

CO2 Footprint januari t/m juni 2023

Volgens ISO 14064-1:2018

Van Doorn



Versiebeheer

Versie	Datum	Status/wijzigingen	Opgesteld door
1.0	20-02-2023	Eerste versie voor publicatie	N. van Doorn
2.0	08-11-2023	Update n.a.v. externe audit.	V. Heijmans
2.1	20-11-2023	Update n.a.v. verdere opmerkingen	N. van Doorn
3.0	24-11-2023	Wijzigingen en gereed voor publicatie	V. Heijmans

Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding & verantwoording	3
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
2 CO2 footprint	5
2.1 Cijfers CO ₂ footprint organisatie.....	5
2.2 Verdeling naar projecten en overhead	6
2.3 Reductiedoelstellingen scope 1 en scope 2	7
2.4 Voortgang reductie ketenonderzoeken (scope 3).....	8
3 Cijfers CO₂ footprint projecten met gunningvoordeel	9
3.1 RWS West Nederland Zuid Zuid (Rotterdam – Deil)	9
3.2 RWS Zuid Nederland Midden (Eindhoven / Den Bosch):	9
3.3 Provincie Noord-Brabant:	9
3.4 RWS Brabantse en Midden Limburgse kanalen.....	10
3.5 Gemeente Loon op Zand.....	10
3.6 Gemeente Zoetermeer.....	11
3.7 Verbranding van biomassa	11
3.8 GHG verwijderingen	11
3.9 Uitzonderingen	11
bijlage 1. Werkwijze	
bijlage 2. Scope-indeling	
bijlage 3. Cross Reference ISO 14064-1: 2018	

Samenvatting

De absolute CO₂ uitstoot van Van Doorn over de periode januari t/m juni 2023 is 1855 ton CO₂.

Uit de CO₂ footprint volgt dat meer dan 95% van de door Van Doorn gegenereerde CO₂ uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen en het zakelijk verkeer.

1 Inleiding & verantwoording

1.1 Inleiding

In deze CO₂ footprint legt Van Doorn verantwoording af over de CO₂ 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.

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., Dover Geldermalsen en Ecoleon. 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 Ecoleon 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 CO₂ uitstoot die door Ecoleon wordt gegenereerd is dus geïntegreerd in de CO₂ uitstoot van Van Doorn.

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.

Per januari 2022 is het bedrijfsonderdeel asfalt ondergebracht onder het bedrijfsonderdeel wegebouw. Deze herstructurering heeft verder geen invloed op de rapportage.

1.3 Verantwoordelijken

De directie van Van Doorn is verantwoordelijk voor het CO₂ reductiebeleid. Aan die verantwoordelijkheid wordt uitvoering gegeven door het Hoofd van de KAM-afdeling.

In het kwaliteitsmanagementplan van deze emissie-inventaris is verder uitwerking gegeven aan de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden met betrekking tot het opstellen van deze CO₂ footprint.

1.4 Basisjaar en Rapportageperiode

Het basisjaar voor deze periode is vastgesteld op 2021. In dit jaar bedroeg de uitstoot 5778 ton CO₂.

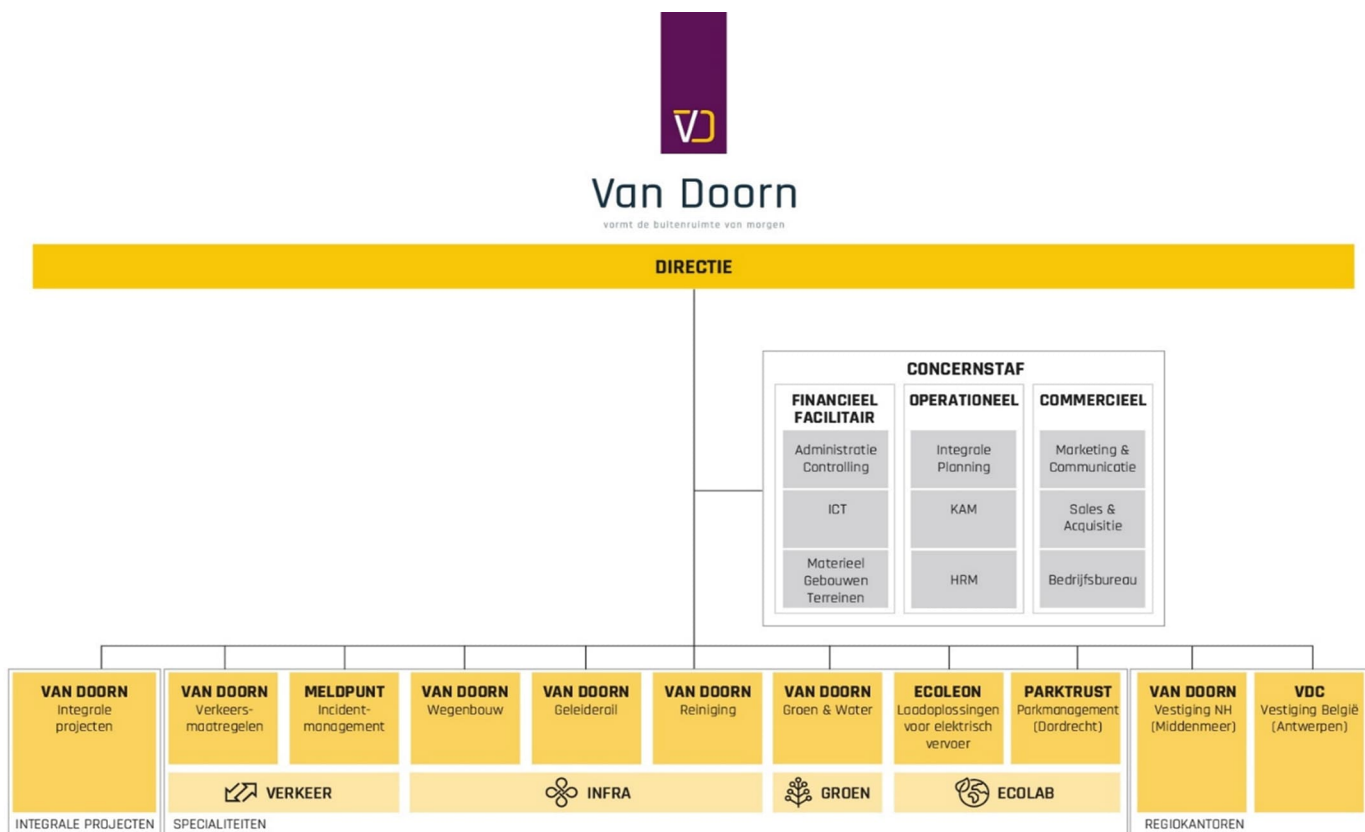
In dit rapport zijn de CO₂ emissies geïnventariseerd voor de periode januari – juni 2023.

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 CO₂ 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 juni 2023 als volgt uit:



Organogram van Doorn - Januari 2022

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

Aansluitend bij de eisen die de CO₂ Prestatieladder stelt is in deze rapportage tevens een verantwoording van CO₂ 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 CO₂ 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 m³ 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;
- 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.
- Zakelijk verkeer. Toe wijzen aan:
 - 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.

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 nog geen significante wijzigingen plaatsgevonden, waarvoor correcties hebben plaatsgevonden in de CO₂ inventaris van het basisjaar.

2 CO₂ footprint

2.1 Cijfers CO₂ footprint organisatie

De CO₂ uitstoot van Van Doorn over de periode januari t/m juni 2023 bedraagt 1855 **ton CO₂**.

De verwachte groepsomzet voor de eerste helft van 2023 zal naar verwachting circa €40 miljoen bedragen, dus onze CO₂ uitstoot komt daarmee op 46,4 ton / miljoen euro.

Onderstaand is weergegeven:

- de CO2 footprint naar scope in absolute cijfers;

CO₂-Prestatieladder

CO ₂ -footprint Leeuwenstein Groep 2023				
Thema			CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	32.028 m ³	2,08 kg CO ₂ / m ³	66,6 ton CO ₂
Propaan	Brandstof & warmte	1.952 kg	3,39 kg CO ₂ / kg	6,62 ton CO ₂
Personenwagen (In liters) benzine	Zakelijk verkeer	46.760 liter	2,82 kg CO ₂ / liter	132 ton CO ₂
Personenwagen (In liters) diesel	Zakelijk verkeer	17.281 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	56,3 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	3.676 liter	2,82 kg CO ₂ / liter	10,4 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	439.633 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	1.431 ton CO ₂
LPG	Mobiele werktuigen	1.282 liter	1,80 kg CO ₂ / liter	2,31 ton CO ₂
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	335.522 liter	0,347 kg CO ₂ / liter	116 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				1.822 ton CO ₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	199.355 kWh	0,456 kg CO ₂ / kWh	90,9 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	145.000 kWh	-0,456 kg CO ₂ / kWh	-66,1 ton CO ₂
Elektriciteit	Mobiele werktuigen	1.919 kWh	0,456 kg CO ₂ / kWh	0,875 ton CO ₂
Thuis opladen voertuigen (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	1.125 kWh	0,456 kg CO ₂ / kWh	0,513 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	35.982 km	0,193 kg CO ₂ / km	6,94 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				33,1 ton CO ₂
<i>CO₂ Scope 3 verborgen</i>				
CO₂-uitstoot				1.855 ton CO₂

2.2 Verdeling naar projecten en overhead

In deze paragraaf wordt de uitstoot verdeeld in de verschillende scopes, de projecten en de overhead.

	Scope 1	Scope 2	Ton CO ₂
CO₂ gegunde Projecten			
- RWS West Nederland Zuid Zuid (Rotterdam – Deil)	Zie § 3.1		96,9
- RWS Zuid Nederland Midden (Eindhoven / Den Bosch)	Zie § 3.2		299
- Provincie Noord-Brabant	Zie § 3.3		87,7
- RWS Brabantse en Midden Limburgse kanalen	Zie § 3.4		82,7
- Gemeente Loon op Zand	Zie § 3.5		90,6
- Gemeente Zoetermeer	Zie § 3.6		12,5
Totaal CO₂ gegunde projecten			669,4 ton
Totaal overige projecten			
			1109,3 ton
Overhead			
- Ingekochte elektriciteit		199.355 kWh	90,9
o Waarvan vergroend		145.000 kWh	-66,1
o Waarvan elektrische voertuigen		33.142 kWh	- 15,1

- Aardgas voor verwarming	32.028 m3		66,6
Totaal overhead			76,3 ton
Totale CO2 uitstoot			1.855 ton

2.3 Reductiedoelstellingen scope 1 en scope 2

In deze paragraaf behandelen we de huidige stand van zaken ten aanzien van de reductiedoelstellingen op scope 1 en 2.

De reductiedoelstellingen die zijn vastgelegd betreffen een reductie van 15% ten opzichte van het basisjaar 2016.

De huidige reductie op scope 1 en 2 ten opzichte van het basisjaar bedraagt:

	Uitstoot ton CO2 / miljoen euro
Basisjaar (1 ^e helft 2016)	92,22
Huidig jaar (1 ^e helft 2023)	46,4
Reductiedoelstelling	15% ten opzichte van basisjaar
Daadwerkelijke reductie	$1 - \left(\frac{46,4}{92,22}\right) = 49,7\%$ waarmee de doelstelling is behaald.

De huidige reductie op scope 1 en 2 ten opzichte van het voorgaande jaar bedraagt:

	Uitstoot ton CO2 / miljoen euro
Vorig kalenderjaar (1 ^e helft 2022)	55,7
Huidig jaar (1 ^e helft 2023)	46,4
Reductiedoelstelling	2% ten opzichte van het voorgaande jaar
Daadwerkelijke reductie	$1 - \left(\frac{46,4}{55,7}\right) = 16,7\%$ waarmee de doelstelling is behaald.

Als Van Doorn hebben we tevens de doelstelling geformuleerd om in 2026 alle personen-auto's in het leasepark te elektrificeren, tenzij er zwaarwegende redenen zijn om voor een auto met een verbrandingsmotor te kiezen. Hiermee verlagen we de uitstoot van het Woon-Werkverkeer van de medewerkers die deze auto's ook na werktijd gebruiken.

De huidige stand van zaken is dat tot op heden (november 2023) 17 nieuwe voertuigen zijn toegevoegd aan het leasepark, waarvan er 12 elektrisch waren. Dit is een percentage van 71%. Hiermee zijn we op pad om in 2026 richting de 100% te gaan.

2.4 Voortgang reductie ketenonderzoeken (scope 3).

1. Geleiderail

Om op koers te blijven met de reductiedoelstelling op scope 3 moet in 2023 een reductie van 9% tegenover 2016 zijn gerealiseerd (5% over de periode 2016-2021 en 10% over de periode 2022-2026).

In de eerste helft van 2023 is in totaal 701871.6 kg geleiderail geschikt gemaakt voor hergebruik, een groot deel hiervan is ook weer op onze eigen projecten ingezet. Wanneer we kijken naar het aandeel CO2 emissies binnen de complete keten, komt in totaal 83 procent voor rekening van de staalproductie.

In de eerste helft van 2023 is ca. 2.000.000 kg nieuwe geleiderail geleverd en het uitgangspunt van 2016 is dat er toen géén reductie plaats vond.

Met deze gegevens is in totaal $\frac{701.871,6}{2.000.000} * 0.83 = 29,1\%$ co2 gereduceerd op de totale leverantie geleiderail in deze periode.

2. Verkeersgeleiding.

Om op koers te blijven met de reductiedoelstelling op scope 3 moet in 2023 een reductie van 9% tegenover 2016 zijn gerealiseerd (5% over de periode 2016-2021 en 10% over de periode 2022-2026).

Het overgrote deel van de uitstoot binnen de keten verkeersgeleiding vindt plaats door de uitstoot veroorzaakt door het verbranden van brandstof. In de periode 2016 tot 2023 is door spijkergoed geïnvesteerd in het wagenpark, door de nieuwe techniek is reeds een reductie gerealiseerd. Tevens zijn de actiewagens uitgerust met zonnepanelen om zo het verbruik te reduceren en zijn de dieselaggregaten van de mobilights uitgefaseerd.

De grootste klap in de reductie van de CO2 uitstoot wordt echter gemaakt door het tanken van HVO 100, sinds enkele jaren is dit de standaard brandstof voor alle botsabsorbers en bij vervanging van ander materieel wordt gekeken of dit in de toekomst ook toepasbaar is. Vanwege de CO2 parameter van HVO diesel die meer dan 10% lager is dan reguliere diesel, kunnen we zeggen dat de reductie is behaald.

3 Cijfers CO₂ footprint projecten met gunningvoordeel

3.1 RWS West Nederland Zuid Zuid (Rotterdam – Deil)

CO₂-Prestatieladder

CO ₂ -footprint Leeuwenstein Groep 2023				
	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO ₂ Scope 1				
Diesel	Mobiele werktuigen	29.737 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	96,8 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	96,8 ton CO ₂
CO ₂ Scope 2 en Business travel				
Elektriciteit	Mobiele werktuigen	75,0 kWh	0,456 kg CO ₂ / kWh	0,0342 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	0,0342 ton CO ₂
CO ₂ Scope 3 verborgen			CO ₂ -uitstoot	96,9ton CO ₂

Er zijn voor dit project geen specifieke reductiedoelstellingen vastgelegd, de reductie die het gehele bedrijf waarmaakt kan direct worden toegeschreven aan de projecten. Voor de eerste helft van 2023 was de doelstelling om 2% reductie te bewerkstelligen, in deze periode is een reductie van 16,7% behaald. Hiermee is ook de doelstelling behaald.

3.2 RWS Zuid Nederland Midden (Eindhoven / Den Bosch):

CO₂-Prestatieladder

CO ₂ -footprint Leeuwenstein Groep 2023				
	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO ₂ Scope 1				
Diesel	Mobiele werktuigen	91.927 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	299 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	299 ton CO ₂
CO ₂ Scope 2 en Business travel				
Elektriciteit	Mobiele werktuigen	150 kWh	0,456 kg CO ₂ / kWh	0,0684 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	0,0684 ton CO ₂
CO ₂ Scope 3 verborgen			CO ₂ -uitstoot	299ton CO ₂

Er zijn voor dit project geen specifieke reductiedoelstellingen vastgelegd, de reductie die het gehele bedrijf waarmaakt kan direct worden toegeschreven aan de projecten. Voor de eerste helft van 2023 was de doelstelling om 2% reductie te bewerkstelligen, in deze periode is een reductie van 16,7% behaald. Hiermee is ook de doelstelling behaald.

3.3 Provincie Noord-Brabant:

CO₂-Prestatieladder

CO ₂ -footprint Leeuwenstein Groep 2023					
	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent	
CO ₂ Scope 1	Diesel	Mobiele werktuigen	26.656 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	86,8 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>		86,8 ton CO ₂
CO ₂ Scope 2 en Business travel	Elektriciteit	Mobiele werktuigen	1.925 kWh	0,456 kg CO ₂ / kWh	0,878 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>		0,878 ton CO ₂
CO ₂ Scope 3 verborgen			CO ₂ -ultstoot	87,7ton CO ₂	

Er zijn voor dit project geen specifieke reductiedoelstellingen vastgelegd, de reductie die het gehele bedrijf maakt kan direct worden toegeschreven aan de projecten. Voor de eerste helft van 2023 was de doelstelling om 2% reductie te bewerkstelligen, in deze periode is een reductie van 16,7% behaald. Hiermee is ook de doelstelling behaald.

3.4 RWS Brabantse en Midden Limburgse kanalen

CO₂-Prestatieladder

CO ₂ -footprint Leeuwenstein Groep 2023					
	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent	
CO ₂ Scope 1	Diesel	Mobiele werktuigen	25.386 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	82,7 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>		82,7 ton CO ₂

Er zijn voor dit project geen specifieke reductiedoelstellingen vastgelegd, de reductie die het gehele bedrijf maakt kan direct worden toegeschreven aan de projecten. Voor de eerste helft van 2023 was de doelstelling om 2% reductie te bewerkstelligen, in deze periode is een reductie van 16,7% behaald. Hiermee is ook de doelstelling behaald.

3.5 Gemeente Loon op Zand

CO₂-Prestatieladder

CO ₂ -footprint Leeuwenstein Groep 2023					
	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent	
CO ₂ Scope 1	Diesel	Mobiele werktuigen	26.511 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	86,3 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>		86,3 ton CO ₂
CO ₂ Scope 2 en Business travel	Elektriciteit	Mobiele werktuigen	9.494 kWh	0,456 kg CO ₂ / kWh	4,33 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>		4,33 ton CO ₂
CO ₂ Scope 3 verborgen			CO ₂ -ultstoot	90,6ton CO ₂	

Er zijn voor dit project geen specifieke reductiedoelstellingen vastgelegd, de reductie die het gehele bedrijf maakt kan direct worden toegeschreven aan de projecten. Voor de eerste helft van 2023 was de doelstelling om 2% reductie te bewerkstelligen, in deze periode is een reductie van 16,7% behaald. Hiermee is ook de doelstelling behaald.

3.6 Gemeente Zoetermeer

CO₂-Prestatieladder

		CO ₂ -footprint Leeuwenstein Groep 2023		
CO ₂ Scope 1	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Diesel	Mobiele werktuigen	3.828 liter	3,26 kg CO ₂ /liter	12,5 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>12,5 ton CO₂</i>

Er zijn voor dit project geen specifieke reductiedoelstellingen vastgelegd, de reductie die het gehele bedrijf waarmaakt kan direct worden toegeschreven aan de projecten. Voor de eerste helft van 2023 was de doelstelling om 2% reductie te bewerkstelligen, in deze periode is een reductie van 16,7% behaald. Hiermee is ook de doelstelling behaald.

3.7 Verbranding van biomassa

Verbranding bij biomassa heeft niet plaatsgevonden bij Van Doorn in de periode januari t/m juni 2023.

3.8 GHG verwijderingen

Binding van CO₂ (broeikasgasverwijdering) heeft niet plaatsgevonden bij Van Doorn in de periode januari t/m juni 2023.

3.9 Uitzonderingen

Van Doorn heeft gekozen Airco Refrigerants (scope 1, directe emissiebron) uit te sluiten van deze CO₂ 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 CO₂ footprint waarover in deze rapportage verantwoording wordt afgelegd is samengesteld op basis van de ISO 14064-1: 2018 en de CO₂ prestatieladder versie 3.1 De gebruikte conversiefactoren zijn dan ook allen afkomstig uit het handboek van de CO₂ 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 CO₂ emissie.

Om de CO₂ emissie te kwantificeren is gebruik gemaakt van de milieubarometer¹ van Stimular. De werkwijze komt hier op neer:

Het aantal ton CO₂ emissie van een categorie wordt bepaald door de geregistreerde hoeveelheid van een basiseenheid CO₂ emissiebron te vermenigvuldigen met de relevante CO₂ conversiefactor uit de CO₂ 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

CO₂ emissie door aardgasverbruik is gekwantificeerd aan de hand van de hoeveelheid kubieke meters verbruikt aardgas per vestiging. Deze hoeveelheid wordt geregistreerd op vestigingniveau, op basis van facturatie door de leverancier en opnamen van meterstanden.

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 CO₂ footprint.

Brandstoffen mobiele werktuigen

Uitgangspunt voor de CO₂ 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 CO₂ footprint, in beide situaties wordt dezelfde conversiefactor toegepast (kgCO₂ / liter brandstof die van toepassing is).

Mobiele werktuigen verbruiken diesel, benzine of LPG. Dieselverbruik 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.

¹ www.milieubarometer.nl

Voor alle energiestromen wordt de betreffende conversiefactor voor vervoersmiddelen van de CO₂ 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 CO₂ 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

CO₂ emissie door het gebruik van leaseauto's voor personenvervoer zijn per organisatieonderdeel (van Doorn, Signa Terra, Dover) toegekend aan de CO₂ inventarisatie. Van Doorn heeft inzicht in het aantal liters brandstofgebruik per maand, geregistreerd door de leasemaatschappij. Derhalve is er gekozen om de CO₂ conversiefactor voor conventionele personenauto's gebruik makend van respectievelijk diesel en benzine uit de CO₂ 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 CO₂ footprint, dit leidt echter enkel tot een overschatting van de footprint.

Ingekochte elektriciteit

CO₂ 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.

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 CO₂ prestatieladder.

Vanzelfsprekend brengt dit een kleine onzekerheidsfactor met zich mee. Aannemelijk is echter dat de conversiefactor uit de CO₂ 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

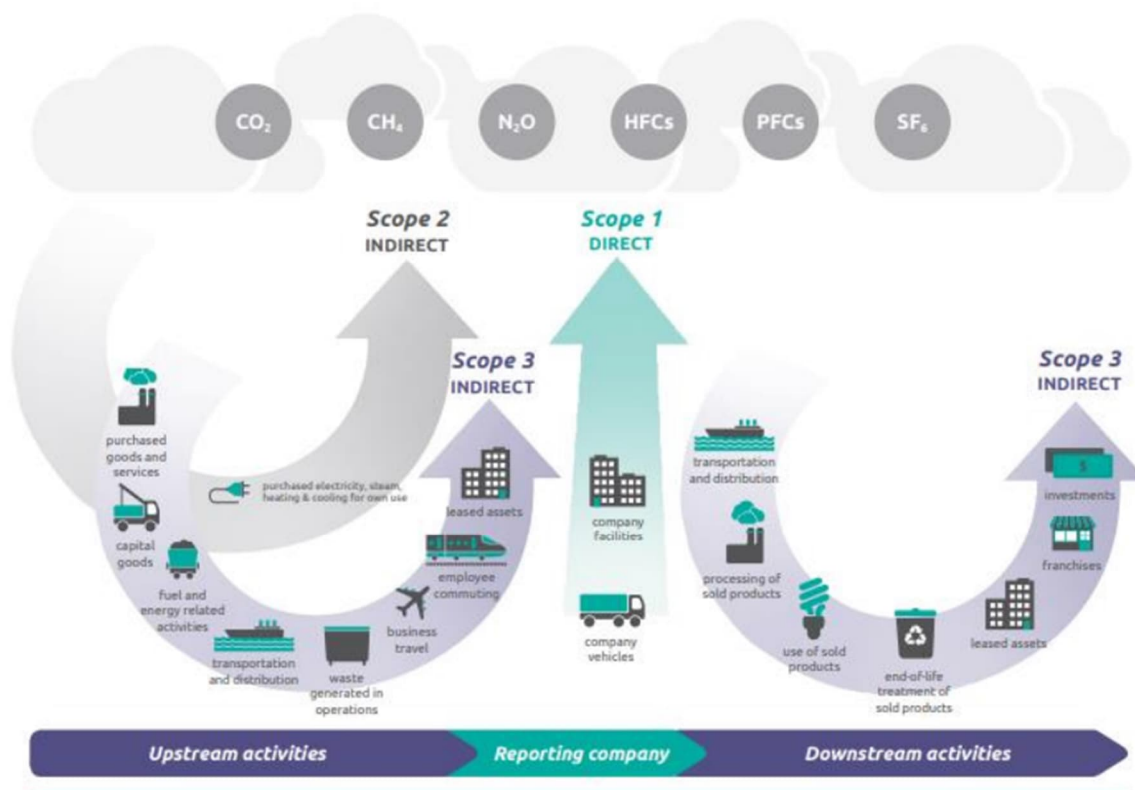
Voor projecten kan CO₂ emissie als volgt worden gekwantificeerd:

- 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;
- propaangas: 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 propaangas, 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 emissies, of directe emissies, zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook bovenstaand figuur, het scopediagram

2. Indirecte emissie nodig voor de opwekking van elektriciteit

Scope 2 of indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.

3. Overige indirecte emissie die wordt veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream). Let op: hoewel 'business travel' conform het GHG protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1.