



**Wijnberg
bestratingen**
Purmerend

CO₂-footprint 2015

scope 1 & 2



Wijnberg Bestratingen

Doc.code: CF

Versie: 1.0

Datum: 29 juni 2016

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 Wijnberg Bestratingen 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 2015. Dit wordt tevens ons basisjaar. 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 2016/2017 kunnen wij overwegen te gaan certificeren op de CO₂-prestatieladder. Als dit gaat spelen zal ons doel dan zijn om te certificeren 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 Wijnberg Bestratingen Huidige datum 29-jun-16	A
Inventarisatiejaar: 2015 De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op 78,5 ton CO₂ . Basis inventarisatiejaar 2015 Het basisjaar is 2015. De CO ₂ -footprint van het basisjaar is niet geverifieerd. De totale uitstoot in het basisjaar is vastgesteld op 78,5 ton CO₂ .	C
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 - Contactpersoon Naam Dhr. Martin Wijnberg E-mail info@wijnbergbestratingen.nl Telefoon 0299-642068 Verantwoordelijke Naam Dhr. Martin Wijnberg E-mail info@wijnbergbestratingen.nl Telefoon 0299-642068	Q
Verantwoordelijkheden Elk jaar wordt een CO ₂ -inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden: Naam Dhr. Martin Wijnberg Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen Naam Dhr. Martin Wijnberg Contactpersoon emissie-inventaris Naam Dhr. Martin Wijnberg Interne en externe communicatie Naam Dhr. Martin Wijnberg Uitdragen en invulling van het initiatief	B
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



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	Wijnberg Bestratingen 36.003.133 - - 1 2 + 2 vennoten	D
Beschrijving van de organisatie	<p>Wijnberg Bestratingen is gespecialiseerd in machinaal bestraten. De organisatie is aannemer van straat-, grond-, rioolwerken en verkoop van bestratingsmaterialen.</p> <p>De organisatie heeft de rechtsvorm vennootschap onder firma en is oorspronkelijk reeds opgericht in 1949 door de Opa van Martin.</p> <p>Van oorsprong betreft het een stratenmakers familie. Begin dit jaar is een derde vennoot vertrokken. Op dit moment bestaat de organisatie uit twee vennoten, de heren Martin Wijnberg en Marco Spee. Er staan thans twee personen op de loonlijst, de heren Wouter Weel en Joeri van Dijk. Verder wordt er met inhuur van vaste onderaannemers gewerkt naar gelang de activiteiten.</p> <p>Voor het onderhoud aan alle machines heeft Wijnberg Bestratingen een eigen onderhoudsdienst.</p> <p>Aan de verdere toekomst wordt gewerkt als erkend leerbedrijf waarbij de volgende generatie wordt opgeleid, voor zowel het machinale als voor het echte handwerk. Kenmerkend voor het bedrijf is de flexibiliteit. Wijnberg Bestratingen is multifunctioneel inzetbaar en levert een constante goede kwaliteit.</p>	A

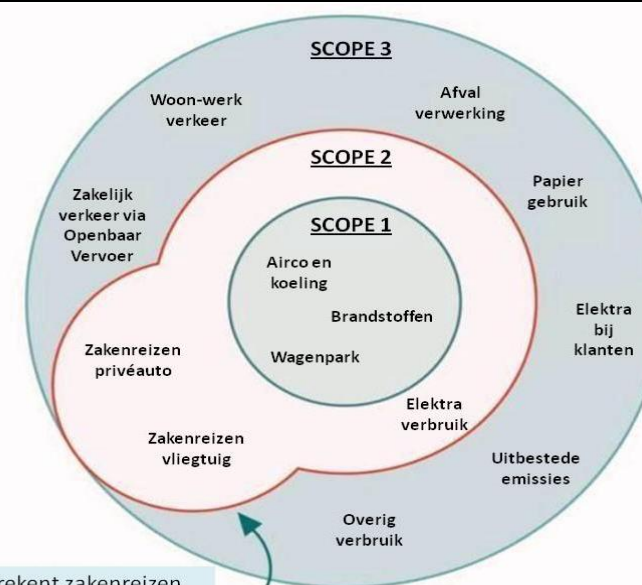
4. Afbakening

4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 7.3

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is 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 ingehuurde zzp'ers, behoren tot scope 2*

D

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1

	liter / m ³	ton CO ₂
Diesel	10.311	33,3
Benzine	14.488	39,7
LPG	24	0,04
Menggas	20	0,001
Propaan	144	0,249

Scope 2

	kWh	ton CO ₂
Electriciteit	9.907	5,2



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>	L N
<p>5.2 Wijziging berekeningsmethodiek</p> <p>De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd.</p>	M
<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>	K & N
<p>5.4 Uitsluitingen</p> <p>De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage.</p>	H
<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>	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 CO ₂ -emissie		
Materieelpark / brandstoffen	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
Materieel / Vrachtauto's /	Kranen / transport	Diesel
Mobiele werktuigen	Mobiele kraan e.d.	,,
		,,
Bedrijfsauto's	Vervoer	,,
Drijvend materieel	Niet van toepassing	
Vliegend materieel	Niet van toepassing	
Vast materieel	Aggregaat / Bosmaaier /	Benzine
	Kettingzaag / Heggeschaar	
Ondersteunend materieel	Compressor	Diesel
Diesel	Transport en vervoer	Voltijd
Mengsmering, 2-takt	Niet van toepassing	
LPG	Niet van toepassing	
Aardgas	Niet van toepassing	(verwarming via scope-2)
Industriële gassen	Lassen / snijden	Incidenteel onderhoud
Olie (als brandstof)	Niet van toepassing	
Scope 2 - Indirecte CO ₂ -emissie		
Elektriciteitsverbruik	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
<i>Huisvesting</i>		
Airco en koeling		Electriciteit
Gekoeld transport		Electriciteit
Verlichting	TL-verlichting	Electriciteit
ICT	Werkplekken / kantoorinventaris	Electriciteit
Overig	Koffiemachine / witgoed	Electriciteit
	Stadsverwarming	Warmte in GJ
<i>Productie</i>		
Mobiel materieel	Niet van toepassing	
Ondersteunend materieel	Werkplaats inrichting	Electriciteit
Overig		
<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

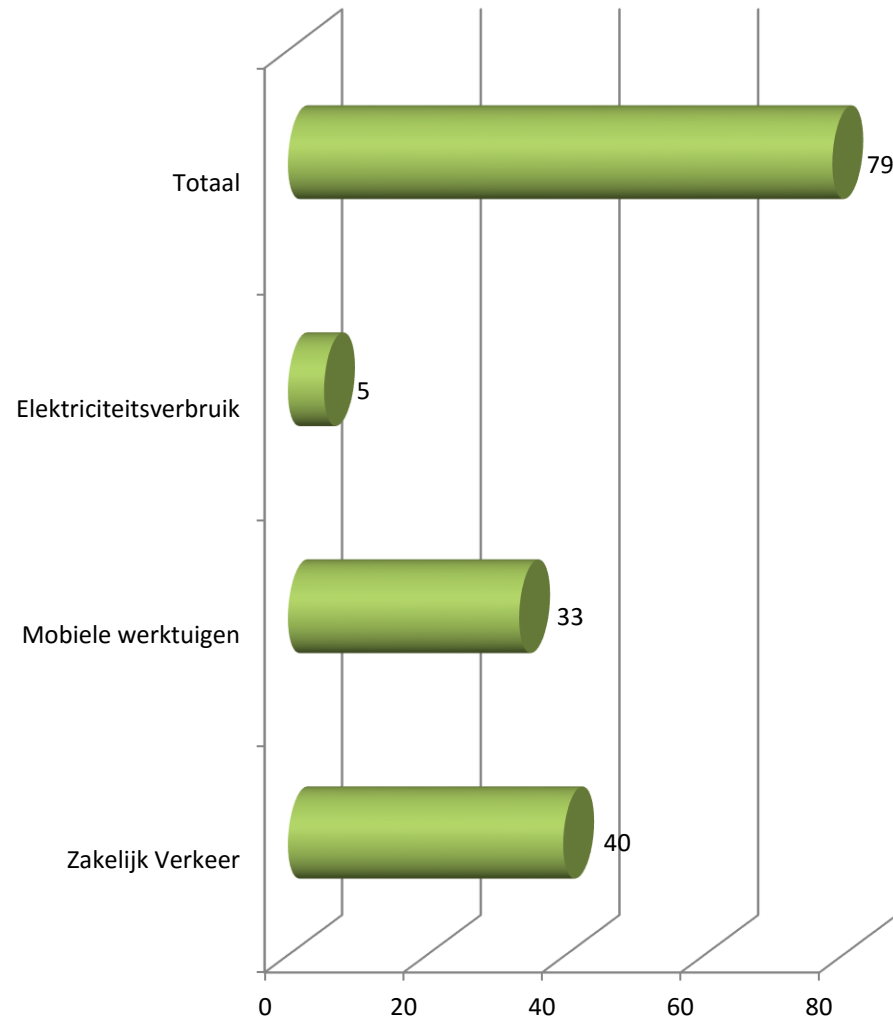
2015

CO₂-data inventarisatie

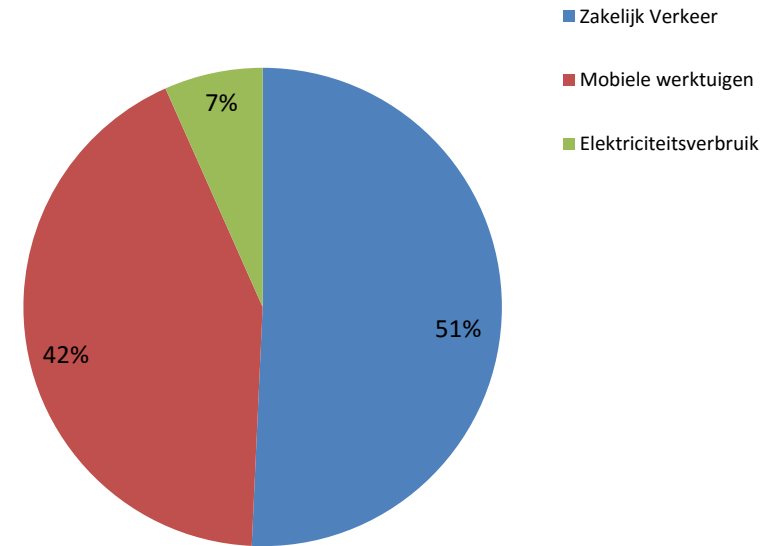
Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ -emissiefactor per juni 2015	Ton CO ₂	Bron	ISO 14064-1 7.3
Scope 1	Zakelijk Verkeer				39,7		
	Benzine	Liter	14.488	2.740	39,7	Facturen	E
	Diesel	Liter		3.230	0,0		
	LPG	Liter		1.806	0,0		
	Goederenvervoer				0,0		
	Benzine	Liter		2.740	0,0		
	Diesel	Liter		3.230	0,0		
	LPG	Liter		1.806	0,0		
	Mobiele werktuigen				33,3		
	Benzine	Liter		2.740	0,0	Facturen	
	Diesel	Liter	10.311	3.230	33,3		
	LPG	Liter	24	1.806	0,04		
	Verwarming				0,0		
	Aardgas verbruik vestiging 1	m ³		1.884	0,0		
	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				0,250		
				(bron: Menggas (oude conversiefactor Milieubarometer)		Facturen	
	Menggas	liter	20	72	0,001		
	Propaan	liter	144	1.725	0,249		
Scope 2	Elektriciteitsverbruik				5,2		
	Grijze stroom					Facturen	I
	Stroomverbruik vestiging 1	kWh	9.907	526	5,2		
	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	78,5
----------------------------------	-------------

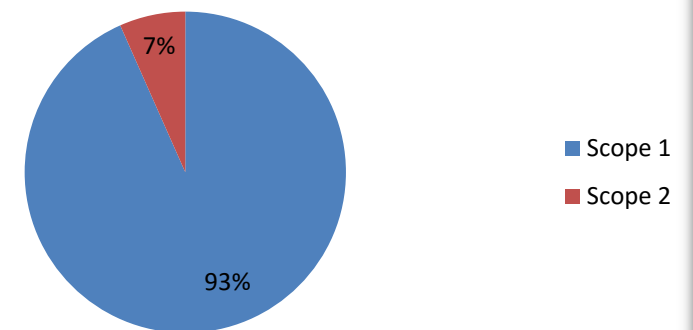
Uitstoot in Ton CO₂



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 diesilverbruik over geheel 2015 van leverancier Vos Olie en Gas B.V.

Gebruik brandstof benzine:

Er is een overzicht verschaft over het totale benzineverbruik over geheel 2015 van leverancier Vos Olie en Gas B.V.

Gebruik overige brandstoffen:

Er worden beperkt LPG, Propaan en Menggas gebruikt. Er worden verder geen overige brandstoffen gebruikt.

Gebruik aardgas voor verwarming:

Er is geen sprake van aardgasverbruik. Er wordt gebruik gemaakt van stadverwarming. Dit zou behoren bij scope-2. Zie meetonnauwkeurigheden.

Gebruik electriciteit:

Er is een rekening van Nuon aangeleverd met factuurnummer 42524773569 die een verbruiksperiode heeft aangegeven van 03-02-2015 tot 27-01-2016. Er is rekening gehouden met het feit dat de factuur voor het elektraverbruik minder dan een heel jaar bestrijkt. Het betrof hier 359 dagen. Het verbruik is toegerekend naar 365 dagen. Er is dus rekening mee gehouden in deze footprint.

Emissiefactoren:

Alleen voor Menggas is de oude conversiefactor gebruikt van de Milieubarometer. Er zijn verder 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 2014 heeft het bedrijf een stabiele situatie 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 2015 **19,63 ton CO₂** (4 medewerkers).

9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2015 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
Meeton nauwkeurigheden 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.	
Meeton nauwkeurigheden Scope 1	Er is niet voor alles een gespecificeerd overzicht beschikbaar om het onderscheid tussen de diesel-benzineverbruiken te kunnen maken omtrent zakelijk verkeer, goederenvervoer of mobiele werktuigen. Het totale verbruik is toegekend aan het meest reguliere verbruik qua activiteiten. Dit geeft geen of zeer beperkte meeton nauwkeurigheid.	O
Meeton nauwkeurigheden Scope 2	Via stadsverwarming wordt warmte gebruikt voor het bedrijfspand. Echter is geen verbruiksafname hoeveelheid bekend. Dit wordt door de eigenaar van het pand niet apart gespecificeerd. De stadsverwarming is incl. het gehuurde object afgerekend.	



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 zijn we bezig een Energie Management Systeem (EnMS) op te zetten en te implementeren. 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 2015			
Totale uitstoot in ton CO₂	78,5			
Uitstoot per medewerker	19,63			
<i>op basis van aantal</i>	<i>4</i>			

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

- Er zijn de afgelopen jaren al materieelzaken aangeschaft die zuiniger waren in het gebruik.
- Er is een bewegingssensor aangebracht in de toiletruimte.

10.3 Voortgang (lopende) emissiereductie en CO₂-compensatie.

-

10.4 Aanbevelingen

- Trachten om de kwaliteit van de meetgegevens te verbeteren.
- Duurzaamheid nastreven en ontwikkelingen 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 waar mogelijk 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



CO₂-footprint 2015



Bijlagen



