

# Emissie inventaris 2017

1 maart 2018



## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>1. Basisgegevens</b>	<b>4</b>
1.1 Beschrijving van de organisatie	4
1.2 Verantwoordelijkheden	4
1.3 Basisjaar	4
1.4 Rapportageperiode	4
1.5 Verificatie	4
<b>2. Afbakening</b>	<b>5</b>
2.1 Organisatorische grenzen	5
2.2 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf	6
2.3 Operationele grenzen	5
<b>3. Berekeningsmethodiek</b>	<b>8</b>
3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	8
3.2 Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel	8
3.3 Wijzigingen berekeningsmethodiek	8
3.4 Herberekening basisjaar & historische gegevens	8
3.5 Uitsluitingen	8
3.6 Opname van CO <sub>2</sub>	8
3.7 Biomassa	8
<b>4. Analyse van de voortgang</b>	<b>9</b>
4.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens	9
4.2 Directe & Indirecte emissies H1 2015	9
4.3 Trends	10
4.4 Voortgang reductiedoelstellingen	11
4.5 Onzekerheden	11

## Inleiding

Als onderdeel van haar implementatie van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder rapporteren de werkmaatschappijen TC Groentechniek, Manuel Boomtechniek en Bakker Infratechniek BV en Rijkhoff Hoveniers gezamenlijk dit jaar over haar CO<sub>2</sub>-uitstoot, maatregelen en voortgang op de reductiedoelstellingen. Per 1 juli 2017 is Rijkhoff Hoveniers toegevoegd aan de holding. Vanwege de standplaats aan de Industrieweg 24 te Wormerveer en collectief gebruik van brandstof is Rijkhoff Hoveniers toegevoegd aan de Boundery.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van TC Groentechniek, Manuel Boomtechniek, Rijkhoff Hoveniers en Bakker Infratechniek BV weergegeven van het jaar 2017.

Deze periodieke rapportage beschrijft de volgende aspecten

- Inzicht in eigen CO<sub>2</sub> uitstoot;
- CO<sub>2</sub> reductie;
- Transparantie;
- Deelname aan initiatieven om CO<sub>2</sub> te reduceren.

Dit rapport geeft inzicht in de herkomst van de GHG (Green House Gas Protocol) emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies.

Het rapport is uitgevoerd conform ISO-14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 7.3.1 uit deze norm.

§ 7.3 ISO 14064-1		Periodieke rapportage
a	Description of the reporting organisation	§ 1.1
b	Person responsible	§ 1.2
c	Reporting period covered	§ 1.4
d	Organizational boundaries	§ 2.1
e	Direct GHG emissions	§ 4.2
f	Combustion of biomass	§ 3.7
g	GHG Removals	§ 3.6
h	Exclusions	§ 3.5
i	Indirecte GHG emissions	§ 4.2
J	Base year	§ 1.3 + § 4.1
k	Chance of recalculations	§ 3.4 + § 4.1
l	Methodologies	§ 3.1
m	Chance of methodologies	§ 3.3
n	Emissions or removal factors used	§ 3.1
o	Uncertainties	§ 4.5
p	Statement on accordance with ISO 14064	Inleiding
q	Verificatie	§ 1.5

Tabel 1: Koppelingstabel Periodieke Rapportage en § 7.3 uit de ISO 14064-1

## 1. Basisgegevens

### 1.1 Beschrijving van de organisatie

De werkzaamheden van TC Groentechniek bestaan uit:

- Het verzorgen, onderhouden, beplanten en aanleggen van
  - Recreatie- en Bedrijfsterreinen;
  - Begraafplaatsen en Sportvelden;
  - Parken en Tuinen;
- Boomverzorging;
- Onderhoud en aanleg open en gesloten verhardingen;
- Grond-, beschoeiings-, plant-, en straatwerk voor nieuwbouwwoningen;
- Uitvoeren van gladheidbestrijding.

De werkzaamheden van Manuel Boomtechniek bestaan uit:

- Boomverzorging;
  - Snoeien bomen;
  - Velling en rooien van bomen;
  - Planten van bomen.
- Plantplaatsverbetering

De werkzaamheden van Rijkhoff-Hoveniers bestaan uit:

- Tuinontwerp;
- Aanleg en onderhoud van tuinen;
- Verkoop van tuinproducten

De werkzaamheden Bakker Infratechniek BV bestaan uit:

- Bodemsanering.
- Tanksanering;
- Railinfra gerelateerde projecten.

### 1.2 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): T. Franck/ M. Hendriksen
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM-coördinator): M. Hendriksen
- Contactpersoon emissie-inventaris: A. Meulenkamp

### 1.3 Basisjaar

Het basisjaar ondanks toevoeging van overname van 1 bedrijf binnen de Boundary blijft gehandhaafd op 2012.

### 1.4 Rapportageperiode

Deze Periodieke rapportage beschrijft de CO<sub>2</sub>-emissies van 2017.

### 1.5 Verificatie

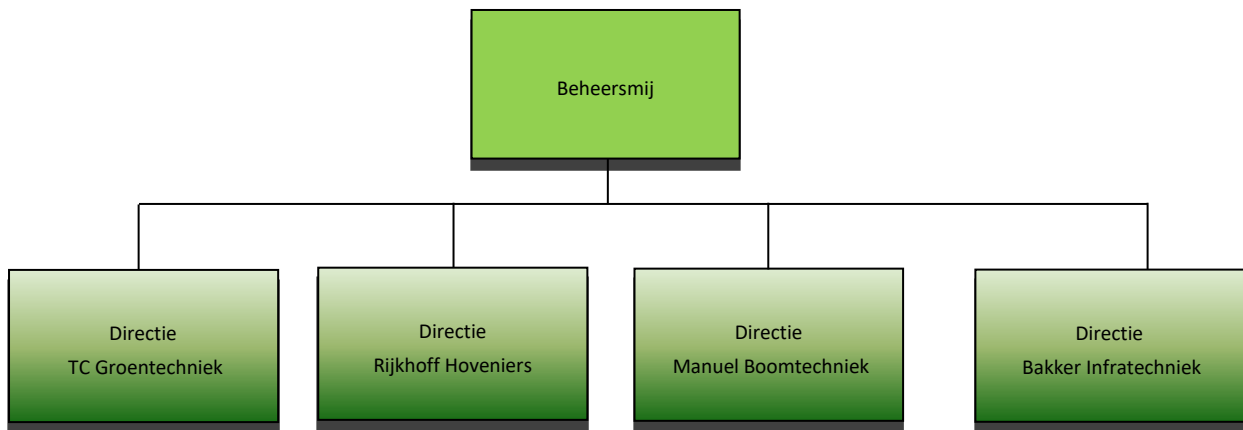
De emissie inventaris is niet geverifieerd.

## 2. Afbakening

### 2.1 Organisatorische grenzen

De organisatorische grenzen zijn bepaald met behulp van de operationele zeggenschapsmethode en de uittreksels van de Kamer van Koophandel.

*Organisatiestructuur*



*Organisatorische grenzen*

Voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder zijn de bovenstaande organisatieonderdelen meegenomen binnen de organisatorische grenzen. Van de aangegeven onderdelen is een actueel uittreksel van de Kamer van Koophandel beschikbaar.

### 2.2 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf. Deze bepaling gedaan aan de hand van de totale uitstoot van GHG-emissies uit scope 1 en 2.

In het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0 onder de definitie Werken/Leveringen Klein bedrijf staat: *De totale CO<sub>2</sub> uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO<sub>2</sub> uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.000 ton per jaar.*

De totale uitstoot GHG-emissies over 2017 was 395 ton en is bepaald dat het totaal in het jaar 2017 onder categorie "Klein bedrijf" valt.

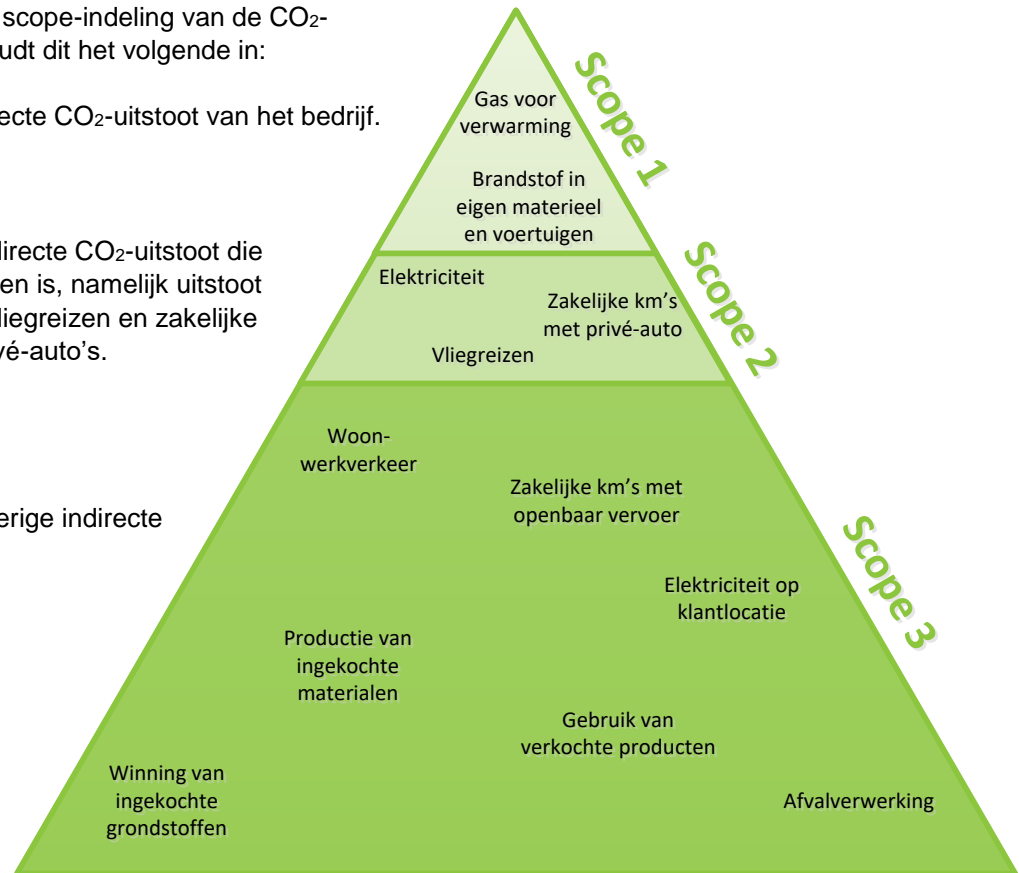
### 2.3 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder houdt dit het volgende in:

**Scope 1** is alle directe CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijf.

**Scope 2** is alle indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot die direct te beïnvloeden is, namelijk uitstoot door elektriciteit, vliegreizen en zakelijke kilometers met privé-auto's.

**Scope 3** is alle overige indirecte uitstoot.



Als onderdeel van het energiemanagementsysteem wordt een Energie beoordelingsverslag actueel gehouden dat de energiegebruikers binnen de organisatie beschrijft en een overzicht geeft van de emissiebronnen. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden het Energie beoordelingsverslag en de emissie-inventaris aangepast.



De scopes zijn als volgt ingevuld:

**Scope 1**

- Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (benzine, diesel).
- Brandstof gebruik van gemotoriseerd handgereedschap als kettingzagen, bosmaaiers, rugblazers, etc.(motomix).
- De verwarming van het kantoor (aardgas).
- Keetverwarming als propaan (deze zijn vanwege de minieme hoeveelheid verwaarloosbaar ten behoeve van de inventarisatie);
- Er worden verschillende lasgassen gebruikt. Hierbij gaat het om zeer kleine hoeveelheden en zijn niet meegenomen in de inventarisatie.

**Scope 2**

- Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen.

**Scope 3**

- Intern transport ten behoeve van projecten uitgevoerd door TC Groentechniek, Manuel Boomtechniek en Bakker infratechniek. Door het gebrek aan informatie en onvoldoende

De wijzigingen binnen de emissiestromen in de afgelopen periode zijn:

- **Scope 1:**  
Sinds 1 juli 2017 is Rijkhoff Hoveniers een onderdeel van de Holding. Door de gemechaniseerde werkzaamheden en werken op locatie heeft dit effect op het brandstofgebruik en daarbij horende CO2- uitstoot.
- **Scope 2:**  
Geen.
- **Scope 3:**  
De gegevens zijn niet betrouwbaar en onvoldoende meetbaar gebleken waardoor de informatie voor Scope 3 niet zijn ingevuld

### 3. Berekeningsmethodiek

Het opstellen van de Periodieke rapportage is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek (3.0) CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

#### 3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen elke Periodieke Rapportage. De emissiefactoren zoals genoemd op de website [www.emissiefactoren.nl](http://www.emissiefactoren.nl) worden aangehouden. Voor een lijst met gebruikte conversiefactoren binnen deze Periodieke rapportage zie de website [www.emissiefactoren.nl](http://www.emissiefactoren.nl), d.d. 29 december 2017. Hierin ontbreekt de emissiefactor van Motomix en is hierom overgenomen van de site van Quercus Boomverzorging

Het gebruik van Diesel, Euro95 en Motomix zijn overgenomen van de facturen. Electra en gas afname is overgenomen van de Website van de leverancier.

#### 3.2 Berekening/ allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningvoordeel aangenomen.

#### 3.3 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

#### 3.4 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Het basisjaar is niet herberekend. De emissiefactoren zijn niet gewijzigd.

#### 3.5 Uitsluitingen

Gasflessen worden er bij TC Groentechniek, Manuel Boomtechniek en Bakker Infratechniek BV in zeer kleine hoeveelheden gebruikt, hierdoor zijn deze gassen uitgesloten in de emissie-inventaris.

Er zijn geen overige uitsluitingen.

#### 3.6 Opname van CO<sub>2</sub>

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO<sub>2</sub> plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

#### 3.7 Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.



## 4. Analyse van de voortgang

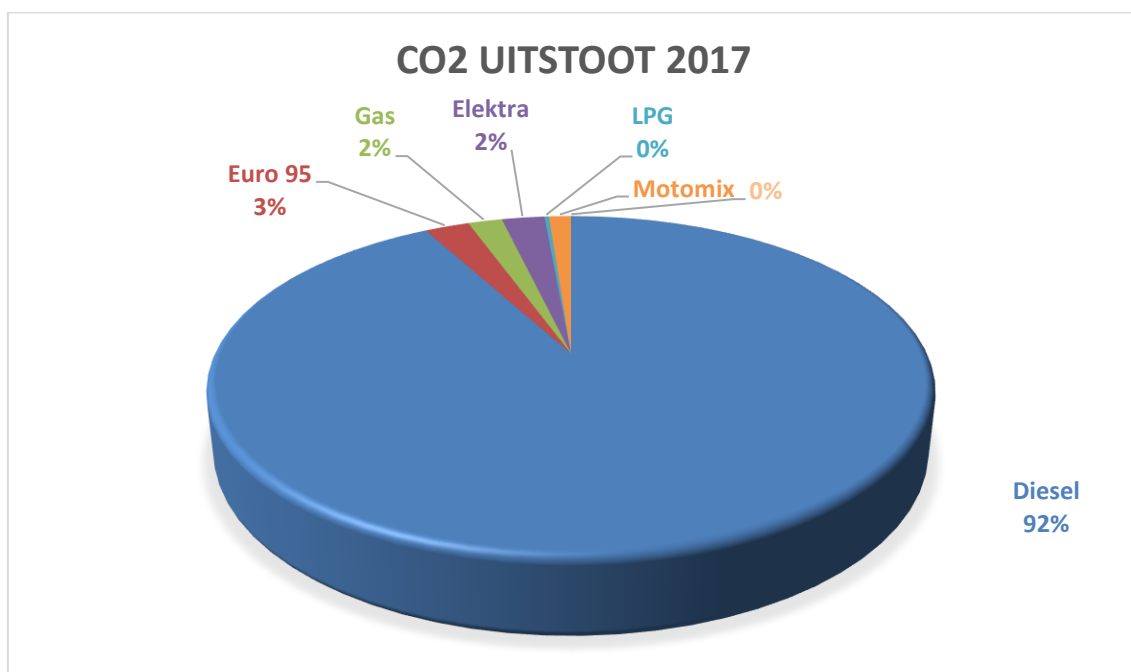
### 4.1 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Het basisjaar is niet herberekend. De emissiefactoren zijn niet gewijzigd.

### 4.2 Directe & Indirecte emissies 2017

In 2017 bedroeg de CO<sub>2</sub>-footprint 395 ton CO<sub>2</sub>.

Als we naar de verdeling kijken, dan is te zien dat ruim 92% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de machines en bedrijfsauto's. In de grafiek hieronder is dit duidelijk te zien. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht.



Scope 1 Holding	Ton Co2 uitstoot
Aardgas	7.25
Diesel	364.89
Benzine	9.47
LPG	0.93
Motomix	4.69
Propaan	< 0
Lasgassen	< 0

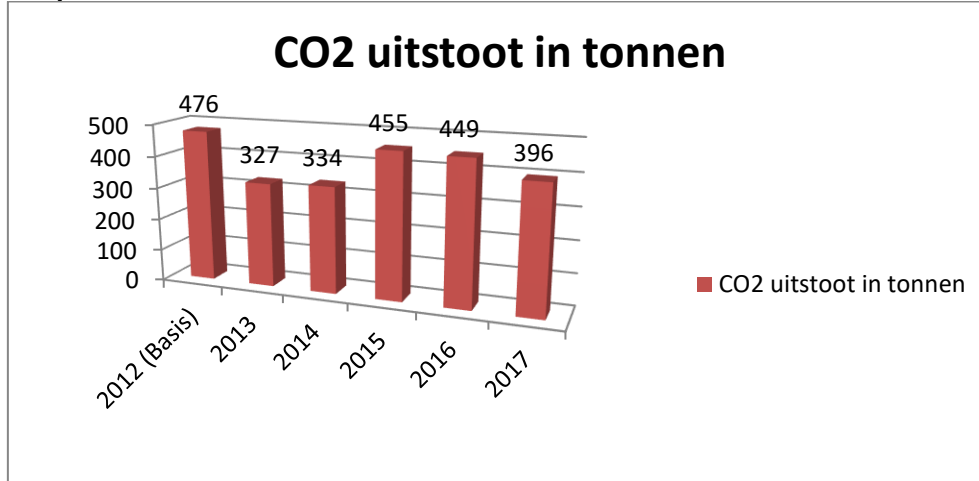
Scope 2 Holding	Ton Co2 uitstoot
Elektra	9.07

Scope 3 Holding	Ton Co2 uitstoot
Inhuur transport (Brandstof)	nvt

Het gebruik van aardgas en het elektriciteitsgebruik hebben een kleine invloed op de totale footprint (4 %) De zakelijke km met privé-auto (0 %) en het verbruik van gasflessen (0) % hebben geen invloed op de totale footprint.

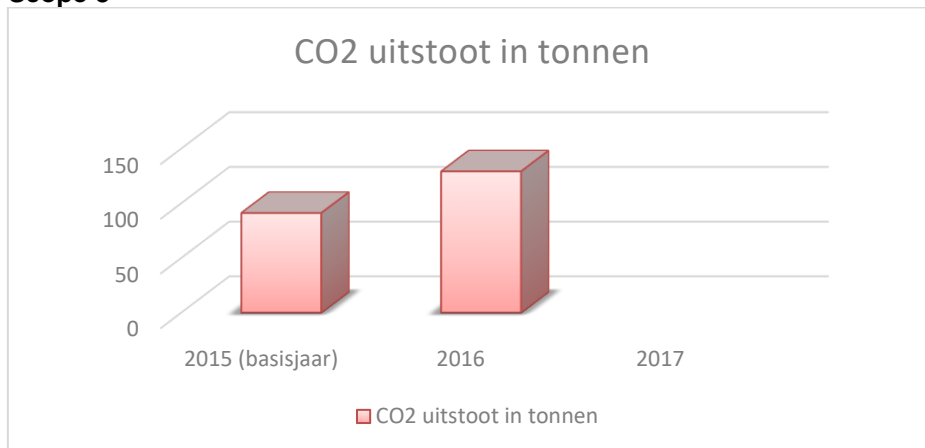
### 4.3 Trends

#### Scope 1 en 2



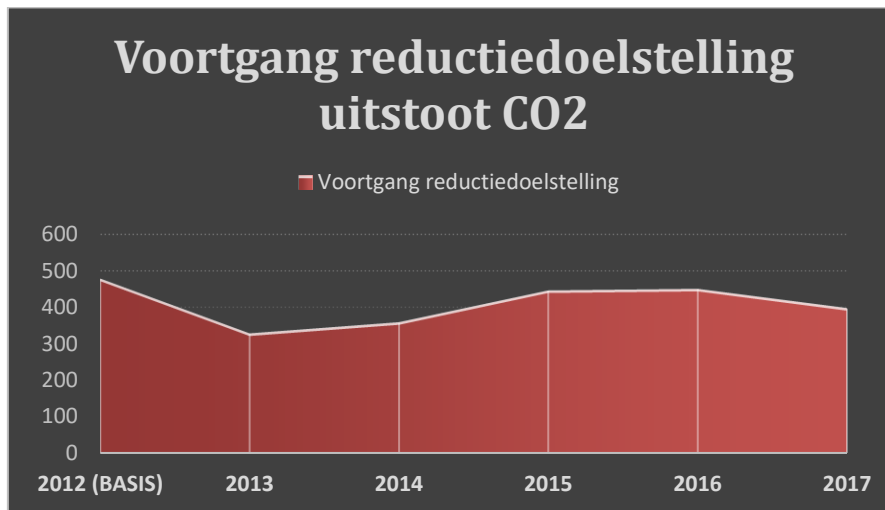
Energiestroom	Eenheid	2012 (Basis)	2013	2014	2015	2016	2017
CO2 uitstoot	Ton	476	327	334	455	449	396

#### Scope 3



Energiestroom	Eenheid	2015 (Basis)	2016	2017	2018	2019
CO2 uitstoot	Ton	91	129	-	-	-

#### 4.4 Voortgang reductiedoelstellingen



De reductiedoelstelling is het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 6% in de periode tot 2020 ten opzichte van het basisjaar 2012. Dit lijkt nog steeds realiseerbaar ondanks de toevoeging van drie bedrijven. De resultaten van Rijkhoff Hoveniers hebben in 2017, gezien de verkorte tijdspanne, geen invloed gehad op de emissie-uitstoot. Hoe zich dat in 2018 gaat ontwikkelen is dan ter beoordeling.

De doelstelling van 6% reductie bleek gehaald ondanks de toevoeging van Manuel Boomtechniek en naderhand Bakker Infratechniek en Rijkhoff Hoveniers bij de Holding. De prognose voor 2015 zijn niet in lijn met de daling t.o.v. de jaren 2012 en 2013 maar is verklaarbaar door de eerder benoemde uitbreidingen.

##### Scope 1 en 2

In 2018 zal Rijkhoff Hoveniers invloed hebben op de totale uitstoot met als gevolg dat het totaal hoger uit zal pakken als gewenst. Het doel is om ondanks de toevoeging en uitbreiding werkpakket met een hogere emissie tot gevolg alsnog de doelstelling te behalen.

De emissies van 2017 zijn nog steeds gekoppeld aan de operationele handelingen. In 2018 zal voor een hernieuwde berekenmethode inzicht verkregen moeten worden waarop directer kan worden geanticipeerd.

##### Scope 3

In 2017 is onvoldoende inzichtelijk wat het werkelijke brandstof verbruik is geweest. Er kan een raming worden gemaakt op basis van facturen. Dit geeft onvoldoende beeld van de realiteit.

#### 4.5 Onzekerheden

- Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven, kan er echter gesteld worden dat deze marges in de loop der tijd minder zullen worden. In de toekomst zullen de cijfers nauwkeuriger zijn door een aangepaste meetmethode. Bij het opstellen van de emissie inventaris gaan we uit van een onzekerheid die kleiner is dan 5% van de volledige CO<sub>2</sub>-uitstoot totaal.



- TC Groentechniek, Manuel Boomtechniek, Bakker Infratechniek BV en Rijkhoff Hoveniers blijven actief op de markt haar diensten aanbieden. Afhankelijk van de hoeveelheid opdrachten en de grootte daarvan zal een omzetvermeerdering een kantelpunt kunnen zijn in de Co2 reductie.