

Emissie inventaris rapport 2020

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



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
7 Kwantificeringsmethoden.....	8
8 Emissiefactoren	8
9 Onzekerheden	8
10 Verificatie	8
11 Rapportage volgens ISO 14064-1:2019.....	8
12 Verantwoording	9

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 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 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 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 bedrijfsruimten 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 bedrijfsruimten 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 bedrijfsruimten 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

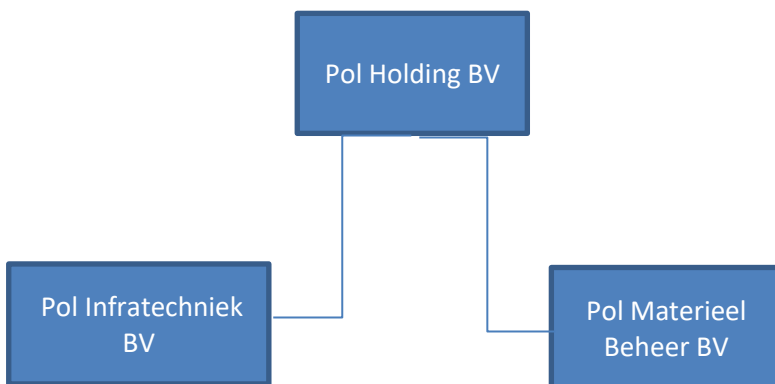
De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO₂ reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn ligt bij dhr. R. de Bruin (lid van de directie).

4 Basisjaar en rapportage

Voor Pol Infratechniek is dit de tweede maal dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol wordt opgesteld. Dit rapport betreft het gehele jaar 2020. Als referentiejaar voor de CO₂- 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.

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 193 ton CO₂. Hiervan werd 193 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 0,365 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 2% reductiedoelstelling (referentiejaar 2019) ruimschoots gehaald. 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 HVO 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 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 doelstelling 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.

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 waardes. 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 niet meegenomen in de CO₂-uitstoot, omdat Pol niet rapporteert over scope 3 emissies.

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)	§7.3 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 2020
 datum 12-03-2021
 versie 1.2
 status Definitief

Bijlage Stimular milieubarometer 2020 rapportage



Milieubarometerreport

2020

Pol Infratechniek B.V.

Samengesteld op 11 maart 2021

Milieubarometer - 2020

Pol Infratechniek B.V.

De Milieubarometer vertaalt gegevens zoals elektriciteitsverbruik en afvalproductie naar grafieken en tabellen die de milieubelasting van het bedrijf inzichtelijk maken. In dit rapport worden de Milieubarometer uitkomsten van Pol Infratechniek B.V. samengevat in enkele grafieken en tabellen.

Definitieve cijfers 2020
Inclusief business travel
Zonnepanelen installatie, omvormer tijdelijk defect geweest
2020 ondergrondse tank siriusweg 100% HVO gevuld
SBP/JH 10-03-2021

CO2 uitstoot 2019 gecorrigeerd voor ingekocht/teruggeleverde Elektra (KWh)
foutieve getal ingevoerd.

Stimular →

*De werkplaats voor
Duurzaam Ondernemen*

De Milieubarometer is een product van Stichting Stimular. Stichting Stimular verspreidt kennis over Duurzaam Ondernemen en ontwikkelt praktische instrumenten voor het midden- en kleinbedrijf en organisaties die daarmee vergelijkbaar zijn. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen!

Inhoud

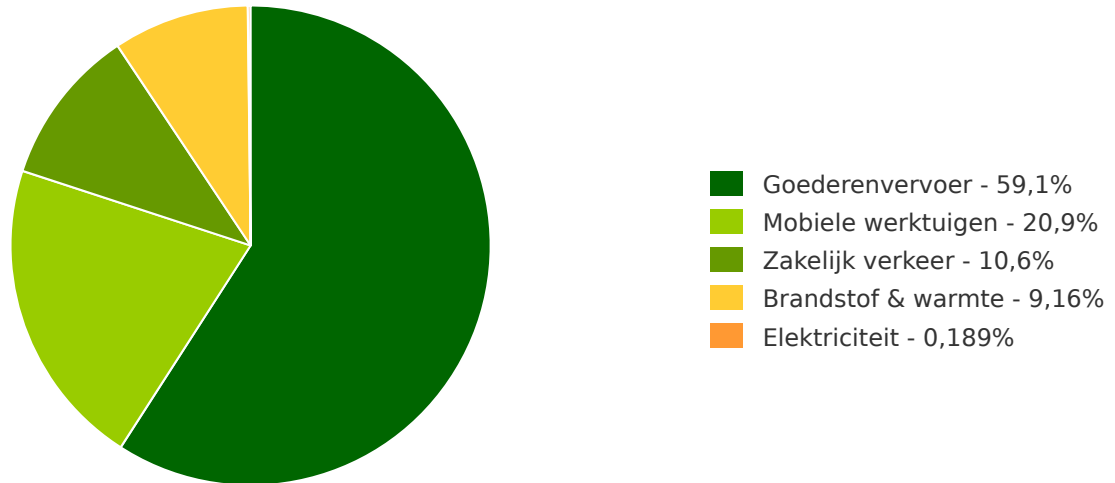
CO ₂	3
Taartdiagram CO ₂	3
Meerjarengrafiek CO ₂	4
CO ₂ -footprint (thematisch).....	5
CO ₂ -footprint (naar scope).....	8
Overige onderdelen.....	11
Kengetallen.....	11
Invoergegevens.....	13



▼ Toelichting

De cirkelgrafiek toont de verdeling van de CO₂-uitstoot over de thema's. Hoe groter de taartpunt, hoe meer dit thema bijdraagt aan de totale CO₂-footprint van het bedrijf.

Taartdiagram CO₂ 2020

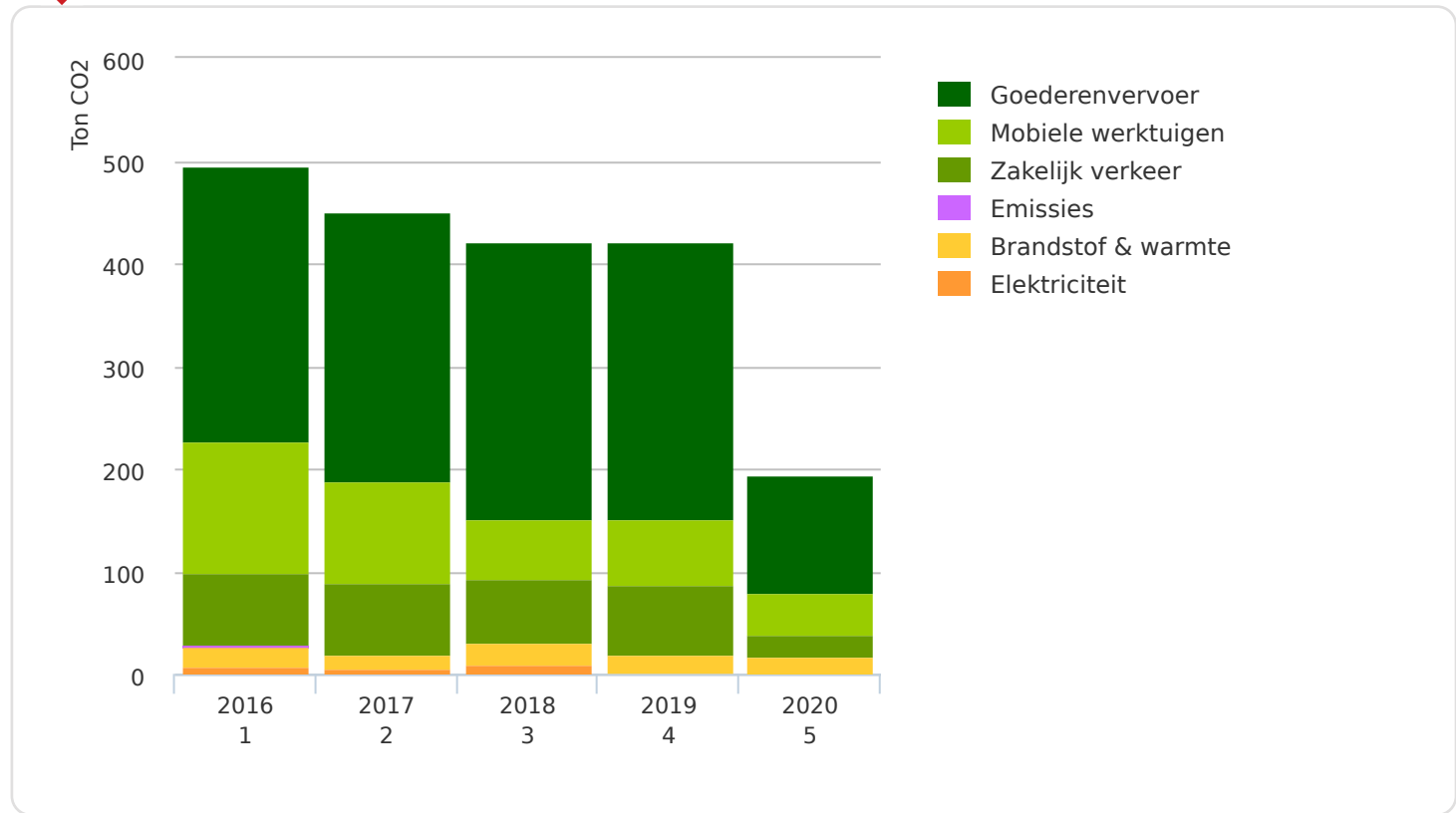


▼ Toelichting

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 zijn geen CO2-cijfers toegekend.

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

Meerjarengrafiek CO2



1 2016 2 2017 3 2018 4 2019 5 2020

▼ Toelichting

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.

CO2-footprint (thematisch)

		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Elektriciteit			
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	17.577 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	11.455 teruggeleverde kWh	-0,556 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	-6,37 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	12.111 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	6,73 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,365 ton CO₂</i>
Brandstof & warmte			
Aardgas voor verwarming	9.004 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	17,0 ton CO ₂
Propana voor verwarming projectlocaties	224 kg	3,39 kg CO ₂ / kg	0,758 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>17,7 ton CO₂</i>
Emissies			
Koudemiddel - R410a	0 kg	2.088 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>0 ton CO₂</i>

Zakelijk verkeer		CO₂-parameter	CO₂-equivalent
Fiets en lopen	0 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Elektrische fiets (km)	0 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Elektrische scooter / bromfiets (km)	0 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Scooter en bromfiets in km	0 km	0,0528 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Scooter en bromfiets (liters mengsmering)	0 liter	2,94 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Motor in km	0 km	0,137 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Motor (in liters) benzine	0 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	0 km	0,195 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Personenwagen in km (scope 1)	0 km	0,195 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	3.663 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	10,2 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	2.098 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	6,84 ton CO ₂
Personenwagen HVO biodiesel uit afvalolie	10.096 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	3,48 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) LPG	0 liter	1,80 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Personenwagen (in kg) aardgas	0 kg	2,63 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Personenwagen bio-CNG (groengas)	0 kg	1,04 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Personenwagen waterstof (grijs)	0 kg	12,0 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Personenwagen waterstof (groen)	0 kg	1,09 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Bestelwagen in km (scope 1)	0 km	0,291 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	0 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) bio-ethanol	0 liter	1,08 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	0 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) LPG	0 liter	1,80 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in kg) aardgas	0 kg	2,63 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Bestelwagen bio-CNG (groengas)	0 kg	1,04 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Bestelwagen waterstof (grijs)	0 kg	12,0 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Bestelwagen waterstof (groen)	0 kg	1,09 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Helikopter (in liters) kerosine	0 liter	3,20 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vliegtuig (in liters) kerosine	0 liter	3,20 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Deelwagen in km	0 km	0,195 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Elektrische deelwagen in km	0 km	0,0792 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Openbaar vervoer mix	0 personenkm	0,0360 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Trein	0 personenkm	0,00600 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Trein internationaal	0 personenkm	0,0260 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Bus+tram+metro	0 personenkm	0,0710 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂

		CO₂-parameter	CO₂-equivalent
Metro en lightrail	0 personenkm	0,0740 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Tram	0 personenkm	0,0660 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Bus	0 personenkm	0,140 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Vliegtuig regionaal (<700 km)	0 personen km	0,297 kg CO ₂ / personen km	0 ton CO ₂
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	0 personen km	0,200 kg CO ₂ / personen km	0 ton CO ₂
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	0 personen km	0,147 kg CO ₂ / personen km	0 ton CO ₂
Vliegreizen (in ton CO ₂)	0 ton CO ₂	1.000 kg CO ₂ / ton CO ₂	0 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>20,5 ton CO₂</i>
Mobiele werktuigen			
Benzine	439 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	1,22 ton CO ₂
Diesel	9.245 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	30,2 ton CO ₂
LPG	549 kg	3,27 kg CO ₂ / kg	1,80 ton CO ₂
HVO biodiesel uit afvalolie	17.613 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	6,08 ton CO ₂
Mengsmering	420 liter	2,94 kg CO ₂ / liter	1,24 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>40,5 ton CO₂</i>
Goederenvervoer			
Bestelwagen (in liters) diesel	29.459 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	96,1 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	32.280 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	11,1 ton CO ₂
Elektrisch wegvervoer (kWh)	0 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	20.632 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	7,12 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Binnenvaart (in liters) diesel	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>114 ton CO₂</i>
		CO₂-uitstoot	193 ton CO₂

▼ Toelichting

Deze CO2-footprint is conform de eisen voor de CO2-Prestatieladder van SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen). De CO2-uitstoot is verdeeld over de scopes 1, 2 en 3. Scope 1 is de directe uitstoot van broeikasgassen door het bedrijf. Scope 2 is de indirecte uitstoot door elektriciteit, warmte, stoom, zakelijke kilometers met privé auto's en vliegverkeer. Scope 3 is de overige uitstoot.

CO2-footprint (naar scope)

	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
Propaan 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
Scooter en bromfiets (liters mengsmearing)	Zakelijk verkeer	0 liter	2,94 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Motor (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	0 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Personenwagen in km (scope 1)	Zakelijk verkeer	0 km	0,195 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	3.663 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	10,2 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.098 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	6,84 ton CO ₂
Personenwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	10.096 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	3,48 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	0 liter	1,80 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Personenwagen (in kg) aardgas	Zakelijk verkeer	0 kg	2,63 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Personenwagen bio-CNG (groengas)	Zakelijk verkeer	0 kg	1,04 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Personenwagen waterstof (grijs)	Zakelijk verkeer	0 kg	12,0 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Personenwagen waterstof (groen)	Zakelijk verkeer	0 kg	1,09 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Bestelwagen in km (scope 1)	Zakelijk verkeer	0 km	0,291 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	0 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) bio-ethanol	Zakelijk verkeer	0 liter	1,08 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	0 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	0 liter	1,80 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagen (in kg) aardgas	Zakelijk verkeer	0 kg	2,63 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Bestelwagen bio-CNG (groengas)	Zakelijk verkeer	0 kg	1,04 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Bestelwagen waterstof (grijs)	Zakelijk verkeer	0 kg	12,0 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Bestelwagen waterstof (groen)	Zakelijk verkeer	0 kg	1,09 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Helikopter (in liters) kerosine	Zakelijk verkeer	0 liter	3,20 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vliegtuig (in liters) kerosine	Zakelijk verkeer	0 liter	3,20 kg CO ₂ / liter	0 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	17.613 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	6,08 ton CO ₂
Mengsmearing	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 HVO biodiesel uit afvalolie	Goederenvervoer	32.280 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	11,1 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Goederenvervoer	20.632 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	7,12 ton CO ₂

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Binnenvaart (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>193 ton CO₂</i>
CO₂ Scope 2 en Business travel				
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
Elektrisch wegvervoer (kWh)	Goederenvervoer	0 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Fiets en lopen	Zakelijk verkeer	0 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Elektrische fiets (km)	Zakelijk verkeer	0 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Elektrische scooter / bromfiets (km)	Zakelijk verkeer	0 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Scooter en bromfiets in km	Zakelijk verkeer	0 km	0,0528 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Motor in km	Zakelijk verkeer	0 km	0,137 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	0 km	0,195 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Deelwagen in km	Zakelijk verkeer	0 km	0,195 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Elektrische deelwagen in km	Zakelijk verkeer	0 km	0,0792 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Openbaar vervoer mix	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,0360 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Trein	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,00600 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Trein internationaal	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,0260 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Bus+tram+metro	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,0710 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Metro en lightrail	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,0740 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Tram	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,0660 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Bus	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,140 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	0 personen km	0,297 kg CO ₂ / personen km	0 ton CO ₂
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	0 personen km	0,200 kg CO ₂ / personen km	0 ton CO ₂
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 personen km	0,147 kg CO ₂ / personen km	0 ton CO ₂
Vliegereizen (in ton CO ₂)	Zakelijk verkeer	0 ton CO ₂	1.000 kg CO ₂ / ton CO ₂	0 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>0,365 ton CO₂</i>
			CO₂-uitstoot	193 ton CO₂



Overige onderdelen

▼ Toelichting

De kengetallen hiernaast vertalen de jaargegevens zoals totaal elektriciteitsverbruik naar meer begrijpelijke getallen zoals kWh/m² vloeroppervlak of afvalscheidingspercentage. Kengetallen maken het ook mogelijk de milieuprestatie met grotere of kleinere organisaties te vergelijken.

Kengetallen

		2016	2017	2018	2019	2020
Elektriciteit bedrijfspand						
Percentage nacht- of dalverbruik elektriciteit	%					
Elektriciteitsverbruik per binnen-medewerker	kWh/fte	3.169	2.640	3.040	1.975	1.519
Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m ²	23,8	19,8	24,7	16,0	11,4
Elektriciteitsverbruik per eenheden	kWh/eenheden					
Brandstoffen						
Energie voor verwarming per gebouwinhoud	m ³ gas eq./m ³	1,59	1,31	1,91	1,52	1,51
Brandstof voor projectlocaties per eenheden	m ³ gas eq./eenheden					
Water & afvalwater						
Drinkwaterverbruik per binnen-medewerker	m ³ /fte					
Afval						
Afvalscheiding	%	93,9				
Afval per eenheden	kg/eenheden					
Totaal bedrijfsafval per omzet	ton kg/ton €	3,98				
Totaal bedrijfsafval per eenheden	kg/eenheden					
Gevaarlijk afval per eenheden	kg/eenheden					
Vervoer						
Brandstof zakelijk wegverkeer per medewerker	liter diesel eq./fte	431	429	384	425	332
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	6.841	6.801	6.070	6.715	5.359
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					

Kengetallen

		2016	2017	2018	2019	2020
Kosten						
Totale milieukosten per medewerker	€/fte	189		0	0	0
Totale milieukosten per eenheden	€/eenheden					
Afvalkosten per eenheden	€/eenheden					
Kosten zakelijk verkeer per medewerker	€/fte			0		0
Kosten zakelijk verkeer als percentage van de omzet	%			0		0
Kosten goederenvervoer t.o.v. de omzet	%					
Kosten goederenvervoer per eenheden	€/eenheden					
Grondstoffen						
Grondstof 1 per medewerker	xxx/fte					
Grondstof 1 per eenheden	xxx/eenheden					

Invoergegevens

		2016	2017	2018	2019	2020
Bedrijfsgegevens						
Medewerkers	fte	49,0	49,0	49,0	49,0	45,0
Waarvan binnen-medewerkers	fte	12,0	12,0	13,0	13,0	12,0
Omzet	€	5.311.000	5.393.000	6.100.000	6.100.000	6.500.000
Vloeroppervlak gebouw	m2	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Gebouwinhoud	m3	5.960	5.960	5.960	5.960	5.960
Elektriciteit						
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	kWh	22.640	21.969	25.070	22.870	17.577
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	kWh	-9.186	-11.783	-12.335	-12.890	-11.455
Ingekochte elektriciteit	kWh	24.571	21.495	26.785	15.695	12.111
Netwerkkosten elektriciteit	€	X	X	X	X	X
Brandstof & warmte						
Aardgas voor verwarming	m3 gas eq.	9.462	7.825	11.393	9.049	9.004
Netwerkkosten aardgas	€	X	X	X	X	X
Propana voor verwarming projectlocaties	m3 gas eq.	684	109	107	301	329
Emissies						
Koudemiddel - R410a	kg	0,324	0	0	0	0
Bedrijfsafval						
Kunststof - overig	kg	13.040	X	X	X	X
Hout - A	kg	12.000	X	X	X	X
Hout - B	kg	0	X	X	X	X
Puin - schoon	kg	85.160	X	X	X	X
Puin - vuil	kg	22.740	X	X	X	X
Kalkzandsteen	kg	69.460	X	X	X	X
Ongesorteerd bouw- en sloopafval	kg	8.820	X	X	X	X
Ongesorteerd bedrijfsafval	kg	0	X	X	X	X
Gevaarlijk afval						
Vervuild spoelwater (oliehoudend)	kg	0	X	X	X	X
KGA / klein gevaarlijk afval	kg	0	X	X	X	X
TL-buizen / hogedruklampen / spaarlampen	kg	2.419	X	X	X	X
Ongesorteerd gevaarlijk afval	kg	4.410	X	X	X	X
Zakelijk verkeer						
Personenwagen (in liters) benzine	liter	0	0	1.993	2.600	3.663
Personenwagen (in liters) diesel	liter	21.136	21.012	17.115	17.857	2.098
Personenwagen HVO biodiesel uit afvalolie	liter	X	X	X	751	10.096

Invoergegevens

		2016	2017	2018	2019	2020
Fiets en lopen	km	X	X	X	X	0
Elektrische fiets (km)	km	X	X	X	X	0
Elektrische scooter / bromfiets (km)	km	X	X	X	X	0
Scooter en bromfiets in km	km	X	X	X	X	0
Scooter en bromfiets (liters mengsmearing)	liter	X	X	X	X	0
Motor in km	km	X	X	X	X	0
Motor (in liters) benzine	liter	X	X	X	X	0
Gedeclareerde km privé auto's	km	X	X	X	X	0
Personenwagen in km (scope 1)	km	X	X	X	X	0
Personenwagen (in liters) LPG	liter	X	X	X	X	0
Personenwagen (in kg) aardgas	kg	X	X	X	X	0
Personenwagen bio-CNG (groengas)	kg	X	X	X	X	0
Personenwagen waterstof (grijs)	kg	X	X	X	X	0
Personenwagen waterstof (groen)	kg	X	X	X	X	0
Bestelwagen in km (scope 1)	km	X	X	X	X	0
Bestelwagen (in liters) benzine	liter	X	X	X	X	0
Bestelwagen (in liters) bio-ethanol	liter	X	X	X	X	0
Bestelwagen (in liters) diesel	liter	X	X	X	X	0
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	liter	X	X	X	X	0
Bestelwagen (in liters) LPG	liter	X	X	X	X	0
Bestelwagen (in kg) aardgas	kg	X	X	X	X	0
Bestelwagen bio-CNG (groengas)	kg	X	X	X	X	0
Bestelwagen waterstof (grijs)	kg	X	X	X	X	0
Bestelwagen waterstof (groen)	kg	X	X	X	X	0
Helikopter (in liters) kerosine	liter	X	X	X	X	0
Vliegtuig (in liters) kerosine	liter	X	X	X	X	0
Deelwagen in km	km	X	X	X	X	0
Elektrische deelwagen in km	kWh	X	X	X	X	0
Openbaar vervoer mix	km	X	X	X	X	0
Trein	km	X	X	X	X	0
Trein internationaal	km	X	X	X	X	0
Bus+tram+metro	km	X	X	X	X	0
Metro en lightrail	km	X	X	X	X	0
Tram	km	X	X	X	X	0
Bus	km	X	X	X	X	0
Vliegtuig regionaal (<700 km)	personen km	X	X	X	X	0
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	personen km	X	X	X	X	0

Invoergegevens

		2016	2017	2018	2019	2020
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	personen km	X	X	X	X	0
Vliegreizen (in ton CO2)	personen km	X	X	X	X	0
Mobiele werktuigen						
Benzine	liter brandstof	718	216	0	301	439
Diesel	liter brandstof	38.241	28.709	17.177	18.656	9.245
LPG	liter brandstof	544	921	473	1.079	999
Mengsmering	liter	X	480	340	390	420
HVO biodiesel uit afvalolie	liter	X	X	X	X	17.613
Goederenvervoer						
Bestelwagen (in liters) diesel	liter	57.145	63.016	62.096	68.127	29.459
Vrachtwagen (in liters) diesel	liter	23.448	2.155	19.107	12.637	0
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	liter	X	8.166	0	X	0
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	liter	X	5.659	0	X	0
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	liter	X	X	X	7.000	32.280
Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	liter	X	X	X	1.200	20.632
Elektrisch wegvervoer (kWh)	kWh	X	X	X	X	0
Binnenvaart (in liters) diesel	liter	X	X	X	X	0