



# Jaarverslag 2023

Criteria  
Opgesteld door  
Opgesteld op

Conform niveau 3 op de CO2-prestatieladder 3.1 en ISO 14064-1 norm  
M. Voorwinden en M.B. Vermeulen  
27-08-2024

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING EN VERANTWOORDING .....</b>	<b>3</b>
1.1.	BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE .....	3
1.2.	BELEID.....	3
1.3.	SCOPE .....	3
1.4.	INFORMATIE .....	3
<b>2</b>	<b>EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT.....</b>	<b>4</b>
2.1.	CO2 VERANTWOORDELIJKE .....	4
2.2.	REFERENTIEJAAR EN RAPPORTAGE PERIODE .....	4
2.3.	BOUNDARY.....	5
2.4.	GHG-EMISSIES .....	6
2.5.	BEREKENING VAN DE DIRECTE EN INDIRECTE EMISSIES .....	6
2.6.	VERBRANDING VAN BIOMASSA .....	6
2.7.	GHG-VERWIJDERINGEN/ COMPENSATIE.....	6
2.8.	UITZONDERINGEN .....	6
2.9.	SIGNIFICANTE VERANDERINGEN EN/OF HERCALCULATIES.....	6
2.10.	MATERIALITEIT EN RELEVANTIE .....	7
2.11.	KWANTIFICERINGSMETHODEN .....	7
2.12.	EMISSIEFACTOREN .....	7
2.13.	UITSLUITINGEN .....	7
2.14.	ONZEKERHEDEN .....	7
2.15.	VERIFICATIE .....	7
2.16.	PROJECTEN MET GUNNINGSVOORDEEL.....	8
2.17.	VERDELING EMISSIE.....	8
2.18.	AMBITIENIVEAU .....	8
<b>3</b>	<b>VOORTGANG REDUCTIEDOESTELLINGEN .....</b>	<b>9</b>
3.1.	DOELSTELLINGEN PER SCOPE .....	9
3.2.	MAATREGELEN.....	10
<b>4</b>	<b>INITIATIEF .....</b>	<b>11</b>
4.1.	ONDERZOEK NAAR SECTOR- EN KETENINITIATIEVEN.....	11
4.2.	INITIATIEVEN BESPROKEN IN HET MANAGEMENT.....	11
4.3.	KEUZE VOOR ACTIEVE DEELNAME .....	11
4.4.	TOELICHTING OP HET INITIATIEF .....	12
4.5.	VOORTGANG INITIATIEF .....	12



## 1 Inleiding en verantwoording

In dit jaarverslag rapporteren we over de voortgang ten opzichte van de doelstellingen voor het bedrijf en de projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Dit jaarverslag vormt een stimulans om bij voortdurend te werken aan de realisatie van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen voor scope 1 en 2.

### 1.1. Beschrijving van de organisatie

Voorwinden Groep B.V. is een van de grotere kassenbouw-onderaannemers die Nederland rijk is. Het machinepark van de Bleiswijkse aannemer bestaat uit ca. 125 op de kassenbouw aangepaste fundatie-, bouw- en beglaasmachines, waarvan er zo'n 50 permanent in Noord-Amerika staan. Door de eigen transportafdeling, worden deze machines bovendien door Voorwinden zelf op de werkplek afgeleverd. In combinatie met de vakbekwame medewerkers van Voorwinden, waarvan een groot deel al meer dan 20 jaar in dienst is, is dit een garantie voor succes. Het motto van de Voorwinden-mannen is dan ook: wat we afspreken, doen we goed!

De beschikking over zoveel goede machines en middelen betekent niet dat Voorwinden zich alleen op de grotere projecten richt. Ieder tuinbouwproject, klein of groot, in Nederland of ver daarbuiten, wordt met evenveel zorg, snelheid en kwaliteit opgeleverd.

# DE VOORWINDEN GROEP: KASSENBOUWERS MET KARAKTER!

### 1.2. Beleid

De directie van Voorwinden Groep is erg begaan met het milieu en de toekomst van morgen.

- Daarbij willen wij voldoen aan de eisen die tegenwoordig gesteld worden aan de reductie van CO<sub>2</sub>.
- Mee denken en werken aan de eisen die opdrachtgevers ten aanzien van CO<sub>2</sub> reductie stellen
- Het direct en indirect terugdringen van de CO<sub>2</sub> uitstoot waar dit redelijkerwijs mogelijk is.

[De Voorwinden Groep - Duurzaamheid](#)

M. Voorwinden  
Bleiswijk  
01-08-2024

### 1.3. Scope

Bouwen van kassen

### 1.4. Informatie

Voor wie meer informatie wenst over de CO<sub>2</sub> prestatieladder en het energiemeetplan verwijzen wij u door naar onze website.

## 2 Emissie-inventaris rapport

Dit onderdeel van het rapport omvat een uitgebreide inventaris van de CO<sub>2</sub>-emissies veroorzaakt door de activiteiten van de organisatie. Deze emissies zijn samengevoegd in een CO<sub>2</sub>- footprint. De CO<sub>2</sub>- footprint is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3. In onderstaande tabel is een overzicht te zien van de onderdelen/stappen uit de ISO-norm en met welke hoofdstukken/paragrafen in het rapport ze corresponderen. Deze stappen worden in dit hoofdstuk gevolgd om zo tot een goede inventaris van de emissies te komen.

	§ 9.3 GHG report content	Deze rapportage
A.	Rapporterende organisatie	1
B.	Verantwoordelijke	2.1
C.	Rapportageperiode	2.2
D.	Organisatorische grens	2.3
E.	Rapportage grens CO <sub>2</sub> -voetafdruk	2.3
F.	Directe GHG-emissies	2.4 en 2.5
G.	Verbranding van biogas	2.6
H.	GHG-compensaties	2.7
I.	Uitzonderingen	2.8
J.	Indirecte GHG-emissies	2.4 en 2.5
K.	Referentiejaar	2.2
L.	Veranderingen en hercalculaties	2.9
M.	Methodologie	2.11
N.	Veranderingen in methodologie	2.11
O.	Emissie- of compensatiefactor gebruikt	2.12
P.	Onzekerheden	2.14
Q.	Analyse van onzekerheden	2.14
R.	Verwijzing naar GHG	2
S.	Verificatie	2.15
T.	Global Warming Potential (emissiefactoren)	2.12

### 2.1. CO<sub>2</sub> verantwoordelijke

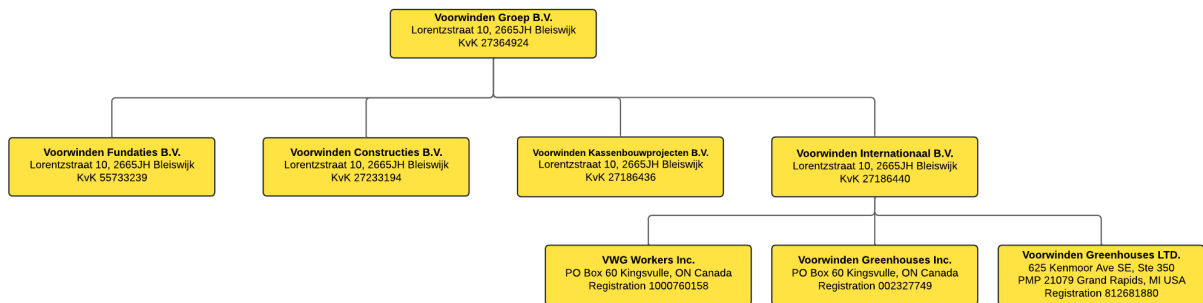
Indien er vragen zijn naar aanleiding van dit verslag kunt u zich wenden tot onze CO<sub>2</sub> verantwoordelijke binnen de organisatie; M. Voorwinden

### 2.2. Referentiejaar en rapportage periode

In 2024 is Voorwinden Groep begonnen met het opstellen van een jaarverslag conform de CO<sub>2</sub> prestatieladder niveau 3. Dit rapport betreft het jaar 2023. Het referentiejaar is 2023.

### 2.3. Boundary

In hoofdstuk 4.1 van de CO2 prestatieladder worden twee methodes beschreven waarop de “organizational boundary” kan worden bepaald. De boundary is bepaald op basis van de aandelenmethode (GHG methode; equity share approach). Onderstaand worden de juridische entiteiten genoemd die als boundary geldt voor het berekenen van de CO2-footprint van (Voorwinden Groep).



#### Organogram

Bedrijven	Scope:	KvK-No.
Voorwinden Groep B.V. Lorentzstraat 10, 2665JH Bleiswijk	Financial holdings	27364924
Voorwinden Constructies B.V. Lorentzstraat 10, 2665JH Bleiswijk	Construction of residential and non-residential buildings For further information on activities, see Dutch extract	27233194
Voorwinden Fundatie B.V. Lorentzstraat 10, 2665JH Bleiswijk	Het verrichten van betonwerkzaamheden onder meer ten behoeve van de kassenbouw	55733239
Voorwinden Kassenbouwprojecten B.V. Lorentzstraat 10, 2665JH Bleiswijk	De uitoefening van het constructie- en aannemingsbedrijf en het onderaannemingsbedrijf op het gebied van de kassenbouw	27186436
Voorwinden Internationaal B.V. Lorentzstraat 10, 2665JH Bleiswijk	Construction of residential and non-residential buildings	27186440
Voorwinden Greenhouses Inc. Kingsville	Construction of residential and non-residential buildings	002327749
Voorwinden Greenhouses LTD 625 Kenmoor Ave SE, Ste 350 PMP 21079 Grand Rapids, MI USA	Construction of residential and non-residential buildings [postbus]	812681880
VWG Workers Inc. Kingsville	Construction of residential and non-residential buildings [postbus]	1000760158

Tabel 1: Organizational Boundary

## 2.4. GHG-emissies

In deze paragraaf zijn de emissies van de Voorwinden Groep volgens het Greenhouse Gas Protocol (GHG-Protocol) omschreven. Er is onderscheid gemaakt tussen 2 scopes aan de hand waarvan de emissies kunnen worden ingedeeld. Hieruit ontstaat een CO<sub>2</sub>-footprint die geanalyseerd en gemonitord kan worden.

## 2.5. Berekening van de directe en indirecte emissies

Scope 1				Kg CO <sub>2</sub> /eenheid	TON CO <sub>2</sub>	%
Dieselverbruik	Diesel (B7 blend)	<b>333.713</b>	liter	3,256	1086.6	55,50%
Benzineverbruik	Benzine (E10 blend)	<b>2.980</b>	Liter	2,821	8,4	0,43%
Aardgas (locatie Nederland)	Aardgas	<b>4.523</b>	m <sup>3</sup>	2,079	9,4	0,48%
Aardgas (locatie Canada loods)	Aardgas	<b>8.673</b>	m <sup>3</sup>	2,079	18,0	0,92%
Aardgas (locatie Canada huis)	Aardgas	<b>2.050</b>	m <sup>3</sup>	2,079	4,3	0,22%
					<b>1.126,67</b>	<b>57,55%</b>
Scope 2				Kg CO <sub>2</sub> /eenheid	TON CO <sub>2</sub>	%
Grijze stroom (locatie Nederland) (minus overschot zelf opgewekt)		<b>62.247</b>	kWh	0	0,00	0,00%
Grijze stroom (locatie Canada loods)		<b>24.849</b>	kWh	0,456	11,33	0,58%
Grijze stroom (locatie Canada huis)		<b>7.073</b>	kWh	0,456	3,23	0,16%
Terugleverd		<b>351.935</b>	kWh	0	0,00	0,00%
Zelf opgewekt		<b>427.709</b>	kWh	0	0,00	0,00%
Vliegreizen Gem. alle afstanden		<b>4.485.923</b>	reizigerskilometer	0,182	816,44	41,70%
					<b>830,99</b>	<b>42,45%</b>
<b>Totaal</b>			<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>		<b>1.957,67</b>	

Tabel 2 uitstoot 2023

## 2.6. Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Voorwinden Groep in 2023.

## 2.7. GHG-verwijderingen/ compensatie

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Voorwinden Groep in 2023. CO<sub>2</sub>-compensatiemaatregelen vallen buiten het meetbereik van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

## 2.8. Uitzonderingen

Er zijn geen uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

## 2.9. Significante veranderingen en/of hercalculaties

Er heeft geen herberekeningen plaats gevonden ten aanzien van het referentiejaar.

Gewijzigde emissiefactoren			
Activiteit/onderdeel	Emissiefactor 2023		
Dieselverbruik	3,256		
Benzineverbruik	2,821		
Aardgas	2,079		
Grijze stroom	0,456		
Zelf opgewekt	0		
Elektrische auto	0,456		
Vliegreizen Gem. alle afstanden	0,182		

## 2.10. Materialiteit en relevantie

In deze inventarisatie van CO<sub>2</sub>-emissies zijn alle verbruiken meegenomen.

## 2.11. Kwantificeringsmethoden

Voor iedere bron van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder zijn data-eigenaren aangewezen die ieder half jaar de (verbruiks)gegevens verzamelen. Dit kan zijn via onlineportals, waarin het verbruik automatisch wordt bijgehouden. De databestanden worden op een schijf verzameld en door de CO<sub>2</sub>- verantwoordelijk persoon geanalyseerd. De daarbij behorende CO<sub>2</sub>-emissie wordt geüpload naar de footprint en vergeleken met het referentiejaar.

## 2.12. Emissiefactoren

Om de volumes om te rekenen naar CO<sub>2</sub>-emissie zijn de emissiefactoren 2023 van de website [co2emissiefactoren.nl](http://co2emissiefactoren.nl) gebruikt. Deze factoren worden ieder jaar (voor oplevering van de voetafdruk) geüpdatet om er zo zeker van te zijn dat te allen tijde de juiste emissiefactoren worden gebruikt. Voor de footprint van 2023 zijn de emissiefactoren zoals gepubliceerd in januari 2023 gebruikt (versie okt 2023). Emissiefactoren heten in het Engels Global Warming Potential (GWP). In dit rapport zijn de toegepaste emissiefactoren gelijk aan de omrekening naar GWP.

## 2.13. Uitsluitingen

Inzicht in de uitstoot van de niet-CO<sub>2</sub>-broeikasgassen (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC's et cetera) is op dit moment niet verplicht conform de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

## 2.14. Onzekerheden

Energiestroom	Betrouwbaarheid
Dieselvebruik	- geen onzekerheid voor Nederland. Voor Canada op basis van jaarrekening
Benzineverbruik	- geen onzekerheid
Aardgas (locatie Nederland)	- geen onzekerheid
Aardgas (locatie Canada loods)	- geen onzekerheid
Aardgas (locatie Canada huis)	- geen onzekerheid
Grijze stroom (locatie Nederland) (minus overschot zelf opgewekt)	- geen onzekerheid
Grijze stroom (locatie Canada loods)	- geen onzekerheid
Grijze stroom (locatie Canada huis)	- geen onzekerheid
Terugleverd	- geen onzekerheid
Zelf opgewekt	- geen onzekerheid.
Elektrische auto	- Elektrische autos worden allen op locatie opgeladen
Vlieguren Gem. alle afstanden	- geen onzekerheid

## 2.15. Verificatie

De emissie-inventaris van Voorwinden Groep is niet geverifieerd door een externe partij. Wel is de emissie-inventaris geverifieerd tijdens de interne controle. Er kan gezegd worden dat de emissie-inventaris voldoende betrouwbaar is.

## 2.16. Projecten met gunningsvoordeel

Van komende, lopende en opgeleverde projecten waarop gunningvoordeel is verkregen in relatie tot de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, wordt de CO<sub>2</sub>-emissie gerapporteerd en geëvalueerd. Naar aanleiding hiervan worden reductiedoelstellingen en – maatregelen vastgesteld, welke integraal worden opgenomen in de verschillende plannen en rapportages.

### Komende projecten (aanbestedings -/gunningsfase)

- Geen

### Lopende projecten (uitvoeringsfase)

- Geen

### Opgeleverde projecten (nazorgfase)

- Geen

## 2.17. Verdeling emissie

Kantoor	3%		tCO <sub>2</sub>
Grijze stroom (locatie Nederland) (minus overschot zelf opgewekt)	62.247	kWh	0,00
Grijze stroom (locatie Canada loods)	24.849	kWh	11,33
Grijze stroom (locatie Canada huis)	7.073	kWh	3,23
Terugleverd	351.935	kWh	0,00
Zelf opgewekt	427.709	kWh	0,00
Aardgas (locatie Nederland)	4.523	m <sup>3</sup>	9,40
Aardgas (locatie Canada loods)	8.673	m <sup>3</sup>	18,0
Aardgas (locatie Canada huis)	2.050	m <sup>3</sup>	4,3
<b>(≤) 500 ton per jaar</b>			<b>46</b>
Project	97%		
Dieselverbruik	333.713	liter	1.086,57
Benzineverbruik	2.980	Liter	8,41
Elektrische auto	0	kWh	0,00
Vliegreizen Gem. alle afstanden	4.485.923	reizigerskilometer	816,44
<b>(≤) 2.000 ton per jaar</b>			<b>1.911,41</b>

Voorwinden Groep valt op basis van bovenstaande gegevens binnen de categoriegrootte klein. Voor kleine bedrijven gelden erop niveau 3 geen vrijstellingen.

## 2.18. Ambitieniveau

Het ambitieniveau van Voorwinden Groep is in kaart gebracht door de maatregelen uit de maatregelenlijst te analyseren. De maatregelen zijn mooi verdeeld over categorie A,B en C. Gezien de organisatie kan er geconcludeerd kan worden dat Voorwinden Groep vooruitstrevend is. In vergelijking met sectorgenoten is de doelstelling ambitieus omdat deze sectorgenoten niet gecertificeerd zijn. Al met al kan dus geconcludeerd worden dat Voorwinden Groep op dit moment voldoende ambitieus is (middenmoter). Zie voor een verdere analyse Ambitieniveau.xls



### 3 Voortgang reductiedoelstellingen

In dit document worden de scope 1 en 2 CO2 reductiedoelstelling gepresenteerd. Voorafgaand hieraan is de CO2 footprint opgesteld voor scope 1 & 2 volgens eisen zoals gesteld in ISO14064-1 en het GHG Protocol. Alle maatregelen die worden getroffen om deze doelstellingen te behalen worden hier genoemd. De doelstellingen zijn opgesteld in overleg met, en goedkeuring van, het management.

#### 3.1. Doelstellingen per scope

<b>Doelstelling per scope: Scope 1 doelstelling</b>										
Voorwinden Groep wil in 2030 ten opzichte van 2023 5% minder co2 uitstoten op scope 1*										
<b>Referentiejaar</b>										
Jaartal			2023							
Emissie	tCO2		1135,57							
Het kengetal is gebaseerd op										
Basis van het kengetal in het referentiejaar	omzet (mln)		28,00							
<b>Rapportagejaar</b>										
Jaartal			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Emissie	tCO2		1135,6	0	0	0	0	0	0	0
Basis van het kengetal in het referentiejaar										
Emissie gerelateerd aan kengetal	tCO2/ omzet		40,56							
Doelstelling	tCO2/ omzet		40,56	40,56	40,15	40,15	40,15	39,74	38,93	38,53
Doelstelling reductie rapportagejaar t.o.v. het referentiejaar, uitgedrukt in het kengetal	% van scope 1 gerelateerd aan omzet		0%	0%	1%	1%	1%	2%	4%	5%
Behaalde reductie rapportagejaar t.o.v. het referentiejaar, uitgedrukt in het kengetal	% van scope 1 gerelateerd aan omzet		0%							

<b>Doelstelling per scope: Scope 2 doelstelling</b>										
Voorwinden Groep wil in 2030 ten opzichte van 2023 5% minder co2 uitstoten op scope 2*										
<b>Referentiejaar</b>										
Jaartal			2023							
Emissie	tCO2		831							
Het kengetal is gebaseerd op										
Basis van het kengetal in het referentiejaar	omzet (mln)		28,0							
<b>Rapportagejaar</b>										
Jaartal			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Emissie	tCO2		831	0	0					
Basis van het kengetal in het referentiejaar										
Emissie gerelateerd aan kengetal	tCO2/ omzet		29,7	-	-					
			831,0	831,0	822,7	822,7	822,7	814,4	797,8	789,4
Doelstelling reductie rapportagejaar t.o.v. het referentiejaar, uitgedrukt in het kengetal	% van scope 2 gerelateerd aan omzet		0%	0%	1%	1%	1%	2%	4%	5%
Behaalde reductie rapportagejaar t.o.v. het referentiejaar, uitgedrukt in het kengetal	% van scope 2 gerelateerd aan omzet		0%							

### 3.2. Maatregelen

PLAN VAN AANPAK																
Maatregel	Scope	Verwachte CO2 reductie per maatregel								2030 Verantw.	Middelen	Termijn	Voortgang	Effectief	Afgerond	
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030							
Vervangbeleid opstellen mbt personenautos	1			0%						2%	Directie	Nieuwe auto aanschaffen	2030	Vervangbeleid is opgesteld maar er gaat tijd overheen voordat dit is uitgevoerd		
Elkaar herinneren en controleren op bewust omgaan met energie	1,2			1%							Directie	Tijd, Toolbox	2024	Dit gebeurt continu		
Reviseren van hoogwerkers	1										Directie	Budget	Continu	Elk jaar worden 2 hoogwerkers gereviseerd		
Verelectrificeren van hoogwerker	1			1%							Directie	Budget	2025			
Nieuwe rijden volgen	1		1%								Directie	Budget	2025			
Bandenspanning controleren	1										Directie	Budget	2025			
Uitzoeken of HVO 100 iets voor de organisatie is.	1									2%	Directie	Budget	2029			
Waar het kan vliegvlagen beperken	2									2%	Directie	Budget	2026			

## 4 Initiatief

Het terugbrengen van CO<sub>2</sub>-emissies gaat verder dan alleen onze eigen bedrijfsvoering. Samen met de sector en zelfs in onze keten kunnen verdere CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen getroffen worden. Voorwinden Groep levert hieraan graag een actieve bijdrage door deel te nemen aan dergelijk sector- en keteninitiatieven en investeert in samenwerking, het delen van eigen kennis en daar waar mogelijk maken wij gebruik van kennis die elders is ontwikkeld.

Dit document beschrijft de lopende initiatieven waaraan wij deelnemen. Dat kan een door een ander bedrijf opgestart innovatieproject voor CO<sub>2</sub>-reductie zijn, maar wij kunnen ook overwegen om een eigen initiatief te starten. Ook worden initiatieven ontplooid door brancheverenigingen of kennisinstituten.

Wij hebben eerst een inventarisatie gemaakt van de mogelijke initiatieven die relevant kunnen zijn voor ons bedrijf. Deze initiatieven dienen in ieder geval in belangrijke mate verband te houden met onze projectenportefeuille. Vervolgens is een keuze gemaakt. Het gekozen initiatief, inclusief een korte omschrijving, de initiatiefnemers en de reductiedoelstellingen evenals de voortgang zijn in dit rapport beschreven.

### 4.1. Onderzoek naar sector- en keteninitiatieven

Om inzicht te krijgen in bestaande initiatieven hebben wij websites van de op niveau 3 gecertificeerde bedrijven bezocht, door naar hun CO<sub>2</sub>-Prestatieladder pagina te gaan en daar voor een sectorinitiatief te kiezen. Ook op de website van SKAO staan veel initiatieven verzameld. Daarnaast hebben wij gekeken naar de branchevereniging om na te gaan wat er in onze branche gebeurt aan initiatieven, mogelijk in samenwerking met opdrachtgevers.

Enkele relevante bestaande initiatieven zijn bekeken op:

- [www.skao.nl](http://www.skao.nl)
- [www.duurzaammkb.nl](http://www.duurzaammkb.nl)
- <https://metaalunie.nl/>
- MVO Nederland
- Verelektrificeren hoogwerker
- Stichting Samen Duurzaam Ondernemen | CO2 reduceren doe je samen

### 4.2. Initiatieven besproken in het management

Het onderzoek naar de verschillende initiatieven is binnen in het managementteam besproken. Na selectie is er gekozen voor het eigen initiatief om een hoogwerker te verelektrificeren.

### 4.3. Keuze voor actieve deelname

De keuze is op genoemd initiatief gevallen omdat het een initiatief is dat aansluit bij een van de meest materiele emissies nl. diesel. Voorwinden zal informatie van haar leverancier onttrekken door machine om te laten bouwen en zal informatie aan leverancier terug geven door gebruik van de machine te beoordelen.

Verder is Voorwinden lid van de MetaalUnie, de branch organisatie van de metaal sector.

Wij houden de website en nieuwsbrief van de MetaalUnie continu in de gaten of er (nieuwe) sector gerichte CO<sub>2</sub> reductie initiatieven zijn wat voor ons interessant of van toepassing kan zijn. hierdoor blijven wij continu up-to-date over de ontwikkelingen binnen onze sector.

Ook overwegen wij na wat onderzoek om ons voor 2024 aan te melden bij MVO Nederland.

#### 4.4. Toelichting op het eigen initiatief

De organisatie heeft rond de 80 Hoogwerkers vergelijkbaar met de hoogwerker hiernaast. Deze rijden op dit moment allemaal op Diesel. Voorwinden wil samen met leverancier Omega Hoogwerkers kijken of deze te verelektrificeren valt.

Betreft een

Rijmotor nu Bonfiglioli 705

FL4 kettingen met 43 schakels

40cm rupsplaten

Motor nu John Deere 4024 T

2 x danfoss pomp 28cc en een tandwiel pomp voor de rest.

#### 4.5. Voortgang initiatief

Diverse overleggen, offerte 246150046 d.d. 01-10-2024

