



## CO<sub>2</sub> Reductieplan 2020

*Opdrachtgever*

Filoform

*Auteur:*

Alexander van Citters

Yurrian van Citters

# Inhoud

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Inhoud.....                                                                | 2  |
| 1 Inleiding .....                                                          | 3  |
| 1.1 LEESWIJZER .....                                                       | 3  |
| 2 Energiebeoordeling scope 1&2 .....                                       | 4  |
| 2.1 CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES .....                          | 4  |
| 2.2 TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO <sub>2</sub> -REDUCTIE ..... | 4  |
| 2.3 IDENTIFICATIE VAN GROOTSTE VERBRUIKERS.....                            | 4  |
| 2.4 VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN.....                                   | 4  |
| 2.5 VERBETERPOTENTIEEL.....                                                | 4  |
| 3 Strategisch plan scope 3 .....                                           | 5  |
| 3.1 SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES.....                                     | 5  |
| 3.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse .....                                   | 5  |
| 3.1.2 Kwantitatieve scope 3 analyse .....                                  | 5  |
| 3.1.3 Ketenanalyses .....                                                  | 5  |
| 3.2 REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3 .....                                        | 6  |
| 3.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën.....                              | 6  |
| 3.2.2 Doelstelling en voortgang .....                                      | 6  |
| 3.2.3 Ketenpartners .....                                                  | 7  |
| 4 Doelstellingen .....                                                     | 8  |
| 4.1 VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN .....                                   | 8  |
| 4.2 MAATREGELENLIJST.....                                                  | 8  |
| 4.3 HOOFDDOELSTELLING.....                                                 | 8  |
| 4.3.1 Scope 1   Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark .....          | 9  |
| 4.3.2 Scope 1   Subdoelstelling gasverbruik kantoor .....                  | 9  |
| 4.3.3 Scope 2   Subdoelstelling elektraverbruik kantoren .....             | 9  |
| 4.3.4 Scope 2   Subdoelstelling zakelijk (vlieg)verkeer .....              | 9  |
| 4.3.5 Scope 3   Doelstelling ketenanalyse Filo Slim Hars.....              | 10 |
| 5 Maatregelen reductieplan .....                                           | 12 |
| 6 Participatie sector- en keteninitiatieven.....                           | 17 |
| 6.1 ACTIEVE DEELNAME .....                                                 | 17 |
| 6.2 LOPENDE INITIATIEVEN .....                                             | 17 |
| 6.3 REDUCTIEPROGRAMMA'S.....                                               | 18 |
| Bijlage A   Inventarisatie sector- en keteninitiatieven .....              | 19 |
| Bijlage B   Inventarisatie reductiemogelijkheden .....                     | 22 |
| B.1 REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK.....                                       | 22 |
| B.2 REDUCEREN ELEKTRA- EN GASVERBRUIK.....                                 | 22 |
| Bijlage C   Mogelijke strategieën om voor scope 3 .....                    | 23 |
| Bijlage D   Duurzame leveranciers .....                                    | 24 |
| C.1 ENERGIE .....                                                          | 24 |
| C.2 MOBILITEIT .....                                                       | 24 |
| C.3 OVERIGE GROENE BEDRIJVEN EN ORGANISATIES .....                         | 25 |

# 1 Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen van Filoform gepresenteerd en de voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO<sub>2</sub> footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol. Voor het bepalen van de CO<sub>2</sub>-reducerendemaatregelen die binnen Filoform toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage A van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor Filoform relevant zijn, is vervolgens het CO<sub>2</sub>-reductieplan opgesteld. In dit CO<sub>2</sub>-reductieplan worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie voor scope 1&2 en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden de scope 3 emissies en voortgang daarin beschreven, met daarbij uitgelegd welke strategie Filoform in de keten hanteert. De verbeterpunten die vanuit hoofdstuk 2 en 3 naar voren komen, worden in hoofdstuk 4 en 5 waar nodig verder opgenomen: in hoofdstuk 4 worden de reductiedoelstellingen beschreven, terwijl het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 tenslotte wordt een beschrijving gegeven van initiatieven waaraan wordt deelgenomen en welke winst deze initiatieven op het gebied van kennisdeling en CO<sub>2</sub>-reductie hebben opgeleverd.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

## 1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen in de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

| <b>Hoofdstuk in dit document</b>                            | <b>Eis in de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder</b> |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <i>Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling</i>                      | 2.A.3                                           |
| <i>Hoofdstuk 3: Strategisch Plan scope 3</i>                | 5.B.1                                           |
| <i>Hoofdstuk 4: Doelstellingen</i>                          | 3.B.1                                           |
| <i>Hoofdstuk 5: Maatregelen reductieplan</i>                | 3.B.1                                           |
| <i>Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief</i> | 3.D.1 en 3.D.2                                  |
| <i>Bijlage A</i>                                            | 1.D.1                                           |
| <i>Bijlage B</i>                                            | 1.B.1                                           |
| <i>Bijlage C</i>                                            | 1.B.1                                           |

## 2 Energiebeoordeling scope 1&2

### 2.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie inventarisatie is uitgevoerd op 22-02-2017, door Alexander van Citters Hierbij is geconstateerd dat de inventarisatie juist en volledig is.

### 2.2 Trends in energieverbruik en voortgang CO<sub>2</sub>-reductie

Beschrijf de trends in de CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 1 en 2 van afgelopen jaren, met daarbij verklaringen voor het al dan niet dalen van de uitstoot.

### 2.3 Identificatie van grootste verbruikers

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Filoform in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energie stromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daarop kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO<sub>2</sub>-uitstoot effectief aangepakt worden. De analyse zelf is terug te vinden als extra tabblad in Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1). Deze energiebeoordeling is uitgevoerd op 18-02-2017

De 80% grootste emissiestromen in 2016 van Filoform zijn:

- Brandstofverbruik diesel: 14%
- Elektraverbruik: 41%
- Gasverbruik: 32%

### 2.4 Voorgaande energiebeoordelingen

De 80% grootste emissiestromen in 2015 van Filoform waren:

- Brandstofverbruik diesel: 20%
- Elektraverbruik: 39%
- Gasverbruik: 30%

### 2.5 Verbeterpotentieel

Het verbeterpotentieel zit grotendeels in het gas en elektraverbruik. Dit verbruik wordt nihil door de nieuwbouw in 2017. Dit is dan ook opgenomen in dit CO<sub>2</sub>-Reductieplan. Daarnaast is er voor het diesilverbruik een reductieplan opgesteld om dit te reduceren naar 0 gram CO<sub>2</sub>.

Bovenstaande maatregelen zijn opgenomen in het CO<sub>2</sub>-reductieplan.

## 3 Strategisch plan scope 3

Filoform vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

### 3.1 *Significante scope 3 emissies*

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Filoform in kaart gebracht.

#### 3.1.1 *Kwalitatieve scope 3 analyse*

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die Filoform op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is de volgende top 3 naar voren gekomen:

- Kabelmoffen – Overheid (27%)
- Doorvoerafdichtingen – Private partijen (20%)
- Glasvezelafdichtingen – Private partijen (27%)

#### 3.1.2 *Kwantitatieve scope 3 analyse*

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor Filoform:

1. Aangekochte goederen en diensten
2. Downstream transport en distributie
3. Kapitaal goederen
4. Woon-werkverkeer
5. Productieafval

#### 3.1.3 *Ketenanalyses*

Filoform zal conform de voorschriften van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 uit de top twee een emissiebron moeten kiezen om een ketenanalyse over op te stellen. De top twee betreft:

- Aangekochte goederen en diensten
- Downstream transport en distributie

Door Filoform is gekozen om één ketenanalyse te maken van een product uit de categorie 'aangekochte goederen en diensten'. Er is gekozen voor de Filoslim hars omdat veel producten uit beide categorieën 'Aangekochte goederen en diensten' en 'Downstream transport en distributie' terugkomen in de keten van de Filoslim hars.

### 3.2 Reductiestrategie scope 3

Voordat er een strategie geformuleerd wordt, is er aan de hand van de 15 GHG-categorieën een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die Filoform heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in 5.A.1, Kwantitatieve Analyse. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en te reduceren.

#### 3.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën

Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten + bijbehorende autonome acties:

- Inkoop; alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen. Bij inkoopbeleid de verplichting tot voeren CO<sub>2</sub>-reductiebeleid opstellen (bij onderaannemers).
- Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- Transport derden: verminderen van transportkilometers door plannen van ritten en letten op maximale belading en door zoveel mogelijk per schip of trein te vervoeren.
- Afval: verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen in andere projecten, scheiden van afval op kantoor en/of op de werf, rechtstreeks terugbrengen van afvalmaterialen naar producent (ipv afvalverwerker).

#### 3.2.2 Doelstelling en voortgang

Als doelstelling is gesteld om de komende drie jaar de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de keten met 5% te reduceren.

### 3.2.3 Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van Filoform benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstelling. Deze ketenpartners zullen benaderd worden om informatie met betrekking tot CO<sub>2</sub> reductie in de keten of het bedrijf aan te leveren.

[illegible]

## 4 Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

### 4.1 Vergelijking met sectorgenoten

Voor het opstellen van de doelstelling wordt onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Filoform schat zichzelf in als voorloper op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie vergeleken met sectorgenoten, omdat er Filoform de ambitie heeft om een energie neutrale nieuwbouw locatie te realiseren. Daarnaast heeft Filoform grote ambities om haar CO<sub>2</sub>-uitstoot de komende jaren te reduceren. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling hoger liggen dan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt Filoform een overall gemiddelde score van C-Ambitieux.

Een voorbeeld van een sector / ketengenoot:

- **BASF Nederland BV**

Zij hebben zich als doel gesteld om 30% CO<sub>2</sub> op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2016.

Om deze doelstelling te realiseren wordt er met name gefocust op de reductie van het elektriciteitsverbruik. Daarnaast wordt er ook 5% reductie gerealiseerd door middel van het wagenpark.

### 4.2 Maatregelenlijst

Om te kunnen bekijken welk ambitieniveau Filoform heeft met betrekking tot de genomen en geplande maatregelen, is de maatregelenlijst van SKAO ingevuld. De algemene conclusies met betrekking tot deze maatregelenlijst is als volgt: *Categorie C: Ambitieux*

### 4.3 Hoofddoelstelling

Filoform heeft zich als doel gesteld om in de komende 3 jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO<sub>2</sub> reductie te realiseren.

#### **Scope 1 en 2 doelstellingen Filoform**

***Filoform wil in 2020 ten opzichte van 2015 93% minder CO<sub>2</sub> uitstoten***

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde omzet om de voortgang in CO<sub>2</sub> reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- *Scope 1: 100% reductie in 2020 ten opzichte van 2015*
- *Scope 2: 84,4% reductie in 2020 ten opzichte van 2015*



Daarnaast wil Filoform in de keten van de FiloSlim Hars onderstaande reductie realiseren:

**Scope 3 doelstellingen Filoform**

**Filoform wil in 2020 ten opzichte van 2016 17,5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in de keten van de FiloSlim Hars.**

**4.3.1 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark**

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen hebben we aan de hand van de mogelijk reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof we kunnen reduceren met de bedrijfsauto's. Wij verwachten een reductie van 24% in 2020. Deze reductie wordt gerelateerd aan de omzet.

**4.3.2 Scope 1 | Subdoelstelling gasverbruik kantoor**

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO<sub>2</sub> uitstoot te kunnen verlagen hebben we maatregelen geïnventariseerd die op ons bedrijf van toepassing zijn. Wij verwachten een reductie van 30% in 2020. Om dit te kunnen monitoren wordt de voortgang gemonitord aan het aantal graaddagen en de omzet.

**4.3.3 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik kantoren**

Om het elektraverbruik en de bijbehorende CO<sub>2</sub> uitstoot te kunnen verlagen hebben we maatregelen geïnventariseerd die op ons bedrijf van toepassing zijn. Wij verwachten een reductie van 39% in 2020. Om dit te kunnen monitoren wordt de voortgang gekoppeld aan de omzet.

**4.3.4 Scope 2 | Subdoelstelling zakelijk (vlieg)verkeer**

Om het vliegverkeer terug te dringen hebben we bekeken welke mogelijkheden er zijn om deze te reduceren. Dit blijkt in de praktijk lastig gezien er geen mogelijkheden zijn om de CO<sub>2</sub>-uitstoot per vlucht te reduceren. Wel is het mogelijk om minder te vliegen. Er is gekozen om nu te focussen op het brandstofverbruik van de bedrijfsauto's en het gas en elektraverbruik.

#### 4.3.5 Scope 3 | Doelstelling ketenanalyse Filoslim Hars

Filoform is een beperkte schakel binnen de gehele keten van het van de Filoslim Hars en is daardoor afhankelijk van haar ketenpartners. Om een reductie binnen de keten te kunnen bewerkstelligen zal daarom de samenwerking opgezocht moeten worden met de ketenpartners.

Het doel is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de keten van de Filoslim te laten dalen. Bij het opstellen van deze ketenanalyse betreft de CO<sub>2</sub>-Uitstoot van de keten: 1,1 kg CO<sub>2</sub> per harszak. Filoform heeft zelf al de nodige scope 1 en 2 acties uitgezet om deze CO<sub>2</sub>-uitstoot met 93% te reduceren. Voor deze ketenanalyse betekend dit dat de 29,37 gram CO<sub>2</sub> voor de productie gereduceerd zal worden tot 2,05 gram CO<sub>2</sub>. De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de keten betreft dan: 1,08 kg CO<sub>2</sub>.

Om een reductie in de keten te realiseren zijn de volgende maatregelen opgesteld:

##### 1. Hergebruik kabelmof aan het einde van de levensduur

Er zal onderzoek worden verricht naar de reductie van het afval aan het einde van de levensduur. Het afval zorgt nu voor een groot gedeelte van de CO<sub>2</sub> uitstoot binnen de keten (71%). De levensduur van de producten is circa 50 jaar waardoor het terugname volume op dit moment nog minimaal is. Hierdoor is het lastig om er een goede case van te maken. Filoform zal zich de komende jaren echter inzetten om te kijken hoe de kabelmoffen gerecycled kunnen worden en hoe er in toekomstige producten beter recyclebare stoffen kunnen worden gebruikt.

##### 2. Reduceren transport grondstoffen

Het transport van de grondstoffen zal worden gereduceerd door eisen te stellen aan onze leverancier. Bij de leveranciersbeoordeling zal er worden gestuurd op het gebruik van de meest zuinige motoren en/of andere innovatieve oplossingen.

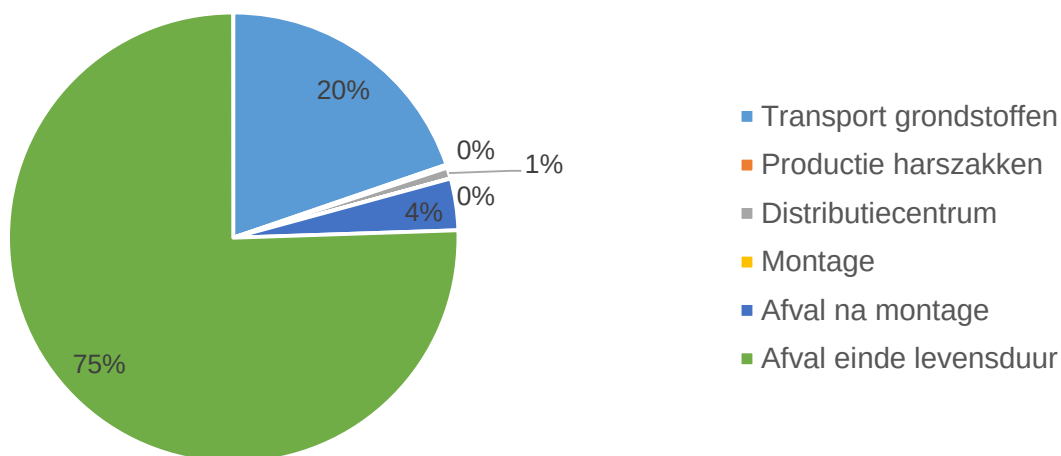
##### 3. Reduceren afval na montage

Er zal onderzoek worden verricht naar de mogelijkheden om de restproducten die worden ingezet te hergebruiken.

Na het doorvoeren van de maatregelen ziet de keten er als volgt uit:

| Fase                                                   | Uitstoot (gram CO <sub>2</sub> ) | Reductie 2020 | Nieuwe uitstoot (gram CO <sub>2</sub> ) |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| Transport grondstoffen                                 | 224,4                            | 20%           | 179,52                                  |
| Productie harszakken                                   | 29,37                            | 93%           | 2,05                                    |
| Distributiecentrum                                     | 7,16                             | 0%            | 7,16                                    |
| Montage                                                | 0,022                            | 0%            | 0,022                                   |
| Afval na montage                                       | 42,18                            | 20%           | 33,74                                   |
| Afval einde levensduur                                 | 763,15                           | 10%           | 686,84                                  |
| <b>Totaal:</b>                                         | <b>1102,67</b>                   | <b>17,5%</b>  | <b>909,33</b>                           |
| <b>Totaal kg CO<sub>2</sub>:</b>                       | <b>1,10</b>                      |               | <b>0,91</b>                             |
| <b>Totale hoeveelheid harszakken 2016:</b>             | <b>172.736</b>                   |               | <b>172.736</b>                          |
| <b>Ton CO<sub>2</sub> totale productie harszakken:</b> | <b>190</b>                       |               | <b>157</b>                              |

Overzicht CO<sub>2</sub> uitstoot in de keten



## 5 Maatregelen reductieplan

In onderstaande tabel worden de maatregelen van het huidige reductieplan voor scope 1&2 en scope 3 weergegeven.

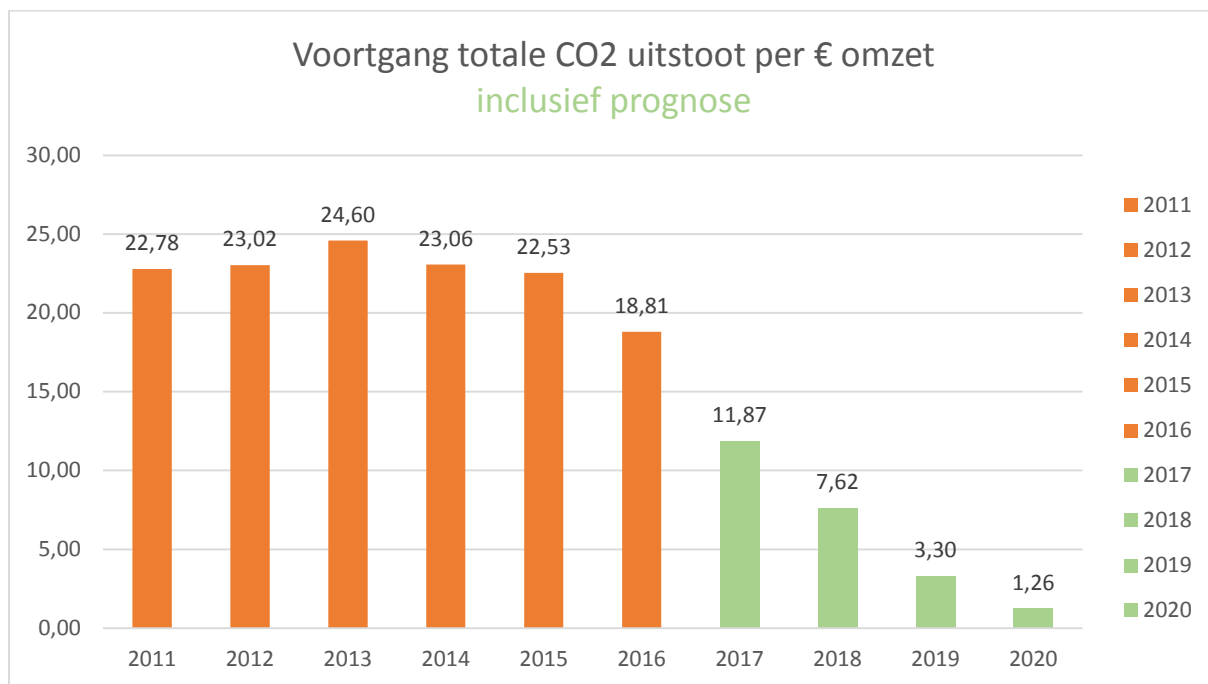
| Maatregel                                                             | A standaard                                                                                                                                                                                                      | B Vooruitstrevend                                                                                                                                                                                                 | C Ambitieux                                                                                                                                                                                                       | Plan van aanpak                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CO2-gerelateerd onderzoek en innovatie</b>                         | 2% tot 10% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan onderwerpen die (mede) CO2 kunnen besparen.                                                                                                       | 10% tot 20% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan onderwerpen die (mede) CO2 kunnen besparen.                                                                                                       | Meer dan 20% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan onderwerpen die (mede) CO2 kunnen besparen.                                                                                                      | Start in 2018<br>Gereed in 2020                                                                                           |
| <b>Kennis en houding medewerkers m.b.t. CO2-reductie in projecten</b> | 10% tot 25% van ingenieurs/ontwerpers/projectleiders heeft cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO2- reductie is besteed.                                      | 25% tot 75% van ingenieurs/ontwerpers/projectleiders heeft cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO2- reductie is besteed.                                       | Meer dan 75% van ingenieurs/ontwerpers/projectleiders heeft cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO2- reductie is besteed.                                      | Start in 2018<br>Gereed in 2020                                                                                           |
| <b>CO2 bewustzijn bij medewerkers</b>                                 | CO2-reductie krijgt aantoonbaar aandacht in inwerktraject bij 20% tot 50% van nieuwe adviseurs en projectleiders.                                                                                                | CO2-reductie krijgt aantoonbaar aandacht in inwerktraject bij meer dan 50% van nieuwe adviseurs en projectleiders.                                                                                                | CO2-reductie krijgt aantoonbaar aandacht bij functionerings-gesprekken van minstens 20% van adviseurs en projectleiders                                                                                           | Start in 2017<br>Gereed in 2017                                                                                           |
| <b>Dialogo m.b.t. CO2 met grote opdrachtgevers</b>                    | CO2-reductie is incidenteel agendapunt in periodiek overleg met grote opdrachtgevers.                                                                                                                            | CO2-reductie is vast agendapunt in periodiek overleg met grote opdrachtgevers.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   | Reeds gestart bij grote opdrachtgevers als Lander en Wavin.                                                               |
| <b>Onderzoeken en uitvoeren energiebesparing</b>                      | Bedrijf voert structureel, elke 4 jaar, energieonderzoeken uit bij elke bedrijfsruimte die verwarmd wordt of waar proces-energie wordt gebruikt en voert alle maatregelen uit met een TVT van minder dan 5 jaar. | Bedrijf voert structureel, elke 4 jaar, energieonderzoeken uit bij elke bedrijfsruimte die verwarmd wordt of waar proces-energie wordt gebruikt en voert alle maatregelen uit met een TVT van minder dan 10 jaar. | Bedrijf voert structureel, elke 4 jaar, energieonderzoeken uit bij elke bedrijfsruimte die verwarmd wordt of waar proces-energie wordt gebruikt en voert alle maatregelen uit met een TVT van minder dan 15 jaar. | Start in 2017 bij de nieuwbouw.<br>Uitgevoerd in 2018                                                                     |
| <b>Opsporen perslucht lekkages</b>                                    | Bedrijf kan aantonen dat (alle) persluchtinstallatie(s) jaarlijks worden gecontroleerd op lekkages.                                                                                                              | Bedrijf kan aantonen dat (alle) persluchtinstallatie(s) 3- maandelijks worden gecontroleerd op lekkages.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   | Uitgevoerd: 4 keer per jaar zelf en 1 keer per jaar certificering                                                         |
| <b>Inkopen efficiënte hardware</b>                                    | Het bedrijf heeft bij aankoop van computers, laptops, en printers aantoonbaar gekozen voor producten met het Energy Star label.                                                                                  | Het bedrijf neemt, waar mogelijk, hardware af van leveranciers die bij de 1/3 meest duurzame leveranciers horen volgens Rankabrand, de Greenpeace Guide of een vergelijkbare systematiek.                         |                                                                                                                                                                                                                   | Start in 2017<br>Continu in uitvoering                                                                                    |
| <b>Groene cloud voor virtualisatie ICT- omgeving</b>                  |                                                                                                                                                                                                                  | Het bedrijf heeft bij de keuze voor cloudopslag en de cloud-provider aantoonbaar rekening gehouden met CO2- reductie.                                                                                             | Het bedrijf heeft haar cloud-data bij een clouddienst die een aantoonbaar groen beleid voert.                                                                                                                     | Uitgevoerd, een HP server met groene stroom 100% uit Nederland. Daarbij wordt de ISO 27001 onderzocht voor implementatie. |
| <b>Verbeteren Energielabel</b>                                        | Het gemiddeld Energielabel van gebouwen is niet bekend, of is E, F of G.                                                                                                                                         | Het gemiddeld Energielabel van gebouwen is B, C of D.                                                                                                                                                             | Het gemiddeld Energielabel van gebouwen is minstens A.                                                                                                                                                            | Start in 2017 bij de nieuwbouw.<br>Uitgevoerd in 2018                                                                     |
| <b>Energiemanagementsysteem</b>                                       | Jaarlijkse analyse energierekeningen van alle gebouwen.                                                                                                                                                          | 50% tot 80% van het gebruikersoppervlak heeft gebouwbeheersysteem met terugkoppeling aan de gebruikers (bv paneel in de hal).                                                                                     | Meer dan 80% van het gebruikersoppervlak heeft gebouwbeheersysteem met terugkoppeling aan de gebruikers.                                                                                                          | Start in 2017 bij de nieuwbouw.<br>Uitgevoerd in 2018                                                                     |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Optimalisatie klimaatinstallaties</b>                                   | Bij alle gebouwen die de afgelopen 5 jaar in gebruik zijn genomen is klimaatinstallatie ingeregeld                                                                                                                                                  | 50% tot 80% van gebruiksoppervlak worden installaties tenminste elke 5 jaar ingeregeld                                                                                                                                                              | Meer dan 80% van het gebruiksoppervlak heeft gebouwbeheersysteem met dynamische inregeling                                                                                                                                                          | Start in 2017 bij de nieuwbouw. Uitgevoerd in 2018     |
| <b>Inkoop groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)</b> | Meer dan 75% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergoend met Nederlandse GVO's                                                                                                                                                      | Meer dan 90% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergoend met Nederlandse GVO's                                                                                                                                                      | Meer dan 98% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergoend met Nederlandse GVO's                                                                                                                                                      | Uitgevoerd in 2017                                     |
| <b>Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit</b>                          | Het elektriciteitsgebruik wordt tot 5% gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit (via eigen investering of PPA)                                                                                                                     | Het elektriciteitsgebruik wordt 5% tot 10% gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit (via eigen investering of PPA)                                                                                                                 | Minstens 10% van het elektriciteitsgebruik wordt gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit via eigen investering of PPA)                                                                                                            | Start in 2017 bij de nieuwbouw. Uitgevoerd in 2018     |
| <b>Gebruik duurzame warmte en/of warmtekoude-opslag (WKO)</b>              | Voor 10% tot 50% van het gebruikersoppervlak wordt duurzame warmte toegepast voor ruimteverwarming.                                                                                                                                                 | Voor 50% tot 80% van het gebruikersoppervlak wordt duurzame warmte toegepast voor ruimteverwarming.                                                                                                                                                 | Voor meer dan 80% van het gebruikersoppervlak wordt duurzame warmte toegepast voor ruimteverwarming.                                                                                                                                                | Start in 2017 bij de nieuwbouw. Uitgevoerd in 2018     |
| <b>Erkende Maatregelen energiebesparing voor gebouwen</b>                  | Alle Erkende Maatregelen Energiebesparing kantoren zijn doorgevoerd c.q. voor zover in die lijst aangegeven: worden op natuurlijke momenten doorgevoerd                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     | Start in 2017 bij de nieuwbouw. Uitgevoerd in 2018     |
| <b>Gebruik efficiëntere diesel</b>                                         | < 50% van gebruikte brandstof is gecertificeerd als Lean & Green Tool (of bij 50% van brandstof wordt additief toegevoegd dat gecertificeerd is als Lean & Green Tool) én levert tenminste 3% brandstofbesparing t.o.v. gebruik van normale diesel. | > 50% van gebruikte brandstof is gecertificeerd als Lean & Green Tool (of bij 50% van brandstof wordt additief toegevoegd dat gecertificeerd is als Lean & Green Tool) én levert tenminste 3% brandstofbesparing t.o.v. gebruik van normale diesel. | > 75% van gebruikte brandstof is gecertificeerd als Lean & Green Tool (of bij 75% van brandstof wordt additief toegevoegd dat gecertificeerd is als Lean & Green Tool) én levert tenminste 3% brandstofbesparing t.o.v. gebruik van normale diesel. | Scope 3: Start in 2017 Verwachte datum uitvoering 2018 |
| <b>Aanschaf zuinigere vrachtwagens</b>                                     | Bij aanschaf nieuwe vrachtwagens is laag brandstofgebruik volgens marktstandaard een keuzecriterium.                                                                                                                                                | Bij aanschaf nieuwe vrachtwagens wordt gekozen voor vrachtwagen met brandstofverbruik dat minimaal 15% lager ligt dan de standaard in de markt.                                                                                                     | Bij aanschaf nieuwe vrachtwagens wordt gekozen voor vrachtwagen met brandstofverbruik dat minimaal 30% lager ligt dan de standaard in de markt.                                                                                                     | Scope 3: Start in 2017 Verwachte datum uitvoering 2018 |
| <b>Rijden op (bio-)gas of (full) elektrisch</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                     | 1% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit wagens die rijden op alternatieve brandstoffen of full- electric.                                                                                                                            | 5% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit wagens die rijden op alternatieve brandstoffen of full- electric.                                                                                                                            | Scope 3: Start in 2017 Verwachte datum uitvoering 2020 |
| <b>Selectie onderaannemers op CO2 bewust certificaat</b>                   | Bezit CO2-bewust certificaat van onderaannemers weegt mee in selectieprocedure voor onderaannemers.                                                                                                                                                 | Bedrijf eist CO2-bewust certificaat bij haar belangrijkste onderaannemers en/of leveranciers (bijvoorbeeld haar A- leveranciers).                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     | Scope 3: Start in 2018 Verwachte datum uitvoering 2020 |
| <b>Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe personenauto's</b>                  | Gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark personenauto's (opgave fabrikant) tussen 150 - 110 gr/km.                                                                                                                                                 | Gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark personenauto (opgave fabrikant) tussen 110 - 95 gr/km.                                                                                                                                                    | Gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark personenauto (opgave fabrikant) is minder dan 95 gr/km.                                                                                                                                                   | In 2020 volledig CO2 neutraal wagenpark                |
| <b>Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe busjes</b>                          | Gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark busjes (opgave fabrikant) tussen 210 - 175 gr/km.                                                                                                                                                         | Gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark busjes (opgave fabrikant) tussen 175 - 147 gr/km.                                                                                                                                                         | Gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark busjes (opgave fabrikant) is minder dan 147 gr/km.                                                                                                                                                        | In 2020 volledig CO2 neutraal wagenpark                |
| <b>Stimuleren zuinig rijden: Monitoring</b>                                | Monitoring brandstofgebruik en jaarlijkse terugkoppeling naar bestuurders.                                                                                                                                                                          | Monitoring brandstofgebruik en 3-maandelijke terugkoppeling naar bestuurders.                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     | Start in 2017 Continu in uitvoering                    |
| <b>Stimuleren zuinig rijden: Het Nieuwe Rijden</b>                         | Tool box zuinig rijden ter beschikking stellen aan alle bestuurders.                                                                                                                                                                                | Elke chauffeur van een busje heeft (online of praktijk) cursus Het Nieuwe Rijden gevolgd.                                                                                                                                                           | Minstens 90% van de chauffeurs (auto & busje) heeft (online of praktijk) cursus het Nieuwe Rijden gevolgd en krijgt elke 5 jaar opfriscursus.                                                                                                       | Start in 2018                                          |
| <b>Terugdringen autogebruik</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     | Invoering van een persoonlijk mobiliteitsbudget voor al het personeel met een leaseauto gericht                                                                                                                                                     | Invoering van een persoonlijk mobiliteitsbudget voor al het personeel gericht op het                                                                                                                                                                | Niet van toepassing                                    |

|                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                              | op het terugdringen van het aantal leaseauto's en/of het beperken van het aantal autokilometers.                              | terugdringen van het aantal autokilometers.                                                                                   |                                                                                                             |
| <b>Controle juiste bandenspanning leaseauto's</b>              | Jaarlijkse controle bandenspanning bij meer dan 50% van de leaseauto's.                                                      | Jaarlijkse controle bandenspanning bij meer dan 75% van de leaseauto's en de eigen auto's van het personeel.                  | Jaarlijkse controle bandenspanning bij meer dan 90% van de leaseauto's en de eigen auto's van het personeel.                  | Start in 2017                                                                                               |
| <b>Stimuleren elektrisch rijden</b>                            | Bedrijf beschikt over tenminste één laadpunt bij één kantoor.                                                                | Indien het bedrijf meerdere kantoren heeft beschikt het bedrijf over tenminste één laadpunt bij elk (vast) kantoor.           | Alle laadpalen worden bovendien gevoed met Nederlandse groene stroom.                                                         | Uitgevoerd in 2017                                                                                          |
| <b>Stimuleren Carpoolen</b>                                    | Bedrijf stimuleert actief carpoolen tussen werknemers en kan dit aantonen.                                                   | Bedrijf stelt poolauto's beschikbaar voor gezamenlijk vervoer naar kantoor- of projectlocatie                                 | Alle poolauto's rijden op alternatieve brandstoffen of zijn full- electric.                                                   | Start in 2018. Stimulering door middel van km vergoeding voor personeel dat op de fiets naar het werk komt. |
| <b>Beschikbaar stellen fiets, e-bike, of e- scooter</b>        | Wanneer zinvol stelt het bedrijf alternatieve vervoersmiddelen beschikbaar op project- of kantoorlocatie voor korte ritten.  |                                                                                                                               |                                                                                                                               | Start 2018                                                                                                  |
| <b>Rijden op alternatieve brandstoffen of full- elektrisch</b> | 5% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) rijdt op alternatieve brandstoffen of is full- electric. | 10% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) rijdt op alternatieve brandstoffen of is full- electric. | 15% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) rijdt op alternatieve brandstoffen of is full- electric. | In 2020 volledig CO2 neutraal wagenpark                                                                     |

Het volledige overzicht is terug te vinden in de separaat meegeleverde maatregelenlijst 2017.

|                                                                                                                           |             |              | Prognose     |              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Jaar                                                                                                                      | 2015        | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         |
| kWh verbruik                                                                                                              | 124012      | 145.000      | 29.000       | 0            | 0            | 0            |
| Conversiefactor grijze stroom                                                                                             | 526         | 526          | 526          | 526          | 526          | 526          |
| Ton CO2 per jaar                                                                                                          | 65,23       | 76,27        | 15,25        | 0,00         | 0,00         | 0,00         |
|                                                                                                                           |             |              |              |              |              |              |
| m3 verbruik                                                                                                               | 26727       | 31.488       | 31.488       | 20.000       | 0            | 0            |
| Conversiefactor gas                                                                                                       | 1887        | 1887         | 1887         | 1887         | 1887         | 1887         |
| Ton CO2 per jaar                                                                                                          | 50,43       | 59,42        | 59,42        | 37,74        | 0,00         | 0,00         |
|                                                                                                                           |             |              |              |              |              |              |
| Brandstofverbruik (diesel)                                                                                                | 10694       | 7913         | 7193         | 5754         | 4316         | 0            |
| Conversiefactor diesel                                                                                                    | 3230        | 3230         | 3230         | 3230         | 3230         | 3230         |
| Ton CO2 per jaar                                                                                                          | 34,54       | 25,56        | 23,23        | 18,59        | 13,94        | 0,00         |
|                                                                                                                           |             |              |              |              |              |              |
| Brandstofverbruik (benzine)                                                                                               | 2664        | 4355         | 4355         | 3484         | 2613         | 0            |
| Conversiefactor benzine                                                                                                   | 2740        | 2740         | 2740         | 2740         | 2740         | 2740         |
| Ton CO2 per jaar                                                                                                          | 7,30        | 11,93        | 11,93        | 9,55         | 7,16         | 0,00         |
|                                                                                                                           |             |              |              |              |              |              |
| Vlieguren < 700                                                                                                           | 31214       | 32550        | 32550        | 32550        | 32550        | 32550        |
| Conversiefactor                                                                                                           | 297         | 297          | 297          | 297          | 297          | 297          |
| Ton CO2 per jaar                                                                                                          | 9,27        | 9,67         | 9,67         | 9,67         | 9,67         | 9,67         |
|                                                                                                                           |             |              |              |              |              |              |
| Vlieguren 700 - 2.500                                                                                                     | 16898       | 59574        | 16836        | 16836        | 16836        | 16836        |
| Conversiefactor                                                                                                           | 200         | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          |
| Ton CO2 per jaar                                                                                                          | 3,38        | 11,91        | 3,37         | 3,37         | 3,37         | 3,37         |
|                                                                                                                           |             |              |              |              |              |              |
| Totaal ton CO2                                                                                                            | 170,16      | 194,76       | 122,87       | 78,91        | 34,13        | 13,03        |
| Gram CO2 per € omzet                                                                                                      | 22,53       | 18,81        | 11,87        | 7,62         | 3,30         | 1,26         |
|                                                                                                                           |             | -16,54%      | -47,35%      | -66,19%      | -85,37%      | -94,41%      |
| Omzet:                                                                                                                    | € 7.550.773 | € 10.355.857 | € 10.355.857 | € 10.355.857 | € 10.355.857 | € 10.355.857 |
| gram CO2 elektra per €                                                                                                    | 8,64        | 7,36         | 1,47         | 0,00         | 0,00         | 0,00         |
| gram CO2 gas per €                                                                                                        | 6,68        | 5,74         | 5,74         | 3,64         | 0,00         | 0,00         |
| Graaddagen*                                                                                                               | 2675,00     | 2833,00      | 2833,00      | 2833,00      | 2833,00      | 2833,00      |
| CO2 uitstoot van het gas per Graaddag                                                                                     | 18,85       | 20,97        | 20,97        | 13,32        | 0,00         | 0,00         |
|                                                                                                                           |             |              |              |              |              |              |
| * meer informatie over graaddagen is terug te vinden op <a href="https://www.mindergas.nl/">https://www.mindergas.nl/</a> |             |              |              |              |              |              |



*De prognose is gemaakt op basis van een gelijkblijvende verbruiken en omzet zoals gemeten in het jaar 2016.*



## 6 Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen.

### 6.1 Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen t.b.v. CO<sub>2</sub>-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op een gegeven moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

### 6.2 Lopende initiatieven

#### **Stichting Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal**

Door Filoform wordt deelgenomen aan het initiatief 'Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal'. Dit initiatief richt zich op het inspireren van de deelnemers, het vergroten van kennis over CO<sub>2</sub>-reductiemogelijkheden en het vergroten van een duurzaam netwerk. Zij doet dit middels vierjaarlijkse middagprogramma's en het faciliteren van werkgroepbijeenkomsten. Onderstaand treft u een overzicht van het jaarlijkse budget voor het initiatief Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal aan.

Om deze deelname te bewijzen worden de volgende documenten in het dossier bewaard:

- Intentieverklaring Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal
- Verslagen werkgroep
- Verslagen bijeenkomsten



| Omschrijving             | Eenheid                  | Budget     |
|--------------------------|--------------------------|------------|
| <b>Inzet medewerkers</b> | 16 uur (€ 100,- per uur) | € 1.600,00 |
| <b>Contributie</b>       | Jaarlijks                | € 997,00   |
| <b>Totaal</b>            |                          | € 2.597,00 |

De maatregelen die aan bod komen tijdens het initiatief Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal zullen worden besproken in het managementoverleg en waar mogelijk worden meegenomen in het reductieplan.

### 6.3 *Reductieprogramma's*

Filoform draagt publiekelijk haar streven naar CO<sub>2</sub> reductie uit, door de volgende reductieprogramma's te onderschrijven:

[Nederland CO2 Neutraal](#), met als doelstelling 93% reductie in 2020

## Bijlage A | Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Filter onderstaande lijst op enkel relevante initiatieven en vul aan met initiatieven die bekend zijn binnen de branche van het bedrijf! Deze inventarisatie van initiatieven dient ook ieder jaar in de directiebeoordeling besproken te worden.

| <b>Sector- en keteninitiatieven omtrent CO<sub>2</sub>-reductie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Initiatieven van sectorgenoten/regionale initiatieven</i><br/> <i>Inventariseer welke initiatieven er bij sectorgenoten en in de regio nog meer spelen, aanvullend op onderstaande algemene initiatieven!</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal</b><br/> <i>Werken aan CO<sub>2</sub>-reductie kan ook leuk zijn! Dat is de boodschap die de oprichters van het initiatief Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal haar deelnemers meegeven. Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO<sub>2</sub>-reductie te bewerkstelligen. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door het verstrekken van informatie, maar ook door het organiseren van bijeenkomsten en werkgroepen.</i></p> | <p><i>Filoform heeft zich aangemeld bij dit initiatief en is neemt deel aan een werkgroep over gas en elektraverbruik.</i></p> <p><a href="http://nlco2neutraal.nl/">http://nlco2neutraal.nl/</a></p> |
| <p><b>Duurzameleverancier.nl</b><br/> <i>Sectorinitiatief van Movares. Samen met andere marktpartijen uit de sector (van ingenieursbureaus tot aannemers) bouwt Movares aan een platform van partijen die hun leveranciers actief ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van duurzame bedrijfsvoering, te beginnen door bij de belangrijkste leveranciers na te vragen wat zij op dit gebied al doen.</i></p>                                                                                                                                    | <p><a href="https://www.duurzameleverancier.nl/">https://www.duurzameleverancier.nl/</a></p>                                                                                                          |
| <p><b>DGBC</b><br/> <i>De Dutch Green Building Council (DGBC) is een onafhankelijke non-profit organisatie die streeft naar blijvende verduurzaming van de bebouwde omgeving in Nederland.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><a href="https://www.dgbc.nl/">https://www.dgbc.nl/</a></p>                                                                                                                                        |
| <p><b>Lean and Green</b><br/> <i>Lean and Green is een stimuleringsprogramma voor bedrijven en overheid dat wordt uitgevoerd door Connekt. Het stimuleert organisaties om te groeien naar een hoger duurzaamheidsniveau door maatregelen te nemen die niet alleen kosten besparen, maar gelijktijdig milieubelasting reduceren.</i></p>                                                                                                                                                                                                             | <p><a href="http://lean-green.nl/">http://lean-green.nl/</a></p>                                                                                                                                      |
| <p><b>Duurzaamgebouwd.nl</b><br/> <i>Een platform voor kennisdeling en innovatie op het gebied van duurzaam bouwen.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><a href="http://www.duurzaamgebouwd.nl/">http://www.duurzaamgebouwd.nl/</a></p>                                                                                                                    |
| <p><b>Beter Benutten</b><br/> <i>Een platform van het ministerie van Infrastructuur en Milieu naar aanleiding van het programma Beter Benutten. Rijk, regio en bedrijfsleven nemen in dit programma samen innovatieve maatregelen om de bereikbaarheid in de drukste regio's te verbeteren.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><a href="http://www.beterbenutten.nl/">http://www.beterbenutten.nl/</a></p>                                                                                                                        |
| <p><b>Leaders for Nature</b><br/> <i>Een Programma van IUCN NL dat tot doel heeft het Nederlandse bedrijfsleven te helpen verduurzamen met bijzonder oog voor biodiversiteit. Vanaf 2016 gaan ze de samenwerking met bedrijven intensiveren via langlopende individuele partnerschappen.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><a href="https://www.iucn.nl/actueel/terugblik-10-jaar-leaders-for-nature">https://www.iucn.nl/actueel/terugblik-10-jaar-leaders-for-nature</a></p>                                                |
| <p><b>Groencollectief</b><br/> <i>Groencollectief Nederland is een landelijk samenwerkingsverband van regionaal opererende</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><a href="http://www.groencollectiefnederland.nl/">http://www.groencollectiefnederland.nl/</a></p>                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>zelfstandige ondernemers, allen toonaangevend op het gebied van professionele groenvoorziening. Door samenwerking op het gebied van marktwerking, kennisdeling, CO<sub>2</sub>-reductie, innovatie en inkoop versterkt Groencollectief Nederland haar positie alsmede de positie van haar zakelijke relaties. Kortom: gebundelde krachten om samen te werken aan een groene toekomst.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Sturen op CO2</b><br/> Meerjarig initiatief opgezet door Cumela, brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Uitwisseling van informatie en ideeën, onder andere in workshops. Meerdere bijeenkomsten per jaar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><a href="https://www.cumela.nl/cursus/brandstof-co2/sturen-op-co2-sectorinitiatief">https://www.cumela.nl/cursus/brandstof-co2/sturen-op-co2-sectorinitiatief</a></p> |
| <p><b>Platform Groene Netten</b><br/> Alle infrabeheerders (Enexis, Gasunie, Alliander, Stedin, TenneT, KPN en ProRail) hebben vanuit hun rol een duidelijke maatschappelijke verantwoordelijkheid. De verduurzaming van de samenleving is een uitdaging die uitstekend past binnen de activiteiten van de infrabeheerders. Zij kunnen de duurzame ontwikkeling vanuit de eigen ketenpositie, in samenwerking met leveranciers, versnellen door bewust om te gaan met emissiereductie en de migratie naar circulair materiaalgebruik. Gezien de grote collectieve impact van alle maatschappelijke infrabeheerders samen, draagt dit direct bij aan significant lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot in Nederland en de kanteling naar een circulaire economie.</p> | <p><a href="http://www.groenenetten.org/nl/">http://www.groenenetten.org/nl/</a></p>                                                                                     |
| <p><b>Aanpak Duurzaam GWW</b><br/> Een samenwerkingsverband tussen marktpartijen, overheidsopdrachtgevers en kennisinstituten. Gericht op de Spoor en Gron-, Weg- en Waterbouwsector. De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase en het streven naar een optimale balans tussen People, Planet en Profit. Het meewegen van duurzaamheidsaspecten in alle fasen van een project draait om het formuleren, vastleggen en uitvoeren van ambities en deze door te geven naar de volgende projectfase.</p>                                                                                                                                                                                             | <p><a href="http://www.duurzaamgww.nl/">http://www.duurzaamgww.nl/</a></p>                                                                                               |
| <p><b>Railforum Netwerk / CO<sub>2</sub>-visie 2050</b><br/> Railforum bestaat sinds 1992 en is het onafhankelijke kennisnetwerk van ruim 85 bedrijven en organisaties die actief zijn in de brede railsector. In november 2015 is er een doorstart gemaakt en hebben alle grote stakeholders uit de sector de CO<sub>2</sub>-visie 2050 ondertekend. Een stuurgroep in samenwerking met Climate Neutral Group beoogt de hele sector te betrekken door elk bedrijf te ondersteunen in het aanmaken van een footprint en het zetten van de eerste stappen op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Met als doel dat er een complete footprint van de hele sector ontstaat.</p>                                                                                    | <p><a href="http://www.railforum.nl/2015/12/co2-visie/">http://www.railforum.nl/2015/12/co2-visie/</a></p>                                                               |
| <p><b>InnoRail</b><br/> Een netwerk dat zich richt op verbeteringen en innovaties in het assetmanagement domein van ProRail. Dit domein is voortdurend in verandering door uitbreiding, vervanging, nieuwe interne en externe ontwikkelingen en nieuwe eisen. Het domein staat voor een voortdurende opgave zich aan te passen en haar prestaties te verbeteren.</p> <p>Het netwerk maakt deze ontwikkelingen proactief bespreekbaar. Het behandelt in dit kader thema's, vraagstukken inzake techniek-, proces- en productinnovatie ter bevordering van duurzaam en economisch assetmanagement.</p>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Doelstelling is om technische en procesmatige innovaties rondom het werkveld van beheer en onderhoud te bevorderen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |
| <p><b>Rail Cargo Information</b><br/>Een stichting waarbij zo'n 60 organisaties zijn aangesloten die werk uitvoeren in de spoorsector. Doel van de stichting is om het gebruik van het spoor voor goederenvervoer te bevorderen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><a href="http://www.railcargo.nl/">http://www.railcargo.nl/</a></p>                                                 |
| <p><b>CO<sub>2</sub> Visie 2050</b><br/>Duurzaamheid is belangrijk voor de spoorsector in Nederland. Zowel vanuit de MJA-3 (MeerJarenAfspraak Energie-efficiency) als vanuit de Railforum werkgroep Duurzaamheid is de behoefte ontstaan om een gezamenlijke visie voor de lange termijn te ontwikkelen, een visie rondom CO<sub>2</sub>. Op zaterdag 28 november ondertekende onder andere Railforum een plan om het spoor voor 2025 geheel CO<sub>2</sub> neutraal te maken. Andere partijen die de visie 'Samen realiseren we een CO<sub>2</sub> neutraal spoor' onderschreven zijn NS, ProRail, Arriva, Syntus, TransDev, het ministerie van Infrastructuur en Milieu, DB Schenker, KNV en de provincie Groningen. Staatssecretaris Dijkssma nam het plan in ontvangst.</p> | <p><a href="http://www.railforum.nl/2015/12/co2-visie/">http://www.railforum.nl/2015/12/co2-visie/</a></p>             |
| <p><b>Circulaire spoor</b><br/>Circulair Spoor is een samenwerkingsverband tussen RailPro, BAM Rail, RHDHV, Asset Rail en Prorail. Deze samenwerking heeft tot doel om de eerste concrete baten van circulair spoor in kaart te brengen en ervoor zorg te dragen dat de hele sector aanhaakt. Op basis van een QuickScan van de materiaal intensieve spoorelementen komt er een circulaire businesscase voor ballast, spoorstaven, wissels, rijdraden en etagefietsrekken. Iedere partner in het samenwerkingsverband is 'sponsor' van één casus. De uitdaging voor ProRail is om te onderzoeken hoe ballast een meer circulair karakter kan krijgen.</p>                                                                                                                       |                                                                                                                        |
| <p><b>Nederland ICT – Milieu stichting</b><br/>Stichting ICT Milieu is onderdeel van Nederland ICT en organiseert met Wecycle de inzameling en verwerking van ruim 12 miljoen kg afgedankte ICT-apparatuur. ICT Milieu neemt de deelnemers zo veel mogelijk werk uit handen en is de spreekbuis van de ICT-sector als het op milieu aankomt. ICT-inzamelsysteem<br/>ICT Milieu zorgt voor de monitoring van de hoeveelheid ingezameld ICT-afval en de verplichte rapportage aan het nationaal WEEE-register. We publiceren jaarlijks het inzamelresultaat in de ICT Milieumonitor.</p>                                                                                                                                                                                          | <p><a href="https://www.nederlandict.nl/diensten/ict-milieu/">https://www.nederlandict.nl/diensten/ict-milieu/</a></p> |
| <p><b>Climate Neutral Group</b><br/>Climate Neutral Group is met een groep bedrijven aan de slag met klimaatneutraliteit: de Coalition of the Doing. Hierin wordt aan een klimaatneutrale(re) bedrijfsvoering gewerkt en concrete CO<sub>2</sub>-reductie. De groep laat zien dat het nú tijd is om tot actie over te gaan! Alle deelnemers werken actief mee aan het behalen van het Klimaatakkoord en willen daarmee anderen inspireren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><a href="https://www.climateutralgroup.com/">https://www.climateutralgroup.com/</a></p>                             |
| <p><b>Low Car Diet – stichting Urgenda</b><br/>Low Car Diet is de grootste duurzame mobiliteitswedstrijd in Nederland tussen bedrijven en collega's onderling. Het Low Car Diet brengt bedrijven, Organisaties en medewerkers in aanraking met verschillende vormen van duurzaam vervoer. Workshops en online tools leveren informatie over CO<sub>2</sub> reductie.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><a href="http://www.lowcardiet.nl/">http://www.lowcardiet.nl/</a></p>                                               |

## Bijlage B | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen Filoform. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregelenlijst ingevuld, deze zal ook ter inspiratie gelden voor de reductiemaatregelen.

### *B.1 Reduceren brandstofverbruik*

Het brandstofverbruik van diesel heeft een aandeel van 24% in de totale CO<sub>2</sub> footprint van Filoform. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het wagenpark.

Het verminderen van brandstofverbruik kan op 3 manieren: het verminderen van het aantal te rijden kilometers, het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt of het gebruiken van een alternatief vervoersmiddel. Filoform zal haar focus leggen op het vervangen van haar vervoersmiddelen voor CO<sub>2</sub> neutrale vervoersmiddelen. Doelstelling is in 2020 een CO<sub>2</sub> neutraal wagenpark.

### *B.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik*

Het aandeel van gasverbruik op de CO<sub>2</sub> footprint is 30%; het aandeel van het elektraverbruik is 39%. Filoform zal haar CO<sub>2</sub> footprint voor het gas- en elektraverbruik reduceren door twee speerpunten:

- 100% groene stroom uit Nederland inkopen
- Een duurzame nieuwbouwlocatie neerzetten zonder gasverbruik en met duurzame energiebronnen.

## Bijlage C | Mogelijke strategieën om voor scope 3

| <b>Upstream Scope 3 emissies</b>                                                | <b>Mogelijke acties om CO<sub>2</sub> te verminderen in scope 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aangekochte goederen en diensten                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inkoop bij lokale leveranciers</li> <li>Inkoop bij duurzame leveranciers</li> <li>Zelf productie van materialen uit afval stromen (Beton, vulmateriaal enz.)</li> </ul>                                                                                                                |
| Kapitaal goederen                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inkoop bij lokale leveranciers</li> <li>Inkoop bij duurzame leveranciers</li> <li>Inkoop van zuinigere vrachtwagens</li> <li>Duurzame panden aanschaffen met nieuwste BREEAM criteria</li> </ul>                                                                                       |
| Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of 2) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Onderaannemers met een CO<sub>2</sub>-Bewust certificaat</li> <li>Onderaannemers met EURO 6 vrachtwagens</li> <li>Onderaannemers met een doelstelling op CO<sub>2</sub>-uitstoot</li> <li>Onderaannemers dicht bij de locatie van projecten</li> </ul>                                 |
| Upstream transport en distributie                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leveranciers in de buurt van project locatie gebruiken</li> <li>Transporteur vinden met doelstelling op CO<sub>2</sub>-uitstoot</li> <li>Transporteur met EURO 6 vrachtwagens</li> <li>Transport van leverancier direct naar project en niet eerst naar tussen locatie</li> </ul>      |
| Productieafval                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zo veel mogelijk van afval scheiden voor hergebruik</li> <li>Zelf mogelijk afval hergebruiken voor andere doeleinden</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| Business travel                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mensen stimuleren om met de fiets te gaan waar mogelijk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| Woon-werkverkeer                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Werknemers stimuleren om samen te reizen</li> <li>Werknemers stimuleren om met OV te gaan</li> <li>Werknemers stimuleren om met de fiets te gaan</li> </ul>                                                                                                                            |
| Upstream geleaste activa                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leasemaatschappij met een CO<sub>2</sub>-Bewust certificaat</li> <li>Leasemaatschappij met EURO 6 vrachtwagens, tier IIII machiens</li> <li>Leasemaatschappij met een doelstelling op CO<sub>2</sub>-uitstoot</li> <li>Leasemaatschappij dicht bij de locatie van projecten</li> </ul> |
| <b>Downstream Scope 3 emissies</b>                                              | <b>Mogelijke acties om CO<sub>2</sub> te verminderen in scope 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Downstream transport en distributie                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leveranciers in de buurt van project locatie gebruiken</li> <li>Transporteur vinden met doelstelling op CO<sub>2</sub>-uitstoot</li> <li>Transporteur met EURO 6 vrachtwagens</li> <li>Transport van leverancier direct naar project en niet eerst naar tussen locatie</li> </ul>      |
| Ver- of bewerken van verkochte producten                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laten uitvoeren door Ketenpartner in de buurt van de locatie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| Gebruik van verkochte producten                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zo veel mogelijke duurzame maatregelen gebruiken (bijvoorbeeld LED lampen, mogelijkheid tot uit zetten van het systeem, verbruik van producten verlagen)</li> </ul>                                                                                                                    |
| End-of-life verwerking van verkochte producten                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hergebruik van producten waarborgen. Duurzame grondstoffen gebruiken</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| Downstream geleaste activa                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leasemaatschappij met een CO<sub>2</sub>-Bewust certificaat</li> <li>Leasemaatschappij met EURO 6 vrachtwagens, tier IIII machiens</li> <li>Leasemaatschappij met een doelstelling op CO<sub>2</sub>-uitstoot</li> <li>Leasemaatschappij dicht bij de locatie van projecten</li> </ul> |



## Bijlage D | Duurzame leveranciers

### C.1 Energie

**De Windcentrale:** geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden en zo hun eigen energie op te wekken.

**Windchallenge:** produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

**Esveld:** Ontwikkelaar LED verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED verlichting te leasen. Hierdoor bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is geen grote initiële investering nodig.

**Maru Systems:** De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer en daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

**Raedthuys Groep BV:** ontwikkelt windenergieprojecten en zorgt daarmee voor levering van duurzame energie.

**GreenChoice:** Leverancier van groene stroom en groengas.

**Exalius:** is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij u past én regelen eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

**MobiSolar:** biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te voorzien.

**Trending Energy:** helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

**DeVention:** ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluipverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

**EnergyAlert:** een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

**Climate Neutral Group:** helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO<sub>2</sub>-footprint en advies te geven.

### C.2 Mobiliteit

**Mister Green:** Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

**Zero-e:** Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game.

**Green Star Statistics:** helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

**Orangegas:** Orangegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishuiskinstallaties een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.



**Emission Europe:** Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

**Band op spanning:** biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

**Tesla Motors:** ontwerpt en produceert wereldwijd premium elektrische voertuigen.

### *C.3 Overige groene bedrijven en organisaties*

**Natuur op je muur:** levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

**Stichting Trees for all:** draagt bij aan een duurzame wereld door CO<sub>2</sub> compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.

**FairClimateFund:** ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om klimaatneutraal te worden. FairClimateFund biedt hiervoor CO<sub>2</sub> rechten uit eigen voorgefinancierde projecten waarmee CO<sub>2</sub> uitstoot gecompenseerd kan worden. Alle projecten van FairClimateFund stimuleren schoner koken voor huishoudens in ontwikkelingslanden.

## Colofon

|                                 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>auteur(s)</i>                | <i>Alexander van Citters, Yurrian van Citters, Nick van Moerkerk</i> |
| <i>kenmerk</i>                  | <i>CO<sub>2</sub>-reductieplan 2020</i>                              |
| <i>datum</i>                    | <i>29-03-2017</i>                                                    |
| <i>versie</i>                   | <i>2.4</i>                                                           |
| <i>Verantwoordelijk manager</i> | <i>Alexander van Citters</i>                                         |

Handtekening autoriserend verantwoordelijk manager:

.....