

# Emissie inventaris rapport 2018

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



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

## Inhoudsopgave

### Inhoud

Emissie inventaris rapport 2018 .....	1
Inhoudsopgave .....	2
1 Inleiding en verantwoording .....	3
2 Beschrijving van de organisatie .....	3
2.1. Missie, visie en kernwaarden.....	4
2.2. Statement bedrijfsgrootte .....	5
3 Verantwoordelijke.....	5
4 Basisjaar en rapportage.....	5
5 Afbakening.....	6
6 Directe en indirecte GHG-emissies .....	7
6.1. Berekende GHG emissies .....	7
6.2. Historisch perspectief .....	8
6.3. Verbranding biomassa .....	9
6.4. GHG verwijderingen.....	9
6.5. Uitzonderingen .....	9
6.6. Belangrijkste beïnvloeders .....	9
6.7. Toekomst .....	9
6.8. Significante veranderingen .....	9
7 Kwantificeringsmethoden .....	9
8 Emissiefactoren .....	10
9 Onzekerheden .....	10
10 Verificatie.....	10
11 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7.....	10
12 Verantwoording.....	11

In dit rapport wordt Pol Infratechniek verder aangeduid als 'Pol Infratechniek' of 'Pol'

## 1 Inleiding en verantwoording

Pol Infratechniek levert producten en diensten aan opdrachtgevers die vragen om het CO<sub>2</sub> bewust certificaat. 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 te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Pol Infratechniek over 2018 besproken 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.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1 "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm.

## 2 Beschrijving van de organisatie

Pol Infratechniek (Gebroeders Pol BV) is een middelgroot aannemingsbedrijf met jarenlange ervaring op het gebied van aanleg, beheer en onderhoud van kabel- en leidingsystemen sinds 1926 een Gevestigde naam in Noord Nederland Het bedrijf is gevestigd te Leeuwarden waar naast het kantoor tevens de materieeldienst gehuisvest is.

Pol Infratechniek realiseert en onderhoudt ondergrondse infrastructuren en (openbare) verlichtings-systemen. In een markt waarin opdrachtgevers steeds meer transformeren in dienstverlenende organisaties in energie, water, (openbare) verlichting en data, is Pol creatief co-maker en bewust ketenpartner binnen dit werkgebied. Daarnaast verzorgt Pol, met eigen mensen en materieel, gestuurde boringen, straatwerk en technische verbindingen. Dit resulteert in geïntegreerde processen met een optimale technische en logistieke uitvoering. Hierdoor wordt er kosten-efficiënt gewerkt met een minimum aan overlast voor derden.

Zie voor meer informatie [www.pol-bv.nl](http://www.pol-bv.nl)



Kwaliteit en veiligheid staan hoog in het vaandel, ons bedrijf is dan ook gecertificeerd volgens de kwaliteitsnorm NEN-ISO 9001 en de veiligheidsnorm VCA\*\*.

Een duidelijke visie, vakbekwaam personeel en modern materieel vormen de basis voor een optimaal resultaat met hoge kwaliteit. Daarnaast dragen een betrouwbare en flexibele instelling en het naleven van kwaliteits- en veiligheidsvoorschriften bij aan een gezonde bedrijfsstructuur, kortom een moderne dienstverlener om prettig mee samen te werken.

## 2.1. Missie, visie en kernwaarden

4

### Missie

- Pol wil in de zeven noordelijke provincies als co-maker of strategisch partner duurzame relaties aangaan op het gebied van aanleg en onderhoud van ondergrondse infra en openbare verlichting.
- Pol wil met kennis van zaken, met geïntegreerde processen en met betrokken medewerkers haar opdrachtgevers ontzorgen.
- Pol wil samenwerken op basis van wederzijds vertrouwen, waarbij duurzaamheid, veiligheid, kwaliteit en een gezond rendement van essentieel belang zijn

### Visie

- Netwerkbeheerders, aannemers en co-makers in de ondergrondse infraketen zoeken meer en meer naar toekomstbestendige relaties en efficiënte samenwerkingsverbanden.
- De opdrachtgevers van Pol veranderen steeds meer in dienstverlenende organisaties op het gebied van energie, telecom en openbare verlichting. Zij worden steeds meer asset-managers en beheerders van infrastructures.
- Pol wil samenwerking aangaan op basis van efficiency in de gehele keten en niet alleen op basis van eenheidsprijzen en uurtarieven.
- Overlastreductie bij de eindgebruiker en kostenefficiëntie voor opdrachtgevers zijn de speerpunten voor de nabije toekomst. Dit betekent kiezen voor de juiste processen en heldere communicatie door intensieve samenwerking met opdrachtgevers en inzet van uitgekende geïntegreerde processen met een optimale technische en logistieke uitvoering. Samenwerken krijgt vorm op basis van wederzijds vertrouwen en geaccepteerde kennis.
- Pol voorziet op het werkgebied van kabels en leidingen en openbare verlichting een groeiende behoefte aan een totaalleverancier en betrouwbare (keten)partner voor zowel het aanleggen van kabels en leidingen, maar waar nodig ook voor boringen, straatwerk en het maken van verbindingen.

## Kernwaarden

Al meer dan 90 jaar koestert Pol, als familiebedrijf, haar kernwaarden. Deze respectabele leeftijd kan een organisatie alleen bereiken als transparante en collegiaal ingestelde organisatie. Met haar oorsprong en huidige vestiging in Friesland is Pol een nuchtere organisatie die trots is op haar werk. Door vakmanschap en gedrevenheid is Pol een betrouwbare, klantgerichte partner.

### 2.2. 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):

#### Klein/middelgroot/groot bedrijf

	Diensten <sup>12</sup>	Werken / leveringen
<b>Klein bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgroot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 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 de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Pol Infratechniek valt binnen de categorie klein bedrijf.

## 3 Verantwoordelijke

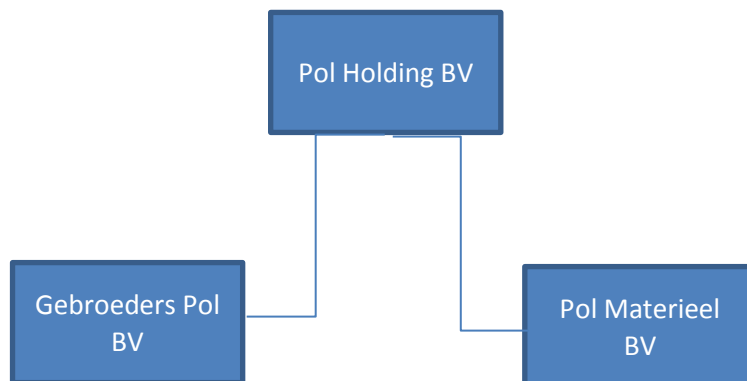
De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn ligt bij dhr. Erik Pereboom (directeur).

## 4 Basisjaar en rapportage

Voor Pol Infratechniek is dit de tweede maal dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol wordt opgesteld. Dit rapport betreft het gehele jaar 2018. Als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>- reductiedoelstellingen is gekozen voor 2016.

## 5 Afbakening

De Organizational Boundary is bepaald op basis van de GHG methode (hoofdstuk 3 Setting organizational boundaries). Het gaat om Gebroeders Pol B.V. (Pol Infratechniek). Gebroeders Pol BV valt onder Pol Holding BV en in figuur 5.1 en navolgende beschrijving is de onderlinge samenhang weergegeven.



*Figuur 5.1 Schematische weergave bedrijvenstructuur*

6

### **Pol Holding BV**

Pol Holding is de BV die 100% eigenaar en bestuurder is van de dochterondernemingen Gebroeders Pol BV en Pol Materieel BV. Pol Holding BV verhuurt het pand en terrein aan haar dochterondernemingen, er zijn geen activiteiten in deze BV.

### **Pol Materieel BV**

Pol Materieel is de BV waarin het eigendom van al het materieel van de Pol Groep zit. Deze BV verhuurt materieel aan Gebroeders Pol BV. Naast de verhuur zit hier ook onze werkplaatsactiviteit qua onderhoud in.

### **Gebroeders Pol BV**

De Gebroeders Pol BV (Handelsnaam Pol Infratechniek) is de werkmaatschappij van waaruit alle projecten worden uitgevoerd. Zij doet dit met eigen mensen op de loonlijst alsmede inhuur van derden en inhuur van materieel via Pol Materieel BV en derden.

### **Pol – Verkley VOF**

Gebroeders Pol BV voert samen met een collega kabel en buizenlegbedrijf werkzaamheden uit voor een van de netbeheerders. Deze Pol-Verkley VOF verdeelt onderling de projecten/werken binnen de geldende raamovereenkomst. Werkzaamheden die Gebroeders Pol BV uitvoert binnen deze VOF vallen volledig onder de CO<sub>2</sub> prestatie ladder scope.

Projecten met een CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel worden uitsluitend uitgevoerd door Gebroeders Pol B.V. en hieraan gelieerde onderaannemers en niet uitbested aan of via Pol Holding BV, Pol Materieel BV of Pol-Verkley VOF.

## 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 Pol Infratechniek bedroeg in 2016 481 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 475 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 6 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2). De GHG emissie voor 2018 is voor de directe emissie 401 ton CO<sub>2</sub>. De scope 2 emissie ruim 9 ton CO<sub>2</sub>.

Onderstaande overzicht geeft de berekening weer voor 2018:

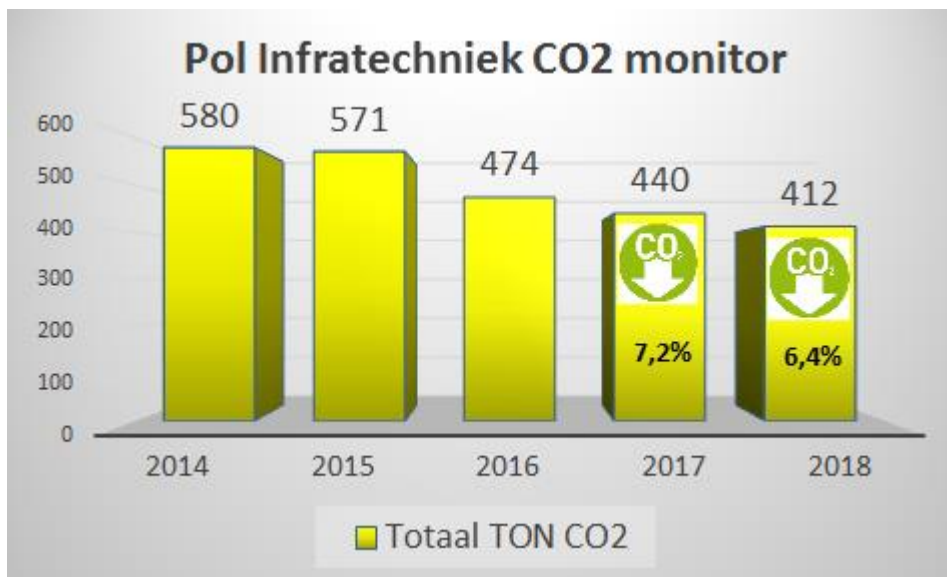
CO<sub>2</sub>-footprint (naar scope)

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	11.393 m <sup>3</sup>	1,89 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	21,5 ton CO <sub>2</sub>
Propaan voor verwarming projectlocaties	Brandstof & warmte	73,0 kg	3,39 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,247 ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel - R410a	Emissies	0 kg	2.088 kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	0 liter	2,74 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	17.177 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	55,5 ton CO <sub>2</sub>
LPG	Mobiele werktuigen	260 kg	3,29 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,855 ton CO <sub>2</sub>
Mengsmering	Mobiele werktuigen	340 liter	2,94 kg CO <sub>2</sub> / liter	1,00 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	1.993 liter	2,74 kg CO <sub>2</sub> / liter	5,46 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	17.115 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	55,3 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	62.096 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	201 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	19.107 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	61,7 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>402 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO<sub>2</sub> scope 2</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	26.785 kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	17,4 ton CO <sub>2</sub>
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	25.070 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	12.335 teruggeleverde kWh	-0,649 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	-8,01 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>9,38 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO<sub>2</sub> scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	0 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>0 ton CO<sub>2</sub></i>
			<b>Totaal</b>	<b>412 ton CO<sub>2</sub></b>
			Compensatie	0 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>412 ton CO<sub>2</sub></b>

De emissie over 2018 is berekend met behulp van de Stimular Milieubarometer, zie hoofdstuk 8.

## 6.2. Historisch perspectief

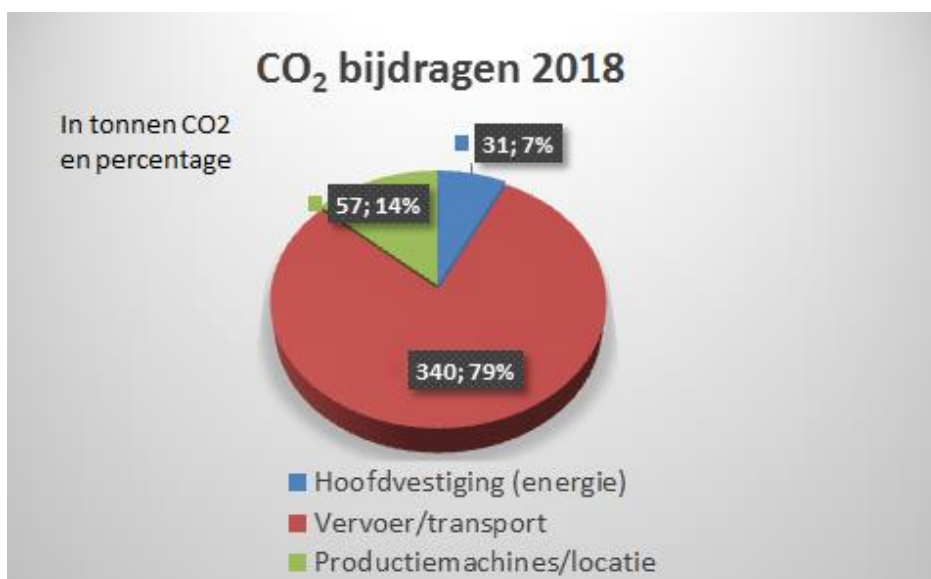
Pol Infratechniek is sinds 2014 actief haar CO<sub>2</sub> uitstoot aan het monitoren. Door diverse maatregelen is er in de afgelopen jaren een significante daling van de milieubelasting gerealiseerd, conform onderstaande grafiek.



8

De absolute reductie van 28 ton CO<sub>2</sub> is een prima prestatie. Omdat woon-werkverkeer voor het eerst is meegenomen in de CO<sub>2</sub> footprint is de reductie ten opzichte van 2017 feitelijk 10 ton hoger, zie toelichting par. 6.8

Via onderstaande taartdiagram wordt zichtbaar is de bijdragen van CO<sub>2</sub> uitstoot van hoofdvestiging, productie en vervoer/transport.





### 6.3. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Pol Infratechniek in 2018.

### 6.4. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Pol Infratechniek in 2018.

### 6.5. Uitzonderingen

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

### 6.6. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Pol Infratechniek 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.

### 6.7. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2018. De verwachting is dat deze emissie in 2019 zal afnemen naar 410 Ton.

### 6.8. Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2016 als basisjaar. In 2017 is de energie gebruik van de hoofdvestiging vastgesteld op basis van interpretatie van afrekeningen/nota's en interne registraties. Op 10 januari 2018 zijn er nieuwe/slimme geplaatst en is de meterstand opname nauwkeurig te bepalen. De in de Stimular milieubarometer / footprint aangegeven waarden voor 2015 en 2016 zijn meer representatief dan de 2017 waarde.

Woon werkverkeer emissies (diesel en Euro 95) zijn in 2018 voor het eerste meegenomen in de CO<sub>2</sub> rapportage, voorheen is dit aangemerkt als niet significant. Voor 2018 draagt dit in totaal voor 10 ton (2,4% van de totale footprint) bij aan de CO<sub>2</sub> emissie.

Er zijn qua organisatie, bedrijfsactiviteiten, materieel en voertuigpark geen significante wijzigingen ten opzichte van 2016 en 2017.

## 7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van de (online) Stimular milieubarometer. Voor het bepalen van de emissie bijdragen van vervoer en productie is in 2017 gebruikt gemaakt van gedetailleerde berekeningen en bijdragen van machines en voertuigen. Voor 2018 is het totale brandstof gebruik van diesel (historisch gezien meer dan 60% van alle CO<sub>2</sub> emissies) op basis van een onderbouwde schatting verdeelt tussen personenwagens, bestelbussen en vrachtwagens.

## 8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Pol Infratechniek over het jaar 2018 zijn de emissiefactoren van Stimular Milieubarometer gehanteerd. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

## 9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. Alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op fysiek afgelezen meterstanden, jaar opgaven van leveranciers t.a.v. inkoopvolumes (brandstof) en facturen en opgegeven en geregistreerde urenstanden van productiematerieel. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

De emissie van productie machines is gebaseerd op draaiuren en gemiddeld verbruik. Dit verbruik is gebaseerd op fabrieksspecificaties, metingen in 2016 en 2017 en in enkele (niet significante) gevallen op basis van inschatting. De emissie voor productie is gecorrigeerd om het totale inkoopvolume diesel. Het is mogelijk dat er een afwijking van 5% in de productiemachines emissie zit. Dit is voor de totale CO<sub>2</sub> emissie niet relevant.

De emissie bijdrage vanuit woon-werk verkeer is berekend op basis van woonafstanden personeel, werkbare dagen per jaar (gemiddelde), opgegeven brandstofsoort en gemiddeld brandstof verbruik.

## 10 Verificatie

De emissie-inventaris van Pol Infratechniek is niet geverifieerd (door een extern bureau).

## 11 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7.3, zie onderstaande tabel

ISO 14064-1	§7.3 GHG report	Beschrijving	Hoofdstuk
	a	Reporting organization	H2
	b	Person responsible	H3
	c	Reporting period	H4
4.1	d	Organizational boundaries	H5
4.2.2	e	Direct GHG emissions	H6
4.2.2	f	Combustion of biomass	H6.3
4.3.1	g	GHG removals	H6.4
4.2.3	h	Exclusion of sources or sinks	H6.5
5.3.1	i	Indirect GHG emissions	H6
5.3.2	j	Base year	H4
4.3.3	k	Changes of recalculations	H6.8
4.3.3	l	Methodologies	H7
4.3.3	m	Changes of Methodologies	H7
4.3.5	n	Emission or removal factors used	H8
5.4	o	Uncertainties	H9
	p	State in accordance with ISO 14064	H11
	q	External verification	H10

## 12 Verantwoording

auteur(s) Erik Pereboom  
kenmerk Emissie inventaris rapport 2018  
datum 21-03-2019  
versie 2.1  
status Definitief

Disclaimer: alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming vooraf van de rechthebbende(n) op het auteursrecht c.q. de uitgever van deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, screenshots, microfilm of anderszins.