



**SPELT**  
bedrijven



**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER®**

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>

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

### 3.B.2 - Energiemanagement Actieplan



Datum	18-2-2019
Versie nr.	2019.01

# Inhoudsopgave

1.	Inleiding .....	3
2.	Reductiemogelijkheden.....	4
2.1	Brandstof .....	4
2.2	Elektriciteit en warmte .....	4
2.3	Projecten .....	4
3.	Reductieambitie .....	5
3.1	Kwalitatieve doelstellingen .....	5
3.2	Kwantitatieve doelen .....	5
4.	Plan van aanpak.....	7
4.1	Actieplan.....	8
4.2	Energiedoelstellingen, -taakstellingen en actieplannen .....	11
4.3	Monitoring, meting en analyse .....	12
4.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen .....	12

## 1. Inleiding

Het reductiebeleid bevat de doelstellingen, de maatregelen en het actieplan om de reductie te realiseren. Allereerst is er een kwalitatief omschreven doelstelling en een doelstelling voor gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom geformuleerd en vervolgens kwantitatieve doelstellingen voor scope 1 & 2. Om de doelstellingen te behalen en de maatregelen te realiseren bevat dit reductie beleid een 'Energiemanagement actieplan'

<b>Goedgekeurd door de directie</b>	
Naam	W.P Haveman
Datum	18-2-2019
Paraaf	

## 2. Reductiemogelijkheden

Voorafgaand aan het onderzoeken van de reductie mogelijkheden is er eerst een emissie inventaris opgesteld om zo een duidelijk beeld te krijgen van alle energiestromen en de daaruit voortkomende uitstoot. Aan de hand van de emissie inventaris is het mogelijk om doelgericht en effectief de reductiemogelijkheden te onderzoeken. Ook is de meest recente maatregelenlijst op de website van de SKAO ingevuld. Hierin is aangegeven waar Spelt momenteel al mee bezig is of aan voldoet. Ook staat de lijst vol met mogelijke reductiemaatregelen.

Momenteel loopt er een onderzoek naar de mogelijkheden om zonnepanelen te plaatsen op het dak van de sorteerloods in Heerenveen en Nieuwveen.

### 2.1 Brandstof

- Hybride of elektrische werktuigen, vrachtwagens en auto's.
- Monitoring brandstofverbruik mobiele machines en vrachtwagens (proConnect)
- Materieel uitzetten als het niet in gebruik is. (zowel vrachtwagens, machines en andere stationaire motoren)
- Rijgedrag ('Het nieuwe rijden' of 'Het nieuwe draaien')
- Inzetten van LZV's
- Rijstijlanalyse
- Alternatieve brandstoffen – Traxx/GTL

### 2.2 Elektriciteit en warmte

- Gloeilampen en TL-lampen vervangen voor Ledverlichting
- Apparatuur uitschakelen i.p.v. stand-by
- Eigen opwekking hernieuwbare energie - zonnepanelen
- Inkoop van 100% groene stroom
- Inkoop van 100% groene aardgas voor verwarming
- Beter inregelen van het klimaat systeem in kantoor

### 2.3 Projecten

Op dit moment zijn er nog geen projecten waarop CO2 gunningsvoordeel is verkregen. Wel is er al nagedacht over maatregelen die CO2 uitstoot op projecten kunnen reduceren:

- Gebruik van aggregaten afstemmen met andere aannemers
- Aan en afvoer van containers combineren
- Carpooling
- Materiaalgebruik
- Lokale toeleveranciers
- Inzet van elektrische of hybride werktuigen

## 3. Reductieambitie

### 3.1 Kwalitatieve doelstellingen

De kwalitatief omschreven doelstelling van Spelt om energie te reduceren is als volgt:

***“Spelt heeft als doel bij te dragen aan een schoner klimaat door actief bezig te zijn met reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot, door te communiceren en door deel te nemen aan een initiatief.”***

Doelstelling voor gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom is als volgt geformuleerd:

**“Om een bijdrage te leveren aan de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot heeft Spelt als doel om over 5 jaar te beschikken over minimaal 4 hybride of elektrische voertuigen/machines. Ook heeft Spelt graag voorzien in eigen energiebehoefte en CO<sub>2</sub>-neutraal worden.**

### 3.2 Kwantitatieve doelen

De kwantitatieve doelen voor 2021 zijn gebaseerd op de invalshoek ‘inzicht’ van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder. Het overzicht van de energiestromen, het verbruik, de daaruit berekende CO<sub>2</sub>-Footprint en het overzicht van de geïnventariseerde maatregelen geven een indicatie hoe groot het reductiepotentieel nog is.

Spelt heeft als doel om de totale CO<sub>2</sub>-emissie in 2021 t.o.v. het basisjaar 2016 met 884 ton CO<sub>2</sub>, ofwel 12,5%, te reduceren. Per jaar komt dit neer op een lineaire reductie van 2,12 %. Deze doelstelling is absoluut te noemen. Echter zal naar verwachting de absolute uitstoot van CO<sub>2</sub> de komende 5 jaar toenemen doordat het bedrijf groeit. Om te beoordelen of de absolute doelstelling in 2021 behaald is, wordt er een normalisering toegepast op de berekende CO<sub>2</sub> uitstoot.

De kwantitatieve reductiedoelstelling is gebaseerd op onze ambitie t.o.v. enkele sectorgenoten. Meerlanden BV heeft een absolute reductiedoelstelling van 10,5%. Suez stelt jaarlijks 2% reductie als doel, wat betekend 10% over 5 jaar. Shanks ambieert een reductie van 10% in 2020 t.o.v. 2010. Een reductie van 12.5% over 5 jaar is voor Spelt dus ambitieus te noemen.

In tabel 1 wordt aangegeven op welke energiestromen Spelt de CO2-reductie van 12.5% in de jaren 2016 t/m 2021 verwacht te realiseren.

<b>Scope 1</b>			
	<b>% - Besparing</b>	<b>Absolute CO2 besparing</b>	<b>% - besparing op totale CO2-uitstoot</b>
Brandstof vrachtwagens	10,0%	410 ton	6,2%
Brandstof machines	10,0%	182 ton	2,8%
<b>Totaal Scope 1</b>		<b>591 ton</b>	<b>9,0%</b>
<b>Scope 2</b>			
Elektriciteit	100%	277 ton	4,2%
<b>Totaal Scope 2</b>		<b>277 ton</b>	<b>4,2%</b>
<b>Totaal</b>		<b>868 ton</b>	<b>13,2%</b>

Spelt heeft zichzelf als doel gesteld de bovenstaande besparingen te realiseren. Dit zal stap voor stap gerealiseerd worden door jaarlijks maatregelen te nemen en de voortgang te meten. Indien er geconstateerd wordt dat de doelstellingen niet gehaald kunnen worden, zullen wij de maatregelen of de doelstellingen aanpassen.

In tabel 2 zijn de reductiedoelstellingen kwantitatief weergegeven voor de komende 5 jaar.

<b>Scope 1</b>							
	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Absoluut in tonnen</b>	<b>Totaal</b>
Brandstof goederenvervoer	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	410 ton	6,24%
Brandstof machines	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	182 ton	2,77%
<b>Totaal Scope 1</b>	<b>4,0%</b>						<b>9,0%</b>
<b>Scope 2</b>							
Ingekochte elektriciteit	20%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	277 ton	4,21%
<b>Totaal Scope 2</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>		<b>4,2%</b>
<b>Totaal</b>							<b>13,2%</b>

Het doel voor de komende 5 jaren, vanaf het basisjaar 2016, is in absolute percentages weergegeven. Bij de jaarlijkse voortgang meting zullen wij rekening houden met de groei van het bedrijf en de normalisering toepassen.

Onderstaande tabel geeft de doelstelling aan voor 2019 die rekening houdt met de groei van het bedrijf. Door de groei van het bedrijf is een absolute reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot nauwelijks haalbaar. Echter proberen we dat wel. Bijvoorbeeld door te voorzien in onze eigen energiebehoefte d.m.v. zonnepanelen. Hiermee verwachten we een absolute besparing van ongeveer 40 %.

<b>Genormaliseerde doelstelling 2019</b>			
	<b>Scope 1</b>	<b>Scope 2</b>	<b>Totaal</b>
Ton CO2 / FTE	36,29 ton	2,73 ton	<b>39,02 ton</b>
Ton CO2 / Omzet	1,91 ton	0,14 ton	<b>2,06 ton</b>

## 4. Plan van aanpak

Om de doelstellingen te realiseren neemt Spelt jaarlijkse maatregelen om reductie te realiseren. Daarnaast wordt er ook onderzoek gedaan naar mogelijkheden om te reduceren.

### Duurzamer machinepark

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van diesilverbruik. 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.

### Brandstof monitoren

Er zit steeds meer data in nieuwe machines en vrachtwagens die nuttig is, waaronder brandstof verbruik. Die data willen we ook graag gaan gebruiken om bepaalde merken te vergelijken en ook mee te laten tellen in het aankoop proces. Hiervoor gebruiken wij onder andere:

- Hi Mate (Hyundai)
- E-Service (Hitachi)
- 101Solutions (testfase)
- VDO proConnect (testfase)

### Zonnepanelen sorteerloos

Het onderzoek naar zonnepanelen op onze sorteerloos is zo goed als afgerond. Verwacht wordt dat er in 2019/2020 zonnepanelen geplaatst worden. Het oppervlakte aan zonnepanelen zal naar verwachting zorgen voor ongeveer 40% reductie van het elektriciteitsverbruik op de verwerkingslocatie in Nieuwveen.

### Groene stroom inkopen

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op elektriciteitsverbruik. Momenteel wordt er groene stroom ingekocht op de locatie in Nieuwveen onder het WaarborgGroen Keurmerk. Dit is groene elektriciteit uit Europa die bestaat uit een mix van biomassa, wind en zon en is gecertificeerd door overheidsinstantie CertiQ. Omdat deze stroom afkomstig is uit Europa mag dit volgens de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder norm niet worden gezien als 100% CO<sub>2</sub> neutraal. Wij zullen in de mogelijkheden onderzoeken om in Nieuwveen groen stroom in te kopen onder het WaarborgWind Keurmerk.

Het doel is om verdeeld over de komende 5 jaar op iedere locatie groen stroom in te kopen of daar zelf in te voorzien. Hiermee realiseren wij 100% besparing op het elektriciteitsverbruik.

### Energy Scan

Onze energieleverancier, Scholt Energy Service, heeft met een Energy Scan het elektriciteitsverbruik van Spelt in kaart gebracht door diverse metingen op de drie fasen van elke elektriciteitsgroep.

De Energy Scan is uitgevoerd op de locatie in Nieuwveen omdat daar de meeste elektriciteit wordt verbruikt. In het rapport zijn besparingsmogelijkheden genoemd die verwerkt zitten in het plan van aanpak. Niet al deze mogelijkheden zijn al gerealiseerd. Zo kunnen we o.a. nog de verlichting in de sorteerloos aanpassen naar energiezuinige exemplaren.

### Start/stop systeem

Er wordt voortdurend gezocht naar mogelijkheden om het wagenpark te updaten op een zo groot mogelijke brandstofbesparing te realiseren.

In overleg met de leverancier van machines zijn wij op zoek naar een start/stop systeem die op onze machines gebouwd kunnen worden. Daarnaast draaien er momenteel een aantal graafmachines waarop het start/stop systeem mogelijk met de huidige software geactiveerd kan worden.

Bij aanschaf van nieuwe vrachtwagens laten wij start/stop systemen instellen die ervoor zorgen dat de motor na 4/5 minuten stationair draaien zal afslaan.



## 4.1 Actieplan

CO2-reductiemaatregelen Scope 1					
Maatregel	Verwachte %-reductie	Reductie CO2 (ton)	Planning	Status	Verantwoordelijke
Inzetten van een tweede LZV	0,2 %	8,1 ton	2017	<b>Uitgevoerd</b> Per augustus 2017 wordt de nieuwe combinatie ingezet voor het transporteren van bedrijfsafval.	Directie
Training 'Het nieuwe rijden' (vrachtwagens)	2,0 %	80,1 ton	Jaarlijks	Is onderdeel van de cursus Code 95 en wordt minimaal iedere 5 jaar in de nascholing voor de chauffeurs behandeld.	Directie
Optimaliseren routeplanning	-	-	Heden - 2018	Met behulp van nieuwe software kunnen wij order digitaal verwerken op een tablet/smartphone. Tevens kan rijdt de chauffeur met informatie van google maps de meest optimale route.	R. Imminkhuizen
Machine/wagenpark vernieuwen	1,0 %	56,8 ton	Jaarlijks	Spelt investeert ieder jaar opnieuw in nieuwe machines met de nieuwste technieken. Deze investeringen worden voor een deel gedaan om het in het wagenpark de oude vrachtwagens	Directie
Aanschaf 2x nieuwe VW Caddy met AdBlue Aanschaf 2x nieuwe Hyundai machines	0,5 %	9,1	Januari 2018	<b>Uitgevoerd</b>	Directie
Aanschaf nieuwe vrachtwagens ter vervanging oude vrachtwagens	-	-	2019	<b>4 reeds geleverd</b> <b>3 oude vrachtwagens uit het wagenpark</b> <b>+ - 10 worden nog verwacht</b>	Directie
Digitaal factureren	-	-	2018/2019	<b>95% Gerealiseerd</b> Sinds de overgang op het nieuwe ERP-systeem voor het afvalinzameling proces factureren wij bijna alles digitaal.	R. Imminkhuizen
Digitale vrachtbrieven	-	-	2018/2019	<b>Gerealiseerd</b> Per 1-1-2019 zijn alle afvalbedrijven in van Spelt overgestapt op het digitale geleidebiljet. Chauffeur werken met een smartphone waar ze de wettelijke documenten en hun orders op ontvangen.	R. Imminkhuizen

Aanschaf 3x nieuwe VW Caddy met AdBlue	0,5 %		Februari 2019	<b>Gerealiseerd</b>		Directie
Monitoren brandstof en rijstijl m.b.v. diverse systemen	n.b.	n.b.	2019	<b>In uitvoering</b>		R. Imminkhuizen

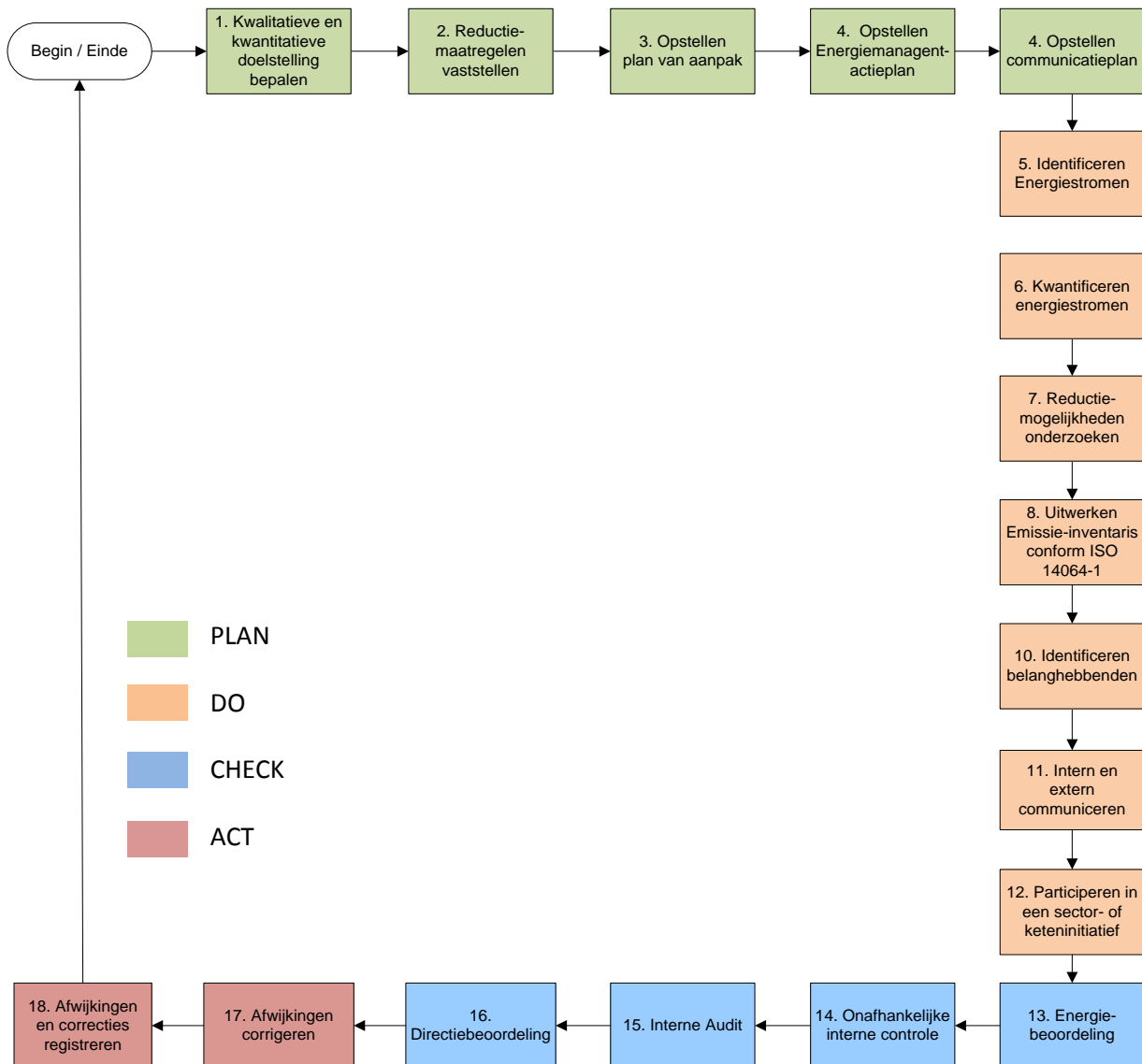
#### CO2-reductiemaatregelen Scope 2

Verwarmingssysteem instellingen optimaliseren	5,0%	19,7 ton		Uitgevoerd in 2018, het is terug te zien in het energieverbruik van locatie Nieuwveen. Dit is gedaald t.o.v. 2018	Dhr. Haveman
Aanschaf zonnepanelen (lopend)	40%	130 ton	2018/2019/2020	Verwacht een opbrengt van 200.000 kWh op jaarbasis. Een absolute besparing van 40%	Dhr. Haveman
<b>Totaal</b>		<b>173,8 ton</b>			

## 4.2 Energiedoelstellingen, -taakstellingen en actieplannen

Voor het implementeren van de reductiemaatregelen zijn verantwoordelijke personen binnen de organisatie aangewezen. Zij zorgen ervoor dat maatregelen worden uitgevoerd, zowel op bedrijfsniveau als in de projecten. Hierbij betrekken zij alle medewerkers en partijen die een bijdrage kunnen leveren aan de CO2-reductie van Spelt.

Om de doelstellingen te realiseren en de acties te implementeren is er een stuurcyclus van toepassing. Deze stuurcyclus leidt tot continue verbetering van het energie managementsysteem. Ieder proces in de stuurcyclus staat beschreven in hoofdstuk 10 van het Spelt Milieumanagement handboek.



### Verantwoordelijkheden stuurcyclus

- Plan : R. Imminkhuizen
- Do: R. Imminkhuizen
- Check: W.P. Haveman/Rianne Spelt
- Act: R. Imminkhuizen

### **4.3 Monitoring, meting en analyse**

Alle energieverbruiken worden jaarlijks geregistreerd door ze in te vullen in een Excel-sheet. Het verbruik wordt bepaald aan de hand van tankregistraties, facturen en gas- en elektriciteitsmeters. De vorderingen ten opzichte van het referentiejaar en de doelen worden vastgelegd in de jaarlijkse emissie-inventaris.

Tijdens de implementatie van de maatregelen wordt de voortgang gemonitord door maandelijkse bespreking in het MT-overleg. Wanneer blijkt dat de maatregelen niet of onvoldoende zijn geïmplementeerd worden corrigerende maatregelen genomen. De realisatie van geplande maatregelen wordt vastgelegd in de jaarlijkse emissie-inventarisatie.

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

Afwijkingen in het energieverbruik zoals plotselinge toe- of afnames worden geregistreerd en verklaard in de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-rapportage. Op basis hiervan worden corrigerende en preventieve maatregelen toegevoegd aan het Plan van Aanpak.