

**J. STRAVER- Aannemingsbedrijf BV.**

Management overleg  
Evaluatie doelstellingen  
CO<sub>2</sub> prestatieladder  
2<sup>e</sup> halfjaar 2021

Ammerzoden, februari 2022

Opgesteld door:

G. Sars

K. Verlouw

A. Heerkens

Akkoord directie:

Dhr. H. Verlouw

## **Inhoud**

1. Inleiding .....	3
2. CO2 footprint .....	4
3. Reductiedoelstellingen en evaluaties .....	6
4. Projecten met gunningsvoordeel .....	10
5. Deelnames en initiatieven .....	10
6. Interne en externe communicatie .....	10
7. Ontwikkelingen .....	10
8. Conclusie .....	10

## **1. Inleiding**

Hierbij de half jaarlijkse evaluatie van de stand van zaken CO2 prestatieladder. Er is gekozen om in dit verslag de doelstellingen te evalueren en daar waar nodig te herzien c.q. aan te vullen/wijzigen en nieuwe ontwikkelingen te signaleren.

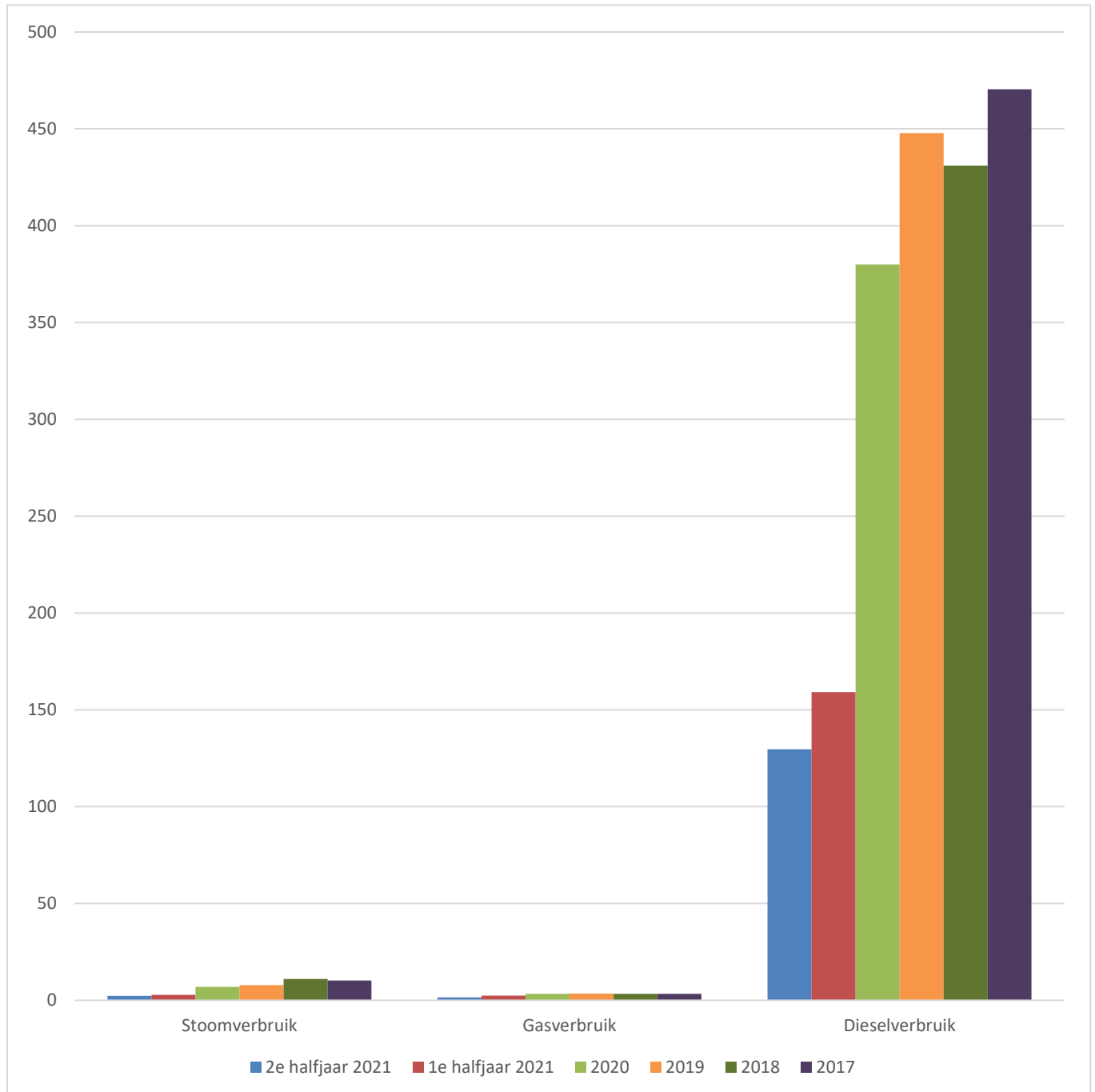
Ten slotte wordt een conclusie geformuleerd.

Deze evaluatie is samengesteld in overleg met de directie van Verlouw Ammerzoden B.V.

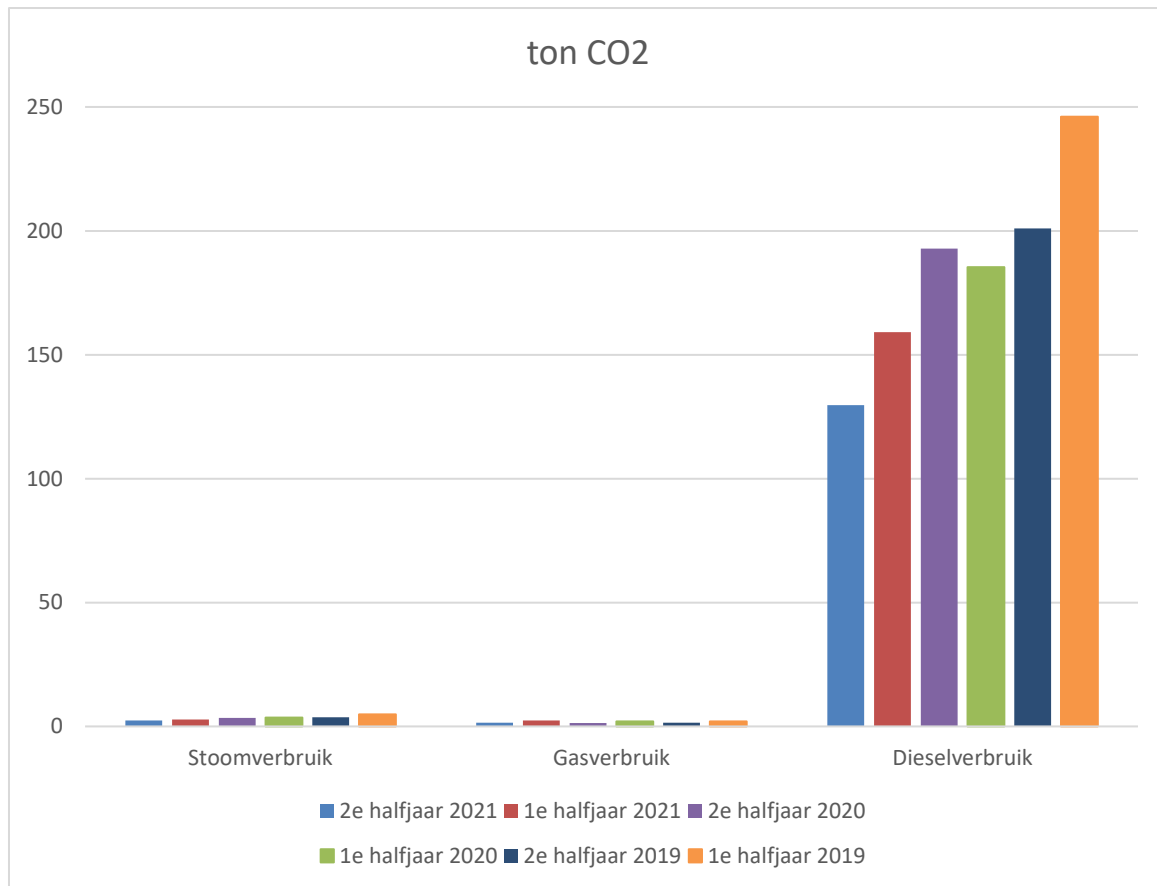
In de regelgeving van SKAO staat vermeld dat de emissiefactoren ondergebracht moeten worden op een aparte website (CO2emissiefactoren.nl) wat een initiatief is van Milieu Centraal, Stimular, SKAO , Connekt en Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

## 2. CO2 footprint

CO2 footprints worden per 6 maanden opgesteld in pas met het boekjaar. We hebben nu de gegevens van het tweede half jaar 2021. We zetten het tweede half jaar van 2021 af tegen totaal 2017, 2018, 2019, 2020 en 1<sup>e</sup> half jaar 2021. Daarnaast hebben we de halfjaren van 2021 ook afgezet tegen de halfjaren van 2019 en 2020.



Figuur 1: Footprints 2017, 2018, 2019, 2020, 1e halfjaar 2021 en 2<sup>e</sup> halfjaar 2021



Figuur 2: Footprints 1<sup>e</sup> halfjaar 2019, 2<sup>e</sup> halfjaar 2019, 1<sup>e</sup> halfjaar 2020, 2<sup>e</sup> halfjaar 2020, 1<sup>e</sup> halfjaar 2021

Evaluatie

De totale CO2 emissie is in het tweede halfjaar van 2021 ten opzichte van het eerste halfjaar 2021 gedaald van 159,2 naar 133,54 ton CO2. Uit figuur 2 blijkt dat zowel het stroomverbruik, gasverbruik en diesilverbruik gedaald is t.o.v. het 1<sup>e</sup> halfjaar 2021. Ten opzichte van 2020 is het gasverbruik in 2021 gestegen en de diesel en stroomverbruik gedaald. Begin 2021 hebben we de verlichting in de werkplaats ook vervangen voor LED. Het diesilverbruik is erg afhankelijk van de soort projecten die uitgevoerd worden. In het 1<sup>e</sup> halfjaar van 2021 is er overgegaan op diesel Xtra Green 10, welke voor 10% bestaat uit biodiesel (FAME) met een uitstoot van 0,449 kg CO2/liter. In het 1<sup>e</sup> halfjaar van 2021 hebben we deels diesel Xtra Green ingekocht en deels diesel B7. In de 2<sup>e</sup> helft van 2021 is alleen diesel Xtra Green ingekocht, dit zorgt voor een daling in uitstoot in ton CO2.

### 3. Reductiedoelstellingen en evaluaties

Onderstaand de bepaalde reductiedoelstellingen. Per doelstelling worden deze geëvalueerd en waar nodig geactualiseerd en/of aangepast.

<b>1</b>		<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>	
		Banden op de juiste spanning voor bedrijfsauto's, bedrijfsbussen, vrachtwagens, tractoren en overig materieel	
<b>Termijn:</b>	Kort ( < 6 maanden)	Jaarlijks evalueren	
<b>Verantwoordelijke:</b>	Directie		
<b>Uitvoerende:</b>	Bestuurder		
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 6 maanden in een overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
<b>Huidige CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	470,42 ton CO <sub>2</sub>	Totaal over 2017 van diesel	
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	446,90 ton CO <sub>2</sub>	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 5%. Dit op basis van onderzoek naar huidige bandenspanning.	
<b>Reductie scope 1:</b>	5%/23,52 ton CO <sub>2</sub>		
<b>Reductie totaal:</b>	4,90 %	Op het totaal van 484,07 ton CO <sub>2</sub> uitstoot levert deze maatregel een verwachte reductie op van 4,90%.	
<b>Toelichting:</b> Voor het uitvoeren van de maatregel zullen bandenspanningsmeters aan de medewerkers worden verstrekt en zal instructie worden gegeven over de werkwijze.			
<b>Budget:</b>	3 stuks bandenspanningsmeters á ± € 15,- 5 uur voor instructie opstellen, instructie geven en periodieke controle á € 40,-  Totale kosten maatregel: € 245,-		

Bron: Klimaatplein.com

#### Evaluatie februari 2022

We zijn dit jaar overgegaan op Xtra Green Diesel 10, welke voor 90% bestaat uit fossiele diesel en voor 10% uit biodiesel FAME. Tevens worden er periodiek steekproeven genomen of de bandenspanningsmeters ook daadwerkelijk gebruikt worden. Tijdens deze steekproeven zijn er geen bijzonderheden geweest en waren de gecontroleerde banden op de juiste spanning.

<b>2</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>		
	Motoren uit tijdens pauzes en wachttijden voor vrachtwagens, tractoren en graafmachines en overig materieel en toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR) / Het Nieuwe Draaien (HND).		
<b>Termijn:</b>	Kort ( < 12 maanden)	Uiterlijk: december 2021	
<b>Verantwoordelijke:</b>	Directie		
<b>Uitvoerende:</b>	Bestuurder		
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 6 maanden in het directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**.		
<b>Huidige CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	470,42 ton CO <sub>2</sub>	Totaal over 2017 van diesel	
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	442,20 ton CO <sub>2</sub>	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 6%. (zie onderstaande).	
<b>Reductie scope 1:</b>	6% / 28,22 ton CO <sub>2</sub>		
<b>Reductie totaal:</b>	5,83%	Op het totaal van 484,07 ton CO <sub>2</sub> uitstoot levert deze maatregel een verwachte reductie op van 5,83%.	
<p><b>Toelichting:</b> Middels instructie willen we aan de bestuurders en machinisten uitleg geven over deze nieuwe werkwijze. De 6% is gebaseerd op het feit dat de voertuigen 0,5 uur per dag onnodig draaien en bij een verbruik van 4 liter per uur gemiddeld per voertuig. Deze gegevens zijn op basis van intern overleg verkregen en kunnen voor verdere verdieping op een later tijdstip opgevraagd worden bij de leveranciers. Instructie en vaardigheden over HNR aan chauffeurs middels een cursus onder de aandacht brengen. De machinisten instructie en vaardigheden over HND onder de aandacht brengen.</p> <p>N.B.: Aangezien er bij het toepassen van HNR en HND in de praktijk sprake is van gedragsverandering van de medewerkers, houden we hier rekening met een onzekerheidsfactor aan. Daarom komen we tot een verwachte reductie van 6%. De praktijk zal uitwijzen in hoeverre de principes van HNR en HND meteen toegepast zullen worden door de medewerkers.</p>			
<b>Budget:</b>	Cursus aan alle chauffeurs voor HNR, kosten geschat € 1.000,-/1.500,-. Cursus aan alle machinisten voor HND, kosten geschat € 1.000,-/1.500,-.		

Bron: Het nieuwe rijden.nl

Bron: BMWT (thema duurzaamheid/Het Nieuwe Draaien)

### Evaluatie februari 2022

In het 2<sup>e</sup> halfjaar 2020 hebben 7 werknemers de online cursus het nieuwe rijden voor bedrijfsvoertuigen gevolgd. De komende periode zullen de machinisten de cursus HND aangeboden krijgen. De verwachting is dat dit eind 2022 aan bod zal komen. Verder is HNR nogmaals herhaald tijdens een toolbox op 16-04-2021 en zal dit binnenkort nogmaals herhaald worden.

<b>3</b>		<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>	
		Vervanging vrachtwagens en grondverzetmaterieel door voertuigen met zuinigere motoren en eventueel alternatieve aandrijvingen (hybride, waterstof).	
<b>Termijn:</b>	lang ( >12 maanden)	Uiterlijk: december 2028	
<b>Verantwoordelijke:</b>	Directie		
<b>Uitvoerende:</b>	Directie		
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 6 maanden in directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
<b>Huidige CO2 uitstoot:</b>	470,42 ton CO2	Totaal over 2017 van diesel, conversiefactor 3230 g CO2 / liter diesel	
<b>Te verwachten CO2 uitstoot:</b>	376,34 ton CO2	De verwachting is dat door zuinigere motoren en een andere samenstelling van diesel en toepassing van alternatieve aandrijvingen over langere termijn een reductie van 20% te kunnen realiseren	
<b>Reductie scope 1:</b>	20% / 94,08 ton CO2		
<b>Reductie totaal:</b>	19,44%	Op het totaal van 484,07 ton CO2 uitstoot levert deze maatregel een verwachte reductie op van 19,44% over een periode van 2017 - 2028.	
<b>Toelichting:</b> De reductie zal vooral te halen zijn uit nieuwe technieken van machines (voorbeeld nieuwe kraan) en verfijning van de diesel door de brandstoffabrikanten. Voor het bedrijf is het zaak te investeren in nieuwe machines om daarmee een reductie te realiseren. Lange termijn maatregel omdat het een aanzienlijke investering betreft welke over jaren verdeeld zal gaan worden.			
<b>Budget:</b>	Hiervan is het mogelijk een schatting te maken op basis van afgelopen jaren en kijkend naar de toekomst. Een jaarlijks investeringsbedrag van € 150.000,- is reëel.		

### Evaluatie februari 2022

Afgelopen periode zijn 2 graafmachines ingeruild voor een nieuwe graafmachine, de Hyundai HX160L. Daarnaast hebben we diesel Xtra Green 10 in gebruik genomen, welke voor 10% biodiesel FAME bevat.



<b>4</b>		<b>Groene stroom</b>	
Overstappen op groene stroom voor kantoor en de projecten			
<b>Termijn:</b>	Kort ( < 6 maanden)	Uiterlijk: december 2021	
<b>Verantwoordelijke:</b>	Directie		
<b>Uitvoerende:</b>	n.v.t.		
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
<b>Huidige CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	10,24 ton CO <sub>2</sub>	Totaal 2017, Conversiefactor grijze stroom is 649 grCO <sub>2</sub> /kWh	
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	0,0 ton CO <sub>2</sub>	Conversiefactor groene stroom is 0 grCO <sub>2</sub> /kWh	
<b>Reductie scope 2:</b>	100%	10,24 ton CO <sub>2</sub> = 100% van 10,24 ton CO <sub>2</sub> over het jaar 2017	
<b>Reductie totaal:</b>	2,1%	Totaal in 2017 was 484,07 ton CO <sub>2</sub> een besparing van 10,24 ton CO <sub>2</sub> = 2,1%	
<p><b>Toelichting:</b> Berekening is gebaseerd op huidige emissie factor voor groene stroom op basis van WTW zoals gepubliceerd op co2emissiefactoren.nl.</p> <p>Momenteel wordt de keuze overwogen om over te gaan op zonnepanelen, waardoor de doelstelling overgaan op groene stroom hierdoor vervangen wordt. De verwachting is dat de beslissing hierover in dit jaar genomen zal worden.</p>			
<b>Budget:</b>	2 uur administratief werk à € 40,-		
	Totale kosten maatregel: € 80,-		

### Evaluatie februari 2022

Eind 2021 hebben we zonnepanelen aangeschaft waardoor we zelfvoorzienend zijn en ook stroom terug leveren. Deze panelen worden naar verwachting in het eerste half jaar van 2022 aangebracht. Ook is er een hybride warmte pomp aangeschaft welke ervoor gaat zorgen dat ons gasverbruik minder wordt.

#### **4. Projecten met gunningsvoordeel**

Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel afgelopen periode.

#### **5. Deelnames en initiatieven**

In januari 2021, april 2021 en oktober 2021 hebben we deelgenomen aan het sectorinitiatief "Sturen op CO2" van Cumela.

#### **6. Interne en externe communicatie**

Externe communicatie vindt plaats middels publicatie van diverse gegevens op de website. Opdrachtgevers en onderaannemers wordt tijdens start/werk besprekingen gewezen op de beschikbare informatie. Intern hebben we afgelopen periode een toolbox gehouden voor onze medewerkers betreffende de footprint over het laatste halfjaar 2021. Daarnaast worden de onderwerpen DME en HNR regelmatig besproken. Ook is aandacht geschonken aan het periodiek controleren van de bandenspanning en het niet stationair laten draaien van machines.

#### **7. Ontwikkelingen**

Onder de werknemers is het "CO2 bewustzijn" prima. Dit mede door de regelmatige informatie die wordt verstrekt vanuit de directie. Er is een nieuwe zuinigere graafmachine aangeschaft en daarnaast zijn we overgegaan op Xtra Green Diesel. Bij het berekenen van de footprint is uitgegaan van een percentage 62,9% Diesel Xtra Green, zowel voor de auto's als het materieel. Dit omdat er in het eerste halfjaar 2021 ook nog B7 diesel geleverd is (37,1% van totaal). In het 2<sup>e</sup> halfjaar is alleen nog diesel Xtra Green geleverd. De verlichting in de werkplaats is begin 2021 vervangen voor LED. Eind 2021 zijn er zonnepanelen en een warmtepomp aangeschaft welke we naar verwachting in 2022 in gebruik gaan nemen.

#### **8. Conclusie**

Afgezien van de evaluaties van de doelstellingen bij deze de conclusie in het algemeen. Het bedrijf heeft de reductie van CO2 emissie hoog op de agenda staan, er wordt veel aandacht aan besteed. Het realiseren van de beschreven doelstellingen is een continue proces. Om ambitieus te blijven hebben we de doelstelling geactualiseerd: 'Een CO2 reductie van 32,27% in 2028 ten opzichte van 2017 gerelateerd aan de omzet'. Vooral het terugdringen van het brandstofverbruik heeft hoge prioriteit, omdat dat van grote invloed is op onze CO2 uitstoot. De ontwikkelingen van elektrisch materieel worden op de voet gevolgd, zodra daar nieuwe mogelijkheden voor zijn, zal men zeker bekijken of deze toe te passen zijn in het bedrijf. Komende periode zullen we de zonnepanelen en hybride warmtepomp in gebruik gaan nemen. Gezien de maatregelen die al genomen zijn kunnen we concluderen dat er veel aandacht aan het reduceren van CO2 wordt geschonken.