

# Energie management plan

**Bedrijf:** Bruco Zegveld B.V.  
Ouwejan & F. de Bruijn Infra B.V.  
Ouwejan & F. de Bruijn Materieel B.V.  
Heifra B.V.

**Periode:** Tweede helft 2018

**Auteur:** K. Wolleswinkel en K. Lambregts

**Datum:** 12-09-2018

**Document  
code:** X-203

**Status:** Definitief



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b><i>Inleiding</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Normatieve wijzigingen</i></b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><i>Energiestromen</i></b>	<b>4</b>
	3.1 Algemeen	4
	3.2 Reductiedoelstelling voor scope 1 & 2	4
	3.3 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel	5
	3.4 Reductiedoelstelling scope 3 in zijn totaliteit	5
	3.5 Reductiedoelstelling scope 3; Ketenganalyse	5
<b>4</b>	<b><i>Voortgang doelstellingen</i></b>	<b>5</b>
	4.1 Voortgang doelstelling projecten met gunningsvoordeel	6
	4.2 Voortgang doelstelling scope 3	6
	4.3 Doelstelling voor het gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom	7
	4.4 Afwijkingen, correcties, preventieve en/of corrigerende maatregelen	7
<b>5</b>	<b><i>Plan van aanpak</i></b>	<b>7</b>
	5.1 Maatregelen scope 1 bedrijf	7
	5.2 Maatregelen scope 2 bedrijf	8
	5.3 Maatregelen projecten met gunningsvoordeel	8
	5.4 Maatregelen scope 3	8
	5.5 Maatregelen scope 3 - keten analyse	9
<b>6</b>	<b><i>Actualisatie Sector- en keten initiatieven</i></b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b><i>Monitoring en meting</i></b>	<b>10</b>
	7.1 Energie prestatie-indicatoren (EnPI's)	10
<b>8</b>	<b><i>Periodieke opvolging / voortdurende verbetering</i></b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b><i>Actieplan: Verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget</i></b>	<b>12</b>
	9.1 Verantwoordelijkheden	12
	9.2 Actieplan	12



## 1 Inleiding

In onze beleidsverklaring hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren met 10% in 2020 (1,25 % per jaar) ten opzichte van de genormaliseerde CO<sub>2</sub>-uitstoot in het basisjaar 2012 op basis van het aantal FTE's (werknemers inclusief het aantal ingehuurd werknemers).

Om die doelstelling te bereiken hebben wij onderzoek gedaan naar de verschillende reductiemogelijkheden. Hiervoor hebben wij intern overlegd en hebben wij gebruik gemaakt van de besparingsmaatregelen die andere bedrijven in de sector hebben genomen.

De geselecteerde maatregelen zijn samen met de doelstellingen vastgelegd in dit Energie Management Actieplan. Dit plan heeft betrekking op de tweede helft van het jaar 2018. Het actieplan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 en wordt middels de ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

Al onze projecten zijn min of meer vergelijkbaar. Derhalve hebben wij een vaste set maatregelen gedefinieerd die in principe voor alle projecten geldt. Mochten er projecten zijn waarbij weinig van de bedrijfsmaatregelen toepasbaar zijn, dan zullen wij nagaan of er wellicht andere maatregelen mogelijk zijn in dat specifieke project, en/of het geheel van bedrijfsmaatregelen wel voldoende compleet is.

Het plan is gecommuniceerd (intern en extern) en voor zover mogelijk geïmplementeerd voor ons bedrijf en de projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Voor zover implementatie van een bepaalde maatregel nog niet is gerealiseerd is hiervoor een streefdatum in het actieplan vastgelegd. Het plan wordt jaarlijks (of zo vaak als nodig) bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

Dhr. F. de Bruijn, Directeur

Voor akkoord  
Zegveld, 12-09-2018

Handtekening



## 2 Normatieve wijzigingen

Dit Energie Management Actieplan is opgebouwd conform de paragrafen 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en 4.6.4 van de norm NEN-ISO 50001. De internationale erkende norm ISO 50001 bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor energie-managementsystemen.

In de onderstaande tabel is per paragraaf een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de ISO 50001 norm wordt behandeld.

ISO 50001	Onderwerp	Hoofdstuk
§ 4.4.3	Uitvoeren van een energie audit	7
§ 4.4.4	Uitgangswaarden voor energieverbruik / Referentiejaar	3
§ 4.4.5	Energie Prestatie Indicatoren	6
§ 4.4.6	Doelstellingen, Taakstellingen, Actieplan	8
§ 4.6.1	Monitoring, meten en analyseren	6
§ 4.6.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	4

## 3 Energiestromen

### 3.1 Algemeen

De meest materiële emissies zijn bepaald in de CO<sub>2</sub>-footprint van 2012. Jaarlijks zal in het energieauditverslag worden nagegaan of de emissie inventaris (onderdeel van de CO<sub>2</sub>-footprint rapportage) actueel is en zal er vorm worden gegeven aan onze reductiedoelstellingen. Ook is een emissie inventaris rapport opgesteld, dat jaarlijks zal worden geëvalueerd.

De algemene bedrijfsdoelstelling is een reductie van 10 % in 2020 ten opzichte van de uitstoot in het basisjaar 2012. Dit energie management actieplan beschrijft welke maatregelen wij gaan nemen om deze reductiedoelstelling te kunnen behalen.

### 3.2 Reductiedoelstelling voor scope 1 & 2

Doelstellingen zoals geformuleerd in 2013;

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2012)	Periode
Totaal (scope 1 & 2)	10%	2020

Voorlopige doelstellingen voor 2018

Om ons doel voor 2020 te behalen stellen wij onze doelstelling voor het jaar 2018;

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2012)	Periode
Totaal (scope 1 & 2)	7,5%	2018
Directie CO <sub>2</sub> -emissies (scope 1)	2%	2018
Indirecte CO <sub>2</sub> -emissies (scope 2)	90%	2018



Tijdens het opstellen van het verslag van de directiebeoordeling en het opstellen van de andere bestanden ten behoeve van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder in 2018 en aan het begin van 2019 zullen wij het resultaat evalueren en waar nodig bijsturen.

### 3.3 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel

Het project met gunningsvoordeel, namelijk het project "Raamovereenkomst gemeente Woerden", is per 1 december 2017 afgerond.

Er is op dit moment geen project met gunningsvoordeel aanwezig.

### 3.4 Reductiedoelstelling scope 3 in zijn totaliteit

**Bruco Zegveld wil voor scope 3 in 2018 5 % minder CO<sub>2</sub> uitstoten ten opzichte van 2017.**

Om dit te bereiken zijn diverse maatregelen opgenomen in de geactualiseerde scope 3 emissie rapportage.

### 3.5 Reductiedoelstelling scope 3; Ketenanalyse

Onze doelstelling voor scope 3 uit onze ketenanalyse "Inhuur onderaannemers op projecten";

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2014)	Periode
<i>Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies (scope 3)</i>		
Uitstoot door het brandstof verbruik vervoer onderaannemers	<b>5%</b>	<b>2020</b>
Uitstoot door het brandstof verbruik vervoer onderaannemers	<b>0,5 %</b>	<b>2015</b>
Uitstoot door het brandstof verbruik vervoer onderaannemers	<b>1,5%</b>	<b>2016</b>
Uitstoot door het brandstof verbruik vervoer onderaannemers	<b>2,5%</b>	<b>2017</b>
Uitstoot door het brandstof verbruik vervoer onderaannemers	<b>3,0%</b>	<b>2018</b>

De maatregelen om dit te bereiken hebben wij uitgewerkt in de Ketenanalyse "Inhuur onderaannemers op projecten".

## 4 Voortgang doelstellingen

Jaarlijks kwantificeren en bewaken wij de voortgang van onze doelstellingen. Uit onze jaarlijkse inventarisatie komt het volgende naar voren:



Tabel; Voortgang emissie reductie (Bron; Bruco Zegveld CO<sub>2</sub> footprints)

Onderwerp	Scope	Eenheid	2012	2013	2014	2015	2016	2017	1 <sup>e</sup> helft 2018
Algemeen (totale uitstoot scope 1 & 2)	1&2	Ton CO <sub>2</sub>	318,00	290,81	285,42	266,79	310,55	320,60	171,90
FTE		Aantal	90,00	78,50	84,00	77,00	95,67	92,00	59,37
Totale uitstoot (per FTE)	1&2	Ton CO <sub>2</sub>	3,53	3,70	3,40	3,46	3,25	3,48	2,90
<b>Scope 1;</b>	1	Ton CO <sub>2</sub>	304,30	274,46	269,11	252,06	298,55	320,6	171,90
Uitstoot scope 1 (per FTE)	1	Ton CO <sub>2</sub>	3,38	3,49	3,21	3,27	3,12	3,48	2,90
<b>Scope 2; Elektriciteit</b>	2	Ton CO <sub>2</sub>	13,70	16,35	16,35	14,73	12,00	0	0
Uitstoot elektriciteit (per FTE)	2	Ton CO <sub>2</sub>	0,15	0,21	0,19	0,19	0,13	0,00	0,00

In de footprint van 2017 is e.e.a. verder gespecificeerd

Tabel huidige prestatie;

Doelstelling	Resultaat 2014 t.o.v. 2012 (%)	Resultaat 2015 t.o.v. 2012 (%)	Resultaat 2016 t.o.v. 2012 (%)	Resultaat 2017 t.o.v. 2012 (%)	Resultaat 1 <sup>e</sup> helft 2018 t.o.v. 2012 (%)
Algemeen (totale uitstoot scope 1 & 2)	-11%	-19%	-3%	+ 0,82 %	+ 8,1 %
Scope 1	-29%	-48%	-12%	+ 5,36 %	+13,0 %
Scope 2	16%	7%	-12%	-100 %	-100 %

Uit het bovenstaande blijkt dat wij onze totale doelstelling in absolute getallen niet dreigen te gaan halen, namelijk 4,75 % waardoor we onze doelstelling van 7,5 % niet kunnen realiseren. Mogelijk moeten we ons basisjaar gaan bijstellen, omdat we steeds meer machines gebruiken.

Door het meer machinaal bestraten en meer gebruik maken van de hulpmiddelen om de fysieke belasting te voorkomen is de CO<sub>2</sub>-uitstoot verhoogd. Ook is propaan en Aspen nu meegenomen, dat een verhoging geeft, zij het beperkt. Hierdoor zal het voor 2018 moeilijker zijn om de gestelde doelstelling van 7,5 % te behalen, er zijn dus extra acties en maatregelen noodzakelijk.

#### 4.1 Voortgang doelstelling projecten met gunningsvoordeel

##### Project Raamovereenkomst Gemeente Woerden

Omdat dit project per 1 december 2017 is gestopt, waren hiervoor 2018 geen doelstellingen bepaald. Dit deel is op dit moment niet van toepassing.

#### 4.2 Voortgang doelstelling scope 3

Omdat wij een klein bedrijf zijn zullen we de voortgang van de scope 3 doelstellingen jaarlijks bepalen in plaats van haljaarlijks.



Wel zijn er diverse maatregelen genomen om de scope 3 emissie te beperken. Zoals het zo goed mogelijk plannen van de activiteiten voor de onderaannemers, het beperken van hun reisafstand, het geven van instructie en voorlichting aan de onderaannemers, enzovoorts.

Dit heeft een besparing opgeleverd, maar het is niet exact bekend hoeveel. De opvolging hiervan zal ook in het energiemangementplan worden opgenomen.

De ketenanalyse; "Inhuur onderaannemers op projecten" is beoordeeld over 2014, 2015, 2016 en 2017 en geactualiseerd. Deze analyse richt zich op het vervoer van onze onderaannemers van hun bedrijf of huis naar de projecten.

### 4.3 Doelstelling voor het gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom

Jaarlijks volgen wij de ontwikkelingen en zullen wij inventariseren of er mogelijk alternatieven zijn voor onze brandstoffen. Wij zijn begin 2015 overgestapt op het gebruik van Traxx brandstof. Deze brandstof heeft een mindere invloed op het milieu en minder uitstoot, maar dat is niet terug te vinden in de CO<sub>2</sub>-uitstoot, omdat hiervoor geen andere emissieconversiefactor geldt, dan bij normale diesel. In 2016 is de overstap gemaakt naar aantoonbare groene stroom

### 4.4 Afwijkingen, correcties, preventieve en/of corrigerende maatregelen

In het Plan van Aanpak zijn de corrigerende en preventieve maatregelen in de vorm van de doelstellingen weergegeven.

## 5 Plan van aanpak

### 5.1 Maatregelen scope 1 bedrijf

Om te kunnen voldoen aan de reductiedoelstelling voor de periode 2018 nemen wij de volgende maatregelen.

Duurzamer gebruik mobiele werktuigen;

- De emissiestroom waarop de maatregelen betrekking hebben is het dieselverbruik;
- Instructie en controle van alle machinisten op de projectlocaties door het gebruik van de machines aan de kaart te stellen tijdens;
- De contract besprekingen aan het begin van het jaar,
  - Startwerkoverleg,
  - Werkplek inspecties,
  - Toolboxen,
  - Controles op gedrag bij de dagelijkse werkzaamheden door de uitvoerders,
  - Maandelijks beoordeling van de onderaannemers tijdens het werk- en coördinatie overleg.

*De aandacht ligt bij deze maatregel op het niet onnodig stationair laten draaien van de machines.*

- Wij willen met het 'groener' maken van ons inkoopbeleid een CO<sub>2</sub>- reductie bewerkstelligen door bij de inkoop actief te letten op de verbruiksgegevens bij zowel de machines als de bedrijfswagens;



- Gedegen onderhoud van het machinepark en tijdig vervangen van versleten/verouderd materieel;
- Onderzoeken of we de reductie doelstellingen kunnen relateren aan het aantal draaiuren van de machines of de omzet van het bedrijf. Dit om een beter vergelijkbaar resultaat te creëren wanneer de hoeveelheid projecten verandert.
- Het voortzetten van het gebruik van Traxx brandstof en nagaan of de CO<sub>2</sub>-uitstoot een andere conversiefactor heeft.
- Onderzoeken naar investeren in 'schoner' materieel.

### **Budget**

De maatregel kost de tijd die nodig is om onze werknemers en onderaannemers te instrueren en aan te spreken op hun gedrag. Schatting; 120 uur per jaar.  
Ook extra budget inzetten voor vervangen van materieel voor hybride of elektrische exemplaren als deze beschikbaar zijn en ook betaalbaar zijn.

## **5.2 Maatregelen scope 2 bedrijf**

### **Bedrijfspan**

De emissiestroom waarop deze maatregel betrekking heeft is het elektriciteitsverbruik;

- Inmiddels zijn we in 2016 overgestapt naar een leverancier met groene stroom, hierdoor zal de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor de elektriciteit nul zijn;
- Zoveel mogelijk digitaal versturen van correspondentie met opdrachtgevers en leveranciers dus het gebruik van de printers verminderen;
- De aanschaf van energie zuinige apparatuur wanneer dit aan vervanging toe is.
- Er op letten dat alle elektrische apparaten uit staan wanneer het pand verlaten wordt.
- Er op te letten dat verlichting uitgezet wordt in ruimten die niet gebruikt worden.

### **Budget**

Budget wordt bepaald bij de te vervangen apparatuur.

In de overlegstructuur van 2018, met behulp van de footprint over de 1<sup>e</sup> helft van 2018 en begin 2019 via de directiebeoordeling zullen wij onze reductie resultaten en de maatregelen in het plan van aanpak evalueren en waar nodig aanpassen om onze doelstellingen voor de komende jaren te bereiken.

## **5.3 Maatregelen projecten met gunningsvoordeel**

Dit is niet van toepassing omdat een project met gunningsvoordeel op dit moment niet van toepassing is.

## **5.4 Maatregelen scope 3**

Met betrekking tot de scope 3 emissie worden de volgende maatregelen genomen:

- Het tijdens de gesprekken met de onderaannemers standaard opnemen van de CO<sub>2</sub>-reductie en ze aanzetten tot het maken van een eigen CO<sub>2</sub>-footprint met reductiedoelstellingen. Het streven voor 2018 is dat minimaal 5 onderaannemers dit aantoonbaar gaan uitvoeren.





- Het maken van afspraken met de opdrachtgever over het gebruik van de materialen, bijvoorbeeld gebruiken van betonstraatstenen in plaats van gebakken steen.
- Het stimuleren van het thuiswerken door Bert om het woon-werkverkeer zo laag mogelijk te houden, omdat hij de grootste afstand moet rijden.
- Materialen worden zoveel mogelijk zelf gehaald, zodat deze onder scope 1 vallen en te controleren of te verbeteren zijn. Hierbij wordt gekozen voor leveranciers met name bij de zandleveranciers die zo kort mogelijk bij het project liggen;
- Het bij grotere aantallen wel laten bezorgen van de materialen omdat dit dan minder brandstofverbruik oplevert, zeker als de leverancier kort bij het project is gelegen.
- Waar mogelijk worden materialen herbewerkt of gerecycled, met name door het oprichten van de handelsmaatschappij, biedt dit aanzienlijk meer mogelijkheden.
- Het waar mogelijk hergebruiken van de materialen op het project zelf in combinatie met de opdrachtgever en door het gaan gebruiken van de palletteerinstallatie in Amsterdam.
- Medewerkers die worden ingeleend worden zoveel mogelijk betrokken bij de instructies ten behoeve van de CO<sub>2</sub>-reducties;
- Het nog gedetailleerder kwantitatief in beeld brengen van deze scope 3 emissies waar zinvol';

## 5.5 Maatregelen scope 3 - keten analyse

### M.b.t. het vervoer van onderaannemers naar de projectlocaties;

- Het verminderen van het aantal gereden kilometers door verbeterde planning;
- Het promoten van milieuvriendelijk en CO<sub>2</sub> reducerend gedrag bij de onderaannemers;
- Het verbeteren van de registratie van het aantal gereden kilometers door de onderaannemers.

### Budget

- Voor de planning is geen extra budget nodig;
- 20 uur administratieve uren voor de registratie van de km (schatting)
- De maatregel kost de tijd die nodig is om onze werknemers en onderaannemers te instrueren en aan te spreken op hun gedrag. Schatting; 120 uur per jaar. (zie ook scope 1).

## 6 Actualisatie Sector- en keten initiatieven

Er is nagegaan welke sectorinitiatieven en keteninitiatieven er op dit moment aanwezig zijn. Hierbij is met name gebruik gemaakt van het overzicht van de website van het SKAO

[https://www.skao.nl/Initiatieven\\_programma](https://www.skao.nl/Initiatieven_programma) .



Naar aanleiding hiervan is besloten om naast het al aanwezige sector initiatief hybride graafmachines en shovels ook deel te gaan nemen aan de klankbordbijeenkomsten van de duurzame leverancier.

De eerste waar aan zal worden deelgenomen is op 9 oktober 2018.

Zie ook het rapport X-206 over het sector initiatief hybride graafmachines en shovels.

## 7 Monitoring en meting

Elke besparingsmaatregel die wij nemen wordt gemonitord. Hiervoor is een meet- en monitoringssysteem ingericht (zie procedure C.8.3 van het handboek 'Managementsysteem voor CO<sub>2</sub>-bewust handelen'). De monitoring en meting van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen zal periodiek plaatsvinden. Als een maatregel in de praktijk tegenvalt, kunnen wij beslissen om te stoppen met de maatregel en/of de monitoring.

### 7.1 Energie prestatie-indicatoren (EnPI's)

Om daadwerkelijk sturing op het energieverbruik mogelijk te maken hebben wij een aantal Energie prestatie-indicatoren (EnPI's) geformuleerd. EnPI's kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energiegebruik), energiegebruik per eenheid (bijvoorbeeld werkdag, weekenddag, fabricatieduur, product, ploeg) of een multivariabel model.

#### Energie prestatie-indicatoren (EnPI's)

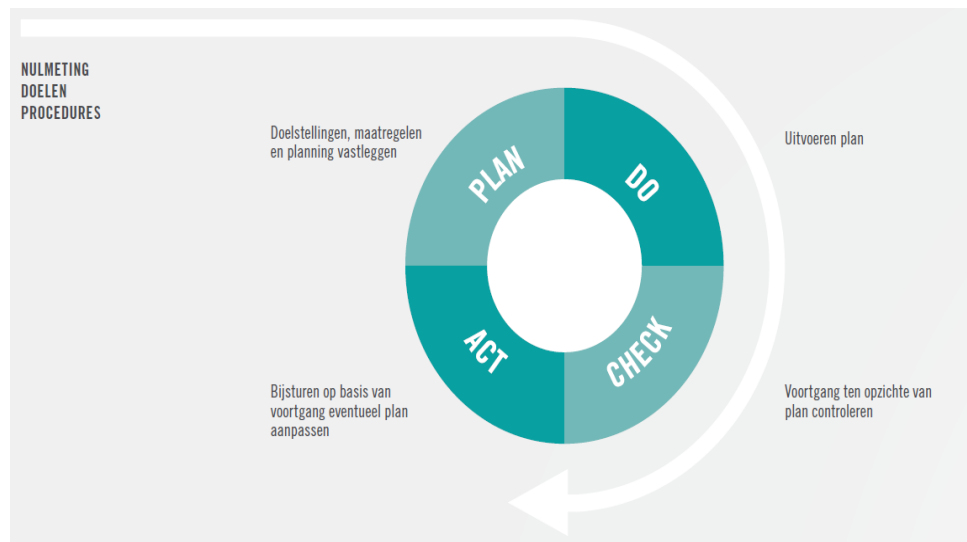
Onderwerp	Registratie	Intervalperiode
Gasverbruik	Facturen leverancier & meterstand	Halfjaarlijks
Elektriciteitsverbruik	Facturen leverancier & meterstand	Halfjaarlijks
Brandstofverbruik mobiele werktuigen	Facturen brandstofleveranciers	Halfjaarlijks
Brandstofverbruik wagenpark	BP Brandstofpassen	Halfjaarlijks
Kilometers onderaannemers	Kilometer registratie onderaannemers	Halfjaarlijks



## 8 Periodieke opvolging / voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen, selecteren van besparingsmaatregelen is geen eenmalige actie. Om ervoor te zorgen dat het beleid ook daadwerkelijk onderdeel wordt van de dagelijkse bedrijfsvoering moeten deze activiteiten continu plaatsvinden.

Zo zullen wij gedurende het jaar de reductiemaatregelen uitvoeren, verbruik registreren, communiceren en processen in de organisatie periodiek bijwerken en evalueren. Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus zorgen wij ervoor dat wij werken aan voortdurende verbetering van onze CO<sub>2</sub> prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt, onder verantwoordelijkheid van de directie, de organisatie zich over het functioneren van het energie management systeem. De directiebeoordeling vormt samen met het energie audit verslag mede de input tot voortdurend verbeteren.

## 9 Actieplan: Verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget

### 9.1 Verantwoordelijkheden

Binnen Bruco Zegveld B.V. is de directie eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van het Energie Management Actieplan binnen het energie-managementsysteem. De proceseigenaar is de COF. Dat geldt zowel voor de projecten als voor binnen de organisatie.

### 9.2 Actieplan

Nr.	Actie/ doelstelling  Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energie-besparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
1.	Onderzoek naar het beter in kaart brengen van het draaiuren per machine	Indirect door beter registratie	20 manuur	<b>COF</b>	Doorgaand	Continu	
2.	Actief letten op de verbruiksgegevens bij de inkoop bij machines.	Afhankelijk per machine 10-25% brandstof verbruik	Inkoop budget	<b>Directie</b>	Doorgaand	Continu	
3.	Digitaal versturen correspondentie, minder printen.	-1% stroomverbruik	Geen	<b>Directie</b> Medewerkers kantoor	Doorgaand	Continu	
4.	Er op toezien dat alle elektrische apparaten en verlichting uit staan wanneer het pand verlaten wordt	-1% stroomverbruik	Geen	<b>Directie</b> Medewerkers kantoor	Doorgaand	Continu	
5.	Aanschaf energie zuinige apparatuur	Afhankelijk van machine	Inkoop budget	<b>Directie</b>	Doorgaand, wordt jaarlijks bepaald	Continu	

Nr.	Actie/ doelstelling  Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
6.	Het frequenter dan jaarlijks controleren van de bandenspanning van de voertuigen door de monteur	5 % brandstofverbruik	Extra controle op de banden (half uur per week)	<b>COF en monteur werkplaats</b>	Vanaf heden	Besproken met monteur	
7.	Eigen personeel informeren en betrekken, bewustwording	10-20% op dieselverbruik	Nieuwsbrief, toolbox + beoordeling 2 manuren, per halfjaar	<b>MT COF</b> Uitvoerders Medewerkers	Doorgaand eens per half jaar	continu	
8.	Inleen personeel en onderaannemers instrueren, controleren en beoordelen tijdens jaargesprekken.	10-20% op dieselverbruik	100 manuur per jaar	<b>MT COF</b> Medewerkers Onderaannemers	November 2018	Continu	
9.	Het verder in- en extern opleiden van de bedrijfsleider (COF)	Afhankelijk van initiatief	24 manuur €3.300,- extern advies	<b>COF</b>	november 2018	Onder handen	
10	Het actief gaan deelnemen aan het sector initiatief van duurzame leverancier, namelijk de klankbordbijeenkomsten CO <sub>2</sub> .	Indirect	2 dagen en 500 euro	<b>COF</b>	9 oktober 2018	Aanmelding is gedaan voor deze bijeenkomst	
11	Reiskilometers onderaannemers beperken door verbeterde planning	0.5% brandstof verbruik scope3	€ 0,-	<b>MT Planner</b>	Continu	Continu	
12	Verbeteren registratie aantal gereden km onderaannemers	Indirect	20 uur administratief 24 uur COF	<b>COF Planner</b>	Vanaf september 2018	Onder handen	

Nr.	Actie/ doelstelling  Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
13	Het verder uitwerken van het sectorinitiatief Hybride graafmachines (e.e.a. verder uitwerken op basis van rapport 2016)	Minder CO <sub>2</sub> -uitstoot	40 uren voor de COF voor voorbereiding en deelname aan bijeenkomsten  Eventueel investering in nieuwe voertuigen extra 30.000 euro.	<b>COF MT</b>	December 2018	Onderhanden, zie rapportage.	
14	Minimaal 5 onderaannemers dienen ook hun eigen footprint met reductiedoelstellingen te gaan opstellen.	Minder scope 3 uitstoot	Gesprekken en opvolging met geselecteerde onderaannemers. 40 uren	<b>COF MT</b>	December 2018	Onder handen	
15	Oprichten handelmaatschappij	Meer hergebruik van materialen	100 uren nodig voor de oprichting en de administratieve afhandeling hiervan	<b>COF MT</b>	December 2018	Onder handen	
16	Volledig operationeel krijgen van de palletteermachine in Amsterdam	Meer hergebruik van materialen	Investering in machine en deze werkend krijgen.	<b>Directeur</b>		Lopend	