



**JELLE BIJLSMA BV**  
**GROND-, WEG- EN WATERBOUW**

## Energie management actieplan

### CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER



Goedkeuring en autorisatielijst			
Type	Naam	Functie	Paraaf
Opsteller	M. van Eijk	Beleidsadviseur innovatie en milieu	
Goedkeuring	J.C. Bijlsma	Directeur	
OPDRACHTGEVER		Correspondentie referentie	Datum
Acceptatie			

Datum	01-12-2014
Versie	1
Status	Definitief

## Inhoud

Inleiding .....	1
Inzicht .....	2
CO <sub>2</sub> afdruk .....	2
Reductiemogelijkheden .....	3
Analyseren .....	3
Implementeren .....	4
Monitoren .....	4
Ingrijpen .....	4
Communiceren .....	4
Bijlage: Uitwerking actieplan .....	5

## Inleiding

Begin 2014 is Jelle Bijlsma BV gecertificeerd op de CO<sub>2</sub> prestatieladder voor niveau 3. Op basis van de gegevens van het referentiejaar 2013 waren de doelstellingen geformuleerd. Om tot een haalbare en goed vergelijkbare doelstelling te komen, is de doelstelling bijgesteld. De afname van de CO<sub>2</sub>-emissie zal worden berekend aan de hand van het aantal fte's (het fulltime-equivalent; dit is een rekeneenheid waarmee de personeelssterkte tot uitdrukking wordt gebracht). Om een duidelijk beeld te krijgen van de cijfers van het referentiejaar 2013 en de verwachting voor het jaar 2014, is in de voortgangsrapportage over het eerste half jaar van 2014 een tabel opgenomen waarin de ton CO<sub>2</sub> uitstoot wordt afgezet tegen het aantal fte's. Voor het jaar 2015 hoopt Jelle Bijlsma BV in scope 1 een reductie van 7,5% te behalen en in scope 2 een reductie van 22,5 %.

Aangezien Jelle Bijlsma op niveau 5 wil certificeren zijn tevens de meest materiële emissies uit scope 3 in kaart gebracht. Mede op basis van de ketenanalyse is de doelstelling geformuleerd om in het jaar 2020 voor wat betreft het afval dat vrijkomt bij het onderhoud van watergangen 20% meer CO<sub>2</sub> wil vermijden ten opzichte van het jaar 2014. Deze scope 3 emissies en doelstelling komen tevens in de voortgangsrapportage over het eerste half jaar van 2014 aan bod.

In het onderhavige document wordt omschreven op welke manier er op managementniveau zal worden omgegaan met deze doelstelling en hoe de gestelde doelen geïmplementeerd, gemonitord en geëvalueerd worden. Door middel van de Plan, Do, Check, Act cyclus (figuur 1) zal het hele proces gemanaged worden.



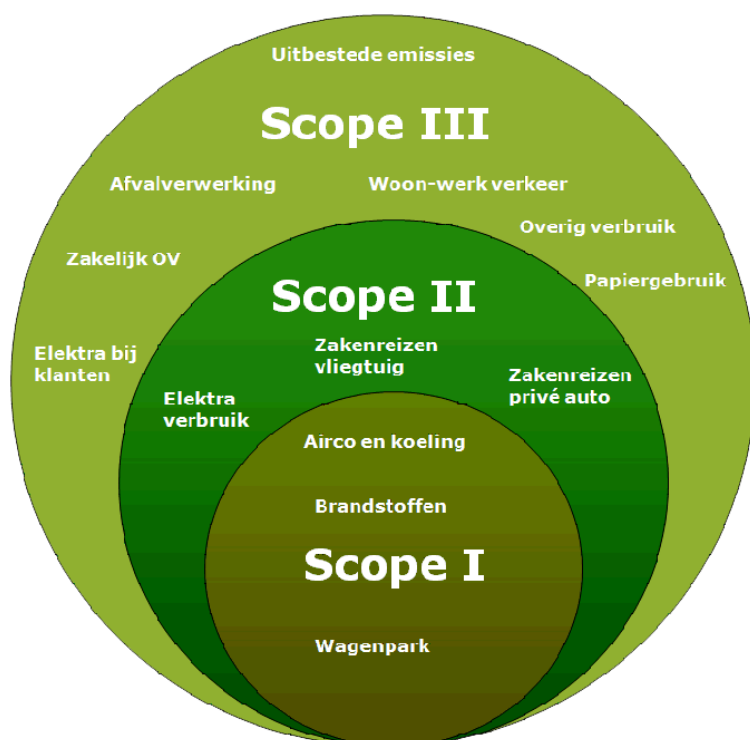
Figuur 1: deming cyclus

## Inzicht

Om tot een efficiënt energiemanagement te komen is het van belang om inzicht te hebben in het huidige gebruik. Wanneer er een duidelijk beeld is van hoeveel energie er wordt verbruikt, kan er onderzocht worden welke besparingen er te behalen zijn en bij welke onderdelen van het bedrijf. Aan de hand van deze gegevens is het mogelijk om te bepalen welke doelstellingen reëel zijn.

## CO<sub>2</sub> afdruk

Jelle Bijlsma BV had zich ten doel gesteld om 2014 niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder te behalen. Nu dit is gelukt wil Jelle Bijlsma BV zo snel mogelijk het hoogste het hoogste niveau op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder bereiken. Jaarlijks zal er gerapporteerd worden hoeveel CO<sub>2</sub> uitstoot er dat jaar is geweest en in welke scope dit valt. Voor het behalen van niveau 3 van de ladder was het voldoende om de emissie in scope 1 en 2 te bepalen. Nu Jelle Bijlsma BV niveau 5 wil behalen zullen tevens de meest materiële emissies van scope 3 in kaart moeten worden gebracht. Onderstaande figuur geeft weer welke emissies onder welke scope vallen.



Figuur 2: Prorail scope

Met behulp van de CO<sub>2</sub> Footprint calculator berekenen wij onze CO<sub>2</sub> emissie. Deze CO<sub>2</sub> Footprint calculator rekent ons verbruik om naar CO<sub>2</sub>-emissie en maakt daarbij gebruik van de conversiefactoren zoals beschreven in Bijlage C van het Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder 2.2

## Reductiemogelijkheden

Om de doelstelling voor scope 1 en 2 om in het jaar 2015 de CO<sub>2</sub>-emissie te laten dalen te behalen en voor wat betreft scope 3 om in 2020 wat betreft afval dat vrijkomt bij het onderhoud van watergangen 20% CO<sub>2</sub> emissie te vermijden ten opzichte van 2014, heeft Jelle Bijlsma B.V. meerdere reductiemogelijkheden. Hieronder volgt een opsomming van de meest voor de hand liggende:

- Overstappen op 100% groene stroom; sinds 20 maart 2014 heeft Jelle Bijlsma boerderijstroom (Greenchoice) op basis van 100% windkracht ;
- Niet stoken in ruimten die niet gebruikt worden;
- Aanbrengen van LED-verlichting in kantoor en loods;
- Aanbrengen van bewegingssensoren;
- Thermostaatknoppen aanbrengen op de kachels in loods;
- Vervangen van de huidige kachels en centrale verwarming in kantoor en/of loods door bijvoorbeeld pelletkachels;
- De bestaande auto's en vrachtwagens vervangen voor schonere, bijvoorbeeld met A-label en euro VI;
- Onderzoeken van de mogelijkheden tot het verkrijgen van subsidies zoals de Energie Investeringsaftrek (EIA), de Milieu investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil), waardoor het financieel aantrekkelijker wordt om schonere bedrijfsvoer- en vaartuigen aan te schaffen, dan wel om bepaalde wijzigingen aan te brengen die een verlaging van de CO<sub>2</sub>-emissie zullen bewerkstellingen (zoals bijvoorbeeld start/stop-systemen);
- Tank- en brandstofregistratiesysteem aanschaffen;
- Boordcomputers en fleetmanagementsysteem met tracking en tracing aanschaffen, waarbij worden geregistreerd: werk- en draai)uren, ritten, externe signalen zoals PTO, chauffeurs worden geïdentificeerd, en voorts een uitgebreide rapportage mogelijk is, waardoor uiteindelijk ook een efficiëntere planning kan worden bereikt;
- Fleetmanagementsysteem uit te breiden met Eco-drive systeem ofwel canbus-systeem;
- Aanschaffen van elektrische en/of hybride vervoermiddelen;
- Chauffeurs laten deelnemen aan cursussen zoals "het nieuwe rijden" en "het nieuwe draaien";
- Groene banden aanschaffen;
- Meedoen aan de Greendriver challenge, te organiseren onder bijvoorbeeld onze eigen naam "Jelle Bijlsma challenge", deze challenge zorgt voor bewustwording bij onze medewerkers van het eigen brandstofverbruik en van de medewerkers van de bedrijven die meedoen aan onze challenge;
- Meedoen aan Boppeslach (een soort lokale versie van de Greendriver challenge);
- Andere brandstofvorm voor onze bedrijfsvoer- en vaartuigen;
- Zonnepanelen aanschaffen waardoor we geheel in onze eigen energiebehoefte kunnen voorzien en daarmee CO<sub>2</sub> neutraal zijn;
- Het vergisten van afval in plaats van het composteren van afval afkomstig van het onderhoud van watergangen; als uitgangspunt hierbij wordt de vermeden CO<sub>2</sub> emissie als gevolg van dieselverbruik gehanteerd.

De mogelijkheden en de te nemen acties hierop zijn verder uitgewerkt in het "energie actieplan".

## Analyseren

In het "energie actieplan" formuleren wij de kwantitatieve doelen voor onze CO<sub>2</sub> reductie. Tijdens de verschillende overleggen kan aan de hand van onze CO<sub>2</sub> afdruk worden gekeken waar de verbeterkansen liggen om onze CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren. De gekozen reductiemogelijkheden worden uitgewerkt en getoetst op haalbaarheid. Deze uitgewerkte maatregelen worden voorgelegd aan de

directie. Het daadwerkelijke besluit tot uitvoering van deze maatregelen zal door de directie worden genomen. De analyse zal minimaal twee maal per jaar worden uitgevoerd.

### **Implementeren**

Voor het implementeren van een reductiemaatregel zal de beleidsadviseur innovatie en milieu samen met de directie een plan van aanpak maken en de tijdsloop, kosten en begeleiding van het project bespreken en vast stellen wie waarvoor verantwoordelijk zal zijn.

### **Monitoren**

Het totale energieverbruik van Jelle Bijlsma BV wordt jaarlijks bijgehouden en verwerkt in de CO<sub>2</sub>-Footprint calculator. Aan de hand van deze gegevens is duidelijk te zien wat de reductie is ten opzichte van het referentiejaar 2013. Twee maal per jaar vindt er een evaluatie plaats waar het volgende aan de orde komt:

- Realisatie
- Voortgang
- Nieuwe ontwikkelingen
- Verbeterkansen
- communicatie

Voor 2014 heeft voornoemde evaluatie plaatsgevonden en is verwerkt in de voortgangsrapportage over het eerste half jaar van 2014.

### **Ingrijpen**

Gedurende het gehele jaar zal de CO<sub>2</sub> emissie zoveel mogelijk gemonitord worden. Wanneer er opvallende afwijkingen in de emissie geconstateerd worden zal er vroegtijdig overlegd worden en gekeken worden naar maatregelen die de emissie zullen reduceren. Hierbij zal zoveel mogelijk het handboek ISO 9001 worden gevolgd.

### **Communiceren**

De resultaten zullen twee maal per jaar gepresenteerd worden aan de interne en externe stakeholders. Dit zal gebeuren door een nieuwsbrief te publiceren op [www.JelleBijlsma.nl](http://www.JelleBijlsma.nl) en aan allen die belangstelling hebben via de mail. Verdere informatie over de wijze van communiceren is beschreven in het communicatieplan.



# JELLE BIJLSMA BV

## GROND-, WEG- EN WATERBOUW

### Bijlage: Uitwerking actieplan

#### Scope 1 Brandstof

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
1. Tankregistratie systeem invoeren	Marieke van Eijk	Offerte gevraagd	2014	Niet vast te stellen	Niet vast te stellen		www.tokheim.nl www.mokobouw.nl www.brandstofanalyse.nl	Het onderzoek hiernaar loopt, offertes zijn aangevraagd	Niet bekend	Feb 2015
2. Boordcomputer en fleetmanagement apparatuur aanschaffen met diverse uitbreidingen	Marieke van Eijk	Offerte gevraagd	2014	Niet vast te stellen	Niet vast te stellen		Trasec, Rietveld Easytrack, fleetmatics, beeproger	Het onderzoek hiernaar loopt, offertes zijn aangevraagd. We zijn op zoek naar de meest ideale en betaalbare combinatie van middelen en data.	Niet bekend	Feb 2015
3. Nieuwe vrachtwagens kiezen voor Euronorm V of VI	Marieke van Eijk	bekend.	2014, continue	5,2%	3,6 ton CO <sub>2</sub>	Door middel van tankregistratie en kilometerstand en het verbruik bijhouden	<a href="http://footprintcalculator.volvotrucks.com/Default.aspx?hs=1&amp;lama=global">http://footprintcalculator.volvotrucks.com/Default.aspx?hs=1&amp;lama=global</a>	In 2014 is een nieuwe euro VI vrachtwagen aangekocht, daarnaast is een euro V vrachtwagen aangekocht waarop een euro II n een euro III vrachtwagen zullen worden ingeruild	De meting kan beginnen zodra het tankregistratiesysteem is aangeschaft	Levering feb en okt 2014
4. Nieuwe auto's en busjes kiezen voor de Euronorm	Marieke van Eijk	Bekend	2014, continue	16%	3,6 ton CO <sub>2</sub>	Door middel van tankregistratie	Vast te stellen bij het maken van de keuze voor een	In 2013 zijn twee auto's/busje vervangen voor mercedes busjes. Eind april 2014 is een euro 6	Niet bekend	2015



# JELLE BIJLSMA BV

## GROND-, WEG- EN WATERBOUW

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
V of VI						en kilometerstand en het verbruik bijhouden	bepaald type auto/busje via leverancier	Mercedes bus aangeschaft.		
5. Nieuwe auto's en busjes kiezen voor elektrische of hybride auto's	Marieke van Eijk	n.n.b.	2014	99%	11,2 ton CO <sub>2</sub>	Brandstof verbruik van de auto/busje per km	Vast te stellen bij het maken van de keuze voor een bepaald type auto/busje via leverancier, uitgangspunt mercedes vito e-cell	Er wordt onderzocht welke busjes geschikt zijn om aan te schaffen, dit zal pas kunnen gebeuren nadat er oplaadpunten zijn aangeschaft en geïnstalleerd.	Niet bekend	2015
6. Bij aanschaf materieel en machines brandstof verbruik meenemen in besluitvorming	Marieke van Eijk	Afhankelijk van aan te schaffen product	2014 continue	12%	14 ton CO <sub>2</sub>	Brandstof verbruik per km/draaiuur	Eigen schatting	Aangeschaft in 2014: Giant shovel emissiearme milieuvriendelijke machine, valt onder de MIA;	Niet bekend	2015/2016
7. Cursussen nieuwe rijden en het nieuwe draaien aanbieden aan de chauffeurs	Marieke van Eijk	n.n.b.	2014 continue	5% ivm het nieuwe rijden 10% ivm het nieuwe	4,7 ton CO <sub>2</sub> 47 ton CO <sub>2</sub>	Brandstof verbruik per km/draaiuur	A. <a href="http://www.ecodrive.eu/nl/mvo/het-nieuwe-rijden">http://www.ecodrive.eu/nl/mvo/het-nieuwe-rijden</a> <a href="http://www.bmw.nl/templates/mercury.asp?page_id=2456">http://www.bmw.nl/templates/mercury.asp?page_id=2456</a>	Wachten op tankregistratiesysteem, daarna uitgangspunt 3 chauffeurs op cursus nieuwe rijden en 5 machinisten naar het nieuwe draaien in 2015-2016	Niet bekend.	2015/2016





# JELLE BIJLSMA BV

## GROND-, WEG- EN WATERBOUW

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
				draaien van huidige verbruik per machine						
Totaal verwachte besparing					84,1 ton CO <sub>2</sub>				Geen metingen	



# JELLE BIJLSMA BV

## GROND-, WEG- EN WATERBOUW

### Scope 2 Electriciteit

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
8. Groene stroom	Marieke van Eijk	Geen kosten	20 maart 2014	97%	31 ton CO <sub>2</sub>	In emissie inventaris 2014 (verbruik per Kwh)	Conversie factor CO <sub>2</sub> prestatieladder	Begin 2015 wordt de emissie inventaris 2014 opgesteld hierin zal de besparing te zien zijn.	Meting in begin 2015	Reeds ingevoerd
Totaal verwachte besparing					31 ton CO <sub>2</sub>				Geen meting	



# JELLE BIJLSMA BV

## GROND-, WEG- EN WATERBOUW

### Scope 3 Afval

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
9. Afval afkomstig van het onderhoud van watergangen	Opdrachtgever en uitvoerder Jelle Bijlsma	Onbekend	2015	20%	Niet bekend, afhankelijk van werk en geproduceerde ton CO <sub>2</sub>	Controle bij aanbesteding en cijfers op basis van rekeningen ofwel tonnen stort	Conversie factor Altera (ketenanalyse)	In de ketenanalyse is een nadere uitwerking opgenomen.	Meting in begin 2015	2015
Totaal verwachte besparing					<b>31 ton CO<sub>2</sub></b>				Geen meting	

### Toolboxen:

Voor 2014 is er een planning gemaakt voor de te houden toolboxen op het gebied van het nieuwe rijden, het nieuwe draaien en andere brandstofreducerende mogelijkheden. De eerste toolbox over 'Het nieuwe rijden' is op 4 april 2014 aan de medewerkers gegeven, samen met de energiebeleidsverklaring. Vervolgens is op 1 oktober 2014 een toolbox gegeven over brandstofbesparing. In december 2014 is aan de medewerkers in een toolbox de voortgang met betrekking tot de doelstellingen scope 1 en 2 en ons streven om niveau 5 op de CO<sub>2</sub> prestatieladder te behalen toegelicht.

### Prestatie-indicatoren:

De zogenaamde 'kritieke prestatie-indicatoren', afgekort kpi's, zijn variabelen om prestaties van ondernemingen te analyseren. De kpi's die Jelle Bijlsma B.V. hanteert om haar prestaties op het gebied van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder te analyseren staan in het bovengemelde energie actieplan vermeld. De doelstelling is *specifiek* en bestaat uit het behalen van een reductie op het gebied van CO<sub>2</sub>-emissie, welke *meetbaar* is uitgedrukt in een percentage ten opzichte van het



# JELLE BIJLSMA BV

## GROND-, WEG- EN WATERBOUW

huidige verbruik (ofwel CO<sub>2</sub>-emissie) en in ton CO<sub>2</sub>. De te verwachten reductie van CO<sub>2</sub>-emissie wordt door de directie niet alleen *acceptabel*, maar ook *realistisch* geacht en is derhalve door de directie onderschreven. De in het energie actieplan geformuleerde te verwachten totale reductie van CO<sub>2</sub>-emissie zou in 2015 (respectievelijk 2020 voor wat betreft scope 3) moeten kunnen worden behaald. Per maatregel is ook een verwachte datum van invoering gegeven, daar waar mogelijk per maand aangegeven. Zodra per maatregel een nadere datum, maand of jaar kan worden aangegeven waarop de maatregel zal worden ingevoerd, zal het energie actieplan worden aangepast. Aldus zijn daarmee de verschillende te nemen maatregelen *tijdgebonden*.

### **Monitoring, meten en analyseren:**

Jaarlijks zal er een emissie inventaris worden opgesteld, waarin de Carbon Footprint zal zijn opgenomen. Twee maal per jaar zal het energie actieplan worden beoordeeld, evenals de in dit plan beschreven maatregelen om de CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren. De gegevens die benodigd zijn voor het opstellen van de documenten zullen worden verzameld door de beleidsadviseur. Tevens zal jaarlijks een directiebeoordeling worden opgesteld. In het handboek ISO 9001 (hoofdstuk van monitoring en meting) zal een aanvulling of aanpassing worden gedaan in verband met voormelde op te stellen documenten.

### **Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen:**

Jaarlijks zal er een interne audit worden gedaan waarin eventuele afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen aan bod zullen komen. Ook de verplichting tot deze jaarlijks te houden interne audit zal in het handboek ISO 9001/VCA/KAM worden opgenomen.

Voor het overige wordt voor wat betreft de (interne) regelingen en procedures met betrekking tot monitoring, meten, analyseren en interne audits verwezen naar de bestaande handboeken ISO 9001, VCA en KAM van Jelle Bijlsma B.V..

Met het toevoegen van de extra maatregelen verwacht Jelle Bijlsma B.V. haar doelstellingen voor wat betreft scope 1 en 2 in 2015 en voor wat betreft scope 3 in 2020 te behalen.

### **Conform NEN 50001**

Versie december 2014

Verantwoordelijke voor dit verslag is M. van Eijk

**Dit document wordt minimaal 2 keer per jaar beoordeeld en aangepast.**



# **JELLE BIJLSMA BV**

**GROND-, WEG- EN WATERBOUW**

Voor akkoord:

Naam:

Handtekening:

Datum: