

# Emissie inventaris rapport 2021

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



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

## Inhoud

Emissie inventaris rapport 2021.....	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.....	7
6.3. Verbranding biomassa.....	8
6.4. GHG verwijderingen .....	8
6.5. Uitzonderingen.....	8
6.6. Belangrijkste beïnvloeders.....	8
6.7. Toekomst.....	8
6.8. Significante veranderingen.....	8
6.9. Energiebalansen .....	8
7 Kwantificeringsmethoden.....	10
8 Emissiefactoren .....	10
9 Onzekerheden .....	10
10 Verificatie .....	10
11 Rapportage volgens ISO 14064-1:2019.....	11
12 Verantwoording .....	11

## 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 2021 behandeld 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 § 9.3.1 van deze norm.

## 2 Beschrijving van de organisatie

Pol Infratechniek 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 kabel en leiding infrastructuur en (openbare) verlichtingsystemen. In een markt waarin opdrachtgevers steeds meer transformeren in dienstverlenende organisaties in energie, water, (openbare) verlichting en data, is Pol Infratechniek creatief co-maker en bewust ketenpartner binnen dit werkgebied. Daarnaast verzorgt Pol Infratechniek, 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.polinfratechniek.nl](http://www.polinfratechniek.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

### Missie

- Pol Infratechniek wil in de zeven noordelijke provincies als co-maker of strategisch partner duurzame relaties aangaan op het gebied van aanleg en onderhoud van ondergrondse kabel en leiding infrastructuur.
- Pol Infratechniek wil met kennis van zaken, met geïntegreerde processen en met betrokken medewerkers haar opdrachtgevers ontzorgen.
- Pol Infratechniek 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 Infratechniek veranderen steeds meer in dienstverlenende organisaties op het gebied van energie en data distributie netten. Zij worden steeds meer asset-managers en beheerders van infrastructuren.
- Pol Infratechniek 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 kostenefficiëncy 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 Infratechniek voorziet in 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

Sinds 1926 koestert Pol Infratechniek, van oorsprong een 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 bedrijfs grootte

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

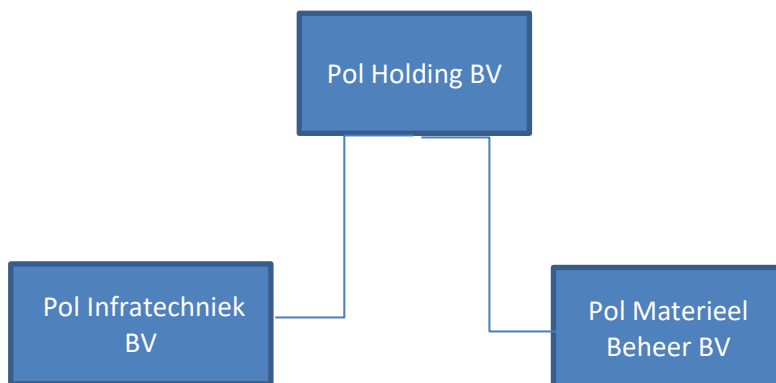
De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn ligt bij dhr. R. de Bruin (lid van de directie).

### 4 Basisjaar en rapportage

Pol Infratechniek stelt sinds 2014 (basisjaar) een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol. Als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>- emissierapportage en reductiedoelstellingen is gekozen voor 2019.

## 5 Afbakening

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



*Figuur 5.1 Schematische weergave bedrijvenstructuur*

### **Pol Holding BV**

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

### **Pol Materieel BV**

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

### **Pol Infratechniek BV**

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 Beheer en derden.

### **Pol - Verkley VOF**

Pol Infratechniek 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 Pol Infratechniek uitvoert binnen deze VOF vallen volledig onder de CO<sub>2</sub> prestatie ladder scope van Pol.

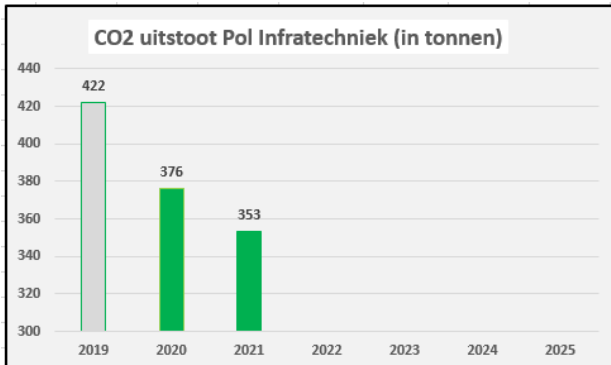
Projecten met een CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel worden uitsluitend uitgevoerd door Pol Infratechniek en hieraan gelieerde onderaannemers en niet uitbesteed aan of via Pol Holding, Pol Materieel Beheer of Pol-Verkley VOF.

## 6 Directe en indirecte GHG-emissies

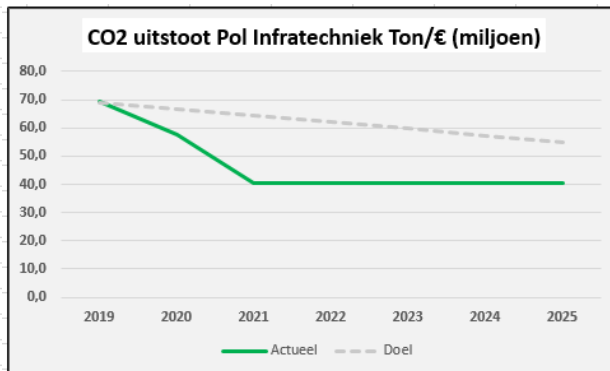
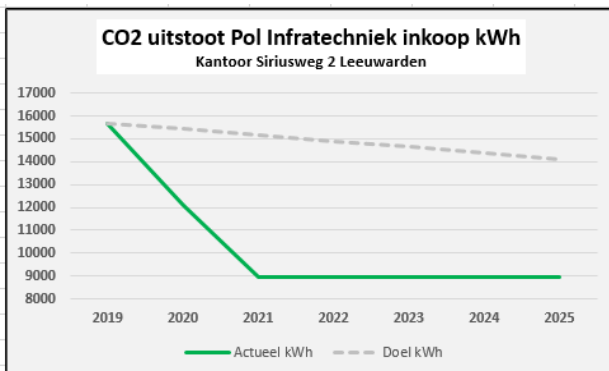
In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

### 6.1. Berekende GHG emissies

De directe en indirecte GHG emissie van Pol Infratechniek bedroeg in 2021 in totaal 353 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 356 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en -3 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2).



De zonnepanelen installatie (100 panelen) zorgt voor adequate compensatie van de elektra inkoop (kWh). De emissie over 2021 is berekend met behulp van de Stimular Milieubarometer, zie hoofdstuk 8 en de bijlage.



### 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. In 2021 is de reductiedoelstelling 6,7% (t.o.v. 2019) ruimschoots gehaald (20% reductie in de periode 2020 t/m 2025). De meeste oude bedrijfs/vrachtwagens zijn de laatste jaren vervangen door schonere exemplaren. In 2021 is besloten om de vrachtwagen van de boorploeg te vervangen (inzet per 2022). De doelstelling is opnieuw vastgesteld voor de periode van 2020-2025 (zie energie managementplan). In 2022 worden ook bestelwagens/bussen vervangen door zuiniger types.

Door stelselmatig te werken aan CO<sub>2</sub> reductie is sinds 2014 (basisjaar) sprake van een significante daling van de uitstoot. Door de ondergrondse dieseltank op het terrein alleen te vullen met HVO30 diesel is sinds 2020 een aanzienlijke reductie gerealiseerd. In 2019 bedroeg de footprint 422 ton. Deze is in 2021 verder gedaald tot 353 ton, mede dankzij gebruikmaking van HVO30 (ca 65% van alle diesel tankingen).

### 6.3. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Pol Infratechniek in 2021.

### 6.4. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Pol Infratechniek in 2021.

### 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, faciliteiten, machines of processen, 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 2021. De verwachting is dat deze emissie in 2022 verder daalt conform de doestelling zoals opgenomen in het Energie Managementplan 2020-2025.

### 6.8. Significante veranderingen

Er zijn qua organisatie, bedrijfsactiviteiten, materieel en voertuigpark geen significante wijzigingen in 2021 ten opzichte van 2020.

### 6.9. Energiebalansen

Materieel (kranen, machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is verantwoordelijk voor 95% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. In tabel 6.9.1 is inkoop van brandstoffen weergegeven.



Diesel inkoop	HVO diesel	Diesel (B7)	Euro 95	Diesel (B7)	Euro 95	Totalen
Ingekocht door:	Pol	Pol	Pol	Medewerker	Medewerker	euro en diesel
Vrachtwagens	20.024	0				20.024
Bussen*	32.149	24.219				56.368
Personen wagens	9.843	1.206	3.302	1.232	2.096	17.679
Mobiele werktuigen (correctie draaiure	14.661	11.996				26.657
Mobiele werktuigen (tanking)	652	0	407			1.059
<b>Totaal</b>	<b>77.330</b>	<b>37.421</b>	<b>3.709</b>	<b>1.232</b>	<b>2.096</b>	<b>121.787</b>
	77329,86	37420,53	3.709	woon-werk	woon-werk	
Validatie JH/SBP 04-02-2022						
*Diesel mobiele werktuigen gecorrigeerd op diesel bussen totaal (38,179-8,720=29,459)						
Tanking bussen = 46.810 = 55% HVO en 45% diesel puur						
HVO Correctie op diesel machines (tab 3): 26657 x 55%= 14661						
Diesel correctie op diesel machines (tab 3): 26657 x 45%= 11,996						
Uitsplitsing brandstof tbv milieubarometer						
Goederenvervoer	HVO30	%	Diesel	HVO100	Euro95	Totalen
Bestelwagens diesel			24.219			
Bestelwagens diesel (HVO mix)	32149	0,7	22.504			
Bestelwagens HVO deel (HVO mix)	32149	0,3		9.645		
<b>totaal bestelwagens</b>			<b>46.723</b>	<b>9.645</b>	<b>0</b>	<b>56.368</b>
Vrachtwagen diesel			0			
Vrachtwagens diesel (HVO mix)	20024	0,7	14.017			
Vrachtwagens HVO deel (HVO mix)	20024	0,3		6.007		
<b>Totaal vrachtwagens</b>			<b>14.017</b>	<b>6.007</b>	<b>0</b>	<b>20.024</b>
Zakelijk verkeer						
Personenwagens diesel			2.438			
Personenwagens Euro95					5.398	
Personenwagens diesel (HVO mix)	9.843	0,7	6.890			
Personenwagens HVO deel (HVO mix)	9.843	0,3		2.953		
<b>totaal Personenwagens</b>			<b>9.328</b>	<b>2.953</b>	<b>5.398</b>	<b>17.679</b>
Mobiele werktuigen						
Mobiele werktuigen diesel			11.996			
Mobiele werktuigen Euro95					407	
Mobiele werktuigen diesel (HVO mix)	15313	0,7	10.719			
Mobiele werktuigen HVO deel (HVO mi	15313	0,3		4.594		
<b>totaal Mobiele werktuigen</b>			<b>22.715</b>	<b>4.594</b>	<b>407</b>	<b>27.716</b>
			<b>92.783</b>	<b>23.199</b>	<b>5.805</b>	<b>121.787</b>

Tabel 6.9.1. Inkoop brandstoffen 2021 (NB HVO100 wordt uitsluitend vermeld omdat hier mee gerekend wordt in de Stimular milieubarometer, gebruikt wordt HVO30)

Meest materiele emissies van Pol Infratechniek liggen in het wagenpark ten behoeve van diesel. Het wagenpark bestaat per 31-12-2021 uit (c.a.):

- 6 personenauto's (Euro 6);
- 2 vrachtwagens (Euro 2 en Euro 5);
- 24 bedrijfsbusjes en kleinere bestelwagens (90% Euro 6)

Per 31-12-2021 bestaat het materieelpark uit:

- 10 minikranen/gravers ;
- 3 shovels/rupsdumper;
- 1 boormachine HDD met menginstallatie
- 4 Compressors
- 3 Aggregaten
- 1 Lier
- 1 heftruck
- 20-30 trilplaten en stampers, kleine machines

Geconcludeerd kan worden dat de meest materiele emissies binnen Pol Infratechniek het wagenpark en productiemachines zitten. Hierop zullen ook de (reductie) meeste maatregelen worden genomen. Door gebruik te maken van 77.330 liter HVO30 diesel in de eigen tankinstallatie is omgerekend 23.200 liter HVO100 toegepast en is de CO<sub>2</sub> uitstoot ongeveer 60 ton lager.

## 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 (verbruik) berekeningen van machines. Op basis van draaiuren van machines en gemiddelde verbruik (liters/uur) zijn voor de productiemachines het (HVO) dieselverbruik vastgesteld en gecorrigeerd op het (HVO)diesel verbruik van de bussen. NB. De meeste machines (zoals minikranen) worden tijdens het tanken van de bus tegelijkertijd getankt (één transactie).

## 8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Pol Infratechniek over het jaar 2021 zijn de emissiefactoren van Stimular Milieubarometer gehanteerd (zie bijlage). 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, jaaropgaven van leveranciers t.a.v. inkoopvolumes (brandstof) en facturen en opgegeven en geregistreerde urenstanden van productiematerieel. Voor tankingen van Euro en diesel wordt gebruik gemaakt van tankpassen met een sluitende administratie. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

De emissie van productiemachines 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 op 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 (die wordt bepaald op basis van werkelijk inkoopvolume)

Voor zakelijk verkeer (business-travel), zie bijlage Milieubarometer.

Woon-werkverkeer is meegenomen in de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## 10 Verificatie

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

## 11 Rapportage volgens ISO 14064-1:2019

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9.3.1, zie onderstaande tabel

ISO 14064-1: (2019)	§9.3 GHG report	Beschrijving (eis)	Hoofdstuk
	A	Beschrijving van rapporterende organisatie	H2
	B	Verantwoordelijke persoon/personen	H3
	C	Periode waarover organisatie rapporteert	H4
5.1	D	Documentatie van de organisatorische grenzen	H5
	E	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria	H5
5.2.2	F	Directe GHG emissies gescheiden in tonnen	H6
Bijlage D	G	Beschrijving van CO uitstoot door biomassa	H6.3
5.2.2.	H	GHG verwijderingen in ton CO	H6.4
5.2.3	I	Verklaring van weglaten CO bronnen en -putten	H6.5
5.2.4	J	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO	H6
6.4.1	K	GHG emissie inventarisatie basis jaar	H4
6.4.1	L	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar	H6.8
6.2	M	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen bereken- methode	H7/6.2
6.2	N	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren	H7
6.2	O	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata	H8
8.3	P	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata	H9
8.3	Q	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten	H9
	R	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019	H11
	S	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie	H10
	T	De GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.	H8/Bijl.

## 12 Verantwoording

auteur(s) Ronald de Bruin  
 kenmerk Emissie inventaris rapport 2021  
 datum 23-02-2022  
 versie 1.1  
 status Definitief

Bijlage Stimular milieubarometer 2021 rapportage