

---

**Energie Audit verslag 2018**  
**Energie Management Actieplan 2019**  
8 februari 2019



Emissie inventaris 2018
Goedgekeurd door directeur d.d. 08-02-2019, dhr. R. Tempel
Versie 2
CO2 Prestatieladder niveau 3 (versie 3.0)

## Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Bedrijf	6
3.	Energieverbruik en energiegebruikers	7
4.	Gebieden met significant energieverbruik	11
5.	Gerealiseerde maatregelen en initiatieven	12
6.	Energie Management Actieplan	14
6.1	Reductiedoelstellingen	14
6.2	Plan van aanpak	15
6.3	Samenvatting	19

## ❖ Inleiding

Aannemersbedrijf A. Faber B.V., is een specialist op het gebied van grond-, weg- en waterbouw en is zich steeds meer bewust van haar klimaatimpact en heeft de behoefte om inzicht te hebben in de eigen CO<sub>2</sub> voetafdruk. In 2014 (**basisjaar**) is daarom gestart met het systematisch en structureel in kaart brengen van de CO<sub>2</sub>-emissies van de eigen bedrijfsvoering. Het jaarlijks in kaart brengen van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk biedt Aannemersbedrijf A. Faber B.V. de kans om de uitstoot te monitoren en te sturen op maatregelen om de CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren en de bedrijfsvoering te verduurzamen. Onderdeel van de klimaatambities van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. is het behouden van het certificaat voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

In dit rapport wordt de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. over het gehele jaar 2018 (1 januari 2018 – 31 december 2018) besproken. De CO<sub>2</sub>-voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen<sup>1</sup>. Daarnaast geeft ze inzicht in de herkomst van deze emissies door een onderverdeling te maken naar de verschillende bedrijfsonderdelen van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. en naar directe en indirecte broeikasgasemissies. Aan de hand van de resultaten uit dit rapport kan Aannemersbedrijf A. Faber B.V. haar klimaat- en energiebeleid op gerichte wijze monitoren en sturen.

De CO<sub>2</sub>-emissie inventaris is opgesteld door de KVGGM-manager van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. in samenwerking met Witsenboer Advies.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is in 2009 ontwikkeld door ProRail met als doel bedrijven te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen en dit te kunnen belonen in aanbestedingen. Inmiddels is de CO<sub>2</sub> Prestatieladder verzelfstandigd en eigendom van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Ook andere (publieke en commerciële) organisaties maken nu gebruik van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder bij aanbestedingen.

### **De Prestatieladder kent vier invalshoeken:**

- A. Inzicht (het opstellen van een CO<sub>2</sub>-voetafdruk, conform ISO 14064 norm).
- B. CO<sub>2</sub>-reductie (de ambitie van het bedrijf de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf daarover intern en extern communiceert).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

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

De in dit rapport opgeschreven emissie inventaris is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, te weten: “het bedrijf beschikt over een uitgewerkte emissie inventaris voor haar scope 1 en 2 CO<sub>2</sub>-emissies conform ISO 14064-1”. In dit rapport wordt de CO<sub>2</sub>-voetafdruk gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm. In de inhoudsopgave is een verwijzingsstabel opgenomen, die aangeeft in welke hoofdstukken van dit rapport de te rapporteren aspecten van de ISO 14064-1 norm staan.

---

<sup>1</sup> Het gaat hier om de zes geïdentificeerde Kyotogassen: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs en SF<sub>6</sub>

Deze CO2 inventarisatie is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1 (2006), paragraaf 7:

ISO 14064-1	§ 7.3.1 GHG report content	Beschrijving	Uitleg / toelichting
	A	Reporting organization	Aannemersbedrijf A. Faber B.V., zie bladzijde 6 van dit verslag
	B	Person responsible	Rein Tempel
	C	Reporting period	01-01-2018 t/m 31-12-2018
4.1	D	Organizational boundaries	Aannemersbedrijf A. Faber B.V. (KvK nummer 01047414)
4.2.2	E	Direct GHG emissions	632 ton CO2-uitstoot over 2018
4.2.2	F	Combustion of biomass	Niet van toepassing
4.2.2	G	GHG removals	Niet van toepassing
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	De vestiging Emmen valt buiten de scope. De gasflessen (voor de bbq) vallen buiten de scope. Voor het lassen wordt 1 gasfles per jaar, dit wordt ook uitgesloten.
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	8 ton CO2-uitstoot over 2018
5.3.1	J	Base year	2014
5.3.2	K	Changes or recalculations	Niet van toepassing
4.3.3	L	Methodologies	Dit staat benoemd in hoofdstuk 3 van dit verslag
4.3.3	M	Changes to methodologies	Niet van toepassing
4.3.5	N	Emission or removal factors used	Conversiefactoren van <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>
5.4	O	Uncertainties	De bepaling van het elektriciteits- en gasverbruik wordt teruggerekend naar een heel jaar. Hierdoor kan de CO2-uitstoot voor elektriciteit en gas tot 2% afwijken. Het pand in Emmen is niet in eigen bezit.
	P	Statement in accordance with ISO 14064	Opgenomen in dit energie auditverslag
	Q	Verification of the GHG inventory	Alleen intern geverifieerd, niet door een certificerende instantie

### Afbakening



---

Dit rapport is gebaseerd op de methodiek van de CO2-Prestatieladder (versie 3.0). De Prestatieladder borduurt voort op het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)<sup>2</sup>, dat een internationaal erkende stapsgewijze aanpak beschrijft om een CO2-voetafdruk te berekenen.

---

<sup>2</sup> Informatie over het Greenhouse gas Protocol is te vinden op [www.ghgprotocol.org](http://www.ghgprotocol.org)

## ❖ **Bedrijf**

### **Activiteiten**

De werkzaamheden van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. (onder KvK nummer: 01047414) bestaan grotendeels uit het ontwerpen, aannemen en uitvoeren van:

- ❖ Bestratingswerkzaamheden
- ❖ Grondwerk- en rioleringswerkzaamheden
- ❖ Het uitvoeren van bodemsaneringen

### **Factoren die het energieverbruik beïnvloeden**

In dit Energie Audit verslag wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed. Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. In het geval van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet.

Factoren die energiegebruik beïnvloeden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

	<b>Referentiejaar 2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Omzet in Euro	10.000.000	14.000.000	12.000.000	13.678.000	15.000.000*

\*is onder voorbehoud

### 3. Energieverbruik en energiegebruikers

#### Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van maand- en jaarfacturen en opgaven van brandstofleveranciers en weergegeven in de onderstaande tabel.

Energiestroom	Referentiejaar 2014 CO2 uitstoot in tonnen	2015 CO2 uitstoot in tonnen	2016 CO2 uitstoot in tonnen	2017 CO2 uitstoot in tonnen	2018 CO2 uitstoot in tonnen	Gemiddeld/jaar t.b.v. onderzoek
Elektra (kWh)	12	5	6	8	8	7,8
Aardgas (m3)	11	11	9	10	11	10,4
Diesel (heel boekjaar)	657	704	662	656	615	658,8
Benzine (heel boekjaar)	1	2	2	2	2	1,8
Smeermiddelen	5	5	2	5	4	4,2
Overige oliën	0	0	0	0	0	0
Totaal CO <sub>2</sub> -uitstoot (ton)	686	727	681	681	640	683,0
Totaal CO <sub>2</sub> -uitstoot (g/€)	68,6	51,9	56,8	49,7	42,8	54,0

#### Uitleg verbruiksgegevens

##### Elektra

Het totale verbruik in 2015: 10.255 kWh

Het totale verbruik in 2016: 11.270 kWh

Het totale verbruik in 2017: 13.072 kWh

Het totale verbruik in 2018: 11.568 kWh

Het verbruik van elektra is ten opzichte van vorig jaar gedaald met 1.504 kWh, dit is een daling van 11,5%.

##### *Elektra Bolsward*

Verbruik in 2015: 9.645 kWh

Verbruik in 2016: 9.761 kWh

Verbruik in 2017: 9.537 kWh

Verbruik in 2018: 9.428 kWh

Het verbruiksniveau ligt iets lager dan in het voorgaande jaar, in totaal 109 kWh. Dit is daling van 1,1%

De vestiging Bolsward ontvangt elektriciteit van NLE zakelijk, op 9 november 2018 is de jaarnota ontvangen. De eerdergenoemde gegevens zijn afkomstig van deze jaarnota.

##### *Elektra Sondel*

Verbruik in 2015: 610 kWh

Verbruik in 2016: 1.509 kWh

Verbruik in 2017: 3.535 kWh

Verbruik in 2018: 2.140 kWh

Het elektriciteitsverbruik is enorm gedaald met 1.395 kWh, dit is een daling van 39,5%. Op 2 november 2018 is er een jaarnota ontvangen van NLE zakelijk. Op de locatie Sondel liggen zonnepanelen, dit heeft in 2018 enorm veel opgeleverd, het was een uitzonderlijk mooi en zonnig jaar.

### Aardgas

Het totale verbruik in 2015: 5.844 m<sup>3</sup>

Het totale verbruik in 2016: 4.739 m<sup>3</sup>

Het totale verbruik in 2017: 5.463 m<sup>3</sup>

Het totale verbruik in 2018: 5.695 m<sup>3</sup>

Het verbruik aardgas is ten opzichte van vorig jaar gestegen met 232 m<sup>3</sup>, dit is een stijging van 4,2%

### *Gasverbruik Bolsward*

Verbruik in 2015: 4.586 m<sup>3</sup>

Verbruik in 2016: 3.344 m<sup>3</sup>

Verbruik in 2017: 3.520 m<sup>3</sup>

Verbruik in 2018: 3.741 m<sup>3</sup>

Er is een kleine stijging van 221 m<sup>3</sup> ten opzichte van het vorige jaar, dit is stijging van 6,3%.

De vestiging Bolsward ontvangt aardgas van NLE zakelijk, op 9 november 2018 is de jaarnota ontvangen. De eerdergenoemde gegevens zijn afkomstig van deze jaarnota.

### *Gasverbruik Sondel*

Verbruik in 2015: 1.258 m<sup>3</sup>

Verbruik in 2016: 1.395 m<sup>3</sup>

Verbruik in 2017: 1.943 m<sup>3</sup>

Verbruik in 2018: 1.954 m<sup>3</sup>

In het afgelopen jaar is het gasverbruik licht gestegen met 11 m<sup>3</sup>, dit is een stijging van 0,6%.

De vestiging Sondel ontvangt aardgas van NLE zakelijk, op 2 november 2018 is de jaarnota ontvangen. De eerdergenoemde gegevens zijn afkomstig van deze jaarnota.

### Brandstoffen

#### *Diesel*

Het verbruik van diesel is ten opzichte van het basisjaar en afgelopen jaar behoorlijk gedaald, zie onderstaand tabel.

Diesel	2014 (basisjaar)	2015	2016	2017	2018
Totaal aantal liters	203.399 L	217.954 L	204.860 L	203.095 L	190.360 L

#### *Benzine*

Ten opzichte van het basisjaar is er meer benzine gebruikt, ten opzichte van 2017 is het gebruik van benzine sterk gedaald.

Benzine	2014 (basisjaar)	2015	2016	2017	2018
Totaal aantal liters	500 L	626 L	539 L	715 L	595 L



De afgelegde kilometers van de bedrijfswagens in de afgelopen jaren:

	2014 (basisjaar)	2015	2016	2017	2018
Totaalaantal zakelijke gereden kilometers (km)	456.533	937.333	443.126	448.829	418.536
Eerste half jaar		325.153	215.673	217.304	210.674
Aantal bedrijfswagens		13	19	19	19

Overzicht van het aantal gereden kilometers is aangeleverd door TraSec B.V., hier zie je een sterke daling in het aantal gereden kilometers. In 2018 hebben met name de uitvoerders minder kilometers gemaakt door efficiëntere tijdsindeling.

#### **Smeermiddelen**

De cijfers zijn gelijk gebleven t.o.v. het basisjaar.

#### **Verificatie CO2 footprint**

De CO2 footprint is niet extern geverifieerd door een certificerende instantie.

#### **Energiebalansen**

In de volgende paragrafen wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers (diesel, benzine, smeeroliën) binnen de categorie materieel. Materieel (machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is namelijk verantwoordelijk voor 97,0% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Bij het opstellen hiervan is gebruik gemaakt van de geïnventariseerde vermogens van de betreffende verbruikers.

#### **Onzekerheden**

De bepaling van het elektriciteits- en gasverbruik wordt teruggerekend naar een heel jaar. Hierdoor kan de CO<sub>2</sub>-uitstoot door elektriciteit en gas tot 2% afwijken.

#### **Emissiefactoren**

De CO<sub>2</sub>-uitstoot (uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten) aan de hand van specifieke emissiefactoren worden bepaald. Deze emissiefactoren zijn vastgesteld op de volgende site: [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) Conform het GHG Protocol wordt onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2).

#### **Energieverbruikers**

##### *Elektriciteit:*

- ❖ Verlichting;
- ❖ Kantoorapparatuur;
- ❖ Airconditioning;
- ❖ ICT-apparatuur;
- ❖ Elektrisch gereedschap;
- ❖ Keukenapparatuur.

##### *Gas:*

- ❖ Combi-ketel (Bolsward: Nefit Ecomliner HR Excellent en in Sondel: Nefit Turbo)

*Dieselolie:*

- ❖ Bedrijfswagens;
- ❖ Materieel (o.a. kranen en shovels).

**Materieel – diesel / benzine**

Mobiele kranen

Trilplaat

Trilstamper

Tractor

**Verbruik per uur**

8,0 liter (afhankelijk van de werkzaamheden)

4,0 liter

0,87 liter

7 liter

## 4. Gebieden met significant energieverbruik

Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

- ❖ Diesel:
  - Brandstofverbruik door materieel en zakelijk autoverkeer (vrachtwagens, bedrijfswagens).

Significante veranderingen over de afgelopen periode zijn niet van toepassing. In de onderstaande tabel is de verdeling over de afgelopen jaren weergegeven.

	2014	2015	2016	2017	2018
Diesel	95,77%	96,17%	97,21%	96,47%	96,09%
Benzine	0,15%	0,27%	0,29%	0,29%	0,31%
Elektriciteit	1,75%	0,41%	0,88%	1,03%	1,25%
Aardgas	1,60%	2,86%	1,32%	1,47%	1,72%
Smeermiddelen	0,73%	0,68%	0,29%	0,74%	0,63%
Overige oliën	0,00%	0%	0%	0%	0%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat vooral de bedrijfsauto's en de vrachtauto veel brandstof verbruiken, het gaat dan met name over het diesel gebruik. In het afgelopen jaar is het totale diesel gebruik sterk afgenomen ten opzichte van 2017. Het diesilverbruik ligt behoorlijk onder het niveau van het basisjaar.

In 2017 heeft de organisatie voor 153.546 liter diesel Shell GTL fuel getankt.

In 2018 heeft de organisatie voor 147.027 liter diesel Shell GTL fuel getankt. Dit is een speciale diesel dat:

- Helpt om de lokale uitstoot te verminderen
- Eenvoudig in bestaand wagenpark te gebruiken (nieuwe en oudere zware dieselmotoren)
- Geen investeringen in voertuigen of infrastructuur nodig
- Kan helpen om het motorgeluid te verminderen
- Het is veel beter voor de motor en voor de filters
- Er is veel minder bacteriënvormingen in de tanks

De CO<sub>2</sub> emissiewinst kan oplopen tot 22%, zie aparte brochure Shell.

## 5. Gerealiseerde maatregelen en initiatieven

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO<sub>2</sub>-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder te verlagen.

### Al getroffen maatregelen

- ❖ Er zijn zonnepanelen aangeschaft voor de vestiging in Sondel.
- ❖ Voorlichting gegeven over milieu en CO<sub>2</sub>-reductie.
- ❖ In 2017 en 2018 is er gebruik gemaakt van Shell GTL Fuel (diesel) voor de kranen en bedrijfswagens
- ❖ Er zijn diverse bedrijfswagens ingeruild voor nieuwere / schonere bedrijfswagens
- ❖ De medewerkers hebben een training gevolgd het nieuwe rijden in januari 2016

### Initiatieven CO<sub>2</sub>-reductie

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot. Onder staat een overzicht met initiatieven binnen de sector die bekend zijn.

### Op de hoogte blijven / informatiebehoefte

Aannemersbedrijf A. Faber B.V. blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- ❖ Website van SKAO, CO<sub>2</sub> adviseurs, KAM Adviseur Nederland, Cumela en collega bedrijven;
- ❖ De KVGGM-manager heeft op 05-10-2017 deelgenomen aan de Expert Webinar CO<sub>2</sub> adviseurs;
- ❖ De KVGGM-manager heeft op 23-11-2017 deelgenomen aan Climate Innovation Experience;
- ❖ Website: o.a. [www.co2.nl](http://www.co2.nl) [www.duurzaammoed.nl](http://www.duurzaammoed.nl) en [www.milieubarometer.nl](http://www.milieubarometer.nl) worden regelmatig bezocht door de CO<sub>2</sub> verantwoordelijke.

### Deelname huidige initiatieven

- ❖ Band op spanning: in 2018 is hier aandacht aan besteed met alle medewerkers middels een toolboxmeeting;
- ❖ Het nieuwe rijden: de cursus in januari 2016 uitgevoerd en zal in januari 2021 worden herhaald;
- ❖ Futureproof community (voorheen Klimaatcoalitie): de KVGGM-manager heeft op 29-11-2018 een bevestiging gekregen dat Aannemersbedrijf A. Faber B.V. is toegelaten voor [www.circulairondernemen.nl](http://www.circulairondernemen.nl)
- ❖ Samen slim besparen van KAM-adviseur: dit is een klankbordbijeenkomst waar de organisatie 2 keer aan heeft deelgenomen, op 23-03 en 12-10-2018. De eerstvolgende bijeenkomst is op 22-03-2019.
- ❖ De duurzame leverancier: de CO<sub>2</sub> uitstoot gegevens zijn opgenomen in de website. De factuur is betaald d.d. 17-01-2018

### Mogelijke nieuwe initiatieven

- ❖ Sturen op CO<sub>2</sub> van de CUMELA.
- ❖ Duurzaam energieverbruik op de bouwplaats (De Boer en De Groot).
- ❖ Deelname initiatief circulair Friesland.

De lijst met huidige en mogelijke toekomstige CO<sub>2</sub> initiatieven is aangepast op 30-01-2019.

### Projecten met gunningsvoordeel

- ❖ In 2018 zijn er geen projecten aangenomen met een CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel

### Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

- ❖ Ten aanzien van de CO<sub>2</sub>-footprint en CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn er in 2018 geen afwijkingen, corrigerende of preventieve maatregelen vastgesteld. Wel is er een contract afgesloten met NLE over groene stroom. Er is een Groencertificaat geleverd door NLE, verklaring van oorsprong voor Aannemersbedrijf A. Faber BV d.d. 26-09-2018.

### **Trainingen**

De volgende trainingen die zijn gevolgd in het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder:

- ❖ Het nieuwe rijden in 2016 door alle bestuurders.
- ❖ Hijsen met grondverzetmachines voor de kraanmachinisten
- ❖ Kabels en leidingen lokaliseren.

De volgende trainingen zijn interessant om te volgen:

- ❖ Training Stimular, voor adviseurs;
- ❖ Training van Kader, opleiding milieucoördinator en de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder;
- ❖ Training via [Klimaatplein.com](http://Klimaatplein.com).

## 6. Energie Management Actieplan

Dit Energie Management Actieplan is een logisch vervolg op het Energie Audit Verslag. In dit document worden de concrete CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. beschreven.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

### 6.1 Reductiedoelstellingen

De belangrijkste energieverbruikers zoals bepaald in het Energie Audit verslag zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductie-doelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

#### Bedrijfsdoelstelling

De directie van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld:

7% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie in **2019** ten opzichte van **2014**.

Dit doelstelling is behaald in 2018, er is op dit moment ten opzichte van het basisjaar 37,6 % CO<sub>2</sub> reductie behaald per euro omzet.

#### Scope 1

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 1: 6% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie in 2019 ten opzichte van 2014
- ❖ Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
  - Brandstofverbruik wagenpark en materieel;
- ❖ De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Het materieel wordt uitsluitend gebruikt in projecten;
  - Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt in projecten.

De doelstelling is ruimschoots behaald.

#### Scope 2

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 2: 1% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie in 2019 ten opzichte van 2014. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - Elektriciteit;
- ❖ De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Elektriciteit wordt verbruikt in het kantoor ter voorbereiding (calculatie en werkvoorbereiding) van projecten en voor (project)administratie (computers)

De doelstelling is ruimschoots behaald, er is 33,3% CO<sub>2</sub> reductie ten opzichte van het basisjaar.

#### Kwantitatieve CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen voor scope 1 en 2

Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot over het basisjaar (2014) was 686 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot met een omzet van € 10 mln.

Jaartal	Stijging / daling t.o.v. het basisjaar	CO <sub>2</sub> ton uitstoot t.o.v. het basisjaar	In percentage	Omzet in mln. Euro
2015	Stijging	41 ton	6%	14 mln.
2016	Daling	5 ton	0,7%	12 mln.
2017	Daling	6 ton	0,9%	13.6 mln.
2018	Daling	44 ton	6,4%	15 mln.

Het doel is om 7% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren in 2019. Op dit moment wordt de CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling behaald. Er valt nog meer winst te behalen in het elektriciteits- en gasverbruik, met name als er alleen nog zonnepanelen worden gebruikt in Bolsward. Een andere winst ligt in het aanschaffen van elektrische voertuigen, zoals elektrische kraan, elektrische bedrijfswagens, etc.

## 6.2 Plan van aanpak

Op de volgende pagina's zijn de maatregelen beschreven om de doelstelling alsnog te behalen.

### Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1

#### ❖ Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen en voor energie

- Het overstappen naar biodiesel is een mogelijkheid om uit te zoeken; Dit is niet rendabel genoeg. De organisatie maakt gebruik van GTL. Het gebruik van Blauwe diesel is ook onderzocht, maar dit is vrij kostbaar. Door gebruik te maken van GTL is een besparing van 4 tot 5% minder CO<sub>2</sub> uitstoot te realiseren.
- Het overstappen naar groene stroom is een mogelijkheid om uit te zoeken; (zie [www.hier.nu](http://www.hier.nu)). Voor de vestiging Sondel is men overgestapt naar groene stroom via zonne-energie. Dit is nog een doelstelling voor de vestiging in Bolsward. In februari 2019 worden er 32 zonnepanelen voor de vestiging Bolsward geplaatst. Er is een groencertificaat geleverd door NLE, verklaring van oorsprong voor Aannemersbedrijf A. Faber BV d.d. 26-09-2018. Met de aanschaf van zonnepanelen in Bolsward is de verwachting dat de organisatie de uitstoot met 100% kan reduceren.
- Vervanging of nieuw materieel (zoals bedrijfswagens, aggregaten en mobiele kranen) naar energiezuiniger materieel of materieel met alternatieve brandstof (zoals elektra, LPG of biogas): in het afgelopen jaar zijn er 3 oude bedrijfswagens vervangen voor nieuwe bedrijfswagens. Volgens de Europese Commissie stelt voor om de uitstoot van nieuwe vrachtwagens met 15% in 2025 minimaal 30% te verminderen.

#### ❖ Aanbrengen start-stop systeem in de bedrijfswagens

- Nieuwe bedrijfswagens zijn in het bezit van een start-stop systeem.
- De huidige kranen hebben een systeem waarbij de motor stationair gaat draaien, wanneer de kraan niet wordt gebruikt. De kraanmachinisten worden door de directeur in Sondel aangesproken op het verbruik van de kraan. Het is niet nodig dat de kraan op 100% vermogen gaat draaien, volgens de directeur kan dit ook op 70 a 80%. De kraanmachinisten worden hier dus op aangesproken.

#### ❖ Cursus het nieuwe rijden

- Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen; dit is uitgevoerd op 6, 7, 8 januari 2016, voor 18 medewerkers (iedereen met een bedrijfswagen, ook de uitvoerders). Onderzoek diesel verbruik. Door de uitvoering van de cursus het nieuwe rijden is een besparing op de CO<sub>2</sub> uitstoot van 5% mogelijk.

#### ❖ Cursus het nieuwe draaien

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik diesel; de cursus is nog niet uitgevoerd. Met het uitvoeren van deze cursus is een besparing van 10% op de brandstofkosten mogelijk.

#### ❖ Campagne bewustwording

- Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen; *de toolboxmeeting is gehouden in januari (gehele footprint van 2017 is besproken) en september 2018, hierbij is de footprint van het eerste halfjaar van 2018 besproken, tevens hebben de medewerkers een nieuwsbrief ontvangen over CO<sub>2</sub> reductie in 2017. Door meer bewustwording te creëren bij de medewerkers is een besparing mogelijk van 2% op de brandstofkosten.*

❖ **Band op spanning**

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof; dit wordt maandelijks ingevuld. Met deze maatregel is een besparing mogelijk van 75 kilo CO2 uitstoot per auto per jaar.

❖ **Onderzoek invoeren registratiesysteem voor aftanken auto's en machines (monitoren brandstofgebruik)**

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof; op de nieuwe (mobiele) kranen is dit al zichtbaar.

❖ **Onderhoud aan de mobiele kranen**

- Aanbrengen draaikantelstuk
- Halfjaarlijks onderhoud

❖ **Aggregaten / machines tijdens schaft uitzetten**

- *Lopende maatregel en instructie via toolboxmeeting.*

❖ **Maatregelenlijst SKAO**

- De maatregelenlijst van de SKAO is geüpdatet in januari 2019.
- De factuur van SKAO voor de jaarbijdrage 2018 is betaald d.d. 18-05-2018.

❖ **Vervangen materieel**

In 2018 is het volgende materieel vervangen:

- Er zijn 3 bedrijfswagens vervangen in 2018

Mogelijke investeringen in 2019

- De directie verwacht in 2019 geen investeringen te doen in nieuw materieel.



## Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

- ❖ **Inkopen van groene stroom**
  - Er wordt groene stroom afgenomen bij NLE. De vestiging in Sondel maakt gebruik van zonnepanelen en voor de vestiging in Bolsward worden in februari 2019 zonnepanelen geplaatst.
- ❖ **Gebruik van bouwaansluiting i.p.v. aggregaten**
  - Lopende maatregel (niet op elk project mogelijk of noodzakelijk)
- ❖ **Energieverbruik mee laten wegen bij inkoop elektrische apparatuur**
  - Lopende maatregel (wordt meegenomen)
- ❖ **Gebruik airco's minimaliseren (tijdig uitschakelen)**
  - Lopende maatregel (sporadisch ingezet)
- ❖ **Gebruik led verlichting in Sondel en Bolsward**
  - Doorlopend, alle lampen die stuk gaan worden vervangen door LED. Door het aanschaffen van LED verlichting is een besparing van 85% reductie mogelijk in elektriciteit.

#### **Informatiebehoefte**

Voor de campagne bewustwording wordt continu gezocht naar CO<sub>2</sub> reductiemaatregelen zoals over het nieuwe rijden, bandenspanning en andere CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen. Deze informatie is te vinden op het internet en wordt minimaal 2 keer per jaar gedeeld met de medewerkers.

#### **Monitoring en meting**

In de stuurcyclus die Aannemersbedrijf A. Faber B.V. heeft ingericht voor haar CO<sub>2</sub>-beleid is opgenomen dat periodiek de CO<sub>2</sub>-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt. Voor meer informatie, zie Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan en de Periodieke Rapportages.

#### **Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen**

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om andere reden correctie nodig is, zal de KVGK-manager bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving opgenomen in het KVGK-systeem.

### 6.3 Samenvatting

Binnen Aannemersbedrijf A. Faber B.V. zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem:

- ❖ Directievertegenwoordiger, Rein Tempel
- ❖ KVGGM-manager, Marijke Schat

#### Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen	Directie	2014-2019	De mobiele kranen en de dieseltank in Sondel worden bevoorrad met GTL
Cursus het nieuwe rijden	KVGGM-manager	2015 (uitgevoerd in 2016)	€ 195,- p.p.
Cursus het nieuwe draaien	KVGGM-manager	2018-2019	€ 195,- p.p.
Campagne bewustwording vervoer en projecten	KVGGM-manager	2014-2019	2 keer een toolboxmeeting per jaar. Dit is een investering in tijd
Band op spanning	KVGGM-manager	2014-2019	1 artikel in toolboxmeeting. Investering in tijd
Onderzoek invoeren brandstof registratiesysteem	Directie	2014 / 2015	€ 250,-
Groene stroom	Directie / KVGGM-manager	Indien contract afgelopen is	Levering Groencertificaat van NLE en aanschaf van zonnepanelen in Sondel. In februari 2019 komen er ook zonnepanelen in Bolsward.
Aanschaf nieuwe bedrijfswagens	Directie	2014-2019	Zie overzicht materieellijst
Aanschaf nieuwe mobiele kranen	Directie	2014-2019	Zie overzicht materieellijst

#### Initiatieven

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor deelname in initiatieven beschreven.

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Uitlezen black box gegevens	KVGGM-manager	2014 / 2019	Controle op 1 januari
Bedrijfswagens en vrachtwagen uitrusten met start-stop systeem	Directie	2014 / 2019	Terugverdientijd is 10 maanden bij 1000 km per maand voor de vrachtwagen
Stimuleren gebruik cruise control	Directie / KVGGM-manager	2014 / 2019	Artikel in toolboxmeeting opnemen
Schone en zuinige bestelauto's	Directie	2014 / 2019	€ 35.000,- p/stuk

#### Projecten met gunningvoordeel

De projecten met gunningvoordeel hebben een verantwoordelijke voor invulling van de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Deze staat in onderstaande tabel genoemd per project. In 2018 zijn er geen projecten met een gunningsvoordeel uitgevoerd.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek