

CO2 Footprint Januari t/m

Juni 2015

Volgens ISO 14064-1:2006

Leeuwenstein Groep

Definitief



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	6
2.1 Cijfers CO ₂ footprint organisatie.....	6
2.2 Cijfers CO ₂ footprint projecten met gunningvoordeel	8
2.3 Verbranding van biomassa	8
2.4 GHG verwijderingen	8
2.5 Uitzonderingen	8
bijlage 1. Werkwijze	
bijlage 2. Scope-indeling	
bijlage 3. Cross Reference ISO 14064-1: 2006 en NEN-ISO 50001:2011	
bijlage 4. CO₂ Rekenmodule	

Samenvatting

De absolute CO₂ uitstoot van Leeuwenstein Groep over de periode januari t/m juni is **2437** ton CO₂.

Uit de CO₂ footprint volgt dat ruim 95% van de door Leeuwenstein gegenereerde CO₂ uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen en het zakelijk verkeer.

Uitgedrukt in FTE bedraagt de CO₂ footprint in januari t/m juni **11,18** ton CO₂ / FTE.

Inleiding & verantwoording

1.1 Inleiding

In deze CO₂ footprint legt Leeuwenstein Groep verantwoording af over de CO₂ emissie in betreffende rapportageperiode.

De emissive-inventaris is opgesteld conform de ISO 14064-1; 2006 (E) "quantification and reporting of house gas emissions and removals". In dit rapport wordt gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in bijlage 3 is hiertoe een cross reference table opgenomen.

1.2 Beschrijving van de organisatie

De Leeuwenstein Groep 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. Van Doorn Geldermalsen heeft verder nog twee tijdelijke vestigingen, Van Doorn Best en Van Doorn Nieuwegein. 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.

1.3 Verantwoordelijken

De directie van Leeuwenstein Groep is verantwoordelijk voor het CO₂ 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 CO₂ footprint.

1.4 Basisjaar en Rapportageperiode

De inventarisatie van CO₂ emissies is voor Leeuwenstein Groep voor de eerste keer in 2011 uitgevoerd. 2011 is daarom het basisjaar van deze rapportage.

De CO₂ footprint is in 2011, met inachtneming van genoemde correcties in 1.5.2. vastgesteld op 4.170 ton CO₂

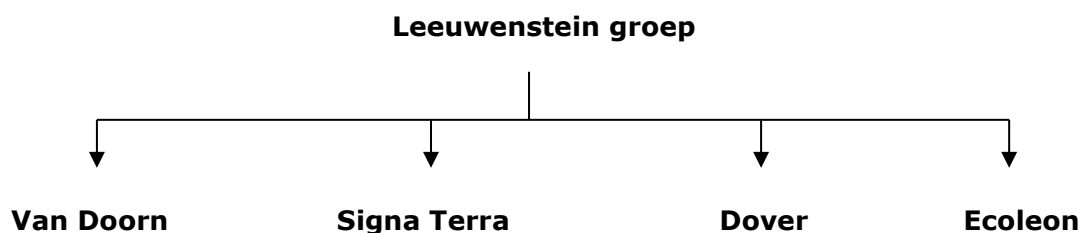
In dit rapport zijn de CO₂ emissies geïventariseerd voor de periode januari – juni 2015

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 Leeuwenstein Groep de regie voert zijn daarbij ingesloten in de inventaris.

Het organogram van Leeuwenstein Groep ziet er in de periode januari t/m juni 2015 als volgt uit:



- Van Doorn Geldermalsen Laageinde
- Van Doorn Geldermalsen Bosmanskamp
- Van Doorn Best
- Van Doorn Nieuwegein

De scope van deze rapportage betreft met andere woorden Van Doorn Geldermalsen, Signa Terra B.V., Dover Geldermalsen, Van Doorn Best, Van Doorn Nieuwegein en Ecoléon.

Aansluitend bij de eisen die de CO₂ Prestatieladder stelt is in deze rapportage tevens opgenomen een verantwoording van CO₂ emissie, doelstellingen en besparingsmaatregelen ten aanzien van projecten waarop gunningsvoordeel is verkregen.

Er zijn geen onderdelen uitgesloten van deze rapportage.

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 3.0.

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 Leeuwenstein Groep 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 liters 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 Leeuwenstein. 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 CO₂ inventaris van het basisjaar:

- In 2012 is in scope 1 (productieproces) het gebruik van de brandstof Aspen vervangen door 2 takt benzine. Deze energiestroom wordt ten behoeve van de CO₂ footprint toegeschreven aan brandstofverbruik mobiele werktuigen in liters benzine.
 - In 2013 is in scope 1 (productieproces) het verbruik van stookolie (rode diesel) voor materieel ten behoeve van werkzaamheden op projectlocaties vervallen. In de plaats hiervoor is reguliere diesel in gebruik genomen, welke ten behoeve van de CO₂ footprint is toegeschreven aan brandstofverbruik mobiele werktuigen in liters diesel.
 - In 2014 is in scope 1 het verbruik van propaangas geïntroduceerd, dit heeft echter geen directe consequenties voor omvang van de CO₂ inventaris van het basisjaar.
 - In 2014 zijn nieuwe conversiefactoren geïntroduceerd. Deze zijn toegepast met ingang van de rapportageperiode jan - jun 2014, het basisjaar is dan ook met ingang van
-

rapportageperiode jan – jun 2014 her berekend met inachtneming van de nieuwe emissiefactoren.

- In 2015 zijn elektrische leasewagens geïntroduceerd, dit heeft geen directe consequenties voor de omvang van de CO₂ inventaris van het basisjaar.

Zie voor de toegepaste wijze van toeschrijven CO₂ emissie voor projecten bijlage 1.

2 CO₂ footprint

2.1 Cijfers CO₂ footprint organisatie

In absolute cijfers is de CO₂ uitstoot van Leeuwenstein Groep over de periode januari t/m juni 2015 bedraagt **2437 ton CO₂**.

Uitgedrukt in FTE bedraagt de CO₂ footprint **11,18 ton CO₂ / FTE**

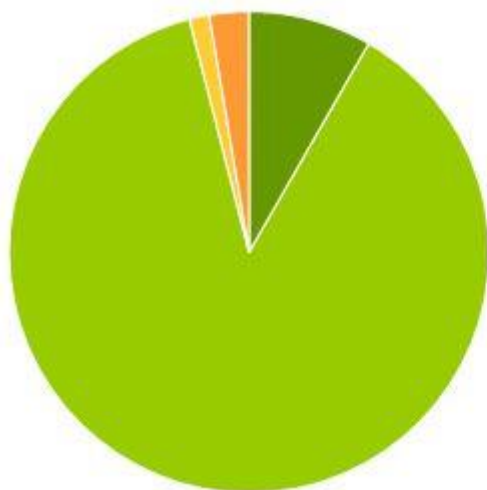
Onderstaand zijn weergegeven:

- de CO₂ footprint naar scope in absolute cijfers;
- de CO₂ footprint naar scope in FTE;
- de CO₂ footprint in een verdeling over de bronnen;
- de registraties die als input dienen voor de CO₂ footprint.

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	14.518 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	27,4 ton CO ₂
Propaan voor verwarming projectlocaties	Brandstof & warmte	1.545 kg	3,39 kg CO ₂ / kg	5,24 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	5.341 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	14,6 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	656.166 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	2.119 ton CO ₂
LPG	Mobiele werktuigen	1.558 liter	1,81 kg CO ₂ / liter	2,81 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	7.376 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	20,2 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	40.048 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	129 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>2.319 ton CO₂</i>
CO₂ scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	146.223 kWh	0,526 kg CO ₂ / kWh	76,9 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	22.584 kWh	-0,526 kg CO ₂ / kWh	-11,9 ton CO ₂
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	238.337 km	0,220 kg CO ₂ / km	52,3 ton CO ₂
Personenwagen elektrisch (kWh)	Zakelijk verkeer	1.309 kWh	0,526 kg CO ₂ / kWh	0,689 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>118 ton CO₂</i>
			Totaal	2.437 ton CO ₂
			Compensatie	0 ton CO ₂
<i>CO₂ scope 3 verborgen</i>			Netto CO₂-uitstoot	2.437 ton CO₂

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	66,6 m ³ / fte	1,88 kg CO ₂ / m ³	0,125 ton CO ₂ / fte
Propana voor verwarming projectlocaties	Brandstof & warmte	7,09 kg / fte	3,39 kg CO ₂ / kg	0,0240 ton CO ₂ / fte
Benzine	Mobiele werktuigen	24,5 liter / fte	2,74 kg CO ₂ / liter	0,0671 ton CO ₂ / fte
Diesel	Mobiele werktuigen	3.010 liter / fte	3,23 kg CO ₂ / liter	9,72 ton CO ₂ / fte
LPG	Mobiele werktuigen	7,15 liter / fte	1,81 kg CO ₂ / liter	0,0129 ton CO ₂ / fte
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	33,8 liter / fte	2,74 kg CO ₂ / liter	0,0927 ton CO ₂ / fte
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	184 liter / fte	3,23 kg CO ₂ / liter	0,593 ton CO ₂ / fte
			<i>Subtotaal</i>	<i>10,6 ton CO₂ / fte</i>
CO₂ scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	671 kWh / fte	0,526 kg CO ₂ / kWh	0,353 ton CO ₂ / fte
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	104 kWh / fte	-0,526 kg CO ₂ / kWh	-0,0545 ton CO ₂ / fte
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	1.093 km / fte	0,220 kg CO ₂ / km	0,240 ton CO ₂ / fte
Personenwagen elektrisch (kWh)	Zakelijk verkeer	6,00 kWh / fte	0,526 kg CO ₂ / kWh	0,00316 ton CO ₂ / fte
			<i>Subtotaal</i>	<i>0,542 ton CO₂ / fte</i>
			Totaal	11,2 ton CO ₂ / fte
			Compensatie	0 ton CO ₂ / fte
			Netto CO₂-uitstoot	11,2 ton CO₂ / fte

CO₂ scope 3 verborgen



- Zakelijk verkeer - 8,31%
- Mobiele werktuigen - 87,7%
- Brandstof & warmte - 1,34%
- Elektriciteit - 2,67%

		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Elektriciteit			
Ingekochte elektriciteit	146.223 kWh	0,526 kg CO ₂ / kWh	76,9 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	22.584 kWh	-0,526 kg CO ₂ / kWh	-11,9 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>65,0 ton CO₂</i>
Brandstof & warmte			
Aardgas voor verwarming	14.518 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	27,4 ton CO ₂
Propana voor verwarming projectlocaties	1.545 kg	3,39 kg CO ₂ / kg	5,24 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>32,6 ton CO₂</i>
Mobiele werktuigen			
Benzine	5.341 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	14,6 ton CO ₂
Diesel	656.166 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	2.119 ton CO ₂
LPG	1.558 liter	1,81 kg CO ₂ / liter	2,81 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>2.137 ton CO₂</i>
Zakelijk verkeer			
Gedeclareerde km personenwagen	238.337 km	0,220 kg CO ₂ / km	52,3 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	7.376 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	20,2 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	40.048 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	129 ton CO ₂
Personenwagen elektrisch (kWh)	1.309 kWh	0,526 kg CO ₂ / kWh	0,689 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>203 ton CO₂</i>
		Totaal	2.437 ton CO ₂
		Compensatie	0 ton CO ₂
		Netto CO₂-uitstoot	2.437 ton CO₂

2.2 Cijfers CO₂ footprint projecten met gunningvoordeel

Onderstaand is weergegeven:

- De CO₂ footprint van project RWS Oost-Nederland en de provincie Gelderland

Project RWS Oost-Nederland

		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Mobiele werktuigen			
Benzine	1.500 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	4,11 ton CO ₂
Diesel	93.996 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	304 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>308 ton CO₂</i>
		Totaal	308 ton CO ₂
		Compensatie	0 ton CO ₂
		Netto CO₂-uitstoot	308 ton CO₂

Project Provincie Gelderland

		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Mobiele werktuigen			
Diesel	4.059 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	13,1 ton CO ₂
		<i>Subtotaal</i>	<i>13,1 ton CO₂</i>
		Totaal	13,1 ton CO ₂
		Compensatie	0 ton CO ₂
		Netto CO₂-uitstoot	13,1 ton CO₂

2.3 Verbranding van biomassa

Verbranding bij biomassa heeft niet plaatsgevonden bij Leeuwenstein Groep in de periode januari t/m juni 2015

2.4 GHG verwijderingen

Binding van CO₂ (broeikasgasverwijdering) heeft niet plaatsgevonden bij Leeuwenstein Groep in de periode januari t/m juni 2015.

2.5 Uitzonderingen

Leeuwenstein Groep 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: 2006 en de CO₂ prestatieladder versie 3.0. 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 broeikasgas-categorieën 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 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.

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 CO₂ 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 CO₂ inventaris.

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 Leeuwenstein worden geregistreerd als mobiele werktuigen: zowel draagbaar materieel zoals bladblazers en motorkettingzagen, als kranen, veegwagens, werkbussen en vrachtwagens.

¹ www.milieubarometer.nl

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. 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 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. Leeuwenstein Groep 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 Leeuwenstein. 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.

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.

Het elektriciteitsverbruik geregistreerd voor de vestiging Nieuwegein is gehalveerd opgenomen in de CO₂ inventaris. De gehele bovenverdieping is verhuurd aan een externe partij. De woning aan de Rijksstraatweg 37 te Geldermalsen (onderdeel registratie elektriciteitsverbruik, separate meter) is verhuurd en daarom geen onderdeel van de bedrijfsprocessen, het verbruik van deze woning is dan ook niet opgenomen in de CO₂ inventaris.

Zakelijk verkeer met privéwagens

Het gebruik van privéauto's voor zakelijk gebruik is gekwantificeerd aan de hand van gedeclareerde kilometers. Deze worden door Leeuwenstein Groep 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 Leeuwenstein Groep gepresenteerde gegevens en de onderbouwing van de gebruikte indicatoren kunnen we stellen dat deze zeer gering is.

Projecten

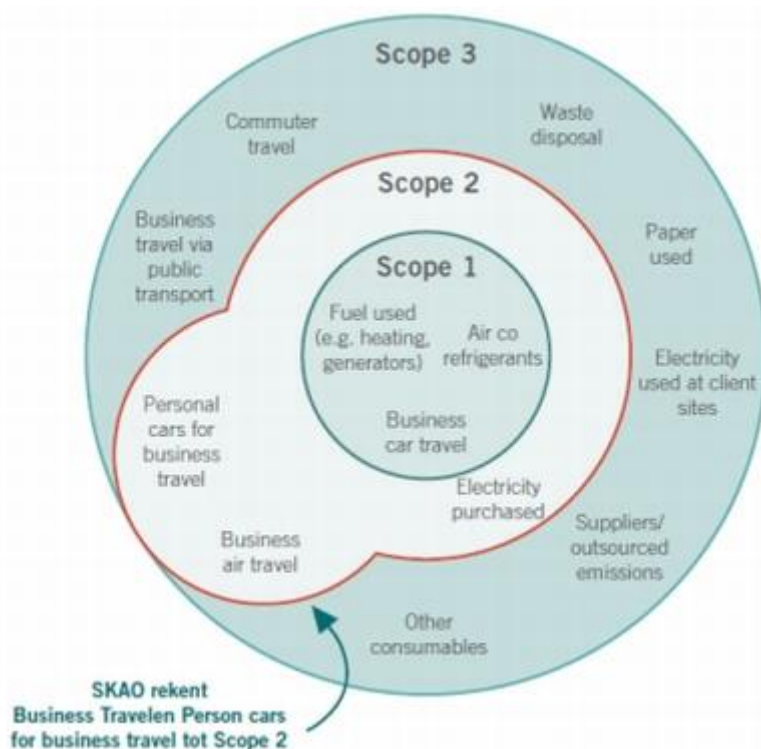
Voor projecten kan CO₂ emissie als volgt worden gekwantificeerd:

- 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;
- 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 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 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 CO₂-uitstoot door auto's van bezoekers.

bijlage 3. Cross Reference ISO 14064-1: 2006

Verantwoording Rapportage volgens ISO 14064-1:2006

ISO 14064-1	§ 7.3.1 GHG report content	Beschrijving	Onderdeel rapportage
	A	Reporting organization	1.2
	B	Person responsible	1.3
	C	Reporting period	1.4
4.1	D	Organizational boundaries	1.5
4.2.2	E	Direct GHG emissions	2.1
4.2.2	F	Combustion of biomass	2.2
4.2.2	G	GHG removals	2.3
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	2.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	2.1
5.3.1	J	Base year	1.4
5.3.2	K	Changes or recalculatons	1.5
4.3.3	L	Methodologies	bijlage 1
4.3.3	M	Changes to methodologies	bijlage 1
4.3.5	N	Emission or removal factors used	bijlage 1
5.4	O	Uncertainties	bijlage 1
	P	Statement in accordance with ISO 14064	1.1 & bijlage 3