

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:	2019
Auteur:	K. Wolleswinkel, M. Pels en K. Lambregts
Datum:	25-09-2019
Document code:	X-203
Status:	Definitief



INHOUDSOPGAVE

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



1 Inleiding

In onze beleidsverklaring hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze CO₂-uitstoot te reduceren met 10% in 2020 (1,25 % per jaar) ten opzichte van de genormaliseerde CO₂-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 het vervolg van het jaar 2019. Aan het begin van het jaar was dit energie managementplan ook opgesteld voor het jaar 2019. 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 CO₂-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, 25-09-2019

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 CO₂-footprint van 2012 en de daaropvolgende footprints. Jaarlijks wordt in het energieauditverslag nagegaan of de emissie inventaris (onderdeel van de CO₂-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 was:

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

Gezien de voortgang in de afgelopen jaren 2017 en 2018 is gebleken dat een aanpassing naar een andere doelstelling noodzakelijk is. Dit is noodzakelijk door de wijzigingen in de werkzaamheden door de sorteermachine die in Amsterdam is geplaatst en 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.



Hierdoor is een aanpassing van de doelstelling noodzakelijk, namelijk als volgt:

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2018)	Periode
Totaal (scope 1 & 2)	8%	2026

Om ons doel voor 2026 te behalen stellen wij onze doelstelling voor het jaar 2019 als volgt:

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2018)	Periode
Totaal (scope 1 & 2)	1%	2019
Directie CO ₂ -emissies (scope 1)	1%	2019
Indirecte CO ₂ -emissies (scope 2)	100%	2019

Tijdens het opstellen van het verslag van de directiebeoordeling en het opstellen van de andere bestanden ten behoeve van de CO₂-prestatieladderde in 2019 en aan het begin van 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 CO₂ footprints)

Onderwerp	Scope	Eenheid	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1 ^e helft 2019
Algemeen (totale uitstoot scope 1 & 2)	1&2	Ton CO ₂	290,81	285,42	266,79	310,55	320,60	352,40	119,6
FTE		Aantal	78,50	84,00	77,00	95,67	92,00	62,56	41,8
Totale uitstoot (per FTE)	1&2	Ton CO ₂	3,70	3,40	3,46	3,25	3,48	5,63	2,86
Scope 1;	1	Ton CO ₂	274,46	269,11	252,06	298,55	320,6	352,40	119,6
Uitstoot scope 1 (per FTE)	1	Ton CO ₂	3,49	3,21	3,27	3,12	3,48	5,63	2,86
Scope 2; Elektriciteit	2	Ton CO ₂	16,35	16,35	14,73	12,00	0	0	0
Uitstoot elektriciteit (per FTE)	2	Ton CO ₂	0,21	0,19	0,19	0,13	0,00	0,00	0,00

In de footprint van de eerste helft van 2019 is het een en ander verder gespecificeerd. Het blijkt dat we 32 % hebben bespaard, maar mogelijk vindt er in de tweede helft nog een verhoging plaats, heeft ook te maken met de soort en locatie van de projecten.



Met name door het opstarten in 2018 van het project Amsterdam heeft dit een toename gegeven door de extra transportbewegingen en het gebruik maken van diesel voor de aandrijving. Dit is inmiddels aangepast in elektriciteit. Ook blijken de genomen maatregelen en de bewustwording effect te hebben.

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

Ook is propaan en Aspen worden meegenomen, maar dit is redelijk stabiel ten opzichte van vorig jaar.

Het referentiejaar 2019, is daarom mogelijk toch niet zo representatief als we hadden gedacht, maar we zullen eerst de resultaten van het hele jaar 2019 afwachten.

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

Half-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 CO₂-uitstoot, omdat hiervoor geen andere emissieconversiefactor geldt, dan bij normale diesel.

In 2016 is de overstap gemaakt naar aantoonbare groene stroom.

In 2019 is het doel om de dieselaggregaten voor de stenensorteermachine in Amsterdam te laten vervangen door een aansluiting op het elektriciteitsnet uitgevoerd, waardoor er minder CO₂-uitstoot heeft plaatsgevonden.

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 2019 nemen wij de volgende maatregelen.

Het aanpassen van het referentiejaar naar het jaar 2018 en van daaruit ieder jaar een reductie van 1 % te realiseren.

De mogelijkheden hiervoor zijn beperkt. De CO₂-uitstoot is met name afhankelijk van het soort projecten.

Duurzamer gebruik mobiele werktuigen;

- De emissiestroom waarop de maatregelen betrekking hebben is het diesilverbruik;
- 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,
- Maandelijkse 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 CO₂-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 CO₂-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;

- Inmiddels zijn we in 2016 overstapt naar een leverancier met groene stroom, hierdoor zal de CO₂-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 de mogelijkheid voor het plaatsen van zonnepanelen bestudeert, de beslissing hierover zal in 2020 mogelijk worden genomen.
- 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 2019, met behulp van de footprint over de 1^e helft van 2019 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.



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.

Naar aanleiding hiervan is besloten om verder te gaan met initiatief om het hergebruik van de straatklinkers.
 Het al aanwezige sector initiatief hybride graafmachines en shovels zal worden gestopt.

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 CO₂-bewust handelen'). De monitoring en meting van de CO₂-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)

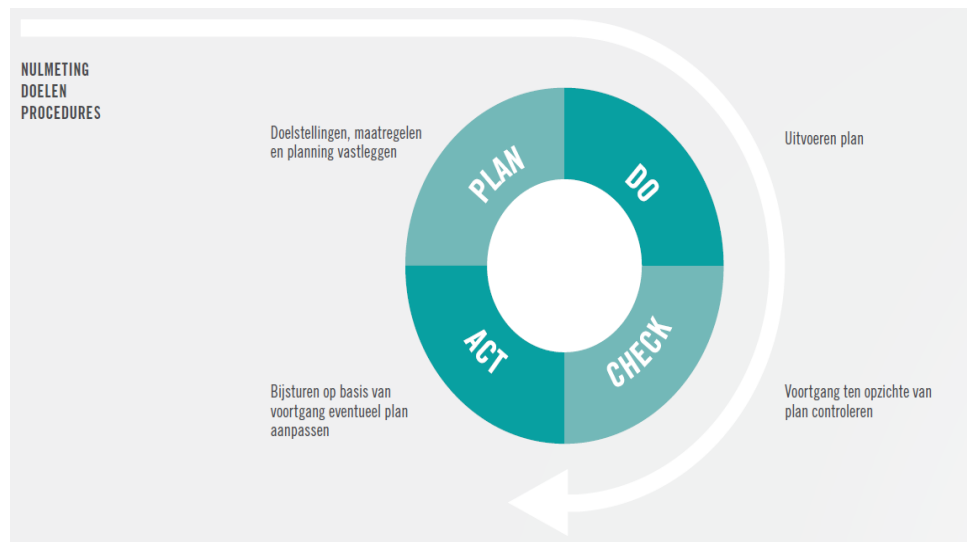
Onderwerp	Registratie	Intervalperiode
Gasverbruik	Facturen leverancier & meterstand	Halfjaarlijks
Elektriciteitsverbruik	Facturen leverancier & meterstand	Halfjaarlijks
Brandstofverbruik mobiele werktuigen	Facturen brandstofleveranciers	Halfjaarlijks
Brandstofverbruik wagenpark	BP Brandstofpassen	Halfjaarlijks
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 CO₂ prestaties.



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 Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%)	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	COF	Doorgaand	Continu, 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 Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn	Mogelijke CO ₂ -reductie of energie-besparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
5.	Aanschaf energie zuinige apparatuur	Afhankelijk van machine	Inkoop budget	Directie	Doorgaand, wordt jaarlijks bepaald	Continu	
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)	COF en monteur werkplaats	Vanaf heden	Besproken met monteur, die hier continu op let	
7.	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	Continu, er zal aan het einde van 2019 nog een toolboxmeeting worden uitgevoerd.	
8.	Inleen personeel en onderaannemers instrueren, controleren en beoordelen tijdens jaargesprekken.	10-20% op dieselverbruik	100 manuur per jaar	MT COF Medewerkers Onderaannemers	December 2019	Continu	
9.	Het verder in- en extern opleiden van de bedrijfsleider (COF)	Afhankelijk van initiatief	24 manuur €3.300,- extern advies	COF	December 2019	Onder handen	
10	Nog efficiënter operationeel krijgen van de sorteer- en palleteer machine in Amsterdam Het investeren in een voorselectie machine voor het initiatief hergebruiken van oude straatklinkers	Indirect	Kosten machine en 40 manuren voor promotie	COF	oktober 2019	Wordt nu elektrisch aangedreven.	

Nr.	Actie/ doelstelling Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
11	Aanpassen van de CO ₂ -beleidsverklaring	Indirect	1 manuur	MT	Maart 2019	Is opgenomen op de website en voor eenieder inzichtelijk	
12	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 maart 2019	Onder handen, maar dit blijkt lastiger dan gedacht.	
13	Oprichten handelmaatschappij	Meer hergebruik van materialen	100 uren nodig voor de oprichting en de administratieve afhandeling hiervan	COF MT	Mei 2019	Onder handen, zal per 1-1-2020 plaatsvinden is de verwachting	
14	Het weer operationeel krijgen van de website	Het publiceren van de bestanden	20 uren van de ICT ondersteuner	COF MT	April 2019	Deze werkt weer optimaal.	
15	Het vervangen van de dieselaggregaten door een elektriciteitsaansluiting	5 % dieselverbruik	Investering in een aansluiting in combinatie met de geente Amsterdam	COF MT	Maart 2019	Is uitgevoerd.	