

## Plan van aanpak

### Van de Velde Groenverzorging Hoondert Groenverzorging



- CO<sub>2</sub>-footprint 2023 conform ISO 14064-1
- CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen voor 2024
- CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen voor 2024

Zonnemaire, november 2024

Auteur(s);

Roxanne van de Velde (KAM-coördinator / energiemanagementcoördinator)

Geaccordeerd door;

Anton van de Velde (directie)

Jack van de Velde (directie)

Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
1.1	Over dit rapport .....	3
1.2	Betrokkenen.....	3
1.3	Interne controle (1.B.2).....	3
1.4	Over het bedrijf.....	3
1.5	Leeswijzer .....	3
<b>2.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-footprint .....</b>	<b>4</b>
2.1	Grenzen.....	4
2.1.1	Scopes.....	4
2.1.2	Organisatorische grens.....	4
2.2	CO <sub>2</sub> -emissiegegevens.....	6
2.3	CO <sub>2</sub> -footprint vanaf 2018 (referentiejaar) .....	6
2.4	Tabel 1: CO <sub>2</sub> -footprint Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging .....	7
2.4.1	Kengetallen.....	7
2.5	Analyse CO <sub>2</sub> -footprint .....	8
2.6	Onzekerheden in de resultaten .....	9
2.7	Biomassa.....	9
2.8	GHG removals.....	9
2.9	Uitsluitingen.....	9
<b>3.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-reductiebeleid .....</b>	<b>10</b>
3.1	Beleidsverklaring van de directie .....	10
3.2	Kwantitatieve doelen .....	10
3.2.1	Kwantitatieve doelen 2024 .....	10
3.2.2	Sectorvergelijking .....	10
3.3	Reductiemaatregelen en verantwoordelijkheden .....	12
<b>4.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-reductieplan .....</b>	<b>13</b>
4.1	Mobiliteit – zakelijk verkeer, wagenpark / machinepark .....	13
4.2	Mobiliteit – Woon/werk Verkeer.....	13
4.3	Mobiliteit – Gereedschappen.....	14
4.4	Projectlocaties – elektriciteit.....	14
<b>5.</b>	<b>Keteninitiatief .....</b>	<b>14</b>
	<b>Bijlage 1: gegevensbronnen van de Velde Groenverzorging / Hoondert Groenverzorging .....</b>	<b>15</b>

## 1. Inleiding

### 1.1 Over dit rapport

Dit rapport geeft inzicht in de CO<sub>2</sub>-footprint van 2023, de reductiedoelstellingen en maatregelen voor 2024 van Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging.

Het doel van dit rapport is het in kaart brengen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot om weloverwogen keuzes te maken bij de aanschaf van machines, gereedschappen en voertuigen en het toepassen van CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen tijdens werkzaamheden. Daarnaast willen we het bewustzijn over CO<sub>2</sub>-reductie vergroten, zowel binnen ons team als in de groene sector door kennis te delen.

Met het behoud van ons CO<sub>2</sub>-prestatieladder niveau 3 certificaat streven we ernaar om nu en in de toekomst in aanmerking te komen voor projecten met gunningsvoordeel op basis van CO<sub>2</sub>-reductie.

### 1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken;

- Anton van de Velde, directeur Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging
- Jack van de Velde, directeur Van de Velde Groenverzorging
- Roxanne van de Velde, KAM coördinator / energiemanagementcoördinator

### 1.3 Interne controle (1.B.2)

Interne controle in het kader van Handboek 3.1 wordt niet uitgevoerd. De interne audit wordt gezien als interne controle.

### 1.4 Over het bedrijf

Van de Velde Groenverzorging, gevestigd in Zonnemaire op Schouwen-Duiveland, is sinds 1984 actief in de groenvoorziening. Onze specialisaties omvatten natuurherstel, het opruimen van stuifzand, maaien van bermen, taluds en ruw terrein, onderhoud van watergangen, en de aanleg en het onderhoud van openbaar groen en recreatiegebieden. Ecologisch groenbeheer, met een focus op inheemse flora en fauna, staat centraal in onze werkzaamheden.

In januari 2018 hebben we Hoondert Groenverzorging overgenomen. Hoewel administratief gevestigd in Zonnemaire, beschikt Hoondert over een opslaglocatie in Ovezande op Zuid-Beveland, van waaruit de werkzaamheden worden uitgevoerd.

### 1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO<sub>2</sub>-footprint van ons bedrijf (3.A.1 van CO<sub>2</sub>-prestatieladder). Deze CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld op basis van ISO 14064-1. Het basisjaar is inhoudelijk aangepast (zie §2.3). Verificatie zoals bedoeld in de ISO 14064-1 - S heeft niet plaatsgevonden door een daarvoor geaccrediteerde instantie.

Hoofdstuk 3 bevat onze kwantitatieve reductiedoelstellingen voor een periode van 3 jaar voor scope 1 & 2 emissies van ons bedrijf en onze projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van het referentiejaar 2018 (3.B.1 van CO<sub>2</sub>-prestatieladder).

Hoofdstuk 4 beschrijft ons plan van aanpak, inclusief de te nemen maatregelen in projecten (3.B.1 van CO<sub>2</sub>-prestatieladder).

Hoofdstuk 5 beschrijft de keteninitiatieven waarin wij participeren (3.D.1 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder).

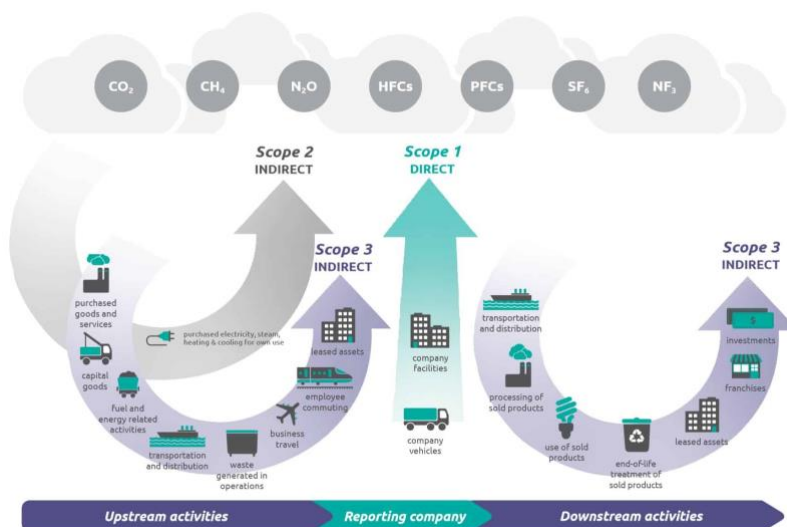
## 2. CO<sub>2</sub>-footprint

Deze CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld op basis van de eisen van ISO 14064-1.

### 2.1 Grenzen

#### 2.1.1 Scopes

De CO<sub>2</sub>-footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1 en 2 zoals gedefinieerd in de CO<sub>2</sub>-prestatieladder van SKAO<sup>1</sup>. Dit is toereikend voor de certificering op niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.



- Scope 1 (directe emissies): emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (bv gasboilers, wkk en ovens) en emissies door het eigen wagenpark.
- Scope 2 (indirecte emissies): emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bv emissies die vrijkomen bij opwekken van elektriciteit in centrales.

#### 2.1.2 Organisatorische grens

Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging vallen, conform de EG-richtlijnen 2004/17 en 2004/18, onder de categorie Klein Bedrijf (K). De totale jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt maximaal 500 ton.

De CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld op basis van het consolidatieprincipe volgens de *operationele controle*-methode, zoals voorgeschreven in het CO<sub>2</sub>-Prestatieladder Handboek 3.1. Dit betekent dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle activiteiten waarover de organisaties operationele controle hebben, in de footprint is opgenomen.

De footprint omvat de activiteiten van Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging BV. Beide zijn Besloten Vennootschappen. Het bestuur van Hoondert Groenverzorging wordt gevoerd door Anton van de Velde, terwijl Van de Velde Groenverzorging wordt bestuurd door Anton, Sjenny en Jack van de Velde.

De bedrijfsactiviteiten vinden plaats op Zuidweg 18b, 4316LB, Zonnemaire. Daarnaast wordt in Ovezande een pand gehuurd als opslagruimte voor de machines van Hoondert Groenverzorging. Omdat deze locatie uitsluitend wordt

<sup>1</sup> Omdat de CO<sub>2</sub>-footprint alleen betrekking heeft op scope 1 en 2, is in dit rapport het vereenvoudigde scopediagram opgenomen. Bij eventuele stijging op de ladder naar niveau 4 en 5, zullen wij het scopediagram uit het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder pag. 30 gebruiken, vanwege de uitsplitsing van scope 3-emissies naar 'upstream' en 'downstream activities'.

	<b>BIJLAGEN</b>  <b>PLAN VAN AANPAK CO2</b>	<b>Pagina:</b> 324.1 - 5 / 15 <b>Versie:</b> 4 <b>Datum:</b> 15-11-2024
---	---	---

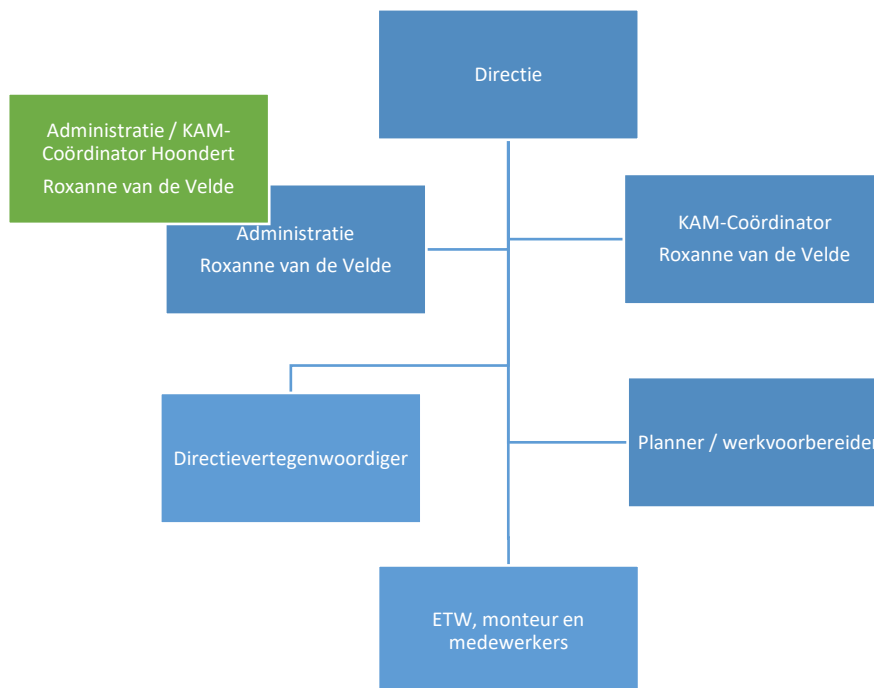
gebruikt voor opslag van mobiele werktuigen, is het gebruik van gas, water en elektriciteit (GWE) niet van toepassing op deze locatie.

In de CO<sub>2</sub>-footprint is meegenomen:

- Gebouw gebonden energiegebruik locatie Zuidweg 18b;
- Energiegebruik projecten;
- Brandstoffen voor alle vervoermiddelen en mobiele werktuigen (in eigendom of lease);
- Brandstoffen voor voertuigen en mobiele werktuigen die gehuurd worden, met uitzondering van brandstoffen die bij de huur zijn inbegrepen;
- Brandstoffen voor machines en apparaten, zoals aggregaten, generatoren e.d.;
- Zakelijk verkeer met privéauto's.

Gemiddeld wordt 5% van het personeel ingehuurd. Deze inhuur valt onder scope 3, maar is wel meegenomen in de CO<sub>2</sub>-footprint.

Hieronder is het organogram van Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging opgenomen;



## 2.2 CO<sub>2</sub>-emissiegegevens

De CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld met behulp van de Milieubarometer van Stichting Stimular. De gebruikte CO<sub>2</sub>-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder (zie [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)).

Eventuele wijzigingen in de berekening worden weergegeven in de notities van de milieubarometer en hiervan wordt een kopie toegevoegd in Bijlage 1 (gegevensbronnen).

## 2.3 CO<sub>2</sub>-footprint vanaf 2018 (referentiejaar)

Alle energiegegevens vanaf het referentiejaar 2018 zijn ingevoerd in de milieubarometer. In bijlage 1 staan de bronnen van deze energiegegevens.

De gegevens zijn verkregen vanuit de administratie, inkoop brandstoffen en het integraal managementsystemen. De ter zake doende gegevens worden twee keer per jaar bijgewerkt.

Indien een project met gunningsvoordeel verkregen wordt, zullen gegevens van het project verzameld worden en na oplevering worden toegevoegd aan de totale gegevens.

In tabel 1 staat een overzicht van de energiestromen van het bedrijf en de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot vanaf het referentiejaar.

2.4 Tabel 1: CO<sub>2</sub>-footprint Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging

		2018 Som	2019 Som	2020 Som	2021 Som	2022 Som	2023 Som	2024 1 <sup>e</sup> hj	
		CO2 scope 1							
Aardgas voor verwarming	Brandstof & Warmte	2,25	0	0	0	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Propaan	Brandstof & Warmte	0	0,0259	0,0173	0,0169	0	0,0846	0,0339	ton CO <sub>2</sub>
Menggas Argon/CO <sub>2</sub> 85/15%	Emissies	0,00236	0	0,00236	0	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Brandstof & Warmte	1,66	1,56	0,991	1,26	2,01	7,14	0,621	ton CO <sub>2</sub>
Schone benzine	Mobiele werktuigen	3,35	3,35	2,85	3,13	3,64	3,07	0,615	ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	238	225	227	177	214	167	70,0	ton CO <sub>2</sub>
LPG	Mobiele werktuigen	1,93	0,192	0	0	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
BIO-Diesel (HVO) uit afvalolie / vet	Mobiele werktuigen	1,81	0	0,0918	0	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen in liters benzine	Zakelijk verkeer	2,00	2,45	1,88	0,234	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>		<b>251</b>	<b>232</b>	<b>233</b>	<b>182</b>	<b>220</b>	<b>177</b>	<b>71,3</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>
		CO2 scope 2							
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	0	0	0	0	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV / wind)		0	0	0	0	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit		3,83	8,63	7,65	10,2	9,15	7,17	6,09	ton CO <sub>2</sub>
Waarvan windkracht		0	0	0	0	-3,38	-2,65	-2,25	ton CO <sub>2</sub>
Waarvan Waterkracht		0	0	0	0	-0,302	-0,237	-0,202	ton CO <sub>2</sub>
Waarvan zonne-energie		0	0	0	0	-5,46	-4,28	+3,64	ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>		<b>3,83</b>	<b>8,63</b>	<b>7,65</b>	<b>10,2</b>	<b>0</b>	<b>0,000912</b>	<b>-0,00112</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Totaal</b>		<b>243</b>	<b>241</b>	<b>241</b>	<b>192</b>	<b>220</b>	<b>177</b>	<b>71,3</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>

#### 2.4.1 Kengetallen

		2018 Consolideren	2019 Consolideren	2020 Consolideren	2021 Consolideren 2021	2022 Som	2023 Som	2024 Som
CO <sub>2</sub> emissie scope 1	ton CO <sub>2</sub>	251	232	233	182	220	177	103
CO <sub>2</sub> emissie scope 1 per medewerker	ton CO <sub>2</sub> /fte	17,0	15,5	13,7	10,1	12,4	8,13	4,75
CO <sub>2</sub> emissie scope 2 & BT	ton CO <sub>2</sub>	3,83	8,63	7,65	10,2	0	-0,000912	-0,00166
CO <sub>2</sub> emissie scope 2 & BT per medewerker	ton CO <sub>2</sub> /fte	0,259	0,576	0,450	0,566	0	-	0,0000418
CO <sub>2</sub> emissie scope 1 & 2 & Business Travel	ton CO <sub>2</sub>	255	241	241	192	220	177	103
CO <sub>2</sub> emissie scope 1 & 2 & BT per medewerker	ton CO <sub>2</sub> /fte	17,2	16,1	14,2	10,7	12,4	8,13	4,74
CO <sub>2</sub> emissie scope 1 & 2 & BT per omzet	ton CO <sub>2</sub> /ton €	11,5	10,6	18,1	7,94	8,29	6,20	7,85

## 2.5 Analyse CO<sub>2</sub>-footprint

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van 2023 bedraagt 177 ton, een daling van **30%** ten opzichte van het basisjaar 2018 (255 ton). Dit is het resultaat van gerichte reductiemaatregelen en efficiëntieverbeteringen. Hieronder volgt een gedetailleerde analyse:

### 1. Scope 1: Directe emissies

**Totaal uitstoot:** De uitstoot in scope 1 is gedaald van 251 ton in 2018 naar 177 ton in 2023, een reductie van **29,5%**. Dit kan worden toegeschreven aan de inzet van zuinigere voertuigen, efficiëntere machines, en mogelijk het gebruik van alternatieve brandstoffen.

**Per medewerker:** Scope 1-uitstoot per FTE is sterk afgenomen, van 17,0 ton/FTE in 2018 naar 8,13 ton/FTE in 2023, een daling van **52%**. Dit wijst op verbeterde productiviteit en efficiëntere toewijzing van middelen.

### 2. Scope 2: Indirecte emissies

**Totaal uitstoot:** Scope 2 & BT-uitstoot is in 2023 vrijwel geëlimineerd (-0,000912 ton), tegenover 3,83 ton in 2018. Dit is waarschijnlijk te danken aan de overstap naar groene stroom en een vermindering van zakelijke reizen.

**Per medewerker:** Deze emissies zijn eveneens gedaald van 0,259 ton/FTE in 2018 naar een nagenoeg verwaarloosbaar niveau in 2023 (-0,0000418 ton/FTE). Dit toont aan dat indirecte uitstoot effectief is aangepakt.

### 3. Scope 1 & 2 gecombineerd

**Totaal uitstoot:** De gecombineerde CO<sub>2</sub>-uitstoot (Scope 1 + 2 + BT) is gedaald van 255 ton in 2018 naar 177 ton in 2023, een reductie van **30%**.

**Per medewerker:** De uitstoot per FTE is meer dan gehalveerd, van 17,2 ton/FTE in 2018 naar 8,13 ton/FTE in 2023, een daling van **52%**. Dit laat zien dat de organisatie haar personeel en middelen steeds efficiënter inzet.

**Per omzet:** De uitstoot per ton € omzet is gedaald van 11,5 ton/ton € in 2018 naar 6,20 ton/ ton € in 2023, een daling van **46%**. Dit onderstreept de verbeterde economische efficiëntie in relatie tot CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## Conclusie

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de organisatie is in 2023 aanzienlijk verminderd ten opzichte van 2018, zowel in absolute cijfers als per medewerker en per omzet. Deze verbeteringen zijn het resultaat van investeringen in duurzame technologie, een efficiëntere bedrijfsvoering en een sterke focus op het reduceren van indirecte emissies.

## CO<sub>2</sub>-grafiek

### 2023 Som



- Brandstof & warmte 0,050%
- Water & afvalwater 0,010%
- Mobiele werktuigen 100%



## Belangrijkste CO<sub>2</sub>-emissies

### Scope 1 Emissies:

De grootste bijdrage komt van het dieselverbruik in mobiele werktuigen, met een uitstoot van 167 ton CO<sub>2</sub>. Dit vertegenwoordigt het overgrote deel van de totale Scope 1-emissies, die in totaal 177 ton CO<sub>2</sub> bedragen.

### Scope 2 Emissies:

De ingekochte 15.726 kWh elektriciteit zou normaliter een uitstoot van 7,17 ton CO<sub>2</sub> veroorzaken. Door het gebruik van volledig groene stroom, afkomstig van wind-, water- en zonne-energie, is deze uitstoot volledig gecompenseerd.

### Specificatie naar projecten

Van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is circa 90% gerelateerd aan projecten. Dit betreft de uitstoot van mobiele werktuigen en zakelijk verkeer.

## 2.6 Onzekerheden in de resultaten

De gepresenteerde resultaten moeten geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. De onzekerheid wordt op basis van expert judgement geschat op maximaal 5% als gevolg van:

- De opgegeven hoeveelheid brandstof is op basis van de leveringen door de brandstofleverancier. Er is nog niet inzichtelijk hoeveel er per machine is getankt.
- De opgegeven hoeveelheid diesel voor de gasolietank op de werf betreft de ingekochte hoeveelheid zonder voorraadcorrectie. De onzekerheid die hieruit volgt voor het daadwerkelijke verbruik is verwaarloosbaar gezien de continuïteit van de organisatie.
- De opgegeven uitstoot naar projecten is geschat.

## 2.7 Biomassa

Verbranding van biomassa heeft niet plaatsgevonden.

## 2.8 GHG removals

Er heeft geen verwijdering van CO<sub>2</sub> plaatsgevonden door middel van planten van bomen, vergisting of andere klimaat compenserende maatregelen.

## 2.9 Uitsluitingen

Op locatie Hoondert Groenverzorging in Ovezande, waar een opslagloods gehuurd wordt, is het gebruikt van gas, water en stroom uitgesloten.

De locatie wordt puur gebruikt voor opslag, waardoor het verbruik nagenoeg geen invloed uitoefent op de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Bio-olie voor in de kettingzaag is niet opgenomen in de milieubarometer, gezien deze niet voorkomt in de lijst van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). De bio-olie wordt echter niet verbrand, maar dient als smering van de zaag. De olie is biologisch afbreekbaar.

### 3. CO<sub>2</sub>-reductiebeleid

#### 3.1 Beleidsverklaring van de directie

Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging hebben zich ten doel gesteld om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren door het energieverbruik te reduceren en duurzame energie te gebruiken. Deze doelstellingen zijn gericht op het totale energiegebruik van het bedrijf:

- Bedrijfsgebouwen
- Wagenpark
- Projectlocaties

Alle medewerkers (incl. inhuur) hebben de taak om bij hun werkzaamheden energie te besparen. Het thema energiebesparing is een vast onderdeel van alle vormen van werkoverleg binnen de organisatie.

#### 3.2 Kwantitatieve doelen

##### 3.2.1 Kwantitatieve doelen 2024

De reductiedoelen voor 2024 zijn gebaseerd op de CO<sub>2</sub>-footprint van 2023 en de langetermijnambitie van 0 ton uitstoot in 2050. Voor aankomend jaar zijn de doelen als volgt:

**Scope 1:** 2,5% reductie op brandstofverbruik van mobiele werktuigen (167 ton CO<sub>2</sub> in 2023 → doel: **162,8 ton CO<sub>2</sub>**).

**Scope 2:** Handhaving van 100% CO<sub>2</sub>-reductie door gebruik van gecertificeerde groene stroom (netto **0 ton CO<sub>2</sub>**).

Deze doelen worden gemonitord en geëvalueerd om de voortgang te waarborgen.

##### 3.2.2 Sectorvergelijking

Vanuit de CO<sub>2</sub>-prestatieladder wordt gevraagd ambitieuze en realistische reductiedoelstellingen te formuleren. Van de Velde Groenverzorging en Hoondert Groenverzorging hebben, geïnspireerd door sectorambities en maatregelen, besloten niveau 3 op de ladder te behouden.

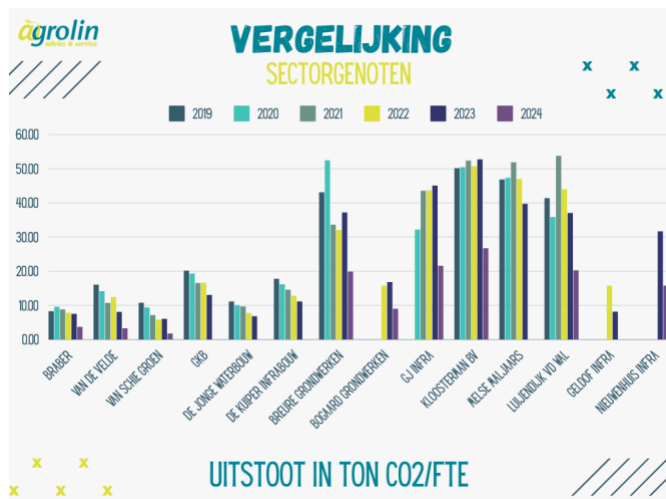
In 2023 hebben zij een uitstoot gerealiseerd van 8,13 ton CO<sub>2</sub> per FTE, een aanzienlijke daling ten opzichte van voorgaande jaren. Onze uitstoot per FTE ligt consistent lager dan die van veel andere organisaties in de sector, wat ons kwalificeert als **koploper**, zoals beschreven in norm 3.B.1 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder Handboek 3.1.

Onze maatregelen richten zich op duurzame vooruitgang, waaronder:

- Aanschaf van accu-aangedreven gereedschappen.
- Installatie van zonnepanelen en een warmtepomp.
- Onderzoek naar elektrische voertuigen en materieel.

Volgens de SKAO-maatregelenlijst kiezen wij voornamelijk voor ambitieniveaus A en B (standaard en vooruitstrevend) en incidenteel zelfs niveau C (ambitieuw).

Dankzij onze focus op ambitieuze reductiedoelstellingen en onze duurzame maatregelen blijven wij een vooraanstaande positie behouden in de sector. Dit bevestigt onze status als **koploper**, met een duidelijke langetermijndoelstelling van 0 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050.



De onderstaande grafieken tonen een geconsolideerde weergave van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per FTE en totaal voor Hoondert Groenverzorging en Van de Velde Groenverzorging in de jaren 2018 tot en met het eerste half jaar van 2024. Ook wordt de ambitie van 0 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050 weergegeven.

De gestelde doelen per FTE worden consistent behaald, en de totale uitstoot laat een duidelijke neerwaartse trend zien. Dit onderstreept de succesvolle implementatie van reductiemaatregelen en bevestigt dat de organisatie op koers ligt richting de ambitie van 0 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050.



### 3.3 Reductiemaatregelen en verantwoordelijkheden

De komende 3 jaar voeren we onderstaande reductiemaatregelen uit. De uitvoering is toebedeeld aan diverse personen. De maatregelen zijn verder uitgewerkt in hoofdstuk 4.

	Maatregel	middels	periode	wie	CO <sub>2</sub> -reductie	Ambitieniveau
4.1 Mobiliteit – zakelijk verkeer / wagenpark / machinepark	Cursus het nieuwe draaien aan personeel aanbieden	Cursus	1 jaar	Directie	6%	B
	Bandenspanning regelmatig controleren	Toolbox	1 jaar	Directie / KAM-coördinator	3%	B
	Aanschaf zuinigere machines / wagenpark	Onderzoek / Inkoop	1 - 3 jaar	Directie	5%	B
	Nauwkeurig onderhoud conform fabrieksopgave (50% van machinepark)	Beoordeling	3 jaar	Directie / KAM-coördinator	3%	B
	Bij aanschaf nieuw materieel toepassen van start/stop systeem en/of standkachel	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	3%	B
	Label A banden van EU bandenlabel bij aanschaf nieuwe banden	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	3%	B
	Gebruik HVO waar mogelijk	Inkoop	2 jaar	Directie	89%	B/C
4.2 Mobiliteit – woon-werk verkeer	Stallen van materieel op of dichtbij werklocatie om transportkilometers te reduceren	Beoordeling	1 – 3 jaar	Directie / KAM-coördinator	8%	B
	Elektrificeren voertuigen	Inkoop	3 jaar	Directie	20%	C
4.3 Mobiliteit – gereedschappen	Elektrificeren handgereedschap waar mogelijk	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	10%	B
4.4 Projectlocaties - elektriciteit	Inzet mobiele zonnepanelen + opslagaccu	Onderzoek	1 – 3 jaar	Directie / KAM-coördinator	100%	B/C

	<b>BIJLAGEN</b>  <b>PLAN VAN AANPAK CO2</b>	<b>Pagina:</b> 324.1 - 13 / 15 <b>Versie:</b> 4 <b>Datum:</b> 15-11-2024
---	---	--

#### 4. CO<sub>2</sub>-reductieplan

De CO<sub>2</sub>-uitstoot beperken is het meest (kosten)effectief in de volgende volgorde;

1. Energie besparen door:
  - Machines minder (overbodige) uren laten maken
  - Machines efficiënter instellen
  - Efficiëntere Machines gebruiken
  
2. Duurzame energie gebruiken:
  - Zelf opwekken met zonnepanelen, houtkachel, zonneboiler of windmolen
  - Duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met milieukeur), biogas of ethanol
  - Alternatieve warmtebron, zodat de gaskraan dicht kan.

Dit hoofdstuk geeft per scope een overzicht van de belangrijkste energieverbruikers, reeds genomen maatregelen en de geplande reductiemaatregelen, inclusief de verwachte CO<sub>2</sub>-reductie. De benoemde CO<sub>2</sub>-reductie betreft een indicatie.

##### 4.1 Mobiliteit – zakelijk verkeer, wagenpark / machinepark

De meeste CO<sub>2</sub> uitstoot is te wijden aan mobiliteit, ons machinepark.

Het merendeel van het werk wordt uitgevoerd met machines, welke draaien op diesel, Aspen en benzine.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Bij aanschaf nieuwe machines wordt gekeken naar de uitstoot / verbruik
- Er wordt bij aanschaf van nieuwe dieselauto's en machines gelet op de aanwezigheid van roetfilters
- Het brandstofverbruik wordt gemonitord
- Reiniging van machines gebeurt met regenwater uit eigen opvang
- Reststromen van projecten worden verzameld op eigen locatie en afgevoerd in 1 transportbeweging naar de dichtstbijzijnde verwerker, en indien mogelijk biomassa installatie
- Waar mogelijk wordt gemotoriseerd handgereedschap vervangen door accu gereedschap (bosmaaier, heggenschaar, schroeftol, kettingzaag)
- Alternatieve werkwijze voor onkruidbestrijding, zodat LPG niet meer noodzakelijk is
- Regelmatig controleren van bandenspanning → continue proces
- Aanschaf van zuinigere machines → continue proces

Geplande reductiemaatregelen:


- Nauwkeurig onderhoud uitvoeren conform fabrieksopgave (bij minimaal 50% van de machines)
- Bij aanschaf van nieuw materieel toepassen van start/stop systeem en/of standkachel (indien rendabel)
- Bij aanschaf van nieuwe banden het A Label toepassen conform Europees bandenlabel
- Gebruik HVO waar mogelijk

##### 4.2 Mobiliteit – Woon/werk Verkeer

De doelstelling voor Woon-Werk verkeer is het stallen van machines dicht bij de projectlocatie. Hierdoor wordt het aantal transportkilometers sterk gereduceerd. Bijkomend voordeel is dat beide locaties (Zonnemaire en Ovezande) centraal gevestigd zijn op de Zeeuwse eilanden. Bij projecten die verder bij de locaties vandaag liggen, zal gezocht worden naar een tijdelijke stallingsplaats. Tevens wordt bij werkzaamheden waar afval vandaan komt, gekeken naar de dichtstbijzijnde centrale afvoerlocatie.

Geplande reductiemaatregelen:

- Elektrificeren voertuigen woon/werk verkeer

	<b>BIJLAGEN</b>  <b>PLAN VAN AANPAK CO2</b>	<b>Pagina:</b> 324.1 - 14 / 15 <b>Versie:</b> 4 <b>Datum:</b> 15-11-2024
---	---	--

### 4.3 Mobiliteit – Gereedschappen

Er wordt vaak gewerkt met handgereedschappen als bosmaaier, kettingzaag, heggenschaar e.d. Veel van deze machines zijn gemotoriseerd. Voor zover mogelijk wordt gebruik gemaakt van schone benzine (Aspen), wat beter is voor het milieu en de mens.

Een deel van dit machinepark met handgereedschap is inmiddels vervangen door accugereedschap. Echter kan dit nog niet bij alles, gezien de actieradius nog niet optimaal is dat er ook een hele werkdag mee gewerkt kan worden. Tussentijds opladen op locatie is hierbij geen optie.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Schone benzine gebruiken in handgereedschap
- Indien mogelijk elektrisch (accu) gereedschap gebruiken → continue proces
- Draagbare accu om onderweg accu's op te laden
- Indien geen elektrisch gereedschap gebruikt kan worden, uitsluitend Aspen gebruiken

Geplande reductiemaatregelen:

### 4.4 Projectlocaties – elektriciteit

Op langdurige projecten wordt incidenteel gebruik gemaakt van een schaftkeet. Een geplande maatregel is het inzetten van mobiele zonnepanelen met een opslagaccu voor het opwekken en opslaan van stroom. De benodigde energie omvat het zetten van koffie, het opladen van mobiele apparaten (zoals telefoons, tablets en laptops), verwarming en verlichting. Met verwarming die gedurende een volledige werkdag wordt gebruikt, wordt het totale dagelijkse stroomverbruik geschat op circa **9 kWh** (gebaseerd op een winterdag).

## 5. Keteninitiatief

Wij gaan ons inspannen om samen met branchegeenoten:

- Kennis en ervaring te delen over onze CO<sub>2</sub>-footprint en reductiemaatregelen
- Technische ontwikkelingen in de markt te volgen, bijvoorbeeld op het gebied van zuinige machines en voertuigen of gebruik van alternatieve brandstoffen
- Eventueel gezamenlijk iets ontwikkelen of in te kopen

Om dit te realiseren gaan wij regelmatig naar relevante bijeenkomsten en participeren wij actief in minimaal 1 lopend keteninitiatief.

Er wordt deel genomen aan het "CO<sub>2</sub>-sectorinitiatief groen, grond & infra". Dit initiatief is gericht op het reduceren van brandstofverbruik in de sector. Brandstofverbruik zorgt voor de hoogste CO<sub>2</sub>-uitstoot in de sector waardoor op dit gebied de hoogste CO<sub>2</sub>-reductie te behalen valt.

In dit initiatief zoeken we naar alternatieve brandstoffen, elektrische machines, voorlichting personeel, optimalisatie werkprocessen, banden, afval / transport e.d.

Twee keer per jaar vindt een bijeenkomst plaats op een van de deelnemende bedrijven, waarbij een gastspreker voorlichting geeft over een van de voorgenoemde onderwerpen.

Voor het keteninitiatief maken bij een budget vrij van maximaal € 500,- op jaarbasis.

	<b>BIJLAGEN</b>  <b>PLAN VAN AANPAK CO2</b>	<b>Pagina:</b> 324.1 - 15 / 15 <b>Versie:</b> 4 <b>Datum:</b> 15-11-2024
---	---	--

**Bijlage 1: gegevensbronnen van de Velde Groenverzorging / Hoondert Groenverzorging**

[Input voor milieubarometer](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2018](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2019](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2020](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2021 1e half jaar](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2021 2e half jaar](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2021](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2022 1e half jaar](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2022 2e half jaar](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2022](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2023 1e half jaar](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2023 2e half jaar](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2023](#)

[CO<sub>2</sub>-footprint 2024 1e half jaar](#)

Elektriciteit

Aardgas voor verwarming

Water

Brandstof diesel

Brandstof benzine

Brandstof schone benzine

Sunny portal / Delta Energie

Delta Energie maandoverzichten

Evides jaarnota

Exceloverzicht diesel

Exceloverzicht benzine

Exceloverzicht aspen