



**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 2022



Datum	4 4 2022
Versie nr.	2022.01

# Inhoudsopgave

1.	Inleiding .....	2
2.	Gerealiseerde CO <sub>2</sub> reductie 2017 t/m 2021 .....	4
2.1	Evaluatie voorgaande vijf jaren.....	4
2.2	Wat heeft tot dit resultaat geleid?.....	4
2.3	Doelstellingen zijn behaald , en weer door.....	5
3.	Reductiedoelstellingen 2022 t/m 2026 .....	5
3.1	Brandstof .....	6
3.2	Elektriciteit en warmte .....	6
3.3	Projecten en maatregelen.....	6
4.	Reductieambitie .....	6
4.1	Kwalitatieve doelstellingen .....	6
4.2	Kwantitatieve doelen .....	7
5.	Plan van aanpak.....	9
5.1	Actieplan.....	11
5.2	Energiedoelstellingen, -taakstellingen en actieplannen .....	11
5.3	Monitoring, meting en analyse .....	13
5.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen .....	13

# 1. Inleiding

Dit energiemangementplan begint met een korte evaluatie over de periode 2017 -2021. De doelstelling ten opzichte van het basisjaar 2016 om de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 12,5 % te verminderen, wordt hierin geëvalueerd.

Het reductiebeleid voor de periode 2022 -2026 bevat de doelstellingen, de maatregelen en het actieplan om wederom CO<sub>2</sub> reductie te realiseren.

Er is een aantal kwalitatief omschreven doelstellingen en een aantal kwantitatieve doelstellingen voor scope 1 & 2 omschreven. De doelstellingen staan in dit 'Energiemangement actieplan' 3. B. 2.

Het reductiebeleid van Spelt is erop gericht middels maatregelen, visie en gedrag te komen tot een CO<sub>2</sub>-reductie. Dit beleid wordt relatief gezien ten opzichte van het basisjaar (2021) in tonnen CO<sub>2</sub>, afgewogen tegen de omzet. De reductie is een streven en de maatregelen zijn middelen. Voortschrijdend inzicht kan ervoor zorgen dat maatregelen worden bijgesteld en wellicht zelfs de doelstellingen.

<b>Goedgekeurd door de directie</b>	
Naam	W.P Haveman
Datum	30 4 2022
Paraaf	

## 2. Gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie 2017 t/m 2021

### 2.1 Evaluatie voorgaande vijf jaren

- De periode 2017 t/m 2021 is de periode die gerelateerd wordt aan het jaar 2016. In dat jaar was de footprint 6570 ton CO<sub>2</sub>. In 2016 was de doelstelling om in 2021, 12.5 % te hebben gereduceerd. De footprint in CO<sub>2</sub>/fte is in 2021 met 12.79 % verminderd t.o.v. het basisjaar 2016 (zie tabel 1). Daarmee is de doelstelling behaald en kan Spelt zich gaan richten op de komende periode van vijf jaar.

jaar	ton CO <sub>2</sub> /fte
2016	43,80
2017	42,42
2018	39,55
2019	39,56
2020	41,33
2021	38,20

Tabel 1

### 2.2 Wat heeft tot het behalen van het resultaat geleid?

- Commitment bij directie en wensen vanuit de branche (stakeholders).
- De afgelopen vijf jaar is gewerkt aan besef bij alle medewerkers dat de energietransitie noodzakelijk is.
- Monitoring brandstofverbruik mobiele machines en vrachtwagens.
- Motoren materieel uitzetten als het niet in gebruik is (vrachtwagens, machines en andere stationaire motoren). Zowel automatisch als handmatig.
- Er is geïnvesteerd in 1180 zonnepanelen.
- Er zijn LED-lampen geplaatst.
- Rijgedrag ('Het nieuwe rijden' of 'Het nieuwe draaien') is uitgerold.
- Inzet toolboxes en narrowcasting .
- Inzetten van LZV's ( Lange Zware Voertuigen).
- Alternatieve brandstoffen – Traxx en HVO zijn ingezet.
- Er zijn zuiniger motoren gekozen bij vervanging vrachtwagens en/of machines.
- Nog beter ritten gepland om leeg rijden zo veel mogelijk tegen te gaan.

### 2.3 Doelstellingen zijn behaald, en weer door...

Om de behaalde doelstelling nader te duiden is het wellicht goed om uit te lichten dat Spelt de afgelopen vijf jaar gegroeid is. Waar de footprint in 2016 in absolute waarde 6570 ton CO<sub>2</sub> was, was deze in 2021 7372 ton CO<sub>2</sub>. Gerelateerd aan de omzet was de daling maar liefst 39 % (zie tabel 2).

jaar	ton CO <sub>2</sub> /omzet * 10 <sup>5</sup>
2016	23,74
2017	21,19
2018	18,93
2019	16,86
2020	16,55
2021	14,37

Tabel 2

Nu stuurt Spelt niet zo zeer op het getal op zich, maar het is het benoemen waard dat de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder naadloos past binnen de MV- gedachte waarbij de drie P's, Planet, Profit en People en de als materieel omschreven thema's erg belangrijk zijn. Los van de verwachting van stakeholders dat Spelt gecertificeerd is op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, wil Spelt dat intrinsiek ook.

Spelt is dan ook verheugd dat de getrooste inspanningen die hebben geleid tot het behalen van de ten doel gestelde reductie van uitstoot van CO<sub>2</sub> niet voor niets zijn geweest.

De komende periode van vijf jaar, zal met 2021 als basisjaar, weer gewerkt worden aan nieuwe doelstellingen om wederom te komen tot een forse reductie op de uitstoot van CO<sub>2</sub>. We zijn er ons van bewust dat het 'low hanging fruit' wel geplukt is, maar laten ons er niet door weerhouden weer een nieuwe doelstelling neer te willen zetten van een reductie van 10%. Er is voor gekozen om de footprint de komende vijf jaar te relateren aan de omzet en niet meer aan het aantal FTE.

## 3. Reductiedoelstellingen 2022 t/m 2026

Voorafgaand aan het onderzoeken van de reductiemogelijkheden wordt een emissie-inventaris opgesteld om zo een duidelijk beeld te krijgen van alle energiestromen en de daaruit voortkomende uitstoot. Aan de hand daarvan is het mogelijk om doelgericht en effectief de reductiemogelijkheden te bepalen. Ook wordt de meest recente maatregelenlijst op de website van de SKAO ingevuld. Hierin is aangegeven waar Spelt momenteel al mee bezig is of aan voldoet.

Een aantal mogelijkheden is:

### 3.1 Brandstof

- Hybride of elektrische werktuigen, vrachtwagens en auto's aanschaffen.
- Blijvende monitoring brandstofverbruik mobiele machines en vrachtwagens.
- Stop en go instellen op materieel.
- Rijgedrag onder de aandacht houden.
- Inzetten van LZV's.
- Alternatieve brandstoffen blijvend onder de aandacht houden.
- Zuiniger motoren kiezen bij vervanging vrachtwagens en/of machines.
- Inzetten narrowcasting en toolboxes voor besef bij medewerkers om te komen tot brandstofbesparend gedrag.
- Diesellaggregaat elektrificeren van de breker in Nieuwveen.
- Nog beter ritten plannen om leeg rijden zo veel mogelijk tegen te gaan.

### 3.2 Elektriciteit en warmte

- Gloeilampen en TL-lampen vervangen voor LED-verlichting.
- Apparatuur uitschakelen i.p.v. stand-by.
- Eigen opwekking energie – zonnepanelen.
- Inkoop van 100% groene stroom (bijv. windenergie in Nieuwveen).
- Inkoop van 100% groene aardgas voor verwarming.
- Beter inregelen van het klimaatsysteem in kantoor.
- In de winter de kachel een graadje lager en trui aan.
- Airco niet aldoor aan.
- Zonnepanelen in Nieuwveen optimaal monitoren en eigen stroom inzetten voor productie en laden auto's.
- Overwegen accu's in te zetten om energie later te gebruiken i.p.v. saldering.

### 3.3 Projecten en maatregelen

Op dit moment zijn er nog geen projecten waarop CO<sub>2</sub>-gunningsvoordeel is verkregen. Wel is er al nagedacht over maatregelen die CO<sub>2</sub>-uitstoot op projecten kunnen reduceren:

- Gebruik van aggregaten afstemmen met andere aannemers.
- Aan- en afvoer van containers combineren.
- Carpooling.
- Materiaalgebruik Best Beschikbare Technieken.
- Lokale toeleveranciers.
- Inzet van elektrische of hybride werktuigen.
- CO<sub>2</sub>-Prestatieladder als tool gebruiken.
- Participatie in initiatieven die dicht bij onze ambities en mogelijkheden liggen aangaan.
- Blijvend insteken op bewustwording middels toolboxes en narrowcasting.

## 4. Reductieambitie

### 4.1 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 in te zetten op bewustwording en door deel te nemen aan een initiatief.”***

De 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 (lees: 2026) te beschikken over meerdere hybride of elektrische voertuigen/machines. Ook wil Spelt graag voor een steeds groter deel in eigen energiebehoefte voorzien en richting CO<sub>2</sub>-neutraal bewegen.”***

## **4.2 Kwantitatieve doelen**

De kwantitatieve doelen voor 2026 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 2026 t.o.v. het basisjaar 2021 met 10 % te reduceren. Door groei van het bedrijf is de verwachting dat in absolute getallen de CO<sub>2</sub>-emissie hoger wordt. Echter is er wel een trend te zien in reductie op CO<sub>2</sub> op ingekochte energie en brandstofverbruik. Om te beoordelen of de doelstelling eind 2026 behaald is, wordt er een normalisering toegepast op de berekende CO<sub>2</sub>-uitstoot. Elk jaar wordt beoogd een reductie te laten zien van 2%. Om een reëel beeld te krijgen wordt een relatieve footprint gebruikt, namelijk de absolute footprint gedeeld door de omzet van dat betreffende jaar. Om te kunnen vergelijken wordt het jaar 2021 als basisjaar gebruikt.

De kwantitatieve reductiedoelstelling is gebaseerd op onze ambitie blijvend CO<sub>2</sub> te reduceren. De voorgaande periode van vijf jaar was de doelstelling 12,5 % t.o.v. het basisjaar 2016. Die doelstelling is behaald. Om de doelstelling realistisch en haalbaar te houden is de komende vijf jaar een reductie van 2% per jaar het streven. Het wordt steeds lastiger grote slagen te maken op reductie. Een voorbeeld is om de stap te maken om vrachtwagens te vervangen door zuiniger exemplaren met een hogere Euro-motor waardoor de winst steeds kleiner wordt. Een stap van Euro 4 naar 6 levert niet meer zo veel op als eerder genomen 3 naar 6 acties.

10% over de komende vijf jaar is dan ook voor Spelt zowel realistisch als haalbaar qua ambitie. Hierna volgt de berekenwijze voor de komende jaren.

## Doelstelling 10% reductie CO<sub>2</sub> in vijf jaar ten opzichte van basisjaar 2021

$$X = Y / Z$$

X = relatieve footprint

Y = absolute footprint

Z = omzet jaar

X<sub>0</sub> = relatieve footprint basisjaar 2021

$$X_0 = Y_{2021} / Z_{2021} \text{ in ton CO}_2 \text{ per omzet}$$

Doel 2022:

A  $X_{\text{Doel 2022}} = (X_0 - 0.02X_0)$

B  $X_{\text{relatief resultaat 2022}} = (Y_{2022} / Z_{2022})$

C Relatieve percentage reductie in 2022 t.o.v. 2021:  
 $((A-B) / A) \cdot 100$  (in procenten)

Doel 2023:

A  $X_{\text{Doel 2023}} = (X_0 - 0.04X_0)$

B  $X_{\text{relatief resultaat 2023}} = (Y_{2023} / Z_{2023})$

C Relatieve percentage reductie in 2023 t.o.v. 2021:  
 $((A-B) / A) \cdot 100$  (in procenten)

Doel 2024:

A  $X_{\text{Doel 2024}} = (X_0 - 0.06X_0)$

B  $X_{\text{relatief resultaat 2024}} = (Y_{2024} / Z_{2024})$

C Relatieve percentage reductie in 2024 t.o.v. 2021:  
 $((A-B) / A) \cdot 100$  (in procenten)

Doel 2025:

A  $X_{\text{Doel 2025}} = (X_0 - 0.08X_0)$

B  $X_{\text{relatief resultaat 2025}} = (Y_{2025} / Z_{2025})$

C Relatieve percentage reductie in 2025 tov 2021:  
 $((A-B) / A) \cdot 100$  (in procenten)

Doel 2026:

A  $X_{\text{Doel 2026}} = (X_0 - 0.1X_0)$

B  $X_{\text{relatief resultaat 2026}} = (Y_{2026} / Z_{2026})$

C Relatieve percentage reductie in 2026 tov 2021:  
 $((A-B) / A) \cdot 100$  (in procenten)



In tabel 3 wordt aangegeven op welke energiestromen Spelt de CO<sub>2</sub>-reductie van 10 % in de jaren 2022 t/m 2026 verwacht te realiseren.

Scope 1			
	% - Besparing per jaar	Absolute CO <sub>2</sub> besparing per jaar	% - besparing op totale footprint
Brandstof vrachtwagens	0,75%	31,9 ton	0,49%
Brandstof machines en bestelauto's	0,75%	13,4 ton	0,20%
<b>Totaal Scope 1</b>		<b>45,3 ton</b>	<b>0,69%</b>
Scope 2			
Elektriciteit	22,5%	86 ton	1,30%
<b>Totaal Scope 2</b>		<b>86 ton</b>	<b>1,30%</b>
<b>Totaal</b>		<b>131,3 ton</b>	<b>1,99%</b>
		<b>In vijf jaar</b>	<b>10,00%</b>

Tabel 3

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. De grootste uitstoot is in scope 1 en wel door transport en gebruik van machines die op diesel draaien. Daar is dan ook de focus op.

Absolute doelstellingen zijn lastig te vergelijken. De doelstellingen voor de komende vijf jaren zijn in Q4 2021 geformuleerd en zullen gerelateerd zijn aan de omzet t.o.v. 2021 dat dient als basisjaar.

In 2021 is het tonnage CO <sub>2</sub> / (de omzet * 10 <sup>5</sup> ) = 14.37
--

## 5. Plan van aanpak

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

### Het nieuwe rijden

Door actief te communiceren met de chauffeurs via narrowcasting en toolboxes gebruiken zij minder brandstof.

### Brandstof monitoren

Er zit steeds meer data in nieuwe machines en vrachtwagens die nuttig is, waaronder brandstofverbruik. Die data willen we ook graag gaan gebruiken om bepaalde merken te vergelijken en ook mee te laten tellen in het aankoopproces

#### Zonnepanelen sorteerloods Nieuwveen

De zonnepanelen leveren plusminus 225 mWh, waarvan 140 mWh voor eigen gebruik en 85 mWh wordt teruggeleverd aan het net.

Een SCIOS Scope 12 inspectie heeft een aantal aandachtspunten met betrekking tot de zonnepaneleninstallatie aan het licht gebracht. Na oplossen van de genoemde punten waaronder monitoring kan de installatie een hoger rendement geven, hetgeen weer leidt tot reductie van CO<sub>2</sub>.

#### WaarborgWind inkopen

100% Nederlandse windenergie met het keurmerk van de Stichting Milieukeur (SMK). Met WaarborgWind scoort Spelt maximaal op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Middels WaarborgWind wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot gereduceerd naar 0 gram per kWh.

#### Start-/stopsysteem

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

In overleg met de leveranciers van machines zijn wij op zoek naar een start-/stopsysteem die op onze machines gebouwd kan worden. Daarnaast draait er momenteel een aantal graafmachines waarop het start-/stopsysteem mogelijk met de huidige software geactiveerd kan worden.

Bij aanschaf van nieuwe vrachtwagens laten wij start-/stopsystemen instellen die ervoor zorgen dat de motor na 4/5 minuten stationair draaien afslaat.

#### Verlichting omzetten naar LED

Daar waar een natuurlijk moment is zal de verlichting worden vervangen door LED.

Een plan van aanpak met daarin de taakhouders en deadlines is opgenomen in de hoofdstructuur van het managementsysteem dat Spelt gebruikt om de keurmerken te onderhouden.

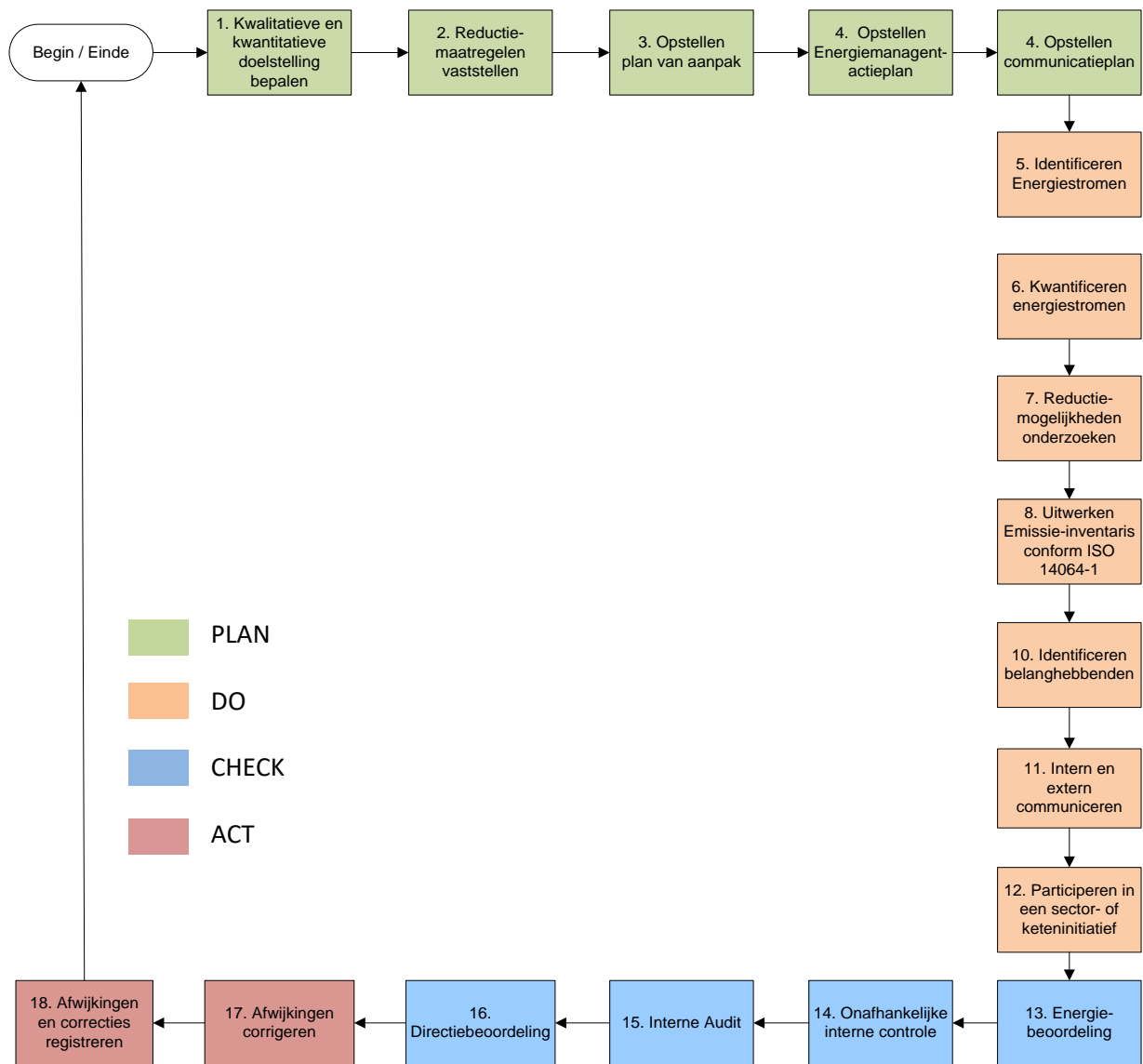
## 5.1 Actieplan

CO2-reductiemaatregelen Scope 1					
Maatregel	Verwachte %-reductie per jaar	Reductie CO2 (ton)	Planning	Status	Verantwoordelijke
Minder diesel gebruiken. Elk jaar 0,75 procent minder is het doel. Op 2 miljoen liter betekent dat 15000 liter per jaar. (maal 3,23 = 48 ton CO2). Maatregelen: Inzet op het nieuwe rijden door narrow casting en code 95. Start stop systemen introduceren op shovels en kranen. Garage let op bandenspanning en onderhoudt de wagens optimaal.	0,75%	48,4 ton	Jaarlijks	Het nieuwe rijden is onderdeel van de cursus Code 95 en wordt minimaal iedere 5 jaar in de nascholing voor de chauffeurs behandeld. Onderhoud is deel van het beleid van SPELT. Gaan rijden op HVO dan wel een mix ervan. In 2021 is een aantal tanks gevuld met HVO07 hetgeen per liter 6 % CO2 uitstoot reduceert tov reguliere Diesel.	Directie
Optimaliseren routeplanning	Elke 1000 liter minder diesel verbruik scheelt 3 ton CO2 pj	3 ton per jaar per 1000 liter diesel niet gebruikt.	Jaarlijks	Geïntegreerd in Rubosoft. Ongoing. Planners kunnen met deze software de meest efficiënte routes en volgordes plannen.	Directie
Wagenpark vernieuwen	2-6 % per nieuwe vrachtwagen (rekenen met 4) = 0,75 % op het gehele dieselveerbruik vrachtwagens namelijk 10000 liter per jaar	32,3 ton	Jaarlijks	Spelt investeert ieder jaar opnieuw in nieuwe machines met de nieuwste technieken.	Directie
Machinepark vervangen	Elke 1000 liter minder diesel verbruik scheelt 3 ton CO2 pj	3 ton per jaar per 1000 liter diesel niet gebruikt.	Jaarlijks	Energie transitie speelt een grote rol in de besluitvorming bij vervanging en aanvulling van het machine- en wagenpark.	Directie
Juiste monitoring PV Nieuwveen	Niet te kwantificeren	Juiste werking en met name kunnen ingrijpen bij storing maakt bij goed weer dat er optimale opbrengst is. Bij onopgemerkte stilstand door de vlamboogdetectie stagneert de opbrengst nu voor dat deel van de PV.	Bij eindafrekening precies te zeggen qua reductie. Door adequate monitoring elke moment bij te sturen.	Oktober 2021 is de opdracht gegeven om de PV verder te optimaliseren.	Directie
Inzet van elektrisch materieel op productielocatie (puinbreker, overlaadkraan, shredder)	Nader bepalen	Nader bepalen	jaarlijks	Zie item machinepark vervangen	Directie
CO2-reductiemaatregelen Scope 2					
60 niet aangesloten zonnepanelen aansluiten op een omvormer	5,5 % meer opbrengst van huidige 200 mWh = 11000 kWh	11000*0,65/1000=7,15 ton CO2 reductie pj	PVA Scope 12	Juiste monitoring en afstelling van de PV, aankoop WaarborgWind, zo veel mogelijk zelf gebruiken van zelf opgewekte energie en wellicht in de toekomst opslaan van zelf opgewekte energie kan tot meer reductie	Directie
Eigen verbruik PV van 130000 kWh door optimalisatie en monitoring naar 200000 kWh per jaar in 5 jaar.	Monitoring optimaliseren	70000kWh*0,65 / 1000= 45,5 ton CO2 reductie pj	Begin 2022		Directie
WaarborgWind inkoop. De Waarborg Wind maakt dat ingekochte energie de CO2 reduceert naar nul gram per kWh.	150 ton	Naarmate meer zelf opgewekte energie ook daadwerkelijk kan worden gebruikt op een dag door bijvoorbeeld gebruik opladen elektrische auto's plus inkoop WaarborgWind minus teruglevering zou jaarlijks een reductie te berekenen moeten zijn van tussen de 150 en 200 ton CO2	jan-22		Directie
Door vlamboogdetectie uitgeschakelde omvormers weer aan zetten na monitoring waardoor meer opbrengst.	Monitoring optimaliseren	Elke procent meer opbrengst van de PV bespaart 1,3 ton CO2 op jaarbasis.	PVA Scope 12		Directie

## 5.2 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 CO<sub>2</sub>-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 energiemanagementsysteem. Ieder proces in de stuurcyclus staat beschreven in hoofdstuk 10 van het Spelt Milieumanagement handboek.



### **5.3 Monitoring, meting en analyse**

Alle energieverbruiken worden jaarlijks geregistreerd en ingevuld 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 bespreking in het directie- / KVGM-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.

### **5.4 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.