



# JELLE BIJLSMA BV

## GROND-, WEG- EN WATERBOUW

### Emissie inventaris CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER



Goedkeuring en autorisatielijst			
Type	Naam	Functie	Paraaf
Opsteller	M. van Eijk	Beleidsadviseur innovatie en milieu	
Goedkeuring	J.C. Bijlsma	Directeur	
OPDRACHTGEVER		Correspondentie referentie	Datum
Acceptatie			

Datum	28-01-2016
Versie	1
Status	Definitief

## Inhoud

1. Inleiding .....	2
2. De organisatie .....	3
3. De rapportage periode.....	4
4. Organisatorische grenzen.....	5
5. Middelgroot bedrijf.....	6
6. Operationele grenzen .....	7
7. De directe en indirecte GHG emissies 2015.....	8
8. Vaststelling van CO <sub>2</sub> -emissie in ton per FTE.....	12
8.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten.....	12
8.2 Onderverdeling elektra .....	12
8.3 Onderverdeling brandstofverbruik.....	12
8.4 Verbranding biomassa .....	12
8.5 GHG verwijderingen .....	12
8.6 Uitzonderingen.....	12
9. Methodes.....	13
10. Emissiefactoren.....	14
11. Onzekerheden.....	15
12. Belangrijkste beïnvloeders.....	16
13. Toekomst .....	16
14. Significante veranderingen .....	16
15. Relatiematrix iso 14064-1 .....	17

## 1. Inleiding

De CO<sub>2</sub> prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO<sub>2</sub>- emissie
- B. CO<sub>2</sub> reductie (de reductie ambities van het bedrijf)
- C. Transparantie ( op welke wijze het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO<sub>2</sub>- emissie te reduceren

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen om het niveau van het CO<sub>2</sub> bewust-certificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Jelle Bijlsma B.V. weergegeven van het jaar 2015. Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (the Green House Gas Protocol). Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van de GHG emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

Dit rapport is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Het is uitgevoerd conform ISO 14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 7.3.1 van deze norm.

Deze emissie inventaris is niet geverifieerd door CI.

## 2. De organisatie

Jelle Bijlsma B.V. is in 1961 opgericht als een traditioneel loonbedrijf waar de nadruk vooral op het slootmaaien lag. In de loop der jaren heeft een verregaande mechanisatie en uitbreiding plaatsgevonden die uiteindelijk heeft geleid tot een breed werkpalet en een daarvoor toegerust machinepark. Met het moderne en unieke machinepark is Jelle Bijlsma B.V. in staat alle mogelijke werkzaamheden op het gebied van grond-, weg- en waterbouw uit te voeren.

Jelle Bijlsma B.V. is van oudsher als familiebedrijf georganiseerd. Hierdoor is de directie nauw betrokken bij de uitvoering van werkzaamheden en staat een klantvriendelijke en oplossingsgerichte werkhouding voorop bij het uitvoeren van de opdrachten.

Jelle Bijlsma B.V. heeft een personeelsbezetting van 54,67 fte en had in 2015 een jaarmzet van 9,4 miljoen.

Binnen Jelle Bijlsma B.V. wordt de directie gevormd door Jelle Coen Bijlsma en Frank Bijlsma. Zij zijn met zijn tweeën de verantwoordelijke personen voor het gevoerde beheer van Jelle Bijlsma B.V..

### 3. De rapportage periode

Deze inventaris van het gehele jaar 2015 van de GHG emissies voor Jelle Bijlsma B.V. is de derde meting die uitgevoerd is. De meting in het jaar 2013 was de eerste meting en geldt als nulmeting.

In handboek 3.0 zijn nieuwe emissiefactoren geïntroduceerd. De footprint van 2013 met toepassing van de nieuwe conversiefactoren is te vinden in de voortgangsrapportages van 2015 (evenals de oude).

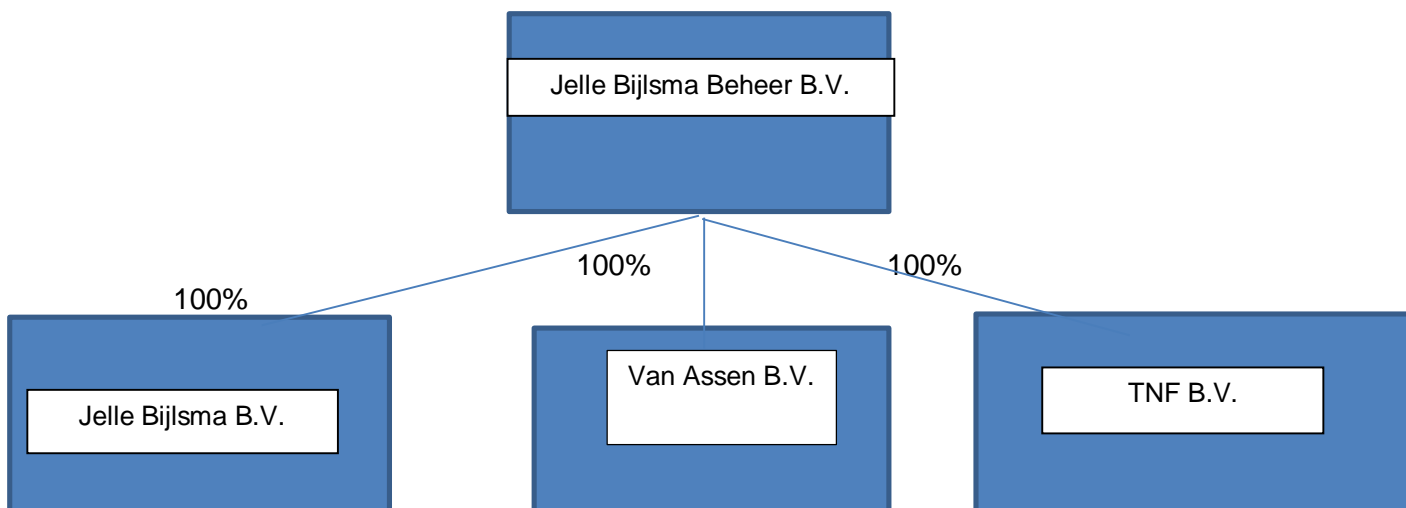
## 4. Organisatorische grenzen

Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0.

In hoofdstuk 3 van het GHG protocol worden twee methodes beschreven waarop de “organisatorische grens” kan worden bepaald, de aandelen methode (equity share approach) en de aansturingmethode (control approach). Jelle Bijlsma B.V. kiest voor de aandelenmethode. Aangezien Jelle Bijlsma Beheer B.V. 100% van de aandelen houdt in zowel Jelle Bijlsma B.V. als TNF.B.V. als in Van Assen B.V., ligt de organisatorische grens bij Jelle Bijlsma Beheer B.V. met daaronder de drie werkmaatschappijen Jelle Bijlsma B.V., TNF B.V. en Van Assen B.V. (de voornoemde bedrijven tezamen hierna genoemd: Jelle Bijlsma).

Alle verzamelde emissie-gegevens met betrekking tot het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint en de in het “energie actieplan” genoemde CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen hebben dan ook betrekking op de vier hieronder vermelde rechtspersonen, en derhalve zullen deze drie rechtspersonen ook op het certificaat worden vermeld. Jelle Bijlsma B.V. is de rechtspersoon die zich inschrijft voor de aanbestedingen.

Organisatieschema:



## 5. Middelgroot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot Jelle Bijlsma. Deze bepaling wordt gemaakt aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2 van Jelle Bijlsma B.V..

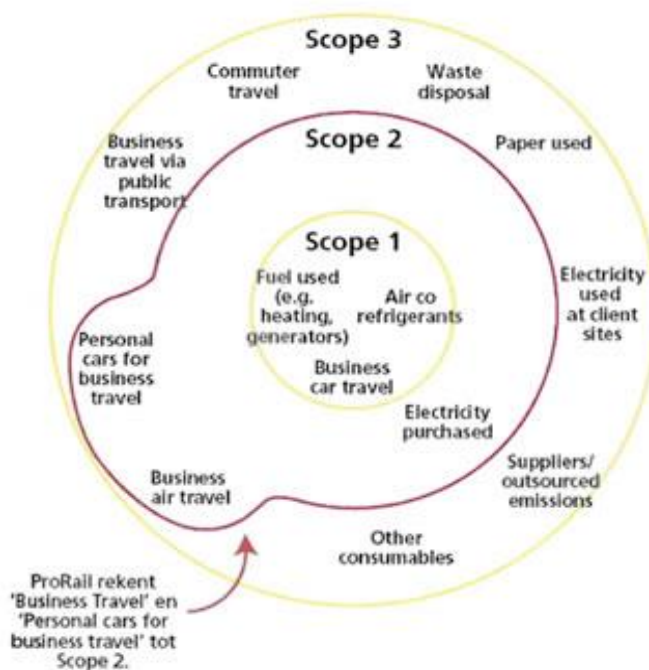
Op grond van het bepaalde in het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0 met betrekking tot de bepaling of een bedrijf klein, middel of groot is, kan op basis van de CO<sub>2</sub>-footprint worden vastgesteld dat Jelle Bijlsma een middelgroot bedrijf is, nu de totale uitstoot van de kantoren en de bedrijfsruimten groter is dan 500 ton per jaar en kleiner dan 2500 ton per jaar bedraagt en de totale uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties maximaal 10.000 ton (of minder) per jaar bedraagt.

De totale uitstoot GHG emissies van Jelle Bijlsma over 2015 was 2411,17 ton. Hiermee is aldus vastgesteld dat Jelle Bijlsma B.V. in de categorie "middel groot bedrijf" valt.

## 6. Operationele grenzen

Om de scope duidelijk af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol).

Figuur 2: scope indeling volgens het GHG protocol



Figuur 1: Scopediagram ProRail (ProRail, 2009a)

Conform het GHG- protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn indirecte en directe emissies.

**Scope 1:** De directe emissies. De door de eigen organisatie gebruikte gassen en brandstoffen, van bijvoorbeeld machines en wagenpark.

**Scope 2:** De indirecte emissies. Dit zijn de emissies die ontstaan zijn door de opwekking van elektriciteit en die gebruikt worden door de eigen onderneming. Volgens de CO<sub>2</sub> prestatieladder vallen “de eigen auto zakelijk gebruikt” en “de zakelijke vliegtuig kilometers” ook onder deze scope. Het GHG protocol schrijft deze twee toe aan de scope 3.

**Scope 3:** De overige indirecte emissies. Deze emissies zijn een gevolg van bronnen die geen eigendom zijn van het Jelle Bijlsma zelf. Hier vallen bijvoorbeeld onder, verkeer, productie van aangekochte materialen en transport van de aangekochte materialen.

Voor Jelle Bijlsma zijn deze scopes als volgt ingevuld:

### Scope 1

Brandstof verbruik van het eigen wagenpark en het materieel (benzine en diesel).  
Verwarming van de kantoren (diesel) en het gebruik van lasgassen.

### Scope 2

Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen en projecten.

### Scope 3

Jelle Bijlsma is zich gecertificeerd op niveau 5 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder.



## 7. De directe en indirecte GHG emissies 2015

Om een duidelijk inzicht te krijgen in de uitstoot van de GHG emissies wordt in dit hoofdstuk weergegeven hoe deze uitstoot verdeeld is over de verschillende scopes.

De totale directe en indirecte GHG emissies bedroegen 2411,17 ton CO<sub>2</sub>.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1: 2409,45 ton CO<sub>2</sub>

Scope 2: 1,72 ton CO<sub>2</sub>

De verdeling van de emissies over de verschillende scopes wordt weergegeven in de onderstaande tabel.

heel jaar 2015	eenheid	conversie- factor kgCO <sub>2</sub>	hoeveelheid	totaal emissie ton CO <sub>2</sub>	percentage van eigen scope	percentage scope 1 en 2 samen
<b>Scope 1 (ingekochte brandstoffen)</b>						
Diesel	liter	3,23	733368	2368,78	98,31	98,24
Benzine	liter	2,74	13222	36,23	1,50	1,50
Aspen	liter	2,695	1635	4,41	0,18	0,18
overige energiedragers						
protegon	m <sup>3</sup>	0,365	96,3	0,04	0,00	0,00

<b>Totaal scope 1</b>	<b>2409,45</b>	<b>100</b>
-----------------------	----------------	------------

<b>Scope 2 (energieverbruik)</b>						
Elektriciteit kantoor en loods	Kwh (groen)	0	26471	0	0	0
totaal elektriciteit	Kwh			0	0	0

Zakelijk verkeer prive-auto's

gedeclearde kilometers	km	0,224	7687	1,72	100	0,07
------------------------	----	-------	------	------	-----	------

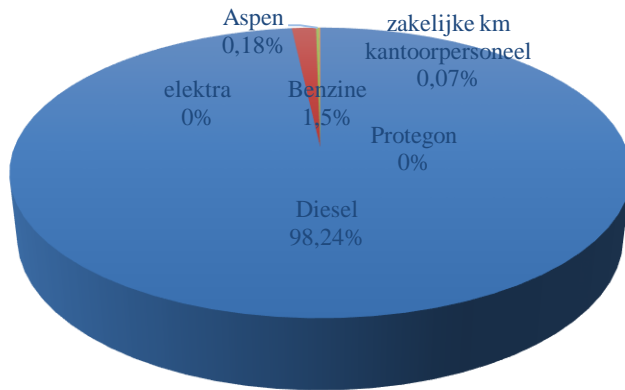
<b>Totaal scope 2</b>	<b>1,72</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
-----------------------	-------------	------------	------------

<b>totaal scope 1 en 2</b>	<b>2411,17</b>
----------------------------	----------------

projecten				2409,45
kantoor				1,72

Energiestromen heel jaar 2015	CO2 uitstoot in ton	percentage van scope 1	percentage van scope 2	percentage van scope 1 en 2
Diesel	2368,78	98,31		98,24
Benzine	36,23	1,50		1,50
Aspen	4,41	0,18		0,18
Protegon	0,04	0,00		0,00
elektra	0		0	0,00
zakelijke km kantoorpersoneel	1,72		100	0,07
<b>Totale emissie</b>	<b>2411,17</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### Energiestromen in % CO2 van heel 2015

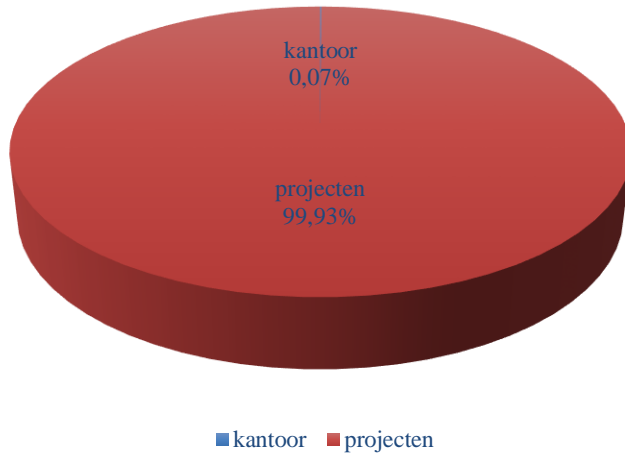


■ Diesel ■ Benzine ■ Aspen ■ Protegon ■ elektra ■ zakelijke km kantoorpersoneel

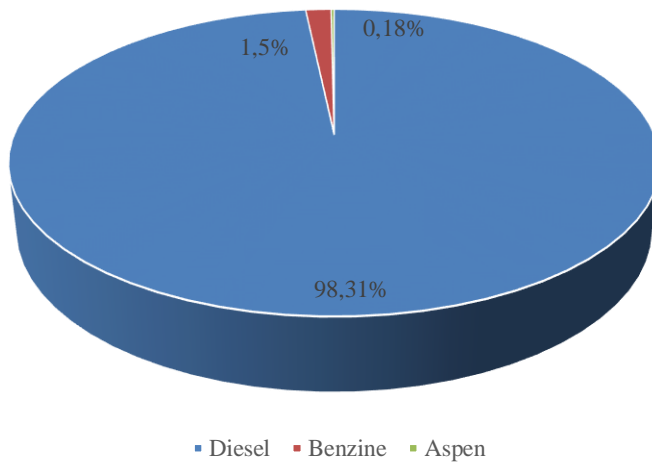
kantoor/projecten

heel jaar 2015	ton CO <sub>2</sub>	in % van totaal
kantoor	1,72	0,07
projecten	2409,45	99,93
<b>totaal</b>	<b>2411,17</b>	<b>100,00</b>

### Kantoor vs projecten in % CO<sub>2</sub>



### CO<sub>2</sub> uitstoot in % heel 2015



De indirecte emissies zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

1. Categorie: Purchased Goods & Services	4.857 ton CO <sub>2</sub>
2. Categorie: Transportation & Distribution Sold Goods (Downstream)	1.803 ton CO <sub>2</sub>
3. Categorie: Employee Commuting	88 ton CO <sub>2</sub>
4. Categorie: Transportation & Distribution (Upstream)	45 ton CO <sub>2</sub>

	Aanwezig binnen de keten (ja/n.v.t.)	Afgedekt in scope 1 en/of 2 (ja/nee)	Project-gerelateerd (ja/nee)	Omvang geschat in CO <sub>2</sub> (ton)	Beïnvloedbaarheid (Ja, matig, nee)	Ranking	
<b>Upstream Scope 3 Emissions</b>							
1.	Purchased Goods & Services	ja	nee	ja	4.857	matig	<b>1</b>
2.	Capital Goods	n.v.t.					
3.	Fuel- and Energy- Related Activities	ja	ja				
4.	Transportation & Distribution (Upstream)	ja			45	nee	<b>4</b>
5.	Waste Generated in Operations	ja	nee				
6.	Business Travel	n.v.t.					
7.	Employee Commuting	ja	nee	nee	88	ja	<b>3</b>
8.	Leased Assets	n.v.t.					
<b>Downstream Scope 3 Emissions</b>							
9.	Transportation & Distribution Sold Goods (Downstream)	n.v.t.			1.803	matig	<b>2</b>
10.	Processing of Sold Products	n.v.t.					
11.	Use of Sold Products	n.v.t.					
12.	End-of-Life Treatment of Sold Products	n.v.t.					
13.	Leased Assets (Downstream)	ja	ja	nee			
14.	Franchises	n.v.t.					
15.	Investments	n.v.t.					

## 8. Vaststelling van CO<sub>2</sub>-emissie in ton per FTE

De personeelssterkte van Jelle Bijlsma B.V., TNF B.V. en Van Assen B.V. uitgedrukt in fte's is 54,67 over het jaar 2015. Eén fte is een volledige werkweek van 38 uren. De CO<sub>2</sub>-emissie per FTE bedraagt 44,17 ton in 2015.

### 8.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor Jelle Bijlsma geldt dat 0,07% van de CO<sub>2</sub>-emissie is toe te schrijven aan de kantoren en 99,93% aan de projecten.

### 8.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Jelle Bijlsma in 2015 0 % van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot.

### 8.3 Onderverdeling brandstofverbruik

Binnen Jelle Bijlsma worden twee brandstofsoorten verbruikt: diesel en benzine. Daarnaast is er nog Aspen voor de bosmaaiers.

Het brandstof verbruik van Jelle Bijlsma is op dit moment onderverdeeld over de verschillende bedrijfsmiddelen. Dit wordt door de medewerkers bijgehouden. Helaas worden er bij het invullen van de registratieformulieren veel fouten gemaakt, waardoor het verbruik per machine soms niet goed is vast te stellen of te controleren. Er draait momenteel een pilot van onze nieuwe Jelle Bijlsma internet applicatie, waarbij het tevens mogelijk zal worden gemaakt om nauwkeurig en real-time het brandstofverbruik te registreren en analyseren. Na volledige invoering van de applicatie zal per bedrijfsmiddel/machine en per werknemers inzichtelijk zijn wanneer en hoeveel er is getankt en wat het brandstofverbruik is per uur. Onderdeel van de app is tevens een fleetmanagement en track en trace systeem, zodat ook kan worden bijgehouden welke chauffeur het betreffende voer- of vaartuig heeft bediend en gedurende hoeveel draaiuren of gereden kilometers. Na invoering van dit systeem zal aldus het gehele brandstofverbruik per project, per bedrijfsmiddel en per persoon duidelijk worden en kan Jelle Bijlsma gericht maatregelen nemen om haar CO<sub>2</sub>-emissie te verminderen. Totdat de applicatie klaar is en volledig is ingevoerd, blijft het lastig om per bedrijfsmiddel en persoon een gerichte aanpak toe te passen en derhalve zullen de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen binnen scope 1 veelal algemeen van aard zijn. Zodra de registratiesystemen zijn ingevoerd, zal er gekeken worden naar het individuele brandstofverbruik en passende maatregelen om dit verbruik te reduceren en daarmee de CO<sub>2</sub>-emissie te laten dalen.

### 8.4 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa vond in 2013 binnen scope 1 en 2 niet plaats bij Jelle Bijlsma.

### 8.5 GHG verwijderingen

Broeikasverwijdering door middel van binding van CO<sub>2</sub> heeft niet plaats gevonden bij Jelle Bijlsma in 2015.

### 8.6 Uitzonderingen

Het gebruik van de koudemiddelen in de bedrijfsmiddelen is niet opgenomen in de emissie-inventaris en daarmee uitgesloten.

## 9. Methoden

Voor het bepalen van de GHG emissies van Jelle Bijlsma is gebruik gemaakt van verschillende informatiebronnen. Voor het verbruik van brandstof is gebruik gemaakt van het overzicht van de leveranciers. Voor het verbruik van elektriciteit is gebruik gemaakt van eindafrekeningen van de energieleverancier. Het totaal verbruik van elektriciteit van de afdelingen is overgenomen van het rekeningoverzicht van de energieleverancier. Deze eindafrekening beslaat de periode van januari 2015 tot en met december 2015. Zakelijke kilometers gemaakt met de eigen auto's van de medewerkers zijn opgenomen aan de hand van het aantal gedeclareerde kilometers behorend bij de betreffende auto.

Om vervolgens de CO<sub>2</sub>-emissie van deze gegevens te berekenen zijn de conversiefactoren van de website [www.CO2emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl) gebruikt.

## 10. Emissiefactoren

Er komt steeds meer aandacht vanuit de maatschappij en de overheden voor de CO<sub>2</sub>-emissie. Om deze emissie te kunnen vaststellen, worden er door diverse organisaties verschillende instrumenten en daarmee ook verschillende conversiefactoren verstrekt waarmee de CO<sub>2</sub>-footprint kan worden vastgesteld.

Omdat deze instrumenten aan bedrijven voordeel kunnen geven bij aanbestedingen van de overheid, is het belangrijk dat er één lijst is met emissiefactoren zodat de vaststelling van de CO<sub>2</sub>-footprint voor een ieder zoveel mogelijk gelijk is. In verband met het opstellen van deze lijst is er aldus onlangs een overeenkomst gesloten, de zogenaamde “Green deal”, en in de komende maanden zullen alle betrokken organisaties één breed gedragen en wetenschappelijk verantwoorde lijst opstellen.

Voor deze emissie inventaris van de CO<sub>2</sub>-emissie van Jelle Bijlsma zijn de emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gebruikt.

## 11. Onzekerheden

De resultaten dienen te worden geïnterpreteerd met een bepaalde onzekerheidsmarge. Hieronder zijn de onzekerheidsmarges per scope uitgelegd.

### *Scope 1*

Gegevens over het gebruik van diesel en benzine zijn grotendeels onderverdeeld per machine of bedrijfsmiddel en worden bijgehouden door de medewerkers. In de nabije toekomst zal het brandstofverbruik worden bijgehouden middels de internet applicatie. Nu de emissie is berekend over een heel jaar aan de hand van de rekeningen van de brandstofleverancier in 2015, kan wel worden vastgesteld dat het niet duidelijk is in hoeverre de geleverde brandstof daadwerkelijk is verbruikt in 2015. Het zal dan ook noodzakelijk zijn om in de toekomst de geleverde brandstof in een heel jaar te vergelijken met de daadwerkelijk verbruikte brandstof in dat jaar, om tot een reële waarde van de emissie te komen. Immers, als de brandstoftanks op 1 januari 2015 allemaal vol waren, zal op basis van de geleverde brandstof de CO<sub>2</sub>-emissie in 2015 dalen, terwijl het verbruik (en daarmee dus ook de CO<sub>2</sub>-emissie) wel degelijk kan zijn toegenomen.

### *Scope 2*

De registratie van het elektra is vastgesteld aan de hand van de rekeningen van de energieleveranciers. De meterstanden die bij de vaststelling van deze nota's worden gebruikt, zijn door Jelle Bijlsma zelf doorgegeven. De eindafrekening is opgemaakt over de periode van een heel jaar. Doordat in 2015 280 zonnepanelen zijn geïnstalleerd, voorzien we momenteel geheel in ons eigen energieverbruik. De uitstoot is daarmee gereduceerd naar nul



## 12. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Jelle Bijlsma zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

## 13. Toekomst

De emissie vermeld onder 7. is vastgesteld voor het jaar 2015. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2016, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Jelle Bijlsma de CO<sub>2</sub> uitstoot de komende twee jaren moeten worden gecontinueerd.

## 14. Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven geldt 2013 als basisjaar. De veranderingen in CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van dit basisjaar en het voorgaande jaar (te weten 2014) staan beschreven in de voortgangsrapportages. Op basis van de rapportages kan geconcludeerd worden dat er geen significante veranderingen in CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn geweest de afgelopen jaren.

## 15. Relatiematrix iso 14064-1

EI = Emissie inventaris

Paragraaf	§ 7.3	Omschrijving normparagraaf	Document
	a	Description of the reporting organization	EI §2
	b	Person responsible	EI §2
	c	Reporting period covered	EI §3
§ 4.1	d	Organizational boundaries	EI §4
§ 4.2.2	e	Direct GHG emissions	EI §7
§ 4.2.2	f	Combustion of biomass	EI §8.4
§ 4.2.2	g	GHG removals	EI §8.5
§ 4.3.1	h	Exclusions	EI §8.6
§ 4.2.3	i	Indirecte GHG emissions	EI §7
§ 5.3.1	j	Base year	EI §3
	k	Changes of recalculations	EI §3
§ 4.3.3	l	Methodologies	EI §9
	m	Change of methodologies	EI §9
§ 4.3.5	n	Emissions or removal factors used	EI §10
§ 5.4	o	Uncertainties	EI §11
	p	Statement in accordance with ISO 14064	EI §15
	q	Statement of describing	EI §1