

CO₂-footprint 2014

scope 1 & 2



Keiser Holding B.V.

*Keiser Verkeerstechniek B.V.
Imperi Traffic B.V.*

Doc.code: CF
Versie: 2
Datum: 16 juli 2015
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 Keiser Holding B.V. is, 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 2014. Ons basisjaar is 2013. Er heeft 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.

In 2015 willen wij onze certificatie op de CO₂-prestatieladder continueren op 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		
Bedrijfsnaam	Keiser Holding B.V.				A		
Huidige datum	16-jul-15						
Inventarisatiejaar:	2014	De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op 167,3 ton CO₂ .			C		
Basis inventarisatiejaar	2013	Het basisjaar is 2013. De CO ₂ -footprint van het basisjaar is niet geverifieerd. De totale uitstoot in het basisjaar is vastgesteld op 177,8 ton CO₂ . Het basisjaar is herberekend. Zie de verwoording in het logboek (bijlage 1). 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).			J & K		
Verificatie datum	-				Q		
Contactpersoon	Naam	Marko Keiser	E-mail	m.keiser-verkeerstechniek.nl	Telefoon	0314-626460	B
Verantwoordelijke	Naam	Marko Keiser	E-mail	m.keiser-verkeerstechniek.nl	Telefoon	0314-626460	
Verantwoordelijkheden	Elk jaar wordt een CO ₂ -inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden:						
	Naam	Marko Keiser	Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen				
	Naam	Marko Keiser	Contactpersoon emissie-inventaris				
	Naam	Marko Keiser	Interne en externe communicatie				
Verantwoordelijkheden	Naam	Marko Keiser	Uitdragen en invulling van het initiatief				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.					

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	Keiser Holding B.V. 9.164.158 2 Keiser Verkeerstechniek B.V. (KvK 9031192) Imperi Traffic B.V. (KvK 63509326) 1 11	D
Beschrijving van de organisatie	Keiser Verkeerstechniek denkt mee in de problematiek van iedere (tijdelijke) verkeersmaatregel, waarbij de veiligheid van zowel particulier als wegwerker de hoogste prioriteit heeft. Dit vertaalt zich in makkelijk werkbaar faseringsvoorstellen en volledig uitgewerkte plannen voor projecten, compleet met duidelijke tekeningen. Men schaaft zich onder de onafhankelijke wegafzetters. De organisatie is in basis 50 jaar geleden gestart via de vader van Marko Keiser. In 1987 is Marko in het bedrijf gekomen. Tot 2002/2003 was de rechtsvorm een VOF, met tussentijds een eenmanszaak. Vanaf 2006 is het een B.V. en heeft een grote groei plaatsgevonden. Opdrachtgevers zijn grotendeels Rijkswaterstaat, Provincie/Gemeente, bomensnoeiers en wegenbouwer. Het specialisme en doelstelling is de opdrachtgever te voorzien van ondersteuning en verkeerskundig advies tijdens het ontwerp, bij nieuwe aanleg, reconstructie, oplevering of onderhoud. Dit is mogelijk dankzij deskundig en ervaren personeel in combinatie met het modernste materieel en materiaal voor de verkeerstechniek. Deskundige begeleiding betekent met raad en daad bijstaan voor de opdrachtgevers gedurende het hele project. Men verzorgt de ontwerptekeningen en voorschriften en leggen deze vast in een besteksvorm. Deze ontwerpen maken het project inzichtelijk. Aansluitend zorgt men voor een snelle en professionele realisatie. Van het ontwerp via het aanvragen van de maatregelen tot en met de oplevering is Keiser Verkeerstechniek een betrouwbare en deskundige partner. Omtrent het materiaal voor de verkeersregelininstallaties en wegafzettingen zijn er alle denkbare varianten mogelijk. Dit varieert van eenvoudige bebording tot full-colour informatiewagens. Men plaatst ook (tijdelijke) werkvak- en rijbaanverlichting, zodat nachtelijke werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd. Keiser Verkeerstechniek levert afzettingen en omleidingen, verkeersborden / tekstborden / wegbebakening, tekstwagens, werkvakverlichting, verkeersregelininstallaties (VRI), actie-bordenwagens / botsabsorber, bewegwijzering zoals portaalbewegwijzering, statische bewegwijzering, wandelroutes en toeristische bewegwijzering.	A

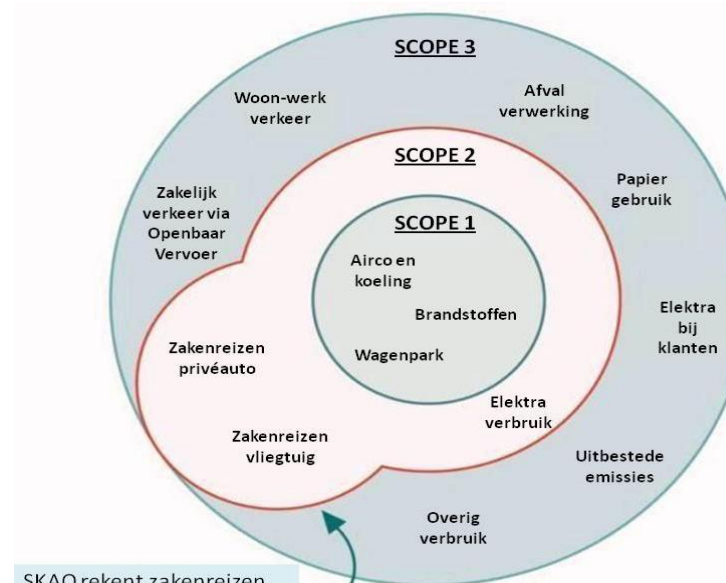
4. Afbakening

4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 7.3

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is afkomstig uit het GHG-protocol. 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 zakenreizen met privéauto en vliegtuig tot scope 2

* gedeclareerde kilometers van ingehuurd zzp'ers, behoren tot scope 2

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1

	liter / m ³	ton CO ₂
Diesel	41.694	134,7
Benzine	1.144	3,1
LPG	1.328	2,4
Aardgas	4.913	9,3

Scope 2

	kWh	ton CO ₂
Electriciteit	33.964	17,9



5. Berekeningsmethodiek

5.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren 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. 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. 5.2 Wijziging berekeningsmethodiek De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd. 5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens De berekeningsmethodiek is niet niet gewijzigd. 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). 5.4 Uitsluitingen De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage. 5.5 Opname CO₂ en biomassa Tot op dit moment heeft er geen opname van CO₂ of biomassaverbranding binnen de bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.	ISO 14064-1 § 7.3
	L
	N
	M
	K & N
	H
	F & G



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 CO₂-emissie

Materieelpark / brandstoffen	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
Bedrijfsauto's	Transport en vervoer	Diesel en een enkele benzine
Mobiele werktuigen	Heftruck	LPG
Drijvend materieel	Niet van toepassing	
Vliegend materieel	Niet van toepassing	
Ondersteunend materieel	Aggregaten	Diesel en Benzine
	Mobilight	Diesel
Diesel en benzine	Transport en vervoer	Voltijd
Mengsmering, 2-takt	Niet van toepassing	
LPG	Heftruck	Regelmatig
Aardgas	Verwarming	Seizoensgebonden
Industriële gassen	Lassen / snijden	Incidenteel onderhoud; nihil gebruik; niet meegenomen in de footprint.
Olie (als brandstof)	Niet van toepassing	

Scope 2 - Indirecte CO₂-emissie

Elektriciteitsverbruik	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
<i>Huisvesting</i>		
Verlichting	TL-verlichting	Elektra
ICT	Werkplekken / kantoorinventaris	Elektra
Klimaatbeheersing	Airco	Elektra
Gekoeld transport	Niet van toepassing	
Overig	Koffiemachine / witgoed	Elektra
<i>Productie</i>		
Mobiel materieel	Niet van toepassing	
Ondersteunend materieel	Werkplaats inrichting	Elektra
Overig	Compressor	Elektra
<i>Project</i>		
Niet van toepassing		
Zakelijk verkeer	Emissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
Eigen medewerkers	Niet van toepassing	
Gedeclareerde kilometers van ingehuurde zzp'ers	Niet van toepassing	

7. CO₂-footprint

2014

CO₂-data inventarisatie

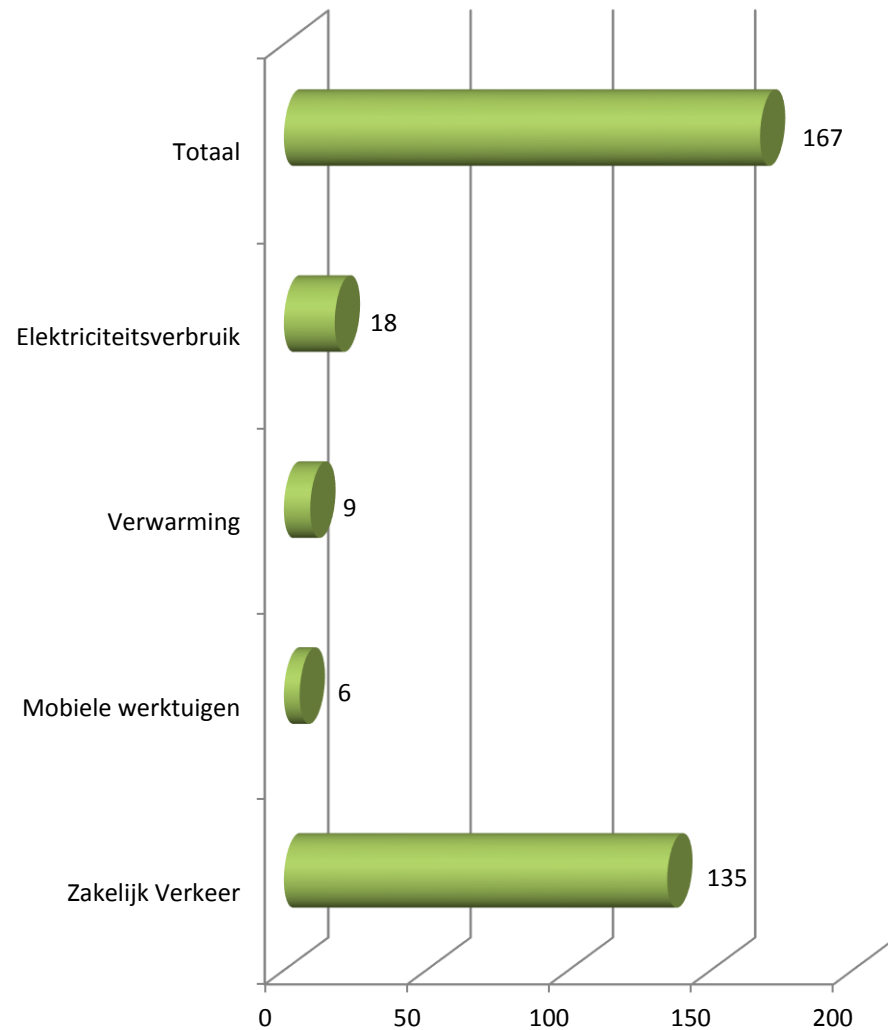
	Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ -emissiefactor per juni 2015	Ton CO ₂	Bron	ISO 14064-1 7.3
Scope 1	Zakelijk Verkeer						134,7	E
		Benzine	Liter		2.740	0,0	Facturen	
		Diesel	Liter	41.694	3.230	134,7		
		LPG	Liter		1.806	0,0		
	Goederenvervoer						0,0	
		Benzine	Liter		2.740	0,0		
		Diesel	Liter		3.230	0,0		
		LPG	Liter		1.806	0,0		
	Mobiele werktuigen						5,5	
		Benzine	Liter	1.144	2.740	3,1	Facturen	
		Diesel	Liter		3.230	0,0		
		LPG	Liter	1.328	1.806	2,4		
	Verwarming						9,3	
		Aardgas verbruik vestiging 1	m ³	4.913	1.884	9,3	Facturen	
		Aardgas verbruik vestiging 2	m ³		1.884	0,0		
		Aardgas verbruik vestiging 3	m ³		1.884	0,0		
		Aardgas verbruik vestiging 4	m ³		1.884	0,0		
		Aardgas verbruik vestiging 5	m ³		1.884	0,0		
	Warmte - Emissies						0,0	
	Koude - Emissies						0,0	
	Overige brandstoffen						0,0	
Scope 2	Elektriciteitsverbruik						17,9	I
	Grijze stroom	Stroomverbruik vestiging 1	kWh	33.964	526	17,9	Facturen	
		Stroomverbruik vestiging 2	kWh		526	0,0		
		Stroomverbruik vestiging 3	kWh		526	0,0		
		Stroomverbruik vestiging 4	kWh		526	0,0		
		Stroomverbruik vestiging 5	kWh		526	0,0		
	Gedeclareerde kilometers						0,0	
	Zakelijk vliegverkeer						0,0	

Totaal ton CO₂	167,3
----------------------------------	--------------

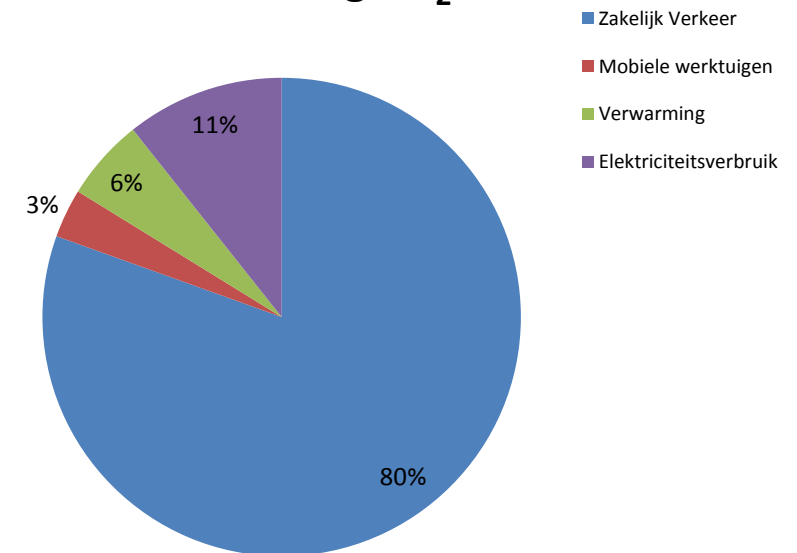
8. Overzicht emissies

2014

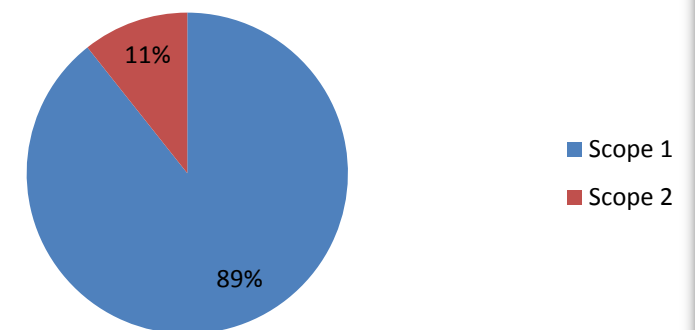
Uitstoot in Ton CO₂



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 samengesteld vanuit alle brandstofbonnen over het totale diesel verbruik over geheel 2014 van leveranciers BP, Kuster Olie en de Diesel Card Service.

Gebruik brandstof benzine:

Er is een overzicht samengesteld vanuit alle brandstofbonnen over het totale benzine verbruik over geheel 2014 van leveranciers BP en de Diesel Card Service.

Gebruik overige brandstoffen:

Er is een overzicht samengesteld vanuit alle brandstofbonnen over het totale LPG verbruik over geheel 2014 van leverancier BP. Er zijn verder geen overige brandstoffen gebruikt. Nog minder dan 1 flesje lasgas is als nihil beschreven en derhalve niet meegenomen. (zie meetonnauwkeurigheid)

Gebruik aardgas voor verwarming:

Er is een rekening van Nuon aangeleverd met factuurnummer 45520577046 welke een verbruiksperiode heeft aangegeven van 04-12-2013 tot 15-12-2014. Er is rekening gehouden met het feit dat de factuur voor het aardgasverbruik meer dan een heel een jaar bestrijkt. Het betrof hier 377 dagen. Het verbruik is toegerekend naar 365 dagen. Er is dus reeds rekening in deze footprint mee gehouden.

Gebruik electriciteit:

Er is een rekening van Nuon aangeleverd met factuurnummer 45520577046 welke een verbruiksperiode heeft aangegeven van 04-12-2013 tot 15-12-2014. Er is rekening gehouden met het feit dat de factuur voor het elektraverbruik meer dan een heel een jaar bestrijkt. Het betrof hier 377 dagen. Het verbruik is toegerekend naar 365 dagen. Er is dus reeds rekening in deze footprint mee gehouden.

Emissiefactoren:

Er zijn geen andere emissiefactoren gebruikt dan 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 2013 heeft het bedrijf een kleine krimp 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 2014 **15,21 ton CO₂** (11 medewerkers).

9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2014 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 smeerolie, 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.	O
Meetonnauwkeurigheden Scope 1	Aangaande lasgas wordt dit zeer incidenteel gebruikt. Deze fles is ook verkregen via het netwerk en niet ingekocht. Het lasgas is niet meegenomen in deze footprint. Er wordt minder dan een fles gebruikt op jaarbasis. Dit geeft een onnauwkeurigheid van 0,001%. De materialiteit van het lasgas is naar schatting bepaald op minder dan 5% van de totale emissie.	
Meetonnauwkeurigheden Scope 2	Geen	

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 eerder al 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		
Totale uitstoot in ton CO₂	177,8	167,3		
Uitstoot per medewerker	17,78	15,21		
<i>op basis van aantal</i>	<i>10</i>	<i>11</i>		

* 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.

- Het periodiek opnemen van de meterstanden is in gang gezet. Alle brandstofverbruiken zullen vanaf 2015 tevens in worden gevoerd in een overzicht, zodat beter inzichtelijk is hoe het brandstofverbruik verloopt door het jaar heen.

10.3 Voortgang (lopende) emissiereductie en CO₂-compensatie.

- Er zijn nog geen lopende reducties en/of CO₂-compensatie.

10.4 Aanbevelingen

- Trachten om de kwaliteit van de meetgegevens te verbeteren.
- Duurzaamheid na blijven streven en ontwikkelingen blijven volgen.
- Overweeg led-verlichting i.p.v. de TL-verlichting te regelen.
- Laat bij aanschaf van nieuw materieel, kantoor- en werkplaatsinventaris het brandstof-energieverbruik mede bepalend zijn voor de keuze.
- Vergroot de energiebewustheid van de medewerkers, door bijvoorbeeld het onderwerp in en toolbox te behandelen, of door een campagne te voeren in het kader van good housekeeping. (verlichting en verwarming uitdoen in ruimtes waar niemand is) / boetevrij en defensief rijden / meedenken, inzet bij implementeren van besparingsmaatregelen.
- Controleer periodiek de bandspanning.
- Stimuleer blijvend het carpoolen.
- Overweeg om tot plaatsing van zonnecollectoren op de bedrijfsruimte over te gaan.
- Onderzoek of er alternatieve brandstoffen en/of vormen van energie in de bedrijfsvoering toe te passen zijn.



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

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



Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen



Bijlagen

CO₂-footprint 2014



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

[illegible]