

# DBG Group Oosterhorn

Akoestisch onderzoek



## Verantwoording

**Titel:** Akoestisch onderzoek DBG Group  
Oosterhorn  
**Onderwerp:** 378570 DBG  
**Projectnummer:** 51004595  
**Klant:** DBG Group B.V.  
**Referentienummer:** Text.  
**Versie:** 0

**Datum:** 12-11-2021

**Auteur:** Gertjan Blaas  
**E-mailadres:** gertjan.blaas@sweco.nl

**Gecontroleerd door:** Rob Cornelis  
**Paraaf gecontroleerd:**

---

**Vrijgegeven door:** Rob Cornelis  
**Paraaf vrijgegeven:**

---

**Document referentie:** \\nlamsfs004\project\5305\51004595\_dbg\_per  
mit\_farmsum\w300 project specifieke  
werkpakketten\02 akoestisch  
onderzoek\rapport\51004595\_dbg\_rapport\_ge  
luid\_20211112.docx

# Inhoudsopgave

Verantwoording.....	2
1. Inleiding .....	4
2. Wettelijk kader .....	6
2.1 Directe hinder .....	6
2.2 Geluidruimte .....	6
2.3 Maximale geluidsniveaus .....	7
2.4 Indirecte hinder .....	7
3. Beschrijving bedrijfsactiviteiten .....	9
3.1 SEC100 Aanvoer, opslag en voedingsbunker .....	10
3.2 SEC120 Epi-vergister .....	10
3.3 SEC200 Vergister .....	10
3.4 SEC400 Digestaat verwerking .....	11
3.5 SEC 500 Biogas upgrade .....	11
3.6 LNG .....	12
4. Uitgangspunten rekenmodel .....	13
4.1 Algemeen .....	13
4.2 Representatieve bedrijfssituatie .....	13
4.3 Rekenmethode .....	15
5. Resultaten .....	16
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau .....	16
5.2 Geluidruimte .....	17
5.3 Beste beschikbare techniek .....	17
5.4 Maximaal optredende geluidsniveau .....	17
5.5 Voertuigen op openbare weg (indirecte hinder) .....	17
6. Conclusie .....	18
Appendix 1 Invoergegevens rekenmodel .....	19
Appendix 2 Resultaten .....	20

# 1. Inleiding

DBG Bio Energy BV, hierna te noemen DBG, heeft een proces ontwikkeld om papierslib om te zetten tot een medium dat kan worden gebruikt om biogas en bodemverbeteraar te produceren. Hiervoor wil DBG een nieuwe inrichting opzetten aan de Oosterwiersum te Farmsum.

Deze locatie is gelegen op het gezoneerde bedrijventerrein Oosterhorn. Sweco Nederland BV heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin alle van belang zijnde kenmerken van de inrichting inzichtelijk zijn gemaakt en de geluiduitstraling naar de omgeving is bepaald. Figuur 1-1 geeft een overzicht van de ligging van de inrichting en de directe omgeving op de voorgenomen locatie aan de Oosterwierum te Farmsum.



*Figuur 1-1 Ligging voorgenomen bedrijfslocatie op industrieterrein Oosterhorn*

Voorliggend rapport beschrijft in de hieronder volgende hoofdstukken respectievelijk het wettelijk kader, een omschrijving van de inrichting, de gehanteerde uitgangspunten voor het rekenmodel, de onderzoeksresultaten en wordt afgesloten met een conclusie.

## 2. Wettelijk kader

### 2.1 Directe hinder

DBG is volgens Bijlage I van het Besluit omgevingsrecht geen inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken. Het betreft, eveneens volgens Bijlage I van het Besluit omgevingsrecht, een vergunningplichtige inrichting (Type C). Ten aanzien van het aspect geluid, betekent dit dat vergunningverlening in eerste instantie plaatsvindt op basis van de principes uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening 1998.

Verder geldt dat de inrichting komt te liggen op het conform de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein Oosterhorn te Delfzijl. Rond dit industrieterrein is bij Koninklijk Besluit een zone vastgesteld. De geluidsbelasting veroorzaakt door activiteiten op onderhavige inrichting mag de ligging van de 50 dB(A)-contour niet nadelig beïnvloeden. In de praktijk kan gesteld worden dat, indien op de zonegrens de geluidsbelasting tenminste 15 dB(A) lager is dan 50 dB(A), hieraan voldaan wordt. Dit geldt eveneens voor de geluidsbelasting op de gevels van de woningen die binnen de 50 dB(A)-contour (zogenaamde MTG's) zijn gelegen.

De akoestische inpasbaarheid van de inrichting binnen de zonebewaking dient aan de hand van voorliggend rapport te worden beoordeeld door de zonebeheerder.

### 2.2 Geluidruimte

Rond de industrieterreinen Delfzijl is op grond van hoofdstuk V van de Wet geluidhinder (Wgh) een zone vastgesteld, waarbuiten de geluidsbelasting vanwege de terreinen niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Voor woningen binnen de zone zijn daarbij hogere grenswaarden vastgesteld. De Wgh bewaakt dus de totale geluidsbelasting van de industrieterreinen op de omgeving.

Zowel het zonebeheersplan Oosterhorn en bijbehorend verdeelplan, gaat uit van een geluidbudget per kavel (in dB(A)/m<sup>2</sup>). Van dit budget kan gebruik worden gemaakt door de eigenaar van de kavel en het ter plaatse gevestigde of te vestigen bedrijf. Wordt met de geluidsproductie binnen deze waarden gebleven, dan is geen nadere toetsing van het bevoegd gezag nodig. Dit budget blijft ook voor de kavel beschikbaar, ook al wordt er op die kavel minder geluidruimte aangevraagd en vergund.

In het zonebeheersplan is (nagenoeg) alle geluidruimte verdeeld: de geluidbudgetten per kavel zijn zodanig dat de som daarvan (nagenoeg) de hele zone en de hogere waarden opvult. Het verlenen van een toestemming om een



naar de inrichting van zowel vrachtverkeer over land als over water) veroorzaakte geluidsbelasting 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 te worden berekend maar op macroniveau in een structuur- of bestemmingsplan. De ontsluiting van het industrieterrein vindt plaats over de Oosterwierum richting het westen naar de N991. De dichtstbij gelegen woningen in Borgsweer liggen oostelijk van het industrieterrein en hebben geen directe ontsluiting daarmee. Het verkeer van en naar de bedrijven op het industrieterrein komen dus niet langs de woningen in Borgsweer.

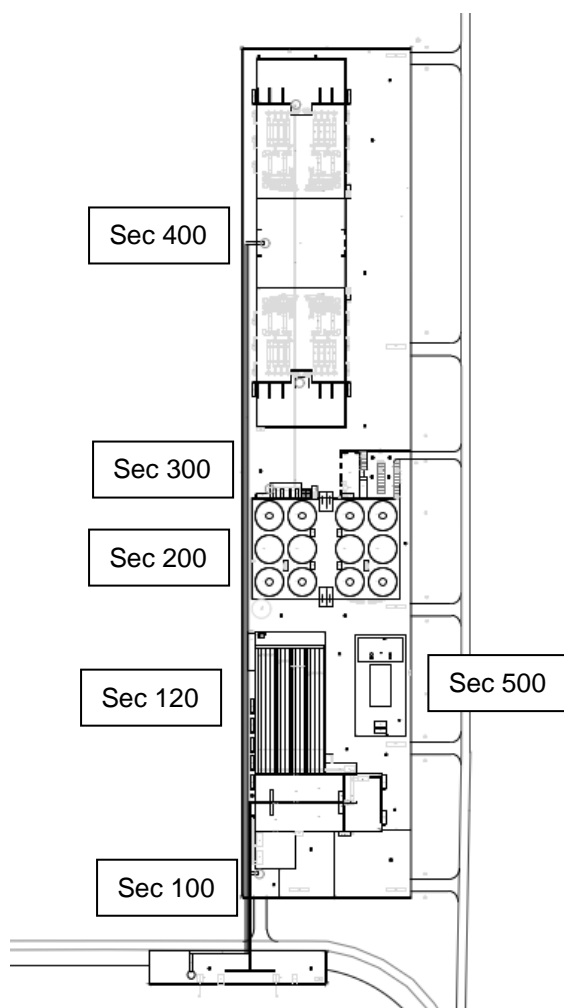
In dit onderzoek is indirecte hinder daarom buiten beschouwing gebleven.



### 3. Beschrijving bedrijfsactiviteiten

De activiteiten bestaat uit 5 hoofdonderdelen:

- SEC100, Aanvoer, Opslag en invoer van de grondstof.
- SEC120, EPI-vergister - voorbehandeling.
- SEC200, AD-vergister – biogas productie.
- SEC400, Digestaat upgrade installatie > Pellets/Granulaat.
- SEC500, Biogas upgrade installatie > Bio LNG en LCO2.



*Figuur 3-1 Overzicht inrichting*

## 3.1 SEC100 Aanvoer, opslag en voedingsbunker

Het papierslib zal 24 uur per dag via water worden aangevoerd (70%), er wordt een los-en laadkade gerealiseerd. De kraan op de kade zal een gesloten lopende band vullen die het materiaal naar het stortbunker gebouw transporteert. Het bunkergebouw krijgt grote toegangsdeuren aan de lange zijde voor levering van papierslib door vrachtwagens (30% van het transport). Het lossen gebeurt binnen in het gebouw.

Het vullen van de EPI vergisters gebeurt via twee "overhead" kranen die zich over rails bewegen. De overdracht van papierslib zal binnen het gebouw plaatsvinden. Het overslaan van papierpulp naar de EPI vergister zal onderdak gebeuren. Er wordt tevens gebruik gemaakt van een voorlader voor schoon houden en in het geval van storing van de kraan. Tevens bevat de bunker loods een locatie waar eventuele vast gevroren lading/vrachtauto ontdooit kan worden.

## 3.2 SEC120 Epi-vergister

Het Epi-Digester™ voorbehandelingssysteem is een continu proces, ontworpen door Episome Biotechnologies, heeft als hoofddoel de papierslib te hydrolyseren tot 1-4- $\beta$ -glucosidebindingen van de cellulosemoleculen. Als men het proces moet categoriseren, is het een hydrolysesysteem met een hoog gehalte aan vaste stof. De pH-waarde van de pulp wordt op 6-7 gehouden en de gewenste temperatuur tijdens de hydrolyse reactie is ongeveer 37 °C. De Epi-vergister™ wordt verwarmd via de vloeren en wanden via warmwatersysteem in de betonkanalen. Elk kanaal heeft zijn eigen mixer die het slib homogeniseert en belucht. Daarnaast worden er nutriënten (Enzymen, MgSO<sub>4</sub> en Vinasse) en water aan het slib toegevoegd door sproeiers. De Epi-vergisters bevinden zich in het EPI gebouw, de lucht in dit gebouw wordt afgezogen en behandeld door een biofilter en WTW unit. Vanwege het aerobe proces zal weinig geur vrijkomen, ook is stof geen probleem vanwege het hoge gehalte aan water. Het gebouw is temperatuur en geluid geïsoleerd en zonnepanelen zullen waar mogelijk op het dak worden geplaatst.

## 3.3 SEC200 Vergister

De EPI-slib wordt via een band uit de Epi-vergisters naar de mix put getransporteerd. Hier wordt water, nutriënten en vloeibare digestaat toegevoegd om +/-15% droge stof mengsel te krijgen. Dit mengsel wordt dan naar de vergisters gepompt.

In elke vergister reactor is een topmenger geïnstalleerd om de substraat te mengen. De schotten in de tank voorkomen horizontale menging. Het papierslib moet langzaam naar het midden van de tank bewegen. De vergisters hebben een diameter van 23-25 m en zijn maximaal 30 m hoog. De tanks worden onafhankelijk gevoed en de pompen zijn meervoudig uitgevoerd.

Vanaf de eerste vergister zal het digestaat overlopen naar de navergisters. Daarom zijn er overloop leidingen geïnstalleerd, op het vloeistofniveau en op het "schuim" -niveau.

Het biogas wordt opgeslagen onder het dubbele membraandak van de navergister. Met 2 ventilatoren (totale capaciteit ca. 1.500 m<sup>3</sup>/h) wordt het buiten membraan in vorm gehouden.

### 3.4 SEC400 Digestaat verwerking

Het niveau van het substraat in de na-vergister wordt gehandhaafd door de scheider. Dit is een bandzeef of decanter die werkt op basis van gegevens van de niveautransmitter. Om het scheidingsrendement te verhogen kan voor de scheider een flocculant worden toegevoegd. De scheider scheidt het digestaat in een dikke fractie en een dunne fractie. De scheiders worden op verschillende hoogtes in een gebouw geplaatst om gebruik te maken van de zwaartekracht. De dikke fractie (25-35% droge stof) wordt via een lopende band naar een interne tussenopslag getransporteerd en vervolgens aan de composteer units en drogers gevoerd. Een deel van de dikke fractie kan direct worden afgevoerd (max. 100.000 ton). De dikke fractie die wel verwerkt wordt zal worden gemengd met andere biomassa, om de verhouding koolstof/stikstof te optimaliseren (C:N Ratio). Na de compost drogers wordt de droge fractie opgewaardeerd met de resterende biomassa en 43.000 Mineralen en 3.000 ton Ureum.

Daarna wordt de droge stof gepelletiseerd / gegraneerd (160.000 ton) tot het eindproduct op specificatie.

Na het verpakken worden het granulaat opgeslagen in bigbags en verkocht. De droger, de granuleermachine en de verpakkingsmachine bevinden zich in het digestaat gebouw. Ook zal de opslag van de granulaat zich hier bevinden. Het granulaat wordt direct per lopende band per schip afgevoerd of kan in bigbags opgeslagen worden in de opslaghal voor het transport naar de klant/groothandel per as. De opslaghal is zodanig gedimensioneerd dat er ruimte is voor opstelling van een vrachtauto's. De stof en lucht in dit gebouw wordt behandeld door: stoffilters en bio-filters.

### 3.5 SEC 500 Biogas upgrade

Het biogas van na-vergisters wordt afgezogen naar de biogaswasser. Voor de reiniging draait de ventilator op de gewenste einddruk van 5 mbar. Het biogas is verzadigd met water en moet worden gekoeld, gewassen en geanalyseerd. Het condensaat wordt opgevangen in de biogasleidingen, en wordt met behulp van een condensatieput uit de leiding verwijderd. De koelunit koelt het gas af tot 4 °C om het meeste water te verwijderen. Indien nodig wordt bij de biogasleidingen een scrubber en / of actief koolfilter geplaatst. De scrubbers kunnen gebaseerd zijn op biologisch systeem en / of chemisch. Er wordt een H<sub>2</sub>S-niveau verwacht van lager dan 100 ppm H<sub>2</sub>S in de vergisters en lager dan 75 ppm na het ontzwavelingsproces.

Het biogas wordt vervolgens opgewerkt tot Bio-LNG en Bio-LCO<sub>2</sub>, de installatie bevat onder andere compressors, warmtewisselaars, koelers en opslagtanks.

Tankvrachtwagens kunnen het eindproduct tanken en voor vervoer naar de tankstations.

## 3.6 LNG

LNG is een afkorting van het Engelse Liquefied Natural Gas, in het Nederlands: vloeibaar aardgas. Het aardgas wordt vloeibaar gemaakt door het te koelen tot -162°C. Bij deze temperatuur en atmosferische druk condenseert het gas tot een vloeistof (LNG). LNG neemt 600 keer minder volume in dan gasvormig aardgas. Hierdoor kan het makkelijker getransporteerd en opgeslagen worden.

## 4. Uitgangspunten rekenmodel

### 4.1 Algemeen

Op de inrichting wordt 24 uur per dag, zeven dagen per week in drie ploegen gewerkt. Alle werkzaamheden kunnen op elk moment van de dag plaatsvinden. Hierdoor zal er nauwelijks verschil zijn in de berekende geluidsbelasting voor de dag-, avond- of nachtperiode.

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven activiteiten is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) onderzocht. Onderzocht is de worst-case situatie welke 13 dagen per jaar of vaker kan voorkomen. Hierbij is betrokken dat alle voorkomende activiteiten daadwerkelijk plaatsvinden.

### 4.2 Representatieve bedrijfssituatie

Tijdens een representatieve dag vinden gedurende 24 uur per dag de hierna genoemde werkzaamheden plaats.

**Tabel 4-1** Overzicht bronvermogens, gebruikstijden en aantallen voertuigen

Nr.	Omschrijving	L <sub>w</sub> dB(A)	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
			07:00 – 19:00 u	19:00 – 23:00 u	23:00 – 07:00 u
S100-001 en S100-002	Kraan	84 <sup>1)</sup>	12 uur	-	-
S100-003 en S100-004	Hosting	80 <sup>1)</sup>	12 uur	-	-
S100-005 en S100-006	Grab	79 <sup>1)</sup>	12 uur	-	-
S100-007	Schip	110 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S100-008 t/m S100-011	Geurfilter	71 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S100-101	Aanvoer vrachtwagens	103 <sup>2)</sup>	12 bewegingen	4 bewegingen	8 bewegingen
S100-201 t/m S100-205	Geluiduitstraling gebouw	80 <sup>3)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S120-001 t/m S120-004	Geurfilter	71 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur

Nr.	Omschrijving	L <sub>w</sub> dB(A)	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
			07:00 – 19:00 u	19:00 – 23:00 u	23:00 – 07:00 u
S120-101 t/m S120-104	Geluiduitstraling gebouw	80 <sup>3)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S200-001 t/m S200-028	Mixers	71 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S200-029 t/m S200-032	Eccentric Screw Pump	72 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S200-033 t/m S200-040	Blower Roof	67 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S300-001	Geurfilter	71 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S300-101 t/m S300-110	Geluiduitstraling gebouw	85 <sup>3)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S300-201	Auto's medewerkers	90 <sup>2)</sup>	12 bewegingen	4 bewegingen	8 bewegingen
S400-001 t/m S400-004	Geurfilter	71 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S400-005 t/m S400-016	Cycloon	93 <sup>1)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S400-101 t/m S400-111	Geluiduitstraling gebouw	80 <sup>3)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S400-112 t/m S400-117	Geluiduitstraling gebouw	85 <sup>3)</sup>	12 uur	4 uur	8 uur
S400-201 en S400-202	aanvoer en afvoer gereed product	102 <sup>2)</sup>	12 bewegingen	4 bewegingen	8 bewegingen
S500-001	Afvoer van LNG	102 <sup>2)</sup>	6 bewegingen	2 bewegingen	4 bewegingen

<sup>1)</sup>Bronvermogens zijn gebaseerd op specificaties en ervaringsgegevens van DBG en potentiële leveranciers

<sup>2)</sup>Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 rustig optrekkende voertuigen.

<sup>3)</sup>Aangehouden binnenniveau.

Voor de geluidniveaus binnen in de bedrijfshallen is uitgegaan van een standaard industrielawaai spectrum. Deze is opgenomen in onderstaande tabel. De opbouw van de bedrijfshallen bestaat uit geperforeerde sandwich panelen zowel voor het dak als voor de wanden. De hallen zijn groot en het aantal verwachte ramen en deuren in de gevels is beperkt. Voor wat betreft de geluiduitstraling van de gebouwen is dat nu maximaal meegenomen, het effect van deuren en ramen wordt geacht hiermee te zijn meegenomen, deze zijn niet apart gemodelleerd. De toegepaste isolatiewaarden zijn opgenomen in onderstaande tabel

**Tabel 4-2 Gehanteerde Spectrum en isolatiewaarden**

	dB(A) per octaafband								
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
IL-spectrum	-28,7	-19,7	-14,7	-10,7	-6,7	-5,7	-7,7	-8,7	-10,7
GC2: Geperforeerde sandwich wand <sup>1)</sup>	13	13	13	18	29	35	37	40	40
DS2: Geperforeerde sandwich dak <sup>1)</sup>	14	14	14	17	25	38	46	56	56

<sup>1)</sup> Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai

## 4.3 Rekenmethode

Door het Noordelijk Akoestisch Adviesbureau BV is een digitale 'knip' uit het zonebeheermodel Delfzijl van het gezoneerd industrieterrein Oosterhorn beschikbaar gesteld. In dit model zijn reeds de gebouwen, immissiepunten, maaiveldhoogten en bodemgebieden opgenomen. Het model is aangevuld met alle voor onderhavige inrichting van belangzijde objecten, immissiepunten en geluidsbronnen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu, versie 5.21 van DGMR. In bijlage 2 zijn alle ingevoerde modelgegevens voor de inrichting opgenomen.

De vaststelling en beoordeling van de optredende geluidsniveaus heeft voor Industrielawaai plaats gevonden conform de methoden uit de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' (mei 1999).

De geluidsuitstraling van de activiteiten is in het rekenmodel ingevoerd conform voornoemde Handleiding.

## 5. Resultaten

### 5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 5-1 is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) vermeld op het maatgevende zonebewakingspunt, op het dichtstbij gelegen HGW-punt en op de acht voor DBG voorgestelde handhavingspunten op 50 meter uit de inrichtingsgrens. In bijlage 3 zijn voor alle in het rekenmodel opgenomen immissiepunten de resultaten van de berekening voor het  $L_{Ar,LT}$  gegeven.

**Tabel 5-1**  $L_{Ar,LT}$  representatieve bedrijfssituatie in dB(A)

Naam	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			
		dag	avond	nacht	etmaal
H001		44,26	44,26	44,26	54,26
H002		45,83	45,82	45,82	55,82
H003		50,59	50,59	50,59	60,59
H004		42,41	42,41	42,41	52,41
H005		53,66	53,65	53,65	63,65
H006		48,52	48,51	48,51	58,51
H007		50,68	50,64	50,64	60,64
H008		56,33	56,3	56,3	66,3
HGW128	Borgsweer 52 (60)	35,77	35,76	35,76	45,76
Z128	Zonepunt	25,38	25,37	25,37	35,37

Uit de resultaten blijkt dat het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op het maatgevende zonebewakingspunt (Z128) 35 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Deze waarde ligt 15 dB(A) onder de vastgestelde grenswaarden en is daarmee als niet significant te beschouwen. De activiteiten op de inrichting zijn op basis hiervan inpasbaar. De formele toets door de zonebeheerder moet dit bevestigen. De op de handhavingspunten berekende waarden kunnen overgenomen worden in de vergunning.



## 5.2 Geluidruimte

Van alle bronnen die voorzien zijn binnen de nieuwe inrichting van DBG is de geluidemissie bij elkaar opgeteld. Dat is vervolgens omgerekend naar dB(A)/m<sup>2</sup>. Met een terreinoppervlakte van ongeveer 9 ha, is het verwachte gebruik van geluidruimte door DBG ongeveer 61 dB(A)/m<sup>2</sup>. Daarmee blijft de gebruik van geluidruimte door DBG onder het beschikbare geluidbudget van 66 dB(A)/m<sup>2</sup> voor het perceel zoals is vastgelegd in het geluidverdeelplan Oosterhorn.

## 5.3 Beste beschikbare techniek

De inrichting wordt ontworpen volgens het BBT-principe (Beste Beschikbare Technieken). Dit houdt in dat de nodige geluidsbeperkende voorzieningen worden getroffen om de geluidsemissie van de activiteiten en machines binnen redelijke kosten zoveel mogelijk te beperken. Bij de vaststelling van de bronsterktes is ervan uitgegaan dat onder meer de volgende geluidsbeperkende voorzieningen worden getroffen:

- Aan de installaties in de hallen worden dusdanige voorzieningen getroffen dat het geluidsniveau wordt beperkt tot gemiddeld 80 of 85 dB(A)-1 mtr. +
- De gevels en daken van de hallen worden opgebouwd uit geluidsisolerende sandwichpanelen met een effectieve isolatiewaarde van circa 23 dB(A).
- De transportbanden worden voorzien van een gesloten omhulling.
- De ventilatoren en afzuigingen betreffen geluidsarme types en/of worden voorzien van geluidsdempers.
  - De ventilatieroosters worden geluidsgedempt uitgevoerd. Er wordt uitgegaan van een invoegdemping van minimaal 10 dB(A).
- Voor het intern transport en het beladen van de vrachtwagens wordt gebruik gemaakt van geluidsarme elektrische heftrucks.
- De shovel 80 dB(A) gebruikt voor het vullen van het proces in SEC400, is vooral intern bezig. In noodsituatie of voor schoonmaken bij morsringen van pulp slib kan de shovel ook worden ingezet bij SEC200.

## 5.4 Maximaal optredende geluidsniveau

Het maximaal optredende geluidsniveau is niet van toepassing op een gezoneerd industrieterrein, omdat de afstand vanaf de inrichting tot de dichtstbij gelegen MTG (immissiepunt HGW128 Borgsweer 52 (60))  $\geq$  800 meter bedraagt.

## 5.5 Voertuigen op openbare weg (indirecte hinder)

Al het verkeer op de Oosterwierum is verkeer binnen het gezoneerd industrieterrein Oosterhorn. Daarom heeft geen toetsing plaatsgevonden met betrekking tot indirecte hinder.

## 6. Conclusie

Uit de berekening van de representatieve bedrijfssituatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op het maatgevende zonebewakingspunt (Z128) 35 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde ligt 15 dB(A) onder de vastgestelde grenswaarden en is daarmee als niet significant te beschouwen. De activiteiten op de inrichting zijn op basis hiervan inpasbaar. De formele toets door de zonebeheerder moet dit bevestigen.

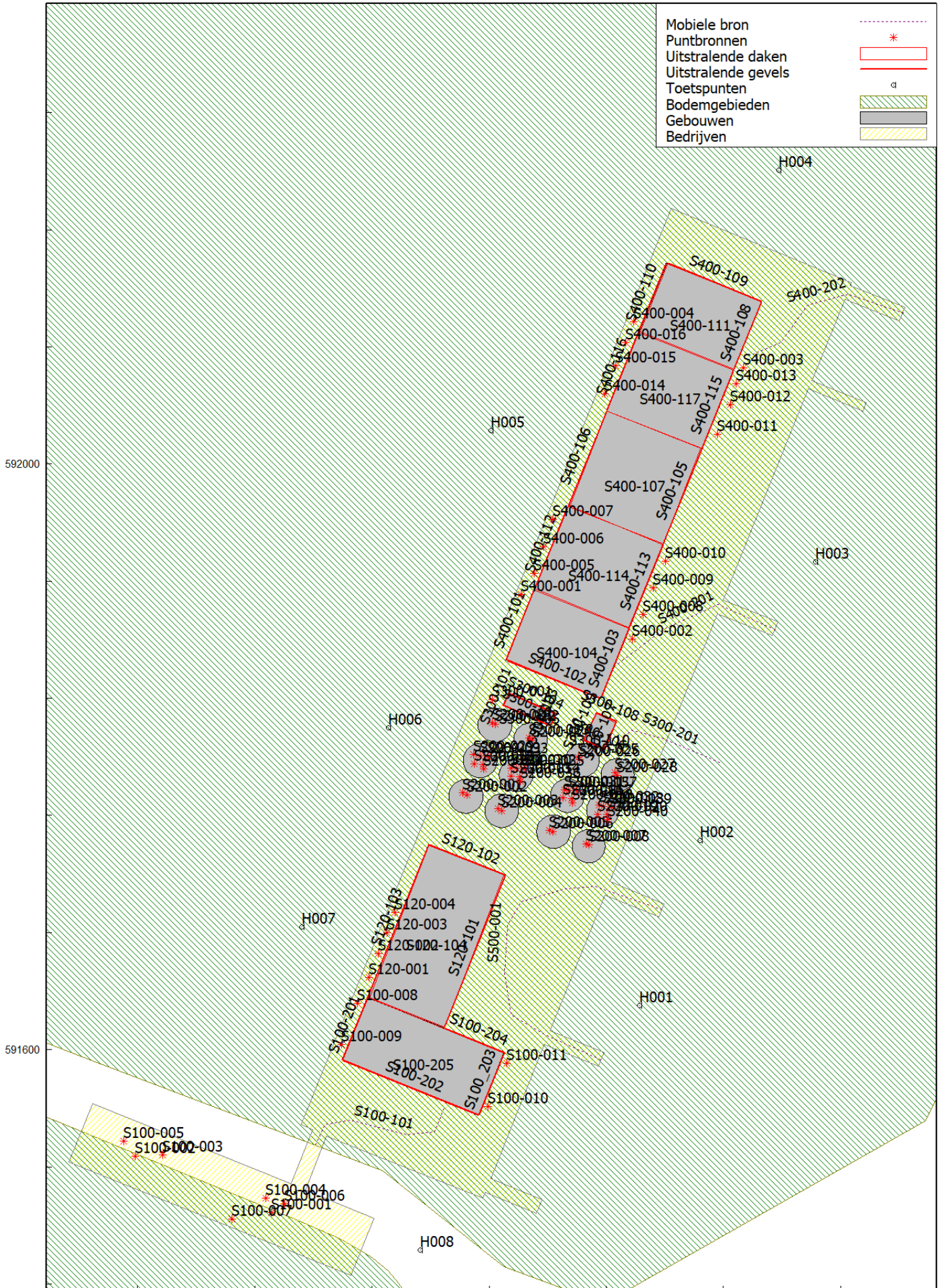
Het verwachte gebruik van geluidruimte door DBG bedraagt ongeveer 61 dB(A)/m<sup>2</sup>. Daarmee blijft de gebruik van geluidruimte door DBG onder het beschikbare geluidbudget van 66 dB(A)/m<sup>2</sup> voor het perceel zoals is vastgelegd in het geluidverdeelplan Oosterhorn.

De op de handhavingspunten berekende waarden kunnen overgenomen worden in de vergunning.

De toetsing van het maximaal optredende geluidsniveau is niet van toepassing op een gezoneerd industrieterrein. Een globale toets is niet uitgevoerd omdat de dichtstbij gelegen woning van derden zich bevindt op een afstand van meer dan 800 meter.

De toetsing van indirecte hinder heeft niet plaatsgevonden, omdat het verkeer van en naar de inrichting verkeer binnen het gezoneerd industrieterrein Oosterhorn is.

# Appendix 1 Invoergegevens rekenmodel



Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
S100-001	Overhead Crane	5,00	1,65	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
S100-002	Overhead Crane	5,00	1,12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
S100-003	Hosting	2,00	0,53	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
S100-004	Hosting	2,00	1,01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
S100-005	Grab	2,00	0,59	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
S100-006	Grab	2,00	0,97	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
S100-007	Schip	2,00	0,06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S100-008	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S100-009	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S100-010	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S100-011	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S120-001	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S120-002	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S120-003	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S120-004	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-001	Topmixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-002	Foammixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-003	Topmixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-004	Foammixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-005	Topmixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-006	Foammixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-007	Topmixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-008	Foammixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-009	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-010	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-011	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-012	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-013	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-014	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-015	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-016	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-017	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-018	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-019	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-020	Side mixer	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-021	Topmixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-022	Foammixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-023	Topmixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-024	Foammixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-025	Topmixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-026	Foammixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-027	Topmixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-028	Foammixer	25,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-029	Eccentric Screw Pump	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-030	Eccentric Screw Pump	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-031	Eccentric Screw Pump	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-032	Eccentric Screw Pump	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-033	Blower Roof	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-034	Blower Roof	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-035	Blower Roof	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-036	Blower Roof	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-037	Blower Roof	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-038	Blower Roof	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-039	Blower Roof	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S200-040	Blower Roof	13,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S300-001	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-001	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-002	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-003	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-004	Geurfilter	4,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-005	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+l38Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
S100-001	--	A	Nee	Nee	Nee	48,10	64,30	69,60	72,70	76,40
S100-002	--	A	Nee	Nee	Nee	48,10	64,30	69,60	72,70	76,40
S100-003	--	A	Nee	Nee	Nee	44,10	60,30	65,60	68,70	72,40
S100-004	--	A	Nee	Nee	Nee	44,10	60,30	65,60	68,70	72,40
S100-005	--	A	Nee	Nee	Nee	43,10	59,30	64,60	67,70	71,40
S100-006	--	A	Nee	Nee	Nee	43,10	59,30	64,60	67,70	71,40
S100-007	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	99,90	95,10	98,80	101,00
S100-008	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S100-009	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S100-010	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S100-011	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S120-001	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S120-002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S120-003	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S120-004	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-001	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-003	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-004	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-005	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-006	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-007	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-008	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-009	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-010	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-011	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-012	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-013	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-014	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-015	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-016	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-017	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-018	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-019	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-020	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-021	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-022	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-023	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-024	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-025	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-026	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-027	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-028	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S200-029	0,00	A	Nee	Nee	Nee	29,10	40,00	50,50	56,10	71,20
S200-030	0,00	A	Nee	Nee	Nee	29,10	40,00	50,50	56,10	71,20
S200-031	0,00	A	Nee	Nee	Nee	29,10	40,00	50,50	56,10	71,20
S200-032	0,00	A	Nee	Nee	Nee	29,10	40,00	50,50	56,10	71,20
S200-033	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,00	44,00	47,00	55,00	61,00
S200-034	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,00	44,00	47,00	55,00	61,00
S200-035	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,00	44,00	47,00	55,00	61,00
S200-036	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,00	44,00	47,00	55,00	61,00
S200-037	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,00	44,00	47,00	55,00	61,00
S200-038	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,00	44,00	47,00	55,00	61,00
S200-039	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,00	44,00	47,00	55,00	61,00
S200-040	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,00	44,00	47,00	55,00	61,00
S300-001	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S400-001	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S400-002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S400-003	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S400-004	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	48,00	51,00	59,00	65,00
S400-005	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+l38Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
S100-001	79,70	78,40	69,80	65,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-002	79,70	78,40	69,80	65,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-003	75,70	74,40	65,80	61,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-004	75,70	74,40	65,80	61,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-005	74,70	73,40	64,80	60,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-006	74,70	73,40	64,80	60,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-007	101,90	101,80	104,80	97,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-008	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-009	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-010	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-011	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S120-001	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S120-002	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S120-003	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S120-004	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-001	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-002	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-003	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-004	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-005	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-006	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-007	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-008	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-009	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-010	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-011	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-012	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-013	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-014	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-015	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-016	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-017	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-018	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-019	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-020	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-021	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-022	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-023	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-024	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-025	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-026	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-027	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-028	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-029	59,70	60,40	52,60	45,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-030	59,70	60,40	52,60	45,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-031	59,70	60,40	52,60	45,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-032	59,70	60,40	52,60	45,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-033	62,00	61,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-034	62,00	61,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-035	62,00	61,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-036	62,00	61,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-037	62,00	61,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-038	62,00	61,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-039	62,00	61,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S200-040	62,00	61,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-001	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-001	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-002	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-003	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-004	66,00	65,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-005	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
S100-001	0,00	0,00
S100-002	0,00	0,00
S100-003	0,00	0,00
S100-004	0,00	0,00
S100-005	0,00	0,00
S100-006	0,00	0,00
S100-007	0,00	0,00
S100-008	0,00	0,00
S100-009	0,00	0,00
S100-010	0,00	0,00
S100-011	0,00	0,00
S120-001	0,00	0,00
S120-002	0,00	0,00
S120-003	0,00	0,00
S120-004	0,00	0,00
S200-001	0,00	0,00
S200-002	0,00	0,00
S200-003	0,00	0,00
S200-004	0,00	0,00
S200-005	0,00	0,00
S200-006	0,00	0,00
S200-007	0,00	0,00
S200-008	0,00	0,00
S200-009	0,00	0,00
S200-010	0,00	0,00
S200-011	0,00	0,00
S200-012	0,00	0,00
S200-013	0,00	0,00
S200-014	0,00	0,00
S200-015	0,00	0,00
S200-016	0,00	0,00
S200-017	0,00	0,00
S200-018	0,00	0,00
S200-019	0,00	0,00
S200-020	0,00	0,00
S200-021	0,00	0,00
S200-022	0,00	0,00
S200-023	0,00	0,00
S200-024	0,00	0,00
S200-025	0,00	0,00
S200-026	0,00	0,00
S200-027	0,00	0,00
S200-028	0,00	0,00
S200-029	0,00	0,00
S200-030	0,00	0,00
S200-031	0,00	0,00
S200-032	0,00	0,00
S200-033	0,00	0,00
S200-034	0,00	0,00
S200-035	0,00	0,00
S200-036	0,00	0,00
S200-037	0,00	0,00
S200-038	0,00	0,00
S200-039	0,00	0,00
S200-040	0,00	0,00
S300-001	0,00	0,00
S400-001	0,00	0,00
S400-002	0,00	0,00
S400-003	0,00	0,00
S400-004	0,00	0,00
S400-005	0,00	0,00



Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
S400-006	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-007	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-008	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-009	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-010	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-011	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-012	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-013	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-014	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-015	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
S400-016	Cycloon	3,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
S400-006	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-007	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-008	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-009	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-010	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-011	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-012	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-013	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-014	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-015	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00
S400-016	0,00	A	Nee	Nee	Nee	53,00	78,00	91,00	83,00	84,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
S400-006	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-007	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-008	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-009	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-010	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-011	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-012	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-013	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-014	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-015	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-016	83,00	79,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
S400-006	0,00	0,00
S400-007	0,00	0,00
S400-008	0,00	0,00
S400-009	0,00	0,00
S400-010	0,00	0,00
S400-011	0,00	0,00
S400-012	0,00	0,00
S400-013	0,00	0,00
S400-014	0,00	0,00
S400-015	0,00	0,00
S400-016	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)
S100-101	Aanvoer Vrachtwagens	1,50	0,50	Relatief	A	12	4
S300-201	Medewerkers	0,75	0,50	Relatief	A	12	4
S400-201	aanvoer en afvoer gereed product	1,50	0,50	Relatief	A	12	4
S400-202	aanvoer en afvoer gereed product	1,50	0,50	Relatief	A	12	4
S500-001	Afvoer van LNG	1,50	0,50	Relatief	A	6	2

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
S100-101	8	26,56	26,56	26,56	10	25,00	67,10	79,30	91,50	91,40
S300-201	8	27,10	27,10	27,10	10	25,00	71,30	78,30	73,60	76,70
S400-201	8	26,76	26,76	26,76	10	25,00	67,10	79,30	91,50	91,40
S400-202	8	26,17	26,17	26,17	10	25,00	67,10	79,30	91,50	91,40
S500-001	4	29,05	29,05	29,05	10	25,00	67,10	79,30	91,50	91,40

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
S100-101	97,40	98,20	95,80	91,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-201	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-201	97,40	98,20	95,80	91,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-202	97,40	98,20	95,80	91,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S500-001	97,40	98,20	95,80	91,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
S100-101	0,00	0,00	0,00
S300-201	0,00	0,00	0,00
S400-201	0,00	0,00	0,00
S400-202	0,00	0,00	0,00
S500-001	0,00	0,00	0,00



Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
S100-201		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S100-202		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S100-204		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S100_203		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S120-101		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S120-102		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S120-103		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S300-101		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S300-102		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S300-103		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S300-104		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S300-106		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S300-107		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S300-108		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S300-109		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-101		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-102		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-103		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-105		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-106		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-108		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-109		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-110		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-112		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-113		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-115		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00
S400-116		0,00	0,50	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+l38Djewelsl(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
S100-201	12,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S100-202	12,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S100-204	12,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S100_203	12,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S120-101	6,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S120-102	6,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S120-103	6,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S300-101	4,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S300-102	4,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S300-103	4,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S300-104	4,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S300-106	4,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S300-107	4,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S300-108	4,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S300-109	4,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S400-101	8,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S400-102	8,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S400-103	8,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S400-105	8,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S400-106	8,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S400-108	8,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S400-109	8,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S400-110	8,0	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
S400-112	8,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S400-113	8,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S400-115	8,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30
S400-116	8,0	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30	74,30

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
S100-201	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S100-202	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S100-204	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S100_203	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S120-101	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S120-102	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S120-103	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S300-101	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S300-102	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S300-103	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S300-104	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S300-106	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S300-107	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S300-108	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S300-109	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-101	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-102	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-103	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-105	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-106	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-108	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-109	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-110	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-112	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-113	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-115	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00
S400-116	13,00	13,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+l38Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
S100-201	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S100-202	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S100-204	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S100_203	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S120-101	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S120-102	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S120-103	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S300-101	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S300-102	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S300-103	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S300-104	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S300-106	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S300-107	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S300-108	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S300-109	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S400-101	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S400-102	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S400-103	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S400-105	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S400-106	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S400-108	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S400-109	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S400-110	40,00	40,00	33,30	42,30	47,30	46,30	39,30	34,30	30,30	26,30
S400-112	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S400-113	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S400-115	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30
S400-116	40,00	40,00	38,30	47,30	52,30	51,30	44,30	39,30	35,30	31,30

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+l38Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
S100-201	24,30	60,72	69,72	74,72	73,72	66,72	61,72	57,72	53,72	51,72	0,00
S100-202	24,30	64,10	73,10	78,10	77,10	70,10	65,10	61,10	57,10	55,10	0,00
S100-204	24,30	60,44	69,44	74,44	73,44	66,44	61,44	57,44	53,44	51,44	0,00
S100_203	24,30	60,70	69,70	74,70	73,70	66,70	61,70	57,70	53,70	51,70	0,00
S120-101	24,30	61,54	70,54	75,54	74,54	67,54	62,54	58,54	54,54	52,54	0,00
S120-102	24,30	58,57	67,57	72,57	71,57	64,57	59,57	55,57	51,57	49,57	0,00
S120-103	24,30	61,59	70,59	75,59	74,59	67,59	62,59	58,59	54,59	52,59	0,00
S300-101	29,30	53,74	62,74	67,74	66,74	59,74	54,74	50,74	46,74	44,74	0,00
S300-102	29,30	59,74	68,74	73,74	72,74	65,74	60,74	56,74	52,74	50,74	0,00
S300-103	29,30	53,67	62,67	67,67	66,67	59,67	54,67	50,67	46,67	44,67	0,00
S300-104	29,30	59,73	68,73	73,73	72,73	65,73	60,73	56,73	52,73	50,73	0,00
S300-106	29,30	56,35	65,35	70,35	69,35	62,35	57,35	53,35	49,35	47,35	0,00
S300-107	29,30	57,48	66,48	71,48	70,48	63,48	58,48	54,48	50,48	48,48	0,00
S300-108	29,30	56,09	65,09	70,09	69,09	62,09	57,09	53,09	49,09	47,09	0,00
S300-109	29,30	57,25	66,25	71,25	70,25	63,25	58,25	54,25	50,25	48,25	0,00
S400-101	24,30	59,59	68,59	73,59	72,59	65,59	60,59	56,59	52,59	50,59	0,00
S400-102	24,30	60,65	69,65	74,65	73,65	66,65	61,65	57,65	53,65	51,65	0,00
S400-103	24,30	59,42	68,42	73,42	72,42	65,42	60,42	56,42	52,42	50,42	0,00
S400-105	24,30	60,96	69,96	74,96	73,96	66,96	61,96	57,96	53,96	51,96	0,00
S400-106	24,30	60,84	69,84	74,84	73,84	66,84	61,84	57,84	53,84	51,84	0,00
S400-108	24,30	59,37	68,37	73,37	72,37	65,37	60,37	56,37	52,37	50,37	0,00
S400-109	24,30	60,71	69,71	74,71	73,71	66,71	61,71	57,71	53,71	51,71	0,00
S400-110	24,30	59,30	68,30	73,30	72,30	65,30	60,30	56,30	52,30	50,30	0,00
S400-112	29,30	64,88	73,88	78,88	77,88	70,88	65,88	61,88	57,88	55,88	0,00
S400-113	29,30	65,19	74,19	79,19	78,19	71,19	66,19	62,19	58,19	56,19	0,00
S400-115	29,30	64,87	73,87	78,87	77,87	70,87	65,87	61,87	57,87	55,87	0,00
S400-116	29,30	64,95	73,95	78,95	77,95	70,95	65,95	61,95	57,95	55,95	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
S100-201	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-202	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100-204	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S100_203	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S120-101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S120-102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S120-103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)
S100-205		0,10	12,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00
S120-104		0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00
S300-105		0,10	4,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00
S300-110		0,10	4,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00
S400-104		0,10	8,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00
S400-107		0,10	8,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00
S400-111		0,10	8,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00
S400-114		0,10	8,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00
S400-117		0,10	8,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
S100-205	0,00	0,00	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30
S120-104	0,00	0,00	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30
S300-105	0,00	0,00	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30
S300-110	0,00	0,00	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30
S400-104	0,00	0,00	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30
S400-107	0,00	0,00	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30
S400-111	0,00	0,00	5,0	5,0	51,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30
S400-114	0,00	0,00	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30
S400-117	0,00	0,00	5,0	5,0	56,30	65,30	70,30	74,30	78,30	79,30	77,30	76,30



Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 8k	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
S100-205	69,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
S120-104	69,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
S300-105	74,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
S300-110	74,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
S400-104	69,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
S400-107	69,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
S400-111	69,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
S400-114	74,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00
S400-117	74,30	14,00	14,00	14,00	17,00	25,00	38,00	46,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
S100-205	56,00	56,00	32,30	41,30	46,30	47,30	43,30	31,30	21,30	10,30
S120-104	56,00	56,00	32,30	41,30	46,30	47,30	43,30	31,30	21,30	10,30
S300-105	56,00	56,00	37,30	46,30	51,30	52,30	48,30	36,30	26,30	15,30
S300-110	56,00	56,00	37,30	46,30	51,30	52,30	48,30	36,30	26,30	15,30
S400-104	56,00	56,00	32,30	41,30	46,30	47,30	43,30	31,30	21,30	10,30
S400-107	56,00	56,00	32,30	41,30	46,30	47,30	43,30	31,30	21,30	10,30
S400-111	56,00	56,00	32,30	41,30	46,30	47,30	43,30	31,30	21,30	10,30
S400-114	56,00	56,00	37,30	46,30	51,30	52,30	48,30	36,30	26,30	15,30
S400-117	56,00	56,00	37,30	46,30	51,30	52,30	48,30	36,30	26,30	15,30

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
S100-205	8,30	68,89	77,89	82,89	83,89	79,89	67,89	57,89	46,89	44,89	0,00
S120-104	8,30	70,17	79,17	84,17	85,17	81,17	69,17	59,17	48,17	46,17	0,00
S300-105	13,30	61,95	70,95	75,95	76,95	72,95	60,95	50,95	39,95	37,95	0,00
S300-110	13,30	61,95	70,95	75,95	76,95	72,95	60,95	50,95	39,95	37,95	0,00
S400-104	8,30	67,81	76,81	81,81	82,81	78,81	66,81	56,81	45,81	43,81	0,00
S400-107	8,30	69,16	78,16	83,16	84,16	80,16	68,16	58,16	47,16	45,16	0,00
S400-111	8,30	67,68	76,68	81,68	82,68	78,68	66,68	56,68	45,68	43,68	0,00
S400-114	13,30	73,57	82,57	87,57	88,57	84,57	72,57	62,57	51,57	49,57	0,00
S400-117	13,30	73,33	82,33	87,33	88,33	84,33	72,33	62,33	51,33	49,33	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
S100-205	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S120-104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S300-110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S400-117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
H001		0,50	Relatief	5,00	--	--
H002		0,50	Relatief	5,00	--	--
H003		0,50	Relatief	5,00	--	--
H004		0,50	Relatief	5,00	--	--
H005		0,50	Relatief	5,00	--	--
H006		0,50	Relatief	5,00	--	--
H007		0,50	Relatief	5,00	--	--
H008		0,68	Relatief	5,00	--	--
HGW110	Amsweersterweg 10 (55)	-0,74	Relatief	8,00	--	--
HGW111	Meedhuizerweg 1 (55)	-0,58	Relatief	8,00	--	--
HGW113	Geefswesterweg 3 (60)	0,11	Relatief	8,00	--	--
HGW114	Geefswesterweg 9 (55)	-0,67	Relatief	5,00	--	--
HGW115	Geefswesterweg 11 (55)	-0,74	Relatief	8,00	--	--
HGW116	Geefswesterweg 13,15 (55)	-0,15	Relatief	8,00	--	--
HGW118	Ideweersterweg 1 (55)	-0,21	Relatief	8,00	--	--
HGW121	Zomerdijk 7 (55)	-0,52	Relatief	8,00	--	--
HGW122	Lalleweer 2 (60)	-0,56	Relatief	5,00	--	--
HGW123	Lalleweer 9 (57)	-0,18	Relatief	8,00	--	--
HGW124	Borgsweer 11 (60)	0,59	Relatief	5,00	--	--
HGW125	Borgsweer 12 (60)	0,83	Relatief	11,00	--	--
HGW127	Borgsweer 37 (60)	2,00	Relatief	5,00	--	--
HGW128	Borgsweer 52 (60)	1,14	Relatief	5,00	--	--
HGW129	Schepperbuurt 39 (57)	0,00	Relatief	5,00	--	--
HGW132	Wartumerweg 2 (57)	0,00	Relatief	8,00	--	--
HGW136	Midscheeps 83 (55)	1,10	Relatief	8,00	--	--
HGW137	Midscheeps 69 (55)	0,91	Relatief	8,00	--	--
HGW138	Sluis 2,4,6,8,10,12,14,16,18 (55)	0,81	Relatief	8,00	--	--
HGW139	Sluis 28 (55)	0,81	Relatief	8,00	--	--
HGW142	Vliethoven (52)	0,53	Relatief	1,50	--	--
HGW202	Eemskanaal ZZ NW laag (55/60)	1,53	Relatief	3,00	--	--
HGW203	Eemskanaal ZZ W hoek (55/60)	1,37	Relatief	3,00	18,00	--
HGW206	Eemskanaal ZZ O hoek (60)	1,13	Relatief	12,00	18,00	--
HGW207	Eemskanaal ZZ ZO laag (60)	1,08	Relatief	12,00	--	--
HGW303	woning Wartumerweg 3a (57)	0,00	Relatief	5,00	--	--
HGW312	Eemskanaal NZ 57-75a (55)	1,46	Relatief	8,00	--	--
HGW315	Kustweg 2 t/m 40c (55)	0,50	Relatief	14,00	--	--
HGW320	Delfzijl centrum - Marktstraat 2-4 (60)	2,29	Relatief	17,00	--	--
HGW321	Noorderpoort Duurswoldln 4 NO (55 -N)	1,95	Relatief	25,50	--	--
HGW322	Noorderpoort Duurswoldln 4 ZO (55 -N)	1,97	Relatief	19,50	--	--
HGW324	Geefswesterweg 8a Meedhuizen (55)	-0,08	Relatief	8,00	--	--
HGW401	Midscheeps 101-105e (55)	1,99	Relatief	8,00	--	--
HGW402	Midscheeps 101-105e (55)	1,98	Relatief	8,00	--	--
HGW403	De Vennen 115 t/m 129 (57)	2,21	Relatief	19,00	--	--
HGW404	Noordersingel 3,9-9b,13-13c (55)	2,05	Relatief	15,00	--	--
HGW405	Plein de Molenberg (57)	2,92	Relatief	13,50	--	--
HGW406	Ubbens- en Actionlocatie (57)	2,26	Relatief	13,50	--	--
HGW407	Ubbens- en Actionlocatie (57)	2,99	Relatief	25,50	--	--
MTG003	Eemskanaal NZ 17a,17b,19,21,23a,23b,23c (57)	2,28	Relatief	11,00	--	--
MTG004	Eemskanaal NZ 27,29,31,33,35,35abc (57)	2,29	Relatief	10,00	18,00	--
MTG010	Farmsum - Nieuwstad 22 (60)	1,02	Relatief	5,00	--	--
MTG011	Farmsum - Nieuwstad 38 (60)	1,05	Relatief	8,00	--	--
MTG012	Farmsum - Koestraat 22 (60)	1,39	Relatief	8,00	--	--
MTG013	Farmsum - Koestraat 40 (60)	1,53	Relatief	8,00	--	--
MTG014	Farmsum - Achterweg 5 (60)	1,24	Relatief	5,00	--	--
MTG015	Farmsum - Molenstraat 24 (60)	1,98	Relatief	8,00	--	--
MTG025	Farmsum - Proosdij 46 (60)	0,25	Relatief	5,00	--	--
MTG027	Farmsum - Trambaan 21 (60)	0,47	Relatief	5,00	--	--
MTG030	Farmsum - Borgweg 131 (60)	0,48	Relatief	5,00	--	--
MTG031	Farmsum - Borgweg 135 (60)	1,01	Relatief	5,00	--	--
MTG032	Farmsum - Borgweg 151 (60)	1,01	Relatief	5,00	--	--
MTG033	Farmsum - Ridenbergstraat 32 (60)	1,11	Relatief	5,00	--	--

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
H001	--	--	--	Ja
H002	--	--	--	Ja
H003	--	--	--	Ja
H004	--	--	--	Ja
H005	--	--	--	Ja
H006	--	--	--	Ja
H007	--	--	--	Ja
H008	--	--	--	Ja
HGW110	--	--	--	Ja
HGW111	--	--	--	Ja
HGW113	--	--	--	Ja
HGW114	--	--	--	Ja
HGW115	--	--	--	Ja
HGW116	--	--	--	Ja
HGW118	--	--	--	Ja
HGW121	--	--	--	Ja
HGW122	--	--	--	Ja
HGW123	--	--	--	Ja
HGW124	--	--	--	Ja
HGW125	--	--	--	Ja
HGW127	--	--	--	Ja
HGW128	--	--	--	Ja
HGW129	--	--	--	Ja
HGW132	--	--	--	Ja
HGW136	--	--	--	Ja
HGW137	--	--	--	Ja
HGW138	--	--	--	Ja
HGW139	--	--	--	Ja
HGW142	--	--	--	Ja
HGW202	--	--	--	Ja
HGW203	--	--	--	Ja
HGW206	--	--	--	Ja
HGW207	--	--	--	Ja
HGW303	--	--	--	Ja
HGW312	--	--	--	Ja
HGW315	--	--	--	Ja
HGW320	--	--	--	Ja
HGW321	--	--	--	Ja
HGW322	--	--	--	Ja
HGW324	--	--	--	Ja
HGW401	--	--	--	Ja
HGW402	--	--	--	Ja
HGW403	--	--	--	Ja
HGW404	--	--	--	Ja
HGW405	--	--	--	Ja
HGW406	--	--	--	Ja
HGW407	--	--	--	Ja
MTG003	--	--	--	Ja
MTG004	--	--	--	Ja
MTG010	--	--	--	Ja
MTG011	--	--	--	Ja
MTG012	--	--	--	Ja
MTG013	--	--	--	Ja
MTG014	--	--	--	Ja
MTG015	--	--	--	Ja
MTG025	--	--	--	Ja
MTG027	--	--	--	Ja
MTG030	--	--	--	Ja
MTG031	--	--	--	Ja
MTG032	--	--	--	Ja
MTG033	--	--	--	Ja

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
MTG034	Farmsum - Ripperdastraat 57 (60)	1,46	Relatief	8,00	--	--
MTG035	Farmsum - Ripperdastraat 55 (55/60)	1,45	Relatief	8,00	--	--
MTG036	Farmsum - Ripperdastraat 37 (55/60)	1,48	Relatief	8,00	--	--
MTG037	Farmsum - Ripperdastraat 27 (55/60)	1,47	Relatief	5,00	--	--
MTG038	Farmsum - Ripperdastraat 5 (55/60)	1,47	Relatief	5,00	--	--
MTG039	Farmsum - Afwateringskanaal 89 (55/60)	1,50	Relatief	5,00	--	--
MTG040	Farmsum - Afwateringskanaal 77 (55/60)	1,50	Relatief	5,00	--	--
MTG041	Farmsum - Afwateringskanaal 69 (55/60)	1,47	Relatief	5,00	--	--
MTG042	Farmsum - Afwateringskanaal 53 (55/60)	1,51	Relatief	5,00	--	--
MTG043	Farmsum - Afwateringskanaal 33ab (55/60)	1,34	Relatief	5,00	--	--
MTG044	Farmsum - Eemskanaal zz 42 (55/60)	1,20	Relatief	8,00	--	--
MTG047	Farmsum - Houtweg 12 voorzijde (57/60)	1,00	Relatief	8,00	--	--
MTG048	Farmsum - Houtweg 30 voorzijde (57/60)	1,00	Relatief	8,00	--	--
MTG049	Farmsum - Houtweg 30 achterzijde (60)	1,00	Relatief	8,00	--	--
MTG050	Farmsum - Houtweg 12 achterzijde (60)	1,00	Relatief	8,00	--	--
MTG051	Farmsum - Dijkstraat 8 (60)	1,23	Relatief	5,00	--	--
MTG052	Farmsum - Achterweg 9 (60)	1,99	Relatief	5,00	--	--
MTG053	Farmsum - Borgweg 57-111 (60)	0,40	Relatief	10,00	14,00	--
MTG054	Farmsum - Borgweg 1-55 (60)	0,46	Relatief	10,00	14,00	--
MTG056	Farmsum - Waarman 2 (60)	0,67	Relatief	8,00	--	--
MTG057	Farmsum - Waarman 2-4 (60)	0,67	Relatief	8,00	--	--
MTG058	Farmsum - Waarman 10-12 (60)	0,66	Relatief	8,00	--	--
MTG059	Farmsum - Waarman 15 (60)	0,65	Relatief	8,00	--	--
MTG060	Farmsum - Waarman 23 (60)	0,64	Relatief	8,00	--	--
MTG061	Farmsum - Waarman 25 (60)	0,63	Relatief	8,00	--	--
MTG062	Farmsum - Zijlvest 26 (60)	1,26	Relatief	8,00	--	--
MTG063	Farmsum - Zijlvest 20 (60)	1,32	Relatief	8,00	--	--
MTG064	Farmsum - Zijlvest 8 (60)	0,98	Relatief	8,00	--	--
MTG065	Farmsum - Olderman 21 (60)	0,48	Relatief	8,00	--	--
MTG066	Farmsum - Proosdij 47 (60)	0,46	Relatief	5,00	--	--
MTG067	Farmsum - Proosdij 45 (60)	0,44	Relatief	5,00	--	--
MTG068	Farmsum - Proosdij 37 (60)	0,39	Relatief	5,00	--	--
MTG069	Farmsum - Seendweg 5 (60)	0,50	Relatief	5,00	--	--
MTG070	Farmsum - Proosdij 35 (60)	0,39	Relatief	5,00	--	--
MTG071	Farmsum - Proosdij 33 (60)	0,36	Relatief	5,00	--	--
MTG072	Farmsum - Proosdij 31 (60)	0,28	Relatief	8,00	--	--
MTG073	Farmsum - Proosdij 29 (60)	0,20	Relatief	5,00	--	--
MTG074	Farmsum - Proosdij 21 (60)	0,47	Relatief	5,00	--	--
MTG075	Farmsum - Proosdij 19 (60)	0,49	Relatief	5,00	--	--
MTG076	Farmsum - Bredelaan 4 (55/60)	0,21	Relatief	5,00	--	--
MTG078	Farmsum - Bredelaan 14 voorzijde (55/60)	0,50	Relatief	5,00	--	--
MTG079	Farmsum - Bredelaan 14 achterzijde (60)	0,50	Relatief	5,00	--	--
MTG100	Geefswesterweg 1 (60)	0,02	Relatief	5,00	--	--
MTG102	Geefswesterweg 4 (60)	-0,64	Relatief	8,00	--	--
MTG103	Geefswesterweg 6 (60)	-0,60	Relatief	8,00	--	--
MTG107	Geefswesterweg 2 (60)	-0,49	Relatief	8,00	--	--
MTG327	Farmsum - Houtweg 36 zuidzijde (60)	1,00	Relatief	8,00	--	--
MTG328	Farmsum - Houtweg 36 achterzijde (60)	1,00	Relatief	8,00	--	--
VGW003	Delfzijl centrum - Havenstraat 10-50 (60)	2,31	Relatief	7,50	12,50	--
VGW004	Delfzijl centrum - Waterstr/Havenstr (60)	2,30	Relatief	7,50	17,00	--
VGW005	Delfzijl centrum - Waterstr/Havenstr (60)	2,30	Relatief	7,50	17,00	--
VGW006	Delfzijl centrum - Oude Schans 14 (60)	2,64	Relatief	8,00	--	--
VGW007	Delfzijl centrum - Oude Schans 36 (60)	3,58	Relatief	5,00	--	--
VGW008	Delfzijl centrum - Oude schans 40-72 o (57)	2,59	Relatief	10,00	17,50	--
VGW010	Delfzijl - Nieuwegeweg 2 (57)	3,12	Relatief	5,00	--	--
VGW012	Delfzijl - Rijksweg 11 (55)	0,91	Relatief	8,00	--	--
VGW013	Delfzijl - Reigersingel 1-7 (55)	-0,46	Relatief	5,00	--	--
VGW014	Delfzijl - Zwaluwoever 82-100 (55)	-0,47	Relatief	8,00	--	--
VGW016	Delfzijl - Zwaluwoever 77-91 (55)	-0,50	Relatief	8,00	--	--
VGW018	Kruislaan 2 (55)	-0,85	Relatief	8,00	--	--
VGW019	Amsweesterweg 8 (55)	-0,76	Relatief	5,00	--	--

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
MTG034	--	--	--	Ja
MTG035	--	--	--	Ja
MTG036	--	--	--	Ja
MTG037	--	--	--	Ja
MTG038	--	--	--	Ja
MTG039	--	--	--	Ja
MTG040	--	--	--	Ja
MTG041	--	--	--	Ja
MTG042	--	--	--	Ja
MTG043	--	--	--	Ja
MTG044	--	--	--	Ja
MTG047	--	--	--	Ja
MTG048	--	--	--	Ja
MTG049	--	--	--	Ja
MTG050	--	--	--	Ja
MTG051	--	--	--	Ja
MTG052	--	--	--	Ja
MTG053	--	--	--	Ja
MTG054	--	--	--	Ja
MTG056	--	--	--	Ja
MTG057	--	--	--	Ja
MTG058	--	--	--	Ja
MTG059	--	--	--	Ja
MTG060	--	--	--	Ja
MTG061	--	--	--	Ja
MTG062	--	--	--	Ja
MTG063	--	--	--	Ja
MTG064	--	--	--	Ja
MTG065	--	--	--	Ja
MTG066	--	--	--	Ja
MTG067	--	--	--	Ja
MTG068	--	--	--	Ja
MTG069	--	--	--	Ja
MTG070	--	--	--	Ja
MTG071	--	--	--	Ja
MTG072	--	--	--	Ja
MTG073	--	--	--	Ja
MTG074	--	--	--	Ja
MTG075	--	--	--	Ja
MTG076	--	--	--	Ja
MTG078	--	--	--	Ja
MTG079	--	--	--	Ja
MTG100	--	--	--	Ja
MTG102	--	--	--	Ja
MTG103	--	--	--	Ja
MTG107	--	--	--	Ja
MTG327	--	--	--	Ja
MTG328	--	--	--	Ja
VGW003	--	--	--	Ja
VGW004	--	--	--	Ja
VGW005	--	--	--	Ja
VGW006	--	--	--	Ja
VGW007	--	--	--	Ja
VGW008	--	--	--	Ja
VGW010	--	--	--	Ja
VGW012	--	--	--	Ja
VGW013	--	--	--	Ja
VGW014	--	--	--	Ja
VGW016	--	--	--	Ja
VGW018	--	--	--	Ja
VGW019	--	--	--	Ja



Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
VGW020	Meedhuizerweg 1a (60)	-0,51	Relatief	8,00	--	--
VGW021	Meedhuizerweg 2 (60)	-0,40	Relatief	8,00	--	--
VGW200	v.m. Zeevaartschool Abel Tasman (55)	0,72	Relatief	5,00	--	--
Z101	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z102	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z103	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z104	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z105	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z106	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z107	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z108	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z109	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z110	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z111	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z112	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z113	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z114	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z115	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z116	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z117	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z118	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z119	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z120	zonepunt	2,50	Relatief	5,00	--	--
Z121	zonepunt	0,97	Relatief	5,00	--	--
Z122	zonepunt	0,07	Relatief	5,00	--	--
Z123	zonepunt	-0,01	Relatief	5,00	--	--
Z124	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z125	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z126	zonepunt	-0,01	Relatief	5,00	--	--
Z127	zonepunt	-1,00	Relatief	5,00	--	--
Z128	zonepunt	-0,98	Relatief	5,00	--	--
Z129	zonepunt	-1,00	Relatief	5,00	--	--
Z130	zonepunt	-1,00	Relatief	5,00	--	--
Z131	zonepunt	-1,00	Relatief	5,00	--	--
Z132	zonepunt	-1,00	Relatief	5,00	--	--
Z133	zonepunt	-1,00	Relatief	5,00	--	--
Z134	zonepunt	-0,99	Relatief	5,00	--	--
Z135	zonepunt	-0,94	Relatief	5,00	--	--
Z136	zonepunt	-0,90	Relatief	5,00	--	--
Z137	zonepunt	-0,83	Relatief	5,00	--	--
Z138	zonepunt	-0,75	Relatief	5,00	--	--
Z139	zonepunt	-0,75	Relatief	5,00	--	--
Z140	zonepunt	-0,74	Relatief	5,00	--	--
Z141	zonepunt	-0,80	Relatief	5,00	--	--
Z142	zonepunt	-1,02	Relatief	5,00	--	--
Z143	zonepunt	-1,02	Relatief	5,00	--	--
Z144	zonepunt	-0,95	Relatief	5,00	--	--
Z145	zonepunt	-0,97	Relatief	5,00	--	--
Z146	zonepunt	-0,98	Relatief	5,00	--	--
Z147	zonepunt	-0,91	Relatief	5,00	--	--
Z148	zonepunt	-0,99	Relatief	5,00	--	--
Z149	zonepunt	1,35	Relatief	5,00	--	--
Z150	zonepunt	-0,73	Relatief	5,00	--	--
Z151	zonepunt	-0,34	Relatief	5,00	--	--
Z152	zonepunt	-0,16	Relatief	5,00	--	--
Z153	zonepunt	-0,07	Relatief	5,00	--	--
Z154	zonepunt	0,76	Relatief	5,00	--	--
Z155	zonepunt	0,17	Relatief	5,00	--	--
Z156	zonepunt	0,52	Relatief	5,00	--	--
Z157	zonepunt	0,50	Relatief	5,00	--	--
Z158	zonepunt	0,50	Relatief	5,00	--	--

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
VGW020	--	--	--	Ja
VGW021	--	--	--	Ja
VGW200	--	--	--	Ja
Z101	--	--	--	Ja
Z102	--	--	--	Ja
Z103	--	--	--	Ja
Z104	--	--	--	Ja
Z105	--	--	--	Ja
Z106	--	--	--	Ja
Z107	--	--	--	Ja
Z108	--	--	--	Ja
Z109	--	--	--	Ja
Z110	--	--	--	Ja
Z111	--	--	--	Ja
Z112	--	--	--	Ja
Z113	--	--	--	Ja
Z114	--	--	--	Ja
Z115	--	--	--	Ja
Z116	--	--	--	Ja
Z117	--	--	--	Ja
Z118	--	--	--	Ja
Z119	--	--	--	Ja
Z120	--	--	--	Ja
Z121	--	--	--	Ja
Z122	--	--	--	Ja
Z123	--	--	--	Ja
Z124	--	--	--	Ja
Z125	--	--	--	Ja
Z126	--	--	--	Ja
Z127	--	--	--	Ja
Z128	--	--	--	Ja
Z129	--	--	--	Ja
Z130	--	--	--	Ja
Z131	--	--	--	Ja
Z132	--	--	--	Ja
Z133	--	--	--	Ja
Z134	--	--	--	Ja
Z135	--	--	--	Ja
Z136	--	--	--	Ja
Z137	--	--	--	Ja
Z138	--	--	--	Ja
Z139	--	--	--	Ja
Z140	--	--	--	Ja
Z141	--	--	--	Ja
Z142	--	--	--	Ja
Z143	--	--	--	Ja
Z144	--	--	--	Ja
Z145	--	--	--	Ja
Z146	--	--	--	Ja
Z147	--	--	--	Ja
Z148	--	--	--	Ja
Z149	--	--	--	Ja
Z150	--	--	--	Ja
Z151	--	--	--	Ja
Z152	--	--	--	Ja
Z153	--	--	--	Ja
Z154	--	--	--	Ja
Z155	--	--	--	Ja
Z156	--	--	--	Ja
Z157	--	--	--	Ja
Z158	--	--	--	Ja

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
Z159	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z160	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z161	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z162	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z163	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z164	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z165	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z166	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z167	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--
Z168	zonepunt	0,00	Relatief	5,00	--	--

Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Z159	--	--	--	Ja
Z160	--	--	--	Ja
Z161	--	--	--	Ja
Z162	--	--	--	Ja
Z163	--	--	--	Ja
Z164	--	--	--	Ja
Z165	--	--	--	Ja
Z166	--	--	--	Ja
Z167	--	--	--	Ja
Z168	--	--	--	Ja

# Appendix 2 Resultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving						
H001_A		262582,50	591629,92	5,00	44,26	44,26	44,26
H002_A		262624,15	591743,09	5,00	45,83	45,82	45,82
H003_A		262702,92	591933,22	5,00	50,59	50,59	50,59
H004_A		262677,56	592200,81	5,00	42,41	42,41	42,41
H005_A		262481,01	592022,94	5,00	53,66	53,65	53,65
H006_A		262411,35	591819,64	5,00	48,52	48,51	48,51
H007_A		262352,02	591684,05	5,00	50,68	50,64	50,64
H008_A		262432,80	591463,12	5,00	56,33	56,30	56,30
HGW110_A	Amsweersterweg 10 (55)	256147,65	592381,60	8,00	18,24	18,23	18,23
HGW111_A	Meedhuizerweg 1 (55)	256629,36	592138,99	8,00	19,08	19,07	19,07
HGW113_A	Geefswesterweg 3 (60)	258102,56	592455,58	8,00	21,03	21,02	21,02
HGW114_A	Geefswesterweg 9 (55)	257553,05	591952,55	5,00	20,56	20,55	20,55
HGW115_A	Geefswesterweg 11 (55)	257478,83	591162,60	8,00	20,67	20,66	20,66
HGW116_A	Geefswesterweg 13,15 (55)	257999,80	590480,88	8,00	21,48	21,47	21,47
HGW118_A	Ideweesterweg 1 (55)	259353,12	589351,11	8,00	23,22	23,21	23,21
HGW121_A	Zomerdijk 7 (55)	261574,03	588549,85	8,00	24,68	24,66	24,66
HGW122_A	Lalleweer 2 (60)	262992,65	590499,77	5,00	33,40	33,38	33,38
HGW123_A	Lalleweer 9 (57)	262813,70	589630,52	8,00	30,79	30,78	30,78
HGW124_A	Borgsweer 11 (60)	263591,76	591642,52	5,00	33,36	33,35	33,35
HGW125_A	Borgsweer 12 (60)	263462,61	591557,97	11,00	34,90	34,88	34,88
HGW127_A	Borgsweer 37 (60)	263390,45	591446,16	5,00	34,95	34,94	34,94
HGW128_A	Borgsweer 52 (60)	263329,26	591383,83	5,00	35,77	35,76	35,76
HGW129_A	Schepperbuurt 39 (57)	264050,30	591606,51	5,00	29,64	29,63	29,63
HGW132_A	Wartumerweg 2 (57)	264025,39	591126,73	8,00	30,54	30,53	30,53
HGW136_A	Midscheeps 83 (55)	257119,05	594193,77	8,00	19,49	19,49	19,49
HGW137_A	Midscheeps 69 (55)	257073,39	594137,16	8,00	17,06	17,05	17,05
HGW138_A	Sluis 2,4,6,8,10,12,14,16,18 (55)	257032,42	594001,07	8,00	19,48	19,47	19,47
HGW139_A	Sluis 28 (55)	256961,82	593913,40	8,00	19,41	19,41	19,41
HGW142_A	Vliethoven (52)	256412,50	593632,70	1,50	18,00	18,00	18,00
HGW202_A	Eemskanaal ZZ NW laag (55/60)	257480,69	594374,65	3,00	17,36	17,35	17,35
HGW203_A	Eemskanaal ZZ W hoek (55/60)	257474,96	594358,23	3,00	16,61	16,60	16,60
HGW203_B	Eemskanaal ZZ W hoek (55/60)	257474,96	594358,23	18,00	14,98	14,98	14,98
HGW206_A	Eemskanaal ZZ O hoek (60)	257486,39	594362,98	12,00	20,55	20,54	20,54
HGW206_B	Eemskanaal ZZ O hoek (60)	257486,39	594362,98	18,00	20,55	20,54	20,54
HGW207_A	Eemskanaal ZZ ZO laag (60)	257502,38	594382,03	12,00	19,80	19,79	19,79
HGW303_A	woning Wartumerweg 3a (57)	263859,13	591461,99	5,00	30,49	30,48	30,48
HGW312_A	Eemskanaal NZ 57-75a (55)	257194,06	594266,47	8,00	19,54	19,53	19,53
HGW315_A	Kustweg 2 t/m 40c (55)	257517,09	595336,61	14,00	19,04	19,03	19,03
HGW320_A	Delfzijl centrum - Marktstraat 2-4 (60)	257719,43	594924,99	17,00	19,82	19,82	19,82
HGW321_A	Noorderpoort Duurswoldln 4 NO (55 -N)	257589,11	594545,13	25,50	18,54	18,53	18,53
HGW322_A	Noorderpoort Duurswoldln 4 ZO (55 -N)	257587,21	594529,75	19,50	16,06	16,05	16,05
HGW324_A	Geefswesterweg 8a Meedhuizen (55)	258066,69	590687,67	8,00	21,75	21,74	21,74
HGW401_A	Midscheeps 101-105e (55)	257295,67	594387,98	8,00	19,54	19,54	19,54
HGW402_A	Midscheeps 101-105e (55)	257279,16	594367,84	8,00	19,54	19,53	19,53
HGW403_A	De Vennen 115 t/m 129 (57)	257628,82	595112,15	19,00	19,50	19,49	19,49
HGW404_A	Noordersingel 3,9-9b,13-13c (55)	257488,42	595194,86	15,00	19,18	19,17	19,17
HGW405_A	Plein de Molenberg (57)	257555,48	594813,18	13,50	19,65	19,64	19,64
HGW406_A	Ubbens- en Actionlocatie (57)	257469,80	594482,31	13,50	19,54	19,54	19,54
HGW407_A	Ubbens- en Actionlocatie (57)	257548,33	594577,29	25,50	19,52	19,51	19,51
MTG003_A	Eemskanaal NZ 17a,17b,19,21,23a,23b,23c (57)	257420,97	594425,58	11,00	18,79	18,79	18,79
MTG004_A	Eemskanaal NZ 27,29,31,33,35,35abc (57)	257384,05	594376,53	10,00	19,62	19,62	19,62
MTG004_B	Eemskanaal NZ 27,29,31,33,35,35abc (57)	257384,05	594376,53	18,00	19,61	19,60	19,60
MTG010_A	Farmsum - Nieuwstad 22 (60)	257596,97	594392,75	5,00	18,93	18,93	18,93
MTG011_A	Farmsum - Nieuwstad 38 (60)	257609,67	594330,80	8,00	19,97	19,96	19,96
MTG012_A	Farmsum - Koestraat 22 (60)	257692,97	594211,40	8,00	20,16	20,15	20,15
MTG013_A	Farmsum - Koestraat 40 (60)	257737,39	594137,70	8,00	18,74	18,73	18,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Ja  
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Etmaal	Li
H001_A	54,26	65,02
H002_A	55,82	63,71
H003_A	60,59	63,63
H004_A	52,41	58,74
H005_A	63,65	54,87
H006_A	58,51	54,51
H007_A	60,64	57,05
H008_A	66,30	63,02
HGW110_A	28,23	23,96
HGW111_A	29,07	24,83
HGW113_A	31,02	27,09
HGW114_A	30,55	26,35
HGW115_A	30,66	26,54
HGW116_A	31,47	27,39
HGW118_A	33,21	29,39
HGW121_A	34,66	31,85
HGW122_A	43,38	42,97
HGW123_A	40,78	38,34
HGW124_A	43,35	44,54
HGW125_A	44,88	45,96
HGW127_A	44,94	46,30
HGW128_A	45,76	46,88
HGW129_A	39,63	40,40
HGW132_A	40,53	40,36
HGW136_A	29,49	25,78
HGW137_A	27,05	23,77
HGW138_A	29,47	25,73
HGW139_A	29,41	25,62
HGW142_A	28,00	23,70
HGW202_A	27,35	23,73
HGW203_A	26,60	22,10
HGW203_B	24,98	20,84
HGW206_A	30,54	27,10
HGW206_B	30,54	27,06
HGW207_A	29,79	25,97
HGW303_A	40,48	41,62
HGW312_A	29,53	25,81
HGW315_A	29,03	25,24
HGW320_A	29,82	26,02
HGW321_A	28,53	24,99
HGW322_A	26,05	21,87
HGW324_A	31,74	27,68
HGW401_A	29,54	25,77
HGW402_A	29,53	25,76
HGW403_A	29,49	25,74
HGW404_A	29,17	25,41
HGW405_A	29,64	25,95
HGW406_A	29,54	25,77
HGW407_A	29,51	25,68
MTG003_A	28,79	25,17
MTG004_A	29,62	25,83
MTG004_B	29,60	25,75
MTG010_A	28,93	25,26
MTG011_A	29,96	26,16
MTG012_A	30,15	26,38
MTG013_A	28,73	25,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG014_A	Farmsum - Achterweg 5 (60)	257834,17	594006,92	5,00	20,31	20,30	20,30
MTG015_A	Farmsum - Molenstraat 24 (60)	257860,11	593939,52	8,00	20,63	20,62	20,62
MTG025_A	Farmsum - Proosdij 46 (60)	257976,35	593418,01	5,00	18,53	18,53	18,53
MTG027_A	Farmsum - Trambaan 21 (60)	257865,89	593491,71	5,00	16,35	16,35	16,35
MTG030_A	Farmsum - Borgweg 131 (60)	257635,40	593709,93	5,00	20,25	20,25	20,25
MTG031_A	Farmsum - Borgweg 135 (60)	257488,25	593705,79	5,00	20,08	20,07	20,07
MTG032_A	Farmsum - Borgweg 151 (60)	257397,20	593700,36	5,00	19,72	19,71	19,71
MTG033_A	Farmsum - Ridenbergstraat 32 (60)	257334,54	593706,76	5,00	19,84	19,84	19,84
MTG034_A	Farmsum - Ripperdastraat 57 (60)	257243,45	593731,44	8,00	19,83	19,82	19,82
MTG035_A	Farmsum - Ripperdastraat 55 (55/60)	257250,70	593752,79	8,00	11,28	11,27	11,27
MTG036_A	Farmsum - Ripperdastraat 37 (55/60)	257277,29	593807,59	8,00	12,08	12,07	12,07
MTG037_A	Farmsum - Ripperdastraat 27 (55/60)	257308,82	593826,79	5,00	7,40	7,40	7,40
MTG038_A	Farmsum - Ripperdastraat 5 (55/60)	257377,70	593857,45	5,00	10,89	10,89	10,89
MTG039_A	Farmsum - Afwateringskanaal 89 (55/60)	257435,65	593948,82	5,00	12,06	12,06	12,06
MTG040_A	Farmsum - Afwateringskanaal 77 (55/60)	257449,76	594025,94	5,00	12,77	12,77	12,77
MTG041_A	Farmsum - Afwateringskanaal 69 (55/60)	257475,81	594079,16	5,00	10,55	10,54	10,54
MTG042_A	Farmsum - Afwateringskanaal 53 (55/60)	257503,21	594163,43	5,00	12,19	12,19	12,19
MTG043_A	Farmsum - Afwateringskanaal 33ab (55/60)	257483,29	594252,73	5,00	12,60	12,60	12,60
MTG044_A	Farmsum - Eemskanaal zz 42 (55/60)	257408,98	594275,54	8,00	15,53	15,53	15,53
MTG047_A	Farmsum - Houtweg 12 voorzijde (57/60)	257308,03	593611,32	8,00	12,28	12,28	12,28
MTG048_A	Farmsum - Houtweg 30 voorzijde (57/60)	257291,16	593487,11	8,00	12,54	12,53	12,53
MTG049_A	Farmsum - Houtweg 30 achterzijde (60)	257306,20	593485,56	8,00	17,69	17,68	17,68
MTG050_A	Farmsum - Houtweg 12 achterzijde (60)	257326,30	593614,99	8,00	19,99	19,98	19,98
MTG051_A	Farmsum - Dijkstraat 8 (60)	257791,76	594086,57	5,00	20,07	20,07	20,07
MTG052_A	Farmsum - Achterweg 9 (60)	257864,06	593912,33	5,00	18,80	18,80	18,80
MTG053_A	Farmsum - Borgweg 57-111 (60)	258011,61	593842,62	10,00	21,06	21,05	21,05
MTG053_B	Farmsum - Borgweg 57-111 (60)	258011,61	593842,62	14,00	21,08	21,08	21,08
MTG054_A	Farmsum - Borgweg 1-55 (60)	258039,40	593776,45	10,00	21,22	21,21	21,21
MTG054_B	Farmsum - Borgweg 1-55 (60)	258039,40	593776,45	14,00	21,25	21,24	21,24
MTG056_A	Farmsum - Waarman 2 (60)	258271,98	593671,14	8,00	16,95	16,94	16,94
MTG057_A	Farmsum - Waarman 2-4 (60)	258274,09	593659,08	8,00	21,60	21,60	21,60
MTG058_A	Farmsum - Waarman 10-11 (60)	258270,27	593623,92	8,00	21,79	21,78	21,78
MTG059_A	Farmsum - Waarman 15 (60)	258224,27	593542,85	8,00	20,71	20,70	20,70
MTG060_A	Farmsum - Waarman 23 (60)	258224,37	593518,01	8,00	21,80	21,79	21,79
MTG061_A	Farmsum - Waarman 25 (60)	258224,39	593512,16	8,00	21,85	21,85	21,85
MTG062_A	Farmsum - Zijlvest 26 (60)	258252,35	593478,50	8,00	21,95	21,95	21,95
MTG063_A	Farmsum - Zijlvest 20 (60)	258240,14	593456,68	8,00	21,94	21,94	21,94
MTG064_A	Farmsum - Zijlvest 8 (60)	258216,22	593420,26	8,00	21,92	21,91	21,91
MTG065_A	Farmsum - Olderman 21 (60)	258130,86	593416,90	8,00	21,72	21,72	21,72
MTG066_A	Farmsum - Proosdij 47 (60)	258121,17	593364,07	5,00	19,08	19,08	19,08
MTG067_A	Farmsum - Proosdij 45 (60)	258112,21	593364,00	5,00	18,06	18,05	18,05
MTG068_A	Farmsum - Proosdij 37 (60)	258085,04	593363,80	5,00	23,14	23,13	23,13
MTG069_A	Farmsum - Seendweg 5 (60)	258097,47	593321,95	5,00	20,26	20,25	20,25
MTG070_A	Farmsum - Proosdij 35 (60)	258075,56	593356,01	5,00	20,11	20,10	20,10
MTG071_A	Farmsum - Proosdij 33 (60)	258045,01	593348,36	5,00	20,50	20,50	20,50
MTG072_A	Farmsum - Proosdij 31 (60)	258015,89	593374,13	8,00	19,32	19,31	19,31
MTG073_A	Farmsum - Proosdij 29 (60)	257999,11	593400,79	5,00	15,11	15,10	15,10
MTG074_A	Farmsum - Proosdij 21 (60)	257935,18	593438,78	5,00	17,00	16,99	16,99
MTG075_A	Farmsum - Proosdij 19 (60)	257884,91	593477,92	5,00	20,94	20,93	20,93
MTG076_A	Farmsum - Bredelaan 4 (55/60)	257801,49	593532,14	5,00	13,31	13,31	13,31
MTG078_A	Farmsum - Bredelaan 14 voorzijde (55/60)	257811,66	593353,87	5,00	12,77	12,76	12,76
MTG079_A	Farmsum - Bredelaan 14 achterzijde (60)	257822,13	593359,35	5,00	19,85	19,84	19,84
MTG100_A	Geefswesterweg 1 (60)	258228,91	593052,24	5,00	16,02	16,01	16,01
MTG102_A	Geefswesterweg 4 (60)	258257,56	592655,48	8,00	22,19	22,18	22,18
MTG103_A	Geefswesterweg 6 (60)	258207,23	592504,47	8,00	22,14	22,13	22,13
MTG107_A	Geefswesterweg 2 (60)	258303,45	593060,69	8,00	22,13	22,12	22,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Ja  
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Etmaal	Li
MTG014_A	30,30	26,54
MTG015_A	30,62	26,92
MTG025_A	28,53	24,63
MTG027_A	26,35	22,21
MTG030_A	30,25	26,46
MTG031_A	30,07	26,28
MTG032_A	29,71	25,98
MTG033_A	29,84	26,05
MTG034_A	29,82	26,03
MTG035_A	21,27	17,07
MTG036_A	22,07	17,89
MTG037_A	17,40	13,20
MTG038_A	20,89	16,73
MTG039_A	22,06	17,87
MTG040_A	22,77	18,58
MTG041_A	20,54	16,39
MTG042_A	22,19	18,02
MTG043_A	22,60	19,12
MTG044_A	25,53	21,38
MTG047_A	22,28	18,06
MTG048_A	22,53	18,30
MTG049_A	27,68	24,30
MTG050_A	29,98	26,19
MTG051_A	30,07	26,29
MTG052_A	28,80	25,40
MTG053_A	31,05	27,37
MTG053_B	31,08	27,36
MTG054_A	31,21	27,55
MTG054_B	31,24	27,55
MTG056_A	26,94	22,98
MTG057_A	31,60	28,03
MTG058_A	31,78	28,21
MTG059_A	30,70	27,42
MTG060_A	31,79	28,21
MTG061_A	31,85	28,26
MTG062_A	31,95	28,36
MTG063_A	31,94	28,33
MTG064_A	31,91	28,30
MTG065_A	31,72	28,09
MTG066_A	29,08	24,93
MTG067_A	28,05	24,56
MTG068_A	33,13	29,56
MTG069_A	30,25	26,81
MTG070_A	30,10	26,74
MTG071_A	30,50	26,89
MTG072_A	29,31	26,15
MTG073_A	25,10	21,10
MTG074_A	26,99	23,38
MTG075_A	30,93	27,22
MTG076_A	23,31	19,11
MTG078_A	22,76	18,53
MTG079_A	29,84	26,26
MTG100_A	26,01	21,80
MTG102_A	32,18	28,23
MTG103_A	32,13	28,10
MTG107_A	32,12	28,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG327_A	Farsum - Houtweg 36 zuidzijde (60)	257289,15	593442,08	8,00	14,94	14,94	14,94
MTG328_A	Farsum - Houtweg 36 achterzijde (60)	257302,00	593442,86	8,00	19,33	19,32	19,32
VGW003_A	Delfzijl centrum - Havenstraat 10-50 (60)	257710,42	595075,60	7,50	18,36	18,36	18,36
VGW003_B	Delfzijl centrum - Havenstraat 10-50 (60)	257710,42	595075,60	12,50	19,60	19,59	19,59
VGW004_A	Delfzijl centrum - Waterstr/Havenstr (60)	257718,67	595005,85	7,50	19,26	19,25	19,25
VGW004_B	Delfzijl centrum - Waterstr/Havenstr (60)	257718,67	595005,85	17,00	19,75	19,75	19,75
VGW005_A	Delfzijl centrum - Waterstr/Havenstr (60)	257710,52	594990,50	7,50	20,43	20,42	20,42
VGW005_B	Delfzijl centrum - Waterstr/Havenstr (60)	257710,52	594990,50	17,00	19,75	19,74	19,74
VGW006_A	Delfzijl centrum - Oude Schans 14 (60)	257617,47	594834,39	8,00	18,52	18,52	18,52
VGW007_A	Delfzijl centrum - Oude Schans 36 (60)	257474,46	594752,37	5,00	20,92	20,91	20,91
VGW008_A	Delfzijl centrum - Oude schans 40-72 o (57)	257456,97	594722,38	10,00	20,23	20,23	20,23
VGW008_B	Delfzijl centrum - Oude schans 40-72 o (57)	257456,97	594722,38	17,50	19,53	19,52	19,52
VGW010_A	Delfzijl - Nieuweweg 2 (57)	257506,36	594625,78	5,00	18,38	18,38	18,38
VGW012_A	Delfzijl - Rijksweg 11 (55)	257287,67	594648,57	8,00	19,26	19,26	19,26
VGW013_A	Delfzijl - Reigersingel 1-7 (55)	256124,04	593195,90	5,00	18,17	18,16	18,16
VGW014_A	Delfzijl - Zwaluwoever 82-100 (55)	256065,84	593171,20	8,00	18,24	18,23	18,23
VGW016_A	Delfzijl - Zwaluwoever 77-91 (55)	255919,81	593122,25	8,00	18,06	18,05	18,05
VGW018_A	Kruislaan 2 (55)	255956,25	592577,01	8,00	17,91	17,90	17,90
VGW019_A	Amsweersterweg 8 (55)	256116,49	592413,77	5,00	17,94	17,93	17,93
VGW020_A	Meedhuizerweg 1a (60)	256721,39	592396,91	8,00	17,30	17,29	17,29
VGW021_A	Meedhuizerweg 2 (60)	256911,84	592419,78	8,00	16,87	16,86	16,86
VGW200_A	v.m. Zeevaartschool Abel Tasman (55)	256603,54	593809,34	5,00	18,28	18,27	18,27
Z101_A	zonepunt	261134,90	597732,95	5,00	18,92	18,91	18,91
Z102_A	zonepunt	261588,55	597602,54	5,00	19,25	19,25	19,25
Z103_A	zonepunt	262057,45	597493,33	5,00	19,52	19,51	19,51
Z104_A	zonepunt	262509,66	597363,98	5,00	19,76	19,75	19,75
Z105_A	zonepunt	262909,81	597069,80	5,00	20,17	20,16	20,16
Z106_A	zonepunt	263233,44	596694,15	5,00	19,98	19,97	19,97
Z107_A	zonepunt	263502,18	596353,18	5,00	20,53	20,52	20,52
Z108_A	zonepunt	263828,70	596078,67	5,00	20,90	20,89	20,89
Z109_A	zonepunt	264215,91	595859,06	5,00	21,01	21,00	21,00
Z110_A	zonepunt	264675,35	595723,24	5,00	19,83	19,83	19,83
Z111_A	zonepunt	265236,45	595484,27	5,00	19,54	19,53	19,53
Z112_A	zonepunt	265562,21	595102,66	5,00	19,45	19,44	19,44
Z113_A	zonepunt	265826,25	594683,67	5,00	19,69	19,68	19,68
Z114_A	zonepunt	266054,10	594219,20	5,00	20,04	20,03	20,03
Z115_A	zonepunt	266246,50	593739,85	5,00	20,53	20,52	20,52
Z116_A	zonepunt	266359,12	593216,07	5,00	21,86	21,86	21,86
Z117_A	zonepunt	266413,73	592705,00	5,00	22,84	22,83	22,83
Z118_A	zonepunt	266381,00	592169,42	5,00	23,04	23,03	23,03
Z119_A	zonepunt	266113,66	591685,20	5,00	23,06	23,05	23,05
Z120_A	zonepunt	265719,72	591385,02	5,00	23,80	23,80	23,80
Z121_A	zonepunt	265545,84	591110,58	5,00	24,30	24,29	24,29
Z122_A	zonepunt	265332,66	590507,20	5,00	24,49	24,48	24,48
Z123_A	zonepunt	265084,82	589976,84	5,00	24,46	24,46	24,46
Z124_A	zonepunt	264864,13	589599,77	5,00	24,38	24,37	24,37
Z125_A	zonepunt	264578,03	589235,80	5,00	24,28	24,27	24,27
Z126_A	zonepunt	264168,79	588812,64	5,00	24,03	24,02	24,02
Z127_A	zonepunt	263774,53	588504,16	5,00	23,80	23,79	23,79
Z128_A	zonepunt	263348,06	588236,22	5,00	25,38	25,37	25,37
Z129_A	zonepunt	262891,42	588025,31	5,00	25,06	25,06	25,06
Z130_A	zonepunt	262376,30	587929,68	5,00	24,88	24,87	24,87
Z131_A	zonepunt	261920,38	587760,49	5,00	24,35	24,34	24,34
Z132_A	zonepunt	261418,82	587732,32	5,00	22,14	22,13	22,13
Z133_A	zonepunt	260919,75	587736,43	5,00	21,80	21,79	21,79
Z134_A	zonepunt	260425,99	587804,28	5,00	21,70	21,69	21,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Etmaal	Li
MTG327_A	24,94	20,86
MTG328_A	29,32	25,60
VGW003_A	28,36	24,98
VGW003_B	29,59	25,90
VGW004_A	29,25	25,73
VGW004_B	29,75	26,04
VGW005_A	30,42	27,18
VGW005_B	29,74	26,02
VGW006_A	28,52	25,17
VGW007_A	30,91	27,69
VGW008_A	30,23	26,36
VGW008_B	29,52	25,77
VGW010_A	28,38	24,59
VGW012_A	29,26	25,45
VGW013_A	28,16	24,12
VGW014_A	28,23	24,19
VGW016_A	28,05	23,98
VGW018_A	27,90	23,63
VGW019_A	27,93	23,61
VGW020_A	27,29	23,37
VGW021_A	26,86	23,08
VGW200_A	28,27	24,25
Z101_A	28,91	25,56
Z102_A	29,25	26,04
Z103_A	29,51	26,35
Z104_A	29,75	26,75
Z105_A	30,16	27,25
Z106_A	29,97	26,85
Z107_A	30,52	27,64
Z108_A	30,89	28,15
Z109_A	31,00	28,25
Z110_A	29,83	27,72
Z111_A	29,53	28,54
Z112_A	29,44	28,90
Z113_A	29,68	29,26
Z114_A	30,03	29,78
Z115_A	30,52	30,43
Z116_A	31,86	31,12
Z117_A	32,83	31,75
Z118_A	33,03	31,95
Z119_A	33,05	31,51
Z120_A	33,80	32,26
Z121_A	34,29	32,80
Z122_A	34,48	32,97
Z123_A	34,46	32,90
Z124_A	34,37	32,71
Z125_A	34,27	32,57
Z126_A	34,02	32,20
Z127_A	33,79	31,93
Z128_A	35,37	32,39
Z129_A	35,06	31,85
Z130_A	34,87	31,53
Z131_A	34,34	30,76
Z132_A	32,13	29,00
Z133_A	31,79	28,62
Z134_A	31,69	28,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Z135_A	zonepunt	259955,49	587940,65	5,00	21,41	21,40	21,40
Z136_A	zonepunt	259487,79	588112,51	5,00	21,11	21,10	21,10
Z137_A	zonepunt	259050,19	588318,59	5,00	20,82	20,81	20,81
Z138_A	zonepunt	258589,97	588558,20	5,00	20,45	20,44	20,44
Z139_A	zonepunt	258237,95	588842,58	5,00	20,23	20,22	20,22
Z140_A	zonepunt	257898,48	589174,85	5,00	20,01	20,00	20,00
Z141_A	zonepunt	257586,54	589534,66	5,00	19,78	19,77	19,77
Z142_A	zonepunt	257277,05	589861,57	5,00	19,47	19,46	19,46
Z143_A	zonepunt	257033,55	590257,40	5,00	19,26	19,25	19,25
Z144_A	zonepunt	256818,39	590675,70	5,00	19,05	19,05	19,05
Z145_A	zonepunt	256600,00	591100,00	5,00	18,79	18,78	18,78
Z146_A	zonepunt	256364,00	591494,11	5,00	18,41	18,40	18,40
Z147_A	zonepunt	256093,68	591930,90	5,00	17,96	17,96	17,96
Z148_A	zonepunt	255818,88	592377,50	5,00	17,49	17,49	17,49
Z149_A	zonepunt	255605,59	592927,72	5,00	17,56	17,56	17,56
Z150_A	zonepunt	255618,09	593076,44	5,00	17,31	17,30	17,30
Z151_A	zonepunt	255651,38	593331,13	5,00	17,24	17,23	17,23
Z152_A	zonepunt	255697,79	593524,11	5,00	17,07	17,07	17,07
Z153_A	zonepunt	255897,00	593800,00	5,00	17,27	17,26	17,26
Z154_A	zonepunt	256084,79	594449,68	5,00	17,23	17,23	17,23
Z155_A	zonepunt	256292,90	594698,77	5,00	16,82	16,82	16,82
Z156_A	zonepunt	256524,37	595165,14	5,00	17,28	17,28	17,28
Z157_A	zonepunt	256822,57	595500,00	5,00	17,37	17,37	17,37
Z158_A	zonepunt	257125,33	595804,22	5,00	17,44	17,44	17,44
Z159_A	zonepunt	257024,53	596220,50	5,00	17,75	17,74	17,74
Z160_A	zonepunt	257094,66	596525,20	5,00	17,52	17,52	17,52
Z161_A	zonepunt	257154,86	596851,91	5,00	17,25	17,24	17,24
Z162_A	zonepunt	257636,66	597107,20	5,00	17,41	17,41	17,41
Z163_A	zonepunt	258134,02	597340,70	5,00	17,58	17,58	17,58
Z164_A	zonepunt	258598,06	597586,97	5,00	17,66	17,66	17,66
Z165_A	zonepunt	259087,75	597770,60	5,00	17,79	17,79	17,79
Z166_A	zonepunt	259608,85	597870,82	5,00	17,99	17,99	17,99
Z167_A	zonepunt	260126,83	597903,72	5,00	18,23	18,23	18,23
Z168_A	zonepunt	260648,90	597829,62	5,00	18,59	18,58	18,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van ZiD 2021-10-04+138Djewels1(2)+100 Groep Export : 10090 DBG Bio Energy  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Etmaal	Li
Z135_A	31,40	27,69
Z136_A	31,10	27,28
Z137_A	30,81	26,87
Z138_A	30,44	26,45
Z139_A	30,22	26,14
Z140_A	30,00	25,91
Z141_A	29,77	25,64
Z142_A	29,46	25,29
Z143_A	29,25	25,01
Z144_A	29,05	24,80
Z145_A	28,78	24,53
Z146_A	28,40	24,07
Z147_A	27,96	23,61
Z148_A	27,49	23,14
Z149_A	27,56	23,43
Z150_A	27,30	23,10
Z151_A	27,23	23,09
Z152_A	27,07	22,92
Z153_A	27,26	23,13
Z154_A	27,23	23,19
Z155_A	26,82	22,86
Z156_A	27,28	23,25
Z157_A	27,37	23,34
Z158_A	27,44	23,42
Z159_A	27,74	24,07
Z160_A	27,52	23,96
Z161_A	27,24	23,64
Z162_A	27,41	23,65
Z163_A	27,58	23,79
Z164_A	27,66	23,92
Z165_A	27,79	24,03
Z166_A	27,99	24,18
Z167_A	28,23	24,47
Z168_A	28,58	25,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen