



## Management overleg

### Evaluatie doelstellingen

### CO<sub>2</sub> prestatieladder

### 1<sup>e</sup> halfjaar 2021

Uden, september 2021

Opgesteld door:  
Sjoerd Beliën  
Alex Heerkens

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Sjoerd Beliën', written over the printed name.

## Inhoud

1.	Inleiding.....	3
2.	CO2 footprint.....	4
3.	Reductiedoelstellingen en evaluaties.....	6
4.	Projecten met gunningsvoordeel.....	12
5.	Deelnames en initiatieven.....	13
6.	Interne en externe communicatie.....	13
7.	Ontwikkelingen .....	13
8.	Conclusie .....	14

## **1. Inleiding**

Hierbij de half jaarlijkse evaluatie van de stand van zaken CO<sub>2</sub> prestatieladder. In dit verslag worden de doelstellingen geëvalueerd en nieuwe ontwikkelingen benoemd.

De eerder toegepaste verdeelsleutel voor stroom en gasverbruik blijft van kracht, hierin hebben zich geen wijzigingen voorgedaan. De eindjaar afrekening van stroom en gas is van april tot en met december, het verbruik van juli tot en met december wordt geïnterpoleerd.

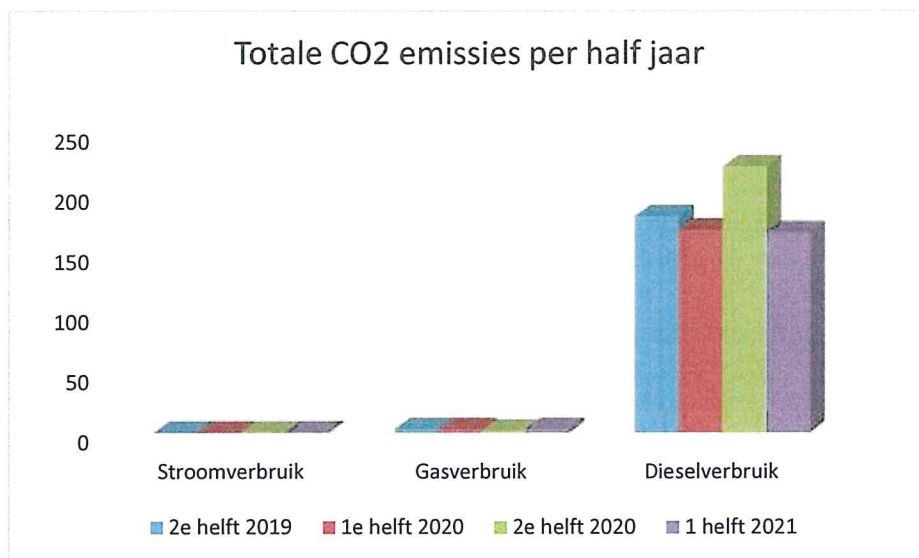
In de regelgeving van SKAO staat vermeld dat de emissiefactoren ondergebracht moeten worden op een aparte website (CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl) wat een initiatief is van Milieu Centraal, Stimular, SKAO , Connekt en Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Het bedrijf is voornemens de komende audit in oktober te laten plaatsvinden op basis van trede 5.

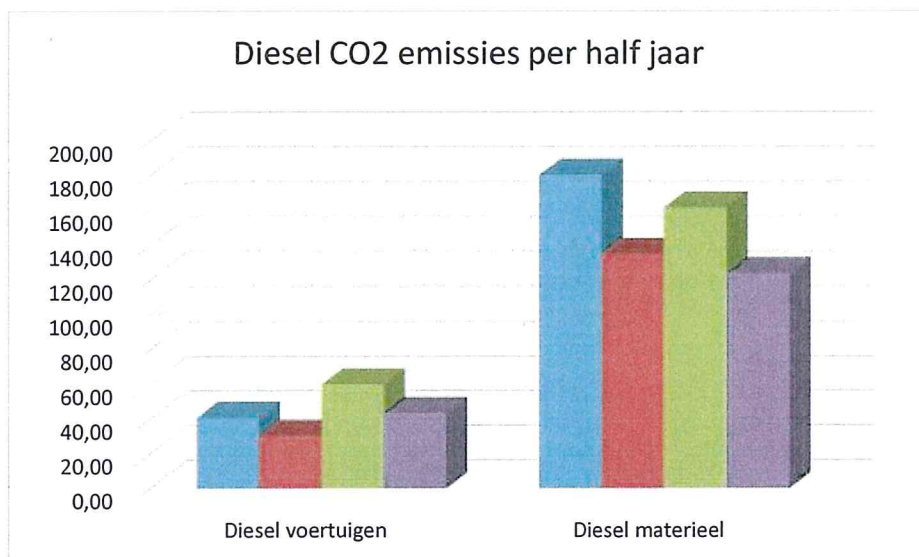
## 2. CO2 footprint

CO<sub>2</sub> footprints worden per 6 maanden opgesteld in pas met het boekjaar en de eindafrekeningen van gas en stroom.

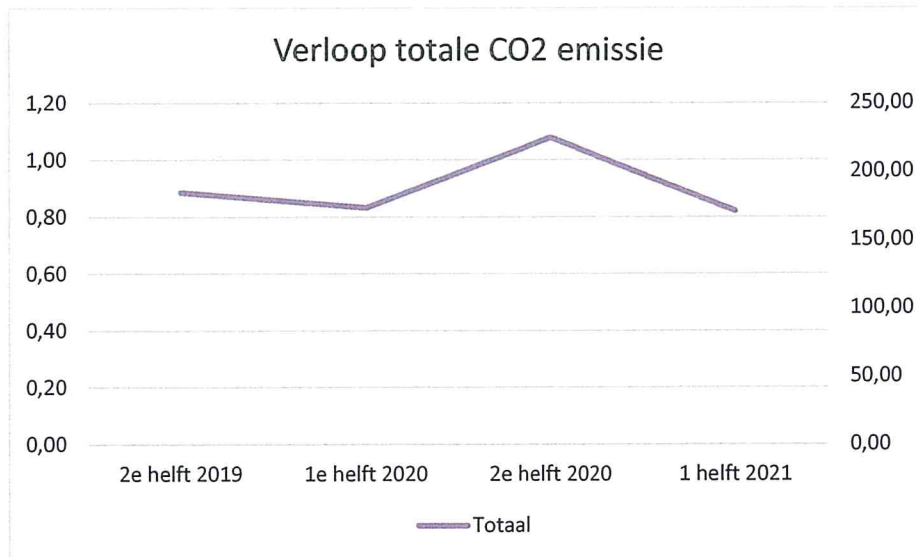
In dit rapport worden de halfjaar verbruiksgegevens weergegeven vanaf de 2<sup>e</sup> helft van 2019.



Figuur 1: vergelijk verbruik fossiele brandstoffen



Figuur 2: verdeling diesilverbruik



Figuur 3: verloop totale CO2 emissie

### Evaluatie

Sinds de start van het bedrijf heeft het bedrijf een groei doorgemaakt en is er meer werk gerealiseerd. De totale CO<sub>2</sub> emissie is in de 1<sup>e</sup> helft van 2021 dient vergeleken te worden met de 1<sup>e</sup> helft van 2020 aangezien daar ook de wintermaanden in opgenomen zijn waarbij minder geasfalteerd wordt. Ten opzichte van die is de CO<sub>2</sub> emissie iets afgenomen.

De toepassing van HVO diesel levert zeker een reductie op.

De totale CO<sub>2</sub> emissie over de 1<sup>e</sup> helft van 2021 bedraagt 171,08 ton CO<sub>2</sub>.

In de verhouding CO<sub>2</sub> emissie in relatie tot de omzet is een dalende trend te zien:

	2017	2018	2019	2020
CO <sub>2</sub> -uitstoot (ton CO <sub>2</sub> / miljoen omzet)	50,27	45,56	44,65	41,98

De reductiedoelstelling uit het Energie Management Actieplan van 2019 is bepaald op 9% in 2025 ten opzichte van 2018.

Over 2020 zit men op een reductie van 7,86% ten opzichte van 2018. Men is op de juiste weg om de overall doelstelling te bereiken.

Onderstaand de toelichting.

- Elektriciteitsverbruik is per half jaar niet bekend, dit is derhalve geschat op basis van het verbruik van vorig jaar. Dit is redelijk stabiel en zal niet veel variëren. Anderzijds is de bijdrage van de emissie van stroom niet bijzonder relevant in relatie tot de totale emissie.
- CO<sub>2</sub> emissie van dieserverbruik vertoont per gelijk halfjaar een afnemende trend. De tweede helft van 2020 is men volledig overgestapt op HVO 10% diesel. Dit is als doelstelling 6 opgenomen om dit te handhaven. De emissiefactor is berekend op basis van 90% B7 diesel en 10% HVO diesel.
- Het gasverbruik is per half jaar niet exact bekend, dit is derhalve geschat op basis van verbruik van vorig jaar. Gasverbruik varieert tussen strenge en milde winters echter afgelopen winter was vergelijkbaar met de winter van het jaar ervoor. Daarentegen is de CO<sub>2</sub> emissie van het gas relatief beperkt t.o.v. het totaal.
- Er is tevens benzine verbruikt, deze is getankt bij Shell. In totaal betreft dit over de 1<sup>e</sup> helft van 2021 168,44 liter met een bijbehorende CO<sub>2</sub> emissie van 0,47 ton CO<sub>2</sub> is besloten dit vooralsnog buiten beschouwing te laten maar wel te volgen en bij sterkte verhoging op te nemen in het totaal.
- In het totaal van CO<sub>2</sub> emissie zijn gas en stroom samen goed voor 4,15 ton CO<sub>2</sub> tegenover 166,92 CO<sub>2</sub> emissie van diesel.

Hierna zijn de doelstellingen geëvalueerd.

### 3. Reductiedoelstellingen en evaluaties

<b>1</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>		
	Banden op de juiste spanning voor bedrijfswagens, bedrijfsbussen en personenauto's.		
<b>Termijn:</b>	Kort ( < 6 maanden)	Uiterlijk: december 2019	
<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>	313,70 ton CO <sub>2</sub>	Totaal over 2018 van diesel
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	310,56 ton CO <sub>2</sub>	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 1%. Dit op basis van onderzoek naar huidige bandenspanning. Gekozen is voor een behoudend percentage.
<b>Reductie scope 1:</b>	1%/3,14 ton CO <sub>2</sub>	
<b>Reductie totaal:</b>	0,98 %	Op de totale CO <sub>2</sub> emissie van 321,23 ton CO <sub>2</sub>
<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>	Aanschaf bandenspanningsmeters voor iedereen ± € 100,- 3 uur voor instructie opstellen, instructie geven en periodieke controle á € 40,- = € 120,-  Totale kosten maatregel: € 220,-  Note: voertuigen met luchtdruksensoren in de banden vallen buiten deze maatregel.	

Bron: bandopspanning.nl

Evaluatie september 2021: Dit wordt met regelmaat besproken en verloopt naar wens. De meeste nieuwe voertuigen geven aan als de bandenspanning te laag is. Deze doelstelling is hiermee voldoende gerealiseerd en kan vervallen uit het Energie Management Actieplan en wordt vanaf 2021 hier niet meer besproken.

<b>2</b>	<b>Brandstofbesparing materieel</b>	
	Motoren materieel uit tijdens pauzes en verder zo vaak als mogelijk ter reductie van CO2 emissie.	
<b>Termijn:</b>	Kort ( < 12 maanden)	Uiterlijk: januari 2020
<b>Verantwoordelijke:</b>	Directie	
<b>Uitvoerende:</b>	Bediener materieel	
<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>	249.73 ton CO <sub>2</sub>	Totale CO2 emissie van diesel van het materieel over 2018
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	242,24 ton CO <sub>2</sub>	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 3%.
<b>Reductie scope 1:</b>	3% / 7,49 ton CO <sub>2</sub>	
<b>Reductie totaal:</b>	2,33%	Op het totale CO2 emissie van 321,23 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Toelichting:</b> Middels instructie willen we bedieners van materieel wijzen op het belang van reductie van CO2 emissie en uitleg geven over deze nieuwe werkwijze. De 3% is gebaseerd op het feit dat door het toepassen van bewust gedrag.</p> <p>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 en bewust gebruik aan chauffeurs en bedieners middels een cursus onder de aandacht brengen.</p>		
<b>Budget:</b>	Opstellen instructie en geven van voorlichting binnen het bedrijf aan alle medewerkers 4 uur á € 40,- voor het opstellen van de instructie en 0,5 uur á 10 medewerkers á € 40,-. Totaal: € 160,- + 200,- = € 360,-	

Bron: Het nieuwe rijden.nl

Evaluatie september 2021: Dit gaat beter maar blijft aandacht vragen. Het (nieuwe) materieel is voorzien van start-stop systeem. Hier wordt in oktober 2021 wederom een toolbox over gehouden om het onder de aandacht te brengen.



<b>3</b>		<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>	
		Toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR) voor bedrijfswagens, bedrijfsbussen en personenauto's.	
<b>Termijn:</b>	Kort ( < 12 maanden)	Uiterlijk: maart 2020	
<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>	63,98 ton CO <sub>2</sub>	Totale CO2 emissie over 2018 van de bedrijfsvoertuigen.	
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	60,14 ton CO <sub>2</sub>	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 6%.	
<b>Reductie scope 1:</b>	6% / 3,84 ton CO <sub>2</sub>		
<b>Reductie totaal:</b>	1,20%	Op het totaal van 321,23 ton CO <sub>2</sub> emissie.	
<p><b>Toelichting:</b> Met HNR en bewust gebruik kan een aanzienlijke besparing behaald kan worden maar anderzijds worden bedrijfsvoertuigen alleen gebruikt om naar en van het werk te rijden. De HNR voor bedrijfsvoertuigen betreft een online training.</p> <p>Instructie en vaardigheden over HNR en bewust gebruik aan chauffeurs en bedieners middels een online training en periodiek een toolboxmeeting onder de aandacht brengen.</p> <p>Overweeg het monitoren per voertuig.</p> <p>N.B.: Aangezien er bij het toepassen van HNR 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 bewust gedrag meteen toegepast zullen worden door de medewerkers.</p>			
<b>Budget:</b>	Online training voor alle chauffeurs voor HNR, kosten á € 95,- per deelnemer		
	Totaal: 11 keer € 95,- = € 1045,-		

Bron: Het nieuwe rijden.nl

Evaluatie september 2021: Deze training is gedaan door alle medewerkers op 22 februari 2021. Voortaan zal hier jaarlijks een toolboxmeeting over worden georganiseerd, om deze doelstelling actueel te houden.

<b>4</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>		
	Vervanging materieel en bedrijfsvoertuigen door varianten met zuinigere motoren.		
<b>Termijn:</b>	lang ( >12 maanden)	Uiterlijk: juni 2027	
<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>	313,70 ton CO2	Totale CO2 emissie over 2018 van diesel	
<b>Te verwachten CO2 uitstoot:</b>	282,33 ton CO2	De verwachting is dat door zuinigere motoren en een andere samenstelling van diesel over langere termijn een reductie van 10% te kunnen realiseren	
<b>Reductie scope 1:</b>	10% / 31,37 ton CO2		
<b>Reductie totaal:</b>	8,79%	Op het totaal van 321,23 ton CO2 emissie.	
<b>Toelichting:</b>	De reductie zal vooral te halen zijn uit nieuwe technieken van machines, vernieuwing van bedrijfsvoertuigen (bussen op waterstof) 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 september 2021: Er zijn een tweetal walsen vervangen die van de nieuwste techniek TIER V voorzien zijn. Het bedrijf is actief in het actueel houden van machines en materieel. Voor komende periode (2022) staat het vervangen van een spreidmachine en een wat oudere bedrijfsbus op de planning.

Een verder stap richting reductie van CO2 emissie is het tanken van HVO 10 vanaf juli 2020.

5		Groene stroom	
Overstappen op groene stroom voor kantoor en de projecten			
<b>Termijn:</b>	Kort ( < 6 maanden)	Uiterlijk: maart 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>	1,96 ton CO <sub>2</sub>	De totale CO2 emissie van de gebruikte stroom in 2018.	
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	0,0 ton CO <sub>2</sub>	Na overstap op groene stroom.	
<b>Reductie scope 2:</b>	100%	1,96 ton CO <sub>2</sub> = 100%	
<b>Reductie totaal:</b>	0,61%	Totale CO2 emissie in 2018 is 321,23	
<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>Onderzoek is nodig of men bij de huidige leverancier direct groene stroom kan afnemen of dat eerst het contract dient te worden volbracht. Op welke groene stroom er overgegaan wordt, zal dan bekend zijn.</p>			
<b>Budget:</b>	2 uur administratief werk à € 40,-		
	Totale kosten maatregel: € 80,-		

Evaluatie september 2021: De verhuurder van het pand heeft nog geen stappen gezet naar groene stroom. De doelstelling wordt maart 2022, directie zal het aankarten bij de verhuurder.

<b>6</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>	
	Gebruik van biodiesel HVO.	
<b>Termijn:</b>	kort ( < 6 maanden)	Uiterlijk: vanaf juli 2020
<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 (2020):</b>	393,85 ton CO2	Totale CO2 emissie over 2020 van diesel
<b>Te verwachten CO2 uitstoot:</b>	381,33 ton CO2	Uit de berekening uit de emissiefactoren van diesel en biodiesel blijkt dan men 3,18% CO2 emissie kan reduceren
<b>Reductie scope 1:</b>	3,18% / 12,52 ton CO2	
<b>Reductie totaal:</b>	3,18%	Op het totaal van CO2 emissie in scope 1 en 2.
<b>Toelichting:</b> Door het tanken van biodiesel is een besparing te behalen van 3,18%. Dit is per juli 2020 ingegaan en levert dus direct een reductie op.		
<b>Budget:</b>	Biodiesel is iets duurder per liter. Het verschil is ongeveer € 0,20 tot € 0,25 per liter. Een jaarlijkse extra kostenpost bij 120.000 liter van € 27.000,- is reëel.	

Bron: stichting stimular

Evaluatie september 2021: deze doelstelling is vanaf mei 2021 toegevoegd ondanks dat deze al gerealiseerd is. Verbruik van HVO 10 diesel is een item om over langere tijd vol te houden tot er zich weer betere alternatieven voordoen of men kiest voor een hoger percentage biodiesel.

Een item hierin is ook de garantie van de fabrikant die niet altijd open staat voor het gebruik van biodiesel.

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

Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel afgelopen periode.

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

Op 8 september 2020 is men bij een deelname van duurzameleverancier.nl / Movaris geweest.

26 januari heeft men deelgenomen aan een klankbordbijeenkomst met als onderwerp: waterstof van probleem tot kans.

4 maart 2021 heeft men deelgenomen aan een klankbordbijeenkomst thema veiligheid waarbij Hanenberg Wegenbouw aan bod kwam hoe zij omgaan met veiligheid en milieu.

Op 20 mei 2021 heeft men deelgenomen aan een klankbordbijeenkomst met als onderwerp: duurzaamheid en de energietransitie op de bouwplaats.

Op 16 september is men aangemeld voor een bijeenkomst van NLCO2neutraal.nl. Deze bijeenkomst zal online plaatsvinden.

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

In september wordt een toolboxmeeting gedaan waarbij deze evaluatie besproken wordt met alle medewerkers.

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.

#### **7. Ontwikkelingen**

Onder de werknemers is het "CO<sub>2</sub> bewustzijn" prima. Een aantal machines die nieuw gekocht worden zij uitgerust met verbruiksmeters die men online kan aflezen. Hierdoor kan dit steeds nauwkeuriger in kaart gebracht gaan worden.

De nieuwe in gebruik genomen walsen zijn ook uitgerust met verbruiksmeters die men online kan aflezen.

Door middel van periodieke toolboxmeetings en tussentijds formeel en informeel overleg wil men de bewustwording bij medewerkers continu op peil houden.

Opdrachtgevers waar men mee in gesprek is willen betalen voor de extra kosten van toepassing van blauwe diesel.

Begin 2021 zijn er twee nieuwe walsen in gebruik genomen. Deze twee walsen zijn ter vervanging van oudere walsen met STAGE3 motoren.

Vanaf juli 2020 gebruikt men Biodiesel (HVO-10), dit betreft diesel met 10% bijmenging van biodiesel.

## **8. Conclusie**

Afgezien van de evaluaties van de doelstellingen bij deze de conclusie in het algemeen.

Het bedrijf heeft de reductie van CO<sub>2</sub> emissie hoog op de agenda staan, er wordt veel aandacht aan besteed. Het realiseren van de beschreven doelstellingen is een continue proces. Vooral het terugdringen van het brandstofverbruik heeft hoge prioriteit, omdat dat van grote invloed is op de totaal CO<sub>2</sub> emissie.

De CO<sub>2</sub> emissie per miljoen omzet gaat gestaag omlaag. Men is op de goede weg doelstellingen te realiseren. Momenteel is de reductie 7,86% in 2020 ten opzichte van 2018. Het doel is 9% men is dus op de goede weg.