



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

# Energie Management Actieplan 2022

Document	Energie Management Actieplan
Datum	28-02-2023
Versie	002
Status	Definitief

		Paraaf
Opgesteld	Lobke Sluis	Getekende versie aanwezig op kantoor
Controle directie	Nils Nelemans	Getekende versie aanwezig op kantoor

## VERSIE BEHEER

Versie	Datum	Auteur	Omschrijving
001	28-11-2022	Lobke Sluis	Lay-out aangepast
002	20-02-2023	Lobke Sluis	Rapportage bijgewerkt met de gegevens van 2022

## INHOUD

VERSIE BEHEER.....	1
1 INLEIDING.....	3
2 REDUCTIE DOELSTELLINGEN .....	4
2.1 SCOPE 1 & 2 .....	4
2.2 SCOPE 3.....	4
3 PLAN VAN AANPAK.....	5
3.1 REDUCTIEMAATREGELEN.....	5
3.2 MONITORING EN METING .....	10
3.3 AFWIJINGEN, CORRIGERENDE EN PREVENTIEVE MAATREGELEN .....	10
4 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN TAAKSTELLINGEN .....	11
4.1 ALGEMENE BESCHRIJVING VERANTWOORDELIJKHEDEN.....	11
4.2 MAATREGELEN.....	11
4.3 INITIATIEVEN .....	11
4.4 PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL.....	11

## 1 INLEIDING

In dit Energie-Management-Actieplan worden de CO<sub>2</sub>-doelstellingen en de maatregelen om deze doelstellingen te realiseren in 2022 beschreven zoals deze door de directie van Loonbedrijf C. Wit & Zn. BV zijn vastgesteld.

Bij het vaststellen van de nieuwe doelstellingen is als basis het Energie Audit Verslag 2021 gebruikt waarbij de historische ontwikkelingen in kaart zijn gebracht. Ook wordt er bij het vaststellen van nieuwe doelstellingen rekening gehouden met kansen die er ontstaan bij nieuw te realiseren projecten en opdrachten. Daarnaast houdt de directie van Loonbedrijf C. Wit & Zn. BV de marktontwikkelingen sterk in de gaten als het gaat om kansen voor nieuwe ontwikkelingen voor inzet van materieel, middelen, brandstof, etc. in de gehele keten van de bedrijfsvoering.

Bij het realiseren van nieuwe projecten ziet Loonbedrijf C. Wit & Zn. B.V. kansen voor reduceren van CO<sub>2</sub> uitstoot door het inzetten van materieel welke aan de laatste stand der techniek voldoet en een efficiënte bedrijfsvoering en processen.

Gezien wij een aantal initiatieven van een eerdere CO<sub>2</sub>-certificering ambitieus hebben doorgevoerd zijn er in het verleden al diverse maatregelen genomen die een positief effect hebben gehad op de CO<sub>2</sub> uitstoot van onze onderneming. Er is geïnvesteerd in het verjongen van het machinepark. Door te investeren nieuwe technieken, efficiënte schonere motoren en het gebruiken van start-stopsystemen is het brandstof verbruik aanzienlijk gereduceerd.

Door onderzoek naar de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen bij bedrijven uit onze branche die gecertificeerd zijn voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, hebben wij geconcludeerd dat wij met onze reductiedoelstelling; besparing van 23% in 2023 t.o.v. het basisjaar 2018, in de middenmoot zitten, gezien er nog reductiekansen liggen in scope 1.

## 2 REDUCTIE DOELSTELLINGEN

De belangrijkste energieverbruikers, zoals bepaald in het Energie Audit verslag, zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1, 2 en 3 zijn reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

### 2.1 SCOPE 1 & 2

De directie van Loonbedrijf C. Wit & Zn. BV heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld: “23% CO<sub>2</sub>-reductie in scope 1 en voor scope 2 1% minder kWh verbruiken in 2023 ten opzichte van 2018 naar rato manuren”. Diverse maatregelen zoals omschreven in dit Energie Management Actieplan zullen hiervoor toegepast worden.

Naast deze kwantitatieve doelstelling heeft Loonbedrijf C. Wit & Zn. BV de volgende doelstellingen ten aanzien van mogelijk verdere besparing benoemd:

- Elektrificeren van materieel daar waar mogelijk;
- Aanschaf materieel dat voldoet aan de hoogste emissie-eisen;
- Inzet van duurzamere brandstoffen zoals HVO op de projecten waar dit mogelijk is;
- Aanschaf ledverlichting;
- Slimme meter aanschaffen zodat het verbruik per machine en gebruiker inzichtelijk wordt;
- Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag continueren en stimuleren;
- Start-Stopsysteem op onze auto's/machines
- Onderzoek naar de (financiële/technische) effecten van GTL Fuel
- Start-Stopsysteem op onze auto's/machines
- Computer stand-by bij verlaten kantoor voor een langere periode, beeldschermen gaan na 10 minuten op stand-by
- Onderzoek naar het aanschaffen van een airco /warmtewisselaar.
- Onderzoek naar de mogelijkheden en kosten betreft het aanbrengen van een bewegingssensor
- Koffiezetapparaat in de kantine op tijdklok/stand-by
- Onderzoek naar de effecten van ledverlichting op het buitenterrein t.o.v. de huidige verlichting.

### 2.2 SCOPE 3

Op basis van de inventarisatie van scope 3 emissies en de ketenanalyse uitgevoerd door Loonbedrijf C. Wit & Zn. BV zijn de volgende doelstellingen geformuleerd voor scope 3:

Wij willen in 2025 ten opzichte van 2019, 3% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.

Als klein bedrijf hebben we beperkt invloed in de keten, ondanks dat hebben we het voornemen 1 schakel in de keten te beïnvloeden.

### 3 PLAN VAN AANPAK

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen die al genomen zijn, die dit jaar op de planning staan en die verder in de toekomst uitgevoerd zullen worden om de reductiedoelstellingen in 2023 en 2025 te kunnen behalen. Het plan van aanpak beschrijft de maatregelen die in 2022 getroffen worden om de reductiedoelstellingen te behalen. Op basis van de evaluatie is besloten om een aantal maatregelen te continueren en om een aantal nieuwe, aanvullende maatregelen te benoemen.

#### 3.1 REDUCTIEMAATREGELEN

In onderstaande zijn de maatregelen voor het behalen van reductiedoelstelling Scope 1,2 en 3 geformuleerd. Bij reeds uitgevoerde maatregelen is de uitkomst van de evaluatie opgenomen.

##### SCOPE 1 Brandstofverbruik

MAATREGEL 1 INZICHT VERGROTEN EN SPECIFICEREN TANKPLAATS C. WIT EN ZOON BV			
<b>Toelichting</b>	Onze focus zal van 2019 – 2023 liggen op het inzichtelijk maken van het brandstofverbruik van ons wagen- en machinepark betreft de tankplaats op ons terrein te Blokker.		
<b>Verwachte reductie</b>	<i>Minimaal deze maatregel zal het inzicht vergroten bij directie en personeel</i>		
<b>KPI</b>	Brandstofverbruik in liters		
<b>Middelen</b>	Tijd, instructie (introductie, tussenevaluatie), werkbaar registratiesysteem		
<b>Actieplan</b>		<b>Planning</b>	<b>Uitvoerder</b>
	1. Brandstofregistratie getankte liters - Offerte Hamer Milieutechniek/oliecentrale aanvragen - <b>Aanschaf 'slimme meter' van Techtron</b>	11-2019	1. CO <sub>2</sub> -manager
	2. Instructie medewerkers	2-2020	2. Directie
	3. Tussentijdse evaluatie – met de medewerkers - op de werkbaarheid	6 + 12-2020	3. Directie Medewerkers
<b>Verantwoordelijke</b>	CO <sub>2</sub> -manager		
VOORTGANG			
<b>Status Q3-4 2019</b>	7 oktober 2019 demo gehad bij DonkerGroen BV te Benningbroek.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2020</b>	Op 19 december 2019 een demo gehad van het Techtron registratiesysteem		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2020</b>	Op 16 juli 2020 is het brandstofregistratiesysteem in gebruik genomen		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status 1-2 2021</b>	Inzicht in tanken wordt steeds duidelijker. Met een tag wordt de machine herkend, de werknemer voert handmatig de kilometers of draaiuren in, vervolgens kan er worden getankt. Deze gegevens worden wekelijks naar een Excel bestand geëxporteerd en hieruit volgt per machine een totaalinzicht per jaar.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Eindevaluatie</b>	<b>Gereed</b>		

MAATREGEL 2		EFFICIENTER RIJGEDRAG/ DRAAIEN	
<b>Toelichting</b>	Bewustwording borgen en vergroten van bestuurders over hun rijgedrag		
<b>Verwachte reductie</b>	<i>Ca 3 % op het brandstofverbruik</i>		
<b>KPI</b>	Brandstofverbruik in liters		
<b>Middelen</b>	Toolbox, instructie, cursus toekomstige chauffeurs		
<b>Actieplan</b>		<b>Planning</b>	<b>Uitvoerder</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vrachtwagenchauffeurs: Cursus 'Nieuwe Rijden' en 'Nieuwe draaien'</li> <li>Terugkerende aandacht voor 'Nieuwe Rijden' en 'Nieuwe draaien' middels Toolboxes</li> </ol>	6-2021  Doorlopend	<ol style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>-manager</li> <li>CO<sub>2</sub>-manager</li> </ol>
<b>Verantwoordelijke</b>	CO <sub>2</sub> -manager		
VOORTGANG			
<b>Status Q3-4 2019</b>	2 oktober toolbox "het nieuwe draaien" voor voltallige personeel.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2020</b>	16 maart 2020 opdracht gegeven om 15 personeelsleden deze cursus " Het nieuwe draaien " te laten volgen. In verband met Coronavirus moet deze cursus uitgesteld worden. Dit wordt in het najaar 2020 uitgevoerd.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2020</b>	Door Corona maatregelen is er geen cursus mogelijk, Q4 – 2021 is dit de eerste mogelijkheid.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2021</b>	Door Corona maatregelen is er geen cursus mogelijk, Q4 – 2021 is dit de eerste mogelijkheid.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2021</b>	De cursus wordt opgepakt in het jaar 2022		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2022</b>	Offerte opgevraagd bij Trainingscentrum Crescendo, hier hebben we akkoord op gegeven en hiermee zal halverwege sept 2022 een afspraak voor het laatste kwartaal van 2022 in te plannen. Het personeel zal dan in 2 groepen een dag training krijgen. Er is gekozen voor een opleidingscentrum hier in Hoorn, i.v.m. de korte afstand.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2022</b>	Toolbox Brandstofbesparing voor voltallig personeel gegeven.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Eindevaluatie</b>			



MAATREGEL 3		VERGROENEN BRANDSTOF	
<b>Toelichting</b>	Onderzoek naar de mogelijkheden, voordelen en invloeden van GTL Fuel		
<b>Verwachte reductie</b>	Geen		
<b>KPI</b>	Vergroening van het brandstofverbruik		
<b>Middelen</b>	Budget en onderzoek		
<b>Actieplan</b>		<b>Planning</b>	<b>Uitvoerder</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Info opvragen betreft de garantie op de motoren bij gebruik van GTL Fuel → contact Shell</li> <li>2. Onderzoeken welke effecten GTL Fuel heeft op de conditie van de motoren van ons wagen- en machinepark</li> <li>3. Onderzoek financiële impact</li> <li>4. Aanschaf HVO 20 dieselbrandstof per 1 januari 2020.</li> </ol>	25-4-2018  Doorlopend	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CO<sub>2</sub>-manager</li> <li>2. CO<sub>2</sub>-manager</li> <li>3. CO<sub>2</sub>-manager</li> <li>4. CO<sub>2</sub>-manager</li> </ol>
<b>Verantwoordelijke</b>	CO <sub>2</sub> -manager		
VOORTGANG			
<b>Status Q3-4 2019</b>	Gezien niet alle fabrikanten GTL Fuel erkennen (=EN15940 i.p.v. EN590), kostbaarder is per liter en hoger in verbruik (minder calorische waarde), stellen we het overstappen naar GTL Fuel uit, totdat alle fabrikanten deze brandstof erkennen t.b.v. de garantie		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2020</b>	Het gehele bedrijf draait per 1 januari 2020 op HVO 20 dieselbrandstof. Deze brandstof reduceert circa 18 % CO <sub>2</sub> . Tevens wordt op projecten op HVO100 gedraaid		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2020</b>	De bovenstaande besparing van uitstoot wordt gehaald, we draaien inmiddels ook op HVO100 wat een reductie geeft van circa 90 %. Op jaarbasis kopen we ongeveer 15000 liter in (circa 10 % van totaal)		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2021</b>	Bijkomend voordeel van HVO20 en HVO100 is dat de motoren soepeler draaien. Hierdoor verbruiken de motoren gemiddeld tussen de 5 en 10% minder brandstof t.o.v. EN 590 diesel.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2021</b>	We zijn in Q4 door de brandstofleverancier op de hoogte gebracht van de mogelijkheid tot afname HVO50.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Eindevaluatie</b>	<b>We maken gebruik van zowel HVO20 als 50 en 100. De motoren draaien goed op de HVO-brandstof.</b>		



MAATREGEL 4		WERKMIDDELEN VERVANGEN VOOR EEN ELEKTRISCHE VARIANT	
<b>Toelichting</b>	Werkmiddelen die op fossiele brandstoffen draaien vervangen voor elektrische werkmiddelen i.v.m. overproductie stroom uit zonnepanelen		
<b>Verwachte reductie</b>	<i>Ca 3 % op het brandstofverbruik</i>		
<b>KPI</b>	Brandstofverbruik in liters		
<b>Middelen</b>	Onderzoek, budget		
Actieplan		Planning	Uitvoerder
	1. Onderzoek naar accu-rugzak van Stihl <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosmaaiers</li> <li>• Heggenscharen</li> <li>• Bladblazer</li> </ul> 2. Aanschaf middelen 3. Evaluatie	1-9-2019  Doorlopend	CO <sub>2</sub> -manager
<b>Verantwoordelijke</b>	CO <sub>2</sub> -manager		
VOORTGANG			
<b>Status Q3-4 2019</b>	23-9-2019 Bij Breider Tuinmachines demo/ productinformatie gehad.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-4 2020</b>	Gezien de grote extra kosten van elektrische bosmaaiers en minimale reductie van CO <sub>2</sub> is het momenteel economisch niet rendabel.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2021</b>	Geen wijzigingen		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2021</b>	Elektrisch handgereedschap blijkt in de praktijk voor deze zware werkzaamheden totaal niet te voldoen (er is simpelweg nog geen accu die dit vol houdt)		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2022</b>	Geen wijzigingen		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2022</b>	Er is onderzoek gedaan naar de aanschaf van een elektrische shovel. Hiervan krijgen we in september 2022 een demo.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Eindevaluatie</b>			

## Scope 1 Gasverbruik

Het aandeel van het elektraverbruik is 0 %

MAATREGEL 1			
GASKACHEL VERVANGEN VOOR ELEKTRISCHE KETELS EN/ OF AIRCO/WARMTE UNIT			
<b>Toelichting</b>	Onderzoeken of het kostentechnisch gunstig is om een elektrische ketels en/ of airco/warmte unit aan te schaffen i.v.m. overproductie stroom uit zonnepanelen.		
<b>Verwachte reductie</b>	100 % op het gasverbruik		
<b>KPI</b>	Gasverbruik		
<b>Middelen</b>	Tijd, onderzoek, budget		
<b>Actieplan</b>		<b>Planning</b>	<b>Uitvoerder</b>
	Offerte en mogelijkheden opvragen bij leverancier	6-2020	Directie
<b>Verantwoordelijke</b>	Directie		
VOORTGANG			
<b>Status Q3-4 2019</b>	Geen		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-4 2020</b>	Geen		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2021</b>	Huidige elektrische ketels zijn nog niet rendabel genoeg om over te stappen. Tevens is de levensduur van de huidige ketels nog niet behaald.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2021</b>	Investering in een stuk land naast ons bedrijf wordt 5 juli 2021 met de gemeente besproken. Bij mogelijke aankoop willen we onderzoeken of we aardwarmte kunnen toepassen in ons bedrijfspand.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q1-2 2022</b>	Aanschaf van het stuk land naast het bedrijf gaat niet door.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Status Q3-4 2022</b>	In Q4 staat de vervanging van 2 gasketels gepland naar 2 elektrische ketels. Er blijft dan nog 1 gasketel hangen. Deze heeft een minimaal gebruik.		CO <sub>2</sub> -manager
<b>Evaluatie</b>			

## Scope 2 Elektraverbruik

MAATREGEL 1		TL-BUIZEN VERVANGEN VOOR LEDVERLICHTING BUITENTERREIN	
<b>Toelichting</b>	Onderzoek naar de mogelijkheden om onze TI-buizen te vervangen voor Ledverlichting op het buitenterrein.		
<b>Verwachte reductie</b>	<i>Ca 1 % op elektraverbruik</i>		
<b>KPI</b>	Aantal kWh verbruik		
<b>Middelen</b>	Onderzoek, budget		
Actieplan		Planning	Uitvoerder
	Ledarmatuur van 38 watt aangeschaft, deze vervangt een gasontladingslamp armatuur van 500 watt.	1-2018,	CO <sub>2</sub> -manager
<b>Verantwoordelijke</b>	CO <sub>2</sub> -manager		
VOORTGANG			
<b>Status Q3-4 2019</b>	Aangeschaft, moet nog geïnstalleerd worden (12-2019)		CO <sub>2</sub> . manager
<b>Evaluatie</b>	Gereed		

MAATREGEL 2		BEWEGINGSENSOREN PLAATSEN KANTOOR EN OPSLAGPLAATS	
<b>Toelichting</b>	Het plaatsen van bewegingssensoren in het kantoor en opslagplaats.		
<b>Verwachte reductie</b>	<i>Ca 1 % op elektraverbruik</i>		
<b>KPI</b>	Aantal kWh verbruik		
<b>Middelen</b>	Budget		
Actieplan		Planning	Uitvoerder
	Bewegingssensoren plaatsen	6-2020, in kantine al vanaf 10-2008 geplaatst.	CO <sub>2</sub> -manager
<b>Verantwoordelijke</b>	CO <sub>2</sub> -manager		
VOORTGANG			
<b>Status Q1-2 2020</b>	Gezien de geringe beweging op kantoor en opslagplaats is het niet werkbaar om met bewegingssensoren te werken. Er wordt wel bewust met gebruik van elektra omgegaan door handmatige bediening		
<b>Evaluatie</b>	Gereed		

Tabel 1: Maatregelen 2018 – 2025

## 3.2 MONITORING EN METING

In de stuurcyclus die Loonbedrijf C. Wit & Zn. BV heeft ingericht voor haar CO<sub>2</sub>-beleid is opgenomen dat periodiek de CO<sub>2</sub>-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt.

## 3.3 AFWIJKINGEN, CORRIGERENDE EN PREVENTIEVE MAATREGELEN

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om andere reden correctie nodig is, zal de energiemanager bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving opgenomen in Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan.

## 4 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN TAAKSTELLINGEN

### 4.1 ALGEMENE BESCHRIJVING VERANTWOORDELIJKHEDEN

Het uitvoeren van in Hoofdstuk 3 genoemde Plan van Aanpak wordt uitgevoerd door de volgende personen binnen Loonbedrijf C. Wit & Zn BV:

- Directievertegenwoordiger : Nils Nelemans
- KAM-coördinator : Lobke Sluis
- Stuurgroep duurzame ontwikkelingen : Administratie, materieelbeheer, inkoop

### 4.2 MAATREGELEN

De verantwoordelijkheden voor de maatregelen, aanvullend op bovenstaande verantwoordelijkheden, staan beschreven in tabel 1.

### 4.3 INITIATIEVEN

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor deelname in initiatieven beschreven.

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdbestek/budget
WW.S.W. Green Future	Directie + KAM Coördinator	Geheel 2022 € 480,-
Stichting Circulair West-Friesland	KAM Coördinator	Geheel 2022 € 250,-

### 4.4 PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL

Onderstaande tabel toont de lopende en eventueel nog op te starten projecten met CO2 gunningvoordeel.

Project	Tijdsbestek
HHNK Perceel 5 (samen met S.A.M. Schagen B.V.)	2020 - 2025
HHNK Perceel 7	2020 - 2025