



Biemond & Zn.

CO₂-footprint 2017

scope 1 & 2



Biemond en van Pelt Beheer B.V.

*Biemond en van Pelt B.V.
(h.o.d.n. J. Luyt Transport / Biemond & Zn.)
Biemond en van Pelt Machineverhuur B.V.*

Doc.code: CF
Versie: 1
Datum: 28 februari 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 Biemond en van Pelt Beheer 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 2017. Ons basisjaar is 2015. 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.

In 2018 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	Biemond en van Pelt Beheer B.V.	A
Huidige datum	28-feb-18	
Inventarisatiejaar:	2017	C
Basis inventarisatiejaar	2015	
	<p>De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op 1.615,2 ton CO₂.</p> <p>Het basisjaar is 2015. De CO₂-footprint van het basisjaar is niet geverifieerd.</p> <p>De totale uitstoot in het basisjaar is vastgesteld op 1.683,9 ton CO₂.</p> <p>Het basisjaar is herberekend. Zie de verwoording in het logboek (bijlage 1).</p> <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
Verificatie datum	N.v.t.	Q
Contactpersoon	Naam Richard Tuasela E-mail richard@biemondenvanpelt.nl Tel. 078 - 677 14 02	
Verantwoordelijke	Naam Richard Tuasela E-mail richard@biemondenvanpelt.nl Tel. 078 - 677 14 02	
Verantwoordelijkheden	<p>Elk jaar wordt een CO₂-inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden:</p> <p>Naam Richard Tuasela Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen</p> <p>Naam Richard Tuasela Contactpersoon emissie-inventaris</p> <p>Naam Richard Tuasela Interne en externe communicatie</p> <p>Naam Richard Tuasela Uitdragen en invulling van het initiatief</p>	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
<p>Naam hoofdonderneming KvK-nummer Aantal werkmaatschappijen Namen werkmaatschappijen Aantal vestigingen Aantal werknemers</p>	<p>Biemond en van Pelt Beheer B.V. 23.022.789 2 Biemond en van Pelt B.V. (h.o.d.n. J. Luyt Transport en Biemond & Zn.) KvK 23065853 Biemond en van Pelt Machineverhuur B.V. KvK 23065852 1 56, inclusief directie</p>	D
<p>Beschrijving van de organisatie</p>	<p>Biemond en van Pelt is in 1957 begonnen als verhuurbedrijf van grondverzetmachines. Het is een familiebedrijf dat door twee zwagers werd gestart en was in 1996 overgenomen door de huidige familie-eigenaren. Per 1-1-2016 is de organisatie vervolgd door de heer Wim Biemond.</p> <p>Wij hebben de beschikking over een goed bereikbaar bedrijfsterrein van totaal 7.500 m² met 2 werkplaatsen/schuren van 1.100 m² en 600 m² en een kantoor van 88 m². Er zijn op dit moment 56 personen in dienst.</p> <p>Het is nog steeds een jong en dynamisch bedrijf dat uitdagingen niet uit de weg gaat en tijdig inspeelt op de ontwikkelingen. Er bestaat een duidelijke slogan: "NEE is geen optie"! Opdrachtgevers zijn o.a. bouwers in de spoorweg, grond-, weg- en waterbouw.</p>	A

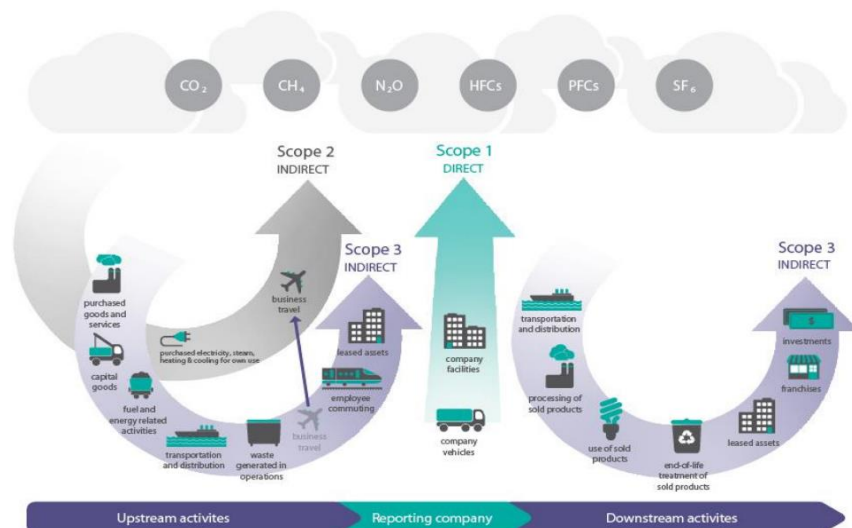
4. Afbakening

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

D



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

	liter / m ³	ton CO ₂
Diesel goed.vervoer	286.808	926,4
D mob. werktuigen	207.688	670,8
Benzine	1.228	3,4
LPG	4.021	7,3
Aardgas	3.746	7,1
Stargon/Menggas	460	0,0
Acetyleen	210	0,1
Propan	60	0,1

Scope 2

	kWh	ton CO ₂
Electriciteit (groene stroom)	44.146	0,0



5. Berekeningsmethodiek

5.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren	ISO 14064-1 § 7.3
Bij het opstellen van de CO ₂ -footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO ₂ -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.	L
De emissiefactoren zijn gebruikt zoals aangegeven in het SKAO Handboek CO ₂ -Prestatieladder 3.0 (geldig vanaf 10 juni 2015) volgens de website www.co2emissiefactoren.nl .	N
5.2 Wijziging berekeningsmethodiek	M
De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd.	
5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens	K & N
Het nieuwe Handboek CO ₂ -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	H
De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO ₂ -rapportage.	
5.5 Opname CO₂ en biomassa	F & G
Tot op dit moment heeft er geen opname van CO ₂ of biomassaverbranding binnen de bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.	

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 /	Shovels, Minikranen, Midi groot,	Diesel
Mobiele werktuigen	Mobiele kranen, Heftrucks,	Diesel
	Graafmachines, Vrachtauto's.	Diesel
	Mobiele Zeef Installaties	Diesel
Bedrijfsauto's	Zakelijk vervoer	Diesel, Benzine en LPG
Drijvend materieel	Niet van toepassing	
Vliegend materieel	Niet van toepassing	
Vast materieel	Aggregaat	Diesel
Ondersteunend materieel	Compressor	Diesel
Diesel	Transport en vervoer	Voltijd
Diesel	Mobiele werktuigen	Voltijd
Mengsmering, 2-takt	Niet van toepassing	
Aardgas	Verwarming	Seizoensgebonden
Industriële gassen	Lassen / snijden	Incidenteel onderhoud: Propana / Acetyleen
Olie (als brandstof)	Niet van toepassing	
Scope 2 - Indirecte CO ₂ -emissie		
Elektriciteitsverbruik	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
<i>Huisvesting</i>		
Airco en koeling	dicht systeem	Electriciteit
Gekoeld transport	Niet van toepassing	Electriciteit
Verlichting	TL-verlichting en LED	Electriciteit
ICT	Werkplekken / kantoorinventaris	Electriciteit
Overig	Koffiemachine / witgoed	Electriciteit
<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		
Gedeclareerde kilometers van ingehuurd zpp'ers		

7. CO₂-footprint

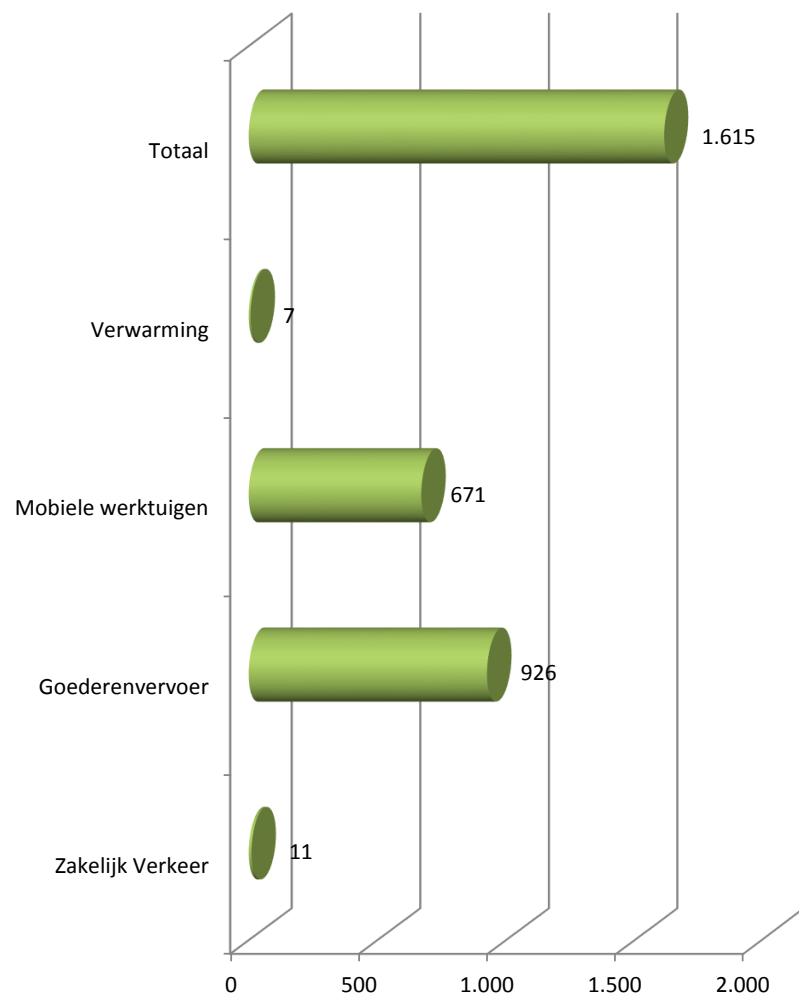
2017

CO₂-data inventarisatie

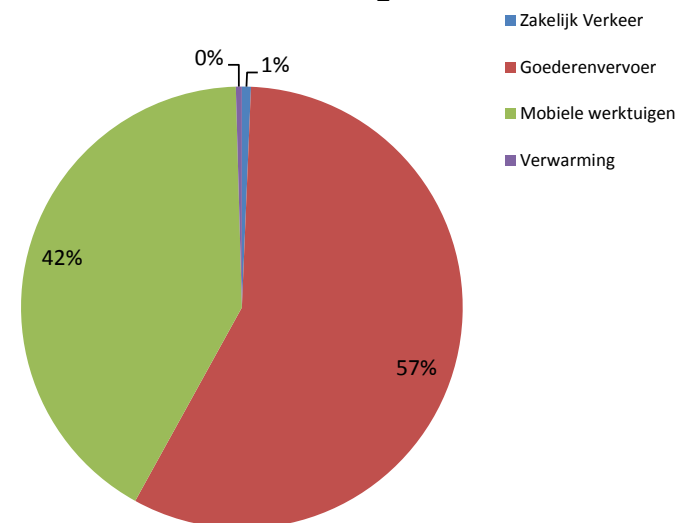
Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ -emissiefactor	Ton CO ₂	Bron	ISO 14064-1 7.3
Scope 1	Zakelijk Verkeer				10,6		
	Benzine	Liter	1.228	2,740	3,4	Facturen	E
	Diesel	Liter		3,230	0,0		
	LPG	Liter	4.021	1,806	7,3		
	Goederenvervoer				926,4		
	Benzine	Liter		2,740	0,0	Facturen	
	Diesel	Liter	286.808	3,230	926,4		
	LPG	Liter		1,806	0,0		
	Mobiele werktuigen				670,8		
	Benzine	Liter		2,740	0,0	Facturen	
	Diesel	Liter	207.688	3,230	670,8		
	LPG	Liter		1,806	0,0		
	Verwarming				7,1		
	Aardgas verbruik vestiging 1	m ³	3.746	1,887	7,1	Facturen	
	Aardgas verbruik vestiging 2	m ³		1,887	0,0		
	Aardgas verbruik vestiging 3	m ³		1,887	0,0		
	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				0,3		
	<i>Gasvormige fossiele brandstoffen</i>						
	Acetyleen	liter	210	0,564	0,1		
	Stargon menggas	liter	460	0,072	0,0		
	Propaan	liter	60	1,725	0,1		
Scope 2	Elektriciteitsverbruik				0,0		
	Goene stroom						
	Stroomverbruik vestiging 1	kWh	44.146	0,000	0,0	Facturen	I
	Stroomverbruik vestiging 2	kWh		0,649	0,0		
	Stroomverbruik vestiging 3	kWh		0,649	0,0		
	Stroomverbruik vestiging 4	kWh		0,649	0,0		
	Stroomverbruik vestiging 5	kWh		0,649	0,0		
	Gedeclareerde kilometers				0,0		
	Zakelijk vliegverkeer				0,0		
	Reizigerskilometers						
	< 700 km	km		0,297	0,0		
	Europees	700 - 2.500 km	km		0,200	0,0	
	Intercontinentaal	> 2.500 km	km		0,147	0,0	

Totaal ton CO₂ 1.615,2

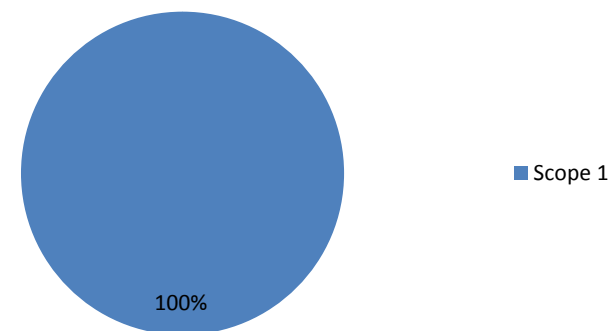
Uitstoot in Ton CO₂



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 zijn facturen van het totale diesel verbruik over geheel 2017 van leveranciers Argos (55 L), BP (413 L), Den Haan (1.338 L), Sakko (492.518 L) en tankbeurten via Fleetcor (172 L).

Gebruik brandstof benzine en LPG:

Er zijn facturen voor benzine en LPG van leveranciers Argos (1.228 L benzine) en BP (4.021 liter LPG).

Gebruik overige brandstoffen:

Er zijn facturen voor Stargon/Menggas (460 L), Acetyleen (210 L), Propaan (60 L) van leverancier Van der Ham & Giessen.

Gebruik aardgas voor verwarming:

Volgens de meterstanden was het verbruik in 2017 3.746 kuub gas.

Gebruik electriciteit:

Volgens de meterstanden was het verbruik 44.146 kWh. Dit betreft groene stroom.

Emissiefactoren:

Er wordt alleen voor Stargon/menggas en Acetyleen is de oude conversiefactor van de Milieubarometer gebruikt. Voor alle andere emissiefactoren is gebruik gemaakt 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 2015 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 **28,84 ton CO₂** (56 medewerkers).

De CO₂-emissie o.b.v. het **omzetpercentage t.o.v. het basisjaar** bedroeg in 2017 **1.074,7 ton CO₂**.

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	Er is geen gespecificeerd overzicht beschikbaar om het onderscheid tussen de diesilverbruiken te kunnen maken omtrent zakelijk verkeer, goederenvervoer of mobiele werktuigen. Aan de hand van de verdeling (58% om 42%) in de afgelopen jaren is een verdeelpercentage gehanteerd om in dezelfde lijn het verbruik weer te kunnen geven vanuit het verbruik van de brandstoffenleveranciers. Dit geeft geen meetonnauwkeurigheid.	O
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 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 2015	2016	2017		
Totale uitstoot in ton CO₂	1.683,9	1.512,6	1.615,2		
Uitstoot per medewerker	30,07	29,66	28,84		
<i>op basis van aantal</i>	<i>56</i>	<i>51</i>	<i>56</i>		
Omzet percentage t.o.v. het	100,0%	107,5%	150,3%		
basisjaar met genorm. CO₂	1.683,9	1.407,1	1.074,7		

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

- Eerder werd investering gedaan in nieuwe vrachtauto's met euro6 motor / nieuwe kranen, generatie 3/4 / 38 nieuwe VW Caddy's (lease) met gunstiger brandstofverbruik / een nieuwe wals.
- Tankgedrag is beter in kaart gebracht, waardoor het verbruik aantoonbaar naar beneden is gegaan.
- In 2016 hebben alle operationale mensen de cursus "het nieuwe draaien" gevolgd.
- Er zijn een aantal machines aangeschaft met een zuiniger brandstofverbruik --> in 2018 zullen ook weer enkele oude machines worden vervangen voor zuinigere.

10.3 Voortgang (lopende) emissiereductie en CO₂-compensatie.

-

10.4 Aanbevelingen

- Trachten om de kwaliteit van de meetgegevens nog meer te verbeteren.
- Duurzaamheid na blijven streven en ontwikkelingen blijven volgen.
- Overweeg uitbreiding led-verlichting i.p.v. de TL-verlichting te regelen.
- Laat bij aanschaf van nieuw materieel, kantoor- en werkplaatsinventaris het brandstof-energieverbruik mede bepalend blijven voor de keuze.
- Vergroot de energiebewustheid van de medewerkers, door bijvoorbeeld het onderwerp in en toolbox te behandelen 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 blijvend 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
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
10-6-2015	COF	Herberekening	Bij verschijnen van het nieuwe handboek CO ₂ Prestatieladder 3.0 is de berekening met conversiefactoren via de SKAO vervangen voor emissiefactoren via de website www.co2emissiefactoren.nl	Er heeft herberekening met de nieuwe emissiefactoren plaatsgevonden van het basisjaar en eventueel daaropvolgende referentiejaar.	K