

# Energie management plan

**Bedrijf:** Bruco Zegveld B.V.  
Ouwejan & F. de Bruijn Infra B.V.  
Ouwejan & F. de Bruijn Materieel B.V.  
Gebruikte bestrating.com

**Periode:** 2020

**Auteur:** K. Wolleswinkel, F. de Bruijn, M. Pels en  
K. Lambregts

**Datum:** 28-09-2020

**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>
	<b>3.1 Algemeen</b>	<b>4</b>
	<b>3.2 Reductiedoelstelling voor scope 1 &amp; 2</b>	<b>4</b>
	<b>3.3 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b><i>Voortgang doelstellingen</i></b>	<b>5</b>
	<b>4.1 Doelstelling voor het gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom</b>	<b>6</b>
	<b>4.2 Afwijkingen, correcties, preventieve en/of corrigerende maatregelen</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b><i>Plan van aanpak</i></b>	<b>6</b>
	<b>5.1 Maatregelen scope 1 bedrijf</b>	<b>6</b>
	<b>5.2 Maatregelen scope 2 bedrijf</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b><i>Actualisatie Sector- en keten initiatieven</i></b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b><i>Monitoring en meting</i></b>	<b>8</b>
	<b>7.1 Energie prestatie-indicatoren (EnPI's)</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b><i>Periodieke opvolging / voortdurende verbetering</i></b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b><i>Actieplan: Verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget</i></b>	<b>10</b>
	<b>9.1 Verantwoordelijkheden</b>	<b>10</b>
	<b>9.2 Actieplan</b>	<b>10</b>



## 1 Inleiding

In onze aangepaste beleidsverklaring hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren met 35% in 2022 ten opzichte van de genormaliseerde CO<sub>2</sub>-uitstoot in het basisjaar 2018.

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 het jaar 2020. De doelstelling is aangepast door de gewijzigde werkzaamheden waardoor een grotere besparing dan eerder was voorzien is gerealiseerd. Hierdoor was de eerder gestelde doelstelling niet realistisch.

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, 28-09-2020

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 en de daaropvolgende footprints.

Jaarlijks wordt het emissie inventaris rapport geëvalueerd. Het energiemangementplan wordt een keer per half jaar geactualiseerd.

De algemene bedrijfsdoelstelling is een reductie van 35 % in 2022 ten opzichte van de uitstoot in het basisjaar 2018. 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 deze opnieuw zijn geformuleerd in 2020 waren:

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2018)	Periode
Totaal (scope 1 & 2)	35%	2022

Gezien de voortgang in de eerste helft van 2020 blijkt dat de inschatting dat de daling in 2020 zich niet verder zou voorzetten, maar iets zal stijgen uitgekomen.

Wel lijkt deze lager uit te komen dan in 2018. Met name door de diverse verbetermaatregelen en de soort projecten.

Daarnaast is er nog steeds het feit dat er meer machinaal gestraat moet worden en dat er meer machines worden ingezet om de fysieke belasting te beperken van de stratenmakers. Ook is door het coronavirus het moeilijk te voorspellen hoe het jaar 2020 verder zal verlopen.



Om ons doel voor 2022 te behalen stellen wij onze doelstelling voor het jaar 2020 als volgt:

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2018)	Periode
Totaal (scope 1 & 2)	30%	2020
Directie CO <sub>2</sub> -emissies (scope 1)	30%	2020
Indirecte CO <sub>2</sub> -emissies (scope 2)	Omdat dit groene stroom is, is de CO <sub>2</sub> emissie nul.	

Tijdens het opstellen van het verslag van de directiebeoordeling en het opstellen van de andere bestanden ten behoeve van de CO<sub>2</sub>-prestatieladderde in 2021 en aan het halverwege 2020 wordt het resultaat geëvalueerd en waar nodig bijgesteld.

### 3.3 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel

Op het moment van het opstellen van dit plan is er geen project meer waarvoor gunnings-oordeel op verkregen is.

## 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	2014	2015	2016	2017	2018	2019	1 <sup>o</sup> helft 2020
Algemeen (totale uitstoot scope 1 & 2)	1&2	Ton CO <sub>2</sub>	285,42	266,79	310,55	320,60	352,40	259,1	150,1
Scope 1;	1	Ton CO <sub>2</sub>	269,11	252,06	298,55	320,6	352,40	259,1	150,1
Scope 2; Elektriciteit	2	Ton CO <sub>2</sub>	16,35	14,73	12,00	0	0	0	0

In de footprint over de eerste helft van 2020 blijkt dat we absoluut 14,8 % hebben bespaard ten opzichte van het jaar 2018.

Maar ten opzichte van 2019 is er een stijging te zien, wat te verwachten is vanwege de hogere omzet en het aannemen van meer eigen medewerkers. Hoe dit over een heel jaar zal uitvallen is moeilijk te beoordelen met door het coronavirus en de invoering van het nieuwe bedrijf "Gebruikte bestratingen.com"

Ook heeft er op 2 juli 2020 de cursus zuinig rijden voor de vrachtwagenchauffeur plaatsgevonden en is een nieuwe vrachtwagen euro 6 aangeschaft.

Mogelijk moeten we aan het einde van het jaar dit weer relateren aan de FTE's of de omzet omdat deze ook variabel zijn.



De aard en de ligging van de projecten zijn een factor die het een en ander sterk kan beïnvloeden.

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

Wij volgen 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.

De plaatsing van zonnepanelen zal mogelijk in 2020 plaatsvinden, maar dit is afhankelijk van de investering die noodzakelijk is met betrekking tot de uitbreiding van de locatie.

#### **4.2 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 2020 nemen wij de volgende maatregelen.

De mogelijkheden hiervoor zijn beperkt. De CO<sub>2</sub>-uitstoot is met name afhankelijk van het soort projecten.

Duurzamer gebruik mobiele werktuigen;

- De emissiestroom waarop de maatregelen betrekking hebben is het dieselvebruik;
- 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 met de onderaannemers,
  - 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;
- Het sluiten van de deuren van de werkplaats en de verwarming lager zetten, als de werkplaats niet wordt bemand;
- 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.
- Het blijven bewaken of de aanschaf van elektrisch of hybride materieel economisch haalbaar is voor Bruco Zegveld B.V.

### **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;

- Vanaf 2016 zijn we 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.
- Ook is voor de mogelijkheid voor het plaatsen van zonnepanelen een offerte aanwezig, de beslissing hierover zal in 2020 mogelijk worden genomen en hangt samen met de uitbreiding voor het nieuwe bedrijfspan.
- 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 2020, met behulp van de footprint over geheel 2020 en begin 2021 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.

## **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 verder te gaan met initiatief om het hergebruik van de straatklinkers.



Dit zal mogelijk worden uitgebreid met andere gemeentes, waarvoor al een aantal contacten en bijeenkomsten zijn geweest.

Zie ook het rapport X-206 over het sector/keten initiatief.

## 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



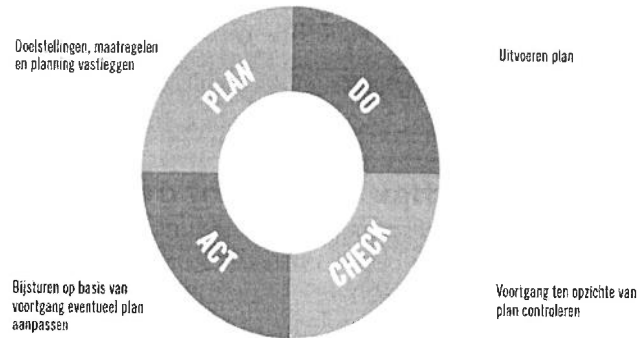


## 8 Periodieke opvolging / voortdurende verbetering

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.

MULMETING  
DOELEN  
PROCEDURES



Minimaal tweemaal 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	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energie-besparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniqueerd Gedocumenteerd	Datum
1.	Onderzoek naar het beter in kaart brengen van het draaiuren per machine	Indirect door beter registratie	20 manuur	COF	December 2020	Hier wordt aan gewerkt, maar dit blijkt lastiger dan gedacht.	
2.	Actief letten op de verbruiksgegevens bij de inkoop bij machines.	Afhankelijk per machine 10-25% brandstof verbruik	Inkoop budget	Directie	Doorgaand	Continu, is meegenomen bij inkoop van de nieuwe vrachtwagen.	
3.	Digitaal versturen correspondentie, minder printen.	-1% stroomverbruik	Geen	Directie Medewerkers kantoor	Doorgaand	Continu	
4.	Er op toezien dat alle elektrische apparaten en verlichting uit staan wanneer het pand verlaten wordt	-1% stroomverbruik	Geen	Directie Medewerkers kantoor	Doorgaand	Continu	

Nr.	Actie/ doelstelling	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energie-besparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
5.	Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn Aanschaf energie zuinige apparatuur	Afhankelijk van machine	Inkoop budget	Directie	Doorgaand, wordt jaarlijks bepaald Er is een nieuwe vrachtwagen euro 6 gekocht in juli 2020.	Continu	
6.	Aanschaffen van bandenzagen op accu	100 % besparing op Aspen	Extra kosten accu's en machine 300 euro	Alle medewerkers	December 2020	Er wordt een DEMO uitgevoerd	
7.	Het frequenter dan jaarlijks controleren van de bandenspanning van de voertuigen door de monteur	5 % brandstofverbruik	Extra controle op de banden en plaatsn betere banden op de aanhangers (half uur per week)	COF en monteur werkplaats	Vanaf heden	Besproken met monteur, die hier continu op let	
8.	Eigen personeel informeren en betrekken, bewustwording	10-20% op dieselverbruik	Nieuwsbrief, toolbox + beoordeling 2 manuren, per halfjaar	MT COF Uitvoerders Medewerkers	Doorgaand eens per half jaar De chauffeur heeft op 2-7-2020 een cursus zuinig rijden gevolgd.	Continu, er zal aan het einde van 2019 nog een toolboxmeeting worden uitgevoerd.	
9.	Inleen personeel en onderaannemers instrueren, controleren en beoordelen tijdens jaargesprekken.	10-20% op dieselverbruik	100 manuur per jaar	MT COF Medewerkers Onderaannemers	Doorgaand	Continu	

Nr.	Actie/ doelstelling	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
10	Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn Het verder in- en extern opleiden van de bedrijfsleider (COF)	Afhankelijk van initiatief	24 manuur €3.300,- extern advies	COF	December 2020	Onder handen	
11	Nog efficiënter operationeel krijgen van de sorteer- en palletteer machine in Amsterdam en uitbreiden met meer gemeentes. Het investeren in een voorselectie machine voor het initiatief hergebruiken van oude straatklinkers	Indirect	Kosten machine en 40 manuren voor promotie	COF	December 2020	Wordt nu elektrisch aangedreven.	
12	Aanpassen van de CO <sub>2</sub> -beleidsverklaring	Indirect	1 manuur	MT	Uitgevoerd	Is opgenomen op de website en voor eenieder inzichtelijk	
13	Het relateren van de brandstof aan de gereden kilometers en/of draaiuren van de machines	Indirect	20 uur administratief 24 uur COF	COF Planner	Vanaf januari 2021	Onder handen, maar dit blijkt lastiger dan gedacht.	
14	Oprichten handelaarschap	Meer hergebruik van materialen	100 uren nodig voor de oprichting en de administratieve afhandeling hiervan	COF MT	Februari 2020	Gerealiseerd	