



Management rapportage
CO₂ prestatieladder
2^e half jaar 2021

Nistelrode, Februari 2022

Opgesteld door:
M. Oliveira Fernandes

Gegevens gecontroleerd en akkoord bevonden:
R. van de Ven

Akkoord Directie:
Dhr. A. Strijbosch

Versie 21.2

Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. CO ₂ footprint.....	4
3. Reductiedoelstellingen en evaluaties.....	11
4. Projecten met gunningsvoordeel	22
5. Deelnames en initiatieven	22
6. Interne en externe communicatie	22
7. Ontwikkelingen	22
8. Conclusie	22

1. Inleiding

Hierbij de 2e half jaarlijkse evaluatie 2021 voor de CO₂ prestatieladder. Er is voor gekozen om de doelstellingen jaarlijks 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.

Sinds 2018 is Strijbosch BV gecertificeerd voor de CO₂ prestatieladder trede 5. De rapportages voor wat betreft scope 3 worden vanaf 2018 mee genomen in het geheel. In de ketenanalyse zijn scope 3 gegevens van 2017 gebruikt.

Voor wat betreft de emissie uit scope 3 zetten we deze af tegen de uitstoot (kg/CO₂ per m³) van de transporteur van onze grootste leveranciers. Omdat transporteur Vonk en Co voor onze grootste leveranciers de leveringen verzorgt, gebruiken we de cijfers die Vonk en Co ons aanlevert.

Scope 3 (over het jaar 2021) wordt in deze 2^e half jaarlijkse evaluatie 2021 berekend, dit omdat de cijfers van transporteur Vonk en Co na afsluiten van het boekjaar met Strijbosch BV gecommuniceerd worden. Er zijn geen halfjaarlijkse cijfers van Vonk en Co beschikbaar.

Deze evaluatie is samengesteld in overleg met het management team van Strijbosch BV wat bestaat uit de volgende personen:

- Dhr. A. Strijbosch
- Dhr. J. v.d. Heijden
- Dhr. J. Timmers

Het managementteam wordt intern ondersteund door mevr. R. van de Ven.

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. In onderstaande tabel zijn de CO₂ emissies van het **tweede half jaar van 2021** weergegeven. Jaarlijks worden de verbruiksgegevens vergeleken met verbruiksgegevens van voorgaande jaren.

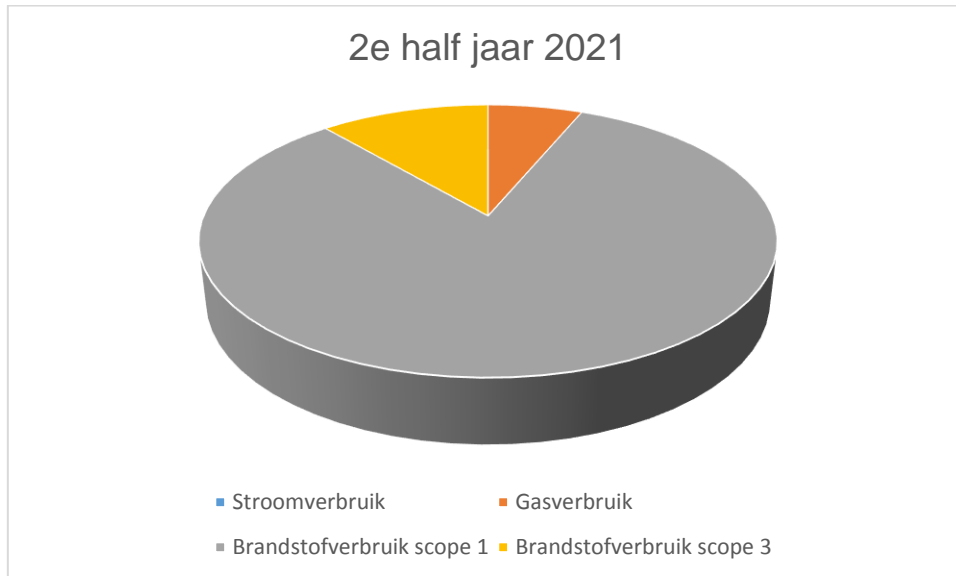
	Euro 95	Diesel	HVO20	Elektra inkoop (zon)	Elektra opgewekt (zon)	gas	Diesel scope 3 (+ correctie totaal 2021)
Verbruiken	3.001 ltr	80.513 ltr	9.592 ltr	65.393 kWh	47.795 kWh	10.883 m ³	12.464 ltr
Conversie-factor	2784 gr CO ₂ /ltr	3262 gr CO ₂ /ltr	0,2x314 gr CO ₂ /ltr, 0,8x3262 gr CO ₂ /ltr	0 gr CO ₂ /kwh	0 gr CO ₂ /kwh	2085 gr CO ₂ /m ³	3262 gr CO ₂ /ltr
CO ₂ -emissie	8,4 ton	262,6 ton	25,6 ton	0,0 ton	0,0 ton	22,7 ton	40,7 ton

De opbrengst van de zonnepanelen in het tweede half jaar 2021 is 94.232 kWh, waarvan er 46.437 kWh is terug geleverd.

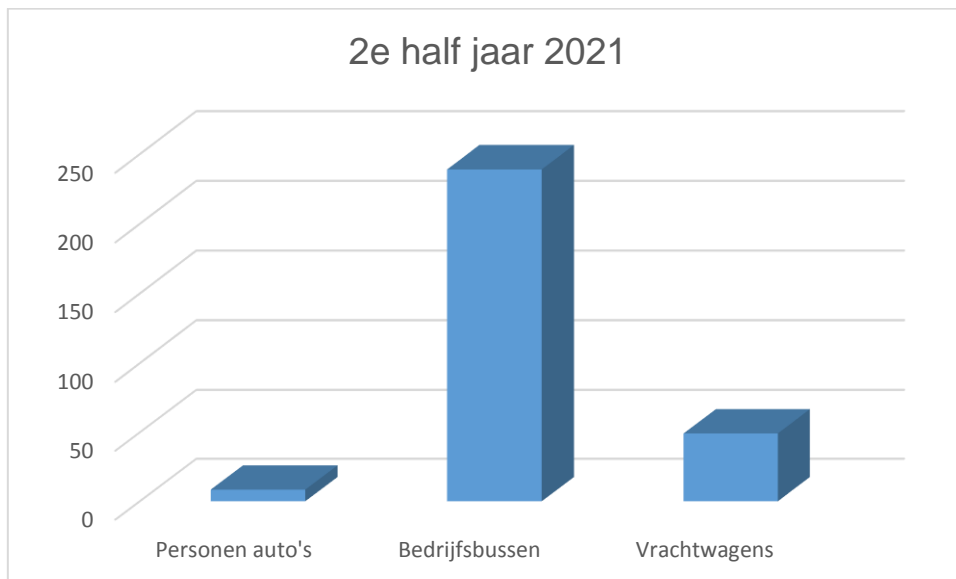
In het tweede half jaar van 2021 is er totaal 1.027.674 km gereden met de bedrijfsvoertuigen. Hiervan zijn 39.662 km's met de elektrische voertuigen afgelegd.



Figuur 1: CO₂ emissie 2^e half jaar 2021 per soort fossiele brandstof



Figuur 2: Verdeling CO₂ emissie 2^e half jaar 2021



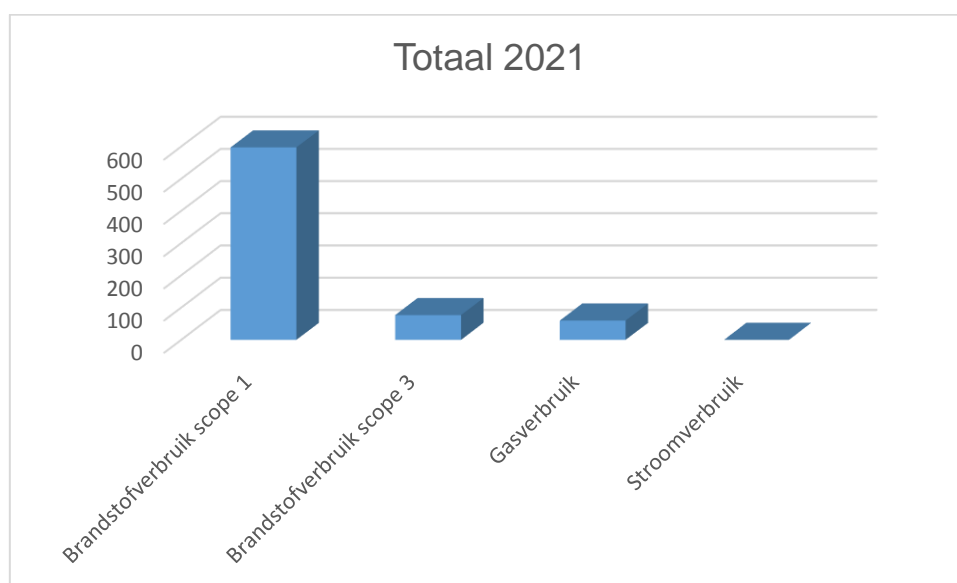
Figuur 3: Verdeling van CO₂ emissie diesel scope 1

CO₂ footprint totaal 2021:

	Euro 95	Diesel	HVO20	Elektra (zon) ingekocht	Elektra (zon) opgewekt	Gas	Diesel scope 3
Verbruiken	5.643 ltr	170.471 ltr	9.592 ltr	121.468 kWh	100.818 kWh	28.684 m ³	23.544 ltr
Conversiefactor	2784 gr CO ₂ /ltr	3262 gr CO ₂ /ltr	0,2 *314 gr CO ₂ /ltr, 0,8*3262 gr CO ₂ /ltr	0 gr CO ₂ /kWh	0 gr CO ₂ /kWh	2085 gr CO ₂ /m ³	3262 gr CO ₂ /ltr
CO ₂ -emissie (ton)	15,7	556,1	25,6	0,0	0,0	59,8	76,8

De totale opbrengst van de zonnepanelen in 2021 is 211.340 kWh, waarvan er 110.522 kWh is terug geleverd.

In 2021 is er 1.951.777 km gereden met de bedrijfsvoertuigen. Hiervan is er 70.910 km afgelegd met de elektrische voertuigen.



Figuur 4: CO₂ emissie totaal 2021 per soort fossiele brandstof

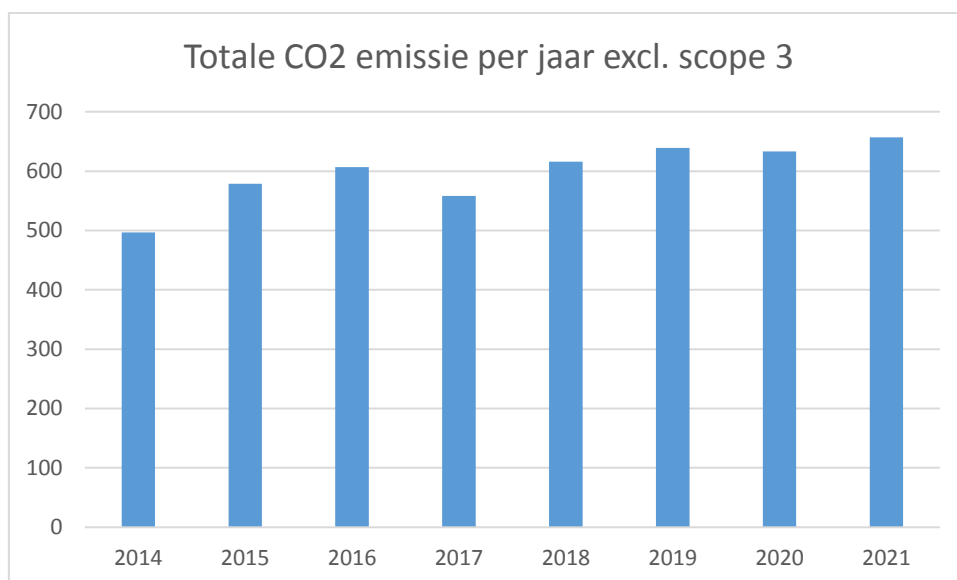


Figuur 5: Verdeling CO₂ emissie totaal 2021

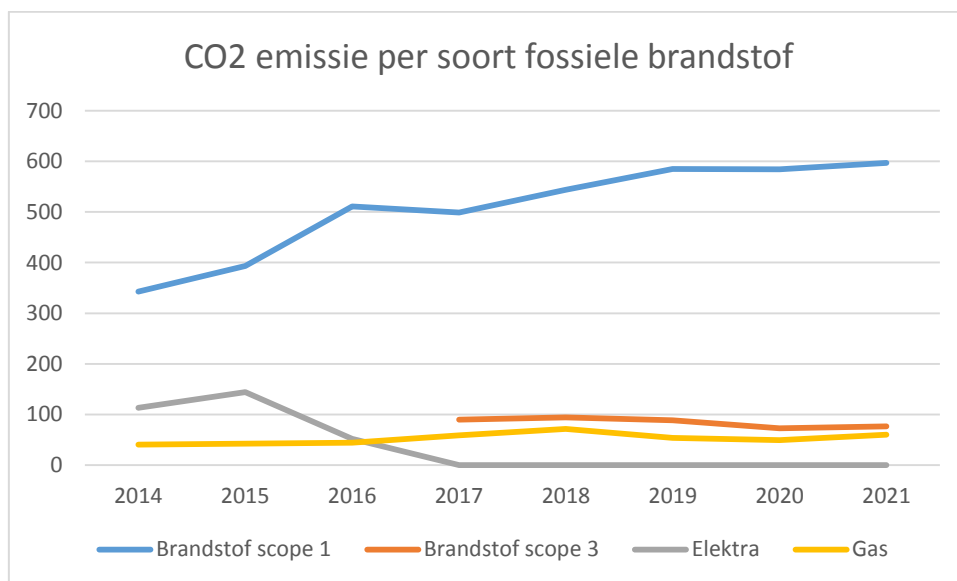
CO₂ footprints 2014 t/m 2021:

In onderstaande tabel zijn de CO₂ emissies per jaar weergegeven van 2014 tot en met 2021.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Elektra	113,3	144,2	52,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas	40,7	42,1	44,0	58,7	71,5	53,8	49,6	59,8
Euro 95 scope 1	-	-	-	-	2,7	13,0	14,6	15,7
Diesel scope 1	342,7	392,8	511,0	499,4	541,5	571,9	568,9	556,1
Diesel HVO20 scope 1	-	-	-	-	-	-	-	25,6
Totaal excl. scope 3	496,7	579,1	607,0	558,1	615,7	638,7	633,1	657,2
Diesel scope 3 (berekend met cijfers Vonk)	-	-	-	89,5	94,0	88,7	73,0	76,8
Totaal incl. scope 3	-	-	-	647,6	709,7	727,4	706,1	734,0



Figuur 6: Footprints 2014 – 2021



Figuur 7: CO₂ emissie 2014 t/m 2021 per soort fossiele brandstof

Evaluatie

De totale emissie in het tweede half jaar 2021 is 319 ton CO₂ in scope 1 & 2. In scope 3 is de totale emissie in het tweede half jaar 41 ton CO₂.

Totaal komt de CO₂ emissie voor het tweede half jaar hiermee op 360 ton.

De totale emissie in het jaar 2021 is 657 ton CO₂ in scope 1 & 2. In scope 3 is de totale emissie in 2021 77 ton CO₂.

Totaal komt de CO₂ emissie voor 2021 hiermee op 734 ton.

De CO₂ emissie in scope 1 & 2 in het totale jaar 2021 is 4% toegenomen t.o.v. het jaar 2020. Dit is veroorzaakt door een hoger brandstofverbruik van de voertuigen en een hoger gasverbruik.

Gasverbruik:

Hadden we in 2020 nog een verbruik van 26.343 m³, het verbruik in 2021 is gestegen naar 28.684 m³. Een stijging van 2.341 m³ (een stijging van 10 ton CO₂).

Dit is te verklaren door de koude maanden met sneeuw in het begin van 2021, de eerste maanden van 2020 waren minder koud. Ook is de conversiefactor van gas hoger geworden.

Brandstofverbruik:

In 2021 is er meer brandstof verbruikt voor de voertuigen. Het Euro95 verbruik is ca 400 ltr hoger. Het diesilverbruik is ca. 4000 liter minder, maar er is in december 2021 al ca. 9.500 ltr HVO20 verbruikt, per saldo ligt het diesel/HVO verbruik ca. 5.500 hoger dan het diesilverbruik in 2020. (een stijging van ca. 14 ton CO₂)

Dit is te verklaren doordat er meer kilometers afgelegd zijn, ten opzichte van 2020 zijn er in 2021 ca. 131.000 kilometers (exclusief de elektrische kilometers) meer afgelegd.

Bij de uiteenzetting van de CO₂ emissie door diesel blijkt dat de bedrijfsbussen het grootste deel voor hun rekening nemen. De grootste winst kan behaald worden in het reduceren van diesilverbruik door het inzetten van maatregelen. Per december 2021 is het beleid dat bedrijfsbussen voortaan HVO20 als brandstof gaan gebruiken. Hiermee hoopt men de CO₂ uitstoot voor de bedrijfsbussen terug te dringen met ca. 18%.

Energieverbruik:

Het energieverbruik is in 2021 nagenoeg hetzelfde als in het jaar 2020, er is ca. 1700 kWh uur meer verbruikt. De opbrengst van de zonnepanelen was in 2021 net niet toereikend om in het eigen verbruik te voorzien. De opbrengst van de zonnepanelen was ca. 211.000 kWh, terwijl het verbruik in 2021 ca. 222.000 kWh was. De overige energie is groen ingekocht met garantie van oorsprong.

De CO₂-emissie door het gebruik van stroom veranderd niet, deze blijft nul, doordat er in 2020 wederom alleen groen stroom gebruikt is.

Brandstofverbruik scope 3:

De CO₂ uitstoot scope 3 is 6% hoger dan het voorgaande jaar. Dit heeft te maken met slecht leverbare wit en bruingoed apparaten, hierdoor zijn er vele backorders geweest en heeft de transporteur van de leveranciers meer ritten moeten rijden om alles geleverd te krijgen.

De doelstellingen worden aan het einde van elk jaar in het 2^e management overleg geëvalueerd.

3. Reductiedoelstellingen

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

1		Brandstofbesparing voertuigen	
Banden op de juiste spanning voor auto's, bestelbussen en vrachtwagens			
Termijn:	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: september 2016	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Bestuurder		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/ISO-14001/VCA**		
Huidige CO₂ uitstoot:	393 ton CO ₂	Totaal over 2015 van diesel	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	389 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 1%. Dit op basis van onderzoek naar huidige bandenspanning.	
Reductie scope 1:	1% / 4 ton CO ₂		
Reductie totaal:	0,68%	Op het totaal van 579 ton CO ₂ uitstoot levert deze maatregel een verwachte reductie op van 0,68%.	
Toelichting: Voor het uitvoeren van de maatregel zullen bandenspanningsmeters aan de medewerkers worden verstrekt en zal instructie worden gegeven over de werkwijze. Er zal met regelmaat door leidinggevenden extra gecontroleerd worden.			
Budget:	25 stuks bandenspanningsmeters á € 10,- 5 uur voor instructie opstellen, instructie geven en periodieke controle in de laad en los-hal ter controle á € 40,- Totale kosten maatregel: € 450,-		

Evaluatie aug 2016: Er is een bandspanningsmeter aanwezig en op aanwijzing van de leidinggevende wordt de bandenspanning met regelmaat gecontroleerd. Het voornemen is om een instructie op te stellen en zo ook andere aspecten te controleren zoals oliepeil etc. Dit omdat goed onderhoud ook zorgt voor reductie van CO₂ emissie.

Evaluatie feb 2017: Instructie is opgesteld en er wordt toezicht gehouden op naleving. Maatregel verloopt naar wens.

Evaluatie juli 2017: Er wordt toezicht gehouden op naleving. Maatregel verloopt naar wens.

Evaluatie jan 2018: Er wordt toezicht gehouden op naleving. Maatregel verloopt naar wens. Gezien de afname van het dieserverbruik lijkt de maatregel te werken, in combinatie met andere maatregelen uiteraard.

Evaluatie feb 2019: Maatregel verloopt naar wens. Er wordt toezicht gehouden op naleving ervan.

Evaluatie feb 2020: De maatregel wordt regelmatig onder de aandacht gebracht, er wordt toezicht gehouden op naleving ervan. Verloopt naar wens.

Evaluatie feb 2021: Er wordt toezicht gehouden op naleving. Maatregel verloopt naar wens.

Evaluatie feb 2022: De bandenspanning van de voertuigen wordt regelmatig gecontroleerd. De doelstelling verloopt naar wens.

2	Brandstofbesparing voertuigen		
	Motoren uit tijdens pauzes en wachttijden voor vrachtwagens en bedrijfsbussen, toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR)		
Termijn:	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: september 2017	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Bestuurder		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/ISO-14001/VCA**.		
Huidige CO₂ uitstoot:	393 ton CO ₂	Totaal over 2015 van diesel	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	389 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 1%. Dit op basis van onderzoek naar huidige bandenspanning.	
Reductie scope 1:	1% / 4 ton CO ₂		
Reductie totaal:	0,68%	Op het totaal van 579 ton CO ₂ uitstoot levert deze maatregel een verwachte reductie op van 0,68%.	
<p>Toelichting: Vrachtwagen chauffeurs hebben de cursus HNR gevolgd, de bestuurders van bedrijfsbussen niet. Middels instructie willen we aan alle bestuurders uitleg geven over de inhoud van HNR. De 1% is gebaseerd op dat de voertuigen 1 uur per dag onnodig draaien en bij een verbruik van 2 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 van de voertuigen.</p> <p>Vaardigheden van HNR waar de chauffeurs aan deelgenomen hebben opnieuw onder de aandacht brengen.</p>			
Budget:	Instructie opstellen en geven aan alle chauffeurs en instructie verstrekken 5 uur á € 40,- = € 200,- HNR via e-learning bedrijfsbuschauffeurs, +/- 30 chauffeurs keer € 70,- = € 2100,-		

Evaluatie aug 2016: Alle vrachtwagen chauffeurs binnen het bedrijf hebben de cursus HNR gedaan inmiddels gedaan. Voor de bestuurders van bedrijfsvoertuigen dient men dit nog te organiseren.

Evaluatie feb 2017: De e-learning HNR training is opgenomen in het opleidingsplan en zal in 2017 gevolgd worden door alle bestuurders van bedrijfsbussen. Vrachtwagen chauffeurs hebben de complete training HNR gehad in het kader van code95.

Voertuigen uitzetten tijdens pauzes en langere stilstand zal in een toolboxmeeting herhaald worden. Het budget is opgenomen in de tabel.

Evaluatie juli 2017: Instructies voor HNR zijn opgesteld, in de tweede helft 2017 worden alle bestuurders van bedrijfswagens en bedrijfsbussen geïnstrueerd.

Evaluatie jan 2018: Instructies zijn besproken tijdens een toolboxmeeting. Men gaat nu bekijken of we dit kunnen vervolgen met een e-learning training of een cursus-bijeenkomst.

Evaluatie feb 2019: De bestuurders van de bedrijfsbussen zijn aangemeld voor de online cursus Het Nieuwe Rijden. De eerste bestuurders hebben de cursus met succes afgerond, de verwachting is dat alle bestuurders van de bedrijfsbussen dit in het eerste kwartaal afronden.

Evaluatie feb 2020: In november 2019 is er tijdens een toolboxmeeting “Het Nieuwe Rijden” opnieuw besproken. De vrachtwagenchauffeurs worden opnieuw aangemeld om een praktijkcursus “Het Nieuwe Rijden” te volgen. De bestuurders van bedrijfsbussen hebben een online cursus gevolgd.

Evaluatie feb 2021: Okt 2020 hebben de vrachtwagenchauffeurs de praktijkopleiding Het Nieuwe Rijden gevolgd. Instructies zijn voor alle bestuurders besproken tijdens een toolboxmeeting in dec 2020.

Evaluatie feb 2022: In november 2021 is het nieuwe rijden opnieuw onder de aandacht gebracht middels een toolboxmeeting.

3		Brandstofbesparing voertuigen	
		Vervanging bedrijfsvoertuigen door voertuigen die zuiniger in verbruik zijn. (personenauto's, bedrijfsbussen en vrachtwagens)	
Termijn:	lang (>12 maanden)	Uiterlijk: maart 2024	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Directie		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/ISO-14001/VCA**		
Huidige CO₂ uitstoot:	393 ton CO ₂	Totaal over 2015 van diesel	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	362 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 8% door steeds zuinigere motoren en andere samenstelling van diesel over langere termijn (Mercedes Benz dealer).	
Reductie scope 1:	8% / 31 ton CO ₂		
Reductie totaal:	5,4%	Op het totaal van 579 ton CO ₂ uitstoot levert deze maatregel een verwachte reductie op van 5,4%.	
Toelichting: De reductie zal vooral te halen zijn uit nieuwe technieken van voertuigen zoals o.a. hybride en eventueel verfijning van de diesel door de brandstoffabrikanten. Voor het bedrijf is het zaak op de huidige voet verder te gaan en te blijven investeren in nieuwe voertuigen om daarmee een reductie te realiseren. Lange termijn maatregel omdat het een aanzienlijke investering betreft welke over jaren verdeeld zal gaan worden.			

Budget:	Hiervan is het mogelijk een schatting te maken op basis van afgelopen jaren en kijkend naar de toekomst. Een jaarlijks investeringsbedrag van € 150.000 tot € 200.000 is reëel.
----------------	---

Evaluatie aug 2016: Afgelopen jaar zijn een 6 tal nieuwe voertuigen gekocht, hiervoor zijn 6 andere voertuigen ingeruild. Het betreft Mercedes bedrijfsbussen met Euro5 motoren. Een drietal bussen met Euro4 motoren is vervangen. Een tweetal bedrijfsbussen is omgezet op Duits kenteken. Dit heeft verder geen consequenties voor de CO₂ emissie.

Evaluatie feb 2017: In de 2^e helft van 2016 zijn nog eens 2 personen auto's vervangen en 2 gekocht. De vervanging is in gang gezet.

Evaluatie juli 2017: In de 1^e helft van 2017 is een Mercedes Sprinter met Euro4 motor vervangen door een Mercedes Sprinter met Euro6 motor. Verder zijn er twee personen auto's en twee Mercedes Vito's aangeschaft voor uitbreiding van de werkzaamheden. Dit zijn voertuigen met een Euro5 of Euro6 motor.

Evaluatie jan 2018: In de tweede helft van 2017 is er een Sprinter euro 5 vervangen door een Vito euro 6. Ook is een eerste elektrische bedrijfswagen aangeschaft, een Nissan E-NV200. Deze elektrische bedrijfswagen vervangt een Citan euro 5. De DAF-vrachtwagen is eind 2017 verkocht, hiervoor in de plaats zijn er twee nieuwe Atego-vrachtwagens gekocht die veel zuiniger zijn. (aangeschaft in juli en dec.)

Evaluatie feb 2019: In 2018 zijn er vier Sprinters vervangen door een zuinigere uitvoering (Euro6). Er zijn drie personenauto's Volvo V40 vervangen door een zuinige benzine Ford Focus. Ook is er een volledig elektrische Nissan Leaf aangeschaft. In totaal zijn er 9 voertuigen verkocht, en 11 voertuigen ingekocht.

Evaluatie feb 2020: In 2019 zijn er vier nieuwe bussen aangeschaft waarvan 1 volledig elektrisch, de overige drie met een Euro6 motor. Een personenauto is er nieuw aangeschaft ter vervanging. De ontwikkelingen voor alternatieve brandstoffen in bedrijfsbussen en vrachtwagens worden op de voet gevolgd.

Evaluatie feb 2021: Het merendeel van de bedrijfsbussen en vrachtwagens hebben Euro6 motoren. De voertuigen met Euro5 motoren worden als ze aan vervanging toe zijn vervangen door Euro6 motoren. Men houdt de ontwikkelingen van elektrische bedrijfsbussen nauwlettend in de gaten om zodra dit kan hierop over te gaan.

Evaluatie feb 2022: In 2021 zijn er verschillende mutaties geweest binnen het wagenpark. Zo zijn er drie sprinters met euro5 motoren vervangen voor vier voertuigen met Euro6 motoren. Daarnaast zijn er drie volledig elektrische voertuigen aangeschaft en zijn er nog twee voertuigen verkocht. De mogelijkheden voor het verduurzamen van het wagenpark worden nauwlettend in de gaten gehouden.

4	Groene stroom		
	Overstappen op groene stroom voor kantoor en de projecten		
Termijn:	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: september 2016	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	n.v.t.		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/ISO-14001/VCA**		
Huidige CO₂ uitstoot:	29 ton CO ₂	Conversiefactor grijze stroom is 526 grCO ₂ /kWh	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	0,0 ton CO ₂	Conversiefactor groene stroom is 0 grCO ₂ /kWh	
Reductie scope 2:	100%	29 ton CO ₂ = 100% van 29 ton CO ₂	
Reductie totaal:	5,0%	Totaal in 2015 was 579 ton CO ₂ een besparing van 29 ton CO ₂ = 5,0%	
Toelichting: Berekening is gebaseerd op huidige emissie factor voor groene stroom op basis van WTW zoals gepubliceerd op co2emissiefactoren.nl.			
Onderzoek is nodig of men bij de huidige leverancier direct groene stroom kan afnemen of dat eerst het contract dient te worden volbracht. Bekend is dat men vanaf 1 januari 2016 groene stroom op basis van Bio massa geleverd krijgt met een CO ₂ emissie factor van 0,189 kgCO ₂ /kWh. Hierdoor reduceert men de CO ₂ emissie al direct vanaf 2016 maar men wil de vervolg stap zetten naar 0 CO ₂ emissie dus groene stroom op wind, water of zonnekracht.			
Budget:	2 uur administratief werk à € 40,-		
	Totale kosten maatregel: € 80,-		

Evaluatie aug 2016: In 2016 is men overgestapt op groene stroom uit biomassa. Dit levert op het gebied van CO₂ emissie door stroom een besparing op ruim 64%. Door het realiseren van deze doelstelling zet men een stap in de goede richting. Tevens wil het bedrijf op termijn ook zonnepanelen plaatsen. Vooralsnog is men voorzien in groene stroom met Certiq certificaat.

Evaluatie feb 2017: Is geregeld, per 01-01-2017 heeft men groene stroom uit windkracht.

Evaluatie juli 2017: Men neemt volledig groene stroom uit windenergie af van de huidige leverancier. Er wordt nu bekeken om ruim 350 zonnepanelen te plaatsen om zelf zoveel als mogelijk in groene stroom te kunnen voorzien.

Evaluatie jan 2018: Men neemt nog steeds volledig groene stroom uit windenergie af van de huidige leverancier. Het initiatief om zonnepanelen te plaatsen om te voorzien in (deels) eigen groene stroom is goed gekeurd. Tevens is het doel om groene stroom te blijven afnemen en ook om deels zelf op te wekken.

Evaluatie feb 2019: De zonnepanelen zijn eind juli 2018 geplaatst. In 2018 hebben we 28.606 kWh uur voor eigen gebruik opgewekt. De overige ingekochte groene stroom komt uit Nederlandse windenergie. Men gaat nu bekijken of we de energie die we in het weekend op

wekken zo optimaal mogelijk kunnen gebruiken, bijvoorbeeld door alle accu's op zondag te laden. Ook worden er in de werkplaats per sectie tussenmeters geplaatst om zo het energieverbruik te kunnen monitoren. Zo kunnen we nog beter bepalen hoe we onze opgewekt energie zo efficiënt mogelijk kunnen inzetten.

Er ligt nu een goedkeuring om nog 600 extra panelen te plaatsen. Dit zal naar alle waarschijnlijkheid in de 2^e helft van 2019 gerealiseerd worden.

Evaluatie feb 2020: Oktober 2019 zijn er ruim 600 zonnepanelen bijgeplaatst, het totaal aantal komt hiermee op ruim 1000 panelen. Waarschijnlijk kunnen deze zonnepanelen in ons verbruik voorzien.

Evaluatie feb 2021: De opgewekte energie van de eigen zonnepanelen voorziet ruim in het jaarverbruik van 2020. De energie die terug geleverd is aan het net, is omgezet naar Garantie van Oorsprong (GVO), deze zijn weer ingezet voor de inkoop van energie. Er is in 2020 115.787 kWh ingekocht, de GVO voldoet ruim aan deze inkoop.

Evaluatie feb 2022: Doordat er in 2021 minder opbrengst is geweest van de zonnepanelen was de opgewekte energie van de eigen zonnepanelen niet voldoende om te voorzien in het jaarverbruik van 2021. Een klein gedeelte (11.000 kWh) is er ingekocht met een garantie van oorsprong. (Nederlandse zonnestroom). De energie die terug geleverd is aan het net, is omgezet naar Garantie van Oorsprong (GVO), deze zijn weer ingezet voor de inkoop van energie.

5	Gasverbruik	
	Kritisch kijken naar gasverbruik en mogelijkheden onderzoeken om het te verminderen.	
Termijn:	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: september 2016
Verantwoordelijke:	Directie	
Uitvoerende:	KAM functionaris	
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/ISO-14001/VCA**	
Huidige CO₂ uitstoot:	42,8 ton CO ₂	1884 grCO ₂ /m ³
Te verwachten CO₂ uitstoot:	38,52 ton CO ₂	Met deze maatregel verwacht men een reductie te kunnen realiseren van 10% het gasverbruik.
Reductie scope 1:	10%	4,28 ton CO ₂ = 10% van het totaal aan gas emissie.
Reductie totaal:	0,74%	Totaal in 2015 was de CO ₂ emissie 579 ton, een besparing van 4,28 ton CO ₂ is een reductie op het totaal van 0,74%
Toelichting:	Door te onderzoeken waar de mogelijkheden van besparing liggen en deze ten uitvoer te brengen kan men besparen op het gasverbruik en daarmee de CO ₂ emissie van gas verlagen.	
Budget:	Onderzoek doen naar mogelijkheden is 10 uur á 40,- = € 400,-. Kosten van te nemen maatregelen nader te bepalen.	

Evaluatie aug 2016: Het management heeft nagedacht over verlaging van het gasverbruik, uitgangspunt was dat het behaaglijk is op de kantoren, in de magazijnen wordt al minimaal verward. Men zoekt andere bronnen om te verwarmen. Een optie welke verder onderzocht gaat worden is het plaatsen van zonnepanelen en dan d.m.v. stroom verwarmen. Een besparingsmaatregel is de pers voor piepschuim, dit bespaart het verwarmen van het gebouw op het achter terrein. Besparing is gering op het geheel maar telt wel mee in de algehele gedachte van reductie CO₂ emissie.

Evaluatie feb 2017: Uit grafieken blijkt dat het gasverbruik redelijk stabiel is, het is niet omzet en/of fte afhankelijk. Uiterlijk in 2017 moet er een besluit genomen worden over alternatieven.

Evaluatie juli 2017: De plaatsing van zonnepanelen is in een vergevorderd stadium. Daarna zal geïnterviewd worden of er mogelijkheden zijn om elektrisch te gaan verwarmen.

Evaluatie jan 2018: Het initiatief om zonnepanelen te plaatsten om te voorzien in eigen groene stroom is goed gekeurd. Daarna zal geïnterviewd worden of er mogelijkheden zijn om elektrisch te gaan verwarmen en daarmee de emissie van CO₂ van gas verder te reduceren.

Evaluatie feb 2019: De 364 zonnepanelen zijn in juli 2018 geïnstalleerd. Men gaat nu inventariseren of er mogelijkheden zijn om elektrisch te gaan verwarmen. Ook voor de nieuwbouw gaat men bekijken of we zonder gas kunnen verwarmen.

Evaluatie feb 2020: De vakbeurs Energie in de Brabanthallen is bezocht om te inventariseren wat er voor mogelijkheden zijn om gas-loos te gaan verwarmen in de toekomst. De bestaande verwarmingsinstallatie zal over een tijd vervangen gaan worden, men wil dan over gaan naar een systeem wat minder/geen CO₂ uit stoot.

Evaluatie feb 2021: In de meeste kantoren zijn nieuwe airco's geplaatst die ook elektrisch kunnen verwarmen. Nu Strijbosch BV zelf voldoende groene energie opwekt wil men zoveel als mogelijk elektrisch bij verwarmen zodat het gasverbruik gereduceerd kan worden.

Evaluatie feb 2022: De facilitair manager onderzoekt de mogelijkheden om de gasketels te vervangen voor warmtepompen binnen het huidige pand op Heescheweg 29. Eind december is op Heescheweg 17 gestart de bouw van een nieuw pand, welke volledig gasloos wordt.

6	Brandstofbesparing voertuigen		
	Inventariseren of de Mercedes Sprinters vervangen kunnen worden door kleinere Mercedes Vito's en hierdoor het brandstofverbruik verminderd kan worden.		
Termijn:	lang (>12 maanden)	Uiterlijk: maart 2024	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Directie		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/ISO-14001/VCA**		

Huidige CO₂ uitstoot:	427 ton CO ₂	Totaal over 2016 van diesel (van de Sprinters)
Te verwachten CO₂ uitstoot:	341,6 ton CO ₂	Met deze maatregel verwacht men ca 20% reductie te kunnen realiseren door een minder zware belasting van de bussen en door een lagere CW-waarde van de nieuwe bussen.
Reductie scope 1:	20%	85,4 ton CO ₂ is 20% van het totaal aan brandstof emissie.
Reductie totaal:	14,1%	Totaal in 2016 was de CO ₂ emissie 607 ton, een besparing van 85,4 ton CO ₂ is een reductie op het totaal van 14,1%
Toelichting: Door het nieuwe ERP-systeem kunnen we op termijn (standaardisering en uniformering) beter de voorraden in de bussen beheren. Mede hierdoor kunnen we inventariseren of kleinere bussen ook voldoende ruimte bieden. Deze bussen verbruiken minder brandstof doordat ze minder weerstand hebben en minder zwaar beladen zijn.		
Budget:	Hiervan is het mogelijk een schatting te maken op basis van afgelopen jaren en kijkend naar de toekomst. Een jaarlijks investeringsbedrag van € 150.000 tot € 200.000 is reëel.	

Evaluatie juli 2017: Dit is een nieuwe doelstelling, nog niet te evalueren.

Evaluatie jan 2018: Men is nu bezig om de voorraden van de bussen te inventariseren. Door het assortiment in de bussen te standaardiseren en te uniformeren kan men op een later tijdstip bepalen of dit ook uitvoerbaar is in een kleinere bus.

Evaluatie feb 2019: Deze inventarisatie loopt nog. Daarna kan bepaald worden of dit ook uitvoerbaar is in kleinere bussen.

Evaluatie feb 2020: Door project "Huis op Orde" en prioriteiten die hierdoor gesteld moesten worden is de inventarisatie en standaardisering van het assortiment in de bussen naar een later moment geschoven. Dit wordt zo snel als mogelijk weer opgepakt.

Evaluatie feb 2021: Doordat de werkzaamheden van Grootkeukentechniek volledig uitbesteed worden, wordt er opnieuw bekeken naar de standaarduitrusting van de bussen. Daarna kan bepaald worden of dit assortiment ook in kleinere bussen past.

Evaluatie feb 2022: Er is gebleken dat het geen voordeel oplevert wanneer de monteurs met kleinere bussen gaan rijden, er moeten te vaak leenapparaten mee. Ook de installatiemonteurs moeten apparaten kunnen vervoeren. Het risico bij te kleine bussen is dat er dan dubbel gereden moet worden om de apparaten apart te bezorgen.

7	Transport software Bumbal		
	Aanschaf van softwareprogramma om vervoer efficiënter te regelen		
Termijn:	Kort (<12 maanden)	Uiterlijk: jan 2019	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Algemeen manager		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/ISO-14001/VCA**.		

Huidige CO₂ uitstoot:	499,4 ton CO ₂	Totaal over 2017
Te verwachten CO₂ uitstoot:	449,5 ton CO ₂	Met deze maatregel verwacht men een reductie van 10% van het brandstofverbruik te kunnen realiseren.
Reductie scope 1:	10%	49,94 ton CO ₂ = 10% van het totaal aan brandstof emissie.
Reductie totaal:	8,9%	Totaal in 2017 was de CO ₂ emissie 558 ton, een besparing van 49,94 ton CO ₂ is een reductie op het totaal van 8,9%
Toelichting: Inventariseren of dit pakket bij Strijbosch BV geïmplementeerd kan worden. Door het transport softwarepakket Bumbal kunnen we routes en chauffeurs/monteurs efficiënter inplannen en daardoor brandstof besparen.		
Budget:	De kosten van aanschaf en implementatie van dit pakket zal ca. €5.000,- zijn.	

Evaluatie jan 2018: Dit is een nieuwe doelstelling, nog niet te evalueren.

Evaluatie feb 2019: Deze software is aangeschaft, men is bezig met de implementatie van het pakket.

Evaluatie feb 2020: Bumbal is geïmplementeerd, men is bezig met schaduwdraaien. Er blijken nog problemen te zijn die eerst opgelost moeten worden voordat er volledig gebruik gemaakt kan worden van Bumbal.

Evaluatie feb 2021: Bumbal is al verder uitontwikkeld, maar wordt nog niet volledig toegepast, er zijn nog enkele problemen die eerst opgelost moeten worden.

Evaluatie feb 2022: Bumbal is momenteel in de testfase om vast te kunnen stellen of en nog haperingen in het proces zitten.

8.	Brandstofbesparing voertuigen	
	Jaarlijks minimaal 90% HVO20 tanken voor bedrijfsbussen en vrachtwagens	
Termijn:	Lang (> 12 maanden)	Uiterlijk; Eind 2022, eind 2023, eind 2024
Verantwoordelijke:	Directie	
Uitvoerende:	Chauffeurs en monteurs	
Monitoren & bijsturing:	Maandelijkse controle op tankbeurten, chauffeurs en monteurs worden aangesproken wanneer zij geen HVO20 tanken. Iedere 12 maanden een evaluatie in het MVO-jaarverslag en in de rapportage van de CO ₂ prestatieladder.	
Huidige CO₂ uitstoot:	581,7 ton CO ₂	Diesel uitstoot 2021
Te verwachten CO₂ uitstoot:	492,8 ton CO ₂	De verwachte uitstoot is gebaseerd op de conversiefactoren voor HVO en diesel.
Reductie scope 1:	15,3%	88,9 ton CO ₂ = 15,3% van de totale diesel emissie.
Reductie totaal:	12,1%	Totaal in 2021 was de CO ₂ emissie 736,1 ton, een besparing van 88,9 ton CO ₂ is een reductie op het totaal van 12,1%

Toelichting: Door over te stappen op een duurzamere vorm van brandstof kan de CO ₂ -uitstoot van de organisatie sterk afnemen.
Budget:

Evaluatie feb 2022: Nieuwe doelstelling. Deze is in december 2021 toegevoegd en zal in februari 2023 voor het eerst geëvalueerd worden.

9.	Reductie in de keten (scope 3) -Bandenspanning bedrijfsbussen en vrachtwagens -Het Nieuwe Rijden -Start/stop systeem	
	Uitvoeren van de reductiedoelstellingen in de keten	
Termijn:	Lang (> 12 maanden)	Uiterlijk: eind 2020, eind 2021 en eind 2024
Verantwoordelijke:	Directie	
Uitvoerende:	Leverancier / onderaannemer	
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met KMS. In contact treden met leveranciers en onderaannemers en aansporen tot reductie van CO ₂ emissie.	
Huidige CO₂ uitstoot scope 3:	89,50 ton CO ₂	Conversiefactor is 3230 grCO ₂ /l
Te verwachten CO₂ uitstoot:	LV: 85,03 ton CO ₂ HV: 80,55 ton CO ₂	Conversiefactor is 3230 grCO ₂ /l
Reductie scope 3: (Op basis van ketenanalyse)	LV: 4,99% HV: 10%	Besparing is op basis van bepaalde emissie in de ketenanalyse (versie 12-2014)
Reductie totaal:	Tussen de 11,64 en 22,38 ton CO ₂ .	De besparing door het invoeren van genoemde maatregelen is 11,64 tonCO ₂ bij lage verwachting en 22,38 tonCO ₂ bij hoge verwachting.
Toelichting: Berekening is gebaseerd op verkregen gegevens uit de ketenanalyse (referentiejaar is 2017).		
Budget:	Door leverancier / onderaannemer te bepalen. Intern voor Strijbosch zo'n 3 á 6 uur per jaar á € 50,- is € 150,- tot € 300,- per jaar.	

Evaluatie: jan 2018: Deze doelstelling is geformuleerd op basis van de ketenanalyse en nu nieuw toegevoegd aan deze periodieke evaluatie. Na 6 maanden kan ook deze doelstelling geëvalueerd worden.

Evaluatie feb 2019: Het in contact treden met leveranciers en transporteurs is in gang gezet, dit is een continue lopend proces. Dit om te bespreken wat voor maatregelen ze nemen om tot CO₂-reductie te komen en wat voor besparingsmiddelen ze in de toekomst nog willen realiseren. Maar ook om te bespreken wat we samen kunnen doen om CO₂-reductie te realiseren.

Evaluatie feb 2020: De contacten met leveranciers en transporteurs loopt continue door. Er wordt gesproken over reductie-maatregelen voor wat betreft het vervoer, en welke toepasbaar zijn voor betreffende bedrijven. Leveranciers en transporteurs zijn over het algemeen alert op nieuwe ontwikkelingen in de branche waarmee ze brandstof kunnen besparen of kunnen vervangen voor alternatieve schonere brandstoffen. In de praktijk zijn er nog geen optimale oplossingen voor de branche waar ze op grote schaal gebruik van kunnen maken.

Evaluatie feb 2021: Het in contact treden met leveranciers en transporteurs is een continue lopend proces. In de praktijk zijn er nog geen optimale oplossingen voor de branche waar ze op grote schaal gebruik van kunnen maken. Leveranciers en transporteurs zijn over het algemeen alert op nieuwe ontwikkelingen in de branche waarmee ze brandstof kunnen besparen of kunnen vervangen voor alternatieve schonere brandstoffen.

Evaluatie feb 2022: Doordat ook de wit- en bruingoed branche te maken heeft met leverproblemen, blijkt dat er meer transportbewegingen vereist zijn voor het leveren van de volledige order. Dit komt door het grote aantal backorders. Desondanks verloopt het contact met leveranciers en transporteurs naar wens en zijn zij constant op zoek naar alternatieven om het brandstofgebruik terug te dringen.

4. Projecten met gunningsvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel afgelopen periode.

5. Deelnames en initiatieven

Men heeft deelgenomen aan klankbordbijeenkomsten van de Duurzame Leverancier op 04-03-2021, 30-03-2021, 22-04-2021, 08-07-2021 en 14-10-2021. Ook heeft men deelgenomen aan een Webinar van Klimaatplein.com met als onderwerp "dit willen ondernemers weten over CO₂-neutraal ondernemen" De onderwerpen die in deze Webinar uitgelicht werden zijn gekozen naar aanleiding van de vraag waar ondernemers behoefte aan hebben.

Op 11 november 2021 heeft, op verzoek van de gemeente Bernheze, Strijbosch BV een presentatie en een rondleiding verzorgt over duurzaamheid / CO₂. Een groep lokale ondernemers hebben die dag hieraan deelgenomen.

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 worden medewerkers en onderaannemers op de projecten gewezen op onze wensen m.b.t. reductie van CO₂. Dit vindt voornamelijk plaats bij start werkzaamheden, toolbox, nieuwsbrieven en incidenteel indien iemand er persoonlijk op moet worden aangesproken.

7. Ontwikkelingen

Binnen het bedrijf zijn bepaalde ontwikkelingen gaande. Men geeft er de voorkeur aan om met soortgenoten in een initiatief te komen. Dit is tot op heden niet gerealiseerd omdat de branche achterblijft. Men zoekt nog een passend alternatief.

Onder de werknemers is het "CO₂ bewustzijn" prima. Dit mede door de regelmatige informatie die wordt verstrekt vanuit de directie alsmede door de gegevens die de medewerkers moeten aanleveren t.b.v. o.a. het dieselverbruik.

8. Algemene conclusie

Afgesproken is om de doelstellingen voortaan één maal per jaar te evalueren, deze worden geëvalueerd in de rapportage van het tweede half jaar van elk jaar.

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. Vooral het terugdringen van het brandstofverbruik heeft hoge prioriteit, omdat dat van grote invloed is op de CO₂ uitstoot. Het gebruik van HVO20 als brandstof voor de voertuigen is per december 2021 ingezet. De ontwikkelingen van elektrische bussen en vrachtwagens worden op de voet gevolgd, zodra daar nieuwe mogelijkheden voor zijn, zal men zeker bekijken of deze toe te passen zijn in het bedrijf.

Onze diensten op het gebied van reparatie, hergebruik van onderdelen en opnieuw inzetten van gebruikt apparaat dragen in de basis al bij aan het milieu. Herstel zorgt ervoor dat er minder goederen vervangen hoeven te worden, waardoor de hoeveelheid afval wordt gereduceerd. Door het verminderen van het aantal te vervangen producten zijn er tevens minder grondstoffen en transport nodig en wordt het energieverbruik verlaagd.

Met de ca. 1000 zonnepanelen kunnen we zelf de benodigde energie opwekken. Dit levert feitelijk geen verbetering op ten opzichte van groene stroom uit windenergie, maar wellicht is deze groene stroom in de toekomst te gebruiken voor verwarming van het pand, daarmee kunnen we het gasverbruik reduceren.