
Energie Audit verslag 2017 Energie Management Actieplan 2018

24 januari 2018



Emissie inventaris 2017
Goedgekeurd door directeur d.d. 24-01-2018, dhr. R. Tempel
Versie 1
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	13
	6.1 Reductiedoelstellingen	13
	6.2 Plan van aanpak	14
	6.3 Samenvatting	16

❖ 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 CO₂ voetafdruk. In 2014 (**basisjaar**) is daarom gestart met het systematisch en structureel in kaart brengen van de CO₂-emissies van de eigen bedrijfsvoering. Het jaarlijks in kaart brengen van de CO₂-voetafdruk biedt Aannemersbedrijf A. Faber B.V. de kans om de uitstoot te monitoren en te sturen op maatregelen om de CO₂-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 CO₂-Prestatieladder.

In dit rapport wordt de CO₂-voetafdruk van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. over het gehele jaar 2017 (1 januari 2017 – 31 december 2017) (locaties Sondel en Bolsward) besproken. De CO₂-voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen¹. 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 CO₂-emissie inventaris is opgesteld door de KVGGM-manager van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. in samenwerking met Witsenboer Advies.

De CO₂-Prestatieladder is in 2009 ontwikkeld door ProRail met als doel bedrijven te stimuleren tot CO₂-bewust handelen en dit te kunnen belonen in aanbestedingen. Inmiddels is de CO₂Prestatieladder verzelfstandigd en eigendom van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Ook andere (publieke en commerciële) organisaties maken nu gebruik van de CO₂-Prestatieladder bij aanbestedingen.

De Prestatieladder kent vier invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een CO₂-voetafdruk, conform de mondiale ISO 14064 normen).
- B. CO₂-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 CO₂ 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 CO₂-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 CO₂-Prestatieladder, te weten: “het bedrijf beschikt over een uitgewerkte emissie inventaris voor haar scope 1 en 2 CO₂-emissies conform ISO 14064-1”. In dit rapport wordt de CO₂-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.

¹ Het gaat hier om de zes geïdentificeerde Kyotogassen: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs en SF₆

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.
	B	Person responsible	Rein Tempel
	C	Reporting period	01-01-2017 t/m 31-12-2017
4.1	D	Organizational boundaries	Aannemersbedrijf A. Faber B.V. (KvK nummer 01047414) met NACE-codes 4312, 4211 en 3900
4.2.2	E	Direct GHG emissions	673 ton CO2-uitstoot over 2017
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	Locatie Emmen is uitgesloten, locatie is voor nu afgestoten als werklocatie. Mogelijk in de toekomst als uitvalsbasis weer te gebruiken
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	8 ton CO2-uitstoot over 2017
5.3.1	J	Base year	2014
5.3.2	K	Changes or recalculations	Niet van toepassing
4.3.3	L	Methodologies	Greenhouse Gas Protocol; ISO 14064-1 en CO2 Prestatieladder (versie 3.0)
4.3.3	M	Changes to methodologies	Niet van toepassing
4.3.5	N	Emission or removal factors used	Conversiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl
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.
	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)², dat een internationaal erkende stapsgewijze aanpak beschrijft om een CO2-voetafdruk te berekenen.

² Informatie over het Greenhouse gas Protocol is te vinden op 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.

	Referentiejaar 2014	2015	2016	2017
Omzet in Euro	10.000.000,-	14.000.000	12.000.000	13.000.000

*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	Gemiddeld/jaar t.b.v. onderzoek
Elektra (kWh)	12	5	6	8	7,5
Aardgas (m3)	11	11	9	10,5	10,3
Diesel (heel boekjaar)	657	704	662	656	669,8
Benzine (heel boekjaar)	1	2	2	2	1,8
Smeermiddelen	5	5	2	5	4,3
Overige oliën	0	0	0	0	0
Totaal CO ₂ -uitstoot (ton)	686	727	681	681,5	694
Totaal CO ₂ -uitstoot (g/€)	68,6	51,9	56,8	52,42	57,43

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 verbruik van elektra is ten opzichte van vorig jaar gestegen met 1.802 kWh, dit is een stijging van 16%.

Elektra Bolsward

Verbruik in 2015: 9.645 kWh

Verbruik in 2016: 9.761 kWh

Verbruik in 2017: 9.537 kWh

Het verbruiksniveau ligt rond hetzelfde niveau van de afgelopen maanden.

De vestiging Bolsward ontvangt elektriciteit van NLE zakelijk, op 8 november 2017 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

Het elektriciteitsverbruik is enorm gestegen met 2.026 kWh, dit is een stijging van 134,3%. Op 8 november 2017 is er een jaarnota ontvangen van NLE zakelijk. Op de locatie Sondel liggen zonnepanelen, echter dit was niet voldoende.

Aardgas

Het totale verbruik in 2015: 5.844 m³

Het totale verbruik in 2016: 4.739 m³

Het totale verbruik in 2017: 5.463 m³

Het verbruik aardgas is ten opzichte van vorig jaar gestegen met 724 m³, dit is een stijging van 15,3%

Gasverbruik Bolsward

Verbruik in 2015: 4.586 m³

Verbruik in 2016: 3.344 m³

Verbruik in 2017: 3.520 m³

Er zijn geen opvallende gegevens uit de verbruiksgegevens te halen. Kleine stijging van 176 m³, dit is stijging van 5,3%.

De vestiging Bolsward ontvangt aardgas van NLE zakelijk, op 8 november 2017 is de jaarnota ontvangen. De eerdergenoemde gegevens zijn afkomstig van deze jaarnota.

Gasverbruik Sondel

Verbruik in 2015: 1.258 m³

Verbruik in 2016: 1.395 m³

Verbruik in 2017: 1.943 m³

In het afgelopen jaar is het gasverbruik behoorlijk gestegen met 548 m³, dit is een stijging van 39,3%.

De vestiging Sondel ontvangt aardgas van NLE zakelijk, op 8 november 2017 is de jaarnota ontvangen.

De eerdergenoemde gegevens zijn afkomstig van deze jaarnota.

Brandstoffen

Diesel

Het verbruik van diesel is ten opzichte van het basisjaar ongeveer gelijk gebleven, ten opzichte van vorig jaar is het behoorlijk gedaald. In 2015 zijn er veel projecten buiten Fryslân uitgevoerd, waardoor er extra kilometers zijn gemaakt.

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

Benzine

Vergelijkbaar met het basisjaar.

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

De afgelegde kilometers van de bedrijfswagens in de afgelopen jaren:

	2014 (basisjaar)	2015	2016	2017
Totaalaantal zakelijke gereden kilometers (gehele jaar)	456.533 km	937.333 km	443.126 km	448.829
Totaal aantal zakelijke gereden kilometers (1 ^e half jaar)		325.153 km	215.673 km	217.304
Aantal bedrijfswagens		13	19	19

Overzicht van het aantal gereden kilometers is aangeleverd door TraSec B.V.

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 97,5% van de CO₂-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 CO₂-uitstoot door elektriciteit en gas tot 2% afwijken.

Emissiefactoren

De CO₂-uitstoot (uitgedrukt in CO₂-equivalenten) aan de hand van specifieke emissiefactoren worden bepaald. Deze emissiefactoren zijn vastgesteld op de volgende site: 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 en 3).

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

Verbruik per uur

8,0 liter (afhankelijk van de werkzaamheden)

Trilplaat

4,0 liter

Trilstamper

0,87 liter

Tractor

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
Diesel	95,77%	96,17%	97,21%	96,47%
Benzine	0,15%	0,27%	0,29%	0,29%
Elektriciteit	1,75%	0,41%	0,88%	1,03%
Aardgas	1,60%	2,86%	1,32%	1,47%
Smeermiddelen	0,73%	0,68%	0,29%	0,74%
Overige oliën	0,00%	0%	0%	0%
Totaal	100%	100%	100%	100%

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 iets afgenomen ten opzichte van 2016. Het diesilverbruik ligt op het niveau van het basisjaar.

In 2017 heeft de organisatie voor 13.691 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

De CO₂ 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 CO₂-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO₂-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot verder te verlagen.

Al getroffen maatregelen

- ❖ Er zijn zonnepanelen aangeschaft voor de vestiging in Sondel.
- ❖ Voorlichting gegeven over milieu en CO₂-reductie.
- ❖ In 2017 is er gebruik gemaakt van 13.691 liter Shell GTL Fuel (diesel) voor de kranen en bedrijfswagens

Initiatieven CO₂-reductie

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van energieverbruik en CO₂-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, CO₂ adviseurs, KAM Adviseur Nederland, Witsenboer Advies, Cumela en collega
- ❖ De KVGM-manager heeft op 05-10-2017 deelgenomen aan de Expert Webinar CO₂ adviseurs;
- ❖ De KVGM-manager heeft op 23-11-2017 deelgenomen aan Climate Innovation Experience;
- ❖ Website: o.a. www.co2.nl www.duurzaammoed.nl en www.milieubarometer.nl worden regelmatig bezocht door de CO₂ verantwoordelijke.

Mogelijke nieuwe initiatieven

- ❖ Sturen op CO₂ van de CUMELA.
- ❖ CO₂-reductie initiatief KAM-adviseur Nederland, de organisatie gaat hier in 2018 aan deelnemen.
- ❖ Aanpak Duurzaam GWW van Tauw.

Lopende deelnames

- ❖ Er zijn op dit moment geen lopende deelnames.

Afgeronde deelnames

- ❖ De KVGM-manager heeft op 05-10-2017 deelgenomen aan de Expert Webinar CO₂ adviseurs;
- ❖ De KVGM-manager heeft op 23-11-2017 deelgenomen aan Climate Innovation Experience;

Projecten met gunningsvoordeel

- ❖ In 2017 zijn er geen projecten aangenomen met een CO₂ gunningsvoordeel

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

- ❖ Ten aanzien van de CO₂-footprint en CO₂-prestatieladder zijn (nog) geen afwijkingen, corrigerende of preventieve maatregelen vastgesteld. Wel baart de stijging van het gas- en elektriciteitsverbruik zorgen. Dit zal nader onderzocht worden. Wellicht dat hier wel corrigerende maatregelen worden genomen.

Trainingen

De volgende trainingen die zijn gevolgd in het kader van de CO₂-Prestatieladder:

- ❖ Het nieuwe rijden in 2016 door alle bestuurders.
- ❖ Controleren van de bandenspanning wordt jaarlijks besproken in de toolboxmeeting.

De volgende trainingen zijn interessant om te volgen:

- ❖ Training CO₂- en elektriciteitsmarkten van DNV;
- ❖ Training CO₂Management.nl;
- ❖ Training via 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 CO₂-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 CO₂-reductie in **2019** ten opzichte van **2014**.

Scope 1

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 1: 6% per euro omzet ton CO₂-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.

Scope 2

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 2: 1% per euro omzet ton CO₂-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)

Kwantitatieve CO₂ reductiedoelstellingen voor scope 1 en 2

Totale CO₂-uitstoot over het basisjaar (2014) was 686 ton CO₂-uitstoot met een omzet van € 10 mln.

Jaartal	Stijging / daling t.o.v. het basisjaar	CO ₂ 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 mln.

Het doel is om 7% per euro omzet ton CO₂-reductie te realiseren in 2019. Op dit moment wordt dit nog niet behaald. Er valt nog winst te behalen in het elektriciteits- en gasverbruik, met name als er alleen nog groene stroom wordt gebruikt. De organisatie heeft al voor 6,7% van totale dieserverbruik getankt met een schonere diesel van de Shell (GTL Fuel).

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. GTL en Ad blue zijn toegevoegd aan de machines
 - Het overstappen naar groene stroom is een mogelijkheid om uit te zoeken; (zie 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. Dit jaar zijn er geen zonnepanelen aangeschaft voor Bolsward.
 - Het aanschaffen van PV-zonnepanelen voor de vestiging in Bolsward voor CO2-reductie; Deze actie staat gepland in 2018.
 - Vervanging of nieuw materieel (zoals bedrijfswagens, aggregaten en mobiele kranen) naar energiezuiniger materieel of materieel met alternatieve brandstof (zoals elektra, LPG of biogas); ?
 - Aanschaf 4 nieuwe banden, Mitas flotation banden, 9% brandstofreductie is mogelijk.
- ❖ **Aanbrengen start-stop systeem in de bedrijfswagens**
 - Lopende maatregel
- ❖ **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.
- ❖ **Cursus het nieuwe draaien**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik diesel; de cursus is nog niet uitgevoerd.
- ❖ **Campagne bewustwording**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen; *de toolboxmeeting is gehouden in september 2017, tevens hebben de medewerkers een nieuwsbrief ontvangen over CO2 reductie in 2017.*
- ❖ **Band op spanning**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof; dit wordt maandelijks ingevuld.
- ❖ **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.
- ❖ **Aggregaten / machines tijdens schaft uitzetten**
 - *Lopende maatregel en instructie via toolboxmeeting.*
- ❖ **Maatregelenlijst SKAO**
 - De maatregelenlijst van de SKAO is geüpdatet op 24-01-2018.
- ❖ **Vervangen materieel**

In 2017 is het volgende materieel vervangen:

 - Geen vervangingen materieel, wel geïnvesteerd in ICT(hard- en software)

Mogelijke investeringen in 2018

 - Er worden in 2018 geen investeringen verwacht.

Mogelijke investeringen in 2019

- Nog niet bekend.
-

Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

❖ Inkopen van groene stroom

- Wanneer het contract met de stroomleverancier afloopt zal er gekeken worden of het gunstig om groene stroom in te kopen i.p.v. grijze stroom. Dit geldt voor beide vestigingen.

❖ 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

- Openstaand (spaarlampen, wel een offerte opgevraagd)

Lopende deelnames

- ❖ Geen

Mogelijke/nieuwe deelnames

Jaarlijks wordt bekeken welke nieuwe initiatieven binnen de sector interessant zijn voor het behalen van de reductiedoelstellingen. De volgende aandachtspunten voor het komende jaar zijn vastgesteld:

- ❖ Gebruik van airco ook voor verwarming i.p.v. stoken op gas;
- ❖ Verlichting uitdoen in ruimten waar niemand is: kantoor / werkplaats / magazijn

Informatiebehoefte

Voor de campagne bewustwording wordt continu gezocht naar CO₂ reductiemaatregelen zoals over het nieuwe rijden, bandenspanning en andere CO₂-reducerende maatregelen. Deze informatie kan gevonden worden op het internet.

Monitoring en meting

In de stuurcyclus die Aannemersbedrijf A. Faber B.V. heeft ingericht voor haar CO₂-beleid is opgenomen dat periodiek de CO₂-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 KVGGM-manager bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving opgenomen in het KVGGM-systeem.

6.3 Samenvatting

Binnen Aannemersbedrijf A. Faber B.V. zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO₂-reductiesysteem:

- ❖ Directievertegenwoordiger, Rein Tempel
- ❖ KVGM-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	GLT en Ad bleu, in het afgelopen jaar is er 570 liter Ad bleu aangeschaft (€ 343)
Cursus het nieuwe rijden	KVGM-manager	2015 (uitgevoerd in 2016)	€ 195,- p.p.
Cursus het nieuwe draaien	KVGM-manager	2018-2019	€ 195,- p.p.
Campagne bewustwording vervoer en projecten	KVGM-manager	2014-2019	1 artikel in toolboxmeeting. Investing in tijd
Band op spanning	KVGM-manager	2014-2019	1 artikel in toolboxmeeting. Investing in tijd
Onderzoek invoeren brandstof registratiesysteem	Directie	2014 / 2015	€ 250,-
Groene stroom	Directie / KVGM-manager	Indien contract afgelopen is	Offerte opvragen voor inkoop van groene stroom
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	KVGM-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 / KVGM-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 CO₂-Prestatieladder. Deze staat in onderstaande tabel genoemd per project.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek