



**CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017**  
**GEBR. J. EN W. DE JONGH B.V.**  
**GEBR. J. EN W. DE JONGH TRANSPORT BV**  
**IN HET KADER VAN DE CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER**

---

Rapport 1055.CO2.04



Opdrachtgever : Gebr. J. en W. De Jongh BV  
Gebr. J. en W. De Jongh Transport B.V.  
de heer R. de Jongh

Titel : CO<sub>2</sub>-emissie inventaris scope 1 en 2 over 2017 van  
Gebr. J. en W. De Jongh BV  
Gebr. J. en W. De Jongh Transport B.V.  
in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder

Rapportnummer : 1055.CO2.05

Datum : 21 mei 2018

Status : definitief

*Auteur*  
R.Lips

*Authorisatie*  
R. de Jongh



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DEFINITIES EN EISEN</b> .....	<b>5</b>
	2.1 Scope.....	5
	2.2 Definities .....	6
<b>3</b>	<b>RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN</b> .....	<b>9</b>
	3.1 Rapportageperiode .....	9
	3.2 Organisatiegrenzen.....	9
	3.3 Uitsluitingen .....	9
<b>4</b>	<b>CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1</b> .....	<b>10</b>
	4.1 Bronnen scope 1.....	10
	4.2 Scope 1 emissies.....	10
<b>5</b>	<b>CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2</b> .....	<b>12</b>
	5.1 Bronnen scope 2.....	12
	5.2 Scope 2 emissies.....	12
<b>6</b>	<b>TOTAALOVERZICHT SCOPE 1 EN SCOPE 2 EMISSIES</b> .....	<b>13</b>
	6.1 Ontnemen van GHG .....	14
	6.2 Overige indirecte emissie .....	14
	6.3 Methode.....	14
	6.4 Conversiefactoren.....	15
	6.5 Biomassa .....	15
	6.6 Onzekerheden .....	15
<b>7</b>	<b>CONCLUSIES</b> .....	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>LITERATUUR</b> .....	<b>17</b>
	<b>BIJLAGE 1 OVERZICHT BRANDSTOFVERBRUIK</b> .....	<b>18</b>
	<b>BIJLAGE 2 OVERZICHT GAS EN ELEKTRICITEITSVERBRUIK</b> .....	<b>19</b>



## 1 INLEIDING

Gebr. De Jongh is een bedrijf dat actief is op het gebied van o.a. transport en handel in zand, grond.

Deze CO<sub>2</sub>-emissie inventaris is opgesteld in het kader van certificering volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Deze ontwikkeling past binnen de visie die Gebr. De Jongh heeft ten aanzien van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO).

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een initiatief van ProRail en is in december 2009 geïntroduceerd. Doel van ProRail was om de leveranciers en aannemers waar ProRail mee samenwerkt de CO<sub>2</sub>-emissie te laten kwantificeren en vervolgens te reduceren. Vanuit andere organisaties (met name overheden) kwam ook belangstelling om de leveranciers waar mee zij samen werkten gecertificeerd te laten zijn volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Om de CO<sub>2</sub>-prestatieladder breder te kunnen gebruiken is deze verzelfstandigd en in eigendom gegeven van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO).

Sinds 16 september 2014 is Gebr. De Jongh gecertificeerd conform niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. In dit kader inventariseert en rapporteert Gebr. De Jongh jaarlijks haar scope 1 en scope 2 emissies. De opbouw van dit rapport is als volgt. In hoofdstuk 2 worden de definities en eisen beschreven. Hierna worden in hoofdstuk 3 de organisatiegrenzen en rapportageperiode beschreven. In de daarop volgende hoofdstukken 4 en 5 worden respectievelijk de scope 1 en 2 emissies geïntariseerd. In hoofdstuk 6 wordt een totaal overzicht gegeven van de scope 1 en 2 emissies. Hoofdstuk 7 bevat de conclusies. Aan het einde van dit rapport, in hoofdstuk 8, is een literatuurlijst opgenomen.

Gebr. De Jongh kan dit rapport gebruiken ten behoeve van certificatie volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder en om haar scope 1 en 2 emissies te rapporteren aan partijen die ook zelf gecertificeerd zijn volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder van SKAO.

Deze inventarisatie is opgesteld volgens de eisen die worden gesteld in de NEN-ISO 14064 -1 [2].



## 2 DEFINITIES EN EISEN

Onderstaand is een kort overzicht weergegeven van de belangrijkste definities en eisen van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

### 2.1 Scope

Er worden drie categorieën van emissies gedefinieerd [1].

#### Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 of directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gas gebruik (bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en CV-ketels) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook scopediagram hierna.

#### Scope 2 emissies of indirecte emissies

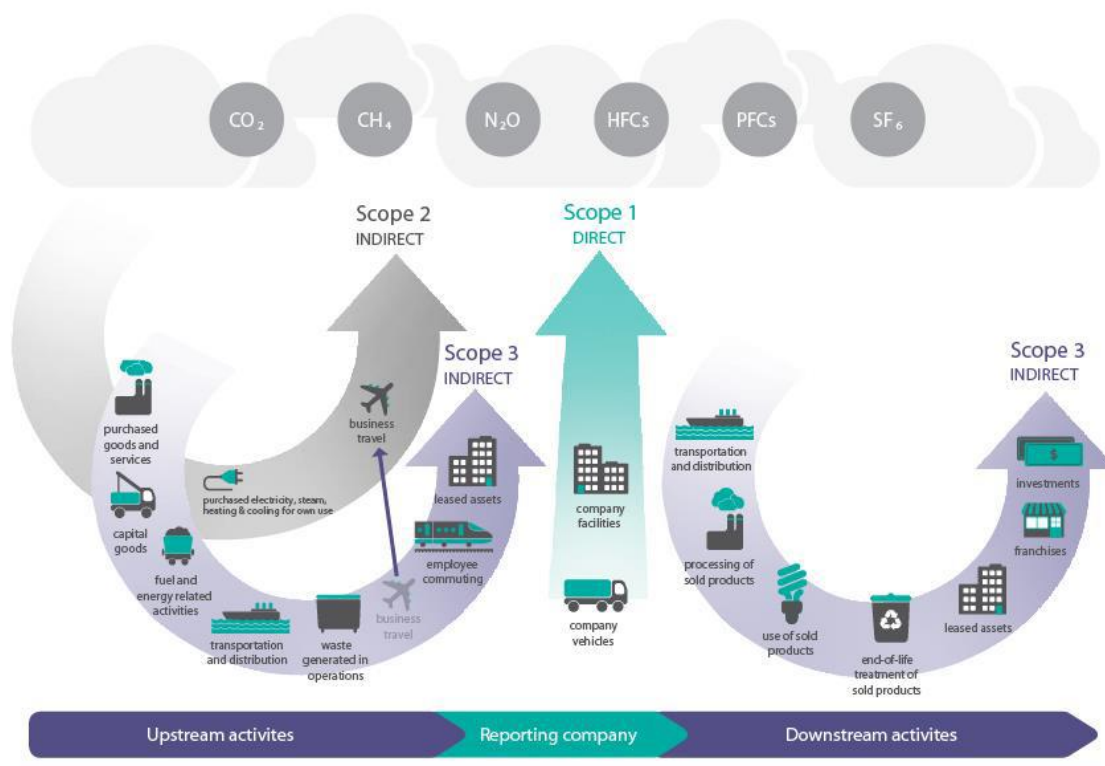
Scope 2 of indirecte emissies zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt, zoals emissies door centrales die deze elektriciteit leveren. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder rekent 'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' (Business Travel= 'Business air Travel', 'Personal Cars for business travel' en 'Business travel via public transport') ook tot scope 2. Zie ook scopediagram hierna.

#### Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van het bedrijf (de organisatie) maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream).



**Figuur 2.1: Scopediagram uit de CO2-prestatieladder**



Voor certificatie op niveau 3 van de prestatieladder volstaat het op dit moment om alleen een opgave te doen van scope 1 en 2 emissies [1].

## 2.2 Definities

Door de prestatieladder worden onderstaande definities voor aanbieder en eis aan de geldigheidsduur van een emissie inventaris gehanteerd [1].

### A-aanbieder

Een A-aanbieder is een aanbieder die behoort tot de grootste aanbieders van het bedrijf die samen verantwoordelijk zijn voor 80% van de inkoopmzet.

### C-aanbieder

Een C-aanbieder (concernaanbieder) is een aanbieder die een zeggenschapsrelatie heeft (financiële en of operationele controle) binnen hetzelfde concern als de ontvanger van de aanbidding. Of anders gezegd aanbieder en ontvanger zijn beide geheel of gedeeltelijk lid (in termen van zeggenschap, control, eigendom et cetera) van het zelfde concern.

### A&C-aanbieder

Een A&C-aanbieder is zowel A-aanbieder als ook C-aanbieder.



### Geldigheidsduur CO<sub>2</sub>-inventarisatie/verificatie

De CO<sub>2</sub>-inventaris/verificatie van een bepaald jaar blijft geldig voor ladder toepassingen tot maximaal 15 kalendermaanden (1 jaar plus 3 kalendermaanden) na afloop van dat jaar. Een (inventaris)jaar bestaat daarbij uit 12 opeenvolgende kalendermaanden.

### Klein/middelgroot/groot bedrijf

	<b>Diensten</b>	<b>Werken / leveringen</b>
<b>Klein bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijf-ruimten</i> bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van alle bouw- plaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgroot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
<b>Groot bedrijf</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

### CO<sub>2</sub>-compensatiemaatregelen

CO<sub>2</sub>-compensatiemaatregelen grijpen niet in op de bedrijfsvoering van het bedrijf of de inkoop en verminderen de CO<sub>2</sub>-uitstoot daarvan niet. Voorbeelden zijn het kopen van emissierechten of het laten aanplanten van bossen. Compensatiemaatregelen vallen buiten het meetbereik van de ladder.

### EN 16001

Nederlandse norm NEN-EN 16001

Omschrijving: Energiemanagementsystemen- Eisen met richtlijn voor gebruik Versie: 01-07-2009

### GHG-protocol

Het 'Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) Initiative' werd in 1998 gelanceerd door WBSD/WRI met de dubbele doelstelling om een internationale standaard te ontwikkelen voor de verantwoording en de verslaggeving in verband met de uitstoot van broeikasgassen door bedrijven en om deze standaard zo breed mogelijk te verspreiden. Het GHG-protocol bestaat uit meerdere modules:

- \* A Corporate Accounting and Reporting Standard. March 2004.
- \* Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard. September 2011.

### ISO 50001

Omschrijving: *Energiemanagementsystemen - Eisen met gebruiksrichtlijnen*

### ISO 14064-1

Omschrijving: Broeikasgassen - Deel 1: *Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaggeving van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau*

### ISO 14064-3

Omschrijving: Broeikasgassen - Deel 3: *Specificatie met richtlijnen voor de validatie en verificatie van verklaringen inzake broeikasgassen*



### Verwijzingstabel

§ 7.3 ISO 14064-1	In CO <sub>2</sub> -emissie inventaris scope 1 en 2
a. Beschrijving organisatie	3.2
b. Verantwoordelijken	3.2
c. Rapportage periode	3.1
d. Organisatorische grens	3.2
e. Scope 1 emissies in tonnen CO <sub>2</sub> (brandstoffen in eigen beheer)	4.2
f. CO <sub>2</sub> emissie verbranding biomassa	6.6
g. Hoeveelheid verwijderd CO <sub>2</sub> wanneer gekwantificeerd.	6.1
h. Onderbouwing uitsluitingen.	3.3
i. Hoeveelheid scope 2 emissies In tonnen (elektriciteit en zakelijke km)	5.2
j. Basis-/referentiejaar	3.1
k. Wijzigingen in het basisjaar bijv expansies	3.1
l. Gehanteerde bronnen en methoden (facturen)	6.3
m. Wijzigingen in methode (brandstofverbruik versus geschat kilometerverbruik)	6.3
n. Bron van conversie/emissiefactoren.	6.4
o. Beschrijving van de onnauwkeurigheden in de inventaris (intra-/extrapolatie etc)	6.7
p. Verklaring dat inventaris conform 14064 is opgesteld incl relatietabel	1
q. Verklaring dat de inventarisatie is geverifieerd incl. sort verificatie en nauwkeurigheid.	Niet geverifieerd





### 3 RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN

#### 3.1 Rapportageperiode

Tenzij anders vermeld is de periode waarover de CO<sub>2</sub>-emissie inventaris wordt gerapporteerd de periode januari 2017 t/m december 2017. Dit houdt in dat deze CO<sub>2</sub>-emissie inventaris geldig is tot en met maart 2018 (zie ook hoofdstuk 2).

Het basisjaar voor beoordeling van de CO<sub>2</sub> prestatie is 2013.

Er zijn hebben geen wijzigingen plaatsgevonden in de bedrijfsomstandigheden ten opzichte van het basisjaar 2013. De omrekenfactoren naar ton CO<sub>2</sub> zijn geactualiseerd.

#### 3.2 Organisatiegrenzen

De organisatorische grens van De Jongh Beheer BV is getrokken bij de volgende organisatie:

- Gebr. J. en W. De Jongh BV
- Gebr. J. en W. De Jongh Transport B.V.

Beide organisaties tezamen worden in deze rapportage verder aangeduid als “Gebr. De Jongh”

De overige onder Gebr. De Jongh Beheer vallende BV's bevatten geen activiteiten die relevant zijn voor wat betreft CO<sub>2</sub>-emissies. De organisatiegrenzen zijn bepaald door middel van het toepassen van de GHG-protocolmethode (zie pagina 22 van CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 3.0).

Gebr. De Jongh beschikte voor haar activiteiten in 2017 over twee bedrijfslocaties. Deze bedrijfslocaties zijn gelegen te Rotterdam t.w. Van Riemsdijkweg 58-60 en de Oude Maasweg 25 (Rotterdam-Botlek).

Het wagenpark van Gebr. De Jongh bestaat uit circa 55 vrachtauto's, personenauto's en bestelbussen. Verder heeft Gebr. De Jongh de beschikking over een grondzeef en kranen en loaders voor grondverzet.

#### 3.3 Uitsluitingen

In deze inventarisatie van CO<sub>2</sub>-emissies zijn geen activiteiten uitgesloten, uitgezonderd de verbruiken als gevolg van:

- laswerkzaamheden (1 cilinder acetyleen per jaar);
- gasflessen t.b.v. verwarming op projecten (minder dan 10 gasflessen butagas per jaar).

Betreffende verbruiken zijn dusdanig laag dat deze ten aanzien van de totale CO<sub>2</sub> emissie niet relevant zijn (< 0,1 %)



## 4 CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1

### 4.1 Bronnen scope 1

Binnen Gebr. De Jongh kunnen de volgende scope 1 bronnen worden geïdentificeerd.

- mobiele werktuigen;
- vrachtwagens;
- bestelbussen;
- personenwagens;
- verwarming (aardgas).

In de volgende paragraaf wordt de aan deze bronnen gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissie berekend.

### 4.2 Scope 1 emissies

Gebr. De Jongh beschikt op haar bedrijfslocatie aan de oude Maasweg over een dieseltank voor het tanken van de eigen voertuigen. Voertuigen tanken zoveel als mogelijk aan de eigen pomp.

Alle tankbeurten worden geregistreerd aan de hand van het gebruik van een tankpas.

Voor het tanken van mobiele werktuigen is er binnen Gebr. de Jongh BV wordt dezelfde eigen dieseltank gebruikt (het dieselverbruik door werktuigen op projectlocaties is hierbij inbegrepen).

Tevens wordt in voorkomende gevallen door vrachtwagens onderweg getankt met een tankpas.

Alle brandstofgegevens worden op één verzamelstaat verwerkt.

Één medewerker rijdt een bedrijfswagen met benzine als brandstof. Tanken vindt plaats met een tankpas; gegevens worden automatisch geregistreerd.

Het aardgasverbruik is beperkt tot de verwarmingsinstallaties aan de van Riemsdijkweg en is gebaseerd op de jaarafrekening van de aardgasleverancier.

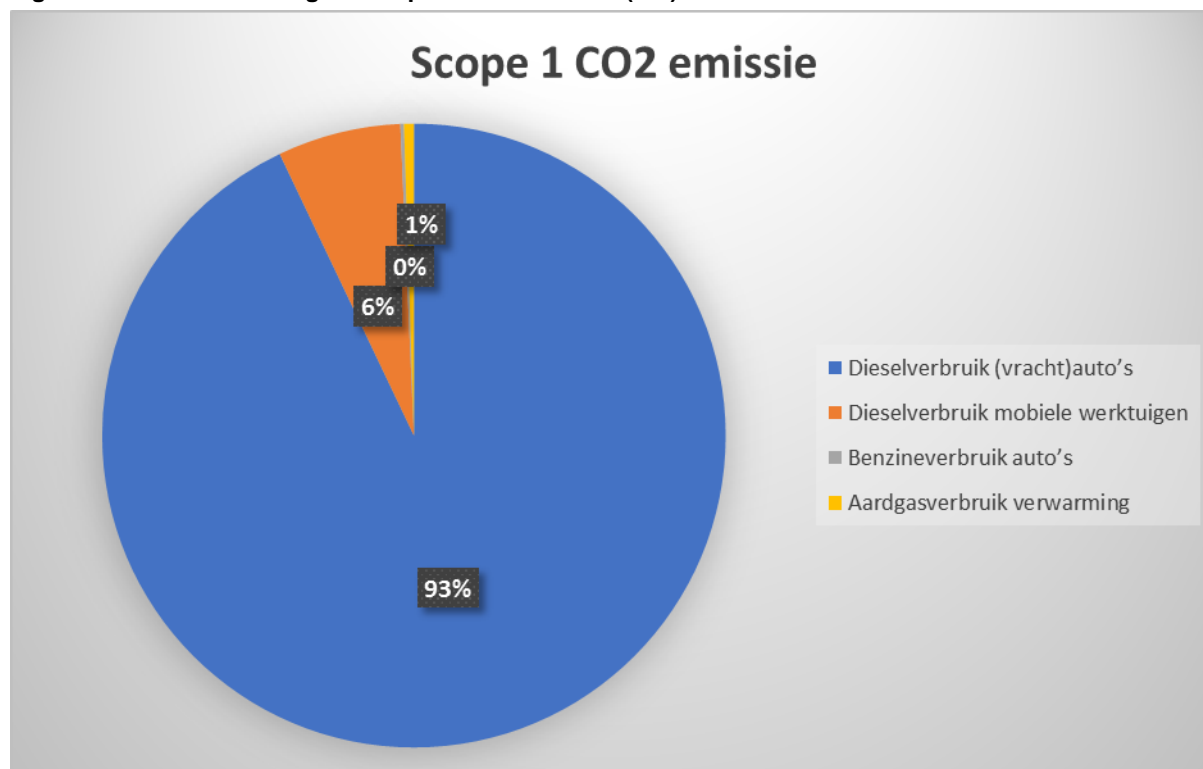
De verbruikgegevens van brandstof zijn opgenomen in **bijlage 1**. Het verbruik van aardgas op de bedrijfslocatie is opgenomen in **bijlage 2**. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het brandstof- en aardgasverbruik. In tabel 4.1 worden deze verbruiken met behulp van de in de Handboek CO<sub>2</sub> PL versie 3.0 gegeven conversiefactoren [1] omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissie.



Tabel 4.1: Overzicht scope 1 emissies

Omschrijving	Eenheid	Energieverbruik	Soort	CO <sub>2</sub> conversiefactor (kg/eenheid)	CO <sub>2</sub> -emissie [kg]
Dieselvebruik (vracht)auto's	l	876.138	diesel	3,23	2.829.926
Dieselvebruik mobiele werktuigen	l	60.220	diesel	3,23	194.511
Benzineverbruik auto's	l	2.064	benzine	1,89	3.901
Aardgasverbruik verwarming	m <sup>3</sup>	8.238	aardgas	1,887	15.545
<b>Totaal scope 1</b>					<b>3.043.882</b>

De in tabel 4.1 berekende CO<sub>2</sub>-emissies zijn in figuur 4.1 grafisch weergegeven.

Figuur 4.1 Grafische weergave scope 1 CO<sub>2</sub>-emissies (ton)



## 5 CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2

### 5.1 Bronnen scope 2

Binnen Gebr. De Jongh kan alleen elektriciteitsverbruik als scope 2 bron worden geïdentificeerd. In de volgende paragraaf wordt de aan het elektriciteitsverbruik gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissie berekend.

### 5.2 Scope 2 emissies

Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de elektriciteitsleverancier. Het verbruik van elektriciteit is opgenomen in **bijlage 2**. De elektriciteit wordt voornamelijk gebruikt voor de kantoren en bedrijfsruimten. Zowel voor de Van Riemsdijkweg als voor de Oude Maasweg wordt stroom geleverd welke opgewekt is uit de duurzame energiebronnen: zon, wind en waterkracht. In tabel 5.1 wordt het elektriciteitsverbruik met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactor omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissie. Voor zowel elektriciteit uit zon, wind en waterkracht bedraagt deze conversiefactor 0 kg/kWh.

In 2017 is groene stroom geleverd door GreenChoice. De groene stroom is voorzien van een Garantie van Oorsprong.

Aan de Van Riemsdijkweg wordt de elektriciteit zelf opgewekt met zonnepanelen.

Electriciteit welke niet zelf wordt verbruikt, wordt terug geleverd aan het elektriciteitsnet. De elektriciteitsmeter (nog een analoge meter) draait terug wanneer elektriciteit wordt terug geleverd.

Tabel 5.1: Overzicht scope 2 emissies

Omschrijving	Energieverbruik (kWh)	CO <sub>2</sub> conversiefactor	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
Van Riemsdijkweg	23.695	0	0
Oude Maasweg	37.038	0	0
<b>Totaal scope 2</b>	<b>60.733</b>		<b>0</b>

Omdat er enkel gebruik gemaakt wordt van elektriciteit welke is opgewekt uit duurzame bronnen, is er geen CO<sub>2</sub>-emissie in scope 2.



## 6 TOTAALOVERZICHT SCOPE 1 EN SCOPE 2 EMISSIES

In hoofdstuk 4 en 5 zijn respectievelijk de CO<sub>2</sub>-emissies van de scope 1 en scope 2 bronnen geïnventariseerd. In dit hoofdstuk wordt een totaal overzicht van de scope 1 en 2 emissies weergegeven en worden ze gerelateerd aan de totaalemisatie. In tabel 6.1 is dit weergegeven.

**Tabel 6.1: Totaaloverzicht scope 1 en 2 emissies**

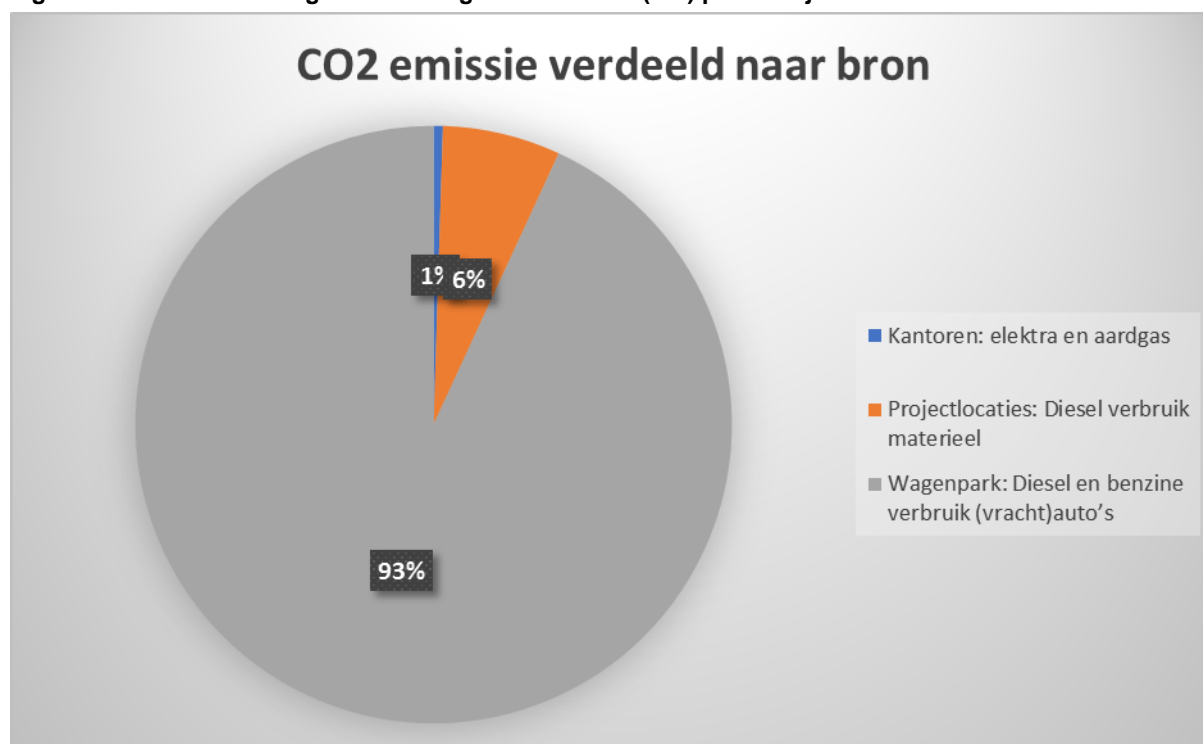
Omschrijving	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]	Percentage [%]
Scope 1	3.044	100,0
Scope 2	0	0,0
<b>Totaal scope 1 en 2</b>	<b>3.044</b>	<b>100</b>

**Tabel 6.2: Verdeling CO<sub>2</sub> emissies per bedrijfsonderdeel**

Omschrijving	Scope 1 CO <sub>2</sub> -emissie [ton]	Scope 2 CO <sub>2</sub> -emissie [ton]	Totaal CO <sub>2</sub> -emissie	%
Kantoren: elektra en aardgas	15	0	15	0,5
Projectlocaties: Diesel verbruik materieel	195	0	195	6,4
Wagenpark: Diesel en benzine verbruik (vracht)auto's	2834	0	2834	93,1
<b>Totaal</b>	<b>3044</b>	<b>0</b>	<b>3044</b>	<b>100</b>



**Figuur 6.1 Grafische weergave verdeling CO<sub>2</sub>-emissies (ton) per bedrijfsonderdeel**



Bij Gebr. De Jongh BV zijn nog geen projecten aangenomen waarop CO<sub>2</sub> gerelateerd gunningvoordeel is verkregen. Conform het handboek van SKAO voldoet op dit moment een uitsplitsing van overhead (kantoren en wagenpark) en de projectenportefeuille.

## 6.1 Ontnemen van GHG

Van ontneming van GHG was in 2017 geen sprake.

## 6.2 Overige indirecte emissie

Zoals eerder aangegeven valt de overige indirecte emissie onder scope 3. Deze scope hoeft niet meegenomen te worden voor CO<sub>2</sub> -prestatieladder niveau 3.

## 6.3 Methode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder van juni 2015 (versie 3.0).

Als brongegevens hanteren we de automatische registratie van het tanken van brandstoffen (dit gaat met tankkaart), en de afrekeningen van het energiebedrijf.



## 6.4 Conversiefactoren

Alle gebruikte conversiefactoren komen van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl), waarnaar wordt verwezen in paragraaf 5.1 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 3.0 van juni 2015.

Tabel 6.3: Overzicht gebruikte conversiefactoren

Conversiefactor	Emissiefactor	Eenheid
Benzine (E95) (NL)	2,740	Kg CO <sub>2</sub> per liter
Diesel (NL)	3,230	Kg CO <sub>2</sub> per liter
Windkracht	0,000	Kg CO <sub>2</sub> per kWh
Waterkracht	0,000	Kg CO <sub>2</sub> per kWh
Zonne-energie	0,000	Kg CO <sub>2</sub> per kWh
Grijze elektriciteit	0,526	Kg CO <sub>2</sub> per kWh
Aardgas	1,887	Kg CO <sub>2</sub> per m <sup>3</sup>

## 6.5 Biomassa

Gebr. De Jongh BV doet niets met biomassa en de verwachting is dat dit in de nabije toekomst ook niet gaat gebeuren.

## 6.6 Onzekerheden

Er is ten behoeve van de dieselvebruik van materieel als zeef, kraan, tractor en shovel gebruik gemaakt van geregistreerde draaiuren en geregistreerd verbruik. Geschat wordt een foutenmarge van < 1%. De gegevens uit de Footprint zijn gebaseerd op gegevens uit de facturen van leveranciers van energie (gas, elektra en interne brandstofleveranties). Voor 2017 is het verbruik gas en elektra aan de hand van afrekeningen door de huidige energieleverancier GreenChoice. Het registratie-jaar loopt van augustus tot augustus. De gegevens van dit "gebroken boekjaar" worden consequent gebruikt en representatief geacht voor een heel kalenderjaar. De werkelijke verbruiken elektriciteit Oude Maasweg voor 2017 zijn aan de hand van eigen registratie bepaald.

Voor een nadere toelichting van het verbruik van energie is op het bedrijfsbureau van Gebr. De Jongh BV een map opgesteld met alle relevante facturen en documenten.



## 7 CONCLUSIES

In dit rapport zijn de scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies van Gebr. De Jongh geïnventariseerd. De scope 1 emissie bedraagt 3.044 ton CO<sub>2</sub> en bestaat uit diesel en benzineverbruik van het wagenpark en het diesilverbruik van het materieel. De scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies bedraagt 0 ton. Alle elektrische energie is afkomstig van duurzame bronnen met GvO. Namelijk zon, wind en waterkracht.

Aan de Van Riemsdijkweg wordt met eigen zonnepanelen elektriciteit opgewekt.

De totale emissie bedraagt voor 2017 3.044 ton CO<sub>2</sub>. (2016: 3.250 ton)

In het basisjaar 2013 was dit 3.255 ton. Ten opzichte van het basisjaar 2013 is er een afname van 6,6%.

In 2017 was het transportvolume min of meer gelijk aan 2016.

In 2017 werden 1,86 miljoen transportkilometers gemaakt. (2016: 1,95 miljoen kilometer).

De transportkilometers zijn de enige vergelijkingsfactor waaraan het brandstofverbruik kan worden gerelateerd. Doch deze is niet helemaal zuiver.

Het maakt veel verschil of de transportkilometers hoofdzakelijk op de weg plaatsvinden. Of juist meer op werken, in het zand.

In het eerste geval zal er sprake zijn van veel kilometers met een relatief laag verbruik per kilometer.

In het tweede geval is er juist sprake van weinig kilometers met hoog verbruik per kilometer.

Doch een betere gemene deler dan transport kilometers is niet aan te geven.

Geconcludeerd mag worden dat de CO<sub>2</sub> emissie van Gebr. De Jongh relatief afneemt over de jaren.





## 8 LITERATUUR

- [1] Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen, *Handboek CO2-prestatieladder 3.0*, juni 2015.
- [2] Nederlands Normalisatie-instituut, NEN-ISO 14064-1 (en) Broeikasgassen - Deel 1: Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau, maart 2012.



## BIJLAGE 1 OVERZICHT BRANDSTOFVERBRUIK

In tabel B1-1 is het brandstofverbruik van materieel (vrachtwagens, bedrijfswagens en mobiele werktuigen, maaiers e.d.) en personenauto's over de rapportage periode opgenomen. De hoeveelheden zijn gebaseerd op opgaf van de brandstofleverancier.

**Tabel B1-1 brandstofverbruik 2017**

Omschrijving	Eenheid	Energieverbruik	Soort
Dieserverbruik (vracht)auto's	l	876.138	diesel
Dieserverbruik mobiele werktuigen	l	60.220	diesel
Benzineverbruik auto's	l	2.064	benzine



## BIJLAGE 2 OVERZICHT GAS EN ELEKTRICITEITSVERBRUIK

### Aardgasverbruik

In tabel B2-1 is het gasverbruik over de rapportage periode 2017 opgenomen.

Tabel B2-1 aardgasverbruik

Item	Eenheid	Hoeveelheid
Verbruik gas Van Riemsdijkweg	m3	15.545

### Elektriciteitsverbruik

In tabel B2-2 is het elektriciteitsverbruik over de rapportage periode 2017 opgenomen.

Tabel B2-2 elektriciteitsverbruik

Item	Eenheid	Hoeveelheid
Verbruik elektriciteit Van Riemsdijkweg	Kwh	23.695
Verbruik elektriciteit Oude Maasweg	Kwh	37.038

**BIJLAGE 3 KENGETALLEN**

	2017	2016
Kilometers	1,86 miljoen km	1,95 miljoen km
Diesel totaal	876.138 liter	995.339 liter
CO2 emissie	3.039 ton	3.250 ton
L dsl / 100 km	47,07 l/100 km	46,38 l/100 km