

Emissie inventaris rapport 2020

(aangepaste versie februari 2022)

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



Samen zorgen voor minder CO₂

Inhoud

Emissie inventaris rapport 2020.....	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.....	7
6.4. GHG verwijderingen	7
6.5. Uitzonderingen.....	7
6.6. Belangrijkste beïnvloeders.....	7
6.7. Toekomst.....	7
6.8. Significante veranderingen.....	7
6.9. Energiebalansen	8
7 Kwantificeringsmethoden.....	9
8 Emissiefactoren	9
9 Onzekerheden	9
10 Verificatie	10
11 Rapportage volgens ISO 14064-1:2019.....	10
12 Verantwoording	10

1 Inleiding en verantwoording

Pol Infratechniek levert producten en diensten aan opdrachtgevers die vragen om het CO₂ bewust certificaat. Met deze CO₂-prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO₂ footprint volgens de ISO 14064-1 norm.
- B. CO₂-reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO₂ footprint en reductiedoelstellingen).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ 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 CO₂ 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 2020 behandeld en richt zich op invalshoek A (inzicht) van de CO₂ prestatieladder. De CO₂ 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



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 infra en openbare verlichting.
- 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, telecom en openbare verlichting. Zij worden steeds meer asset-managers en beheerders van infrastructuur.
- 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 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 Infratechniek 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 95 jaar 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 bedrijfsgrootte

De CO2Prestatieladder hanteert de volgende definities voor de indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf met betrekking tot de CO2 uitstoot van het bedrijf (scope 1 en 2):

Klein/middelgroot/groot bedrijf

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

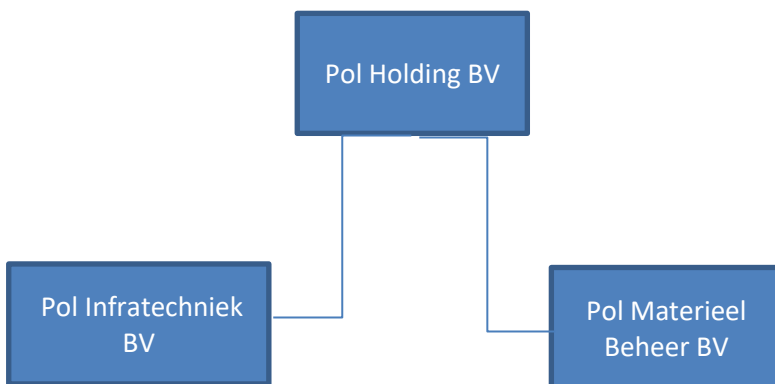
De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO₂ reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn ligt bij dhr. R. de Bruin (lid van de directie).

4 Basisjaar en rapportage

Pol Infratechniek stelt sinds 2014 (basisjaar) een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol. Als referentiejaar voor de CO₂- 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 CO₂ prestatie ladder scope van Pol.

Projecten met een CO₂ 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 2020 376 ton CO₂. Hiervan werd 375 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 1 ton CO₂ door indirecte GHG emissie (scope 2). De zonnepanelen installatie (100 panelen) zorgt voor adequate compensatie van de elektra inkoop (kWh). De emissie over 2020 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 CO₂ uitstoot aan het monitoren. Door diverse maatregelen is er in de afgelopen jaren een significante daling van de milieubelasting gerealiseerd, conform onderstaande grafiek. In 2020 is de reductiedoelstelling (t.o.v. referentiejaar 2019) ruimschoots gehaald (20% reductie in de periode 2020 t/m 2025, ca 3,33% jaar. De meeste oude bedrijfs/vrachtwagens zijn de laatste jaren vervangen door schonere exemplaren. De doelstelling wordt opnieuw vastgesteld voor de periode van 2020-2025 (zie energie managementplan).

Door stelselmatig te werken aan CO₂ reductie is sinds 2014 sprake van een significante daling van de uitstoot. Door de ondergrondse dieseltank op het terrein (in 2020) alleen te vullen met HVO30 diesel is in 2020 een aanzienlijke reductie gerealiseerd. In 2016 was er nog sprake van 474 ton uitstoot, en in 2019 van 422 ton.

6.3. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Pol Infratechniek in 2020.

6.4. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Pol Infratechniek in 2020.

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 CO₂ footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

6.7. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2020. De verwachting is dat deze emissie in 2021 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 2020 ten

opzichte van 2019. In 2021 is eerder een CO₂ footprint over 2020 gepubliceerd van in totaal 193 Ton. Dit kwam omdat de Stimular barometer maar één parameter kende voor HVO en rekende met HVO100 emissiegetal. Tijdens interne controle is vastgesteld dat er een foutieve omrekenfactor was toegekend en dit is hersteld. In deze rapportage wordt per liter HVO30 gerekend met 70% fossiele diesel (GWP 3,47) en 30% HVO (GWP 0,345). In de Stimular barometer is een HVO mix toegevoegd zodat dit juist ingevuld kan worden

6.9. Energiebalansen

Materieel (kranen, machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is verantwoordelijk voor 95% van de CO₂-uitstoot. In onderstaande overzicht is inkoop van brandstoffen weergegeven.

Diesel inkoop	HVO diesel	Diesel puur	Euro 95	Totalen		
Vrachtwagens	20.632	0		20.632		
Bestelwagens/bussen*	32.280	29.459		61.739		
Personen wagens	10.095	2.521	5.183	17.799		
Mobiele werktuigen (uren)	17.613	8.720	439	26.772		
Mobiele werktuigen (geleverd op project)		525		525		
Totaal	80.620	41.225	5.622	127.467		
Validatie JH/SBP 04-03-2021						
*Diesel mobiele werktuigen gecorrigeerd op diesel bussen totaal (38,179-8,720=29,459)						
Propaan (zie tab 9)		549	kg			
LPG (zie tab 9)		223,5	kg			
Mengsmring (DEM)		420	liter			
Uitsplitsing brandstof tbv milieubarometer						
Goederenvervoer	HVO30	%	Pure diesel	HVO100	Euro95	Totalen
Bestelwagens diesel			29.459			
Bestelwagens diesel (HVO mix)	32280	0,7	22.596			
Bestelwagens HVO deel (HVO mix)	32280	0,3		9.684		
totaal bestelwagens			52.055	9.684	0	61.739
Vrachtwagen diesel			0			
Vrachtwagens diesel (HVO mix)	20632	0,7	14.442			
Vrachtwagens HVO deel (HVO mix)	20632	0,3		6.190		
Totaal vrachtwagens			14.442	6.190	0	20.632
Zakelijk verkeer						
Personenwagens diesel			2.521			
Personenwagens Euro95					5.183	
Personenwagens diesel (HVO mix)	10.095	0,7	7.067			
Personenwagens HVO deel (HVO mix)	10.095	0,3		3.029		
totaal Personenwagens			9.588	3.029	5.183	17.799
Mobiele werktuigen						
Mobiele werktuigen diesel			9.245			
Mobiele werktuigen Euro95					439	
Mobiele werktuigen diesel (HVO mix)	17613	0,7	12.329			
Mobiele werktuigen HVO deel (HVO m	17613	0,3		5.284		
totaal Mobiele werktuigen			21.574	5.284	439	27.297
			97.659	24.186	5.622	127.467

Tabel 6.9.1. Inkoop brandstoffen 2020

Meest materiele emissies van Pol Infratechniek liggen in het wagenpark ten behoeve van diesel.

Het wagenpark bestaat per 31-12-2020 uit (c.a):

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

Per 31-12-2020 bestaat het materieelpark uit:

- 8 minikranen/gravers ;
- 3 shovels/rupsdumper;
- 1 boormachine HDD met menginstallatie
- 5 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 80.620 liter HVO30 diesel in de eigen tankinstallatie is omgerekend 24.186 liter HVO100 is de CO₂ uitstoot ongeveer 60 ton lager.

7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-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 CO₂-uitstoot van Pol Infratechniek over het jaar 2020 zijn de emissiefactoren van Stimular Milieubarometer gehanteerd (zie bijlage). Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂ footprint. Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ 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 CO₂-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 CO₂-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.

10

12 Verantwoording

auteur(s) Ronald de Bruin
 kenmerk Emissie inventaris rapport 2020
 datum 18-02-2022
 versie 1.4
 status Definitief

Bijlage Stimular milieubarometer 2020 rapportage



Milieubarometer

Rapport 2020

CO2 2020 gecorrigeerd

Pol Infratechniek B.V.

Samengesteld op 18-02-2022

Voorwoord

Dit rapport presenteert de CO₂-footprint en andere CO₂-relevante uitkomsten van de Milieubarometer van Pol Infratechniek B.V..

De CO₂-footprint voldoet aan de eisen van SKAO voor CO₂-Prestatieladder niveau 3. De CO₂-footprint omvat Scope 1 plus scope 2 & Business Travel. De CO₂-emissiefactoren komen overeen met de factoren van CO₂-emissiefactoren.nl.

In het hoofdstuk doelen analyseren we onze CO₂-reductiedoelen.

De CO₂ footprint 2020 die eerder in 2021 is gepubliceerd is aangepast. De CO₂ emissiefactor voor HVO 30 stond niet goed ingesteld. Hierdoor zijn HVO30 tankingen eerder als HVO(100) ingevoerd. In de rapportages 2020 (aangepast) en 2021 is dit opgesplitst in 70% fossiele diesel en 30% HVO100.

Voor de mobiele werktuigen is dieselverbruik gecorrigeerd op basis van gemiddeld verbruik en registratie van draaiuren. Dit verbruik is in mindering gebracht op het verbruik van bestelwagens/bussen.

JMH

Inhoudsopgave

Ingevulde gegevens	3
CO ₂	5
Totaal	5
CO ₂ -footprint	6
CO ₂ -Prestatieladder	6
CO ₂ GHG-Protocol	7
CO ₂ Thematisch	8
Kengetallen	9

Ingevulde gegevens

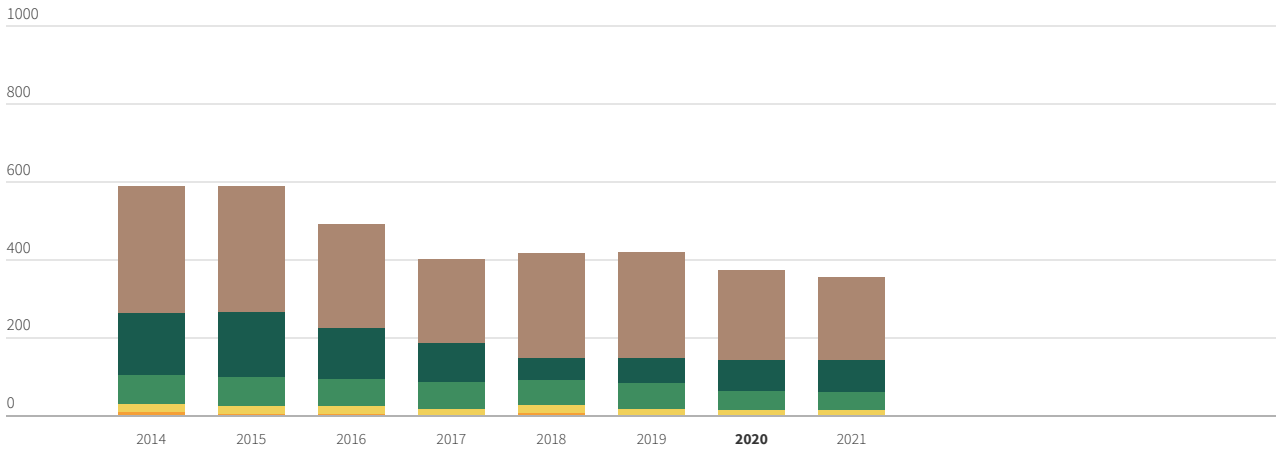
	<i>Eenheid</i>	2020
Bedrijfsgegevens		
Medewerkers	fte	45,0
Waarvan binnen-medewerkers	fte	12,0
Omzet	€	6.500.000
Vloeroppervlak gebouw	m2	1.600
Gebouwinhoud	m3	5.960
Elektriciteit		
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	kWh	17.577
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	kWh	-11.455
Ingekochte elektriciteit	kWh	12.111
Brandstof & warmte		
Aardgas voor verwarming	m3 gas eq.	9.004
Propaan voor verwarming projectlocaties	m3 gas eq.	329
Emissies		
Koudemiddel - R410a	kg	0
Zakelijk verkeer		
Personenwagen (in liters) benzine	liter	5.183
Personenwagen (in liters) diesel	liter	2.521
Personenwagen diesel (in HVO-diesel mix)	liter brandstof	7.067
Personenwagen HVO biodiesel uit afvalolie	liter	3.029
Mobiele werktuigen		
Benzine	liter brandstof	439
Diesel	liter brandstof	9.245
LPG	liter brandstof	999
HVO biodiesel uit afvalolie	liter	5.284
Diesel (in HVO-diesel mix)	liter brandstof	12.329
Mengsmering	liter	420
Goederenvervoer		
Bestelwagen (in liters) diesel	liter	29.459
Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	liter brandstof	22.596
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	liter	9.684
Vrachtwagen (in liters) diesel	liter	0
Vrachtwagen diesel (in HVO-diesel mix)	liter brandstof	14.442

	<i>Eenheid</i>	2020
Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	liter	6.190

CO₂

Meerjarengrafiek - Totaal

Ton CO₂



- Elektriciteit
- Brandstof & warmte
- Emissies
- Zakelijk verkeer
- Mobiele werktuigen
- Goederenvervoer

Deze grafiek is een grafische weergave van de CO₂-footprint in ton CO₂ per jaar. Hoe groter een thema in deze grafiek, des te groter is de bijdrage van dat thema aan de uitstoot van broeikasgassen. Aan afval wordt in de Milieubarometer geen CO₂-uitstoot toegerekend.

Indien de CO₂-uitstoot gecompenseerd wordt, is de hoeveelheid CO₂-compensatie weergegeven in de blauwe kolom.

CO₂-footprint

Per € - conform CO₂-Prestatieladder

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	0,00139 m ³ / €	1,88 kg CO ₂ / m ³	0,00261 kg CO ₂ / €
Propana voor verwarming projectlocaties	Brandstof & warmte	0,0000344 kg / €	3,39 kg CO ₂ / kg	0,000117 kg CO ₂ / €
Koudemiddel - R410a	Emissies	0 kg / €	2.088 kg CO ₂ / kg	0 kg CO ₂ / €
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	0,000797 liter / €	2,78 kg CO ₂ / liter	0,00222 kg CO ₂ / €
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0,000388 liter / €	3,26 kg CO ₂ / liter	0,00127 kg CO ₂ / €
Personenwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Zakelijk verkeer	0,00109 liter / €	3,47 kg CO ₂ / liter	0,00378 kg CO ₂ / €
Personenwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	0,000466 liter / €	0,345 kg CO ₂ / liter	0,000161 kg CO ₂ / €
Benzine	Mobiele werktuigen	0,0000675 liter / €	2,78 kg CO ₂ / liter	0,000188 kg CO ₂ / €
Diesel	Mobiele werktuigen	0,00142 liter / €	3,26 kg CO ₂ / liter	0,00464 kg CO ₂ / €
LPG	Mobiele werktuigen	0,0000845 kg / €	3,27 kg CO ₂ / kg	0,000276 kg CO ₂ / €
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	0,000813 liter / €	0,345 kg CO ₂ / liter	0,000280 kg CO ₂ / €
Diesel (in HVO-diesel mix)	Mobiele werktuigen	0,00190 liter / €	3,47 kg CO ₂ / liter	0,00659 kg CO ₂ / €
Mengsmering	Mobiele werktuigen	0,0000646 liter / €	2,94 kg CO ₂ / liter	0,000190 kg CO ₂ / €
Bestelwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0,00453 liter / €	3,26 kg CO ₂ / liter	0,0148 kg CO ₂ / €
Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Goederenvervoer	0,00348 liter / €	3,47 kg CO ₂ / liter	0,0121 kg CO ₂ / €
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Goederenvervoer	0,00149 liter / €	0,345 kg CO ₂ / liter	0,000514 kg CO ₂ / €
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter / €	3,26 kg CO ₂ / liter	0 kg CO ₂ / €
Vrachtwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Goederenvervoer	0,00222 liter / €	3,47 kg CO ₂ / liter	0,00772 kg CO ₂ / €
Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Goederenvervoer	0,000952 liter / €	0,345 kg CO ₂ / liter	0,000329 kg CO ₂ / €
<i>Subtotaal</i>				<i>0,0577 kg CO₂ / €</i>
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	0,00270 kWh / €	0 kg CO ₂ / kWh	0 kg CO ₂ / €
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	0,00176 teruggeleverde kWh / €	-0,556 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	-0,000980 kg CO ₂ / €
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	0,00186 kWh / €	0,556 kg CO ₂ / kWh	0,00104 kg CO ₂ / €
<i>Subtotaal</i>				<i>0,0000561 kg CO₂ / €</i>
CO₂-uitstoot				0,0578kg CO₂ / €

Deze CO₂-footprint is opgesteld conform de eisen van de CO₂-Prestatieladder. De CO₂-uitstoot is verdeeld over:

- Scope 1
- Scope 2 & Business Travel (uit scope 3)
- Overige scope 3 items (indien meegenomen)

Scope 1 is de directe uitstoot van broeikasgassen door het bedrijf. Scope 2 & Business Travel (uit scope 3) is de indirecte uitstoot door ingekochte energie (zoals elektriciteit en warmte) plus zakelijk vervoer uit scope 3 (zoals gedeclareerde kilometers, Openbaar Vervoer en vliegverkeer). Scope 3 is de overige indirecte uitstoot die plaats vindt elders in de keten.

CO₂-footprint

CO₂ GHG-Protocol

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	9.004 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	17,0 ton CO ₂
Propana voor verwarming projectlocaties	Brandstof & warmte	224 kg	3,39 kg CO ₂ / kg	0,758 ton CO ₂
Koudemiddel - R410a	Emissies	0 kg	2.088 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	5.183 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	14,4 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.521 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	8,22 ton CO ₂
Personenwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Zakelijk verkeer	7.067 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	24,5 ton CO ₂
Personenwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	3.029 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	1,05 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	439 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	1,22 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	9.245 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	30,2 ton CO ₂
LPG	Mobiele werktuigen	549 kg	3,27 kg CO ₂ / kg	1,80 ton CO ₂
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	5.284 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	1,82 ton CO ₂
Diesel (in HVO-diesel mix)	Mobiele werktuigen	12.329 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	42,8 ton CO ₂
Mengsmering	Mobiele werktuigen	420 liter	2,94 kg CO ₂ / liter	1,24 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	29.459 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	96,1 ton CO ₂
Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Goederenvervoer	22.596 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	78,5 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Goederenvervoer	9.684 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	3,34 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vrachtwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Goederenvervoer	14.442 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	50,2 ton CO ₂
Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Goederenvervoer	6.190 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	2,14 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				375 ton CO ₂
CO₂ Scope 2				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	17.577 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	11.455 teruggeleverde kWh	-0,556 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	-6,37 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	12.111 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	6,73 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				0,365 ton CO ₂
CO₂-uitstoot				376ton CO₂

Deze CO₂-footprint is ingedeeld conform het GHG protocol (GHG = GreenHouse Gas). De CO₂-uitstoot is verdeeld over scope 1, scope 2 en scope 3. Scope 1: directe uitstoot van broeikasgassen door het bedrijf. Scope 2: indirecte CO₂ uitstoot veroorzaakt door energiegebruik zoals de uitstoot van elektriciteitscentrales en stadsverwarming. Scope 3: overige indirecte uitstoot van broeikasgassen.

De gebruikte CO₂-factoren komen overeen met factoren zoals gepubliceerd op CO₂-emissiefactoren.nl.

CO₂-footprint

CO₂ Thematisch

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Elektriciteit				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	17.577 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	11.455 teruggeleverde kWh	-0,556 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	-6,37 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	12.111 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	6,73 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				0,365 ton CO ₂
Brandstof & warmte				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	9.004 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	17,0 ton CO ₂
Propaan voor verwarming projectlocaties	Brandstof & warmte	224 kg	3,39 kg CO ₂ / kg	0,758 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				17,7 ton CO ₂
Emissies				
Koudemiddel - R410a	Emissies	0 kg	2.088 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				0 ton CO ₂
Zakelijk verkeer				
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	5.183 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	14,4 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.521 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	8,22 ton CO ₂
Personenwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Zakelijk verkeer	7.067 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	24,5 ton CO ₂
Personenwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	3.029 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	1,05 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				48,2 ton CO ₂
Mobiele werktuigen				
Benzine	Mobiele werktuigen	439 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	1,22 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	9.245 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	30,2 ton CO ₂
LPG	Mobiele werktuigen	549 kg	3,27 kg CO ₂ / kg	1,80 ton CO ₂
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	5.284 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	1,82 ton CO ₂
Diesel (in HVO-diesel mix)	Mobiele werktuigen	12.329 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	42,8 ton CO ₂
Mengsmering	Mobiele werktuigen	420 liter	2,94 kg CO ₂ / liter	1,24 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				79,1 ton CO ₂
Goederenvervoer				
Bestelwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	29.459 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	96,1 ton CO ₂
Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Goederenvervoer	22.596 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	78,5 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Goederenvervoer	9.684 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	3,34 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vrachtwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Goederenvervoer	14.442 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	50,2 ton CO ₂
Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Goederenvervoer	6.190 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	2,14 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				230 ton CO ₂
CO₂-uitstoot				376ton CO₂

Deze CO₂-footprint laat zien hoeveel broeikasgas wordt uitgestoten en eventueel gecompenseerd door inkoop van CO₂-compensatie. De CO₂-emissies zijn in deze footprint gegroepeerd per thema. In de footprint is ook af te lezen wat de grootste bijdrage aan de CO₂-uitstoot veroorzaakt.

Kengetallen

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 Pol Infratechniek
Elektriciteit bedrijfspand									
Percentage nacht- of dalverbruik elektriciteit	%								
Elektriciteitsverbruik per binnen-medewerker	kWh/fte	3.039	2.807	3.169	2.640	3.040	1.975	1.519	1.106
Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m2	30,4	24,6	23,8	19,8	24,7	16,0	11,4	10,4
Elektriciteitsverbruik per eenheden	kWh/eenheden								
Brandstoffen									
Energie voor verwarming per gebouwinhoud	m3 gas eq./m3	1,58	1,49	1,59	1,31	1,91	1,52	1,51	1,41
Brandstof voor projectlocaties per eenheden	m3 gas eq./eenheden								
Water & afvalwater									
Drinkwaterverbruik per binnen-medewerker	m3/fte								
Afval									
Afvalscheiding	%								
Afval per eenheden	kg/eenheden								
Totaal bedrijfsafval per omzet	ton kg/ton €								
Totaal bedrijfsafval per eenheden	kg/eenheden								
Gevaarlijk afval per eenheden	kg/eenheden								
Vervoer									
Brandstof zakelijk wegverkeer per medewerker	liter diesel eq./fte	419	431	431	429	384	425	377	382
Brandstof zakelijk wegverkeer per eenheden	liter diesel eq./eenheden								
Brandstof zakelijk wegverkeer per eenheden (2)	liter diesel eq./eenheden (2)								
Zakelijke kilometers per medewerker	km/fte	6.596	6.802	6.841	6.801	6.070	6.715	5.949	6.027
Zakelijke kilometers per eenheden	km/eenheden								
Brandstof goederenvervoer (op de weg) per eenheden	lt diesel eq./eenheden								
Totaal voertuigbrandstof per eenheden	liter diesel eq./eenheden								
Grondstoffen									
Grondstof 1 per medewerker	eenheid/fte								
Grondstof 1 per eenheden	eenheid/eenheden								

Kengetallen vertalen jaargegevens zoals totaal elektriciteitsverbruik naar meer begrijpelijke getallen zoals kWh/m2 vloeroppervlak of afvalscheidingspercentage. Kengetallen vormen een aanvulling op de milieugrafiek en CO2-footprint. Ze bieden andere invalshoeken om de ontwikkelingen te analyseren. Kengetallen maken het mogelijk uitkomsten te corrigeren voor groei of krimp en uitkomsten met een branchegemiddelde te vergelijken.



DE WERKPLAATS VOOR DUURZAAM ONDERNEMEN

De Milieubarometer is een product van Stichting Stimular. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen. Zij vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor bedrijven, brancheverenigingen, overheden en zorgaanbieders. Stimular wil de verduurzaming van bedrijven en organisaties versnellen door kennis en ervaring te delen, onder andere op stimular.nl/doe-het-zelf. Doel is dat ondernemers en managers weten wat hun grootste impact op duurzaamheid is en hoe ze deze impact kunnen verlagen.