

## Energie Audit verslag 2020 Energie Management Actieplan 2021

15 oktober 2021



|  |
|--|
| Emissie inventaris 2020                                    |
| Goedgekeurd door directeur d.d. 15-10-2021, dhr. R. Tempel |
| Versie 1   |
| CO <sub>2</sub> -Prestatieladder niveau 5 (versie 3.1)     |

## Inhoudsopgave

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1)</b> | <b>Inleiding</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>2)</b> | <b>Bedrijf</b>                                   | <b>6</b>  |
| <b>3)</b> | <b>Energieverbruik en energiegebruikers</b>      | <b>7</b>  |
| <b>4)</b> | <b>Gebieden met significant energieverbruik</b>  | <b>11</b> |
| <b>5)</b> | <b>Gerealiseerde maatregelen en initiatieven</b> | <b>12</b> |
| <b>6)</b> | <b>Energie Management Actieplan</b>              | <b>14</b> |
| 6.1       | Reductiedoelstellingen                           | 14        |
| 6.2       | Plan van aanpak                                  | 16        |
| 6.3       | Samenvatting                                     | 20        |

## 1) Inleiding

Aannemersbedrijf A. Faber B.V., is een specialist op het gebied van grond-, weg- en waterbouw en is zich bewust van haar klimaatimpact en heeft de behoefte om inzicht te hebben in de eigen CO<sub>2</sub>-footprint. 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>-footprint biedt Aannemersbedrijf A. Faber B.V. de kans om de uitstoot te monitoren en te sturen op maatregelen om zo 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 niveau 5

In dit rapport wordt de CO<sub>2</sub>-footprint van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. over het gehele jaar 2020 (1 januari 2020 – 31 december 2020) besproken. De CO<sub>2</sub>-footprint 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 KVGM-manager van Aannemersbedrijf A. Faber B.V.

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>-footprint, 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>-footprint gerapporteerd volgens § 9 van deze norm. In de inhoudsopgave is een verwijzingstabel 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 (2019), paragraaf 9:

| ISO 14064-1      | GHG-report content | Beschrijving                           | Uitleg/ toelichting  |
|------------------|--------------------|--|--|
| 9.3.1            | A                  | Reporting organization                 | Aannemersbedrijf A. Faber B.V., zie bladzijde 6 van dit verslag  |
| 9.3.1            | B                  | Person responsible                     | Rein Tempel  |
| 9.3.1            | C                  | Reporting period                       | 01-01-2020 t/m 31-12-2020  |
| 5.1 en 9.3.1     | D                  | Organizational boundaries              | Aannemersbedrijf A. Faber B.V. (KvK nummer 01047414)   |
| 9.3.1            | E                  | Direct GHG emissions (scope 1)         | 610 ton CO2-uitstoot over 2020   |
| 5.2.2 en 9.3.1   | F                  | Combustion of biomass                  | Niet van toepassing  |
| 9.3.1 en Annex D | G                  | GHG removals                           | Niet van toepassing  |
| 5.2.2 en 9.3.1   | 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.  |
| 5.2.3 en 9.3.1   | I                  | Indirect GHG emissions (scope 2)       | 32 ton CO2-uitstoot over 2020  |
| 5.2.4 en 9.3.1   | J                  | Base year                              | 2014   |
| 6.4.1 en 9.3.1   | K                  | Changes or recalculations              | Niet van toepassing  |
| 6.4.1 en 9.3.1   | L                  | Methodologies                          | Dit staat benoemd in hoofdstuk 3 van dit verslag   |
| 6.2 en 9.3.1     | M                  | Changes to methodologies               | Niet van toepassing  |
| 6.2 en 9.3.1     | N                  | Emission or removal factors used       | Conversiefactoren van <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>   |
| 6.2 en 9.3.1     | 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. |
| 8.3 en 9.3.1     | P                  | Statement in accordance with ISO 14064 | Opgenomen in dit energie auditverslag  |
| 8.3 en 9.3.1     | Q                  | Verification of the GHG inventory      | Alleen intern geverifieerd, niet door een certificerende instantie   |

|       |   |   |  |
|-------|---|---|--|
| 9.3.1 | R | Statement in accordance with ISO 14064                  | Opgenomen in dit energie auditverslag                              |
| 9.3.1 | S | Verification of the GHG inventory                       | Alleen intern geverifieerd, niet door een certificerende instantie |
| 9.3.1 | T | The GWP values used in the calculation and their source | Hiervoor is het IPCC-verslag voor gebruikt                         |

**Afbakening:**

Dit rapport is gebaseerd op de methodiek van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (versie 3.1), ISO 14064 versie 2019 en NEN-EN 50001 versie 2018. De Prestatieladder borduurt voort op het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)<sup>2</sup>, dat een internationaal erkende stapsgewijze aanpak beschrijft om een CO<sub>2</sub>-footprint te berekenen.

---

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

## 2) 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.

|               | Referentie-<br>jaar 2014 | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       |
|---------------|--------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Omzet in Euro | 10.000.000               | 13.678.000 | 15.000.000 | 17.170.000 | 16.500.000 |

### 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<br>2014 CO <sub>2</sub> -<br>uitstoot in<br>tonnen | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|---|------|------|------|------|
| Elektra (kWh)  | 12  | 8    | 8    | 3    | 6    |
| Aardgas (m3)   | 11  | 10   | 11   | 10   | 11   |
| Diesel (heel boekjaar)                               | 657   | 656  | 615  | 630  | 597  |
| Benzine (heel boekjaar)                              | 1   | 2    | 2    | 2    | 2    |
| Propaan  | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Woon- werkverkeer (was eerst<br>scope 3, nu scope 2) |   |      |      |      | 26   |
| Totaal CO <sub>2</sub> -uitstoot (ton)               | 686   | 681  | 640  | 650  | 642  |
| Totaal CO <sub>2</sub> -uitstoot (g/€)               | 68,6  | 49,8 | 42,6 | 37,9 | 38,9 |

De totale scope 1 en 2 CO<sub>2</sub>-uitstoot bedroeg is in absolute getallen verder gedaald ten opzichte van het basisjaar. Ten opzichte van vorig jaar is de CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van de omzet iets gestegen. In 2020 zijn er veel projecten in Noord-Holland uitgevoerd en de omzet is in 2020 lager uitgevallen dan 2019. Tevens is het woon-werkverkeer wat eerst in scope 3 zat, nu opgenomen in scope 2.

#### Toelichting verbruiksgegevens

| Jaartal             | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019  | 2020  |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Elektra<br>Sondel   | 610    | 1.509  | 3.535  | 2.140  | 3.247 | 2.223 |
| Elektra<br>Bolsward | 9.645  | 9.761  | 9.537  | 9.428  | 1.162 | 68    |
| Elektra totaal      | 10.255 | 11.270 | 13.072 | 11.568 | 4.589 | 2.291 |

#### Elektriciteitsverbruik in kWh

Het elektriciteitsverbruik is weer verder gedaald in 2020, dit komt door de zonnepanelen in zowel Bolsward als in Sondel. Tevens hebben beide vestigingen (deels) LED-verlichting ook is er in 2020 meer thuis gewerkt dan voorgaande jaren i.v.m. het Coronavirus. Het toekomstige verbruik van elektriciteit zal toenemen door het gebruik van een warmtepomp op de vestiging te Sondel. Tevens worden er meer elektrische voertuigen opgeladen zoals elektrische heftruck en een elektrische bedrijfswagen.

| Jaartal              | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gasverbruik Sondel   | 1.258 | 1.395 | 1.943 | 1.954 | 1.468 | 1.880 |
| Gasverbruik Bolsward | 4.586 | 3.344 | 3.520 | 3.741 | 4.080 | 3.784 |
| Gasverbruik totaal   | 5.844 | 4.739 | 5.463 | 5.695 | 5.548 | 5.664 |

*Aardgasverbruik in m<sup>3</sup>*

Het gasverbruik stagneert de laatste jaren, in Bolsward is het gasverbruik licht gedaald ten opzichte van 2019. In Sondel is juist meer gas verbruikt. De vesting in Sondel is grondig verbouwd er is een warmtepomp geïnstalleerd in juni 2020. De verwachtingen zijn dan ook hoog gespannen voor 2021 het gasverbruik zal naar verwachting enorm afnemen. Er is een nieuwe CV-ketel geïnstalleerd in december 2020 voor de vestiging Bolsward, de oude voldeed niet meer aan de huidige wensen qua rendement.

Brandstoffen

| Diesel               | 2014<br>(basisjaar) | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|----------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Totaal aantal liters | 203.399             | 217.954 | 204.860 | 203.095 | 190.360 | 195.077 | 182.264 |

*Overzicht dieselverbruik in liters*

Het verbruik van diesel neemt steeds verder af, dit heeft te maken met elektrische arbeidsmiddelen in plaats van arbeidsmiddelen aangedreven door dieselmotoren. De daling heeft ook te maken met het continu investeren in nieuwe arbeidsmiddelen zoals bedrijfswagens en mobiele kranen die zuiniger zijn dan hun voorgangers.

| Benzine              | 2014<br>(basisjaar) | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| Totaal aantal liters | 500                 | 626  | 539  | 715  | 595  | 677  | 700  |

*Overzicht benzineverbruik in liters*

Het benzineverbruik is weer toegenomen de laatste 2 jaren, dit komt door het meer zagen van banden, tegels en aggregaten. Op de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is de stijging van benzine verwaarloosbaar.

|                             | 2014<br>(basisjaar) | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|-----------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Totaal aantal km            | 530.450             | 663.000 | 661.000 | 544.700 | 555.571 | 587.000 | 618.000 |
| Aantal wagens               | 15                  | 17      | 20      | 20      | 23      | 25      | 24      |
| Gemiddelde afstand per auto | 35.363              | 39.000  | 33.050  | 27.235  | 24.155  | 23.480  | 25.750  |



### *De afgelegde kilometers van de bedrijfswagens in de afgelopen jaren*

Overzicht van het aantal gereden kilometers is aangeleverd door TraSec B.V., hier zie je een sterke stijging in het aantal gereden kilometers. Dit komt ook door een toename van het aantal projecten in 2019 en 2020 ten opzichte van voorgaande jaren. In 2020 had de organisatie last van de COVID-19 maatregelen, zoals het apart rijden naar projectlocaties. Tevens zijn er in 2020 een aantal projecten in Noord-Holland (o.a. Nibbixwoud en Sint-Maarten) en in Groningen (Lauwersoog en Groningen) uitgevoerd.

### **CO<sub>2</sub> emissie scope 3**

Het zakelijk gebruik van de privéauto is tot en met 2019 opgenomen in scope 3, in 2020 is dit opgenomen in scope 2. Hierdoor zijn de uitstoot cijfers lastiger om goed te vergelijken.

| Scope 3                            | 2018  | 2019  | 2020  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|
| Leveranciers bestratingsmaterialen | 2.913 | 4.246 | 3.541 |
| Bestratingsbedrijven               | 155   | 171   | 171   |
| Loonbedrijven en kraanverhuur      | 820   | 1.028 | 815   |
| Transport                          | 90    | 98    | 46    |
| Afval (afvoer en stortkosten)      | 188   | 280   | 246   |
| Asfalteringswerkzaamheden          | 142   | 96    | 102   |
| Zakelijk gebruik privéauto         | 21    | 21    | -     |
| Totaal                             | 4.329 | 5.940 | 4.921 |

*Overzichtstabel scope 3, laatste jaren. Sinds 2018 is A. Faber BV gecertificeerd conform niveau 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.*

Uit de bovengenoemde cijfers van scope 3 valt wel te zien, dat 2019 een uitzonderlijk jaar is geweest met erg veel leveranties. Er zijn veel projecten uitgevoerd waarbij materialen zelf zijn besteld in plaats van dat ze ter beschikking zijn gesteld door de opdrachtgevers. In 2020 was dit al een stuk minder, op veel meer projecten werden materialen door de opdrachtgevers ter beschikking gesteld. Tevens is het administratieprogramma Odoo gebruiksvriendelijker qua registraties en het verzamelen van gewerkte uren van leveranciers en onderaannemers dan het oude programma Metacom.

### **Smeermiddelen**

Deze cijfers worden niet meegenomen in deze footprint.

### **Verificatie CO<sub>2</sub>-footprint**

De CO<sub>2</sub>-footprint is niet extern geverifieerd door een certificerende instantie.

### **Energiebalansen**

In de volgende paragrafen wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers (diesel, benzine) binnen de categorie materieel. Materieel (machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is namelijk verantwoordelijk voor 95,0% 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

### **Verbruik per uur**

8,0 liter (afhankelijk van de werkzaamheden)

Trilplaat

4,0 liter

Trilstamper

0,87 liter

Tractor (zonder aanhanger)

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.

|               | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Diesel        | 93,99%      | 93,04%      | 93,89%      | 92,99%      |
| Benzine       | 0,29%       | 0,30%       | 0,30%       | 0,31%       |
| Elektriciteit | 1,15%       | 1,21%       | 0,45%       | 0,93%       |
| Aardgas       | 1,43%       | 1,66%       | 1,49%       | 1,71%       |
| Smeermiddelen | 0,72%       | 0,61%       | 0,75%       | 0,00%       |
| Zakelijke km  | 2,44%       | 3,18%       | 3,13%       | 4,05%       |
| <b>Totaal</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. Het dieselverbruik is gedaald ten opzichte van 2019. Echter in 2020 is het verbruik van woon-werkverkeer gestegen ten opzichte van voorgaande jaren.

### **GTL diesel**

| Jaartal           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Verbruik in liter | 153.546 | 147.027 | 155.868 | 153.289 |

GTL Fuel save van Shell 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 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 en Bolsward.
- ❖ CV ketel vervangen kantoor Bolsward
- ❖ Elektrische laadpaal aangeschaft
- ❖ Er is veel voorlichting gegeven over milieu en CO<sub>2</sub>-reductie aan de medewerkers via toolboxmeetings en nieuwsbrieven.
- ❖ In de afgelopen 3 jaar is er gebruik gemaakt van Shell GTL Fuel (diesel) voor de kranen en bedrijfswagens, dit is qua onderhoud van de kranen veel beter geweest dan reguliere diesel
- ❖ Er zijn diverse bedrijfswagens ingeruild voor nieuwere/ schonere bedrijfswagens
- ❖ Er zijn diverse kranen vervangen/ ingeruild voor nieuwere kranen
- ❖ De medewerkers hebben een training gevolgd het nieuwe rijden
- ❖ De kraanmachinisten (en ook van de onderaannemers) hebben een training het nieuwe draaien gevolgd

### 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, Duurzame adviseurs, KAM Adviseur Nederland, Cumela en collega-bedrijven;
- ❖ 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 2020 is hier aandacht aan besteed met alle medewerkers middels een toolboxmeeting;
- ❖ Het nieuwe rijden: deze cursus in januari 2016 uitgevoerd, dit zou in januari 2021 worden herhaald. Echter dit is niet uitgevoerd vanwege het Coronavirus. De aankomende winterperiode staan er nog een aantal trainingen op het programma die ingehaald dienen te worden. De verwachting is dat de cursus in januari 2023 wordt herhaald;
- ❖ Het nieuwe draaien: deze cursus is in januari 2020 uitgevoerd voor 5 kraanmachinisten;
- ❖ Samen slim besparen van KAM-adviseur: dit is een klankbordbijeenkomst waar de organisatie 1 keer aan heeft deelgenomen, op 09-10-2020. De bijeenkomst in maart 2020 is geschrapt vanwege het Coronavirus. Op 21-05 en op 09-10-2021 heeft de organisatie deelgenomen aan de bijeenkomsten van de KAM-Adviseur. De eerstvolgende bijeenkomst is in maart 2022.

### Mogelijke nieuwe initiatieven

1. Sturen op CO<sub>2</sub> van de CUMELA.
2. Deelname initiatief circulair Friesland.

De lijst met huidige en mogelijke toekomstige CO<sub>2</sub>-initiatieven is aangepast op 29-01-2020.

### **Projecten met gunningsvoordeel**

In 2020 is er 1 project uitgevoerd met een CO<sub>2</sub>-gunningsvoordeel, dit is project De Markt te Drachten. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van dit project is begroot op 34,90 ton voor scope 1 en 2. Dit is 33 ton geworden. Voor scope 3 is een uitstoot geschat van 330 ton CO<sub>2</sub>, dit is uitgekomen op 377 ton CO<sub>2</sub>. Per scope zijn reductiedoelstellingen opgenomen in het CO<sub>2</sub> projectdossier De Markt te Drachten. In totaal wordt er afgerond 365 ton CO<sub>2</sub> uitstoot verwacht. Uiteindelijk is de CO<sub>2</sub>-uitstoot uitgekomen op 410 ton. De reductiedoelstelling voor scope 1 en 2 zijn behaald, echter de reductiedoelstelling voor scope 3 niet. Geschat verbruik **365 ton** CO<sub>2</sub> (verschil van 45 ton) en 6,22% van het totaal van de CO<sub>2</sub>-footprint van 2019. Indien de footprint van 2019 wordt gebruikt en dan 7% van scope 3 wordt genomen dan kom je uit op 414 ton. Voor scope 1 is dat 0,7 ton voor gas en voor elektriciteit is dat 0,21 ton.

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

- ❖ Ten aanzien van de CO<sub>2</sub>-footprint en CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn er in 2020 geen afwijkingen, corrigerende of preventieve maatregelen vastgesteld.

### **Trainingen**

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

- ❖ Het nieuwe rijden door alle bestuurders.
- ❖ Hijsen met grondverzetmachines voor de kraanmachinisten.
- ❖ Het nieuwe draaien voor de machinisten.
- ❖ 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.

## 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 reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

#### Bedrijfsdoelstelling

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

2% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie in **2023** ten opzichte van **2018**.

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.

De nieuwe reductiedoelstelling van 2% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie is vergeleken met andere bedrijven een achterblijver, maar gezien de reeds genomen maatregelen is de reductiedoelstelling zeker ambitieus te noemen.

#### Scope 1

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 1: 2% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie in 2023 ten opzichte van 2018
- ❖ 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: 100% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie in 2023 ten opzichte van 2018. 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)
  - Elektriciteit dat wordt gebruikt op projecten (opladen arbeidsmiddelen/ voertuigen, verlichting).

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

| Jaartal | CO <sub>2</sub> ton uitstoot | CO <sub>2</sub> ton stijging/daling in absolute getallen t.o.v. 2018 | CO <sub>2</sub> uitstoot (g/€) | Doelstelling beoogde CO <sub>2</sub> -reductie (g/€) | Doelstelling behaald |
|---------|------------------------------|--|--------------------------------|--|----------------------|
| 2018    | 640 ton                      |  | 42,6                           | Basisjaar  |                      |
| 2019    | 650 ton                      | 10 ton stijging  | 37,9                           | 1%   | (11,0%)              |
| 2020    | 642 ton                      | 2 ton stijging   | 38,9                           | 0,5%   | Ja (8,7 %)           |
| 2021    |                              |  |                                | 0,5%   |                      |
| 2022    |                              |  |                                | 0%   |                      |

Het doel is om 2% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren in 2023. De organisatie ligt op koers om de reductiedoelstelling te behalen.

### Scope 3

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 3: 5% per euro omzet ton CO<sub>2</sub>-reductie in 2023 ten opzichte van 2018. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende emissies:
  - Leveranciers;
  - Onderaannemers;
  - Loonbedrijven en inhuur kraanverhuurbedrijven voor grondwerkzaamheden;
  - Transportbedrijven;
  - Afvalverwerkingsbedrijven;
  - Asfalteringsbedrijven;
  - Woon-werkverkeer.
- ❖ De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Transport van en naar de projectlocatie door derden.

Tabel voor scope 3

| Jaartal          | CO <sub>2</sub> ton uitstoot t.o.v. het basisjaar | Stijging/daling t.o.v. het basisjaar | In absolute getallen in ton | In percentage | Doelstelling reductie | Doelstelling behaald |
|------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|----------------------|
| 2018 (basisjaar) | 4.329 ton   | Basisjaar                            |                             |               |                       |                      |
| 2019             | 5.940 ton   | Stijging                             | 1.611 ton                   | 37,2%         | 1%                    | Nee                  |
| 2020             | 4.921 ton   | Stijging                             | 592 ton                     | 13,7%         | 2%                    | Nee                  |
| 2021             |   |                                      |                             |               | 1%                    |                      |
| 2022             |   |                                      |                             |               | 1%                    |                      |

Er is een duidelijke daling te zien in de uitstoot van scope 3 ten opzichte van 2019. Maar de daling heeft nog niet geresulteerd in een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van 2018. Dit heeft ook te maken met opdrachtovername leveranciers ter beschikking stellen of dat materialen zelf besteld moeten worden. Er zijn in 2020 verschillende gesprekken geweest met vaste onderaannemers om CO<sub>2</sub> te besparen. Hier wordt steeds meer over nagedacht. De opdrachtgever blijft in scope 3 de bepalende factor in wat ze voorschrijven in de bestekken/ opdrachtovernamebeschrijvingen. De prijs is ook een bepalende factor bij de opdrachtovername.

De organisatie ligt niet op koers om de reductiedoelstelling voor scope 3 te behalen.

## 6.2 Plan van aanpak

Op de volgende pagina's zijn de maatregelen beschreven om de doelstellingen 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.
- De doelstelling om groene stroom te gebruiken is gerealiseerd door zonnepanelen en het inkopen van groene stroom.
- 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 à 80%. De kraanmachinisten worden hier dus op aangesproken.

#### ❖ Cursus het nieuwe rijden

- Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen; dit is uitgevoerd 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 uitgevoerd voor 5 kraanmachinisten. 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 maart 2021 (gehele footprint van 2020 is besproken) en november 2020, hierbij is de footprint van het eerste halfjaar van 2020 besproken, tevens hebben de medewerkers een nieuwsbrief ontvangen in juli 2020 over CO<sub>2</sub>-reductie in 2020. 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 CO<sub>2</sub> 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 oktober 2021.
  - De factuur van SKAO voor de jaarbijdrage 2020 is betaald d.d. 09-04-2020.
  
- ❖ **Vervangen materieel**

In 2020 is het volgende materieel vervangen:

  - Er is Volkswagen Caddy vervangen;
  - Er zijn nieuwe waterpompen aangeschaft, deze zijn ter vervanging.
  - Er is een warmtepomp aangeschaft voor kantoor Sondel.

Mogelijke investeringen in 2021/2022

  - Op dit moment zijn er nog geen concrete investeringen bekend van nieuwe arbeidsmiddelen.
  - Aanschaf 2 nieuwe Hyundai busjes
  - Aanschaf andere auto Wibo

---

## Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

### ❖ **Inkopen van groene stroom**

- Er wordt groene stroom afgenomen bij van de Bron. Beide vestigingen maken gebruik van zonnepanelen.

### ❖ **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 ledverlichting in Sondel en Bolsward**

- Doorlopend, alle lampen die stuk gaan worden vervangen door LED. Door het aanschaffen van ledverlichting is een besparing van 85% reductie mogelijk in elektriciteit.

## Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 3

### ❖ **Opdrachtgevers adviseren over CO<sub>2</sub>-besparingsmogelijkheden op de projecten**

- Opdrachtgevers stimuleren om gebruik te maken van bestaande bestratingsmaterialen met name voor herinrichtingsprojecten;
- Opdrachtgevers stimuleren om duurzaam beton te gebruiken, dit kan een reductie opleveren van 4%.

### ❖ **Leveranciers en onderaannemers benaderen tot overleg over CO<sub>2</sub>-besparingsmogelijkheden en ze uitdagen om een CO<sub>2</sub>-footprint op te stellen.**

- Leveranciers en onderaannemers benaderen en stimuleren om een CO<sub>2</sub>-footprint op te stellen;
- Optimaliseren van de transporten van de leveranciers door hanteren van juiste planning, tijdig vooruitkijken op het project, combineren van mogelijke vrachten;
- Leveranciers en onderaannemers stimuleren om te investeren in zuinige motoren zoals Tier 5/ Euro 6;
- Leveranciers en onderaannemers stimuleren om deel te nemen aan de cursus het nieuwe rijden/ het nieuwe draaien;
- Leveranciers en onderaannemers stimuleren om gebruik te maken van duurzame brandstoffen zoals blauwe diesel, GTL, groengas, elektrisch rijden of op waterstof.

### ❖ **Optimaliseren van de voorraad van de bestratingsmaterialen op de locatie Sondel en Bolsward**

- Door wekelijks overleg tussen de vestigingen kan er een optimale voorraad bijgehouden worden van bestratingsmaterialen;
- De voorraad periodiek bespreken met de leveranciers en transportbedrijven.

❖ **CO<sub>2</sub> bewustwording creëren bij medewerkers van de onderaannemer, transportbedrijven en loonbedrijven**

- Geven van voorlichting door middel van nieuwsbrief, toolboxmeeting, tijdens contractbesprekingen;
- Jaarlijks evalueren tijdens de leveranciersbeoordeling.

❖ **Medewerkers stimuleren om privé een zuinige auto aan te schaffen of met de fiets naar het werk te laten komen**

- Jaarlijks medewerkers voorlichten over aanschaf zuinige auto's (hybride, elektrische of waterstof auto's);
- Jaarlijks stimuleren om medewerkers per fiets naar het werk te laten komen.

**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. Hierbij kan het Plan-Do-Check-Act (PDCA) cyclus uit het kwaliteitsmanagementsysteem voor gebruikt worden. De PDCA-cyclus gaat in op het borgen van kwaliteit in de organisatie en op de continue verbetering van de organisatie. In dit geval gaat om het continu verbeteren van efficiëntie en effectieve omgang met energie en een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

**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 CO<sub>2</sub>-reductiesysteem:

- ❖ Directievertegenwoordiger, Rein Tempel
- ❖ KVGM-manager, tijdelijk ingevuld door Jeroen Witsenboer

#### Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

| Maatregel   | Verantwoordelijke      | Tijdsbestek                  | Beschikbare middelen   |
|---|------------------------|------------------------------|--|
| Alternatieve brandstof voor nieuwe/vervangende voertuigen | Directie               | 2014-2023                    | De mobiele kranen en de dieseltank in Sondel worden bevoorrad met GTL                        |
| Cursus het nieuwe rijden                                  | KVGM-manager           | 2023                         | € 250,- p.p.   |
| Cursus het nieuwe draaien                                 | KVGM-manager           | 2025                         | € 250,- p.p.   |
| Campagne bewustwording vervoer en projecten               | KVGM-manager           | 2014-2023                    | 2 keer een toolboxmeeting per jaar. Dit is een investering in tijd                           |
| Band op spanning  | KVGM-manager           | 2014-2023                    | 1 artikel in toolboxmeeting. Investering in tijd   |
| Groene stroom   | Directie/ KVGM-manager | Indien contract afgelopen is | Levering Groencertificaat van van de Bronen aanschaf van zonnepanelen voor beide vestigingen |
| Aanschaf van warmtepomp                                   | Directie               | 2020                         | Er is een warmtepomp geïnstalleerd op de vestiging te Sondel                                 |
| Aanschaf nieuwe bedrijfswagens                            | Directie               | 2014-2023                    | Zie overzicht materieellijst   |
| Aanschaf nieuwe mobiele kranen                            | Directie               | 2014-2023                    | 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/ 2023  | Controle op 1 januari  |
| Bedrijfswagens en vrachtwagen uitrusten met start-stop systeem | Directie               | 2014/ 2023  | Terugverdientijd is 10 maanden bij 1000 km per maand voor de vrachtwagen |
| Stimuleren gebruik cruise control                              | Directie/ KVGM-manager | 2014/ 2023  | Artikel in toolboxmeeting opnemen  |
| Schone en zuinige bestelauto's                                 | Directie               | 2014/ 2023  | € 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 2020 is er 1 project met een gunningsvoordeel uitgevoerd.

| Project                                 | Verantwoordelijke      | Tijdsbestek                               |
|---|------------------------|---|
| Herinrichting De Markt e.o. te Drachten | Dhr. P. van der Meulen | Van 20 mei 2019 tot en met februari 2020. |