

# CO<sub>2</sub> Footprint januari t/m december 2021

Volgens ISO 14064-1:2018

Van Doorn

Definitief



# Inhoud

<b>Samenvatting .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Inleiding &amp; verantwoording .....</b>	<b>3</b>
1.1 Inleiding .....	3
1.2 Beschrijving van de organisatie .....	3
1.3 Verantwoordelijken .....	3
1.4 Basisjaar en Rapportageperiode.....	4
1.5 Afbakening.....	4
<b>2 CO2 footprint .....</b>	<b>6</b>
2.1 Cijfers CO <sub>2</sub> footprint organisatie.....	6
2.2 Cijfers CO <sub>2</sub> footprint projecten met gunningvoordeel .....	7
2.3 Verbranding van biomassa .....	8
2.4 GHG verwijderingen .....	8
2.5 Uitzonderingen .....	8
<b>bijlage 1.   Werkwijze</b>	
<b>bijlage 2.   Scope-indeling</b>	
<b>bijlage 3.   Cross Reference ISO 14064-1: 2018</b>	

---

# Samenvatting

De absolute CO<sub>2</sub> uitstoot van Van Doorn over de periode januari t/m december 2021 is **5.778** ton CO<sub>2</sub>.

Uit de CO<sub>2</sub> footprint volgt dat meer dan 95% van de door Van Doorn gegenereerde CO<sub>2</sub> uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen en het zakelijk verkeer.

---

# 1 Inleiding & verantwoording

## 1.1 Inleiding

In deze CO<sub>2</sub> footprint legt Van Doorn verantwoording af over de CO<sub>2</sub> emissie in betreffende rapportageperiode.

De emissive-inventaris is opgesteld conform de ISO 14064-1; 2018 (E) "quantification and reporting of house gas emissions and removals". In dit rapport wordt gerapporteerd volgens §9.3.1 van deze norm, in bijlage 3 is hiertoe een cross reference table opgenomen.

De directie van Van Doorn heeft ervoor gekozen om de rapportage niet extern te laten valideren.

## 1.2 Beschrijving van de organisatie

De Leeuwenstein Groep (naamsgebruik tot 2020) is een holding met werkmaatschappijen die diensten verlenen op het gebied van het aanleggen en onderhouden van civiele infrastructuur, groene buitenruimte, verkeersmaatregelen en incidentmanagement.

Leeuwenstein Groep bestaat uit vier werkmaatschappijen, Van Doorn Geldermalsen, Signa Terra B.V. (aangepast naar afdeling Groen en Water), Dover Geldermalsen (aangepast naar Van Doorn Verkeer) en Ecolon. Leeuwenstein Groep is in zijn geheel ISO 9001, ISO 14001 en VCA\*\* gecertificeerd. In aanvulling hierop hebben de verschillende werkmaatschappijen voor hun activiteiten nog specifieke certificaten.

In April 2015 is Ecolon als nieuwe werkmaatschappij toegevoegd aan de Leeuwenstein Groep. Het betreft hier een advies organisatie die gevestigd is in het pand van Van Doorn en bemand wordt door bestaande medewerkers van Van Doorn. De CO<sub>2</sub> uitstoot die door Ecolon wordt gegenereerd is dus geïntegreerd in de CO<sub>2</sub> uitstoot van Van Doorn. In 2021 is Parktrust B.V. toegevoegd, hun uitstoot wordt in deze rapportage niet meegenomen.

Vanaf de rapportage over 2020 wordt ook IMS meegenomen in de rapportages. De Leeuwenstein groep heeft een 50% belang in IMS, alle werkzaamheden vinden plaats vanuit de hoofdvestiging op het complex Laageinde. IMS maakt gebruik van alle (registratie-) systemen die binnen de Leeuwenstein groep ook gebruikt worden.

Vanaf de rapportage over geheel 2020 is de naam "Leeuwenstein Groep" vervangen door "Van Doorn".

Met de ingang van juni 2021 is het bedrijfsonderdeel Signa Terra gefuseerd met Van Doorn Geldermalsen, deze fusie heeft geen verdere invloed op deze rapportage.

## 1.3 Verantwoordelijken

De directie van Van Doorn is verantwoordelijk voor het CO<sub>2</sub> reductiebeleid. Aan die verantwoordelijkheid wordt uitvoering gegeven door het Hoofd Interne Bedrijfszorg.

In het kwaliteitsmanagementplan van deze emissie-inventaris is verder uitwerking gegeven aan de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden met betrekking tot het opstellen van deze CO<sub>2</sub> footprint.

---

## 1.4 Basisjaar en Rapportageperiode

Het basisjaar voor deze periode is vastgesteld op 2015. In dit jaar bedroeg de uitstoot 4691 ton CO<sub>2</sub>

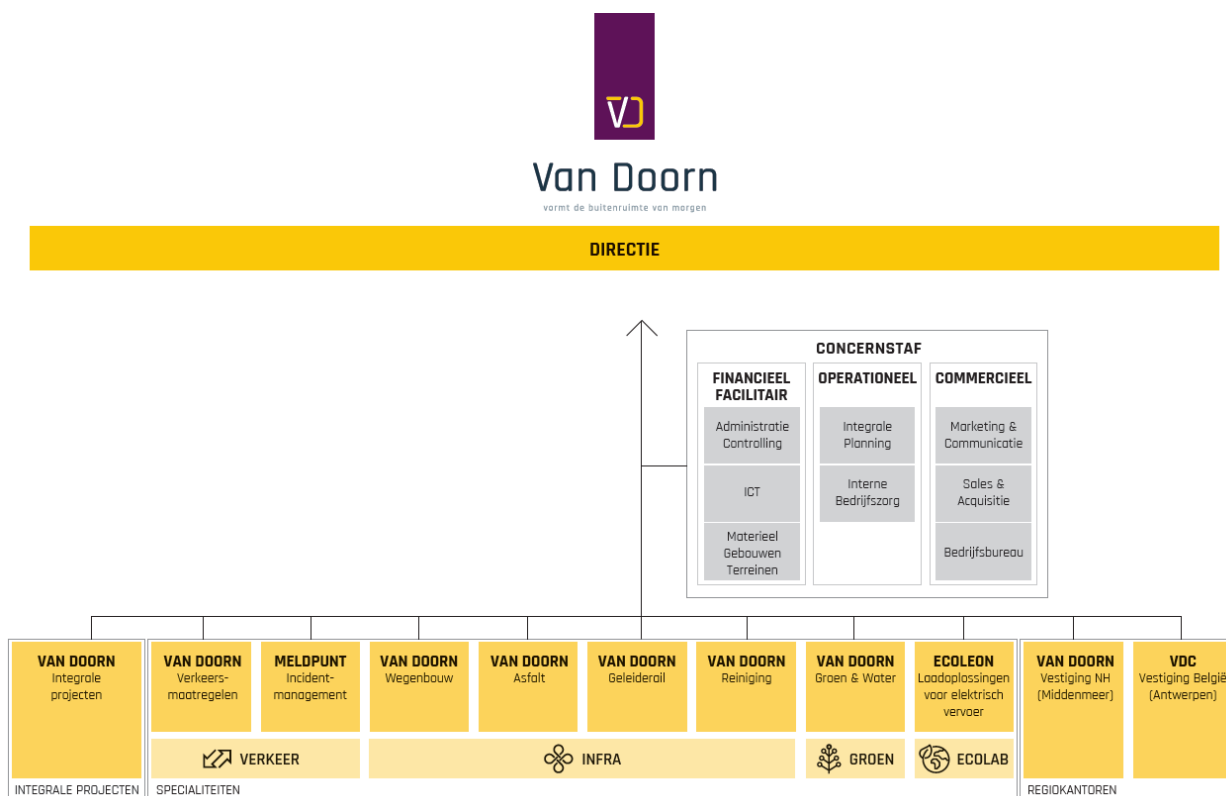
In dit rapport zijn de CO<sub>2</sub> emissies geïnventariseerd voor de periode januari – december 2021.

## 1.5 Afbakening

### 1.5.1 Organisatorische grenzen

Bij het bepalen van de organisatorische grenzen (organisational boundary) is als basis operationele controle genomen (operational control). De CO<sub>2</sub> uitstoot behorende bij alle activiteiten waarover Van Doorn de regie voert zijn daarbij ingesloten in de inventaris.

Het organogram van Van Doorn ziet er in de periode januari t/m december 2021 als volgt uit:



De scope van deze rapportage betreft met andere woorden Van Doorn met al haar dochterondernemingen, Van Doorn Middenmeer, Ecolion en IMS. ParkTrust is hierbij expliciet uitgezonderd vanwege het feit dat het een recente aankoop betreft.

Aansluitend bij de eisen die de CO<sub>2</sub> Prestatieladder stelt is in deze rapportage tevens een verantwoording van CO<sub>2</sub> emissie opgenomen, doelstellingen en besparingsmaatregelen ten aanzien van projecten waarop gunningsvoordeel is verkregen. Overige broeikasgassen zijn, omdat hiervoor in de prestatieladder geen verplichting is opgenomen, buiten beschouwing gelaten.

## 1.5.2 Operationele grenzen

Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope indeling van het Green House Gas (GHG) protocol. De inventarisatie is uitgevoerd op basis van de CO<sub>2</sub> prestatieladder van SKAO, versie 3.1.

Conform het GHG protocol wordt onderscheid gemaakt tussen drie soorten bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe en indirecte emissies. In bijlage 2 is aangegeven welke bronnen tot welke scope behoren.

Voor Van Doorn zijn deze als volgt ingevuld:

### Scope 1

- Brandstoffen. Toe te wijzen aan:
  - het aardgasverbruik in m<sup>3</sup> voor verwarmdoeleinden van de verschillende vestigingen;
  - het gebruik van propaangas in kilo's op projecten;
  - het brandstofverbruik van mobiele werktuigen onderverdeeld in liters benzine, liters diesel en liters lpg;
- Zakelijk verkeer. Toe te wijzen aan:
  - het brandstofgebruik van leaseauto's onderverdeeld in liters diesel en liters benzine;
  - het elektraverbruik van elektrische voertuigen. Onderverdeeld in een deel dat wordt gedeclareerd op basis van aantal gereden kilometers en een deel dat wordt verbruikt door laadpalen op de locaties van Van Doorn. Dit laatste deel is reeds opgenomen onder ingekochte elektriciteit.
- Airco refrigerants: toe te wijzen aan het verbruik van koel- en koudemiddelen van airco-systemen (uitgesloten).

### Scope 2

- Ingekochte elektriciteit. Toe te wijzen aan:
  - het elektriciteitsverbruik in kWh voor de ingesloten vestigingen;
  - ingekochte elektriciteit uit windkracht in kWh;
- Zakelijk verkeer privéauto's. Toe te wijzen aan:
  - het aantal gedeclareerde zakelijke kilometers gemaakt met privé auto's.

### Scope 3

Met betrekking tot scope 3 emissies is een materialiteitsanalyse gemaakt en zijn volgende ketenanalyses uitgevoerd:

- Verkeersgeleiding
- Geleiderails

Ten opzichte van het basisjaar hebben de volgende wijzigingen plaatsgevonden, waarvoor correcties hebben plaatsgevonden in de CO<sub>2</sub> inventaris van het basisjaar:

- Per 1 januari 2015 maakt Van Doorn Geldermalsen geen gebruik meer van de locatie in Best. Hier wordt vanzelfsprekend geen CO<sub>2</sub> meer opgewekt.
  - Eind 2015 is een nieuwe projectlocatie in Middenmeer in gebruik genomen.
  - In het voorjaar van 2016 is het pand naast de hoofdvestiging van Van Doorn aangekocht (Oudenhof 6), dit heeft in 2017 geleid tot een stijging van gas en elektragebruik, maar vergeleken met de CO<sub>2</sub> uitstoot door onze (diesel)voertuigen is dit niet van significante betekenis.
  - Eind 2017 zijn zonnepanelen geplaatst, dit heeft geleid tot een daling van het elektriciteitsverbruik, maar op de CO<sub>2</sub> footprint heeft dit geen significant effect doordat meer dan 95% van de uitstoot door voertuigen en werktuigen wordt veroorzaakt.
  - Vanaf 1 januari 2018 is de projectlocatie 'Nieuwegein' opgeheven.
  - Zie voor de toegepaste wijze van toeschrijven CO<sub>2</sub> emissie voor projecten bijlage 1.
-

- De werkzaamheden van het onderdeel IMS zijn sinds januari 2020 meegenomen in de berekeningen. Deze toevoeging heeft geen grote impact op de operationele grenzen.

## 2 CO<sub>2</sub> footprint

### 2.1 Cijfers CO<sub>2</sub> footprint organisatie

De CO<sub>2</sub> uitstoot van Van Doorn over de periode januari t/m december 2021 bedraagt **5.778 ton CO<sub>2</sub>**.

De verwachte groepsomzet voor 2021 zal naar verwachting circa €80.000.000 bedragen, per miljoen euro omzet komt onze CO<sub>2</sub> uitstoot daarmee dus op 72.23 ton / miljoen euro.

Onderstaand is weergegeven:

- de CO<sub>2</sub> footprint naar scope in absolute cijfers;

#### CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	63.261 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	119 ton CO <sub>2</sub>
Houtmot of pellets uit eigen houtafval	Brandstof & warmte	8.775 kg	0,00720 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,0631 ton CO <sub>2</sub>
Propaan	Brandstof & warmte	1.043 kg	3,39 kg CO <sub>2</sub> / kg	3,54 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	75.985 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	212 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	58.014 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	189 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	12.488 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	34,8 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	1.545.221 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	5.041 ton CO <sub>2</sub>
LPG	Mobiele werktuigen	9.520 liter	1,80 kg CO <sub>2</sub> / liter	17,1 ton CO <sub>2</sub>
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	272.477 liter	0,314 kg CO <sub>2</sub> / liter	85,6 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				5.702 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	304.562 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	169 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	180.000 kWh	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-100 ton CO <sub>2</sub>
Thuis opladen voertuigen (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	2.110 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	1,17 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	30.651 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	5,98 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				76,4 ton CO <sub>2</sub>
<i>CO<sub>2</sub> Scope 3 verborgen</i>				
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>5.778ton CO<sub>2</sub></b>

## 2.2 Cijfers CO<sub>2</sub> footprint projecten met gunningvoordeel

Onderstaand is weergegeven:

### RWS West-Nederland Noord (Alkmaar): CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent	
CO <sub>2</sub> Scope 1				
Diesel	Mobiele werktuigen	114.851 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	375 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>			375 ton CO <sub>2</sub>	

### RWS Zuid Nederland Midden (Eindhoven / Den Bosch): CO<sub>2</sub> Thematisch

Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent	
Mobiele werktuigen				
Diesel	Mobiele werktuigen	256.437 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	836 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>			836 ton CO <sub>2</sub>	
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>			<b>836ton CO<sub>2</sub></b>	

### Provincie Noord-Brabant: CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent	
CO <sub>2</sub> Scope 1				
Diesel	Mobiele werktuigen	48.974 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	160 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>			160 ton CO <sub>2</sub>	

### Provincie Gelderland: CO<sub>2</sub> Thematisch

Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent	
Mobiele werktuigen				
Diesel	Mobiele werktuigen	13.363 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	43,6 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>			43,6 ton CO <sub>2</sub>	
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>			<b>43,6ton CO<sub>2</sub></b>	



## RWS Brabantse en Midden Limburgse kanalen

### CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
CO <sub>2</sub> Scope 1				
Diesel	Mobiele werktuigen	68.978 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	225 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				225 ton CO <sub>2</sub>

## Gemeente Loon op Zand

### CO<sub>2</sub> Thematisch

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
Mobiele werktuigen				
Diesel	Mobiele werktuigen	71.060 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	232 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				232 ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> -uitstoot				232ton CO <sub>2</sub>

## Gemeente Zoetermeer

### CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
CO <sub>2</sub> Scope 1				
Diesel	Mobiele werktuigen	32.545 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	106 ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>				106 ton CO <sub>2</sub>

## 2.3 Verbranding van biomassa

Verbranding bij biomassa heeft niet plaatsgevonden bij Van Doorn in de periode januari t/m december 2021.

## 2.4 GHG verwijderingen

Binding van CO<sub>2</sub> (broeikasgasverwijdering) heeft niet plaatsgevonden bij Van Doorn in de periode januari t/m december 2021.

## 2.5 Uitzonderingen

Van Doorn heeft gekozen Airco Refrigerants (scope 1, directe emissiebron) uit te sluiten van deze CO<sub>2</sub> inventarisatie. De airco's zijn allemaal gesloten systemen met een kleine koelmiddelinhoud. Bijvullen van deze installaties komt zelden tot nooit voor. Het bijhouden en rapporteren van deze mogelijke emissiebron is daarom weinig relevant.

# Bijlagen

## **bijlage 1. Werkwijze**

De CO<sub>2</sub> footprint waarover in deze rapportage verantwoording wordt afgelegd is samengesteld op basis van de ISO 14064-1: 2018 en de CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.1 De gebruikte conversiefactoren zijn dan ook allen afkomstig uit het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Omdat het gaat om zeer specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren geschikt voor het omrekenen van de broeikasgascategorieën data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub> emissie.

Om de CO<sub>2</sub> emissie te kwantificeren is gebruik gemaakt van de milieubarometer<sup>1</sup> van Stimular. De werkwijze komt hier op neer:

Het aantal ton CO<sub>2</sub> emissie van een categorie wordt bepaald door de geregistreerde hoeveelheid van een basiseenheid CO<sub>2</sub> emissiebron te vermenigvuldigen met de relevante CO<sub>2</sub> conversiefactor uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

Onderstaand is de kwantificatiemethode en basis van gebruikte cijfers in de rekenmodule toegelicht. Ook is de invloed van mogelijke onzekerheden toegelicht.

### **Kwantificatiemethode inclusief toelichting van onzekerheden**

#### **Brandstoffen**

CO<sub>2</sub> emissie door aardgasverbruik is gekwantificeerd aan de hand van de hoeveelheid kubieke meters verbruikt aardgas per vestiging. Deze hoeveelheid wordt geregistreerd op vestigingsniveau, op basis van facturatie door de leverancier en opnamen van meterstanden.

Het aardgasverbruik van werkmaatschappij Signa Terra is per maart 2014 opgenomen in de registratie van locatie van Doorn Bosmanskamp, na verhuizing bevinden zich deze onderdelen namelijk op dezelfde locatie. Signa Terra is in 2021 als losstaande businessunit weer opgenomen in het moederbedrijf en is daarmee verhuisd van de locatie aan de bosmanskamp naar de locatie aan de Oudenhof.

Het aardgasverbruik van werkmaatschappij Dover is per mei 2014 opgenomen in de registratie van locatie van Doorn Bosmanskamp, na verhuizing bevinden zich deze onderdelen namelijk op dezelfde locatie.

Het aardgasverbruik geregistreerd voor de vestiging Nieuwegein is gehalveerd opgenomen in de CO<sub>2</sub> inventaris. De gehele bovenverdieping is verhuurd aan een externe partij. De woning aan de Rijksstraatweg 37 te Geldermalsen (onderdeel registratie aardgasverbruik, separate meter) is verhuurd en daarom geen onderdeel van de bedrijfsprocessen, het verbruik van deze woning is dan ook niet opgenomen in de CO<sub>2</sub> inventaris. In 2018 is de locatie Nieuwegein buiten gebruik geraakt en zal ook niet meer worden geregistreerd.

Het gebruik van propaangas wordt geregistreerd aan de hand van geleverde hoeveelheden o.b.v. facturen.

*Direct verbruik wordt niet geregistreerd, echter leidt dit (eventueel) enkel tot een overschatting van de CO<sub>2</sub> footprint.*

#### **Brandstoffen mobiele werktuigen**

---

<sup>1</sup> [www.milieubarometer.nl](http://www.milieubarometer.nl)

Uitgangspunt voor de CO<sub>2</sub> footprint is dat alle voertuigen en materieel van Van Doorn worden geregistreerd als mobiele werktuigen: zowel draagbaar materieel zoals bladblazers en motorkettingzagen, als kranen, veegwagens, werkbussen en vrachtwagens.

Reden hiervoor is dat ook werkbussen en vrachtwagens direct worden ingezet bij projecten en slechts in uitzonderingen alleen worden ingezet voor doeleinden van goederen- of personenvervoer naar projecten.

*Bij uitzondering kan het dus voorkomen dat een vrachtwagen, danwel werkbus in de praktijk enkel is ingezet voor goederen- of personenvervoer en niet is ingezet voor de uitvoering van een project. Dit heeft echter geen gevolgen voor de kwantificatie van de CO<sub>2</sub> footprint, in beide situaties wordt dezelfde conversiefactor toegepast (kgCO<sub>2</sub> / liter brandstof die van toepassing is).*

Mobiele werktuigen verbruiken diesel, benzine of LPG. Dieserverbruik wordt per voertuig automatisch geregistreerd door middel van registratie van getankte hoeveelheden bij de pomp. Benzine op basis van registratie van getankte hoeveelheden reguliere benzine, danwel de uitgifte van 4-takt of 2-takt Motoplus ten behoeve van projecten in het magazijn. LPG wordt geregistreerd op basis van registratie van getankte hoeveelheden.

Voor alle energiestromen wordt de betreffende conversiefactor voor vervoersmiddelen van de CO<sub>2</sub> prestatieladder gebruikt.

*Voor de 2-takt Motoplus brengt dit een onzekerheidsfactor met zich mee, aangezien dit een ander soort benzine betreft. Milieubarometer maakt het wel mogelijk om deze bron separaat te registreren, echter wordt vervolgens de conversiefactor voor reguliere benzine toegepast. Het vermoeden bestaat dat de 2-takt Motoplus meer CO<sub>2</sub> emissie veroorzaakt doordat het productieproces gecompliceerder ligt, tot op heden is dat echter nog niet doorvertaald in een andere conversiefactor en is er dus geen beter alternatief voorhanden.*

### **Zakelijk verkeer**

CO<sub>2</sub> emissie door het gebruik van leaseauto's voor personenvervoer zijn per organisatieonderdeel (van Doorn, Signa Terra, Dover) toegekend aan de CO<sub>2</sub> inventarisatie. Van Doorn heeft inzicht in het aantal liters brandstofgebruik per maand, geregistreerd door de leasemaatschappij. Derhalve is er gekozen om de CO<sub>2</sub> conversiefactor voor conventionele personenauto's gebruik makend van respectievelijk diesel en benzine uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder aan te houden voor de inventarisatie.

Tevens is van toepassing het elektraverbruik van elektrische voertuigen. Onderverdeeld in een deel dat wordt gedeclareerd op basis van aantal gereden kilometers / verbruikte kWh en een deel dat wordt verbruikt door laadpalen op de locaties van Van Doorn. Dit laatste deel is reeds opgenomen onder ingekochte elektriciteit.

*Er bestaat momenteel geen inzicht in de verdeling van zakelijk-, woon-werk- en privé verkeer van leasewagens. Gevolg is dat het volledige verbruik wordt toegeschreven aan de CO<sub>2</sub> footprint, dit leidt echter enkel tot een overschatting van de footprint.*

### **Ingekochte elektriciteit**

CO<sub>2</sub> emissie door ingekochte elektriciteit is gekwantificeerd aan de hand van het aantal kWh elektriciteit dat is verbruikt. De hoeveelheid wordt geregistreerd op vestigingsniveau op basis van facturatie door de leverancier en opnames van meterstanden.

Het elektraverbruik van werkmaatschappij Signa Terra is per maart 2014 opgenomen in de registratie van locatie van Doorn Bosmanskamp, na verhuizing bevinden zich deze onderdelen namelijk op dezelfde locatie.

Het elektraverbruik van werkmaatschappij Dover is per mei 2014 opgenomen in de registratie van locatie van Doorn Bosmanskamp, na verhuizing bevinden zich deze onderdelen namelijk op dezelfde locatie.

### **Zakelijk verkeer met privéwagens**

Het gebruik van privéauto's voor zakelijk gebruik is gekwantificeerd aan de hand van gedeclareerde kilometers. Deze worden door Van Doorn op het niveau van organisatieonderdeel geregistreerd. Omdat het niet inzichtelijk is van wat voor type brandstof en welke hoeveelheid brandstof gebruik is gemaakt, is er uit noodzaak gekozen de conversiefactor voor een conventionele personenauto met brandstoftype onbekend aan te houden uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

*Vanzelfsprekend brengt dit een kleine onzekerheidsfactor met zich mee. Aannemelijk is echter dat de conversiefactor uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder een valide indicator is. Door deze te gebruiken in de inventarisatie is de onzekerheidsfactor zo beperkt mogelijk gehouden.*

De gepresenteerde resultaten moeten met inachtneming van de bovengenoemde onzekerheden (cursief) altijd gepresenteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Echter, op basis van de door Van Doorn gepresenteerde gegevens en de onderbouwing van de gebruikte indicatoren kunnen we stellen dat deze zeer gering is.

### **Projecten**

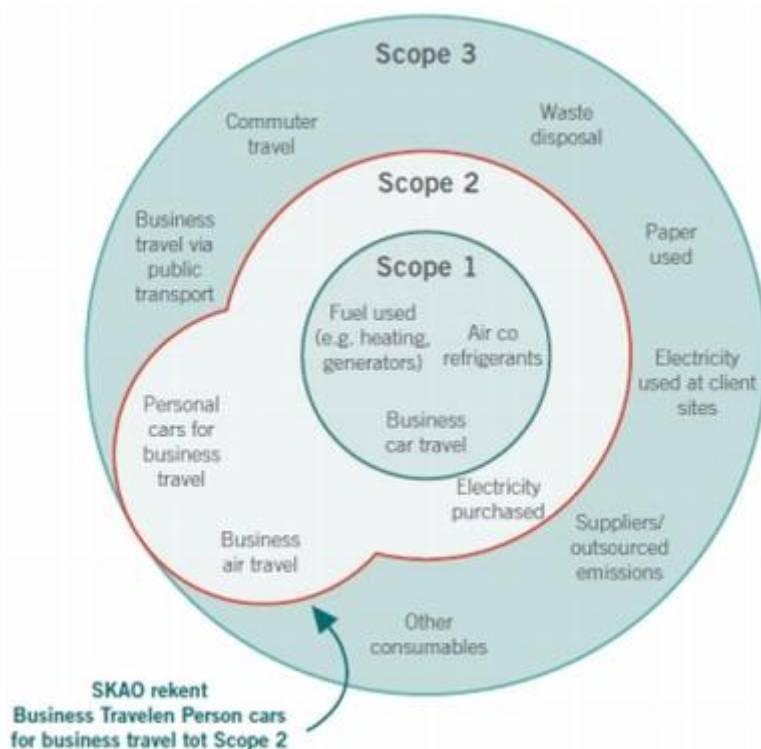
Voor projecten kan CO<sub>2</sub> emissie als volgt worden gekwantificeerd:

- aardgasverbruik: niet van toepassing. Aardgas wordt enkel gebruikt ten behoeve van de verwarming van kantoorgebouwen en bedrijfsgebouwen waarin materieel wordt opgeslagen / onderhouden en is derhalve niet direct toe te schrijven aan verbruik t.b.v. de uitvoering van projecten;
- propaan gas: verbruik wordt geregistreerd op projectniveau, wanneer van toepassing wordt dit toegeschreven aan specifieke projecten;
- brandstofverbruik mobiele werktuigen: deze energiestroom is volledig toe te schrijven aan de uitvoering van projecten. Op projectniveau wordt de inzet van materieel geregistreerd;
- zakelijk verkeer: deze energiestroom is toe te schrijven aan de uitvoering van projecten, het betreft het verbruik van leasewagens van uitvoerders en directie ten behoeve voorbereiding en uitvoering van projecten. Verbruik wordt geregistreerd op projectniveau;
- elektriciteitsverbruik. elektriciteit wordt enkel gebruikt ten behoeve van de van kantoorgebouwen en bedrijfsgebouwen waarin materieel wordt opgeslagen / onderhouden en is derhalve niet direct toe te schrijven aan verbruik t.b.v. de uitvoering van projecten;
- zakelijk verkeer met privéwagens: privéwagens worden enkel gebruikt voor opleidingen, bijeenkomsten etc. Derhalve is dit verbruik niet toe te schrijven aan de uitvoering van projecten;

In algemeen geldt dan ook dat de onderdelen propaan gas, brandstofverbruik mobiele werktuigen en zakelijk verkeer van de bedrijf-footprint zijn toe te schrijven aan de projectenportefuille.

Voor projecten met gunningvoordeel geldt dat op projectniveau het verbruik van propaangas, brandstofverbruik mobiele werktuigen, en zakelijk verkeer per uur worden geregistreerd. Voor elke categorie van inzet (de diverse soorten materieel, type brandstofverbruik zakelijk verkeer t.b.v. project ) is door het projectbureau een gemiddeld verbruik vastgesteld. Tezamen leiden deze tot totalen van verbruik ten behoeve van het specifieke project. Op basis hiervan wordt de specifieke project footprint berekend en gepresenteerd met behulp van de milieubarometer.

## bijlage 2. Scope-indeling



Figuur 1: Grafisch overzicht scope 1, 2 en 3

### 1. Directe emissie door de eigen organisatie

Scope 1 is alle uitstoot die direct het gevolg is van eigen activiteiten, zoals de uitstoot van eigen fabrieken, vrachtauto's eigen lease- en bedrijfsauto's of eigen gasgebruik (bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens).

### 2. Indirecte emissie nodig voor de opwekking van elektriciteit

Scope 2 is de indirecte emissies voor de energie die is ingekocht, bijvoorbeeld van een elektriciteitsbedrijf of warmte van een stadsverwarming. De emissie vindt dan plaats bij het opwekken van de elektriciteit of warmte.

### 3. Overige indirecte emissie die wordt veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten

Scope 3 is alle overige emissies als gevolg van de activiteiten van het bedrijf, zoals de uitstoot van transport of productie dat is uitbesteed of afvalverwerking. Papierverbruik, woon-werkverkeer van medewerkers met een privéauto en de CO<sub>2</sub>-uitstoot door auto's van bezoekers.

## bijlage 3. Cross Reference ISO 14064-1: 2018

### Verantwoording Rapportage volgens ISO 14064-1:2018

ISO 14064-1: 2018	9.3.1 Report content 2018	Description
	A	Reporting organisation
	B	Person responsible
	C	Reporting period
5.1	D	Organisational boundaries
	E	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organisation to defining significant emissions
5.2.2	F	Direct GHG emissions, quantified separately for CO <sub>2</sub> [CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SF <sub>6</sub> and other appropriate GHG-groups (HFC's, PFC's etc.)) in tonnes of CO <sub>2</sub> -eq. [Handboek 3.1 van de CO <sub>2</sub> -prestatieladder verplicht de organisatie niet de aanvullende gassen te meten en op te nemen in de verslaglegging.]
Annex D	G	A description of how biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals quantified separately in tonnes of CO <sub>2</sub> (See annex D)
5.2.2	H	If quantified: direct GHG removals in tonnes of CO <sub>2</sub> -eq
5.2.3	I	Explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification
5.2.4	J	Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> -eq
6.4.1	K	The historical Base year selected and the base-year GHG inventory
6.4.1	L	Explanation of any change to the base year or other GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other GHG inventory, and documentation of any limitations of comparability resulting from such recalculation.
6.2	M	Reference to, or description of, qualification approaches, including reasons for their selection



6.2	N	Explanation of any changes to quantification approaches previously used
6.2	O	Reference to, or description of, GHG emission or removal factors used.
8.3	P	Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category
8.3	Q	Uncertainty assesment description and results
	R	a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this document.
	S	a disclosure describing wether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved
	T	The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.