

# Energiemanagement actieplan



Versie 2021.2  
Datum: 15-06-2021



# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Reductiemogelijkheden	4
2.1 Brandstof	4
2.2 Electra en warmte	4
2.3 Projecten	5
3. CO2 reductie a.d.h.v. maatregelen	6
3.1 CO2 reductie in procenten	6
3.2 Eigen stellingname	7
3.3 Maatregelenplanning	7
4. Monitoring en afwijkingen	8

# 1. Inleiding

## **Aanleiding**

Koolstofdioxide, of CO<sub>2</sub>, is een gas dat van nature in de atmosfeer aanwezig is. Maar als gevolg van menselijke activiteiten is de hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de atmosfeer in de laatste 150 jaar extreem sterk toegenomen. Dit komt vooral door de verbranding van fossiele brandstoffen, zoals kolen, olie en gas. CO<sub>2</sub> is een broeikasgas, sterker nog: het is het voornaamste broeikasgas. Doordat de hoeveelheid broeikasgassen zo hard toegenomen is, verandert het klimaat van de aarde. Reden genoeg dus om onze CO<sub>2</sub> uitstoot snel flink omlaag te brengen.

De Rijksoverheid neemt maatregelen om broeikasgassen te verminderen. De overheid werkt samen met het bedrijfsleven om de uitstoot van CO<sub>2</sub> te verminderen. Daarbij wil de overheid extra maatregelen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050 met 95% te verminderen.

## **Doelstelling**

Maatschappelijk verantwoord ondernemen staat bij Vreeswijk groen hoog in het vaandel. Dit houdt in dat wij bij onze werkzaamheden altijd stilstaan bij de omgeving in de breedste zin van het woord. Wij houden dus altijd rekening met de belangen van opdrachtgevers, omwonenden, milieu en ook onze eigen medewerkers. Een van de speerpunten is het reduceren van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Deze rapportage gaat in op de reductiemaatregelen die Vreeswijk Groen zal gaan treffen om de uitstoot van CO<sub>2</sub> te reduceren.



## 2. Reductiemogelijkheden

Voorafgaand aan het onderzoeken van de reductie mogelijkheden is er eerst een emissie inventaris opgesteld om zo een duidelijk beeld te krijgen van alle energiestromen en de daaruit voortkomende uitstoot. Aan de hand van de emissie inventaris is het mogelijk om doelgericht en effectief de reductiemogelijkheden te onderzoeken. Er is onder andere gebruik gemaakt van de lijst met maatregelen die te vinden is op de website van de SKAO.

### 2.1 Brandstof

Vreeswijk Groen zal de komende jaren de volgende maatregelen uitvoeren om het brandstofverbruik te reduceren:

- **Materieel uitzetten als het niet in gebruik is.** Deze maatregel heeft voornamelijk te maken met het bewustzijn van het uitvoerend personeel. Medewerkers zullen vooraf geïnstrueerd worden en zullen vaker geattendeerd worden op het feit dat machines onnodig draaien.
- **Aanschaf accu gereedschap:** Op dit moment draaien de tuin- en parkmachines nog op een milieuvriendelijk mengsmering. In de toekomst zullen deze machines worden vervangen door accu gereedschap.
- **Rijgedrag:** Deze maatregel heeft voornamelijk te maken met het bewustzijn van het uitvoerend personeel. Medewerkers zullen vooraf geïnstrueerd worden op welke manier zij minder brandstof kunnen verbruiken door hun rijgedrag aan te passen.
- **Toepassen duurzame dieselbrandstof** – toepassen HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) diesel voor de mobiele werktuigen en werkbussen. Er wordt diesel ingekocht met 30% HVO. **Voor de toepassing van duurzame diesel zal Vreeswijk Groen starten met het draaien van pilotprojecten.** In 2021 zullen er twee projecten uitgevoerd worden waar HVO diesel wordt toegepast, in 2022 zullen er vijf van deze projecten worden uitgevoerd. De resultaten van de pilots zullen door Grootgroener worden geëvalueerd. Bij een positief resultaat zal de toepassing van HVO 30 volledig worden geïmplementeerd.

### 2.2 Elektriciteit en warmte

Vreeswijk Groen zal de komende jaren de volgende maatregelen uitvoeren om het verbruik van grijze stroom en het gebruik van aardgas te reduceren:

- **Plaatsing van zonnepanelen:** Op het dak van de bedrijfsloods zullen zonnepanelen worden geplaatst. Opgewekte groene stroom zal o.a. in de werkplaats worden gebruikt.
- **Isolatie van gebouw:** Waar mogelijk zal worden onderzocht op welke plaatsen winst valt te behalen in de isolatie van het gebouw.

### 2.3 Projecten

Vreeswijk Groen zal de komende jaren de volgende maatregelen nemen om de uitstoot van CO2 op de verschillende projecten te reduceren. Op dit moment zijn er nog geen projecten waarop CO2 gunningsvoordeel is verkregen. Wel is er al nagedacht over maatregelen die CO2 uitstoot op projecten kunnen reduceren:

- **Gebruik van aggregaten afstemmen met andere aannemers:** Vreeswijk Groen zal actief met andere aannemers in gesprek gaan op welke manier het gebruik van aggregaten te combineren valt.

- Inkoop van duurzame materialen waar mogelijk gecombineerd bij lokale aannemers.
- Aan en afvoer van materialen combineren.



## 3. CO2 reductie a.d.h.v. maatregelen

### 3.1 Maatregelenplanning

Onderstaande tabel geeft inzicht in welke maatregelen in welk kalenderjaar worden voorbereid en/of worden uitgevoerd. Sommige maatregelen zijn eenmalig of worden in stappen uitgevoerd, andere maatregelen zijn doorlopend.

<b>Brandstof</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Materiaal uitzetten					
Accu gereedschap					
Rijgedrag					
Toepassen duurzame brandstof					
<b>Elektriciteit en warmte</b>					
Ledverlichting					
Isolatie					
<b>Projecten</b>					
Afstemming aannemers					
Lokale leveranciers					
Aan- en afvoer combineren					

## 3.2 CO2 reductie in procenten

In hoofdstuk 2 zijn maatregelen genoemd om uitstoot van CO2 te beperken. Deze maatregelen zijn zowel voor de korte- als voor de lange termijn opgesteld. Deze planning is vastgelegd in paragraaf 3.1. In deze paragraaf worden de maatregelen verder geconcretiseerd. De verwachte reductie a.d.h.v. maatregelen wordt per maatregel beschreven.

- **Materieel uitzetten als het niet in gebruik is:** Door materiaal uit te zetten als het niet in gebruik is verwacht Vreeswijk Groen 2% van het verbruik van het dieselverbruik te kunnen reduceren. Dit percentage is gebaseerd op ervaring uit de praktijk. Deze besparing komt neer op een reductie van circa 2,5 ton.
- **Aanschaf accu gereedschap:** De uitstoot van kleine werktuigen (tuingereedschap) die op milieuvriendelijk mengsmering draaien is op dit moment relatief klein (0,17 ton). Bij aanschaf van accu gereedschap (de helft van het gereedschap) wordt er gerekend met een reductie van 0,1 ton.
- **Rijgedrag:** Aanbieders van de cursus het nieuwe rijden pretenderen dat cursisten na het behalen van de cursus het brandstofverbruik met zeker 5% kunnen verlagen. Vreeswijk Groen verwacht minimaal de helft van deze reductie te kunnen realiseren door medewerkers te instrueren. Dit komt neer op een reductie van 3,5 ton.
- **Toepassen duurzame dieselbrandstof:** door het toepassen van biodiesel (HVO) kan een maximale reductie van circa 90% worden gerealiseerd. Vreeswijk Groen kiest ervoor om 30% HVO toe te passen (vanaf 2023). Door het toepassen van HVO verwacht Vreeswijk Groen een reductie van 27% op het dieselverbruik te kunnen realiseren. In 2020 was de uitstoot door het verbruik van diesel 136 ton. Een rekenvoorbeeld over 2020 toont aan dat Vreeswijk in een vergelijkbaar jaar circa 36,5 ton kan reduceren.
- **Plaatsing van zonnepanelen:** Op dit moment wordt er geen elektra ingekocht, zodra er behoefte is aan meer energietransitie zal Vreeswijk Groen meer zonnepanelen plaatsen. Op dit moment is er geen reductie te benoemen.
- **Isolatie van gebouw:** Er wordt constant onderzocht of er mogelijkheden zijn op de opstallen van Vreeswijk Groen verder te isoleren. Op dit moment staan er geen mogelijkheden gepland.
- **Gebruik van aggregaten afstemmen met andere aannemers:** Omdat deze maatregel sporadisch wordt ingezet kan hier geen verwachte reductie aan gekoppeld worden.
- **Inkoop van duurzame materialen waar mogelijk gecombineerd bij lokale aannemers:** lokale aannemers die producten verkopen die lokaal of regionaal zijn geproduceerd hebben geen directe invloed op de footprint van Vreeswijk Groen. De transportafstanden van en naar de aannemers/leveranciers zijn wel van invloed op de footprint. Ingeschat wordt dat er jaarlijks 1% van het brandstofverbruik wordt gereduceerd door deze maatregel, dit komt neer op 1,5 ton CO2.
- **Aan en afvoer van materialen combineren:** Ook met deze maatregel verwacht Vreeswijk Groen 1% van het brandstofverbruik te kunnen reduceren.

### 3.3 Reductietabel

In onderstaande tabel is de geplande reductie in de planning weergegeven:

	Scope 1								
	2020	Resultaat	2021	2022	2023	2024	2025	Totaal reductie in tonnen	Reductie in % (2025)
Aardgas voor verwarming	3112 m3	5,86 ton	0	0	0	0	0	0	0%
Kleine werktuigen Aspen (benzine)	60 ltr.	0,17 ton	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,40	59%
Werktuigen en werkbussen (diesel)	39 208 ltr.	136,17 ton	4	10	40	40	40	134,00	29%
<b>Subtotaal</b>		<b>142,2 ton</b>						<b>134,4 ton</b>	<b>29%</b>
	Scope 2								
Ingekochte elektriciteit	0 kW	0 ton	0	0	0	0	0	0,00	0%
Zakelijke kilometers met privéauto	600 km	0,12 ton	0	0	0	0	0	0,00	0%
<b>Subtotaal</b>		<b>0,12 ton</b>						<b>0 ton</b>	
<b>Totaal</b>		<b>142,32 ton</b>						<b>134,4 ton</b>	<b>28,18%</b>

### 3.4 Eigen stellingname

Op basis van ingevulde maatregelenlijst, vergelijk met sectorgenoten, eigen maatregelen concludeert Vreeswijk Groen een middenmoter te zijn.



## 4. Monitoring en afwijkingen

Alle energieverbruiken worden jaarlijks geregistreerd door ze in te vullen in een Excel-sheet. Het verbruik wordt bepaald aan de hand van tankregistraties, facturen en gas- en elektriciteitsmeters. De vorderingen ten opzichte van het referentiejaar en de doelen worden vastgelegd in de jaarlijkse emissie-inventaris.

Tijdens de implementatie van de maatregelen wordt de voortgang besproken met de medewerkers. Deze worden elke drie maanden tijdens een toolbox besproken. Wanneer blijkt dat de maatregelen niet of onvoldoende zijn geïmplementeerd worden corrigerende maatregelen genomen. De realisatie van geplande maatregelen wordt vastgelegd in de jaarlijkse emissie-inventarisatie.

Afwijkingen in het energieverbruik zoals plotselinge toe- of afnames worden geregistreerd en verklaard in de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-rapportage. Op basis hiervan worden corrigerende en preventieve maatregelen toegevoegd aan het Plan van Aanpak.