



*CO<sub>2</sub> Emissie rapportage 2016  
Van Dorp installatiebedrijven B.V.  
(h.o.d.n. Van Dorp)*

*Versie 1.0*

Auteur: Van Dorp Dienstencentrum  
Datum: september 2017



## Inhoudsopgave

<b>1. Directieverklaring</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Rapporterende organisatie</b> .....	<b>3</b>
2.1 Bedrijfsprofiel.....	3
2.2 Verslagperiode.....	4
2.3 Verantwoordelijkheid rapportage.....	4
2.4 Contactpersoon rapportage.....	4
2.5 Verificatieverklaringen.....	4
2.6 ISO 14064-1 Verklaring.....	4
<b>3. Boundary</b> .....	<b>5</b>
3.1 Organigram Van Dorp installatiebedrijven bv.....	5
3.2 Toelichting.....	5
3.3 A/C analyse.....	6
<b>4. CO<sub>2</sub> Emissie 2016</b> .....	<b>7</b>
4.1 Overzicht.....	7
4.2 Kwantificeringsmethoden en conversiefactoren.....	8
4.3 Grondslag van de analyse.....	8
4.4 Scope 1 Directe CO <sub>2</sub> -emissie.....	9
4.5 Scope 2 Indirecte CO <sub>2</sub> -emissie.....	10
4.6 Scope 3 Indirecte overige CO <sub>2</sub> -emissie.....	11
4.7 Uitsluitingen.....	12
4.8 Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden.....	12
<b>5. Reductiedoelstelling periode 2010 - 2020</b> .....	<b>13</b>
5.1 Doelstelling en resultaat.....	13
5.2 Genomen maatregelen.....	13
5.3 Te nemen maatregelen.....	14

## 1. Directieverklaring

Van Dorp streeft ernaar om als maatschappelijk betrokken onderneming op te treden en vanuit deze visie respectvol met elkaar en onze omgeving om te gaan. Al vanaf de oprichting in 1985 neemt dit gedachtegoed een voorname plaats in en heeft sindsdien steeds meer vorm gekregen. Wij ondersteunen maatschappelijke initiatieven in de regio, maar ook verder weg. Hiervoor is de Van Dorp Foundation in het leven geroepen.

De onderneming is voortdurend actief om zich te onderscheiden door vakkennis en het aanbieden en benutten van vernieuwende technieken. Deze technieken focussen op energiebesparing en duurzaamheid. Energiebesparing is effectiever dan het groener maken van energie en zorgt voor een direct kostenvoordeel en reductie van CO<sub>2</sub>.

Van Dorp onderschrijft de doelstelling van de CO<sub>2</sub> prestatieladder om CO<sub>2</sub> bewust te handelen in de bedrijfsvoering. Met het oog op het klimaat en de afnemende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen is een transitie naar een duurzame energiehuishouding en schonere energievoorziening nodig. Hernieuwbare energie is een onmisbaar onderdeel van de toekomst.

Door inzicht te verkrijgen in de bedrijfsprocessen en de energiestromen te identificeren en te kwantificeren wordt ook besparingspotentieel ontdekt. Dat er een juiste balans tussen de investering en opbrengst moet zijn spreekt voor zich. Van Dorp is zich bewust dat haar activiteiten de omgeving en het milieu belasten. Zij streeft ernaar mogelijke negatieve effecten van de activiteiten op de samenleving en het milieu te minimaliseren. Door de daaruit voortvloeiende kosten en gevolgen voor onze omgeving en het milieu zijn onderdeel van een stringent MVO en milieubeleid, waaronder energiebeheer, en van cruciaal belang geworden voor de duurzame ontwikkeling van Van Dorp en onze samenleving als geheel.

Zoals omschreven in het beleidsplan 2010 – 2020 richt Van Dorp zich op Technisch Beheer waarbij de focus ligt op duurzaam renoveren en het implementeren van duurzame installaties bij onze klanten. Energielevering en -monitoring zijn daar onderdelen van.

De directie wil goed rentmeesterschap inhoud geven door samen met de medewerkers en leveranciers zorg te dragen voor het verder reduceren van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Omdat de onderneming een jaarlijkse groei doorloopt, waardoor een structurele verlaging van de CO<sub>2</sub> emissie niet mogelijk is, is de CO<sub>2</sub> emissie per medewerker (fte) bepaald. Voor de periode 2010 – 2020 is onze doelstelling een CO<sub>2</sub> emissie reductie van 19%.

Deze beleidsverklaring en deze rapportage wordt kenbaar gemaakt aan de gehele organisatie via het Van Dorp intranet. Daarnaast is het document voor iedereen in te zien via onze website.

Jaarlijks worden onze CO<sub>2</sub> rapportages gepubliceerd en op onze website geplaatst om bij te dragen aan het inzicht in de keten.

Zoetermeer, juni 2017

J.P.M. Remmerswaal  
Algemeen Directeur

## 2. Rapporterende organisatie

### 2.1 Bedrijfsprofiel

De rapporterende organisatie is Van Dorp installatiebedrijven bv. Een zelfstandige werkmaatschappij die onderdeel uitmaakt van de Van Dorp BV.

Van Dorp is ontstaan in 1985 en in 30 jaar gegroeid tot een landelijk werkend installatiebedrijf met vestigingen in Almere, Amersfoort, Amsterdam, Breda, Deventer, Heerenveen, Helmond, Hengelo, Leiden, Lijnden, Rotterdam, Venlo, Zevenaar en Zoetermeer. Van Dorp is een familiebedrijf met ongeveer 1000 medewerkers en met vestigingen verspreid over het hele land. Elke regio kent zijn eigen cultuur. Vandaar dat elke vestiging van Van Dorp zich richt op haar klanten binnen de regionale markt. Als technisch dienstverlener biedt Van Dorp een totaalpakket aan diensten aan klanten. Alle techniek in gebouwen wordt zelfstandig ontworpen, gerealiseerd en beheerd. In samenwerking met strategische partners voorziet Van Dorp tevens de facilitaire dienstverlening voor klanten.

Op deze wijze houdt Van Dorp het overzicht over het totale installatiepakket en kan zo efficiënt inspelen op de wensen en behoeften van de klant. In de bedrijfsvoering is het kwaliteitsaspect van groot belang. Ook kennis en respect voor de klant, het product, de mensen en het milieu staan bij ons bedrijf hoog in het vaandel.

**Figuur 1** Overzicht vestigingen Van Dorp (2016)



Alle installaties die Van Dorp verzorgt en onderhoudt zijn duurzaam, energiezuinig en optimaal in gebruik. Wij zijn steeds op zoek naar nieuwe methodieken en technologieën om onze producten en diensten nog beter te laten aansluiten op de wensen en behoeften van onze klanten. Wij houden daarbij rekening met ons milieu en onze leefomgeving.

## 2.2 Verslagperiode

De CO<sub>2</sub> emissie is geanalyseerd overeenkomstig de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Dit emissie rapport omvat de periode vanaf 1 juli 2016 tot en met 31 december 2016, betreffende scope 1, 2 en 3. Het referentiejaar is 2010.

## 2.3 Verantwoordelijkheid rapportage

De verantwoordelijke voor deze rapportage is de directie van Van Dorp installatiebedrijven bv.

## 2.4 Contactpersoon rapportage

De contactpersoon voor de rapportage is: mevr. P. Hoeksema-Duinkerken, Hoofd kwaliteit en veiligheid.

## 2.5 Verificatieverklaringen

De emissie-inventarissen over de jaren 2010 t/m 2015 zijn geverifieerd door DNV GL Business Assurance B.V. te Arnhem met een beperkte mate van zekerheid. Hiervan zijn rapportages opgesteld en de aanbevelingen zijn overgenomen.

## 2.6 ISO 14064-1 Verklaring

Hierbij verklaart Van Dorp installatiebedrijven bv dat deze rapportage is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064-1: 2012.

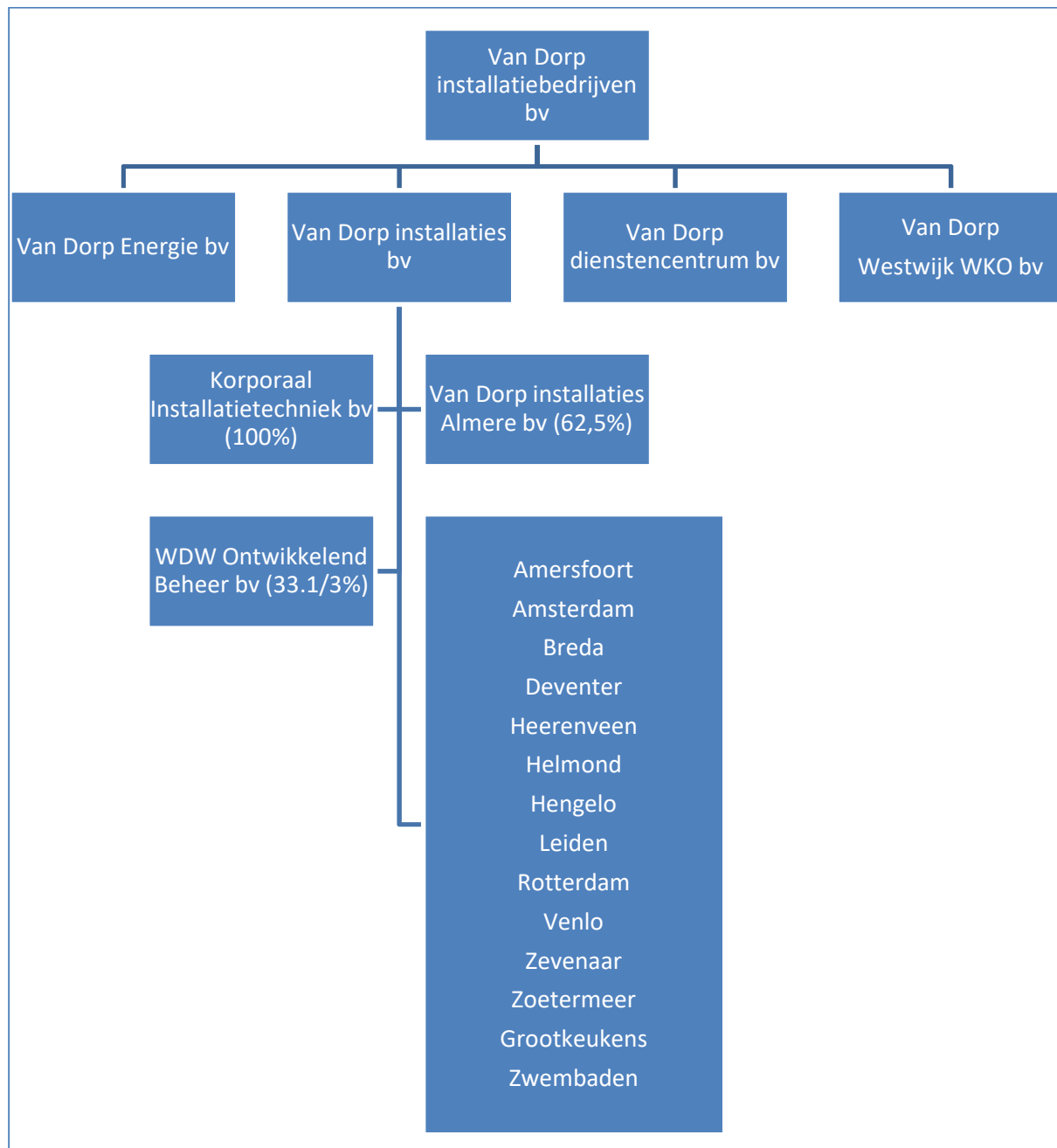
**Figuur 2 Verwijzingstabel ISO 14064-1 naar rapportage**

Normonderdeel	Invulling rapportage
a) Beschrijving van de rapporterende organisatie	H 2.1 pagina 3
b) Verantwoordelijke persoon	H 2.3 pagina 4
c) Verslagperiode	H 2.2 pagina 4
d) Documentatie van de organisatiegrenzen	H 3 pagina 5/6
e) Directe emissies, in tonnen CO <sub>2</sub>	H 4.4 pagina 9
f) Beschrijving CO <sub>2</sub> emissies van verbranding van biomassa (4.2.2);	H 4.7 pagina 10
g) Reducties of verwijdering GHG removals, in tonnen CO <sub>2</sub> (4.2.2), indien van toepassing;	Nvt
h) Uitsluitingen GHG bronnen	Nvt
i) Indirecte emissie	H 4.5 pagina 9
j) Basisjaar en referentiejaar	H2.2 pagina 4
k) Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	Nvt
l) Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	H 4.2 pagina 8
m) Toelichting van veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn (4.3.3);	Nvt
n) Referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingfactoren (4.3.5);	H4.1 pagina 7
o) Beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingdata (5.4);	H 4.8 pagina 11
p) Verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1;	H2.6 pagina 4
q) Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid.	H2.5 pagina 4

### 3. Boundary

#### 3.1 Organigram Van Dorp installatiebedrijven bv

Figuur 3 Organigram Van Dorp installatiebedrijven bv per 15 december 2015



#### 3.2 Toelichting

De organisatie Van Dorp installatiebedrijven bv bestond per 15 december 2015 uit 26 entiteiten die zijn weergegeven in figuur 3.

Wijzigingen per jan 2015;

- de vestiging Korporaal (Oud Beijerland) is ingelijfd bij de vestiging Rotterdam.
- Van Dorp Zorg en Welzijn bv en Van Dorp Wellnessdouche bv zijn verplaatst naar VDM bv.

### 3.3 A/C analyse

De A/C analyse voor Van Dorp installatiebedrijven bv is uitgevoerd op basis van de laterale methode zoals omschreven onder punt 4 in bijlage B van het handboek.

Binnen de beheermaatschappij zijn een aantal leveranciers die als A/C leverancier beschouwd kunnen worden. Deze zijn niet opgenomen in de boundary, de reden hiervoor is;

- Van Dorp Vastgoed bv en Maatschap o/g Mercurion Zevenaar; Dit betreft een financiële afdracht voor huur etc.
- Verhulst Klimaattechniek bv, Waterloo bv, Vespi bv, Boele Fire Protection bv, en Autarkis B.V.; Deze bedrijven hebben een eigen directie en de leveranties van deze bedrijven aan Van Dorp zijn dusdanig klein (< 1%) dat er van beïnvloeding geen sprake kan zijn.



## 4. CO<sub>2</sub> Emissie 2016

### 4.1 Overzicht

 Tabel 1 Overzicht CO<sub>2</sub> emissie scope 1 t/m 3

2016 totaal	Hoeveelheid		CO <sub>2</sub> emissiefactor	CO <sub>2</sub> emissie	percentage	
<b>SCOPE 1 DIRECTE EMISSIE</b>				<b>3.443,6</b>	<b>61,8%</b>	
<b>wagenpark</b>				<b>3.203,4</b>	<b>57,5%</b>	
benzine	146.853,9	liter	2.740	gCO <sub>2</sub> per liter	402,4	7,2%
diesel	861.060,0	liter	3.230	gCO <sub>2</sub> per liter	2781,2	49,9%
lpg	2.441,8	liter	1.806	gCO <sub>2</sub> per liter	4,4	0,1%
aardgas (wagenpark)	5.653,5	liter	2.728	gCO <sub>2</sub> per liter	15,4	0,3%
<b>brandstoffen</b>				<b>240,2</b>	<b>4,3%</b>	
aardgas (verwarming)	127.108,3	Nm <sup>3</sup>	1.887	gCO <sub>2</sub> per Nm <sup>3</sup>	239,9	4,3%
propanaan	64,7	ltr	1.725	gCO <sub>2</sub> per ltr	0,1	0,0%
acetyleen (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	66,9	kg	3.145	gCO <sub>2</sub> per kg	0,2	0,0%
kooldioxide (CO <sub>2</sub> )	0,0	kg	1.000	gCO <sub>2</sub> per kg	0,0	0,0%
Protogon (CO <sub>2</sub> )	62,0	m <sup>3</sup>	372	gCO <sub>2</sub> per m <sup>3</sup>	0,0	0,0%
<b>SCOPE 2 INDIRECTE EMISSIE</b>				<b>234,0</b>	<b>4,2%</b>	
<b>Elektriciteit</b>				<b>24,0</b>	<b>0,4%</b>	
grijs	38.733	kWh	526	gCO <sub>2</sub> per kWh	20,4	0,4%
groen	1.251.090	kWh	0	gCO <sub>2</sub> per kWh	0,0	0,0%
grijs (mobiliteit)	6.885	kWh	526	gCO <sub>2</sub> per kWh	3,6	0,1%
groen (mobiliteit)	0	kWh	0	gCO <sub>2</sub> per kWh	0,0	0,0%
<b>brandstoffen</b>				<b>4,1</b>	<b>0,1%</b>	
stadswarmte	113	GJ	35.970	gCO <sub>2</sub> per GJ	4,1	0,1%
<b>zakelijk gebruik privéautos</b>				<b>202,6</b>	<b>3,6%</b>	
brandstoftype onbekend	920.930	km	220	gCO <sub>2</sub> per km	202,6	3,6%
<b>zakelijk gebruik openbaar vervoer</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0%</b>	
OV algemeen	0	km	61	gCO <sub>2</sub> per km	0,0	0,0%
<b>zakelijk vliegverkeer</b>				<b>3,4</b>	<b>0,1%</b>	
afstand < 700 km	1085	km	297	gCO <sub>2</sub> per km	0,3	0,0%
afstand 700 - 2500 km	2310	km	200	gCO <sub>2</sub> per km	0,5	0,0%
afstand > 2500 km	17486	km	147	gCO <sub>2</sub> per km	2,6	0,0%
<b>SCOPE 3 OVERIGE INDIRECTE EMISSIE</b>				<b>1894,3</b>	<b>34,0%</b>	
<b>Leveranciers, inleners en onderaannemers</b>				<b>1291,4</b>	<b>23,2%</b>	
<b>woon-werkverkeer</b>				<b>212,9</b>	<b>3,8%</b>	
privéauto benzine	668.928	km	224	gCO <sub>2</sub> per km	149,8	2,7%
privéauto diesel	256.036	km	213	gCO <sub>2</sub> per km	54,5	1,0%
privéauto lpg	35.424	km	196	gCO <sub>2</sub> per km	6,9	0,1%
OV algemeen	25.340	km	61	gCO <sub>2</sub> per km	1,5	0,0%



<b>SCOPE 3 OVERIGE INDIRECTE EMISSIE</b>					<b>1894,3</b>	<b>34,0%</b>
<b>afval</b>					<b>309,4</b>	<b>5,6%</b>
bouw en sloopafval	12.930	kg	434	gCO <sub>2</sub> per kg	5,6	0,1%
bedrijfsafval	221.580	kg	1203	gCO <sub>2</sub> per kg	266,6	4,8%
kunststof	0	kg	3453	gCO <sub>2</sub> per kg	0,0	0,0%
hout	0	kg	0	gCO <sub>2</sub> per kg	0,0	0,0%
metalen	0	kg	1060	gCO <sub>2</sub> per kg	0,0	0,0%
oud papier en karton	38.020	kg	676	gCO <sub>2</sub> per kg	25,7	0,5%
overig	9.604	kg	1203	gCO <sub>2</sub> per kg	11,6	0,2%
<b>overig</b>					<b>80,6</b>	<b>1,4%</b>
elektraverbruik projecten	151.875	kWh	526	gCO <sub>2</sub> per kWh	79,9	1,4%
drinkwaterverbruik	2.276	m <sup>3</sup>	298	gCO <sub>2</sub> per m <sup>3</sup>	0,7	0,0%
<b>TOTAAL CO<sub>2</sub> EMISSIE (in ton) VOOR SCOPE 1, 2 en 3</b>					<b>5.571,9</b>	<b>100,0%</b>

#### 4.2 Kwantificeringsmethoden en conversiefactoren

De conversiefactoren zijn overgenomen uit:

- CO<sub>2</sub> emissiefactoren.nl
- Handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0
- ISO 14064
- Milieubarometer
- Kema; emissieberekening afval
- BAM CO<sub>2</sub> calculator
- CE Delft milieukentallen van verpakkingen

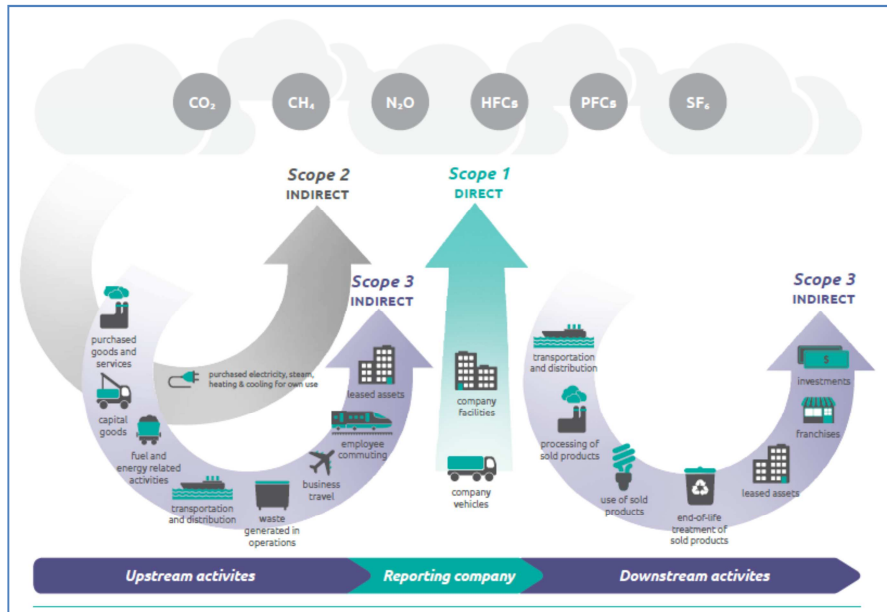
#### 4.3 Grondslag van de analyse

Op basis van de vastgestelde operationele grenzen (boundary) zijn de CO<sub>2</sub>-emissies voor de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd. Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

Scope 1 omvat de directe emissies die veroorzaakt worden door de organisatie. Het gaat daarbij om de verbranding van brandstoffen en het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de organisatie.

Scope 2 omvat de indirecte emissies door opwekking van ingekochte elektriciteit, stoom of warmte; als aanvulling hierop zijn conform de eisen van de prestatieladder, de zakelijke kilometers in privéauto's, openbaar vervoer en de zakelijke vlieguren hierin meegenomen.

Scope 3 omvat de overige indirecte emissies van bronnen als woon/werkverkeer, leveranciers, elektriciteitsverbruik op projectlocaties, waterverbruik, afval en papierverbruik. Er is een ketenanalyse gemaakt van het woon-werkverkeer en de afvalstroom waarbij tevens gekeken is of er CO<sub>2</sub> beperkende maatregelen genomen kunnen worden.



#### 4.4 Scope 1 Directe CO<sub>2</sub>-emissie

De directe emissie van CO<sub>2</sub> is gemeten en berekend als 3.443,6 ton (62,0% van het totaal)

##### **Brandstofgebruik van het eigen wagenpark**

Het grootste deel van alle emissies wordt veroorzaakt door het brandstofgebruik van het wagenpark. In totaal is er in 2016 1.016.009 liter brandstof verbruikt wat zorgt voor circa 3.203,4 ton CO<sub>2</sub>.

Jaar	Aantal kentekens/passen	Aantal liter brandstof
2010	423	730.000
2011	600	1.046.521
2012	600	1.005.486
2013	679	876.452
2014	822	985.472
2015	672	946.160
2016	704	1.016.009

##### **Brandstoffen**

240,2 ton CO<sub>2</sub> van de emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van brandstoffen, dit komt voor 99% door aardgasverbruik voor verwarming.



#### 4.5 Scope 2 Indirecte CO<sub>2</sub>-emissie

De indirecte CO<sub>2</sub>-emissie is gemeten en berekend als 217,8 ton (3,9% van het totaal)

##### ***Warmte- en Elektriciteitsgebruik***

In 2016 werd 1.296.707 kWh gebruikt voor elektraverbruik in kantoren en apparatuur en voor het opladen van het wagenpark. Daarnaast werd 113 GJ aan warmte gebruikt voor verwarming van het pand in Almere. Conform de voorwaarden van de CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.0 voldoet het 1.251.090 kWh elektraverbruik aan de criteria voor groene stroom windenergie. Omdat groene stroom een CO<sub>2</sub> emissie heeft van 0 gram ten opzichte van 526 gram CO<sub>2</sub> per kWh voor grijze stroom is de totale emissie als gevolg van het elektraverbruik daarom 20,4 ton CO<sub>2</sub>. Het warmteverbruik veroorzaakte een emissie van 4,1 ton CO<sub>2</sub>.

##### ***Privéauto's voor zakelijk verkeer***

Door een verdergaand inzicht in de kilometeradministratie is er naast de mobiliteitsvergoeding ook een overzicht van dienstreizen.

- Mobiliteitsvergoeding; reguliere maandelijkse vergoeding op basis van km-registratie. Deze wordt al vanaf het referentiejaar 2010 meegenomen in de CO<sub>2</sub> Footprint.
- Dienstreizen; niet reguliere onkostenvergoeding op basis van gemaakt kilometers. Deze was voorgaande jaren niet inzichtelijk en t/m 2014 niet in de CO<sub>2</sub> footprint meegenomen. Vanaf 2015 worden deze kilometers wel meegenomen waardoor deze emissie behoorlijk is toegenomen.

Op basis van de door de salarisadministratie opgegeven gereden kilometers is berekend dat er 202,6 ton CO<sub>2</sub> is geëmitteerd door privéauto's die voor zakelijk verkeer worden gebruikt.

##### ***Vliegreizen voor zakelijke doeleinden***

Er zijn door Van Dorp in 2016 enkele vliegreizen gemaakt. De totale vliegafstand was in deze periode bijna 20.900 vliegkilometers. Deze vliegreizen zorgen samen voor 3,35 ton CO<sub>2</sub>.

##### ***Openbaar vervoer voor zakelijke doeleinden***

In verband met de wijzigingen in de laatste versie 3.0 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder worden zakelijke reizen met het openbaar vervoer ook opgenomen onder scope 2. In 2016 hebben medewerkers geen zakelijke reizen met het openbaar vervoer gemaakt.



#### **4.6 Scope 3 Indirecte overige CO<sub>2</sub>-emissie**

De overige indirecte CO<sub>2</sub>-emissie is gemeten en berekend als 978,3 ton (34,9% van het totaal)

##### ***Leveranciers***

Het grootste deel van de overige emissies wordt veroorzaakt door leveranciers, onderaannemers en inleners. Deze CO<sub>2</sub> emissie bedraagt 1.291,4 ton CO<sub>2</sub>.

##### ***Woon werkverkeer***

Het woon werkverkeer van de medewerkers van Van Dorp veroorzaakte in 2016 een CO<sub>2</sub> emissie van 212,9 ton. In totaal reisden de medewerkers voor woonwerk verkeer circa 985.000 km naar de bedrijfs- of projectlocaties.

##### ***Afval***

In 2016 werd in totaal ruim 282 ton afval afgevoerd naar de verwerkende instanties. De afvalstromen van de vestigingen en projectlocaties zijn geïdentificeerd. Door verbeterd inzicht is het aantal afvalstromen in de rapportage uitgebreid. Uit analyse blijkt dat 78,5 % van de afvalstromen bedrijfsafval betreft, papier en karton 13,5%, 3,4% overig afval en bouw- en sloopafval 4,6%. Het bedrijfsafval wordt verbrand met elektriciteitsopwekking, de andere afvalstromen worden zo veel mogelijk gerecycled. Van de overige reststromen is de verwerking niet volledig bekend. Het recycling percentage is daarmee circa 18% van de totale afvalstroom. De CO<sub>2</sub> emissie als gevolg van de afvalstroom bedraagt 309,4 ton CO<sub>2</sub> van de overige emissie.

##### ***Overig***

De overige CO<sub>2</sub> emissie is onder te verdelen in het elektraverbruik op projectlocaties en het drinkwaterverbruik. Dit zorgt samen voor 80,6 ton CO<sub>2</sub>. Bij het elektraverbruik op de projectlocatie is tevens rekening gehouden met inleners (uitzendkrachten, zzp'ers, etc.).

#### 4.7 Uitsluitingen

##### ***CO<sub>2</sub>-emissie van verbranding biomassa***

Biomassa wordt niet toegepast.

#### 4.8 Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden

- Aflees, schrijf- en communicatiefouten kunnen niet worden uitgesloten. Echter zal het effect hiervan gering zijn omdat zulke fouten naar voren komen bij een volgende controle en/of bij de jaarlijkse eindafrekening van de energiebedrijven.
- De gegevens van het brandstofverbruik van de lease auto's zijn aangeleverd door de leasemaatschappijen. Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark is inzichtelijk via het online systeem van Shell. De gegevens zijn verkregen op basis van de brandstofpassen die aan de betreffende voertuigen zijn gekoppeld. De kilometerregistratie is minder nauwkeurig aangezien niet elke berijder na het tanken de kilometerstand consequent invoert. Daarom is gekozen om op basis van de door de leasemaatschappij en Shell aangeleverde brandstofgegevens de CO<sub>2</sub>-emissie te bepalen.
- Voertuigen uit het wagenpark mogen deels ook privé worden gebruikt. De emissie die dit veroorzaakt hoeft niet te worden toegerekend aan het bedrijf. Van Dorp heeft dit wel gedaan, het aandeel privé verbruik is niet in kaart gebracht. Het privégebruik van de auto wordt ontmoedigd door het limiteren van het aantal kilometers.
- De meetgegevens van het aardgas- en elektriciteitsgebruik komen van de meters zoals deze door de netwerkleverancier is aangebracht en/of op afstand zijn uitgelezen. Deze registraties worden betrouwbaar geacht. De gegevens van het elektralaadverbruik van de voertuigen zijn verkregen van de leasemaatschappijen. Het was niet inzichtelijk op welke locaties is geladen, daarom is het volledige laadverbruik meegerekend. Omdat op de eigen locaties ook laadpalen staan waarvan het elektraverbruik al is meegenomen in het elektraverbruik van de panden, is er sprake van kleine overschatting.
- Medewerkers die hun privéauto inzetten voor Van Dorp ontvangen hiervoor een vergoeding per zakelijk gereden kilometer. Op basis van de door de salarisadministratie (Afas) opgegeven gereden kilometers is berekend tot hoeveel CO<sub>2</sub>-emissie dit heeft geleid. Voor deze periode is gerekend met het gemiddelde van de laatste 3 periodes, waardoor er sprake kan zijn van een kleine overschatting.
- Door inkoop zijn gegevens verstrekt van alle leveranciers van gassen. Deze gegevens worden gegenereerd vanuit een geautomatiseerd systeem (Syntess) en worden betrouwbaar geacht. Deze leveranciers hebben over de rapportage periode opgegeven hoeveel zij per gassoort hebben geleverd, Het overzicht is uitgewerkt door inkoop en de hoeveelheden zijn verwerkt in de CO<sub>2</sub> emissie.
- Het aantal medewerkers die in de tweede helft van 2016 bij Van Dorp in dienst zijn, is bepaald op basis van de door de salarisadministratie verstrekte gegevens aan het eind van de periode. Deze gegevens worden gegenereerd vanuit een geautomatiseerd systeem (Afas) en worden betrouwbaar geacht.
- Met behulp van een enquête onder al het personeel is in de voorgaande periodes het woon-werkverkeer in kaart gebracht. Deze gegevens worden nog betrouwbaar geacht.
- De emissiefactoren voor afval zijn uitgewerkt op basis van rapportages van Agentschap NL, CE Delft, BAM CO2 calculator, milieubarometer en DNV GL. De omvang van de afvalstromen is in samenwerking met inkoop en de verwerkers in een nieuw overzicht in kaart gebracht, waardoor het aantal afvalstromen in de rapportage kon worden uitgebreid.
- De emissie van leveranciers, inleners en onderaannemers is gebaseerd op de inkoopomzet. Voor de berekening is gebruik gemaakt van de emissiefactor zoals berekend in de analyse scope 3 emissies november 2016.

## 5. Reductiedoelstelling periode 2010 - 2020

### 5.1 Doelstelling en resultaat

Van Dorp heeft een energiezorgplan voor de periode 2010 – 2020 waarin per scope een reductiedoelstelling is geformuleerd. De onderneming doorloopt een jaarlijkse groei, waardoor een structurele verlaging van de CO<sub>2</sub> emissie niet mogelijk is. Als kengetal is de CO<sub>2</sub> emissie per medewerker (fte) bepaald. Voor de periode 2010 – 2020 is onze doelstelling een CO<sub>2</sub> emissie reductie van 19%.

In tabel 2 is een overzicht weergegeven van de jaarlijkse CO<sub>2</sub> emissies vanaf 2010 en een omrekening naar het kengetal CO<sub>2</sub> emissie per fte.

Vanaf 2015 wordt er gebruik gemaakt van de uniforme emissiefactoren op de site CO2emissiefactoren.nl. Alle rapportages vanaf 2010 zijn met terugwerkende kracht herrekend. Als gevolg van verbeterd inzicht en betere registratie van de scope 3 emissies zijn de emissies van het basisjaar 2010 gecorrigeerd. De perioden 2016 en verder worden vanaf heden vergeleken met het gecorrigeerd basisjaar.

*In de periode 2010 – 2016 is een CO<sub>2</sub> emissiereductie van 17,3% behaald. De reductie is toegenomen t.o.v. van 2015, veroorzaakt door de reductiemaatregelen en toename van het personeelsbestand met 72 fte, van 885 fte in 2015 naar 957 fte in 2016. In verband met verbetering van de data zijn voor scope 3 aanpassingen in het basisjaar. De resultaten liggen in lijn met de voorgenomen reductiedoelstellingen.*

Tabel 2 CO<sub>2</sub> emissie per fte en behaalde reductie t.o.v. 2010

	FTE	CO <sub>2</sub> emissie (totaal in ton)	CO <sub>2</sub> emissie (per fte + inleen)	Behaalde reductie t.o.v. 2010	Reductiedoelstelling 2010 - 2020
Scope 1		3.444	3,60 ton	1,8%	16,2%
Scope 2		234	0,23 ton	73,1%	73,8%
Scope 3		1.894	1,98 ton	21,3%	6,2%
<b>Totaal 2016</b>	<b>957</b>	<b>5.572</b>	<b>5,82 ton</b>	<b>17,3%</b>	<b>19,0%</b>
Totaal 2010 gecorrigeerd	691	4.865	7,04 ton		
Totaal 2015	885	4.248	4,80 ton	15,3%	16,7%
Totaal 2014	930	4.261	4,58 ton	19,2%	16,7%
Totaal 2013	906	3.970	4,38 ton	22,7%	16,7%
Totaal 2012	836	4.346	5,20 ton	8,3%	16,7%
Totaal 2011	866	5.045	5,83 ton	-2,8%	16,7%
Totaal 2010	675	3.825	5,67 ton		

### 5.2 Genomen maatregelen

Om de doelstellingen te realiseren zijn er een aanzienlijk aantal maatregelen genomen;

- Implementatie van het milieumanagementsysteem ISO 14001 en certificering per feb. 2014.
- Per 1 januari 2012 is Van Dorp overgestapt op groene energie. De groene stroom wordt opgewekt m.b.v. windenergie, zonne-energie en waterkracht. Het groene gas is 'bosgecompenseerd' gas, d.w.z. gecompenseerd d.m.v. de bescherming, verwerving en aanplant van nieuwe bosgebieden in het Amazonegebied. Naar aanleiding van de maatschappelijke discussies over echte groene stroom is recent alle bewijsvoering gecontroleerd en beschikt de organisatie over echte groene stroom.



- Bij het vervangen van het wagenpark wordt er gewerkt met het volgende principe; elektrisch, hybride, aardgas, label A (in die volgorde). Sinds januari 2014 zijn er al 170 grijs kenteken wagens vervangen voor duurzamere modellen.
- Via nieuwsbrieven en toolboxmeetings is er met de medewerkers gecommuniceerd over energieverbruik, brandstofverbruik en milieubelasting. O.a. de toolbox; 'Het nieuwe rijden' en 'Energie en CO<sub>2</sub>'.
- Er zijn interne audits uitgevoerd op het gebied van milieu i.v.m. de implementatie van het milieumanagementsysteem ISO 14001.
- Er worden energie audits uitgevoerd om het energieverbruik in de panden en de energiebesparende mogelijkheden te inventariseren. Deze zijn omschreven in de directiebeoordelingen van de vestigingen.
- Er zijn energiebesparende maatregelen uitgevoerd, o.a. toepassing bewegingsmelders op de verlichting, pv-cellen en warmtepompinstallaties.
- Voor het efficiënter inplannen van storing- en servicebezoeken, zijn er beeldschermen op diverse TB afdelingen gemonteerd waardoor snel en eenvoudig, de dichtstbijzijnde monteur te lokaliseren is.
- Er is een overzicht gemaakt van de CO<sub>2</sub> emissies per vestiging over de perioden 2010 t/m 2016. Hierdoor is het duidelijk voor de vestigingen of zij onder of boven het gemiddelde scoren en of zij voldoen aan de gestelde reductiedoelstellingen.
- Lidmaatschap van 'Duurzame Leverancier'. Duurzame Leverancier is een platform voor organisaties die investeren in duurzaamheid. Het initiatief helpt leveranciers bij de opzet van een duurzame bedrijfsvoering.
- Er is met NL Greenlabel een partnerschap aangegaan. Samen is in juni 2016 het concept 'Intelligente parkeerplaats' gepresenteerd bij ProRail en NS stations.



### 5.3 Te nemen maatregelen

Voor een verdere reductie van de eigen CO<sub>2</sub> emissie worden in de aankomende periode de volgende maatregelen in overweging genomen;

- Verlagen kilometrage en brandstofverbruik wagenpark door:
  - o uitbreiding aantal brandstof besparende wagens, met name de elektrische en hybride voertuigen;
  - o verplicht bijhouden van een km registratie voor alle bestuurders van bedrijfswagens, zowel geel als grijs kentekens;
  - o cursus 'het nieuwe rijden' voor medewerkers, pilot in vestiging Rotterdam;
  - o uitvoeren van een digitale enquête onder de medewerkers om daarmee het inzicht in woon-werkverkeer te vergroten;
- Verlagen CO<sub>2</sub> emissie door:
  - o Bewuster omgaan met het klimaat en elektriciteitsverbruik in de vestigingen. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt ook daadwerkelijk bij de vestigingen;
  - o Het vervangen van 'oude' installaties in de vestigingen door energiezuinige en duurzamere alternatieven;
  - o Aanscherpen eisen m.b.t. aanleveren van de CO<sub>2</sub> footprint en reductiedoelstellingen van onderaannemers en leveranciers;
  - o De CO<sub>2</sub> emissies van de vestigingen onderling benchmarken;
  - o Blijven beperken van vliegreizen;

Daarnaast is er blijvende aandacht voor het energieverbruik, het brandstofverbruik en de milieubelasting van Van Dorp d.m.v. publicaties, toolboxes, nieuwsbrieven en het bespreken hiervan in management- en directievergaderingen.