DC 002	--	253102,37	605381,92	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00207	Chimney 3 DC 002	--	253081,34	605370,41	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00208	Chimney 3 DC 002	--	253081,35	605370,41	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00206	Chimney 2 DC 002	--	253074,53	605366,60	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00119	Chimney 9 DC 001	--	253050,88	605337,82	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00120	Chimney 9 DC 001	--	253050,88	605337,81	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00204	Chimney 1 DC 002	--	253092,18	605360,33	20,30	20,30	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00205	Chimney 1 DC 002	--	253092,18	605360,32	24,80	24,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00121	AHU 1 DC 001	--	252991,40	605323,64	16,00	16,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00122	AHU 2 DC 001	--	253001,84	605329,38	16,00	16,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00123	AHU 3 DC 001	--	253012,25	605335,16	16,00	16,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00221	AHU 1 DC 002	--	253108,31	605387,75	16,00	16,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00222	AHU 2 DC 002	--	253118,66	605393,37	16,00	16,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00223	AHU 3 DC 002	--	253129,12	605399,12	16,00	16,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0021	Fueltank 1 DC 002	--	253101,57	605402,37	4,11	4,11	1,75	Relatief	0 dB	0,80
HUB01001	Kantoor HUB FSA	--	252976,79	605191,84	10,50	10,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SWH0001	Staging Warehouse	--	252986,00	605460,74	5,50	5,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SWH0002	Staging Warehouse	--	252986,14	605460,69	13,20	13,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00302	Datacenter 003	--	253191,53	605380,99	18,40	18,40	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00303	Datacentre 003 staircase	--	253195,62	605404,54	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00304	Datacentre 003 chimney 1/2	--	253211,79	605425,06	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00305	Datacentre 003 chimney 3/4	--	253222,99	605431,19	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00306	Datacentre 003 chimney 5/6	--	253234,15	605437,30	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00307	Datacentre 003 chimney 7/8	--	253245,35	605443,43	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00308	Datacentre 003 chimney 9/10	--	253256,52	605449,54	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
DC00309	Datacentre 003 chimney 11/12	--	253267,74	605455,67	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00310	Datacentre 003 chimney 13/14	--	253278,86	605461,73	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00311	Datacentre 003 chimney 15/16	--	253290,07	605467,88	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00312	Datacentre 003 chimney 17	--	253302,44	605474,64	20,50	20,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0033	Fueltank 3 DC 003	--	253251,37	605484,37	4,11	4,11	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC00313	AHU 1 DC003	--	253222,73	605404,01	3,00	3,00	20,15	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
DC00314	AHU 2 DC003	--	253243,99	605415,66	3,00	3,00	20,15	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
DC00315	AHU 3 DC003	--	253260,98	605424,90	3,00	3,00	20,15	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
DC00316	AHU 4 DC003	--	253277,84	605434,15	3,00	3,00	20,15	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
DC00317	AHU 5 DC003	--	253299,10	605445,82	3,00	3,00	20,15	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
DC00318	AHU 6 DC003	--	253236,34	605379,05	3,00	3,00	20,15	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
DC00319	AHU 7 DC003	--	253253,63	605347,53	3,00	3,00	20,15	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
DC006001	Datacenter 006	--	253341,22	605260,59	23,80	23,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC006002	Chimney 1 Datacenter 006	--	253372,49	605259,17	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC006003	Chimney 2 Datacenter 006	--	253384,67	605265,84	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC006004	Chimney 3 Datacenter 006	--	253396,88	605272,51	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC006005	Chimney 4 Datacenter 006	--	253409,03	605279,18	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC006006	Chimney 5 Datacenter 006	--	253421,24	605285,85	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC006007	Chimney 6 Datacenter 006	--	253433,44	605292,51	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC006008	Chimney 7 Datacenter 006	--	253445,60	605299,17	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005001	Datacenter 005	--	253231,80	605200,76	23,80	23,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005002	Chimney 1 Datacenter 005	--	253263,10	605199,35	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005003	Chimney 2 Datacenter 005	--	253275,28	605206,02	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005004	Chimney 3 Datacenter 005	--	253287,49	605212,69	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005005	Chimney 4 Datacenter 005	--	253299,64	605219,36	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005006	Chimney 5 Datacenter 005	--	253311,85	605226,03	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005007	Chimney 6 Datacenter 005	--	253324,05	605232,69	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005008	Chimney 7 Datacenter 005	--	253336,21	605239,35	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004001	Datacenter 004	--	253122,40	605140,87	23,80	23,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004002	Chimney 1 Datacenter 004	--	253153,72	605139,49	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004003	Chimney 2 Datacenter 004	--	253165,90	605146,16	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004004	Chimney 3 Datacenter 004	--	253178,11	605152,83	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004005	Chimney 4 Datacenter 004	--	253190,26	605159,50	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004006	Chimney 5 Datacenter 004	--	253202,47	605166,17	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004007	Chimney 6 Datacenter 004	--	253214,67	605172,83	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004008	Chimney 7 Datacenter 004	--	253226,83	605179,49	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004009	Exhaust 1 Datacenter 004	--	253142,06	605155,19	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004010	Exhaust 2&3 Datacenter 004	--	253152,80	605161,07	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004011	Exhaust 4&5 Datacenter 004	--	253164,97	605167,75	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004012	Exhaust 6&7 Datacenter 004	--	253177,17	605174,41	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004013	Exhaust 8&9 Datacenter 004	--	253189,36	605181,07	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004014	Exhaust 10&11 Datacenter 004	--	253201,54	605187,73	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004015	Exhaust 12&13 Datacenter 004	--	253213,73	605194,39	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC004016	Exhaust 14 Datacenter 004	--	253226,01	605201,11	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
DC005009	Exhaust 1 Datacenter 005	--	253251,46	605215,03	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
DC005010	Exhaust 2&3 Datacenter 005	--	253262,18	605220,92	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC005011	Exhaust 4&5 Datacenter 005	--	253274,38	605227,56	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC005012	Exhaust 6&7 Datacenter 005	--	253286,57	605234,25	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC005013	Exhaust 8&9 Datacenter 005	--	253298,75	605240,92	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC005014	Exhaust 10&11 Datacenter 005	--	253310,93	605247,57	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC005015	Exhaust 12&13 Datacenter 005	--	253323,11	605254,25	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC005016	Exhaust 14 Datacenter 005	--	253335,40	605260,97	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC006009	Exhaust 1 Datacenter 006	--	253360,87	605274,86	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC006010	Exhaust 2&3 Datacenter 006	--	253371,61	605280,77	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC006011	Exhaust 4&5 Datacenter 006	--	253383,78	605287,41	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC006012	Exhaust 6&7 Datacenter 006	--	253395,96	605294,10	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC006013	Exhaust 8&9 Datacenter 006	--	253408,15	605300,74	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC006014	Exhaust 10&11 Datacenter 006	--	253420,34	605307,42	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC006015	Exhaust 12&13 Datacenter 006	--	253432,53	605314,08	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC006016	Exhaust 14 Datacenter 006	--	253444,81	605320,82	26,00	26,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0201	Wing cooling tower 020	--	253066,42	604955,24	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0202	Cooling tower 020	--	253074,15	604959,42	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0203	Cooling tower 020	--	253088,60	604946,72	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
DC004019	AHU 3 DC004	--	253174,73	605112,39	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC004018	AHU 2 DC004	--	253188,34	605087,43	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC004017	AHU 1 DC004	--	253205,63	605055,91	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC004020	AHU 4 DC004	--	253191,40	605121,41	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC004021	AHU 5 DC004	--	253207,33	605130,07	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC004022	AHU 6 DC004	--	253223,83	605139,03	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC004023	AHU 7 DC004	--	253239,96	605147,83	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC005019	AHU 3 DC005	--	253284,12	605171,78	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC005018	AHU 2 DC005	--	253297,79	605146,58	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC005020	AHU 4 DC005	--	253300,70	605180,83	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC005017	AHU 1 DC005	--	253314,71	605115,44	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC005021	AHU 5 DC005	--	253316,86	605189,66	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC005022	AHU 6 DC005	--	253333,73	605198,78	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC005023	AHU 7 DC005	--	253349,13	605207,18	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC006019	AHU 3 DC006	--	253393,85	605231,55	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC006018	AHU 1 DC006	--	253407,52	605206,35	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC006020	AHU 4 DC006	--	253410,43	605240,60	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC006017	AHU 1 DC006	--	253424,74	605174,71	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC006021	AHU 5 DC006	--	253426,48	605249,25	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC006022	AHU 6 DC006	--	253443,05	605258,29	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
DC006023	AHU 7 DC006	--	253458,74	605266,78	26,80	26,80	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	
MCA0204	Cooling tower 020	--	253081,33	604959,93	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0211	Wing cooling tower 021	--	253051,61	604982,31	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0212	Cooling tower 021	--	253059,34	604986,49	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0213	Cooling tower 021	--	253073,79	604973,79	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0214	Cooling tower 021	--	253066,52	604987,00	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0221	Wing cooling tower 022	--	253036,78	605009,31	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	

# S4 GroNext

## Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
 Milieu - S4 GroNext  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
MCA0222	Cooling tower 022	--	253044,51	605013,49	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0223	Cooling tower 022	--	253058,96	605000,79	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0224	Cooling tower 022	--	253051,69	605014,00	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0231	Wing cooling tower 023	--	253022,14	605036,38	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0232	Cooling tower 023	--	253029,87	605040,56	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0233	Cooling tower 023	--	253044,32	605027,86	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0234	Cooling tower 023	--	253037,23	605040,67	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0241	Wing cooling tower 024	--	253007,37	605063,46	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0242	Cooling tower 024	--	253015,10	605067,64	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0243	Cooling tower 024	--	253029,55	605054,94	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0244	Cooling tower 024	--	253022,28	605067,64	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0251	Wing cooling tower 025	--	252999,56	605077,36	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0252	Cooling tower 025	--	253007,28	605081,43	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0253	Cooling tower 025	--	253014,67	605081,72	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0261	Wing cooling tower 026	--	253138,78	604994,84	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0262	Cooling tower 026	--	253138,88	604994,83	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0263	Cooling tower 026	--	253153,32	604982,17	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0264	Cooling tower 026	--	253146,15	604995,23	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0271	Wing cooling tower 027	--	253124,02	605021,88	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0272	Cooling tower 027	--	253124,12	605021,87	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0273	Cooling tower 027	--	253138,56	605009,21	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0274	Cooling tower 027	--	253131,39	605022,27	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0281	Wing cooling tower 028	--	253109,28	605048,92	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0282	Cooling tower 028	--	253109,38	605048,91	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0283	Cooling tower 028	--	253123,82	605036,25	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0284	Cooling tower 028	--	253116,65	605049,31	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0291	Wing cooling tower 029	--	253094,45	605076,00	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0292	Cooling tower 029	--	253094,55	605075,99	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0293	Cooling tower 029	--	253108,99	605063,33	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0294	Cooling tower 029	--	253101,82	605076,39	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0301	Wing cooling tower 030	--	253079,63	605103,04	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0302	Cooling tower 030	--	253079,73	605103,03	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0303	Cooling tower 030	--	253094,17	605090,37	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0304	Cooling tower 030	--	253087,10	605103,05	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0311	Wing cooling tower 031	--	253072,02	605116,88	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0312	Cooling tower 031	--	253072,08	605116,87	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0313	Cooling tower 031	--	253080,00	605117,22	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
MCA0321	Mechanical Cub Fase 3	--	253048,87	605087,19	7,50	7,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
FT0041	Base fuel tanks fase 3	--	253108,94	605126,57	1,00	1,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
FT0042	Fuel tank 1 fase 3	--	253114,07	605122,15	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
FT0043	Fuel tank 2 fase 3	--	253119,72	605111,67	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
FT0044	Fuel tank 3 fase 3	--	253125,54	605101,18	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
FT0045	Fuel tank 4 fase 3	--	253131,31	605090,58	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
FT0046	Fuel tank 5 fase 3	--	253137,05	605080,03	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	
FT0047	Fuel tank 6 fase 3	--	253142,76	605069,55	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80	

# S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
FT0048	Fuel tank 7 fase 3	--	253158,52	605040,61	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0049	Fuel tank 8 fase 3	--	253164,38	605030,11	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0050	Fuel tank 9 fase 3	--	253170,19	605019,54	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0051	Fuel tank 10 fase 3	--	253175,87	605009,01	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
FT0052	Fuel tank 11 fase 3	--	253181,69	604998,55	12,00	12,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST030	Transformer 1 phase 3	--	253085,83	605161,44	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST031	Transformer 2 phase 3	--	253100,34	605169,46	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST032	Transformer 3 phase 3	--	253115,14	605177,40	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST033	Transformer 4 phase 3	--	253129,76	605185,45	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST034	Transformer 5 phase 3	--	253144,39	605193,45	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST035	Transformer 6 phase 3	--	253159,04	605201,51	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST036	Transformer 7 phase 3	--	253173,59	605209,52	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST037	Transformer 8 phase 3	--	253188,25	605217,40	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST038	Transformer 9 phase 3	--	253224,95	605237,51	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST039	Transformer 10 phase 3	--	253239,52	605245,55	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST040	Transformer 11 phase 3	--	253254,13	605253,55	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST041	Transformer 12 phase 3	--	253268,75	605261,56	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST042	Transformer 13 phase 3	--	253283,41	605269,52	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST043	Transformer 14 phase 3	--	253298,00	605277,58	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST044	Transformer 15 phase 3	--	253334,38	605297,53	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST045	Transformer 16 phase 3	--	253349,02	605305,40	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST046	Transformer 17 phase 3	--	253363,59	605313,46	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST047	Transformer 18 phase 3	--	253378,29	605321,42	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST048	Transformer 19 phase 3	--	253392,86	605329,42	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST049	Transformer 20 phase 3	--	253407,56	605337,45	6,51	6,51	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST050	Firewall	--	253098,27	605168,71	9,00	9,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
SST051	Firewall	--	253112,81	605176,82	9,00	9,00	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0061	Wing cooling tower 006	--	253228,46	605528,36	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0062	Cooling tower 006	--	253231,83	605529,26	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0063	Cooling tower 006	--	253243,07	605516,61	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0064	Cooling tower 006	--	253236,46	605528,90	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0071	Wing cooling tower 007	--	253214,41	605554,04	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0072	Cooling tower 007	--	253217,70	605554,89	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0073	Cooling tower 007	--	253229,01	605542,24	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0074	Cooling tower 007	--	253222,40	605554,53	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0081	Wing cooling tower 008	--	253200,35	605579,72	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0082	Cooling tower 008	--	253203,70	605580,47	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0083	Cooling tower 008	--	253215,00	605568,02	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0084	Cooling tower 008	--	253208,39	605580,31	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0091	Wing cooling tower 009	--	253186,26	605605,40	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0092	Cooling tower 009	--	253189,71	605606,15	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0093	Cooling tower 009	--	253201,01	605593,70	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0094	Cooling tower 009	--	253194,40	605605,99	22,20	22,20	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA400	Megacub	--	253172,66	605582,45	7,60	7,60	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0400	Wings cooling tower 026-0.31	--	253072,01	605116,88	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80



## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
MCA0401	Cooling tower 026-031	--	253072,06	605116,87	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0402	Wings cooling tower 020-025	--	252999,55	605077,36	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0403	Cooling tower 020-025	--	253007,20	605081,44	18,50	18,50	1,75	Relatief	0 dB	0,80
MCA0404	Wings cooling tower 006-009	--	253186,25	605605,40	5,80	5,80	1,75	Relatief	0 dB	0,80
HUB01002	AHU-16-001 HUB/FSA	--	252990,66	605197,37	2,00	2,00	12,25	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
HUB01003	AHU-16-003 HUB/FSA	--	253008,94	605190,89	2,50	2,50	12,25	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
HUB01004	AHU-16-002 HUB/FSA	--	253014,86	605174,24	2,50	2,50	12,25	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
HUB01005	Chillers D-3 HUB/FSA	--	253011,36	605171,19	2,00	2,00	12,25	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
HUB01006	Chillers D-2 HUB/FSA	--	253014,45	605167,87	2,00	2,00	12,25	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
HUB01007	Chillers F/4-5 HUB/FSA	--	253015,66	605184,44	2,00	2,00	12,25	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
HUB01008	Chillers D-F/6-7 HUB/FSA	--	253002,40	605194,39	2,00	2,00	12,25	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
HUB01009	Chillers C/7HUB/FSA	--	252986,79	605193,71	2,00	2,00	12,25	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
TRI	Filters	--	251818,76	607045,21	12,00	12,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
12	kantoor	--	251341,76	607075,53	6,00	6,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
13	Portiersloge	--	251377,61	607047,15	3,00	3,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
11	betoncentrale	--	251418,87	607156,69	30,00	30,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
3	Opslaghal 2	--	251930,18	607070,84	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
034	R&D	--	251794,39	607042,75	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
145	Werkplaats	--	251863,19	607068,61	5,00	5,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
14	kantoor	--	251291,78	607087,87	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
01	Bassin	--	251265,33	607192,73	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
02	Bassin	--	251300,28	607205,99	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
03	Bassin	--	251334,09	607222,66	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
146		--	251856,92	607055,90	3,00	3,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
3	Opslaghal 1	--	251602,03	607070,66	9,00	9,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
1101	Laagbouwsilo Holland Malt	--	250745,08	608277,84	14,00	14,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1117	Silo Holland Malt	--	250718,04	608321,12	39,60	39,60	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1106	gebouw Holland Malt	--	250741,32	608276,93	46,00	46,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1107	Gebouw muur Holland Malt	--	250704,13	608312,20	28,40	28,40	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1111	Gebouw muur Holland Malt	--	250688,58	608280,87	39,60	39,60	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1129	Voorverz./buffertank	--	250730,78	608471,24	20,00	20,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1133	Beluchtingstank	--	250774,31	608463,42	20,00	20,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
0037	Slibvoorraadbakken	--	250731,31	608458,25	10,00	10,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1113	Graanopslag Holland Malt	--	250741,47	608278,75	40,00	40,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1114	Machinetoren Holland Malt	--	250772,32	608271,40	50,00	50,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1115	Kantoor/bedieningsruimte Holland Malt	--	250735,74	608253,90	3,50	3,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1116	Storthal Holland Malt	--	250786,93	608267,92	15,00	15,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1128	Bedrijfsgebouw Holland Malt	--	250721,98	608331,48	10,00	10,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1103	Silo Holland Malt	--	250707,58	608279,29	39,60	39,60	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1132	Beluchtingstank uitbreiding	--	250810,13	608453,90	20,00	20,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1131	Beluchtingstank uitbreiding	--	250836,45	608448,10	20,00	20,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1135	Bedrijfsgebouw Holland Malt uitbreiding	--	250706,20	608338,41	10,00	10,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1136	Silo Holland Malt uitbreiding	--	250746,41	608432,85	39,60	39,60	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1137	Gebouw Holland Malt uitbreiding	--	250720,86	608425,01	28,40	28,40	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1134	Gebouw Holland Malt uitbreiding	--	250716,95	608392,60	39,60	39,60	5,50	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
1138	Silo Holland Malt uitbreiding	--	250735,95	608391,02	39,60	39,60	5,50	Relatief	0 dB	0,80
148	Siemens (en 150 Ems Maritime Offshore)	--	250656,75	608943,46	0,00	0,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
	Loods Bek&Verburg	--	250054,80	608725,12	10,00	10,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
104-6		--	250204,01	607883,00	3,00	3,00	4,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
731	Vrieshuis	--	250231,59	607962,24	9,00	9,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
104-1	Vrieshuis - westelijke hoek	--	250206,36	607916,11	9,00	9,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
104-2	Kantoor?	--	250226,35	607862,24	5,00	5,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
104-3	Kantoor? nok	--	250227,41	607867,31	8,00	8,00	4,60	Relatief	0 dB	0,10
104-4	Nieuwbouw 2013	--	250253,85	607871,41	4,00	4,00	4,60	Relatief	0 dB	0,80
104-5	Machinekamer	--	250287,36	607858,01	3,00	3,00	4,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
104-7a	Nieuwe vriescel	--	250362,61	607688,67	6,00	6,00	4,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
104-8	Loods	--	250394,21	607776,70	4,00	4,00	4,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
104-09	Nok Loods	--	250390,30	607760,17	5,50	5,50	4,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
104-7b	Nieuwe vriescel	--	250387,44	607682,71	9,00	9,00	4,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
3052	tank	--	248944,97	607828,36	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3053	tank	--	248990,69	607889,31	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3054	tank	--	249019,21	607810,39	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3064	bedrijfsgebouw	--	249228,48	608015,75	4,00	4,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3055	pompgebouw	--	249129,43	607830,06	10,00	10,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3056	tank	--	249307,94	607687,32	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3057	tank	--	249234,32	607705,34	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3058	tank	--	249160,69	607723,80	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3059	tank	--	249278,71	607766,21	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3060	tank	--	249205,09	607785,34	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3061	tank	--	249112,01	607934,41	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3062	tank	--	249038,16	607951,32	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
3063	tank	--	249064,14	607871,73	22,00	22,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
A01	SIL0	--	251832,10	607032,33	32,00	32,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A02	STORTBAK	--	251840,63	607033,58	5,00	5,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
A03	doseersilo	--	251803,60	607046,68	7,50	7,50	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A07	silo	--	251800,24	607050,84	3,20	3,20	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A08	silo	--	251803,84	607049,98	3,20	3,20	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A09	silo	--	251807,30	607049,09	3,20	3,20	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A10	silo	--	251771,13	607057,64	6,00	6,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A11	silo	--	251777,78	607056,02	6,00	6,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A12	silo	--	251801,94	607079,51	6,00	6,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A13	silo	--	251825,68	607078,18	6,00	6,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A14	silo	--	251830,37	607077,06	6,00	6,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A15	silo	--	251824,50	607101,50	25,00	25,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A16	silo	--	251827,79	607114,50	25,00	25,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A17	silo	--	251832,81	607099,61	25,00	25,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A06	silo	--	251836,05	607112,44	25,00	25,00	2,80	Relatief	0 dB	0,40
A04	zeftoren	--	251833,38	607156,22	26,50	26,50	2,80	Relatief	0 dB	0,80
A05	zeetoren	--	251835,85	607121,47	10,60	10,60	2,80	Relatief	0 dB	0,80
01	Reactor 1 House	--	253302,42	606484,25	18,00	18,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
02	Reactor 2 House	--	253404,93	606420,13	18,00	18,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
03	ConverterHall	--	253402,64	606460,73	18,00	18,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
04	Control Building	--	253391,81	606488,94	5,80	5,80	2,80	Relatief	0 dB	0,80
09	AHU Casing Supply 01	--	253332,95	606463,43	2,50	2,50	2,80	Relatief	0 dB	0,80
11	AHU Casing Supply 02	--	253371,90	606436,09	2,50	2,50	2,80	Relatief	0 dB	0,80
19	Emergency diesel container	--	253440,72	606493,35	2,60	2,60	2,80	Relatief	0 dB	0,80
23	Spare part building and workshop	--	253438,71	606435,16	5,00	5,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
24	AUX 1	--	253408,07	606484,19	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
25	AUX 2	--	253412,66	606481,37	4,00	4,00	2,80	Relatief	0 dB	0,80
	boilerhouse 2	--	250656,71	608353,14	3,00	3,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
1	separation	--	250553,97	608350,65	6,00	6,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
2	gphase	--	250544,76	608376,75	6,00	6,00	5,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Agglomerators	1A 166 S4 GroNext	248612,66	607691,87	6,50	6,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Trafostation	1A 166 S4 GroNext	248679,33	607778,49	3,10	3,10	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Trafostation	1A 166 S4 GroNext	248665,35	607755,66	3,00	3,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Trafostation	1A 166 S4 GroNext	248671,14	607751,31	3,00	3,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Trafostation	1A 166 S4 GroNext	248671,28	607760,77	3,00	3,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Vliegwiél drive	1A 166 S4 GroNext	248675,19	607757,11	2,85	2,85	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Omvormer	1A 166 S4 GroNext	248659,36	607744,67	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Batterijen	1A 166 S4 GroNext	248666,24	607738,79	2,60	2,60	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Ketel	1A 166 S4 GroNext	248644,05	607732,80	3,00	3,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Fakkel	1A 166 S4 GroNext	248637,16	607679,08	6,00	6,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Portacabin	1A 166 S4 GroNext	248662,45	607765,99	3,00	3,00	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Gasconditionering	1A 166 S4 GroNext	248661,85	607727,19	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	PSA unit	1A 166 S4 GroNext	248659,42	607728,96	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	MFPP container	1A 166 S4 GroNext	248646,83	607730,72	2,60	2,60	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Container feedstock	1A 166 S4 GroNext	248655,26	607732,01	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Opslag	1A 166 S4 GroNext	248655,83	607724,03	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Opslag	1A 166 S4 GroNext	248645,88	607735,27	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Opslag	1A 166 S4 GroNext	248623,62	607712,00	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Opslag	1A 166 S4 GroNext	248621,27	607713,71	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Omvormer	1A 166 S4 GroNext	248667,02	607751,38	2,50	2,50	1,50	Relatief	0 dB	0,80
S4G	Batterijen	1A 166 S4 GroNext	248650,90	607748,99	2,60	2,60	1,50	Relatief	0 dB	0,80

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO M.	ISO_H
s02	Eemspolderdijk	--	247838,28	607360,57	246487,23	608239,74	5,20	5,20	1,50	1,50	1,50	5,20
s03	Dijk Oostpolderbermkanaal	--	247838,69	607357,88	246185,81	607436,67	4,00	4,00	1,50	1,50	1,50	4,00
s04	Dijk Binnenbermsloot	--	247856,83	607357,86	249260,22	607340,99	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	5,00
s08	Dijk Middendijk	--	249299,05	606308,66	246293,81	606783,00	4,50	4,50	1,50	1,50	1,50	4,50
110	Vergassingseiland	--	252506,63	607888,92	252496,34	607924,55	55,00	55,00	5,50	5,50	5,50	55,00
110	Vergassingseiland	--	252585,41	607869,01	252575,13	607904,65	55,00	55,00	5,50	5,50	5,50	55,00
110	Vergassingseiland	--	252663,92	607848,94	252653,62	607884,59	55,00	55,00	5,50	5,50	5,50	55,00
01	wand koelerruimte	--	252704,85	606767,30	252750,63	606743,65	9,00	9,00	2,80	2,80	2,80	9,00
s07	Dijk Dijkweg	--	252314,52	604531,31	249298,34	606308,84	4,50	4,50	4,75	1,50	--	4,50
s31	N33	--	252468,60	604777,37	252113,17	604154,67	2,30	2,30	2,27	1,50	--	--
Scr001	Plant screen	--	253066,98	605505,37	253330,53	605548,75	13,20	13,20	1,75	1,75	1,75	13,20
01	Keerwand west	--	251270,90	607129,28	251188,99	607200,46	4,00	4,00	2,80	2,80	--	4,00
03	Keerwand noord-west	--	251360,92	607236,49	251609,95	607182,75	4,00	4,00	2,80	2,80	2,80	4,00
13	Kademuur	--	251667,41	607246,78	251615,14	607216,11	1,80	1,80	3,71	2,80	--	1,80
14	Keerwand	--	251398,48	607017,05	251438,54	607089,38	2,70	2,70	2,80	2,80	2,80	2,70
15	Keerwand achter zuivering	--	251360,83	607236,77	251190,62	607201,28	4,00	4,00	2,80	2,80	2,80	4,00
N01	Nok dak opslaghal 1	--	251609,55	607101,30	251740,86	607068,22	26,00	26,00	2,80	2,80	2,80	26,00
N02	Nok dak opslaghal 2	--	251840,27	607126,42	251937,97	607101,70	26,00	26,00	2,80	2,80	2,80	26,00
518	Opslaghal 2 kopgevel	--	251847,95	607155,59	251833,09	607095,20	9,00	9,00	2,80	2,80	2,80	--
02	KEERWAND OOST	--	251398,60	607016,82	251627,57	607177,49	4,00	4,00	2,80	2,80	2,80	4,00
98	keerwanden	--	251447,13	607106,87	251430,75	607176,21	2,70	2,70	2,80	2,80	2,80	2,70
07	Keerwand opslaghal 1	--	251598,36	607135,01	251584,04	607073,32	1,50	1,50	2,80	2,80	2,80	1,50
04	keerwand opslaghal 1 zuid	--	251599,32	607061,98	251803,03	607004,75	1,50	1,50	2,80	2,80	2,80	1,50
05	Keerwand werkplaats	--	251888,00	607044,38	251864,21	607048,13	5,00	5,00	2,80	2,80	2,80	5,00
35	Opslag betonmortelcentrale	--	251333,81	607132,70	251354,93	607190,01	1,50	2,70	2,80	2,80	2,80	--
06	Keerwand west	--	251253,45	607128,34	251175,17	607152,70	4,00	4,00	2,80	2,80	2,80	4,00
511	Opslaghal 1 kopgevel	--	251617,47	607130,05	251602,34	607070,12	9,00	9,00	2,80	2,80	2,80	--
508	Opslaghal 1 kopgevel	--	251749,64	607097,59	251734,57	607037,74	9,00	9,00	2,80	2,80	2,80	--
516	Opslaghal 2 kopgevel	--	251944,89	607130,97	251929,71	607070,57	9,00	9,00	2,80	2,80	2,80	--
001	Scherfwand TR211	--	253707,31	605316,67	253714,68	605302,37	9,30	9,30	2,80	2,80	2,80	9,30
002	Scherfwand TR212	--	253714,75	605302,35	253722,11	605288,14	9,30	9,30	2,80	2,80	2,80	9,30
1014s	4 meter - dijk	--	248873,46	607869,84	248873,46	607869,50	4,00	4,00	1,50	1,50	1,50	4,00
1016s	4 meter - dijk	--	248862,40	607827,75	248862,55	607826,82	4,00	4,00	1,50	1,50	1,50	4,00
1020s	4 meter - dijk	--	249292,29	607662,28	249292,50	607662,40	4,00	4,00	1,50	1,50	1,50	4,00
1021s	4 meter - dijk	--	249114,95	607722,39	249115,37	607721,97	4,00	4,00	1,50	1,50	1,50	4,00
001	scherfmuur	--	253518,74	605871,68	253539,79	605853,72	7,20	7,20	2,80	2,80	2,80	7,20
002	scherfmuur	--	253521,25	605854,16	253533,76	605868,44	7,20	7,20	2,80	2,80	2,80	7,20
s01	dakscherm	--	251839,46	607126,40	251839,50	607126,46	1,20	1,20	29,30	29,30	29,30	1,20
23	Fire wall 1	--	253375,80	606516,20	253381,79	606525,90	9,50	9,50	2,80	2,80	2,80	9,50
24	Fire wall 2	--	253385,35	606510,28	253391,34	606519,98	9,50	9,50	2,80	2,80	2,80	9,50
25	Fire wall 3	--	253394,75	606504,31	253400,74	606514,01	9,50	9,50	2,80	2,80	2,80	9,50
26	Fire wall 4	--	253366,31	606522,13	253372,30	606531,83	9,50	9,50	2,80	2,80	2,80	9,50
01	Grondwal BOW	--	252742,61	607433,15	252810,95	607713,34	2,85	2,99	5,50	5,50	5,50	--

## S4 GroNext Modelgegevens

Model: S4 GroNext  
Milieu - S4 GroNext  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Cp	Lengte	Refl.L 1k	Refl.R 1k
s02	Absoluut	2 dB	1898,61	0,00	0,00
s03	Absoluut	2 dB	1654,76	0,00	0,00
s04	Absoluut	2 dB	1412,18	0,00	0,00
s08	Absoluut	2 dB	3080,28	0,00	0,00
110	Relatief	0 dB	107,50	0,80	0,80
110	Relatief	0 dB	107,48	0,80	0,80
110	Relatief	0 dB	107,46	0,80	0,80
01	Relatief	0 dB	111,89	0,80	0,80
s07	Eigen waarde	2 dB	3602,63	0,00	0,00
s31	Relatief	2 dB	717,34	0,00	0,00
Scr001	Relatief	0 dB	412,23	0,80	0,80
01	Relatief	0 dB	1455,93	0,80	0,80
03	Relatief	0 dB	321,84	0,80	0,80
13	Relatief	0 dB	177,26	0,80	0,80
14	Relatief	0 dB	117,63	0,80	0,80
15	Relatief	0 dB	203,57	0,80	0,80
N01	Eigen waarde	0 dB	135,41	0,00	0,00
N02	Eigen waarde	0 dB	100,78	0,00	0,00
518	Relatief	0 dB	62,19	0,00	0,00
02	Relatief	0 dB	1362,15	0,80	0,80
98	Relatief	0 dB	161,55	0,80	0,80
07	Relatief	0 dB	63,33	0,80	0,80
04	Relatief	0 dB	220,51	0,80	0,80
05	Relatief	0 dB	25,73	0,80	0,80
35	Relatief	0 dB	179,19	0,80	0,80
06	Relatief	0 dB	82,36	0,80	0,80
511	Relatief	0 dB	61,81	0,00	0,00
508	Relatief	0 dB	61,72	0,00	0,00
516	Relatief	0 dB	62,28	0,00	0,00
001	Relatief	0 dB	49,55	0,80	0,80
002	Relatief	0 dB	49,57	0,80	0,80
1014s	Relatief	2 dB	882,27	0,00	0,00
1016s	Relatief	2 dB	851,32	0,00	0,00
1020s	Relatief	2 dB	803,97	0,00	0,00
1021s	Relatief	2 dB	775,64	0,00	0,00
001	Relatief	0 dB	27,67	0,80	0,80
002	Relatief	0 dB	18,98	0,80	0,80
s01	Relatief aan onderliggend item	0 dB	80,58	0,80	0,80
23	Relatief	0 dB	11,40	0,80	0,80
24	Relatief	0 dB	11,40	0,80	0,80
25	Relatief	0 dB	11,40	0,80	0,80
26	Relatief	0 dB	11,40	0,80	0,80
01	Relatief	2 dB	288,40	0,00	0,00

**Bijlage 3****Leveranciersgegevens en prognose  
bronvermogens**

Preparation By	S4E/80	Verification by	S4E/10	Approval by	S4E/10
Date	Dec-21	Date	Dec-21	Date	Dec-21

## Project: 21910005-S4E-GRONEXT

### Info package S4GroNext - Geluidbronnen met geluidvermogensniveaus 20211223.docx

CONFIDENTIAL

Client	S4 Gronext	Client number	21910005
Project	21910005-NRG-BGR-CM-450X1	NRG number	21910005
Plant	ASG Eemshaven		
Unit	ASG	Revision	02
Document Code	21910005-80- 5.	Date	23.12.2021

Revision	Description	Date
00	First Issue	September 2020
01	Noise level of Flywheels updated	February 2021
02	Information updated	December 2021

## Index

1.	Request.....	3
2.	Noise Source.....	4
2.1.	Flywheel .....	4
2.1.1.	Electric motor.....	4
2.2.	Battery .....	4
2.2.1.	HVAC (2 pce per container, 2 containers) .....	4
2.2.2.	Inverter (2 pce).....	5
2.3.	MFPP.....	6
2.3.1.	New: Airfin bank for Cooling water .....	6
2.3.2.	New: Natural Gas Compressor .....	7
2.4.	Agglomerator .....	8
2.5.	Flare.....	9
2.6.	Boiler exhaust.....	10
2.9.	Shovel.....	10
2.10.	Private Vehicle.....	10

Attachment Title Document number



## 1. Request

Ref: (Email vrijdag 18 september 2020 06:01)

...

Bij het geluid worden opmerkingen gemaakt over de best beschikbare technieken. Kunnen jullie hier info over verstrekken?

Een toelichting of er aan best beschikbare technieken wordt voldaan ontbreekt in het onderzoek en dient te worden toegelicht. Ondanks dat het hier gaat om een prognose van de geluidsuitstraling dient wel te worden aangegeven installaties en materieel niet onnodig veel geluid uitstralen. Aangegeven dient te worden of de geluidsbronnen over bronmaatregelen beschikken zoals dempers etc. waarmee geluid redelijkerwijs wordt gereduceerd.

Tevens moeten we verklaringen van leveranciers toevoegen m.b.t. de geluidsbronnen. Kunnen jullie info verstrekken?

In hoofdstuk 5 van het onderzoek worden de volgende geluidbronnen met geluidvermogensniveaus weergegeven. Het onderzoek refereert naar brongegevens die elders zijn ingemeten en gerelateerd zijn aan literatuurgegevens. Deze zijn niet reproduceerbaar en om die reden dienen deze als bijlage aan het onderzoek te worden toegevoegd. Gegevens van de leverancier van installaties worden hier ook onder verstaan. Aan het onderzoek dient als bijlage een onderbouwing van de brongegevens te worden toegevoegd. Dit kunnen ook gegevens zijn die door de leveranciers worden verstrekt.

vliegwiel met geluidskap	64 dB(A)
batterijen	52,9 dB(A)
schoorsteen ketel	77,9 dB(A)
agglomerator binnenniveau	79,5 dB(A)
vrachtwagen remlucht (piek)	106,9 dB(A)
vrachtwagen	103,4 dB(A)
shovel	102,2 dB(A)
Personenauto	89,0 dB(A)

## 2. Noise Source

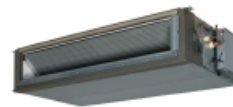
### 2.1. Flywheel

#### 2.1.1. Electric motor

Wij beschouwen het vliegwiel met motor als een geïntegreerde geluidsbron. Het totale geluidvermogen van het vliegwiel, inclusief motor, is 64 dB(A) zoals gespecificeerd. De motor wordt in het vliegwiel gebouwd en deze bron is volledig afgeschermd met een “geluidsdichte kap”.

### 2.2. Battery

#### 2.2.1. HVAC (2 pce per container, 2 containers)



### FDU200VSAVG

19.0 ( 5.2 ~ 22.4 )

Indoor Unit : FDU200VG

Outdoor Unit : FDC200VSA

### Specifications

Indoor unit			FDU200VG
Outdoor unit			FDC200VSA
Power source			3 Phase 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz
Nominal cooling capacity (Min~Max)		kW	19.0 ( 5.2 ~ 22.4 )
Nominal heating capacity (Min~Max)		kW	22.4 ( 3.3 ~ 25.0 )
Power consumption	Cooling/Heating	kW	6.15 / 6.03
EER/COP	Cooling/Heating		3.09 / 3.71
Inrush current		A	5
Max. running current		A	25
Sound power level*1	Indoor	Cooling/Heating	75 / 75
	Outdoor	Cooling/Heating	72 / 74
Sound pressure level*1	Indoor	Cooling (Hi/Me/Lo/Ulo)	52 / 50 / 47 / 45
		Heating (Hi/Me/Lo/Ulo)	52 / 50 / 47 / 45
	Outdoor	Cooling/Heating	58 / 59

\*1 Sound power level: Indicates the value in an anechoic chamber. During operation these values are somewhat higher due to ambient conditions

Ref: FDU200VSAVG.pdf

## 2.2.2. Inverter (2 pce)

INGECON		SUN STORAGE						Power B Series 1,500 V <sub>dc</sub>
Input (DC)	950TL B366	1170TL B450	1325TL B510	1380TL B530	1500TL B578	1560TL B600	1640TL B630	
Battery voltage range for stand-alone mode	536 - 1,300 V	655 - 1,300 V	740 - 1,300 V	768 - 1,300 V	837 - 1,300 V	868 - 1,300 V	910 - 1,300 V	
Battery voltage range for grid-connected modes range <sup>(1)</sup>	588 - 1,300 V	715 - 1,300 V	812.3 - 1,300 V	843.6 - 1,300 V	916 - 1,300 V	950 - 1,300 V	998 - 1,300 V	
<b>General Information</b>								
Ambient temperature	-20 °C to +57 °C							
Relative humidity (non-condensing)	0 - 100%							
Protection class	IP54 (IP56 with the sand trap kit)							
Maximum altitude	4,500 m (for installations beyond 1,000 m, please contact Ingeteam's solar sales department)							
Cooling system	Forced air with temperature control (230 V phase + neutral power supply)							
Air flow range	0 - 84 ft <sup>3</sup> /s (0 - 7,800 m <sup>3</sup> /h)							
Average air flow	45 ft <sup>3</sup> /s (4,200 m <sup>3</sup> /h)							
Acoustic emission (100% / 50% load)	<66 dB(A) at 10m / <54.5 dB(A) at 10m							
Marking	CE, ETL							
EMC & Security standards	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62109-1, EN 62109-2, IEC62103, EN 50178, FCC Part 15, AS3100							
Grid connection standards	IEC 62116, Arrêté 23-04-2008, CEI 0-16 Ed. III, Terna A68, G59/2, BDEW-Mittelspannungsrichtlinie:2011, P.O.12.3, South African Grid code (ver 2.6), Chilean Grid Code, Ecuadorian Grid Code, Peruvian Grid code, Thailand PEA requirements, IEC61727, UNE 206007-1, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, IEEE 1547, IEEE1547.1, GGC&CGC China, DEWA (Dubai) Grid code, Jordan Grid Code							
<b>Notes:</b> <sup>(1)</sup> Minimum voltage DC (V <sub>dc, min</sub> ) for V <sub>grid, max</sub> = 1.1 p.u. and Power Factor=1. If V <sub>grid, max</sub> is higher than this value, the minimum voltage should be corrected as V <sub>dc, min</sub> * V <sub>grid, max</sub> / 1.1. For other DC voltage ranges, please contact Ingeteam's solar sales department <sup>(2)</sup> Beyond 1,300 V, the maximum current decreases gradually <sup>(3)</sup> Please contact Ingeteam's solar sales department to access the full list of compatible batteries and BMS <sup>(4)</sup> With the sand trap kit <sup>(5)</sup> For P out >25% of the rated power <sup>(6)</sup> For P out >25% of the rated power and voltage in accordance with IEC 61000-3-4 <sup>(7)</sup> Consumption from battery.								



Ref: A5 ISS B Series family @1500V.pdf

## 2.3. MFPP

### 2.3.1. New: Airfin bank for Cooling water

#### Technical performance

VLS STD/HPF 704-1204 - Cooling only		704	804	904	1004	1104	1204
Cooling capacity <sup>1</sup>	kW	176,2	198,1	228,4	250,3	279,1	306,9
Power input <sup>1</sup>	kW	66,0	72,3	83,1	86,9	100,0	114,9
EER <sup>1</sup>		2,67	2,74	2,75	2,88	2,79	2,67
Energy efficiency class (EER) <sup>1</sup>		D	C	C	C	C	D
SEER <sup>2</sup>		3,83	3,8	3,5	3,4	3,4	3,5
Nominal water flow (in the evaporator)	m <sup>3</sup> /h	30,4	34,1	39,3	43,1	48,0	52,8
Sound power level <sup>3</sup>	dB(A)	91	91	92	92	93	93
Sound pressure level at 10 m <sup>4</sup>	dB(A)	59	59	60	60	61	61
Power supply voltage	V/ph/Hz	400/3/50 (Nominal)					

VLS 704-1204 L - Cooling only		704	804	904	1004	1104	1204
Cooling capacity <sup>1</sup>	kW	171,2	192,1	222,4	241,3	266,2	292,0
Power input <sup>1</sup>	kW	66,4	73,3	83,6	88,7	104,0	120,2
EER <sup>1</sup>		2,58	2,62	2,66	2,72	2,56	2,43
Energy efficiency class (EER) <sup>1</sup>		D	D	D	C	D	E
SEER <sup>2</sup>		3,83	3,80	3,83	3,45	3,83	3,83
Nominal water flow (in the evaporator)	m <sup>3</sup> /h	29,6	33,1	38,2	41,5	45,9	50,3
Sound power level <sup>3</sup>	dB(A)	87	87	88	88	89	89
Sound pressure level at 10 m <sup>4</sup>	dB(A)	55	55	56	56	57	57
Power supply voltage	V/ph/Hz	400/3/50 (Nominal)					

VLS 704-1204 S - Cooling only		704	804	904	1004	1104	1204
Cooling capacity <sup>1</sup>	kW	166,3	186,2	216,5	234,4	258,2	282,1
Power input <sup>1</sup>	kW	68,7	76,3	86,3	91,2	106,7	124,8
EER <sup>1</sup>		2,42	2,44	2,51	2,57	2,42	2,26
Energy efficiency class (EER) <sup>1</sup>		E	E	D	D	E	E
SEER <sup>2</sup>		3,83	3,83	3,83	3,48	3,4	3,4
Nominal water flow (in the evaporator)	m <sup>3</sup> /h	28,7	32,1	37,2	40,3	44,4	48,6
Sound power level <sup>3</sup>	dB(A)	83	83	84	84	85	85
Sound pressure level at 10 m <sup>4</sup>	dB(A)	51	51	52	52	53	53
Power supply voltage	V/ph/Hz	400/3/50 (Nominal)					

<sup>1</sup> According EN14511-2013: chilled water inlet/outlet temperature: 12/7°C, outdoor ambient temperature 35°C DB.

<sup>2</sup> According EN14825.

<sup>3</sup> Sound levels are at fully loaded conditions. Sound power level values refers to ISO 3744 standard.

<sup>4</sup> Sound pressure levels refer to ISO 3744 standard, parallelepiped shape.

**AC SELECT**  
Smart & User-friendly

**New**

The NEW Air Conditioning selection program  
<https://acselect.systemair.com>



**Technical documentation**

Complete documentation available on [www.systemair.com](http://www.systemair.com) and the app **MEDIA CENTER by Systemair**




### 2.3.2. New: Natural Gas Compressor

De geluidsniveau van 78 dB(A) is op 1 meter van de compressor die in de container staat opgesteld.



essie techniek en onderhoud

#### FINANCE

DESCRIPTION
Natural Gas compressor model: <b>VG45-3.5DG-INV (OF-BV-CM-BY2-PL) Ex</b> Open Frame version for indoor installation Atex Zone II, including electrical control panel for installation indoor Safe Zone.  Features included: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ INV Inverter for speed control</li> <li>➤ BY2 Equipped with electro-mechanical by pass valve</li> <li>➤ PL PLC Control module with 7" HMI Display.</li> <li>➤ BV Bleed valve for depressurizing system</li> <li>➤ CM Oil filtration on discharge 0,1 mg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Optional Addition <b>SILENCED</b> compressor frame: Compressor enclosure with silencing panels to reduce noise level down to 78 db(A) ±3 db Suitable For <b>indoor</b> installation ambient temp range: +3/+40°C
Optional Addition <b>WEATHERPROOF/SILENCED</b> compressor frame: Compressor enclosure Weatherproof canopy with silencing panels to reduce noise level down to 78 db(A) ±3 db Suitable for <b>Outdoor</b> installation ambient temp range: -10 /+40°C



## 2.4. Agglomerator

Meetlocatie en activiteit		L <sub>Aeq</sub> in dB(A)	L <sub>Cpeak</sub> in dB(C)	Tijdsduur effectief
Bedrijfshal 4				
005	Cycloon	94	113	0,13 uur
006	WIPA 700	95	114	0,13 uur
007	Bunker	98	115	0,4 uur
009	Gemiddeld Binnenniveau	85	106	8 uur



## 5 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

In de bedrijfshal 4 van TRH worden de actiewaarden voor de dagdosiswaarde van 80 dB(A) overschreden. Dit als gevolg van het gemiddelde geluidniveau van 88 dB(A) veroorzaakt door de opgestelde machines en installaties. In de bedrijfshal dienen te allen tijde gehoorbeschermingsmiddelen te worden gedragen (want ook meer dan 85 dB(A)).

Het piekgeluidniveau in dB(C) voldoet in het gehele bedrijf ruimschoots aan de norm die het Arbobesluit stelt.

Mogelijke geluidreducerende maatregelen zouden vooral gericht moeten zijn op specifieke geluidbronnen. Dit kan door een machine in een cabine te plaatsen of een groep van machines (cycloon, bunker en WIPA 700) af te schermen van de rest van de hal door een aparte ruimte eromheen te bouwen.

Het gemiddelde geluidniveau in de productiehal zal hiermee fors kunnen worden verminderd, hetgeen ten goede komt aan een prettig(er) werkklimaat voor de medewerkers.

Het [GeluidBuro](#)

## 2.5. Flare



# E-LT-Biogas flare

## BIOGAS Flare

The E-LT biogas flare is a standard flare for use on sewage treatment, anaerobic water purification or biogas plants. The flare burns biogas with an excess of air at a temperature > 800 °C. The required air quantity can be adjusted manually by adjusting an air supply louvre system. The electrical control provides electrical ignition and monitors the flame. The electrical control unit is housed in a protected weatherproof control cabinet. The flare can be connected to any defined biogas pressure system. The flare is fully prefabricated and therefore can be assembled in a short time and be set to operation.



E-LT-50

Ref: EnWell E-LT-Biogas Flare.pdf

- ✓ Standard biogas flare
- ✓ Operation in combination with gasbuffer possible
- ✓ Concealed flame
- ✓ Combustion efficiency > 99 %
- ✓ High safety standard
- ✓ Piping and construction AISI316
- ✓ Flare combustion chamber AISI310

### General specifications

Capacity	50-900 Nm <sup>3</sup> /h
Bumer capacity up to	8.100 kW
Initial gas pressure	> 25 mbar
Methane concentration	50- 90 %CH <sub>4</sub>
Combustion temperature	> 800 °C
Energy consumption	<1 kW
Expected sound pressure at full load (at 15m en 2 m height)	65 dB(A)

### Safety features

- Flame arrester
- Slam shut valve
- Ignition bumer
- Bumer control with UV detection

### Site preparation

- Foundation
- Pre-dewatering
- Electricity supply
- Biogas pipeline connection

### Opties

- 2-stage bumer
- Automatic combustion temperature control
- Frost protection

More options are available on request



## 2.6. Boiler exhaust

77,9 dB(A), average based on measurements at Greenhouse Boilers

## 2.9. Shovel

shovel	102,2 dB(A)
--------	-------------

## 2.10. Private Vehicle

personenauto	89,0 dB(A)
--------------	------------

CONFIDENTIAL



Preparation By	S4E/80	Verification by	S4E/10	Approval by	S4E/10
Date	Dec-21	Date	Dec-21	Date	Dec-21

## Project: 21910005-S4E-GRONEXT

### Info package S4GroNext - Geluidbronnen met geluidvermogensniveaus 20211223.docx

CONFIDENTIAL

Client	S4 Gronext	Client number	21910005
Project	21910005-NRG-BGR-CM-450X1	NRG number	21910005
Plant	ASG Eemshaven		
Unit	ASG	Revision	02
Document Code	21910005-80- 5.	Date	23.12.2021

Revision	Description	Date
00	First Issue	September 2020
01	Noise level of Flywheels updated	February 2021
02	Information updated	December 2021

## Index

1.	Request.....	3
2.	Noise Source.....	4
2.1.	Flywheel .....	4
2.1.1.	Electric motor.....	4
2.2.	Battery .....	4
2.2.1.	HVAC (2 pce per container, 2 containers) .....	4
2.2.2.	Inverter (2 pce).....	5
2.3.	MFPP.....	6
2.3.1.	New: Airfin bank for Cooling water .....	6
2.3.2.	New: Natural Gas Compressor .....	7
2.4.	Agglomerator .....	8
2.5.	Flare.....	9
2.6.	Boiler exhaust.....	10
2.9.	Shovel.....	10
2.10.	Private Vehicle.....	10

Attachment Title Document number

## 1. Request

Ref: (Email vrijdag 18 september 2020 06:01)

...

Bij het geluid worden opmerkingen gemaakt over de best beschikbare technieken. Kunnen jullie hier info over verstrekken?

Een toelichting of er aan best beschikbare technieken wordt voldaan ontbreekt in het onderzoek en dient te worden toegelicht. Ondanks dat het hier gaat om een prognose van de geluidsuitstraling dient wel te worden aangegeven installaties en materieel niet onnodig veel geluid uitstralen. Aangegeven dient te worden of de geluidsbronnen over bronmaatregelen beschikken zoals dempers etc. waarmee geluid redelijkerwijs wordt gereduceerd.

Tevens moeten we verklaringen van leveranciers toevoegen m.b.t. de geluidsbronnen. Kunnen jullie info verstrekken?

In hoofdstuk 5 van het onderzoek worden de volgende geluidbronnen met geluidvermogensniveaus weergegeven. Het onderzoek refereert naar brongegevens die elders zijn ingemeten en gerelateerd zijn aan literatuurgegevens. Deze zijn niet reproduceerbaar en om die reden dienen deze als bijlage aan het onderzoek te worden toegevoegd. Gegevens van de leverancier van installaties worden hier ook onder verstaan. Aan het onderzoek dient als bijlage een onderbouwing van de brongegevens te worden toegevoegd. Dit kunnen ook gegevens zijn die door de leveranciers worden verstrekt.

vliegwiel met geluidskap	64 dB(A)
batterijen	52,9 dB(A)
schoorsteen ketel	77,9 dB(A)
agglomerator binnenniveau	79,5 dB(A)
vrachtwagen remlucht (piek)	106,9 dB(A)
vrachtwagen	103,4 dB(A)
shovel	102,2 dB(A)
Personenauto	89,0 dB(A)

## 2. Noise Source

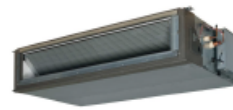
### 2.1. Flywheel

#### 2.1.1. Electric motor

Wij beschouwen het vliegwiel met motor als een geïntegreerde geluidsbron. Het totale geluidsvermogen van het vliegwiel, inclusief motor, is 64 dB(A) zoals gespecificeerd. De motor wordt in het vliegwiel gebouwd en deze bron is volledig afgeschermd met een “geluidsdichte kap”.

### 2.2. Battery

#### 2.2.1. HVAC (2 pce per container, 2 containers)



### FDU200VSAVG

19.0 ( 5.2 ~ 22.4 )

Indoor Unit : FDU200VG

Outdoor Unit : FDC200VSA

### Specifications

Indoor unit			FDU200VG
Outdoor unit			FDC200VSA
Power source			3 Phase 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz
Nominal cooling capacity (Min~Max)		kW	19.0 ( 5.2 ~ 22.4 )
Nominal heating capacity (Min~Max)		kW	22.4 ( 3.3 ~ 25.0 )
Power consumption	Cooling/Heating	kW	6.15 / 6.03
EER/COP	Cooling/Heating		3.09 / 3.71
Inrush current		A	5
Max. running current		A	25
Sound power level*1	Indoor	Cooling/Heating	75 / 75
	Outdoor	Cooling/Heating	72 / 74
Sound pressure level*1	Indoor	Cooling (Hi/Me/L0/Ulo)	52 / 50 / 47 / 45
		Heating (Hi/Me/L0/Ulo)	52 / 50 / 47 / 45
	Outdoor	Cooling/Heating	58 / 59

\*1 Sound power level: Indicates the value in an anechoic chamber. During operation these values are somewhat higher due to ambient conditions

Ref: FDU200VSAVG.pdf

## 2.2.2. Inverter (2 pce)

INGECON		SUN STORAGE						Power B Series 1,500 V <sub>dc</sub>
Input (DC)	950TL B366	1170TL B450	1325TL B510	1380TL B530	1500TL B578	1560TL B600	1640TL B630	
Battery voltage range for stand-alone mode	536 - 1,300 V	655 - 1,300 V	740 - 1,300 V	768 - 1,300 V	837 - 1,300 V	868 - 1,300 V	910 - 1,300 V	
Battery voltage range for grid-connected modes range <sup>(1)</sup>	588 - 1,300 V	715 - 1,300 V	812.3 - 1,300 V	843.6 - 1,300 V	916 - 1,300 V	950 - 1,300 V	998 - 1,300 V	
<b>General Information</b>								
Ambient temperature	-20 °C to +57 °C							
Relative humidity (non-condensing)	0 - 100%							
Protection class	IP54 (IP56 with the sand trap kit)							
Maximum altitude	4,500 m (for installations beyond 1,000 m, please contact Ingeteam's solar sales department)							
Cooling system	Forced air with temperature control (230 V phase + neutral power supply)							
Air flow range	0 - 84 ft <sup>3</sup> /s (0 - 7,800 m <sup>3</sup> /h)							
Average air flow	45 ft <sup>3</sup> /s (4,200 m <sup>3</sup> /h)							
Acoustic emission (100% / 50% load)	<66 dB(A) at 10m / <54.5 dB(A) at 10m							
Marking	CE, ETL							
EMC & Security standards	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62109-1, EN 62109-2, IEC62103, EN 50178, FCC Part 15, AS3100							
Grid connection standards	IEC 62116, Arrêté 23-04-2008, CEI 0-16 Ed. III, Terna A68, G59/2, BDEW-Mittelspannungsrichtlinie:2011, P.O.12.3, South African Grid code (ver 2.6), Chilean Grid Code, Ecuadorian Grid Code, Peruvian Grid code, Thailand PEA requirements, IEC61727, UNE 206007-1, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, IEEE 1547, IEEE1547.1, GGC&CGC China, DEWA (Dubai) Grid code, Jordan Grid Code							
<b>Notes:</b> <sup>(1)</sup> Minimum voltage DC (V <sub>dc, min</sub> ) for V <sub>grid, max</sub> = 1.1 p.u. and Power Factor=1. If V <sub>grid, max</sub> is higher than this value, the minimum voltage should be corrected as V <sub>dc, min</sub> * V <sub>grid, max</sub> / 1.1. For other DC voltage ranges, please contact Ingeteam's solar sales department <sup>(2)</sup> Beyond 1,300 V, the maximum current decreases gradually <sup>(3)</sup> Please contact Ingeteam's solar sales department to access the full list of compatible batteries and BMS <sup>(4)</sup> With the sand trap kit <sup>(5)</sup> For P out >25% of the rated power <sup>(6)</sup> For P out >25% of the rated power and voltage in accordance with IEC 61000-3-4 <sup>(7)</sup> Consumption from battery.								



Ref: A5 ISS B Series family @1500V.pdf

## 2.3. MFPP

### 2.3.1. New: Airfin bank for Cooling water

#### Technical performance

VLS STD/HPF 704-1204 - Cooling only		704	804	904	1004	1104	1204
Cooling capacity <sup>1</sup>	kW	176,2	198,1	228,4	250,3	279,1	306,9
Power input <sup>1</sup>	kW	66,0	72,3	83,1	86,9	100,0	114,9
EER <sup>1</sup>		2,67	2,74	2,75	2,88	2,79	2,67
Energy efficiency class (EER) <sup>1</sup>		D	C	C	C	C	D
SEER <sup>2</sup>		3,83	3,8	3,5	3,4	3,4	3,5
Nominal water flow (in the evaporator)	m <sup>3</sup> /h	30,4	34,1	39,3	43,1	48,0	52,8
Sound power level <sup>3</sup>	dB(A)	91	91	92	92	93	93
Sound pressure level at 10 m <sup>4</sup>	dB(A)	59	59	60	60	61	61
Power supply voltage	V/ph/Hz	400/3/50 (Nominal)					

VLS 704-1204 L - Cooling only		704	804	904	1004	1104	1204
Cooling capacity <sup>1</sup>	kW	171,2	192,1	222,4	241,3	266,2	292,0
Power input <sup>1</sup>	kW	66,4	73,3	83,6	88,7	104,0	120,2
EER <sup>1</sup>		2,58	2,62	2,66	2,72	2,56	2,43
Energy efficiency class (EER) <sup>1</sup>		D	D	D	C	D	E
SEER <sup>2</sup>		3,83	3,80	3,83	3,45	3,83	3,83
Nominal water flow (in the evaporator)	m <sup>3</sup> /h	29,6	33,1	38,2	41,5	45,9	50,3
Sound power level <sup>3</sup>	dB(A)	87	87	88	88	89	89
Sound pressure level at 10 m <sup>4</sup>	dB(A)	55	55	56	56	57	57
Power supply voltage	V/ph/Hz	400/3/50 (Nominal)					

VLS 704-1204 S - Cooling only		704	804	904	1004	1104	1204
Cooling capacity <sup>1</sup>	kW	166,3	186,2	216,5	234,4	258,2	282,1
Power input <sup>1</sup>	kW	68,7	76,3	86,3	91,2	106,7	124,8
EER <sup>1</sup>		2,42	2,44	2,51	2,57	2,42	2,26
Energy efficiency class (EER) <sup>1</sup>		E	E	D	D	E	E
SEER <sup>2</sup>		3,83	3,83	3,83	3,48	3,4	3,4
Nominal water flow (in the evaporator)	m <sup>3</sup> /h	28,7	32,1	37,2	40,3	44,4	48,6
Sound power level <sup>3</sup>	dB(A)	83	83	84	84	85	85
Sound pressure level at 10 m <sup>4</sup>	dB(A)	51	51	52	52	53	53
Power supply voltage	V/ph/Hz	400/3/50 (Nominal)					

<sup>1</sup> According EN14511-2013: chilled water inlet/outlet temperature: 12/7°C, outdoor ambient temperature 35°C DB.

<sup>2</sup> According EN14825.

<sup>3</sup> Sound levels are at fully loaded conditions. Sound power level values refers to ISO 3744 standard.

<sup>4</sup> Sound pressure levels refer to ISO 3744 standard, parallelepiped shape.

**AC SELECT**  
Smart & User-friendly

**New**

The NEW Air Conditioning selection program  
<https://acselect.systemair.com>



**Technical documentation**

Complete documentation available on [www.systemair.com](http://www.systemair.com) and the app MEDIA CENTER by Systemair




### 2.3.2. New: Natural Gas Compressor

De geluidsniveau van 78 dB(A) is op 1 meter van de compressor die in de container staat opgesteld.



essie techniek en onderhoud

#### FINANCE

DESCRIPTION
Natural Gas compressor model: <b>VG45-3.5DG-INV (OF-BV-CM-BY2-PL) Ex</b> Open Frame version for indoor installation Atex Zone II, including electrical control panel for installation indoor Safe Zone.
Features included: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ INV Inverter for speed control</li> <li>➤ BY2 Equipped with electro-mechanical by pass valve</li> <li>➤ PL PLC Control module with 7" HMI Display.</li> <li>➤ BV Bleed valve for depressurizing system</li> <li>➤ CM Oil filtration on discharge 0,1 mg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Optional Addition <b>SILENCED</b> compressor frame: Compressor enclosure with silencing panels to reduce noise level down to 78 db(A) ±3 db Suitable For <b>indoor</b> installation ambient temp range: +3/+40°C
Optional Addition <b>WEATHERPROOF/SILENCED</b> compressor frame: Compressor enclosure Weatherproof canopy with silencing panels to reduce noise level down to 78 db(A) ±3 db Suitable for <b>Outdoor</b> installation ambient temp range: -10 /+40°C



## 2.4. Agglomerator

Meetlocatie en activiteit		L <sub>Aeq</sub> in dB(A)	L <sub>Cpeak</sub> in dB(C)	Tijdsduur effectief
Bedrijfshal 4				
005	Cycloon	94	113	0,13 uur
006	WIPA 700	95	114	0,13 uur
007	Bunker	98	115	0,4 uur
009	Gemiddeld Binnenniveau	85	106	8 uur



## 5 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

In de bedrijfshal 4 van TRH worden de actiewaarden voor de dagdosiswaarde van 80 dB(A) overschreden. Dit als gevolg van het gemiddelde geluidniveau van 88 dB(A) veroorzaakt door de opgestelde machines en installaties. In de bedrijfshal dienen te allen tijde gehoorbeschermingsmiddelen te worden gedragen (want ook meer dan 85 dB(A)).

Het piekgeluidniveau in dB(C) voldoet in het gehele bedrijf ruimschoots aan de norm die het Arbobesluit stelt.

Mogelijke geluidreducerende maatregelen zouden vooral gericht moeten zijn op specifieke geluidbronnen. Dit kan door een machine in een cabine te plaatsen of een groep van machines (cycloon, bunker en WIPA 700) af te schermen van de rest van de hal door een aparte ruimte eromheen te bouwen.

Het gemiddelde geluidniveau in de productiehal zal hiermee fors kunnen worden verminderd, hetgeen ten goede komt aan een prettig(er) werkklimaat voor de medewerkers.

Het [GeluidBuro](#)



## 2.5. Flare



# E-LT-Biogas flare

## BIOGAS Flare

The E-LT biogas flare is a standard flare for use on sewage treatment, anaerobic water purification or biogas plants. The flare burns biogas with an excess of air at a temperature > 800 °C. The required air quantity can be adjusted manually by adjusting an air supply louvre system. The electrical control provides electrical ignition and monitors the flame. The electrical control unit is housed in a protected weatherproof control cabinet. The flare can be connected to any defined biogas pressure system. The flare is fully prefabricated and therefore can be assembled in a short time and be set to operation.



E-LT-50

Ref: EnWell E-LT-Biogas Flare.pdf

- ✓ Standard biogas flare
- ✓ Operation in combination with gasbuffer possible
- ✓ Concealed flame
- ✓ Combustion efficiency > 99 %
- ✓ High safety standard
- ✓ Piping and construction AISI316
- ✓ Flare combustion chamber AISI310

### General specifications

Capacity	50-900 Nm <sup>3</sup> /h
Bumer capacity up to	8.100 kW
Initial gas pressure	> 25 mbar
Methane concentration	50- 90 %CH <sub>4</sub>
Combustion temperature	> 800 °C
Energy consumption	<1 kW
Expected sound pressure at full load (at 15m en 2 m height)	65 dB(A)

### Safety features

- Flame arrester
- Slam shut valve
- Ignition bumer
- Bumer control with UV detection

### Site preparation

- Foundation
- Pre-dewatering
- Electricity supply
- Biogas pipeline connection

### Opties

- 2-stage bumer
- Automatic combustion temperature control
- Frost protection

More options are available on request

## 2.6. Boiler exhaust

77,9 dB(A), average based on measurements at Greenhouse Boilers

## 2.9. Shovel

shovel	102,2 dB(A)
--------	-------------

## 2.10. Private Vehicle

personenauto	89,0 dB(A)
--------------	------------

CONFIDENTIAL

## HANDMATIGE INVOER

---

Onderdeel	:	S4 GroNext									
Bronnaam	:	HVAC batterij per stuk, Lw 74 dB(A)									
MeetDatum	:	20-12-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

---

Lp [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

Lw [dB(A)]	:	33,7	50,1	62,1	63,5	65,6	67,9	66,8	67,8	59,0	74,0
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## HANDMATIGE INVOER

---

Onderdeel	:	S4 GroNext									
Bronnaam	:	Airfin koelbank									
MeetDatum	:	20-12-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

---

Lp [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

Lw [dB(A)]	:	50,7	67,1	79,1	80,5	82,6	84,9	83,8	84,8	76,0	91,0
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## II2 GECONCENTREERDE BRON

---

Onderdeel	:	S4 GroNext									
Bronnaam	:	Inverter, geforceerde koeling 50% load									
MeetDatum	:	20-12-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,20									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

---

Lp [dB(A)]	:	14,2	30,6	42,6	44,0	46,1	48,4	47,3	48,3	39,5	54,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

---

Lw [dB(A)]	:	39,2	55,6	71,6	73,0	75,1	77,4	76,3	77,3	68,5	83,5
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	S4 GroNext									
Bronnaam	:	Rooster MFPP									
MeetDatum	:	23-12-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		48,0	60,2	70,8	77,8	82,4	82,9	81,4	81,8	80,8	89,3
Gem.niv. Lp	:	48,0	60,2	70,8	77,8	82,4	82,9	81,4	81,8	80,8	89,3
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	48,0	60,2	70,8	77,8	82,4	82,9	81,4	81,8	80,8	89,3
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Delta Lf [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB (A)]	:	44,0	56,2	66,8	73,8	78,4	78,9	77,4	77,8	76,8	85,3



**Kenmerk**

R003-1280894JEA-V01-los-NL

**Bijlage 4**

**Berekend imissiebudget**

## S4 GroNext

### Immissiebudget S4 GroNext

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kavelruimte plot S4Gro  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Nee  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W001_A	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip	252304,38	605796,79	5,00	4,2	4,2	-0,8	9,2
W101_A	Dwarsweg 14 [HW.55-1992] Uith meeden	247278,28	607288,31	5,00	17,9	17,9	12,9	22,9
W102_A	Polderdwarswg 6 [HW.55-1992] Oudeschip	247885,58	606690,73	5,00	18,9	18,9	13,9	23,9
W103_A	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	248469,12	606521,16	5,00	19,4	19,4	14,4	24,4
W104_A	Dijkweg 101 [HW.55-1992] Oudeschip	248998,54	606364,28	5,00	17,7	17,7	12,7	22,7
W105_A	Dijkweg 99 [HW.55-1992] Oudeschip	249739,90	606152,82	5,00	13,9	13,9	8,9	18,9
W106_A	Dijkweg 89 [HW.55-1992] Oudeschip	250206,91	606028,31	5,00	11,6	11,6	6,6	16,6
W107_A	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip	250771,74	605844,02	5,00	9,0	9,0	4,0	14,0
W108_A	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Oudeschip	251251,36	605537,14	5,00	6,7	6,7	1,7	11,7
W110_A	Dijkweg 25 [HW.55-1992] Spijk	251799,71	604933,68	5,00	3,7	3,7	-1,3	8,7
W111_A	Oostpolderwg 19 [HW.55-1992] Spijk	252162,84	604594,27	5,00	2,2	2,2	-2,8	7,2
W112_A	Polen 11 [HW.58-2017] Spijk	252596,67	604209,04	5,00	0,6	0,6	-4,4	5,6
W114_A	Vierhuizerwg 10 [HW.54-1992] Spijk	252962,22	603174,12	5,00	-1,8	-1,8	-6,8	3,2
W115_A	Nieuwstad 8 [HW.54-1992] Bierum	254073,65	602974,59	5,00	-3,7	-3,7	-8,7	1,3
W116_A	Oostpolderweg 8 [HW.54-1992] Spijk	251899,57	604052,86	5,00	1,6	1,6	-3,4	6,6
W117_A	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Spijk	251889,32	603636,97	5,00	0,8	0,8	-4,3	5,8
W118_A	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1992] Spijk	252241,81	603241,38	5,00	-0,6	-0,6	-5,6	4,4
W119_A	Polen 7 [HW.58-2017] Spijk	252647,07	604161,58	5,00	0,4	0,4	-4,6	5,4
W120_A	Polen 2 [HW.57-2017] Spijk	252798,70	603905,97	5,00	-0,3	-0,3	-5,3	4,7
W130_A	Polen 1 [HW.57-2017] Spijk	252758,73	603900,02	5,00	-0,2	-0,2	-5,2	4,8
Z001_A	zone land [50]	252003,79	602751,34	5,00	-1,2	-1,2	-6,2	3,8
Z002_A	zone land [50]	249484,31	604221,62	5,00	5,8	5,8	0,8	10,8
Z003_A	zone land [50]	247003,26	605650,98	5,00	9,8	9,8	4,8	14,8
Z004_A	zone land [50]	246009,40	608000,63	5,00	9,9	9,9	4,9	14,9
Z005_A	zone zee [50]	247029,27	611629,74	5,00	7,2	7,2	2,2	12,2
Z006_A	zone zee [50]	249504,45	612849,97	5,00	4,8	4,8	-0,2	9,8
Z007_A	zone zee [50]	253013,24	612704,00	5,00	1,5	1,5	-3,5	6,5
Z008_A	zone zee [50]	255959,41	610963,40	5,00	-3,2	-3,2	-8,2	1,8
Z009_A	zone zee [50]	257447,89	608975,40	5,00	-2,7	-2,7	-7,7	2,3
Z010_A	zone zee [50]	257709,09	605936,32	5,00	-3,4	-3,4	-8,4	1,6
Z011_A	zone zee [50]	256933,25	604010,63	5,00	-3,9	-3,9	-8,9	1,1
Z012_A	zone zee [50]	255035,62	602470,00	5,00	-3,1	-3,1	-8,1	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Kenmerk**

R003-1280894JEA-V01-los-NL

**Bijlage 5**

**Resultaten  $L_{Ar,LT}$**

# S4 GroNext

## Resultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: S4 GroNext  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 1A 166 S4 GroNext  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S4Gro-N_A	S4Gro toetspunt noord	248717,42	607820,66	5,00	45,0	43,2	43,1	53,1
S4Gro-O_A	S4Gro toetspunt oost	248717,00	607695,07	5,00	48,9	45,9	45,8	55,8
S4Gro-W_A	S4Gro toetspunt west	248601,84	607782,64	5,00	50,2	47,5	47,3	57,3
S4Gro-Z_A	S4Gro toetspunt zuid	248583,11	607645,08	5,00	38,7	37,8	37,6	47,6
W001_A	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip	252304,38	605796,79	5,00	2,8	-3,0	-3,1	6,9
W101_A	Dwarsweg 14 [HW.55-1992] Uith meeden	247278,28	607288,31	5,00	14,5	11,5	11,3	21,3
W102_A	Polderdwarswg 6 [HW.55-1992] Oudeschip	247885,58	606690,73	5,00	10,9	9,6	9,3	19,3
W103_A	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	248469,12	606521,16	5,00	14,6	13,7	13,7	23,7
W104_A	Dijkweg 101 [HW.55-1992] Oudeschip	248998,54	606364,28	5,00	15,6	11,2	11,1	21,1
W105_A	Dijkweg 99 [HW.55-1992] Oudeschip	249739,90	606152,82	5,00	11,7	7,3	7,2	17,2
W106_A	Dijkweg 89 [HW.55-1992] Oudeschip	250206,91	606028,31	5,00	9,5	5,1	5,0	15,0
W107_A	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip	250771,74	605844,02	5,00	7,0	2,1	1,9	11,9
W108_A	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Oudeschip	251251,36	605537,14	5,00	5,1	-0,2	-0,4	9,7
W110_A	Dijkweg 25 [HW.55-1992] Spijk	251799,71	604933,68	5,00	2,5	-3,0	-3,1	6,9
W111_A	Oostpolderwg 19 [HW.55-1992] Spijk	252162,84	604594,27	5,00	1,2	-4,4	-4,5	5,5
W112_A	Polen 11 [HW.58-2017] Spijk	252596,67	604209,04	5,00	-0,2	-5,8	-6,0	4,1
W114_A	Vierhuizerwg 10 [HW.54-1992] Spijk	252962,22	603174,12	5,00	-2,1	-7,9	-8,0	2,0
W115_A	Nieuwstad 8 [HW.54-1992] Bierum	254073,65	602974,59	5,00	-3,7	-9,7	-9,8	0,2
W116_A	Oostpolderweg 8 [HW.54-1992] Spijk	251899,57	604052,86	5,00	0,8	-4,6	-4,7	5,3
W117_A	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Spijk	251889,32	603636,97	5,00	0,0	-5,5	-5,6	4,4
W118_A	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1992] Spijk	252241,81	603241,38	5,00	-1,1	-6,8	-6,9	3,1
W119_A	Polen 7 [HW.58-2017] Spijk	252647,07	604161,58	5,00	-0,3	-6,0	-6,1	3,9
W120_A	Polen 2 [HW.57-2017] Spijk	252798,70	603905,97	5,00	-0,9	-6,6	-6,7	3,3
W130_A	Polen 1 [HW.57-2017] Spijk	252758,73	603900,02	5,00	-0,9	-6,6	-6,7	3,3
Z001_A	zone land [50]	252003,79	602751,34	5,00	-1,6	-7,3	-7,4	2,6
Z002_A	zone land [50]	249484,31	604221,62	5,00	4,4	-0,7	-0,8	9,2
Z003_A	zone land [50]	247003,26	605650,98	5,00	2,7	1,0	0,7	10,7
Z004_A	zone land [50]	246009,40	608000,63	5,00	8,1	3,0	2,8	12,8
Z005_A	zone zee [50]	247029,27	611629,74	5,00	5,3	0,3	0,1	10,1
Z006_A	zone zee [50]	249504,45	612849,97	5,00	4,2	-3,0	-3,2	6,8
Z007_A	zone zee [50]	253013,24	612704,00	5,00	1,8	-3,3	-3,4	6,6
Z008_A	zone zee [50]	255959,41	610963,40	5,00	-4,0	-9,8	-9,9	0,2
Z009_A	zone zee [50]	257447,89	608975,40	5,00	-3,8	-9,7	-9,8	0,2
Z010_A	zone zee [50]	257709,09	605936,32	5,00	-4,5	-10,4	-10,5	-0,5
Z011_A	zone zee [50]	256933,25	604010,63	5,00	-4,7	-10,7	-10,8	-0,8
Z012_A	zone zee [50]	255035,62	602470,00	5,00	-3,8	-9,5	-9,6	0,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## S4 GroNext

### Resultaten LAr,LT, bijdragen bronnen maatgevende woning

Rapport: Resultatentabel  
 Model: S4 GroNext  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W103\_A - Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip  
 Groep: 1A 166 S4 GroNext  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W103_A	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	248469,12	606521,16	5,00	14,6	13,7	13,7	23,7
012	Rooster MFPP	248651,56	607728,57	2,00	9,2	9,2	9,2	19,2
06	Airfin koelbank	248654,48	607735,53	2,80	7,1	7,1	7,1	17,1
05	Inverter, geforceerde koeling 50% load	248663,64	607753,57	2,70	2,3	2,3	2,3	12,3
025	Dak agglomerator	248618,16	607687,77	0,10	2,0	2,0	2,0	12,0
013	Gevel agglomerator	248626,14	607681,94	0,00	1,9	1,9	1,9	11,9
04	Inverter, geforceerde koeling 50% load	248663,15	607742,45	2,70	0,2	0,2	0,2	10,2
014	Gevel agglomerator	248618,09	607687,65	0,00	-0,5	-0,5	-0,5	9,6
01	Ketel schoorsteen	248646,28	607733,78	12,00	-0,8	-0,8	-0,8	9,3
023	Dak MFPP	248646,96	607730,74	0,10	-4,1	-4,1	-4,1	5,9
011	Rooster MFPP	248653,25	607739,44	2,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,3
016	MFPP zijkant 2	248650,97	607727,79	0,00	-5,7	-5,7	-5,7	4,3
018	MFPP voorzijde	248654,27	607740,49	0,00	-8,6	-8,6	-8,6	1,5
08	HVAC unit buiten	248667,90	607738,75	2,80	-8,7	-8,7	-8,7	1,3
015	MFPP zijkant 1	248646,77	607730,80	0,00	-8,7	-8,7	-8,7	1,3
MOB01	Vrachtwagens aankomst en vertrek	248673,04	607789,53	1,00	0,0	-3,0	-9,0	2,0
017	MFPP achterzijde	248646,84	607730,58	0,00	-9,1	-9,1	-9,1	0,9
07	HVAC unit buiten	248658,39	607757,01	2,80	-9,9	-9,9	-9,9	0,1
020	Gasconditionering zijgevel 1	248663,94	607725,76	0,00	-11,6	-11,6	-11,6	-1,6
024	Dak gasconditionering	248661,87	607727,19	0,10	-13,7	-13,7	-13,7	-3,7
021	Gasconditionering zijgevel 2	248661,80	607727,30	0,00	-13,8	-13,8	-13,8	-3,8
02	Elektromotortbv opvoerband	248654,89	607740,24	3,00	-14,0	-14,0	-14,0	-4,0
022	Gasconditionering achterzijde	248661,84	607727,07	0,00	-14,6	-14,6	-14,6	-4,6
09	Vliegwiel 1 met kap	248683,99	607761,19	2,00	-18,2	-18,2	-18,2	-8,2
MOB02	Personenwagens aankomst en vertrek	248673,90	607788,97	0,75	-11,8	-12,8	-18,8	-7,8
019	Gasconditionering voorzijde	248665,54	607732,13	0,00	-19,7	-19,7	-19,7	-9,7
010	Vliegwiel 2 met kap	248678,71	607764,94	2,00	-24,8	-24,8	-24,8	-14,8
03	Shovel	248641,88	607719,38	1,50	6,7	--	--	6,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte (m)	Kavelruimte plot 166 Eemshaven, zonder reserve			Aan te vragen			Tekort immissiebudget (negatief = tekort)			Tekort immissiebudget na gebruik reserve		
					Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
W001_A	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip	252304,4	605796,8	5	4,2	4,2	-0,8	2,8	-3	-3,1	1,4	7,2	2,3	3,4	9,2	4,3
W101_A	Dwarsweg 14 [HW.55-1992] Uith meeden	247278,3	607288,3	5	17,9	17,9	12,9	14,5	11,5	11,3	3,4	6,4	1,6	5,4	8,4	3,6
W102_A	Polderdwarswg 6 [HW.55-1992] Oudeschip	247885,6	606690,7	5	18,9	18,9	13,9	10,9	9,6	9,3	8	9,3	4,6	10	11,3	6,6
W103_A	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	248469,1	606521,2	5	19,4	19,4	14,4	14,6	13,7	13,7	4,8	5,7	0,7	6,8	7,7	2,7
W104_A	Dijkweg 101 [HW.55-1992] Oudeschip	248998,5	606364,3	5	17,7	17,7	12,7	15,6	11,2	11,1	2,1	6,5	1,6	4,1	8,5	3,6
W105_A	Dijkweg 99 [HW.55-1992] Oudeschip	249739,9	606152,8	5	13,9	13,9	8,9	11,7	7,3	7,2	2,2	6,6	1,7	4,2	8,6	3,7
W106_A	Dijkweg 89 [HW.55-1992] Oudeschip	250206,9	606028,3	5	11,6	11,6	6,6	9,5	5,1	5	2,1	6,5	1,6	4,1	8,5	3,6
W107_A	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip	250771,7	605844,0	5	9,0	9,0	4,0	7	2,1	1,9	2	6,9	2,1	4	8,9	4,1
W108_A	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Oudeschip	251251,4	605537,1	5	6,7	6,7	1,7	5,1	-0,2	-0,4	1,6	6,9	2,1	3,6	8,9	4,1
W110_A	Dijkweg 25 [HW.55-1992] Spijk	251799,7	604933,7	5	3,7	3,7	-1,3	2,5	-3	-3,1	1,2	6,7	1,8	3,2	8,7	3,8
W111_A	Oostpolderwg 19 [HW.55-1992] Spijk	252162,8	604594,3	5	2,2	2,2	-2,8	1,2	-4,4	-4,5	1	6,6	1,7	3	8,6	3,7
W112_A	Polen 11 [HW.58-2017] Spijk	252596,7	604209	5	0,6	0,6	-4,4	-0,2	-5,8	-6	0,8	6,4	1,6	2,8	8,4	3,6
W114_A	Vierhuizerwg 10 [HW.54-1992] Spijk	252962,2	603174,1	5	-1,8	-1,8	-6,8	-2,1	-7,9	-8	0,3	6,1	1,2	2,3	8,1	3,2
W115_A	Nieuwstad 8 [HW.54-1992] Bierum	254073,7	602974,6	5	-3,7	-3,7	-8,7	-3,7	-9,7	-9,8	0	6	1,1	2	8	3,1
W116_A	Oostpolderweg 8 [HW.54-1992] Spijk	251899,6	604052,9	5	1,6	1,6	-3,4	0,8	-4,6	-4,7	0,8	6,2	1,3	2,8	8,2	3,3
W117_A	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Spijk	251889,3	603637	5	0,8	0,8	-4,3	0	-5,5	-5,6	0,8	6,3	1,3	2,8	8,3	3,3
W118_A	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1992] Spijk	252241,8	603241,4	5	-0,6	-0,6	-5,6	-1,1	-6,8	-6,9	0,5	6,2	1,3	2,5	8,2	3,3
W119_A	Polen 7 [HW.58-2017] Spijk	252647,1	604161,6	5	0,4	0,4	-4,6	-0,3	-6	-6,1	0,7	6,4	1,5	2,7	8,4	3,5
W120_A	Polen 2 [HW.57-2017] Spijk	252798,7	603906	5	-0,3	-0,3	-5,3	-0,9	-6,6	-6,7	0,6	6,3	1,4	2,6	8,3	3,4
W130_A	Polen 1 [HW.57-2017] Spijk	252758,7	603900	5	-0,2	-0,2	-5,2	-0,9	-6,6	-6,7	0,7	6,4	1,5	2,7	8,4	3,5
Z001_A	zone land [50]	252003,8	602751,3	5	-1,2	-1,2	-6,2	-1,6	-7,3	-7,4	0,4	6,1	1,2	2,4	8,1	3,2
Z002_A	zone land [50]	249484,3	604221,6	5	5,8	5,8	0,8	4,4	-0,7	-0,8	1,4	6,5	1,6	3,4	8,5	3,6
Z003_A	zone land [50]	247003,3	605651	5	9,8	9,8	4,8	2,7	1	0,7	7,1	8,8	4,1	9,1	10,8	6,1
Z004_A	zone land [50]	246009,4	608000,6	5	9,9	9,9	4,9	8,1	3	2,8	1,8	6,9	2,1	3,8	8,9	4,1
Z005_A	zone zee [50]	247029,3	611629,7	5	7,2	7,2	2,2	5,3	0,3	0,1	1,9	6,9	2,1	3,9	8,9	4,1
Z006_A	zone zee [50]	249504,5	612850	5	4,8	4,8	-0,2	4,2	-3	-3,2	0,6	7,8	3	2,6	9,8	5
Z007_A	zone zee [50]	253013,2	612704	5	1,5	1,5	-3,5	1,8	-3,3	-3,4	-0,3	4,8	-0,1	1,7	6,8	1,9
Z008_A	zone zee [50]	255959,4	610963,4	5	-3,2	-3,2	-8,2	-4	-9,8	-9,9	0,8	6,6	1,7	2,8	8,6	3,7
Z009_A	zone zee [50]	257447,9	608975,4	5	-2,7	-2,7	-7,7	-3,8	-9,7	-9,8	1,1	7	2,1	3,1	9	4,1
Z010_A	zone zee [50]	257709,1	605936,3	5	-3,4	-3,4	-8,4	-4,5	-10,4	-10,5	1,1	7	2,1	3,1	9	4,1
Z011_A	zone zee [50]	256933,3	604010,6	5	-3,9	-3,9	-8,9	-4,7	-10,7	-10,8	0,8	6,8	1,9	2,8	8,8	3,9
Z012_A	zone zee [50]	255035,6	602470	5	-3,1	-3,1	-8,1	-3,8	-9,5	-9,6	0,7	6,4	1,5	2,7	8,4	3,5



**Kenmerk**

R003-1280894JEA-V01-los-NL

**Bijlage 6**

**Resultaten  $L_{Amax}$**

# S4 GroNext

## Resultaten LAmix

Rapport: Resultatentabel  
 Model: S4 GroNext  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: S4Gro LAmix  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S4Gro-N_A	S4Gro	toetspunt noord	248717,42	607820,66	5,00	51,7	51,7	51,7	61,7
S4Gro-O_A	S4Gro	toetspunt oost	248717,00	607695,07	5,00	59,2	59,2	59,2	69,2
S4Gro-W_A	S4Gro	toetspunt west	248601,84	607782,64	5,00	60,8	60,8	60,8	70,8
S4Gro-Z_A	S4Gro	toetspunt zuid	248583,11	607645,08	5,00	40,6	40,6	40,6	50,6
W001_A	Dijkweg 2 [HW.60-1992]	Oudeschip	252304,38	605796,79	5,00	4,1	4,1	4,1	14,1
W101_A	Dwarsweg 14 [HW.55-1992]	Uith meeden	247278,28	607288,31	5,00	21,8	21,8	21,8	31,8
W102_A	Polderdwarswg 6 [HW.55-1992]	Oudeschip	247885,58	606690,73	5,00	10,9	10,9	10,9	20,9
W103_A	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992]	Oudeschip	248469,12	606521,16	5,00	23,9	23,9	23,9	33,9
W104_A	Dijkweg 101 [HW.55-1992]	Oudeschip	248998,54	606364,28	5,00	22,0	22,0	22,0	32,0
W105_A	Dijkweg 99 [HW.55-1992]	Oudeschip	249739,90	606152,82	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8
W106_A	Dijkweg 89 [HW.55-1992]	Oudeschip	250206,91	606028,31	5,00	13,6	13,6	13,6	23,6
W107_A	Dijkweg 53 [HW.55-1992]	Oudeschip	250771,74	605844,02	5,00	10,0	10,0	10,0	20,0
W108_A	Dijkweg 1 [HW.55-1992]	Oudeschip	251251,36	605537,14	5,00	7,1	7,1	7,1	17,1
W110_A	Dijkweg 25 [HW.55-1992]	Spijk	251799,71	604933,68	5,00	3,7	3,7	3,7	13,7
W111_A	Oostpolderwg 19 [HW.55-1992]	Spijk	252162,84	604594,27	5,00	2,0	2,0	2,0	12,0
W112_A	Polen 11 [HW.58-2017]	Spijk	252596,67	604209,04	5,00	0,4	0,4	0,4	10,4
W114_A	Vierhuizerwg 10 [HW.54-1992]	Spijk	252962,22	603174,12	5,00	-1,9	-1,9	-1,9	8,1
W115_A	Nieuwstad 8 [HW.54-1992]	Bierum	254073,65	602974,59	5,00	-3,6	-3,6	-3,6	6,4
W116_A	Oostpolderweg 8 [HW.54-1992]	Spijk	251899,57	604052,86	5,00	1,4	1,4	1,4	11,4
W117_A	EGD-weg 6 [HW.53-1992]	Spijk	251889,32	603636,97	5,00	0,6	0,6	0,6	10,6
W118_A	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1992]	Spijk	252241,81	603241,38	5,00	-0,7	-0,7	-0,7	9,3
W119_A	Polen 7 [HW.58-2017]	Spijk	252647,07	604161,58	5,00	0,2	0,2	0,2	10,2
W120_A	Polen 2 [HW.57-2017]	Spijk	252798,70	603905,97	5,00	-0,5	-0,5	-0,5	9,5
W130_A	Polen 1 [HW.57-2017]	Spijk	252758,73	603900,02	5,00	-0,4	-0,4	-0,4	9,6
Z001_A	zone land [50]		252003,79	602751,34	5,00	-1,3	-1,3	-1,3	8,7
Z002_A	zone land [50]		249484,31	604221,62	5,00	6,1	6,1	6,1	16,1
Z003_A	zone land [50]		247003,26	605650,98	5,00	1,3	1,3	1,3	11,3
Z004_A	zone land [50]		246009,40	608000,63	5,00	9,2	9,2	9,2	19,2
Z005_A	zone zee [50]		247029,27	611629,74	5,00	8,2	8,2	8,2	18,2
Z006_A	zone zee [50]		249504,45	612849,97	5,00	4,6	4,6	4,6	14,6
Z007_A	zone zee [50]		253013,24	612704,00	5,00	1,4	1,4	1,4	11,4
Z008_A	zone zee [50]		255959,41	610963,40	5,00	-6,9	-6,9	-6,9	3,1
Z009_A	zone zee [50]		257447,89	608975,40	5,00	-4,5	-4,5	-4,5	5,5
Z010_A	zone zee [50]		257709,09	605936,32	5,00	-4,9	-4,9	-4,9	5,1
Z011_A	zone zee [50]		256933,25	604010,63	5,00	-5,1	-5,1	-5,1	4,9
Z012_A	zone zee [50]		255035,62	602470,00	5,00	-4,2	-4,2	-4,2	5,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen