

### **3.A.1 Emissie inventaris rapport 2018**

Opgesteld volgens de eisen van ISO 14064-1 en het Greenhouse Gas Protocol

**GSNED B.V.**  
**Bouwservice Management Nederland B.V.**  
**All Piles Testing Services**



Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>

**DOCUMENT OPGESTELD IN OPDRACHT VAN:**

---

BMNED, GSNED en APTS  
Rooseveltlaan 8  
4530 AH Terneuzen  
Nederland

## Colofon

### **DOCUMENTGEGEVENS**

---

Documentnummer	3.A.1 Emissie inventaris rapport 2018
Status	Definitief
Datum	18-02-2019
Revisie	03-09-2019 Aanpassen toelichting klein bedrijf

### **EINDVERANTWOORDELIJKE**

---

M.J.J. (Michael) de Nijs

### **DOCUMENT OPGESTELD DOOR**

---

W.A. (Wim) Verstraten

### **COLLEGIALE TOETS DOOR**

---

M.E.C.(Marlies) de Nijs

### **DOCUMENT VRIJGEGEVEN DOOR**

---

M.J.J. (Michael) de Nijs

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b><u>INLEIDING EN VERANTWOORDING</u></b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b><u>BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE</u></b>	<b>2</b>
2.1	BEDRIJFSPROFIEL	2
2.2	KWALITEITSSYSTEEM	3
2.2.1	ISO 9001:2015	3
2.2.2	VCA** 2008/ 5.1	3
2.3	MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN	3
2.4	STATEMENT BEDRIJFSGROOTTE	4
<b>3</b>	<b><u>VERANTWOORDELIJKE</u></b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b><u>BASISJAAR EN RAPPORTAGE</u></b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b><u>AFBAKENING</u></b>	<b>4</b>
5.1	ORGANIZATIONAL BOUNDARY	4
5.2	APTS B.V.	5
5.3	EMISSIE INVENTARIS 2018	5
<b>6</b>	<b><u>DIRECTE EN INDIRECTE GHG-EMISSIES</u></b>	<b>5</b>
6.1	BEREKENDE GHG-EMISSIES	5
6.2	VERBRANDING BIOMASSA	6
6.3	GHG-VERWIJDERINGEN	6
6.4	UITZONDERINGEN	6
6.5	BELANGRIJKSTE BEÏNVLOEDERS	6
6.6	TOEKOMST	6
6.7	SIGNIFICANTE VERANDERINGEN	6
6.8	WIJZIGING EMISSIE 2018 T.O.V. 2017	6
<b>7</b>	<b><u>KWANTIFICERINGSMETHODEN</u></b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b><u>EMISSIEFACTOREN</u></b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b><u>ONZEKERHEDEN</u></b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b><u>VERIFICATIE</u></b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b><u>RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064 DEEL 7</u></b>	<b>8</b>

## 1 Inleiding en verantwoording

Dit rapport is opgesteld voor Bouwservice Management Nederland B.V., GSNED B.V. en All Piles Testing Services (hierna te noemen BMNED / GSNED / APTS)

Zowel BMNED als GSNED leveren (direct en/of indirect) producten en diensten aan Waterschappen en/of Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat hanteert de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vanaf 1 januari 2013 op alle grond-, weg- en waterbouw aanbestedingen. Met deze CO<sub>2</sub>-prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO<sub>2</sub>-footprint volgens de ISO 14064-1 norm).
- B. CO<sub>2</sub>-reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO<sub>2</sub>-footprint en reductiedoelstellingen).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen en het niveau van het CO<sub>2</sub>-bewust-certificaat bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op de onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van BMNED / GSNED / APTS over 2018 weergegeven en richt zich op invalshoek A (inzicht) van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG-emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.0.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een kruistabel opgenomen.

## 2 Beschrijving van de organisatie

### 2.1 Bedrijfsprofiel

BMNED B.V. (de officiële naam volgens de KvK is Bouwservice Management Nederland bv.) is een onafhankelijk, internationaal opererend ingenieursbureau, actief op het gebied van geotechnische en civiele constructies; staal-, hout- en betonconstructies; bouwkunde; bouw management en geotechnische veldwerkzaamheden.

De basis van de onderneming werd in 1993 gelegd. Het door Gilliam de Nijs sr. opgestarte bedrijf is in eerste instantie begonnen als geohydrologisch adviesbureau. Door zijn ruime praktijkervaring maakte het bedrijf snel naam. Door de toenemende vraag naar advisering op het gebied van grondwateronttrekkingen en daaraan verwante of te relateren zaken werd het dienstenpakket al snel breder en de personele bezetting steeds groter.

BMNED ondersteunt haar opdrachtgevers inmiddels al lang niet meer alleen op het gebied van grondwateronttrekkingen, maar doet dit in het gehele geotechnische spectrum. Of het nu gaat om een relatief eenvoudige fundering op staal of een zeer complexe funderingsconstructie op palen; een grond- en/of waterkerende constructie; een kadeconstructie; zettingsanalyses; stabiliteitsstudies ten behoeve van tijdelijke of permanente taluds, wegen of dijken; BMNED heeft voor elk vraagstuk een specialist die dit kan behandelen.

De klantenkring van BMNED is divers. Ten aanzien van adviesopdrachten bestaan de opdrachtgevers van BMNED uit overheden (Gemeentelijke en Provinciale diensten, Rijkswaterstaat en de Bouwdienst), industriële opdrachtgevers, projectontwikkelaars, aannemers en constructeurs. Regelmatig treedt BMNED op bij risicobeoordelingen en bij schadekwesties. Opdrachtgevers zijn dan verzekeringsmaatschappijen, expertisebureaus, aannemers of particulieren.

BMNED is een geheel zelfstandig opererende bv welke geen deel uitmaakt van een andere vennootschap. BMNED heeft 60% deelneming in APTS BV en heeft drie gedeponeerde handelsnamen; BMNED, GSNED en SHB Construct.

De handelsnaam GSNED staat voor Geoservice Nederland. Onder dit handelsmerk voerde BMNED aanvankelijk al haar buitendienstactiviteiten uit. Hierbij moet o.a. gedacht worden aan alle werkzaamheden t.b.v. bodemonderzoek zoals sondeeractiviteiten en het geotechnisch bodemonderzoek.

SHB Construct is een handelsnaam die minder frequent, eigenlijk haast niet meer, wordt gebruikt. In 2008 heeft BMNED de activa van een klein ingenieursbureau overgenomen welke onder deze naam opereerde. Om te voorkomen dat deze handelsnaam mogelijk door derden oneigenlijk zou worden gebruikt is deze gedeponeed.

BMNED neemt sinds 2012 deel in APTS BV. Deze onderneming is opgericht tezamen met een collega-bedrijf, te weten IFCO Holding, welke eigenaar is van alle IFCO-bedrijven. APTS is speciaal opgericht voor het testen van alle soorten funderingspalen. Heden ten dage kan APTS door de inbreng van BMNED beschikken over een breed gamma aan testequipment waardoor zij het volledige spectrum voor het testen van funderingspalen, zowel voor trek- als drukproeven, kan bedienen.

Alle voorkomende veldwerkzaamheden, zoals onder meer het uitvoeren van sonderingen, landmetingen en grondverzetwerkzaamheden werden aanvankelijk uitgevoerd onder de handelsnaam GSNED.

Eind 2014 werd een nieuwe bv opgericht, genaamd GSNED BV., waarin alle veldwerkzaamheden worden ondergebracht.

GSNED B.V. is actief op het gebied van sonderingen op land en water, meetwerken, sloopwerken, grondverzet, verhuur en transport.

Per vandaag kunnen we vrijwel alle voorkomende sondeerwerken met eigen materieel uitvoeren daar we beschikken over diverse machines, inzetbaar op alle mogelijke projecten, zowel te land als te water. Indien gewenst kunnen eveneens magnetometer sonderingen toegepast worden voor detectie van de in de ondergrond aanwezige ijzerhoudende objecten(explosieven).

Naast het uitvoeren van sonderingen legt GSNED zich ook toe op grond- en sloopwerken, een uitgebreid machinepark met professionele uitrusting hebben wij in eigen beheer. Daarnaast worden de transporten van materieel en materiaal uitgevoerd met eigen vrachtwagens en diepladers en bedienen wij ook onze klanten van dieplader transporten. Verhuur van machines, met of zonder machinist, behoort evenzeer tot de mogelijkheden.

## **2.2 Kwaliteitssysteem**

### **2.2.1 ISO 9001:2015**

BMNED / GSNED / APTS beschikt over een gedocumenteerd en geïmplementeerd kwaliteitsmanagementsysteem, conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en volgt dientengevolge in haar uit te voeren werkzaamheden de procedures zoals deze zijn vastgelegd in haar handboek Kwaliteitsmanagementsysteem. De audit voor het kwaliteitsmanagementsysteem van BMNED / GSNED / APTS wordt jaarlijks uitgevoerd door TUV Nederland.

### **2.2.2 VCA\*\* 2008/ 5.1**

Binnen de organisatie van BMNED / GSNED / APTS heeft veiligheid een zeer hoge prioriteit. De beheersing van die veiligheid heeft vorm gekregen in de bekende VCA-checklist voor aannemers. Alle binnendienst medewerkers, met uitzondering van het administratieve personeel, zijn in het bezit van een certificaat veiligheid voor leidinggevende (VCA-VOL). Voor de buitendienstmedewerkers zijn alle leidinggevendenden eveneens in het bezit van een VCA-VOL certificaat. De overige collega's hebben tenminste het certificaat basis veiligheid (VCA-B). Om de veiligheidsaspecten volledig te beheersen is naast de hiervoor beschreven individuele certificering, BMNED / GSNED / APTS als bedrijf eveneens gecertificeerd. Certificering heeft plaats gevonden volgens de VCA\*\* (2008/5.1). Voor het VCA\*\* veiligheidssysteem wordt de jaarlijkse audit voor BMNED / GSNED / APTS door TUV Nederland uitgevoerd. In 2020 wordt tijdens de hercertificering overgegaan naar de nieuwe norm voor VCA 2017/ 6.0.

## **2.3 Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen**

Medewerkers van BMNED / GSNED / APTS ondersteunen en adviseren klanten in het behalen van duurzaamheidsaspecten in civiele werken en/of bouwkundige projecten. Ook verbeteren we onze eigen prestaties als werkgever, door zelf het goede voorbeeld te geven profiteren onze klanten, werknemers en leveranciers hiervan.

In onze eigen bedrijfsvoering trachten wij de toon te zetten door onder andere verduurzaming van onze huisvesting. MVO is een proces en geen eindbestemming, mede hierdoor werken wij doorlopend aan de inzetbaarheid en ontwikkeling van onze medewerkers. De doelen die we nastreven veranderen in de tijd en met elke

bedrijfsbeslissing. Er wordt door BMNED / GSNED / APTS te allen tijde gezocht naar haalbare stappen om de maatschappelijke verantwoordelijkheid vorm te geven.

#### Statement bedrijfsgrootte

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder hanteert de volgende definities voor de indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijf (scope 1 en 2):

	Diensten	Werken/leveringen
<b>Klein bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 500 ton per jaar en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgroot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 2.500 ton per jaar en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 10.000 ton per jaar.
<b>Groot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan ( $>$ ) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ( $>$ ) 2.500 ton per jaar en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan ( $>$ ) 10.000 ton per jaar.

**Tabel 1: Klein/middelgroot/groot bedrijf**

BMNED/ GSNED is een klein bedrijf. In 2014 was de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot 344 ton. In 2018 bedroeg de uitstoot van BMNED/ GSNED/ APTS 678 ton. Van deze uitstoot valt 654.7 ton te verrekenen onder scope 1 en 23.3 ton valt te verrekenen onder scope 2. BMNED / GSNED / APTS valt daarmee nog steeds onder een klein bedrijf.

#### Toelichting klein bedrijf:

De totale uitstoot in 2018 van de kantoren en bedrijfsruimten is 47.7 ton. Dit is minder dan 500 ton. Hiermee voldoen we aan de eerste stelling. Voor wat betreft de tweede stelling is de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2018 van alle bouwplaatsen en productielocaties 630.3 ton (dit zijn onze projecten), en dat is minder dan 2000 ton. Hiermee is verklaard dat BMNED/ GSNED/ APTS een klein bedrijf is betreffende zijn CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### 3 Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub>-reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is M.J.J. (Michael) de Nijs. Hij rapporteert direct aan de directie. De KAM-coördinator ondersteunt de directie in het totale CO<sub>2</sub>-proces.

### 4 Basisjaar en rapportage

Voor BMNED / GSNED / APTS wordt jaarlijks een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol opgesteld. Dit rapport betreft de voortgang over het jaar 2018, daarbij dient het jaar 2014 als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en dit jaar zal door BMNED/ GSNED/ APTS als leidraad dienen.

### 5 Afbakening

#### 5.1 Organizational Boundary

GSNED B.V. is de aanvrager van het CO<sub>2</sub>-certificaat. GSNED B.V. is een dochteronderneming van de GSINT Holding B.V. Het hoogste niveau hierin is de GSINT-

Holding B.V. met hieronder de dochterondernemingen BMNED, GSNED B.V. en GSNED Materieel B.V.

BMNED heeft als dochteronderneming Maresta B.V. en 60 % deelneming in APTS B.V. Dit betekent dat in de Organizational Boundary de GSINT Holding B.V., BMNED, GSNED B.V., GSNED Materieel B.V., Maresta B.V. en APTS B.V. opgenomen zijn. GSNED materieel B.V., Maresta B.V. en APTS B.V. hebben geen personeel. Maresta is een bv in ruste.

## 5.2 APTS B.V.

BMNED heeft een deelnemingsovereenkomst van 60% in APTS B.V. samen met de IFCON-Holding B.V. De veldwerkzaamheden voor APTS B.V. worden uitsluitend door GSNED B.V. of BMNED uitgevoerd. APTS heeft geen materieel.

## 5.3 Emissie inventaris 2018

De emissie inventarisatie wordt jaarlijks uitgevoerd. De inventarisatie is uitgevoerd voor BMNED/ GSNED/ APTS. De overige bv's uit de Boundary van de GSINT Holding hebben geen CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dit betreft de Holding zelf, GSNED Materieel B.V., Maresta B.V. en APTS B.V.

De resultaten van de emissie inventaris over het jaar 2018 kunnen onveranderd overgenomen worden en zullen niet meer wijzigen.

# 6 Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG-emissies toegelicht.

## 6.1 Berekende GHG-emissies

De directe en indirecte GHG-emissie van BMNED / GSNED / APTS bedroeg over 2018 678 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 654.7 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG-emissie (scope 1) 23.3 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG-emissie (scope 2).

In onderstaand figuur wordt dit weergegeven: **Tabel 2: GHG-emissie per scope**

BMNED / GSNED 2018 Som		Thema	CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO2 scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	15.280 m3	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m3	28,8 ton CO <sub>2</sub>
Propaan	Brandstof & warmte	1.376 liter	1,73 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,38 ton CO <sub>2</sub>
Acetyleen (alleen CO <sub>2</sub> )	Brandstof & warmte	9,00 kg	4,40 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,0396 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	47.478 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	153 ton CO <sub>2</sub>
LPG	Mobiele werktuigen	930 liter	1,81 kg CO <sub>2</sub> / liter	1,68 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	2.788 liter	2,74 kg CO <sub>2</sub> / liter	7,64 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	17.567 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	56,7 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	14.608 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	47,2 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	98.000 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	317 ton CO <sub>2</sub>
Binnenvaart (in liters) diesel	Goederenvervoer	12.388 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	39,9 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>654 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO2 scope 2</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	45.258 kWh	0,849 kg CO <sub>2</sub> / kWh	20,4 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	22.626 kWh	-0,574 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-13,0 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	5.281 personen km	0,297 kg CO <sub>2</sub> / personen km	1,56 ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	26.953 personen km	0,200 kg CO <sub>2</sub> / personen km	5,39 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>23,3 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO2 scope 3</b>				
Benzine klein materieel	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	20,9 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Benzine vaartuigen	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	0 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Mengsmearing klein materieel	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	145 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Diesel klein materieel	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	879 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
AdBlue auto	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	27,4 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
AdBlue vrachtauto	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	3.172 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Zuurstof	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	50,6 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Hydrauliekolie	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	209 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Silicof	Overige CO <sub>2</sub> bronnen	0 liter	0 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>0 ton CO<sub>2</sub></i>
			<b>Totaal</b>	<b>678 ton CO<sub>2</sub></b>
			Compensatie	0 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>678 ton CO<sub>2</sub></b>



## 6.2 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij BMNED / GSNED / APTS in de het jaar 2018.

## 6.3 GHG-verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij BMNED / GSNED / APTS in het jaar 2018.

## 6.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-protocol.

## 6.5 Belangrijkste beïnvloeders

Binnen BMNED / GSNED / APTS zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub>-footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub>-footprint.

## 6.6 Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2018. De verwachting is dat deze emissie in de komende periode niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. We kunnen vaststellen dat in 2018 onze CO<sub>2</sub>-uitstoot gedaald is met 37 ton t.o.v. het jaar 2017. De ontwikkeling zoals we die in 2017 gezien hebben, namelijk dat we onze doelstelling niet haalden, zal waarschijnlijk de komende jaren niet voortzetten maar zal rond de 10 % reductie blijven. Dit betekent dat de relatieve CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2022 naar verwachting met 10% zal zijn gedaald, e.e.a. geheel volgens onze doelstellingen.

## 6.7 Significante veranderingen

Zoals reeds eerder beschreven geldt 2014 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot zal beschreven worden in het document CO<sub>2</sub>-reductieplan en de Milieubarometer.

## 6.8 Wijziging emissie 2018 t.o.v. 2017

	2017	2018	Vershil 2018 t.o.v. 2017
Goederenvervoer	24.4%	52.6%	- 28.2%
Zakelijk verkeer	18.5%	17.5%	+ 1.00%
Mobiele werktuigen	50.5%	22.9%	+ 27.6%
Brandstof en warmte	4.27%	4.61%	- 0.34%
Elektriciteit	2.26%	2.42%	- 0.16%

Toelichting wijziging emissie 2018 t.o.v 2017.

Oorzaak stijgingen en dalingen CO<sub>2</sub>-emissie:

Goederenvervoer: Voor de vrachtauto's die in de verhuur of voor ons eigen rijden is de brandstof voor onze rekening. Het goederen vervoer is meer dan verdubbeld. Het brandstof verbruik van onze vrachtauto's is voor onze eigen rekening, dit geldt bij zowel eigen transporten als bij transport voor derden. De CO<sub>2</sub>-uitstoot is gestegen, oorzaak hiervan is gelegen in het feit dat de omzet voor wat betreft transport verdubbeld is.

Mobiele werktuigen: Bijna al onze kranen zitten in de verhuur. Er is afgesproken dat er brandstof getankt wordt op de locatie uit de brandstof tank van de opdrachtgevers. De brandstof wordt hierdoor niet op onze CO<sub>2</sub>-uitstoot verrekend.

Zakelijke verkeer: Een daling met 1 % t.o.v. 2017. Dit is positief.

Brandstof en warmte: De stijging van brandstof en warmte is te verklaren door het koude voorjaar van 2018.

Elektriciteit: Door de stijging van de milieuprijzen is de emissiefactor van elektriciteit gewijzigd. Ten opzichte van vorig jaar is de CO<sub>2</sub>-uitstoot gestegen. Over de jaren 2016, 2017 en 2018 is een verrekening geweest van biomassa. De biomassa is ingekocht via de biomassacentrale in Moerdijk van Delta.

## 7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van de Milieubarometer van stichting Stimular. In dit model kunnen online alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar.

## 8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van BMNED / GSNED / APTS over 2018 zijn de emissiefactoren van de Milieubarometer gehanteerd. De Milieubarometer actualiseert de emissiefactoren waarmee zij regelmatig rekent en laat deze overeenkomen met de factoren die de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder hanteert en die ook op [www.CO<sub>2</sub>-emissiefactoren.nl](http://www.CO2-emissiefactoren.nl) staan.

Door de stijging van de milieuprijzen is voor elektriciteit de CO<sub>2</sub>-emissiefactor gewijzigd. Deze wijziging is niet met terugwerkende kracht doorgevoerd maar met ingang van 1-1-2018. Dit wordt op de achtergrond in de milieubarometer van Stichting Stimular aangepast.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

## 9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel een paar kleine onzekerheden, naar onze mening zijn deze echter verwaarloosbaar.

Deze onzekerheden worden onderstaand omschreven:

Energie: naast de maandelijkse voorschotbetalingen ontvangen we 1x per jaar een afrekennota, die wordt uiteraard niet exact over een heel jaar gerekend. De jaarfactuur werd dan ook opgesplitst per maand. Om een duidelijker beeld te krijgen van zowel het elektriciteits- als gasverbruik worden vanaf 2016 iedere 1<sup>ste</sup> van de maand de meterstanden genoteerd. Dit is in 2016 gestart, met als gevolg een nauwkeuriger overzicht van het verbruik per maand.

Daarnaast worden er sporadisch zakelijke kilometers gereden met privéauto's, uiteraard wordt werknemer hiervoor vergoed. Het aantal kilometers waar het hierom gaat zijn verwaarloosbaar en daarom niet meegenomen in de CO<sub>2</sub>-footprint.

## 10 Verificatie

De emissie-inventaris van BMNED / GSNED / APTS is niet geverifieerd.

## 11 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In de navolgende tabel is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§7.3 GHG-report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	2
	B	Person responsible	3
	C	Reporting period	4
4.1	D	Organizational boundaries	5
4.2.2	E	Direct GHG emissions	6
4.2.2	F	Combustion of biomass	6
4.2.2	G	GHG removals	6
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	6
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	6
5.3.1	J	Base year	4
5.3.2	K	Changes or recalculatons	6
4.3.3	L	Methodologies	7
4.3.3	M	Changes to methodologies	7
4.3.5	N	Emission or removal factors used	8
5.4	O	Uncertainties	9
	P	Statement in accordance with ISO 14064	11
	Q	Verification	10

**Tabel 3: Cross reference ISO 14064-1**