

## 3.A.1-2 Emissie inventaris rapport 2018

### Inhoudsopgave

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1 Inleiding en verantwoording          | 18 |
| 2 Beschrijving van de organisatie      | 18 |
| 3 Verantwoordelijke                    | 18 |
| 4 Basisjaar en rapportage              | 19 |
| 5 Afbakening                           | 19 |
| 6 Directe en indirecte GHG-emissies    | 19 |
| 6.1 Berekende GHG-emissie              |    |
| 6.2 Verbranding biomassa               |    |
| 6.3 GHG-verwijdering                   |    |
| 6.4 Uitzonderingen                     |    |
| 6.5 Belangrijkste beïnvloeders         |    |
| 6.6 Toekomst                           |    |
| 6.7 Significante veranderingen         |    |
| 7 Kwantificeringsmethoden              | 21 |
| 8 Emissiefactoren                      | 21 |
| 9 Onzekerheden                         | 21 |
| 10 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7 | 21 |

|                                 |                                                                  |                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Gebrs. van Vijfeijken BV</b> | Invalshoek A Inzicht<br>CO <sub>2</sub> prestatieladder niveau 3 | Status: Definitief<br>Versie 3.2<br>Datum: 25-02-2019 |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

## 1 Inleiding en verantwoording

Met de CO<sub>2</sub>-prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO<sub>2</sub> footprint volgens de ISO 14064-1 norm).
- B. CO<sub>2</sub> reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO<sub>2</sub> footprint en reductiedoelstellingen ).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

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

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Gebrs. van Vijfeijken B.V. over 2017 besproken en richt zich op invalshoek A (*inzicht*) van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. De CO<sub>2</sub> voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2008 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een cross reference table opgenomen.

## 2 Beschrijving van de organisatie

Het bedrijf

Gebrs. van Vijfeijken B.V. is een bedrijf gericht op de volgende activiteiten:

- Aannemen en uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwkundige werkzaamheden
- Aannemen en uitvoeren van cultuurtechnische werkzaamheden

Kwaliteit en veiligheid

Het bedrijf is ISO 9001 en VCA\*\* gecertificeerd. Deze keuringscertificaten staan garant voor een solide bedrijfsvoering met goed opgeleid personeel en een strenge veiligheidskeuring voor machines.

Duurzaamheid

Gebrs. van Vijfeijken B.V. voldoet aan niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

## 3 Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de CO<sub>2</sub> reductie evenals alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn is Twan Joosten. Hij rapporteert direct aan de directie. De directie blijft verantwoordelijk voor de stuursysteem en het behalen van de gestelde doelstellingen.



|                                 |                                                                  |                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Gebrs. van Vijfeijken BV</b> | Invalshoek A Inzicht<br>CO <sub>2</sub> prestatieladder niveau 3 | Status: Definitief<br>Versie 3.2<br>Datum: 25-02-2019 |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

#### 4 Basisjaar en rapportage

Voor Gebrs. van Vijfeijken B.V. is dit de eerste maal dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol wordt opgesteld. Dit rapport betreft het jaar 2017. Het jaar 2016 is het referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

#### 5 Afbakening

In hoofdstuk 3 van het GHG protocol worden twee methodes beschreven waarop de “organizational boundary” kan worden bepaald, de aandelen methode (equity share approach) en de aansturingmethode (control approach). Onderstaand wordt de juridische entiteit genoemd die als boundary geldt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint van Gebrs. van Vijfeijken B.V., de bijbehorende CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en ook als naam zal worden gebruikt op het CO<sub>2</sub>-bewust certificaat.

**Gebrs. van Vijfeijken B.V.  
Kanaaldijk-Zuid 10  
Somerens**

Dat wil zeggen alle werkzaamheden die Gebrs. van Vijfeijken B.V. verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Gebrs. van Vijfeijken B.V., en de daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot zal als input worden gebruikt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint. Onderstaand volgt verdere toelichting op deze boundary volgens de aandelen methode (equity share approach).

- Gebrs. van Vijfeijken B.V. is een 100% dochter van van Vijfeijken Beheer B.V.;
- Van Vijfeijken Beheer B.V. is voor 100% eigenaar van de volgende vennoten Harrie, Jan, Huub, Mario en Marcel van Vijfeijken
- Gebrs. van Vijfeijken B.V. is geen onderdeel van een joint venture;
- Gebrs. van Vijfeijken B.V. heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
- Gebrs. van Vijfeijken B.V. heeft geen franchise activiteiten;
- Gebrs. van Vijfeijken B.V. is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern / holding;
- Gebrs. van Vijfeijken B.V. heeft geen A-leveranciers die tevens concern-aanbieders zijn.

#### 6 Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

##### 6.1. Berekende GHG emissies

De directe en indirecte GHG emissie van Gebrs. van Vijfeijken B.V. bedroeg in 2018; 958,4 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 943,2 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 15,2 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2). Dit ten opzicht van 2017; 1.102,1 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 1.077,8 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 24,3 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2). Een daling van 143,7 ton CO<sub>2</sub> oftewel een daling van 13,04%.

|                                 |                                                                  |                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Gebrs. van Vijfeijken BV</b> | Invalshoek A Inzicht<br>CO <sub>2</sub> prestatieladder niveau 3 | Status: Definitief<br>Versie 3.2<br>Datum: 25-02-2019 |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

### Scope 1

Gasverbruik is 3.568 m<sup>3</sup> in 2018. In de footprint is geen onderscheid gemaakt in het verbruik van diesel door materieel en bedrijfsauto's. In 2017 was de doelstelling dat er een verbeterd inzicht, registratiesysteem, waardoor de werkelijke verbruiken per categorie vastgesteld zouden kunnen worden. Dit is uitgesteld vanwege de kosten en dat er nog liters worden vermeldt op de weekbriefjes. Er is verbruik van lasgassen, maar de hoeveelheid is niet relevant (± 100 liter in 2017).

### Scope 2

Elektraverbruik is 23.344 kWh.

### Bedrijfsomvang

De totale emissie bedraagt 958,4 ton, waarvan 21,9 ton kantoor en werkplaats en 936,5 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfsomvang volgens de criteria van tabel 4.1 van het handboek is "Klein bedrijf".

### Verificatie

Eis 3.A.2, verificatie emissie inventaris Gebrs. van Vijfeijken B.V. heeft er voor gekozen haar emissie-inventaris 2018 niet door een CI / NEA-erkend bureau te laten verifiëren.

### 6.2. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Gebrs. van Vijfeijken B.V. in 2018.

### 6.3. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Gebrs. van Vijfeijken B.V. in 2018.

### 6.4. Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG protocol.

### 6.5. Belangrijkste beïnvloeders

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

### 6.6. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2017. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2018, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Gebrs. van Vijfeijken B.V., de CO<sub>2</sub> uitstoot met 1% per jaar dalen bij gelijkblijvende bruto winst.

### 6.7. Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2016 als basisjaar.

In deze paragraaf worden dit jaar de veranderingen gepresenteerd van 2018 t.o.v. 2018.

Het verbruik van diesel fluctueert met de variatie in werkaanbod en type werk. Om een reëel beeld van de reductie te krijgen, is ervoor gekozen om naast de CO<sub>2</sub> uitstoot in tonnen, ook de uitstoot per € 100.000,-- bruto winst weer te geven. Immers hoe meer werk er uitgevoerd wordt, hoe meer CO<sub>2</sub> uitstoot, maar ook hoe meer bruto winst.



|                                 |                                                                  |                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Gebrs. van Vijfeijken BV</b> | Invalshoek A Inzicht<br>CO <sub>2</sub> prestatieladder niveau 3 | Status: Definitief<br>Versie 3.2<br>Datum: 25-02-2019 |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

| <b>Scope 1</b>                            | <b>2016</b>    | <b>2017</b>    | <b>2018</b>   | <b>Vershil</b> |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Gasverbruik                               | 7,6            | 8,0            | 6,7           | -1,3           |
| Brandstofverb. mat./bedrijfsauto's        | 1.124,8        | 1.056,2        | 922,2         | -134,0         |
| Benzine materieel                         | 12,1           | 12,1           | 12,6          | +0,3           |
| LPG materieel                             | 1,2            | 0,9            | 1,3           | +0,4           |
| Aspen materieel                           | 0,2            | 0,1            | 0,1           | -0,0           |
| Ad-Blue                                   | 0,5            | 0,5            | 0,3           | -0,2           |
| <b>Totaal scope 1</b>                     | <b>1.146,4</b> | <b>1.077,8</b> | <b>943,2</b>  | <b>-134,6</b>  |
|                                           |                |                |               |                |
| <b>Scope 2</b>                            |                |                |               |                |
| Elektraverbruik – grijs                   | 25,7           | 24,3           | 15,2          | -9,1           |
|                                           |                |                |               |                |
| <b>Totaal scope 2</b>                     | <b>25,7</b>    | <b>24,3</b>    | <b>15,2</b>   | <b>-9,1</b>    |
|                                           |                |                |               |                |
| <b>Totaal scope 1 &amp; 2</b>             | <b>1.172,1</b> | <b>1.102,1</b> | <b>958,4</b>  | <b>-143,7</b>  |
|                                           |                |                |               |                |
| <b>Bruto winst (x € 100.000,--)</b>       | <b>40,461</b>  | <b>41,967</b>  | <b>40,089</b> | <b>-1,878</b>  |
| <b>CO<sub>2</sub> per ton bruto winst</b> |                |                |               |                |

Tabel 1 Verschillen CO<sub>2</sub> uitstoot 2016, 2017 & 2018 (in tonnen CO<sub>2</sub> m.u.v. de bruto winst)

## 7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Gebrs. van Vijfeijken B.V. op maat gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub> uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder gehanteerd. Een screenshot van het model is te vinden in de bijlage. In het Energie Meetplan van Gebrs. van Vijfeijken B.V. wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

## 8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Gebrs. van Vijfeijken B.V. zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub> emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. De emissiefactoren zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0.

## 9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen.

De facturatie van aardgas door Total en elektra door Engie loopt van 01-01-2018 tot 31-12-2018. Dit verbruik is volledig in 2018 opgenomen. Vanaf 2018 ontvangen wij 2 maandelijks overzichten van Engie met het verbruik, zodat een exact beeld ontstaat van het verbruik per kalenderjaar.

Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering en leidt niet tot andere inzichten en/of reductiekansen.

De factuur diesel is niet gespecificeerd naar materieel en bedrijfsauto's.

|                                 |                                                                  |                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Gebrs. van Vijfeijken BV</b> | Invalshoek A Inzicht<br>CO <sub>2</sub> prestatieladder niveau 3 | Status: Definitief<br>Versie 3.2<br>Datum: 25-02-2019 |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

De voorraad diesel wordt opgenomen door middel van schatting. Het verbruik per halfjaar volgens de facturen wordt gecorrigeerd naar begin- en eindvoorraad. Deze correctie zal een kleine onzekerheid tot gevolg hebben.

### 10 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7.3 van het GHG protocol. In tabel 1 is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

| ISO 14064-1 | § 7.3 GHG report content | Beschrijving                           | Hoofdstuk rapport |
|-------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------|
|             | A                        | Reporting organization                 | 2                 |
|             | B                        | Person responsible                     | 3                 |
|             | C                        | Reporting period                       | 4                 |
| 4.1         | D                        | Organizational boundaries              | 5                 |
| 4.2.2       | E                        | Direct GHG emissions                   | 6.1               |
| 4.2.2       | F                        | Combustion of biomass                  | 6.2               |
| 4.2.2       | G                        | GHG removals                           | 6.3               |
| 4.3.1       | H                        | Exclusion of sources or sinks          | 6.4               |
| 4.2.3       | I                        | Indirect GHG emissions                 | 6.1               |
| 5.3.1       | J                        | Base year                              | 3                 |
| 5.3.2       | K                        | Changes or recalculatons               | 7                 |
| 4.3.3       | L                        | Methodologies                          | 7                 |
| 4.3.3       | M                        | Changes to methodologies               | 7                 |
| 4.3.5       | N                        | Emission or removal factors used       | 8                 |
| 5.4         | O                        | Uncertainties                          | 9                 |
|             | P                        | Statement in accordance with ISO 14064 | 10                |
|             | Q                        | External verification                  | 6.1               |

Tabel 2 Cross reference ISO 14064-1

## 3.A.2-1 Verificatie emissie inventaris 2018

Eis 3.A.2, verificatie emissie inventaris. De directie van Gebrs. van Vijfeijken B.V. heeft er voor gekozen haar emissie-inventaris 2018 niet door een CI / NEA-erkend bureau te laten verifiëren.