



# **CO2 Inventarisatie juli 2017 – juni 2018**

**VEMA Schiedam B.V.**

Versie 01

31 oktober 2018

Opgesteld door:  
L. van Winden

Opgesteld door:  
L. van Winden

Schiedam

Schiedam

## Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| Inhoudsopgave.....   | 2  |
| 1. Inleiding en verantwoording .....                       | 3  |
| 2. Organisatie.....  | 4  |
| 2.1. Organogram .....                                      | 4  |
| 2.2. Verantwoordelijk persoon .....                        | 5  |
| 2.3. Bepaling bedrijf grootte.....                         | 5  |
| 2.4. Basisjaar en rapportageperiode .....                  | 5  |
| 2.5. Beleid.....   | 5  |
| 2.6. Bepaling van de organisatiegrenzen .....              | 6  |
| 2.7. Bepaling Koploper, middenmotor, achterblijver .....   | 6  |
| 3. Betrokkenheid in de CO <sub>2</sub> reductieketen ..... | 6  |
| 4. Energiestromen .....                                    | 7  |
| 4.1. Inventarisatie van de energiestromen scope 1 .....    | 7  |
| 4.1.1. Gasverbruik .....                                   | 8  |
| 4.1.2. Brandstofverbruik materiaal en materieel .....      | 8  |
| 4.2. Inventarisatie van de energiestromen scope 2 .....    | 8  |
| 4.3. Inventarisatie van de energiestromen scope 3 .....    | 8  |
| 4.4. Kwantificering .....                                  | 8  |
| 4.4.1. Onzekerheden.....                                   | 8  |
| 4.5. Stuurcyclus .....                                     | 9  |
| 4.6. Overzicht reducerende maatregelen en acties .....     | 9  |
| 5. Energiereductie beleid en –doelstelling.....            | 10 |
| 5.2. Plan van aanpak .....                                 | 10 |
| 6. Communicatie.....                                       | 11 |
| 7. Participatie .....                                      | 11 |
| 7.1. Sector en keteninitiatieven .....                     | 11 |
| 7.2. Gunningsvoordeel.....                                 | 11 |
| 8. Bijlage CO <sub>2</sub> -Footprint.....                 | 12 |
| 9. Bijlage Interne audit verslag .....                     | 12 |
| 10. Bijlage energiebeoordeling.....                        | 13 |
| 11. Bijlage doelstellingen en het actieplan .....          | 14 |

## **1. Inleiding en verantwoording**

VEMA Schiedam B.V. is een bedrijf dat alle diensten biedt met betrekking tot sloopwerk, grond- weg- en waterbouw, grondverzet, cultuurtechnische werken, diamantboor- en zaagwerk, verhuur van grondverzetmachines, leveringen van grond/zand en bestratingsmaterialen. We zijn voornamelijk werkzaam in de regio Zuid-Holland.

De organisatie heeft meerdere certificaten voor het deskundig uitvoeren van de werkzaamheden en het beheersen van veiligheid. De organisatie gaat dit uitbreiden met de CO2 Prestatieladder trede 3.

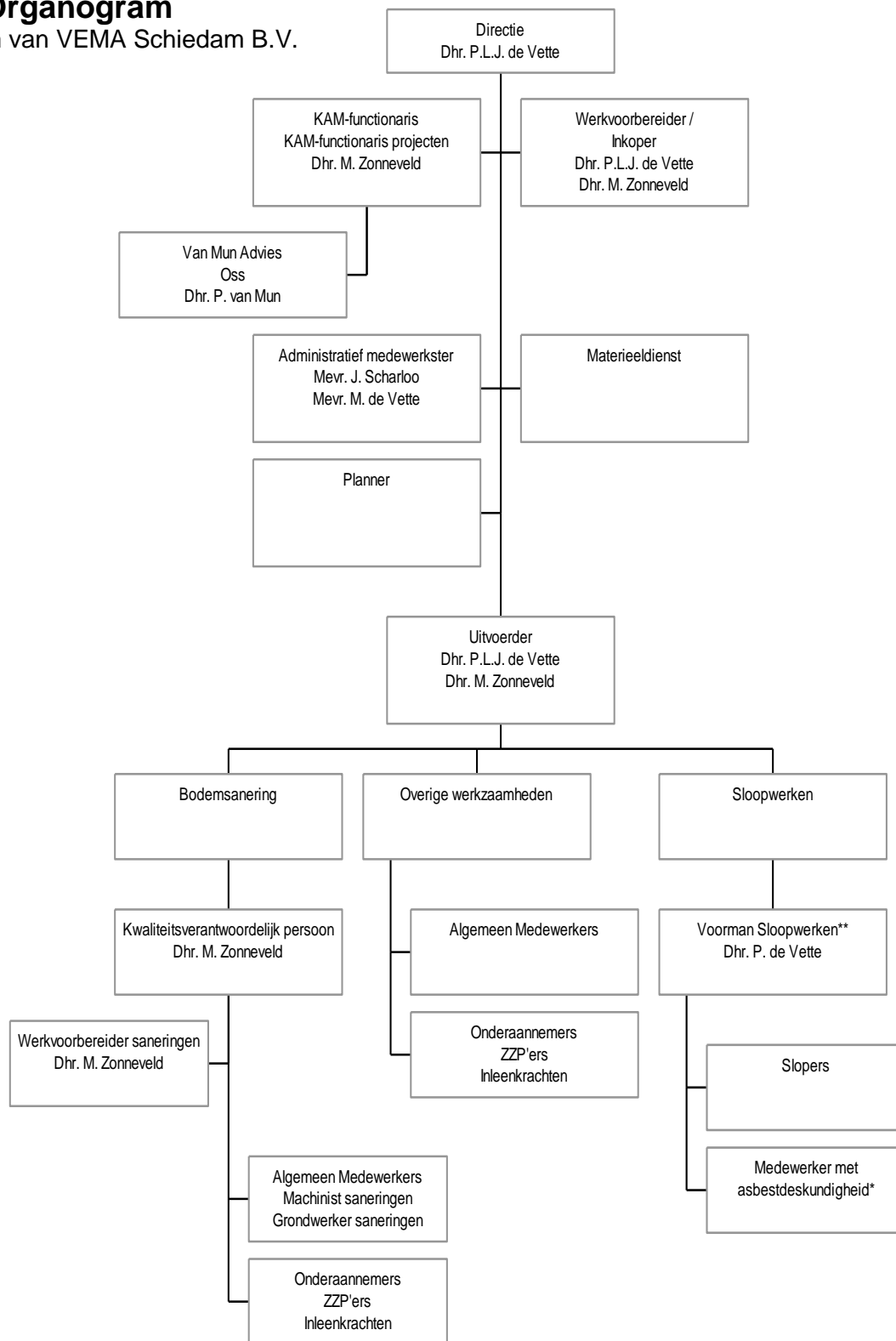
De certificatie betreft VEMA Schiedam B.V. aan de Polderweg 146 te Schiedam. In deze rapportage wordt dit bedrijf bedoeld als er gesproken wordt over "VEMA" of "VEMA Schiedam".

## 2. Organisatie

In onderstaand organogram is de organisatie van schematisch weergegeven.

### 2.1. Organogram

Het organogram van VEMA Schiedam B.V.



## 2.2. Verantwoordelijk persoon

De verantwoordelijke persoon binnen VEMA met betrekking tot de CO2 Prestatieladder is de VGM/KAM functionaris in samenwerking met de administratieve medewerker(s). De KAM-functionaris is daarmee verantwoordelijk voor:

- het mede opstellen, bewaken en indien nodig bijstellen van de doelstellingen en het bijbehorend plan van aanpak;
- het minimaal jaarlijks actualiseren van het verslag met daarin de bij algemeen genoemde gegevens
- het halfjaarlijks communiceren van de resultaten

De directie is verantwoordelijk voor:

- het onderschrijven van het energie management actieplan CO2 prestatieladder;
- het mede opstellen en indien nodig bijstellen van de doelstellingen en het bijbehorend plan van aanpak en het onderschrijven hiervan.

De verantwoordelijkheden zijn vastgelegd binnen de ISO-9001 en VCA procedures.

## 2.3. Bepaling bedrijf grootte

VEMA Schiedam is een klein bedrijf volgens de drempelwaarden CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 1 en 2 (ton/jaar)

|             | Diensten                    | werken/leveringen                 | uitsluitingen eisen |                      |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|
|             | kantoren en bedrijfsruimten | bouwplaatsen en productielocaties |                     |                      |
| Klein       | ≤500                        | ≤ 500                             | ≤ 2.000             | 5A, 4C, 5C, 4D en 5D |
| Middelgroot | ≤2.500                      | ≤ 2.500                           | ≤ 10.000            | 4C, 4D en 5D         |
| Groot       | >2.500                      | > 2.500                           | > 10.000            |                      |

## 2.4. Basisjaar en rapportageperiode

De inventarisatie van CO<sub>2</sub>emissies is in de periode juli 2017 tot en met juni 2018 voor VEMA Schiedam voor de eerste keer compleet uitgevoerd. Het inventarisatiejaar is daarmee ook het basisjaar. Het jaar wordt gebruikt om de registraties verder te onderbouwen en vast te stellen dat Scope 1-2-3 reductie doelstellingen behaald worden. Tot op heden is de emissie-inventaris nog niet geverifieerd door een ISO 14064 geaccrediteerd bureau. De rapportering is echter wel conform deze norm opgesteld. VEMA is voornemens om dit in de toekomst te laten doen.

## 2.5. Beleid

VEMA heeft voor het VCA\*\*, het ISO 9001 certificaat en de beoordelingsrichtlijnen voor bodemsanering en sloop, beleid opgesteld voor veiligheid, gezondheid en welzijn van de organisatie en voor de medewerkers. De behaalde certificaten worden in 2018 aangevuld met de CO2 prestatieladder. Dit beleid is aangevuld met Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) en het beheren van de Carbon Footprint. Onder directie en medewerkers bestaat de motivatie om op een verantwoorde wijze iets te betekenen voor de maatschappij.

Niet alleen het management maar ook de medewerkers ervaren hun verantwoordelijkheid voor het milieu en de aarde. En dat is noodzakelijk om als organisatie effectief te kunnen zijn in het behalen van de doelstellingen. Met de Carbon Footprint Analyse wil VEMA inzicht krijgen in de huidige CO<sub>2</sub>-uitstoot. Maar slechts inzicht verschaffen is niet voldoende om ook daadkrachtig te kunnen zijn op het gebied van de milieudoelstellingen.

## **2.6. Bepaling van de organisatiegrenzen**

VEMA besluit te rapporteren over de onderdelen:

- VEMA Schiedam B.V.

VEMA Schiedam B.V. heeft geen organisatorische verbintenissen met zakelijke partners zoals samenwerkingsafspraken, joint venture, aandelen in andere bedrijven etc. De organisatiegrenzen kennen daarom alleen die grenzen van VEMA Schiedam B.V. Bovendien heeft het bedrijf geen directie invloed in andere bedrijven.

## **2.7. Bepaling Koploper, middenmotor, achterblijver**

Organisatie is een middenmotor. Diverse acties op het gebied van milieuverbetering worden al (on)bewust genomen hoewel dit nog niet allemaal aantoonbaar is. In vergelijking met sectorgenoten blijkt VEMA na vergelijk op de website van SKAO, de diverse bedrijfseigen websites van branchegenoten en partners, op allebei de berekende scopes een middenmotor te zijn.

## **3. Betrokkenheid in de CO<sub>2</sub> reductieketen**

Het bedrijf is op de hoogte van sector- en/of keteninitiatieven op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie die in belangrijke mate verband houden met de projectenportefeuille. Sinds enige tijd maakt VEMA deel uit van het DuurzaamCollectief. Dit is een samenwerkingsverband tussen bedrijven die allen te maken hebben met het verbruik van diesel als grote "boosdoener" voor de CO<sub>2</sub>-footprint. In dit collectief worden samen met experts oplossingen gezocht om op duurzame wijze alternatieven te kunnen vinden zonder dat daar praktische bezwaren bij ontstaan.

Sector- en keteninitiatieven, en hoe deze verband houden met de bedrijfsvoering en de projectenportefeuille, zijn besproken in managementoverleg.

Naast de deelname aan het DuurzaamCollectief, is VEMA ook nog lid bij branchevereniging voor sloopaannemers, Veras. Binnen deze branchevereniging is onder andere aandacht voor circulariteit van sloopproducten. Daarnaast is er via werkgroepen aandacht voor CO<sub>2</sub>-reductie. Momenteel neemt VEMA nog geen deel aan deze werkgroepen.

Voor de deelname aan de hierboven genoemde initiatieven is jaarlijks een budget van € 1500,- beschikbaar gesteld.

#### 4. Energiestromen

In dit hoofdstuk is de term energiestroom uitgelegd als alle aspecten waar VEMA invloed op heeft.

In dit hoofdstuk is de term energiestroom uitgelegd als alle aspecten waar VEMA invloed op heeft. In totaal is er 857,12 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten in het hier besproken jaar. Dit komt neer op 195 gram CO<sub>2</sub> per omgezette euro. Dit is onder te verdelen in 845,12 ton CO<sub>2</sub> (192 gram/euro) in Scope 1 en 11,83 ton CO<sub>2</sub> (3,0 gram/euro) in Scope 2.

Samenvatting van de cijfers voor wat betreft VEMA:

|   | Resultaat<br>07-2017 t/m 06-2018 |                                    |
|---|----------------------------------|------------------------------------|
| Aardgas                                 | 5,70                             | ton CO <sub>2</sub> per jaar       |
| Brandstof personenvervoer               | 280,95                           | ton CO <sub>2</sub> per jaar       |
| Brandstof materiaal en materieel*       | 558,46                           | ton CO <sub>2</sub> per jaar       |
| Brandstof personen luchtvervoer         | 0                                | ton CO <sub>2</sub> per jaar       |
| Brandstof zakelijke km's met eigen auto | 0                                | ton CO <sub>2</sub> per jaar       |
| Elektriciteit                           | 11,83                            | ton CO <sub>2</sub> per jaar       |
| <b>Totaal Scope 1</b>                   | <b>845,12</b>                    | <b>ton CO<sub>2</sub> per jaar</b> |
| <b>Totaal Scope 2</b>                   | <b>11,83</b>                     | <b>ton CO<sub>2</sub> per jaar</b> |
| <b>TOTAAL verbruik</b>                  | <b>857,12</b>                    | <b>ton CO<sub>2</sub> per jaar</b> |
|   |                                  |                                    |

We zien met name in het verbruik van diesel dat dit de grootste impact heeft op onze Carbon footprint. Het dieselverbruik werd in nog niet altijd specifiek per middel geregistreerd (en dus is er ook geen onderscheid tussen personenvervoer, materieel en materiaal). Later in dit rapport zullen de uitstootgegevens gerelateerd worden aan het aantal omgezette euro's.

VEMA heeft besloten om in de rapportage de gebruikte smeermiddelen (oliën, e.d.), koudemiddelen (t.b.v.airconditioning) en lasgassen uit te sluiten. Dit omdat deze middelen zeer beperkt gebruikt worden en derhalve een dermate kleine invloed op de footprint hebben dat deze te verwaarlozen zijn.

##### 4.1. Inventarisatie van de energiestromen scope 1

Om te weten welke energiestromen er zijn binnen VEMA zijn, is een inventarisatie uitgevoerd tijdens een administratieve handeling en rondgang over de locaties. De gegevens worden bijgehouden en binnen het bedrijfsmanagement besproken en worden bekend gemaakt bij de medewerkers.

Tabel scope 1

|         |                                  |        |                            |
|---------|----------------------------------|--------|----------------------------|
| Scope 1 | Aardgas                          | 5,70   | ton CO <sub>2</sub> / jaar |
|         | Brandstof personen vervoer       | 280,95 | ton CO <sub>2</sub> / jaar |
|         | Brandstof materiaal en materieel | 558,46 | ton CO <sub>2</sub> / jaar |

Om de Carbon Footprint te bepalen zijn gegevens verzameld van alle soorten emissies. Op basis van deze gegevens en de CO<sub>2</sub>emissiefactoren (d.d. 27 september 2018) zijn de hoeveelheden CO<sub>2</sub> bepaald. Het referentiejaar is de periode die in deze rapportage wordt besproken.

#### 4.1.1. Gasverbruik

Het gasverbruik betreft de vestigingslocatie in Schiedam.

#### 4.1.2. Brandstofverbruik materiaal en materieel

Het brandstofverbruik van materiaal en materieel betreft voornamelijk bedrijfsvoertuigen voor medewerkers en bouw- en grond(verzet)machines. Er is geen indicatie van het verbruik per machines geregistreerd. Dit is wel een wens voor de toekomst. Er is een schatting gemaakt van de verdeling van gebruik van diesel, waarbij tweederde deel is toegekend aan het materieel en materiaal, en éénderde deel aan personenvervoer.

### 4.2. Inventarisatie van de energiestromen scope 2

Tabel scope 2

|         |  |       |                            |
|---------|--|-------|----------------------------|
| scope 2 | Elektriciteit                                    | 11,83 | ton CO <sub>2</sub> / jaar |
|         | Brandstof personen luchtvervoer                  | 0     | ton CO <sub>2</sub> / jaar |
|         | Brandstof zakelijke kilometers met de eigen auto | 0     | ton CO <sub>2</sub> / jaar |

Er vindt geen verbranding van biomassa plaats binnen VEMA.

#### 4.3. Inventarisatie van de energiestromen scope 3

VEMA produceert zelf geen energie ten behoeve van het compenseren van CO<sub>2</sub> belasting. Het totale CO<sub>2</sub> verbruik van VEMA in de periode juli 2017 t/m juni 2018 is 857,21 ton CO<sub>2</sub>. VEMA heeft ook nog geen zicht op de uitstoot in scope 3

#### 4.4. Kwantificering

VEMA wordt in zijn geheel gecertificeerd. Alle van toepassing zijnde bronnen en uitstootstromen vallen binnen dit kader. De Carbon Footprint van VEMA is op basis van deze bronnen en energiestromen vastgesteld.

Om accurate resultaten te verkrijgen die stabiel en reproduceerbaar zijn, is gebruik gemaakt van bronnen van leveranciers en van de eigen gegevens. De verschillende bronnen worden maandelijks vastgesteld en verwerkt door de bedrijfsadministratie. Tijdens intern overleg wordt vastgesteld dat de metingen en berekeningen juist zijn en toegepast kunnen worden.

##### 4.4.1. Onzekerheden

De onzekerheden in de CO<sub>2</sub> registratie zitten in:

- het verbruik van machines en apparaten door onder andere de grondsamenstelling en gevraagde energie;
- de te rijden kilometers wanneer het project elders in het land uitgevoerd moet worden;



- de weersomstandigheden in relatie tot het moment dat de werkzaamheden uitgevoerd en opgeleverd moeten worden;
- vanwege de groei van het bedrijf en de gerealiseerde omzet is een onzekerheid of de relatie groei, omzet en CO<sub>2</sub> verbruik gerelateerd zijn;

#### 4.5. Stuurcyclus

Tijdens het lopende jaar wordt de CO<sub>2</sub> emissie inventaris bijgehouden door de administratie. De emissie inventaris geeft inzicht in het verbruik en levert informatie voor verbeterprojecten. De verbetervoorstellen worden besproken binnen het managementteam en vastgelegd. De verbetervoorstellen worden vervolgens SMART geformuleerd en indien toepasbaar, uitgevoerd. De verkregen informatie wordt besproken binnen de organisatie tijdens werkbijeenkomsten.

#### 4.6. Overzicht reducerende maatregelen en acties

Binnen VEMA zijn de bronnen die CO<sub>2</sub> uitstoot onder andere:

- Brandstof verbruik van de bedrijfsauto's;
  - Daar waar mogelijk wordt door VEMA al gebruik gemaakt van energieklassen A / B / C auto's. De verwachting is dat er geen verbetering mogelijk is in het huidige beleid met uitzondering van de personenwagens.
  - De planning voor de uit te voeren werkzaamheden houdt rekening met de te rijden afstanden om onnodige brandstofverspilling en werktijd te voorkomen.
  - De materialen en middelen zijn nog niet verder geïnventariseerd voor wat betreft het brandstofverbruik.
- Verbruikte elektriciteit KWh
  - Er zijn binnen VEMA nog geen acties ingezet om verbruikte elektriciteit te verminderen. In de toekomst zal er overgestapt worden op gecertificeerde Nederlandse Groene Stroom. We willen dit per 1 januari 2019 in gang laten zetten.
- Verbruikt gas m<sup>3</sup>
  - Er wordt gas verbruikt voor de verwarming van het kantoorpand.

Buiten de directe invloed van VEMA is de mogelijkheid om het brandstof verbruik door onderaannemers in zicht te krijgen:

- Op dit moment maken onderaannemers en ZZP-ers al gebruik van de mogelijkheid om te carpoolen.
- Onderaannemers hebben kenbaar gemaakt dat er geen inzage is in het CO<sub>2</sub> verbruik van hun materialen.

Om de CO<sub>2</sub> uitstoot van deze bronnen te verminderen stelt VEMA zich ten doel om jaarlijks een vermindering van de uitstoot te bewerkstelligen. Voor 2019 is dit:

- 1 % vermindering op de totale uitstoot van 2018;
  - Inventariseren of een brandstofinventarisatie per voertuig mogelijk is waardoor het verbruik inzichtelijker wordt;
  - Daar waar mogelijk alle voertuigen aanschaffen met een energielabel A en waar niet mogelijk, het verbruik van brandstof te beperken;
  - Bewustwording binnen de gehele organisatie om het brandstof verbruik te verminderen;
  - Overstappen op gecertificeerde Nederlandse Groene Stroom, dit brengt een reductie van 100% in scope 2, en 1,6% op de totale uitstoot (ten opzichte van het in deze rapportage genoemde periode).

Mogelijkheden voor de toekomst zijn beperkt om de CO<sub>2</sub> uitstoot te reduceren. VEMA wil de mogelijkheden voor het verminderen van de CO<sub>2</sub> reductie zo praktisch mogelijk houden.

## 5. Energiereductie beleid en –doelstelling

De gegevens zijn tijdens het managementoverleg besproken. Het personeel wordt bij bijeenkomsten ingelicht. Er wordt zoveel als mogelijk gelet bij de planning en in de uitvoering om onnodige ritten met personen en materialen te voorkomen. Plan van aanpak  
De verbeterprojecten voor energiebesparing en daarmee de CO2 reductie zijn vastgesteld door de directie. Een succesvolle uitvoering van de verbeterprojecten moet leiden tot het behalen van de gestelde doelstellingen.

### 5.1.1. De doelstellingen zijn:

#### Algemeen

CO2 prestatieladder scope 3 behalen.

Intern bekend maken dat VEMA het CO2 verbruik wil reduceren binnen de hele organisatie met de reductiedoelstellingen en het beleid.

Interne rapportage met betrekking tot de voortgang van de doelstellingen.

Interne communicatie over de CO2 footprint scope 1, 2 (en 3) met reductiebeleid.

Externe communicatie over CO2 footprint via de website

Opvragen van gegevens bij onderaannemers en waar mogelijk aansturen op het verminderen van het milieu.

#### Scope 1

Blijvende aandacht voor de aanschaf en vervanging van energiezuinige voertuigen.

Blijvende aandacht voor de planning van voertuig bewegingen en het combineren van transport.

Het brandstofverbruik van materialen en middelen inventariseren.

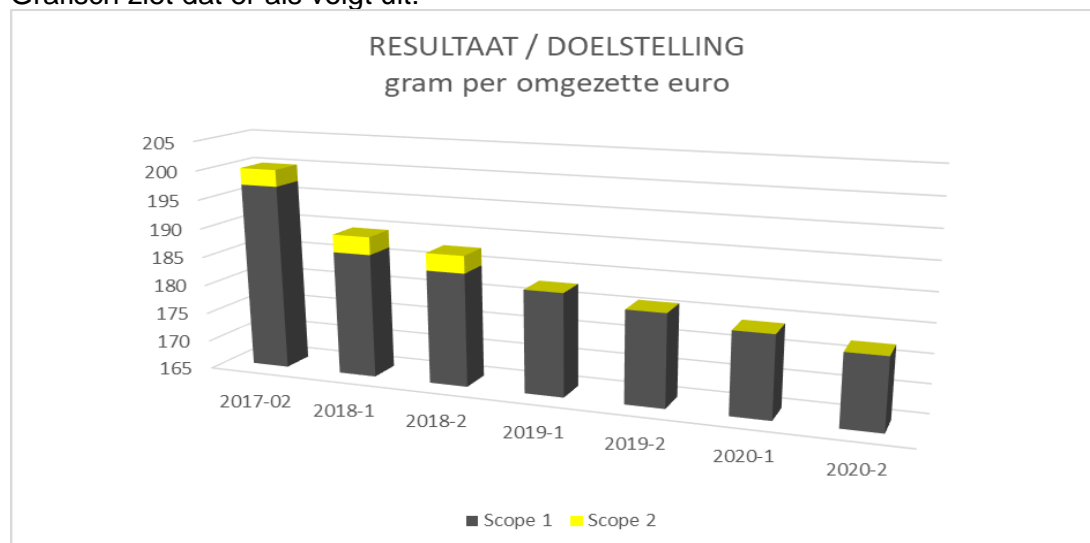
Voor 2019 wordt een besparing van 1% ten opzichte van het basisjaar nagestreefd. Dat wil zeggen dat we **maximaal 193 gram CO<sub>2</sub> per omgezette euro** willen uitstoten. Dit zal grotendeels plaats moeten vinden in scope 1, door het verbruik van diesel te verminderen.

#### Scope 2

Overstappen op gecertificeerde Nederlandse Groene Stroom. Dit betekent 100% reductie in scope 2. De rest van onze elektriciteit wordt al opgewekt via onze eigen zonnepanelen.

De verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de doelstellingen ligt bij de directie van VEMA. Om deze doelstellingen SMART-er te maken zullen de gegevens de komende periode nog beter gemonitord worden om zo reële en relevante doelstellingen te kunnen stellen.

Grafisch ziet dat er als volgt uit:



### 5.1.2. Implementatie

VEMA heeft de energiestromen in kaart gebracht door de energiestromen te registreren volgens de prestatieladder. De medewerkers zijn op de hoogte gebracht. De energiestromen worden door de inventarisatie verder verwerkt. Medewerkers wordt gevraagd om mee te werken en ideeën aan te leveren om de reductie te onderhouden en te verhogen.

## 6. Communicatie

De in- en externe communicatie moet worden vastgesteld. De directie is eindverantwoordelijk voor de verzamelde en gepresenteerde gegevens. Alle informatie betreffende de CO2 footprint wordt bekend gemaakt via de door VEMA toegepaste media die het beste past bij de belanghebbende.

Belanghebbenden zijn:

| Belanghebbende              | Soort  | Media                             |
|-----------------------------|--------|-----------------------------------|
| Medewerkers intern          | Intern | Personeelsoverleg                 |
| Klanten opdrachtgevers      | Extern | Website                           |
| Onderaannemers leveranciers | Extern | Website                           |
| Derden                      | Extern | Website                           |
| Eindgebruikers              | Extern | Adhoc en afhankelijk van de actie |

Op de website wordt informatie verstrekt over het CO2 programma binnen VEMA. De onderwerpen zijn:

- Verbruik van scope 1 en 2;
- Verkregen certificaat.

Bij projecten waarbij gunningsvoordeel een rol speelt, worden dezelfde criteria gehanteerd als die voor het bedrijf in het algemeen gelden. Echter zal de opdrachtgever indien gevraagd specifieke informatie over het betreffende project per e-mail worden aangereikt, en daar waar dit vereist wordt zal dezelfde informatie projectspecifiek worden gecommuniceerd op de eigen website van VEMA en/of SKAO.

## 7. Participatie

### 7.1. Sector en keteninitiatieven

VEMA is op de hoogte van sector en keteninitiatieven door:

- het lezen van nieuwsbrieven van de brancheorganisatie.
- VEMA is op de hoogte van sector en keteninitiatieven door het lidmaatschap van het DuurzaamCollectief.

### 7.2. Gunningsvoordeel

VEMA heeft tot heden geen projecten verkregen door gunningsvoordeel.

## 8. Bijlage CO<sub>2</sub>-Footprint

| CO2 Footprint         |                              |  |                    |            |                         |                                   |                                      |  |   |                      |
|-----------------------|------------------------------|--|--------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|---|----------------------|
| Scope                 | Categorie                    | Onderdeel                                      | Extra gegevens     | eenheid    | Hoeveelheden            | Bron                              | Opmerkingen                          | emissiefactor                            | totaal CO2                                |                      |
| Scope 1               | Fuel Used                    | Verwarming                                     | bedrijf            | NM3 gas    | 1204,00                 | Facturen                          |                                      | 1,887 kg CO <sub>2</sub> / NM3 brandstof | 2,27                                      |                      |
|                       |                              |  |                    |            |                         |                                   |                                      |  |   | Machines en diversen |
|                       |                              | Diesel   | liter              | 92633,33   | Facturen                | Totaal minus aantal liters bussen | 3,23                                 | Kg CO <sub>2</sub> / liter brandstof     | 299,21                                    |                      |
|                       | Business car travel          | Betaalpassen                                   | Benzine (Aspen)    | liter      | 870,41                  | Facturen                          |                                      |  | 2,74 Kg CO <sub>2</sub> / liter brandstof | 2,38                 |
|                       |                              |  |                    |            |                         |                                   |                                      |  |   |                      |
|                       |                              | LPG  | liter              | 0          | Betaalpassen            |                                   |                                      |  |   |                      |
|                       |                              | Benzine  | liter              | 0          | Betaalpassen            |                                   | 2,74                                 | Kg CO <sub>2</sub> / liter brandstof     | 0,00                                      |                      |
| Eigen beheer auto's   | Diesel                       | liter  | 46317              | Facturen   | Overzicht liters bussen | 3,23                              | Kg CO <sub>2</sub> / liter brandstof | 149,60                                   |   |                      |
| Scope 2               | Business air travel          | boekings agent                                 | vlucht < 700 km    | kilometers | 0,00                    |                                   |                                      |  |   |                      |
|                       |                              |  | vlucht 700-2500 km | kilometers | 0,00                    |                                   |                                      |  |   |                      |
|                       |                              |  | vlucht > 2500 km   | kilometers | 0,00                    |                                   |                                      |  |   |                      |
|                       | Personal Car Business travel | gedeclareerde kilometers voor zakelijke ritten | kilometers         | 0          | declaraties             |                                   | 0,22                                 | Kg/km                                    | 0,00                                      |                      |
| Electricity purchased | Elektriciteit                | bedrijf  | KWh                | 10219      | Facturen                |                                   | 0,526                                | Kg CO <sub>2</sub> / KWh                 | 5,38                                      |                      |
| <b>TOTAAL</b>         |                              |  |                    |            |                         |                                   |                                      | <b>458,84 ton CO<sub>2</sub></b>         |   |                      |

| CO <sub>2</sub> Footprint VEMA Schiedam b.v.<br>2018 (jan-jun) |                              |  |                    |            |              |          |             |   |                                      |                  |                                      |                      |
|--|------------------------------|--|--------------------|------------|--------------|----------|-------------|---|--------------------------------------|------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Scope  | Categorie                    | Onderdeel                                      | Extra gegevens     | eenheid    | Hoeveelheden | Bron     | Opmerkingen | emissiefactor                           | totaal CO <sub>2</sub>               | Totaal per scope | Samenvatting                         |                      |
| Scope 1  | Fuel Used                    | verwarming                                     | bedrijf            | NM3 gas    | 1817,00      | Facturen |             | 1,89 kg CO <sub>2</sub> / NM3 brandstof | 3,43                                 | 391,91           | Verwarming                           | 3,43                 |
|  |                              |  |                    |            |              |          |             |   |                                      |                  |                                      |                      |
|  |                              | Machines en diversen                           | Diesel             | liter      | 79616,00     | Facturen |             | 3,23                                    | Kg CO <sub>2</sub> / liter brandstof |                  | 257,16                               | Machines en diversen |
|  | Business car travel          | Eigen tankinstallatie                          | Benzine (Aspen)    | liter      | 170,00       | Facturen |             |   | 2,74                                 |                  | Kg CO <sub>2</sub> / liter brandstof | 0,47                 |
|  |                              |  |                    |            |              |          |             |   |                                      |                  |                                      |                      |
| Scope 2  | Business air travel          | boekings agent                                 | vlucht < 700 km    | kilometers | 0            |          |             |   | 0,00                                 | 6,45             | Vliegverkeer                         | 0,00                 |
|  |                              |  | vlucht 700-2500 km | kilometers | 0            |          |             |   | 0,00                                 |                  |                                      |                      |
|  |                              |  | vlucht > 2500 km   | kilometers | 0            |          |             |   | 0,00                                 |                  |                                      |                      |
|  | Personal Car Business travel | gedeclareerde kilometers voor zakelijke ritten | kilometers         | 0          |              |          |             | 0,00                                    |                                      |                  |                                      |                      |
| Electricity purchased  | Elektriciteit                | bedrijf  | KWh                | 9941       | Facturen     |          | 0,649       | Kg CO <sub>2</sub> / KWh                | 6,45                                 | Elektriciteit    | 6,45                                 |                      |
| <b>TOTAAL</b>  |                              |  |                    |            |              |          |             | <b>398,37 ton CO<sub>2</sub></b>        |                                      |                  |                                      |                      |

## 9. Bijlage Interne audit verslag

In het interne audit verslag zijn de CO<sub>2</sub> verbruik gegevens opgenomen van VEMA. De omrekening van energieverbruik (m<sup>3</sup> aardgas, kWh elektriciteit, liter diesel) naar CO<sub>2</sub>-emissie is gebaseerd op de op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gepubliceerde emissiefactoren. In de CO<sub>2</sub>-footprint is tevens de totstandkoming van de energie verbruiken weergegeven, alsmede de aannames in de berekening.

### Reductie

In het hoofdstuk energie, reductie en doelstellingen is aangegeven hoe VEMA hier mee omgaat.

### Behaalde resultaten

VEMA heeft zich ten doel gesteld om het CO<sub>2</sub> verbruik inzichtelijk te maken te verminderen.

## 10. Bijlage energiebeoordeling

VEMA heeft een inventarisatie uitgevoerd over alle energiestromen binnen haar bedrijfsvoering. Dit hoofdstuk geeft de uitkomst van de energiebeoordeling die is uitgevoerd en geeft invulling aan de punten 1.B.2 en 2.A.3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. De energiebeoordeling geeft een jaarlijkse review van alle energiestromen.

### Energie-aspecten

Binnen VEMA zijn er een aantal bronnen aan te wijzen die een CO<sub>2</sub>-uitstoot hebben. Deze bronnen kunnen we indelen in de volgende groepen:

#### Uitstoot door vervoer

Er kan geconcludeerd worden dat de grootste uitstoot van CO<sub>2</sub> veroorzaakt wordt door het vervoer dat binnen het bedrijf plaats vindt en het gebruik van mobiele middelen m.b.t. werkzaamheden.

#### Uitstoot door materieel

Een andere bron binnen het bedrijf is de uitstoot die komt door de werkzaamheden en de installaties die gebruikt worden.

#### Uitstoot door kantoor

De laatste bron binnen het bedrijf die een uitstoot heeft zijn de kantoorpanden. Het verbruik in de panden bestaat uit het verbruik van gas t.b.v. verwarming- en elektriciteitsverbruik voor verlichting, ICT en overige middelen (zoals koffieapparaten, koelkasten, waterkokers etc.).

### Doelstelling

Het doel van VEMA is het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen haar organisatie. In het energiereductiebeleid en doelstellingen is weergegeven wat VEMA minder aan CO<sub>2</sub> wil produceren. Om dit doel te halen is er deze emissie-inventaris opgezet.

## 11. Bijlage doelstellingen en het actieplan

| Algemeen  | Actie door                | Tijd   | Bijdrage aan CO <sub>2</sub> vermindering       |
|---|---------------------------|--|---|
| Gebruik maken van groene energie waar mogelijk  | Directie                  | 2019   | Bewustzijn                                      |
| Intern bekend maken dat VEMA het CO <sub>2</sub> -verbruik wil reduceren binnen de hele organisatie met de reductiedoelstellingen en het beleid.  | KAM functionaris          | Personeelsbijeenkomsten (zoals toolbox meetings) (minimaal 2x per jaar)            | Bewustwording                                   |
| Interne rapportage met betrekking tot de voortgang van de doelstellingen.   | KAM functionaris          | Maandelijks registratie van administratie<br>Twee maal per jaar conclusies trekken | Registreren                                     |
| Interne communicatie over de CO <sub>2</sub> footprint scope 1, 2 en 3 met reductiebeleid.  | KAM functionaris          | Personeelsbijeenkomsten (zoals toolbox meetings) (minimaal 2x per jaar)            | Bewustwording                                   |
| Externe communicatie over CO <sub>2</sub> footprint via de website  | KAM functionaris          | Website, social media  | Bewustwording                                   |
| Een koppeling te maken tussen de gerealiseerde omzet en het verminderen van het brandstofverbruik. Uitstoot van CO <sub>2</sub> koppelen aan zowel verreden kilometers als omgezette euros. | Directie                  | 2019   | Bewustwording<br>Registreren                    |
| Monitoren aan de hand van keten- en branche initiatieven en de door SKAO gepubliceerde Maatregellijst welke mogelijkheden tot reductie er voor ons zijn                                     | KAM functionaris          | Continu  | Bewustwording<br>Inzicht                        |
| <b>Scope 1</b>  | <b>Actie door</b>         | <b>Tijd</b>  | <b>Bijdrage aan CO<sub>2</sub> vermindering</b> |
| Blijvende aandacht voor de aanschaf en vervanging van energiezuinige voertuigen.  | Directie                  | Continue   | Inzicht   |
| Blijvende aandacht voor de planning van voertuig bewegingen en het combineren van transport.  | Directie<br>Planning      | Continue   | Inzicht   |
| Blijven kijken naar mogelijkheden om het energie verbruik per project te registreren.   | Directie<br>Administratie | Indien van toepassing  | Inzicht   |

| Scope 2  | Actie door    | Tijd      | Bijdrage aan CO <sub>2</sub> vermindering |
|--|---------------|-----------|---|
| Inventariseren of “het nieuwe rijden” voor nieuwe chauffeurs en het nieuwe “draaien” voor machinisten, rendabel is. Dit is een keteninitiatief voor het verminderen van de CO <sub>2</sub> -uitstoot.  | Directie      | 2019      | Bewustwording                             |
| Het verbruik van voertuigen op kenteken te registreren. Dit in combinatie met de verreden kilometers die geregistreerd gaan worden.  | Administratie | 2018/2019 | Inzicht Registreren                       |
| Daar waar mogelijk, voertuigen aan te schaffen met een energielabel A. Van tevoren, het verbruik van grond(verzet)voertuigen mee te wegen in de aanschaf. Elektrische auto's zijn niet in alle gevallen mogelijk vanwege de mindere trekkracht van elektrische auto's. | Directie      | Continue  | Inzicht Registreren                       |