

CO₂-footprint 2017

scope 1 & 2



Veko Lightsystems International B.V.

Doc.code: CF
Versie: 3
Datum: 14 mei 2018
Status: Definitief



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Normatieve verwijzingen	2
3.	Beschrijving van de organisatie	3
4.	Afbakening	4
5.	Berekeningsmethodiek	6
6.	Emissie-inventaris	7
7.	CO ₂ -footprint	8
8.	Grafische weergave CO ₂ -uitstoot	9
9.	Toelichting op de berekening	10
10.	CO ₂ -reductie en aanbevelingen	12
Colofon		
Bijlagen		
Bijlage 1:	Logboek	



1. Inleiding

Voor alle bedrijven, organisaties en instellingen is het belangrijk om actief bij te dragen aan het terugdringen van het broeikasgaseffect. Het maatschappelijk belang om zuinig om te gaan met energie, en het verminderen van de CO₂-uitstoot in het bijzonder, is groot.

In dit rapport is te zien hoe groot de CO₂-uitstoot van Veko Lightsystems International B.V., als gevolg van het direct en indirect gebruik van fossiele brandstoffen. Door dit jaarlijks te herhalen wordt zichtbaar of de maatregelen die worden getroffen om de uitstoot te beperken effectief zijn.

Om in kaart te brengen waar reductie mogelijk is, is besloten om onze energiestromen te inventariseren door het laten samenstellen van een CO₂-footprint. De onderliggende rapportage van de CO₂-footprint betreft het jaar 2017. Ons basisjaar is 2013. Er heeft nog geen verificatie door een verifiërende instelling plaatsgevonden.

Deze rapportage van onze CO₂-footprint is opgesteld met gebruik van de emissiefactoren die gepubliceerd zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl. Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 7.3 A. t/m Q. van de norm ISO 14064-1.

Wij zijn gecertificeerd op de CO₂-prestatieladder niveau 3.



2. Normatieve verwijzingen - ISO 14064-1

Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m Q van § 7.3.1 uit de norm ISO 14064-1. De internationale erkende norm ISO 14064-1 geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau. In de onderstaande tabel is per element een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de norm wordt behandeld.

ISO 14064-1 § 7.3.1	Onderwerp	Hoofdstuk	Pag. nr.
A.	Omschrijving van de rapporterende organisatie.	4.1	4
B.	Personen verantwoordelijk voor de emissie-inventarisatie.	3.1	3
C.	Rapportageperiode of inventarisatiejaar.	3.1	3
D.	Bepaling van de organisatorische grenzen.	4.1	4
E.	Kwantificering van de directe CO ₂ -emissies.	7	8
F.	Omgang met CO ₂ -emissies door de verbranding van biomassa.	5.5	6
G.	De opname van CO ₂ uit het milieu.	5.5	6
H.	Uitsluitingen van CO ₂ -emissiebronnen of van CO ₂ -opnamebronnen.	5.4	6
I.	Indirecte CO ₂ -emissies in verband met de opwekking of inkoop van elektriciteit, warmte of stoom.	7	8
J.	Het basis inventarisatiejaar.	3.1	3
K.	Uitleg over wijzigingen met betrekking tot het basisjaar of andere historische emissie-inventaris gerelateerde data, en elke herberekening van het basisjaar of andere emissie-inventarisaties.	3.1 Bijlage 1	3
L.	Beschrijving van of verwijzing naar de gebruikte (reken)methode voor kwantificering van emissiestromen.	5.1	6
M.	Uitleg over wijzigingen in de methode van het kwantificeren van emissiestromen ten opzichte van eerder gebruikte methoden.	5.2	6
N.	Verwijzingen naar of registratie van de gebruikte emissiefactoren voor de emissie en opname van CO ₂ .	5.1	6
O.	Beschrijving van de invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gegevens met betrekking tot CO ₂ -emissies en de CO ₂ -opname.	9.3	11
P.	Verklaring dat deze emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1.	3.1	3
Q.	Een verklaring dat de emissie-inventaris is geverifieerd, inclusief het niveau van de verificatie en het niveau van verkregen zekerheid.	3.1	3



3. Algemeen

3.1 Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden	ISO 14064-1 § 7.3
<p>Bedrijfsnaam Veko Lightssystems International B.V. Huidige datum 14-mei-18 Inventarisatiejaar: 2017 Basis inventarisatiejaar 2013</p>	A
<p>De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op 484,3 ton CO₂. Het basisjaar is 2013. De CO₂-footprint van het basisjaar is niet geverifieerd. De totale uitstoot in het basisjaar is vastgesteld op 405,3 ton CO₂. Het basisjaar is herberekend. Zie de verwoording in het logboek (bijlage 1).</p>	C
<p>Bij structurele wijziging van de organisatorische grens, de rekenmethodiek en/of een significante wijziging in de emissiefactoren worden de voorgaande jaren (het basisjaar en eventuele referentiejaar) herberekend om een goede vergelijking tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen garanderen. De beargumentatie hiervan wordt in dat geval opgenomen in het logboek behorend bij deze rapportage (zie bijlage 1).</p>	J & K
<p>Verificatie datum N.v.t. Contactpersoon Naam Ton van Kleef E-mail tvankleef@veko.nl Tel. 0224 - 27 32 85 Verantwoordelijke Naam Ton van Kleef E-mail tvankleef@veko.nl Tel. 0224 - 27 32 85</p>	Q
<p>Verantwoordelijkheden Elk jaar wordt een CO₂-inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden: Naam Ton van Kleef Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen Naam Ton van Kleef Contactpersoon emissie-inventaris Naam Ton van Kleef Interne en externe communicatie Naam Ton van Kleef Uitdragen en invulling van het initiatief</p>	B
<p>Normering Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m Q uit § 7.3 uit de ISO 14064-1. Per onderwerp is de verwijzing naar de verschillende punten uit de norm opgenomen.</p>	P

4. Afbakening

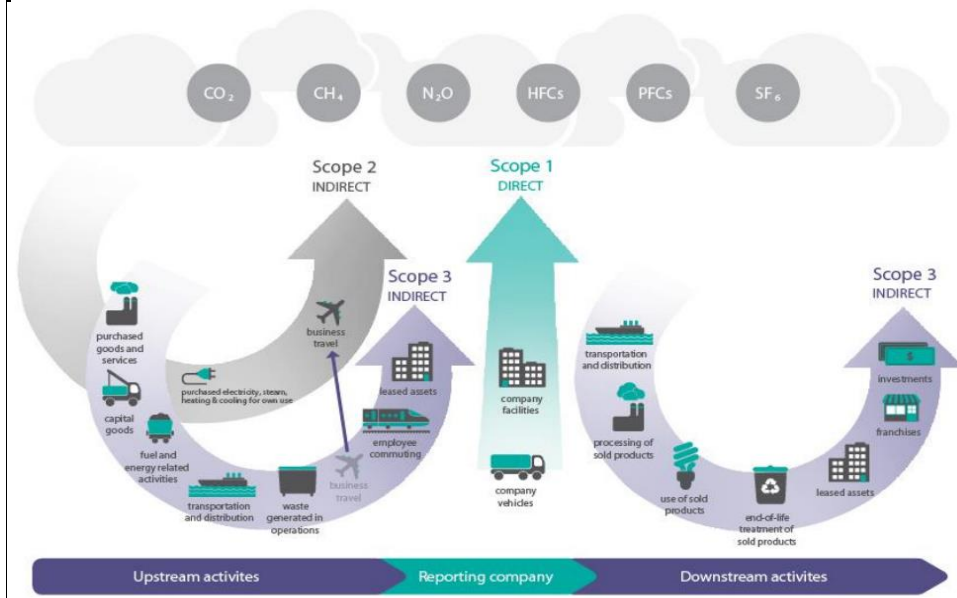
4.1 Organizational Boundary (Organisatorische grenzen vastgesteld volgens hoofdstuk 4 van het handboek CO2-Prestatieladder versie 3.0)		ISO 14064-1 § 7.3
Naam hoofdonderneming KvK-nummer Aantal werkmaatschappijen Namen werkmaatschappijen Aantal vestigingen Aantal werknemers	Veko Lightsystems International B.V. 37041869 2 Veko Lightsystems GmbH; Veko Lightssystems SL 4 130	D
Beschrijving van de organisatie	<p>Veko Lightsystems International B.V. bestaat 40 jaar en heeft 130 medewerkers in dienst. De scope is het ontwikkelen, produceren en monteren van een breed scala aan aluminium lijnverlichting. Ontwikkeling en innovatie spelen een prominente rol in de organisatie.</p> <p>De productievestigingen zijn gevestigd aan de Witte Paal 38 en Witte Paal 7 te Schagen, met opslag en kantoorruimten. In Breda (Minervum 7065, 4817 ZK Breda, oppervlakte van 325 m²) en Duitsland (Veko Lightsystems GmbH in Duisburg, oppervlakte van 315 m²) zijn verkoopkantoren gevestigd. In Spanje (Veko Lightsystems SL in Madrid) werken twee medewerkers vanuit huis.</p> <p>Het bedrijfspand aan de Witte Paal 38 beslaat zo'n 5.979 m², de oppervlakte van Witte Paal 7 is 1.700 m².</p>	A

4. Afbakening

4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 7.3

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is gebaseerd op het GHG-protocol Scope 3 Standard. De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'Business Air Travel' en 'Personal Cars for Business Travel' tot scope 2. Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de indeling van scope 1 en 2 van de SKAO aangehouden. De emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.



SKAO rekent Business Travel tot scope 2. Hieronder vallen ook ZZP'ers die in het kader van een opdracht kosten declareren voor transport!

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1

Diesel		
Benzine		
Aardgas		

Scope 2

Elektriciteit		
Zakenreizen vliegtuig		



5. Berekeningsmethodiek

	ISO 14064-1 § 7.3
<p>5.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren</p> <p>Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0. Deze methode schrijft voor om vliegkilometers (Business Air Travel) en gedeclareerde zakelijke kilometers (Personal Cars for Business Travel) tot scope 2 te rekenen. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd.</p> <p>De emissiefactoren zijn gebruikt zoals aangegeven in het SKAO Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0 (geldig vanaf 10 juni 2015) volgens de website www.co2emissiefactoren.nl.</p>	<p>L</p> <p>N</p>
<p>5.2 Wijziging berekeningsmethodiek</p> <p>De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd.</p>	<p>M</p>
<p>5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens</p> <p>Het nieuwe Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0, geldig met ingang van 10 juni 2015, kan gevolgen hebben voor de eerder gebruikte emissiefactoren. Indien herberekening noodzakelijk is, is dit opgenomen en beargumenteerd in het logboek (bijlage 1 van dit document).</p>	<p>K & N</p>
<p>5.4 Uitsluitingen</p> <p>De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage.</p>	<p>H</p>
<p>5.5 Opname CO₂ en biomassa</p> <p>Tot op dit moment heeft er geen opname van CO₂ of biomassaverbranding binnen de bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.</p>	<p>F & G</p>

6. Inventarisatie energiestromen

6.1 Emissie-inventaris

Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie scopes van emissie. Het inventariseren van de energiestromen binnen de organisatie geschiedt conform scope 1 en 2 van het GHG-protocol. De emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.

Scope 1 - Directe CO ₂ -emissie		
Materieelpark / brandstoffen	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
Bedrijfsauto's, 13	Vervoer/ monteurs	Diesel, Euro 95
Bedrijfsauto's, 23 incl. 6 hybride	Vervoer/ verkopers	Diesel, Euro 95, elektriciteit
Scope 2 - Indirecte CO ₂ -emissie		
Elektriciteitsverbruik	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
<i>Huisvesting</i>		
Airco en koeling	Koeling kantoor	Elektriciteit
ICT	Werkplekken	Elektriciteit
Verlichting	Led verlichting	Elektriciteit
<i>Productie</i>		
Productiemachines	Machines lichtsystemen	Elektriciteit
Ondersteunend materieel	Divers handgereedschap	Elektriciteit
Overig	Koffiemachines / witgoed	Elektriciteit
	Heftrucks, palletstapelaars	Elektriciteit
<i>Project</i>		
Niet van toepassing		
Zakelijk verkeer	Emissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
Vluchten	Bezoek (potentiële) klanten	Gemiddeld een paar vluchten per maand
Auto's eigen medewerkers	N.v.t.	
Gedeclareerde kilometers van ingehuurd zpz's	N.v.t.	

7. CO₂-footprint

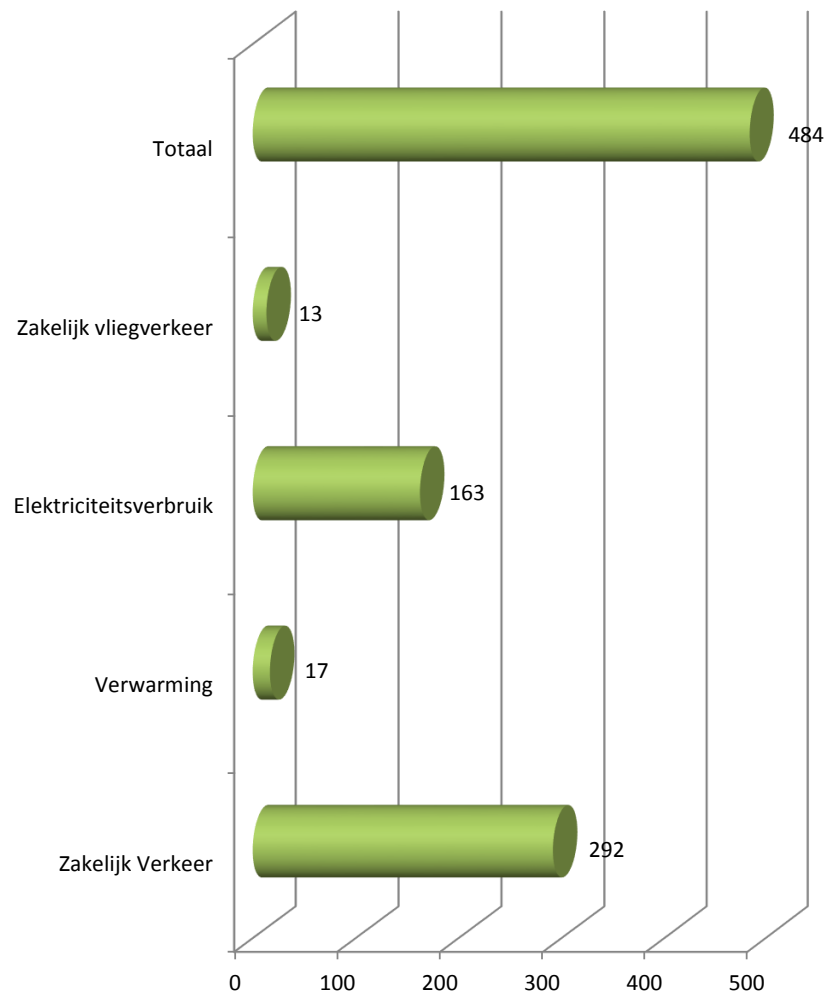
2017

CO₂-data inventarisatie

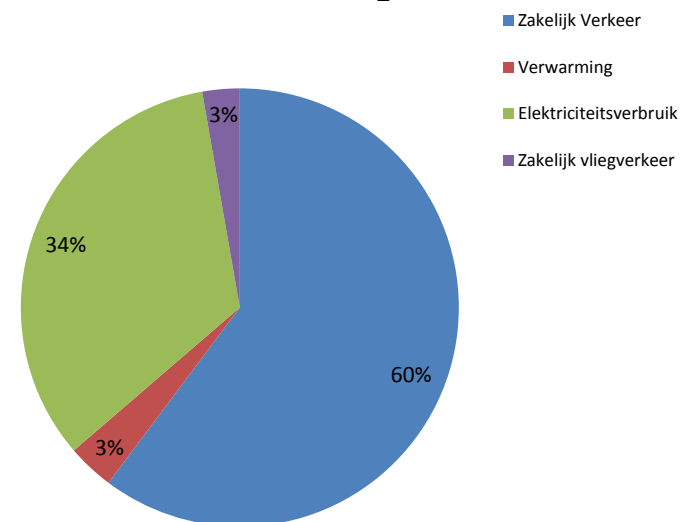
Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ -emissiefactor	Ton CO ₂	Bron	ISO 14064-1 7.3
Scope 1	Zakelijk Verkeer				291,8		
	Benzine	Liter	19.308	2,740	52,9	Facturen	E
	Diesel	Liter	73.949	3,230	238,9		
	LPG	Liter		1,806	0,0		
	Goederenvervoer				0,0		
	Benzine	Liter		2,740	0,0	Facturen	
	Diesel	Liter		3,230	0,0		
	LPG	Liter		1,806	0,0		
	Mobiele werktuigen				0,0		
	Benzine	Liter		2,740	0,0	Facturen	
	Diesel	Liter		3,230	0,0		
	LPG	Liter		1,806	0,0		
	Verwarming				16,7		
	Aardgas verbruik vestiging Witte Paal 38	m ³	6.424	1,887	12,1	Facturen	
	Aardgas verbruik vestiging Witte Paal 7	m ³	0	1,887	0,0		
	Aardgas verbruik vestiging Breda	m ³	2.429	1,887	4,6		
	Aardgas verbruik vestiging 4	m ³		1,887	0,0		
	Aardgas verbruik vestiging 5	m ³		1,887	0,0		
	Warmte - Emissies				0,0		
	Koude - Emissies				0,0		
	Overige brandstoffen				0,0		
Scope 2	Elektriciteitsverbruik				162,5		
	Grijze stroom					Facturen	I
	Stroomverbruik vestiging Witte Paal 38	kWh	122.577	0,649	79,6		
	Stroomverbruik vestiging Witte Paal 7	kWh	116.341	0,649	75,5		
	Stroomverbruik vestiging Breda	kWh	11.522	0,649	7,5		
	Stroomverbruik vestiging 4	kWh		0,649	0,0		
	Stroomverbruik vestiging 5	kWh		0,649	0,0		
	Gedeclareerde kilometers				0,0		
	Zakelijk vliegverkeer				13,3		
	Reizigerskilometers	< 700 km	12.660	0,297	3,8		
	Europees	700 - 2.500 km	28.830	0,200	5,8		
	Intercontinentaal	> 2.500 km	26.000	0,147	3,8		

Totaal ton CO₂	484,3
----------------------------------	--------------

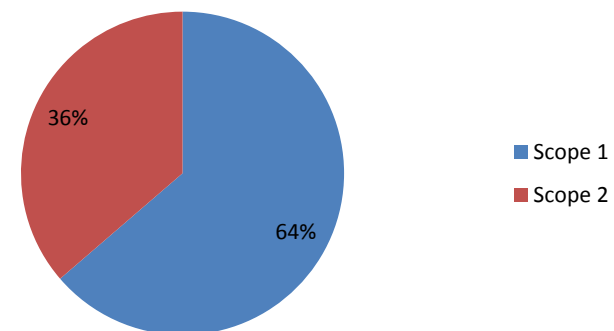
Uitstoot in Ton CO₂



Verdeling CO₂ uitstoot



CO₂ uitstoot naar scope





9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.1 Toelichting

Bij de berekening van de verschillende emissies dienen we de volgende toelichting te geven.

Gebruik brandstof diesel:

Er is een overzicht verschaft over het totale diesel verbruik over geheel 2017 via de tankpassen.

Gebruik brandstof benzine:

Er is een overzicht verschaft van het benzineverbruik over 2017 via de tankpassen.

Gebruik overige brandstoffen:

Er zijn geen overige brandstoffen gebruikt.

Gebruik aardgas voor verwarming:

Er zijn gasrekeningen voor Schagen (Nuon) en Breda (Essent) aangeleverd over 2017. Er is rekening gehouden met het feit dat de factuur voor het aardgasverbruik niet een heel jaar bestrijkt. Het verbruik is toegerekend naar 365 dagen. Er is dus rekening mee gehouden in deze footprint.

Gebruik electriciteit:

Er zijn rekeningen voor de vestigingen in Schagen (Nuon) en Breda (Essent) aangeleverd over 2017. Er is rekening gehouden met het feit dat de factuur voor het elektraverbruik niet een geheel jaar bestrijkt. Het verbruik is toegerekend naar 365 dagen. Er is dus rekening mee gehouden in deze footprint.

Zakelijke vliegkilometers:

Deze zijn berekend aan de hand van het aangeleverde overzicht van de diverse vliegtrips over 2017.

Emissiefactoren:

Er zijn geen andere emissiefactoren gebruikt dan de actuele factoren van www.co2emissiefactoren.nl.

9.2 Normalisering

De omvang van de CO₂-emissie is sterk afhankelijk van en gecorreleerd aan de hoeveelheid activiteiten die zijn ontplooid. Het bedrijf en onze productiviteit kan groeien en krimpen. Ten opzichte van het basisjaar 2013 heeft het bedrijf een flinke groei in het aantal projecten meegemaakt.

Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen. Ten behoeve van toekomstige vergelijkingen met het referentiejaar en het vaststellen van kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen zijn maatstaven nodig om tot een goede normalisering te komen.

Overzicht emissies per medewerker

De CO₂-emissie per **medewerker** bedroeg in 2017: **3,73 ton CO₂** (130 medewerkers).

9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2017 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen onvolledig zijn of waar we gegevens missen, zijn deze geëxtrapoleerd. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met factoren als seizoensinvloeden en productie-uren. Door veel aandacht te geven aan het registreren van brongegevens (meterstanden) trachten we de betrouwbaarheid te verhogen van onze uitstootgegevens.

Onzekerheid	Beschrijving	ISO 14064-1 § 7.3
Meetonnauwkeurigheden Algemeen	Oliën als smeeroilie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof worden in het productieproces niet naar CO ₂ omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Derhalve zijn deze oliën niet opgenomen in de emissie-inventaris.	
Meetonnauwkeurigheden Scope 1	Voor het verkoopkantoor in Duitsland zit het gasverbruik in de huur van het pand.	O
Meetonnauwkeurigheden Scope 2	Voor het verkoopkantoor in Duitsland zit het elektriciteitsverbruik in de huur van het pand.	



10. CO₂-reductie en aanbevelingen

Het doel van de CO₂-footprint is het in kaart brengen van de energiestromen en het aan de hand hiervan bepalen van de CO₂-uitstoot. Met de oplevering van dit rapport is het benodigde inzicht verkregen. Belangrijker is nu hoe de CO₂-uitstoot binnen onze organisatie kan worden verminderd.

Om de voortgang van de CO₂-reductie te kunnen bewaken en borgen hebben wij een Energie Management Systeem (EnMS) geïmplementeerd. Een managementsysteem is een besturingsmiddel dat wordt opgezet om CO₂-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor een managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

10.1 Historische gegevens

	Basisjaar 2013	2014	2015	2016	2017
Totale uitstoot in ton CO₂	405,30	522,90	512,60	579,76	484,30
Uitstoot per medewerker	5,63	5,75	5,03	5,32	3,73
<i>op basis van aantal</i>	<i>72</i>	91	102	109	130

Bovenstaande gegevens zijn de herberekende waarden. De rekenkundige onderbouwing hiervan is opgenomen in het document Herberekening Basisjaar CO₂-Footprint (HBF).

10.2 Gerealiseerde emissiereducties, milieubewust, energiezuinig produceren, leveren en inkopen.

- Bij aanschaf van productie, kantoor en werkplaatsinventaris is het energieverbruik mede bepalend.
- Geïsoleerde bedrijfsgebouwen, dubbel glas, sensoren voor licht en verwarming.
- Alle afvalstoffen worden gescheiden aangeboden aan een erkend afvalverwerker, zodat het maximum van de afvalstoffen gerecycled kan worden.
- Er zijn dim- en aanwezigheidsmelders geïnstalleerd om zo het elektra verbruik te minimaliseren.
- Veko Lightsystems huurt voor montage ploegen ter plaatse hoogwerkers, zodat de montage ploegen niet meer dagelijks met zware hoogwerkers naar diverse projecten hoeven te rijden, dit bespaart diesel.
- In een hal is lokale verwarming incl. bediening aangebracht, ruimten worden niet onnodig verwarmd.
- Verpakkingsmateriaal van projecten wordt zo goed mogelijk retour genomen om te hergebruiken.
- 6 hybride auto's opgenomen in het wagenpark als vervanging van een "normale" auto.
- Verblijf van medewerkers op of nabij de werklocatie gefaciliteerd, brandstofverbruik bespaard.
- Zonnepanelen zijn geplaatst op de vestiging Witte Paal 38 te Schagen.

10.3 Voortgang (lopende) emissiereductie en CO₂-compensatie.

- Budget voor het plaatsen van meer zonnepanelen voor 2018 (Witte Paal 7) is vrijgemaakt.
- Bijeenkomsten en werkgroepen van Nederland CO₂ Neutraal worden bijgewoond, ter inspiratie en verspreiding van opgedane kennis op het gebied van emissiereductie.
- Gefaseerd wordt er overal Led-verlichting in het bedrijfspand aangesloten.

10.4 Aanbevelingen

- Geen.



Colofon

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:



Nedcon Organisatieadvies B.V.
Pelmolenlaan 16-18
3447 GW WOERDEN
T. 0348-405160
E. info@nedcon-groep.nl
www.nedcon-groep.nl
v0118

waarbij gebruik is gemaakt van het Handboek CO₂-prestatieladder 3.0,
uitgegeven door:



Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen

CO₂-footprint 2017



Bijlagen

Bijlage 2: Logboek - wijziging in basisjaar of andere historische data

Datum	Wie	Onderwerp	Commentaar	Toelichting	ISO 14064-1 § 7.3
20-1-2016	COF	Herberekening	Bij verschijnen van het nieuwe handboek CO ₂ -Prestatieladder 3.0 van 10-06-15, is de berekening met conversiefactoren via de SKAO vervangen voor emissiefactoren via website www.co2emissiefactoren.nl	Er heeft herberekening met de nieuwe emissiefactoren plaatsgevonden van het basisjaar en eventueel daaropvolgende referentiejaar.	K