

Plan van aanpak

Braber Groenvoorziening



- CO₂-footprint 2021 conform ISO 14064-1
- CO₂-reductiedoelstellingen voor 2022
- CO₂-reductiemaatregelen voor 2022

Renesse, februari 2022

Auteur(s);
Kees de Glopper (directie)
Anita Reedijk (energiemanagementcoördinator)
Corine Tanis (administratie)

Geaccordeerd door;

Kees de Glopper (directie) – Braber Groenvoorziening

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
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	4
2. CO₂-footprint	4
2.1 Grenzen	4
2.1.1 Scopes	4
2.1.2 Organizational Boundary	5
2.2 CO ₂ -emissiegegevens	6
2.3 CO ₂ -footprint 2021	6
2.4 Tabel 1: CO ₂ -footprint Braber Groenvoorziening	6
2.5 Analyse CO ₂ -footprint	7
2.6 Onzekerheden in de resultaten	8
2.7 Biomassa	8
2.8 GHG removals	8
2.9 Uitsluitingen	8
3. CO₂-reductiebeleid	9
3.1 Beleidsverklaring van de directie	9
3.2 Kwantitatieve doelen	9
▪ 3.2.2 Vergelijking met sectorgenoten.....	9
3.3 Reductiemaatregelen en verantwoordelijkheden	11
4. CO₂-reductieplan	12
4.1 Gebouwen – verwarming.....	12
4.2 Gebouwen – elektriciteit.....	12
4.3 Mobiliteit – wagenpark / machinepark	13
4.4 Mobiliteit – Gereedschappen.....	13
5. Keteninitiatief	14
Bijlage 1: gegevensbronnen	15

1. Inleiding

1.1 Over dit rapport

Dit rapport beschrijft de CO₂-footprint van het jaar 2019, 2020 en 2021, de CO₂-reductiedoelstellingen en CO₂-reductiemaatregelen van Braber Groenvoorziening.

De aanleiding voor het opstellen van dit rapport is het inzichtelijk krijgen van de CO₂-uitstoot van Braber Groenvoorziening en daarmee de juiste afwegingen en keuzes te maken ten aanzien van de aanschaf van machines, gereedschappen en voertuigen met als doel de CO₂-uitstoot te verlagen.

Dit geldt ook voor de omgang met CO₂-reducerende maatregelen tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Een ander doel hiervan is het bijdragen aan een groter bewustzijn omtrent CO₂-reductie bij de medewerkers binnen het bedrijf en ingehuurd medewerkers. Tevens wordt met het delen van de kennis omtrent CO₂-reductie het bewustzijn in de groene sector vergroot.

Met het behalen van het certificaat CO₂-prestatieladder niveau 3, hopen wij nu en in de toekomst mee te kunnen dingen naar projecten die met een gunningsvoordeel ten aanzien van CO₂-reductie op de markt komen.

1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken;

- Kees de Glopper, Directeur Braber Groenvoorziening
- Anita Reedijk, energiemanagementcoördinator Braber Groenvoorziening
- Corine Tanis, administratief medewerkster Braber Groenvoorziening

1.3 Interne controle (1.B.2)

Interne controle in het kader van Handboek 3.1 wordt niet uitgevoerd.

1.4 Over het bedrijf

Braber Groenvoorziening realiseert al meer dan 70 jaar creatieve en praktische ideeën in het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van openbaar groen en tuinen.

Dit doen wij in Zuid-Holland, West-Brabant en Zeeland, met onder andere steunpunten in Roosendaal, Spijkenisse en Vlissingen. De coördinatie vindt plaats vanuit de hoofdvestiging in Renesse. Door het inzetten van steunpunten, kunnen we lokaal onze machines stallen. Dit voorkomt onnodig veel transportbewegingen, kostbare tijd en werkdruk.

De belangrijkste werkzaamheden van Braber Groenvoorziening zijn;

- Aanleg & onderhoud van openbaar groen
- Aanleg & onderhoud van particulier groen
- Boomverzorging
- Onkruidbeheersing
- Ontwerp & advies

Door continue innovatie toe te passen, voldoen de machines aan de wettelijke emissie eisen. Bij het aanschaffen van nieuwe machines, worden afwegingen gemaakt tussen als het gaat om milieu eisen, brandstof, emissie e.d.

Afgelopen 3 jaren zijn we al gestart met gegevens verzamelen om de uitstoot in kaart te brengen. Vanaf afgelopen jaar zijn we actief gaan kijken naar CO₂-besparende maatregelen en is er zelfs een elektrische werktuigendrager aangeschaft. Deze zal in maart 2022 geleverd worden.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO₂-footprint van het referentiejaar 2019, 2020 en 2021 (3.A.1 van CO₂-prestatieladder). Deze CO₂-footprint is opgesteld op basis van ISO 14064-1. Het basisjaar is niet aangepast. 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 2019 (3.B.1 van CO₂-prestatieladder).

Hoofdstuk 4 beschrijft ons plan van aanpak, inclusief de te nemen maatregelen in projecten (3.B.1 van CO₂-prestatieladder).

Hoofdstuk 5 beschrijft de keteninitiatieven waarin wij participeren (3.D.1 van de CO₂-prestatieladder).

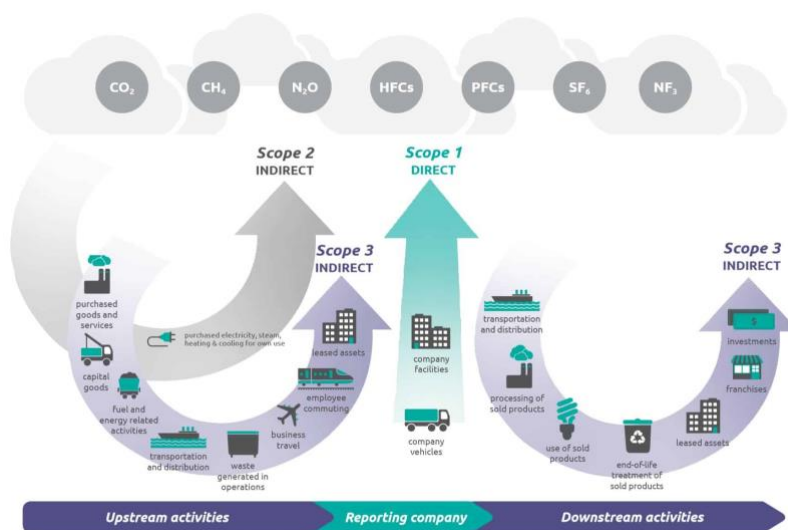
2. CO₂-footprint

Deze CO₂-footprint is opgesteld op basis van de eisen van ISO 14064-1.

2.1 Grenzen

2.1.1 Scopes

De CO₂-footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1 en 2 zoals gedefinieerd in de CO₂-prestatieladder van SKAO¹. Dit is toereikend voor de certificering op niveau 3 van de CO₂-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.

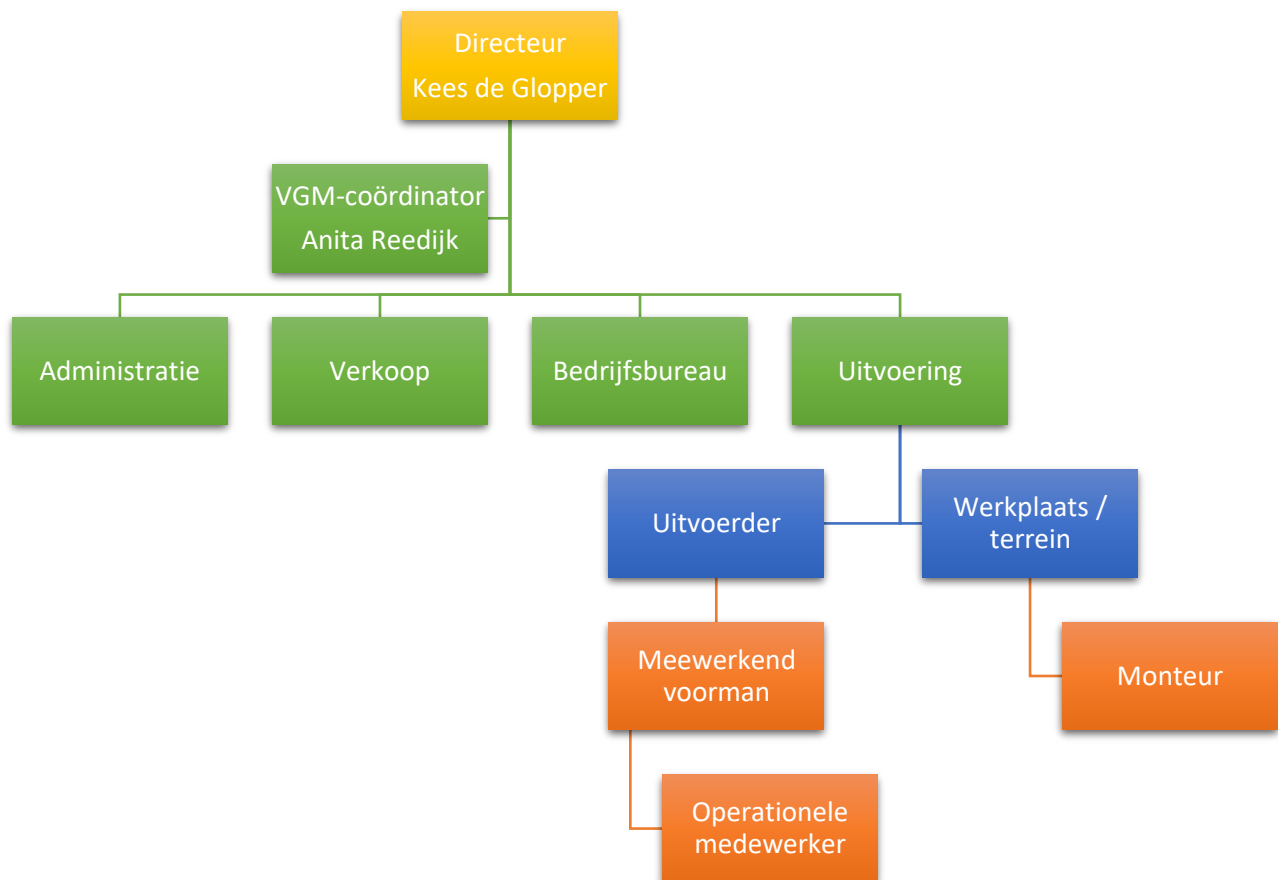
¹ Omdat de CO₂-footprint alleen betrekking heeft op scope 1 en 2, is in dit rapport het vereenvoudigde scopediagram opgenomen. Bij eventuele stijging op de ladder naar niveau 4 en 5, zullen wij het scopediagram uit het Handboek CO₂-Prestatieladder pag. 30 gebruiken, vanwege de uitsplitsing van scope 3-emissies naar 'upstream' en 'downstream activities'.

2.1.2 Organizational Boundary

Braber Groenvoorziening is, conform de EG-richtlijnen 2004/17 en 2004/18 gecategoriseerd als Klein bedrijf (K). De totale CO₂-uitstoot bedraagt maximaal <2000 ton per jaar (tabel 4.1 handboek 3.1).

De CO₂-footprint heeft betrekking op Braber Groenvoorziening BV. De onderneming betreft een Besloten Vennootschap. Bovenliggende BV; Braber Beheer BV is niet meegenomen in de organizational boundary, gezien er geen activiteiten plaatsvinden die betrekking hebben op de CO₂-uitstoot van Braber Groenvoorziening BV. De bedrijfsactiviteiten spelen zich af op het adres Kort Moermondsweg 10 te Renesse en Ohmweg 3 te Spijkenisse. De steunpunten Roosendaal en Vlissingen zijn alleen opslag en genereren geen emissie.

Organogram



In de CO₂-footprint is meegenomen:

- Gebouw gebonden energiegebruik gebouw;
- 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 35% van het personeel ingehuurd. Deze inhuur valt onder scope 3, maar is wel meegenomen in de CO₂-footprint.

2.2 CO₂-emissiegegevens

De CO₂-footprint is opgesteld met behulp van de Milieubarometer van Stichting Stimular. De gebruikte CO₂-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO₂-prestatieladder (zie 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 CO₂-footprint 2021

Alle energiegegevens van het referentiejaar 2019, 2020 en 2021 zijn ingevoerd in de milieubarometer. In bijlage 1 staan de bronnen van deze energiegegevens.

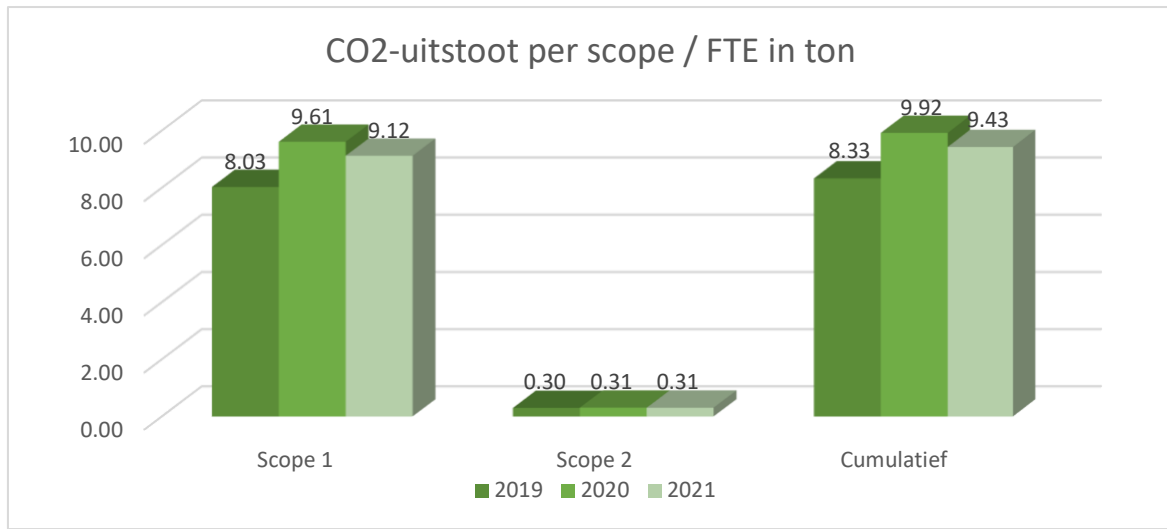
De gegevens zijn verkregen vanuit de administratie, tankgegevens en het integraal managementsystemen. De ter zake doende gegevens worden twee keer per jaar bijgewerkt. Indien er projecten met gunningsvoordeel zijn, worden deze ingevoerd in het projectdossier op de website van SKAO (www.skao.nl).

In tabel 1 staat een overzicht van de energiestromen van het bedrijf en de bijbehorende CO₂-uitstoot van de jaren 2019 t/m 2021.

2.4 Tabel 1: CO₂-footprint Braber Groenvoorziening

Deze carbon footprint is berekend over de periode 2019 t/m 2021. Om een reëel beeld te krijgen, en te kunnen vergelijken met andere jaren, wordt de uitstoot omgerekend naar kg CO₂/fte. Voor 2019 was dat 8,33 ton CO₂/fte, voor 2020 was dat 9,92 CO₂/fte, en voor 2021 is dit 9,43 ton CO₂/fte. In de energiebeoordeling wordt hier nader op ingegaan.

		2019	2020	2021		
CO2 scope 1						
Aardgas voor verwarming	Brandstof & Warmte	10,2	10,3	12,4		ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	31,2	28,7	32,6		ton CO ₂
Schone benzine		17,6	16,7	17,6		ton CO ₂
Diesel		389,0	446,0	389		ton CO ₂
LPG		45,0	47,0	52,7		
Propana onkruidbranders		21,3	18,5	20,4		ton CO ₂
Subtotaal		514	567	524		ton CO₂
CO2 scope 2						
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	0	0	0		ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV / wind)		0	0	0		ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit		19,1	18,2	17,6		ton CO ₂
Subtotaal		19,1	18,2	17,6		ton CO₂
Totaal		533	585	542		ton CO₂



2.5 Analyse CO₂-footprint

In het jaar 2021 is in totaal 542 ton CO₂ uitgestoten (9,52 ton CO₂/fte).

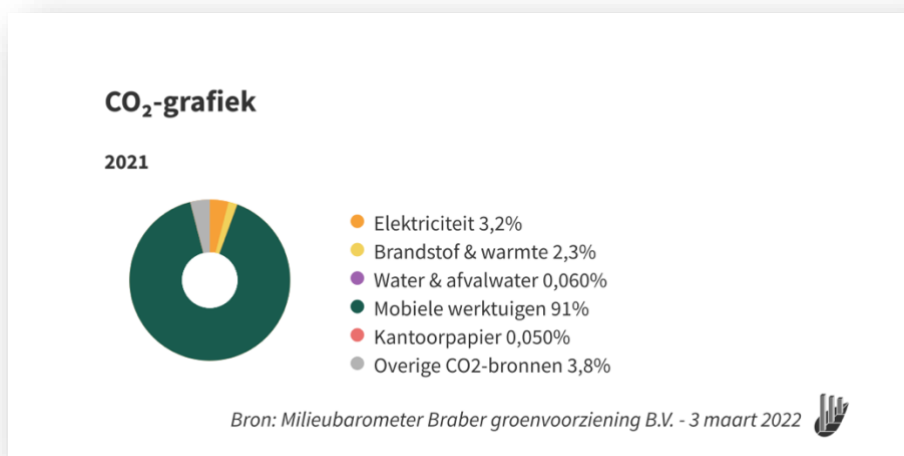
Belangrijkste CO₂-emissies

In scope 1 zijn de belangrijkste CO₂-emissies:

- Mobile werktuigen (incl. overige CO₂-bronnen): 512,3 ton CO₂ (94,5% van de totale CO₂-footprint)
- Aardgas voor verwarming: 12,4 ton CO₂ (2,3 % van de totale CO₂-footprint)

In scope 2 zijn de belangrijkste CO₂-emissies:

- Elektriciteit: 17,6 ton CO₂ (3,2 % van de totale CO₂-footprint). De verbruikte elektriciteit is alleen ten behoeve van het bedrijfspand in Renesse en de opslag aan de Ohmweg 3 te Spijkenisse



Specificatie naar projecten

Van de totale CO₂-uitstoot is circa 90% gerelateerd aan projecten. Dit betreft de uitstoot van mobiele werktuigen en zakelijk verkeer (goederenvervoer).

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 in 2021 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 in 2021 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 in 2021 niet plaatsgevonden.

2.8 GHG removals

Er heeft geen verwijdering van CO₂ plaatsgevonden door middel van planten van bomen, vergisting of andere klimaatcompenserende maatregelen.

2.9 Uitsluitingen

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

Koudemiddelen en overige vetten en smeermiddelen zijn verwaarloosbaar op de totale uitstoot, gezien er met kleine machines wordt gewerkt, deze zijn uitgesloten.

3. CO₂-reductiebeleid

3.1 Beleidsverklaring van de directie

Braber Groenvoorziening heeft zich ten doel gesteld om de CO₂-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
- Machinepark
- Projectlocaties

Het thema energiebesparing is een regelmatig terugkerend onderwerp tijdens werkoverleg binnen de gehele organisatie.

3.2 Kwantitatieve doelen

De kwantitatieve doelen zijn gebaseerd op de CO₂-footprint van het basisjaar en het CO₂-reductieplan (hoofdstuk 4). Om een reëel beeld te krijgen en de doelstellingen meetbaar te formuleren, worden de doelstellingen bepaald in % CO₂ / Fte.

Het doel is 5% besparing per jaar. Voor 2024 zijn de doelen nader gespecificeerd per thema:

Scope 1:

- 10% CO₂-reductie op brandstof voor mobiele werktuigen
- 5 % CO₂-reductie op brandstof voor verwarming

Scope 2:

- 100% CO₂-reductie op elektriciteit

3.2.2 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstellingen onderzoek nodig om te kijken welke maatregelen en doestellingen sectorgenoten ambiëren.

Braber Groenvoorziening heeft vanuit haar eigen duurzame ambities besloten om niveau 3 op de CO₂-prestatieladder te behalen.

Wij vergelijken ons ambitieniveau in de groen, grond & infra sector. Een vergelijk is lastig te bepalen, gezien er met kleinere machines wordt gewerkt en relatief veel handwerk verricht wordt, terwijl op andere bedrijven in de sector wellicht met minder zuinige, grote machines wordt gewerkt.

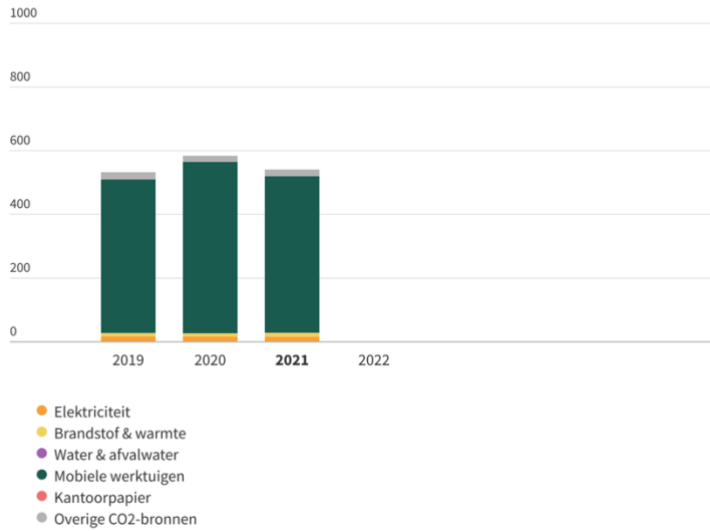
Wij hebben al een aantal standaard maatregelen genomen, zoals aanschaf van gereedschappen met accu i.p.v. gemotoriseerd.


Uit de maatregelenlijst bij SKAO blijkt dat wij bij een groot aantal maatregelen gekozen hebben voor ambitieniveau A en B (standaard en vooruitstrevend) en zelfs een enkele op ambitieniveau C (ambitieuus).

In vergelijking met sectorgenoten is dit vergelijkbaar en kunnen we vaststellen dat we middenmoter zijn in de zin van 3.B.1 van de CO₂-prestatieladder.

CO₂-grafiek

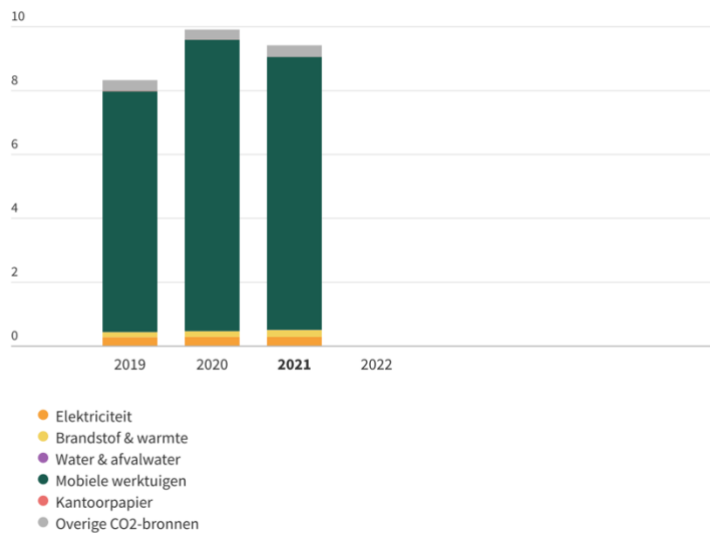
Braber groenvoorziening B.V.
 Ton CO₂



Bron: Milieubarometer Braber groenvoorziening B.V. - 3 maart 2022 

CO₂-grafiek

Braber groenvoorziening B.V.
 Ton CO₂ / fte



Bron: Milieubarometer Braber groenvoorziening B.V. - 3 maart 2022 

3.3 Reductiemaatregelen en verantwoordelijkheden

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

	Maatregel	Middelen	Periode	Wie	CO ₂ -reductie	Ambitieniveau
Algemeen kantoor	Inventariseren en verbeteren energielabel	Beoordeling	2022 - 2024	VGM-functionaris	-	B
4.1 Gebouwen - verwarming	Inventariseren klimaat op kantoor (CV 1 graad kouder)	Beoordeling	2022 - 2024	Directie	5%	B
	Onderzoek naar alternatieve verwarming	Onderzoek	2022 - 2024	Directie	5%	B
4.2 Gebouwen – elektriciteit	Aanschaf zonnepanelen	Inkoop	2022 - 2024	Directie	100%	C
4.3 Mobiliteit – Wagenpark / machinepark	Onderzoek naar alternatieve brandstof	Onderzoek	2022 - 2024	Directie	10%	C
	Elektrificeren van machines	Inkoop	2022-2024	Directie	10%	C
	Bandenspanning regelmatig controleren	Toolbox	Continue	Directie / VGM functionaris	3%	B
4.4 Mobiliteit – gereedschappen	Aanschaffen elektrisch (accu) gereedschap	Inkoop	2022 - 2024	Directie	10%	B
	Aanschaf zonnepanelen voor opladen van accu's op projectlocaties / steunpunten / bedrijfsauto's	Inkoop	2023 - 2024	Directie	10%	C

4. CO₂-reductieplan

De CO₂-uitstoot beperken is het meest (kosten)effectief in de volgende volgorde;

1. Energie besparen door:
 - Apparatuur efficiënter instellen
 - Efficiëntere apparatuur / voertuigen gebruiken
2. Duurzame energie gebruiken:
 - Zelf opwekken met zonnepanelen, houtkachel, zonneboiler of windmolen
 - Duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met milieukeur)

Dit hoofdstuk geeft per scope een overzicht van de belangrijkste energieverbruikers, reeds genomen maatregelen en de geplande reductiemaatregelen. De benoemde CO₂-reductie betreft een indicatie.

4.1 Gebouwen – verwarming

Ons brandstofverbruik voor verwarming wordt bepaald door de verwarming in het pand. Er wordt gebruik gemaakt van twee HR-ketels. Een uit 2020, de ander is aan vervanging toe. Hiervoor onderzoeken we een alternatieve verwarming.

De beoogde besparing op dit thema over 3 jaar: 5% CO₂-reductie door brandstof voor verwarming van het bedrijfspand (kantoor, kantine, werkplaats).

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Hr-ketel

Geplande reductiemaatregelen:

- Inkoop groen gas
- Verwarmen via airco
- Optimaliseren temperatuur/ rendement van huidige CV ketel
- Onderzoeken alternatieve verwarming (vervanging voor 2^e HR ketel)

Reductiedoelstelling 2024:

- 5%

4.2 Gebouwen – elektriciteit

Ons elektriciteitsgebruik wordt bepaald door onder andere verlichting, koelkast, koffieautomaat, kantoorapparatuur, apparatuur in de werkplaats en warm water. Het streven is om op termijn zonnepanelen aan te schaffen om zo 100% CO₂-reductie te genereren op de elektriciteit van de bedrijfspanden.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Ledlampen (in werkplaats, kantoor)

Geplande reductiemaatregelen:

- Afnemen van groene stroom (100% uit Nederland)
- Aanschaf zonnepanelen
- Vervangen oude apparatuur door apparatuur met energiestar

Reductiedoelstelling 2024:

- 100%

4.3 Mobiliteit – wagenpark / machinepark

Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt voor werkverkeer en vervoer van en naar projecten. De grootste verbruiken zijn hierbij diesel / LPG / Propaan. LPG en propaan hebben te maken met onkruidbeheersing op verhardingen.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Aanschaf elektrische werktuigendrager
- Bij aanschaf nieuwe machines wordt gekeken naar de uitstoot / verbruik / type motor
- Bandenspanning regelmatig controleren → continue proces

Geplande reductiemaatregelen:

- Onderzoeken Alternatieve brandstof
- Monitoren van brandstofverbruik
- Bij aanschaf nieuwe machines rekening houden met uitstoot / verbruik

Reductiedoelstelling 2024:

- 10%

4.4 Mobiliteit – Gereedschappen

Een van de doelstellingen is het elektrificeren van gereedschappen zoals bosmaaiers, kettingzagen, heggenscharen e.d.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Schone benzine gebruiken in bosmaaiers
- Indien mogelijk elektrisch (accu) gereedschap gebruiken

Geplande reductiemaatregelen:

- Indien geen elektrisch gereedschap gebruikt kan worden, overschakelen op schonere brandstof (Alkylaat)
- Aanschaf zonnepanelen voor het opladen van accu's overdag op locaties / steunpunten / bedrijfsauto's

Reductiedoelstelling 2024:

- 10%

5. Keteninitiatief

Wij gaan ons inspannen om samen met branchegenoten:

- Kennis en ervaring te delen over onze CO₂-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.

Kees de Gloppe neemt als directeur deel aan het keteninitiatief “CO₂-sectorinitiatief groen, grond & infra”.
Anita Reedijk neemt als energiemanagementcoördinator eveneens deel aan het keteninitiatief.

Het keteninitiatief is gericht op het reduceren van brandstofverbruik in de sector. Brandstofverbruik zorgt voor de hoogste CO₂-uitstoot in de sector waardoor op dit gebied de hoogste CO₂-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. Hierbij bekijken we de mogelijkheden om maatregelen te treffen die passen op ons bedrijf.

Gevolgde bijeenkomsten:

- 2020 – Elektrische shovel + graafmachines – Tobroco Giant / Meerman Machines
- 2021 – Elektrische PTO – Wierda Hybrid Technologies
- 2021 – CO₂ bewustzijn in mobiliteit – Elske van de Fliert / Zero-e

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

Bijlage 1: gegevensbronnen

Elektriciteit

Ingekochte elektriciteit

2019Basisjaar	Renesse = 28733 KWH Spijkenisse = 744 kwh totaal : 29477
2020	Zie nota Engie (708723602073) + Eneco (752292858) Renesse = 32170 kWh Spijkenisse = 555 kWh Totaal = 32725
2021	Zie nota engie (708724310624) en eneco (21249619-1) Renesse = 31067 Spijkenisse = 555 (schatting) Totaal = 31622 Zie nota Engie (708724878615) 14-01-2022 en eneco

Waarvan nachtverbruik

2019Basisjaar	Daltarief Eneco : 201 kWh Daltarief Engie : 8478 kWh Totaal : 8679 kWh
2020	Zie nota Engie (708723602073) + Eneco (752292858) Daltarief Eneco : 194 kWh Daltarief Engie : 10013 kWh Totaal : 10207 kWh
2021	Zie nota engie (708724310624) en eneco (21249619-1) Dal Eneco: Dal Engie: 9877 kWh Totaal: Zie nota engie (708724878615)

Brandstof & warmte

Aardgas voor verwarming

2019Basisjaar	Spijkenisse + Renesse 4632 m ³ + 744m ³ = 5376
2020	Zie nota Engie + Eneco Spijkenisse eneco = 829 m ³ Renesse Engie = 4634 m ³ Totaal = 5463
2021	Zie nota engie (708724310387) en eneco (21249619-1) Spijkenisse Eneco: 829 m ³ (geschat) Renesse Engie: 5732 m ³ Totaal 6561 m ³

Water & afvalwater

Drinkwater

2019Basisjaar	Spijkenisse = 36 m ³ Renesse = 409 m ³ Totaal = 445 m ³
2020	Zie nota Evides 2x Spijkenisse = 16 m ³ (8190087532) Renesse = 918 m ³
2021	Totaal Evides = 934 m ³ Spijkenisse = 13 m ³ (84300664218) Renesse = 1128 m ³ (meterstand 5-1-2022) Totaal Evides = 1141 m ³

Mobiele werktuigen

Benzine

2019Basisjaar	Verbruikstransactie MKB = 2060 DCB benzine = 1972 MOL benzine = 6792 (niet gecontroleerd)
2020	Totaal benzine = 10824 Benzine euro95 4221 zie MKB brandstof 2020 Overzicht MOL = 6075,89 liter
2021	Zie Brandstoffen 2021
	Totaal: 11705,14 (waarvan Spijkenisse = 2471,29)

Schone benzine

2019Basisjaar	Motomix zie nota = 6302,5
2020	Motomix zie overzicht motomix 2020 : 5980 totaal
2021	Motomix overzicht 5800 liter, waarvan 1564 liter Spijkenisse

Diesel

2019Basisjaar	Diesel MKB = 5099,45 + 10198 Diesel MOL = 102178 (niet gecontroleerd)
2020	Diesel totaal = 117475 Diesel - zie MKB brandstof 2020 (26551) Diesel MOL (103820 + 6294,72)
2021	Diesel overzicht excel: 119186,67

LPG

2019Basisjaar	De dichtheid (=gewicht) van propaan is 0,510 kg bij 15°C voor 1 kubieke dm of 1 liter gas. Wanneer een propaanfles 10,5 kg propaangas kan bevatten, dan betekent dit $10,5 : 0,51 = 20,59$ liter vloeibaar propaan (= 10295 liter gasvormig propaan). LPG MKB = 19194 LPG verbruikstransactie = 5397 LPG MOL = 411 (niet gecontroleerd)
2020	Totaal LPG = 25002 LPG - 26003 liter zie bestand MKB Brandstof LPG - 151,49 MOL jaaroverzicht
2021	LPG Spijkenisse = 9427,67 MKB brandstof = 19856,16 totaal: 29284

Kantoorpapier

Papier zonder milieukeurmerk

2019Basisjaar	Papier 80 gr totaal = 532 KG Papier 90 gr totaal = 256,5 KG Posterpapier 90 gr totaal = 0,54 KG Totaal papier : 789
2020	Zie Nota D-mix 31 dozen van A4 90/80 gram - 388 KG totaal
2021	Zie excel kantoorpapier 2020 Zie excel kantoorpapier 2021

Overige CO₂-bronnen

CO₂-item scope-1 (zelf aanpassen)

2019Basisjaar	11150 liter afgenomen zie mail
2020	Propana MOL meegenomen (niet gecontroleerd) 1180 liter 5330 KG afgenomen (1 kilo propaan heeft een volume van 2L vloeistof = $5330 \times 2 = 10660L$) + 2 stuks 7,5 kg bp propaan cilinder = $15 \times 2 = 30L$
2021	zie mail 1182 stuks a 5 kg propaan (10 liter/fles) = 11820 liter Zie mail Voornegas. Betreft locatie Spijkenisse handbranders