

## Plan van aanpak

# Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel



- CO<sub>2</sub>-footprint 2020 conform ISO 14064-1
- CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen voor 2021
- CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen voor 2021

Roosendaal, oktober 2021

Auteur(s);  
Elize Breure (directie / energiemanagementcoördinator)

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding.....</b>	<b>3</b>
1.1 Over dit rapport .....	3
1.2 Betrokkenen.....	3
1.3 Interne controle .....	3
1.4 Over het bedrijf.....	3
1.5 Leeswijzer.....	3
<b>2. 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.....	5
2.3 CO <sub>2</sub> -footprint 2020.....	6
2.4 Tabel 1: CO <sub>2</sub> -footprint Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel .....	6
2.5 Analyse CO <sub>2</sub> -footprint .....	7
2.6 Onzekerheden in de resultaten.....	8
2.7 Biomassa.....	8
2.8 GHG removals.....	8
2.9 Uitsluitingen.....	8
<b>3. CO<sub>2</sub>-reductiebeleid.....</b>	<b>9</b>
3.1 Beleidsverklaring van de directie.....	9
3.2 Kwantitatieve doelen over 3 jaar.....	9
3.2.1 Kwantitatieve doelen over 3 jaar .....	9
3.2.2 Vergelijking met sectorgenoten .....	9
3.3 Reductiemaatregelen en verantwoordelijkheden .....	11
<b>4. CO<sub>2</sub>-reductieplan .....</b>	<b>12</b>
4.1 Gebouwen – verwarming .....	12
4.2 Gebouwen – elektriciteit.....	12
4.3 Mobiliteit – zakelijk verkeer, wagenpark / machinepark .....	13
4.4 Mobiliteit – Woon/werk Verkeer .....	13
4.5 Mobiliteit – Gereedschappen .....	13
4.6 Projectlocaties – elektriciteit .....	15
5. Keteninitiatief .....	15
<b>Bijlage 1: gegevensbronnen.....</b>	<b>16</b>

## 1. Inleiding

### 1.1 Over dit rapport

Dit rapport beschrijft de CO<sub>2</sub>-footprint van het jaar 2020, de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen van Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel.

De aanleiding voor het opstellen van dit rapport is het inzichtelijk krijgen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel en daarmee de juiste afwegingen en keuzes te maken ten aanzien van de aanschaf van machines, gereedschappen en voertuigen met als doel de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verlagen. Dit geldt ook voor de omgang met CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Een ander doel hiervan is het bijdragen aan een groter bewustzijn omtrent CO<sub>2</sub>-reductie bij de medewerkers binnen het bedrijf en ingehuurde medewerkers. Tevens wordt met het delen van de kennis omtrent CO<sub>2</sub>-reductie het bewustzijn in de GWW-sector vergroot.

Met het behalen en behouden van het certificaat CO<sub>2</sub>-prestatieladder niveau 3, hopen wij nu en in de toekomst mee te kunnen dingen naar projecten die met een gunningsvoordeel ten aanzien van CO<sub>2</sub>-reductie op de markt komen.

### 1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken;

- E. Breure, directeur Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel

### 1.3 Interne controle

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

### 1.4 Over het bedrijf

Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel is gespecialiseerd in diverse werkzaamheden in de grond-, weg- en waterbouw. Met een groot machinepark en vakbekwame mensen bieden wij een groot areaal aan werkzaamheden, waaronder; grondverzet, bouwrijp maken van terreinen, schanskorven, transport van grondstoffen en het leveren van grondstoffen zoals zand, grind, grond, schelpen e.d.

Daarnaast leveren wij alle benodigde hulpmiddelen als PVC, gronddoek, drainage, betonelementen en overige bouwstoffen.

Breure rijplaten beschikt over een grote hoeveelheid rijplaten en draglineschotten, die in combinatie met de werkzaamheden door ons geleverd kunnen worden. Kortom, wij zijn op alle markten thuis als het gaat om grond-, weg- en waterbouw.

### 1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO<sub>2</sub>-footprint van het referentiejaar 2018, 2019, 2020 en 1<sup>e</sup> helft 2021 (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 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 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).

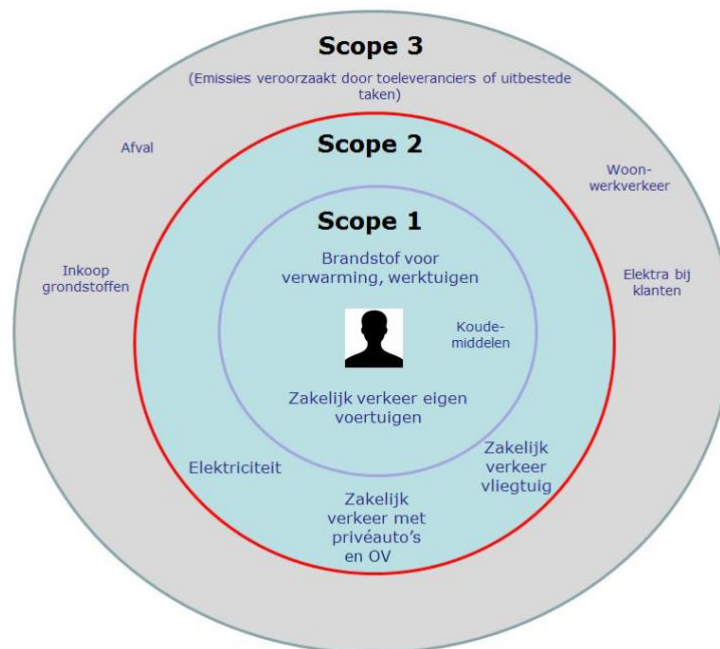
## 2. CO<sub>2</sub>-footprint

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 door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen voor verwarming, emissies door het eigen wagenpark.
- Scope 2 (indirecte emissies): emissies ten gevolge van het gebruik van elektriciteit, zakelijk verkeer met privéauto's, OV en vliegverkeer.

#### 2.1.2 Organisatorische grens

Breure Grondwerken is, conform de EG-richtlijnen 2004/17 en 2004/18 gecategoriseerd als Middelgrote Organisatie (M). De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt maximaal <2500 ton per jaar.

De CO<sub>2</sub> footprint heeft betrekking op Breure Beheer BV (Holding), Breure Grondwerken BV en Breure Rijplaten BV. De bedrijfsactiviteiten spelen zich af op het adres Tussenriemer 27, 4704 RT, Roosendaal. Overige onderliggende BV's zijn uitgesloten, daar er ofwel geen activiteiten plaatsvinden ofwel geen activiteiten die invloed uitoefenen op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de werkzaamheden conform de scope op het CO<sub>2</sub>-bewust certificaat.

<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'.

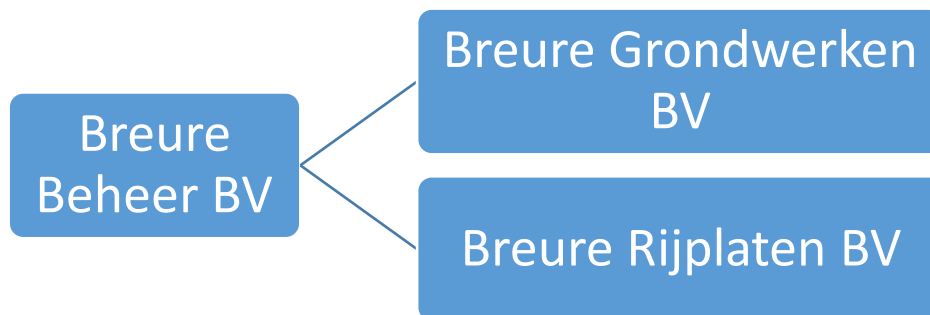
	<b>BIJLAGEN</b>  <b>PLAN VAN AANPAK</b>	<b>Pagina:</b> 324.1 - 5 / 19 <b>Versie:</b> 3 <b>Datum:</b> oktober 2021
---	---	---

In de CO<sub>2</sub>-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 20% 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 Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel 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 2020

Alle energiegegevens van het referentiejaar 2018, 2019, 2020 en 1<sup>e</sup> helft 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 het een project betreft zullen gegevens tijdens de gehele duur van het project verzameld worden en na afloop 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.

### 2.4 Tabel 1: CO<sub>2</sub>-footprint Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel

Deze carbon footprint is berekend over de periode 2018 (referentiejaar), 2019, 2020 en de 1<sup>e</sup> helft van 2021, uitgesplitst in totale uitstoot en uitstoot per medewerker.

Totale uitstoot		2018	2019	2020	2021 (6mnd)	
Aardgas voor verwarming	Brandstof & Warmte	24,0	22,1	20,3	17,2	ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel – R410a	Emissies	24,8	24,8	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	4,92	0,811	1,83	0,327	ton CO <sub>2</sub>
Schone benzine	Mobiele werktuigen	0	0	0,558	0,910	ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	1684	1908	2209	887	ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>		<b>1738</b>	<b>1956</b>	<b>2231</b>	<b>906</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	0	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV / wind)	Elektriciteit	-0,00454	-0,470	-0,446	-0,235	ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	26,3	28,2	25,6	13,4	ton CO <sub>2</sub>
Veerpont (project Engeland)	Overige bronnen	2,49	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
<b>Subotaal</b>		<b>28,8</b>	<b>27,7</b>	<b>25,1</b>	<b>13,2</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Totaal</b>		<b>1767</b>	<b>1984</b>	<b>2256</b>	<b>919</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>

Uitstoot per medewerker		2018	2019	2020	2021 (6mnd)	
Aardgas voor verwarming	Brandstof & Warmte	0,632	0,480	0,472	0,464	ton CO <sub>2</sub>
Koudemiddel – R410a	Emissies	0,654	0,540	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	0,129	0,0176	0,0426	0,00883	ton CO <sub>2</sub>
Schone benzine	Mobiele werktuigen	0	0	0,0130	0,0246	ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	44,3	41,5	51,4	24,0	ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>		<b>45,7</b>	<b>42,5</b>	<b>51,9</b>	<b>24,5</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	0	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
Teruggeleverde stroom (uit PV / wind)	Elektriciteit	-0,000120	-0,0102	-0,0104	-0,00636	ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	0,693	0,613	0,595	0,362	ton CO <sub>2</sub>
Veerpont (project Engeland)	Overige bronnen	0,0657	0	0	0	ton CO <sub>2</sub>
<b>Subotaal</b>		<b>0,759</b>	<b>0,603</b>	<b>0,584</b>	<b>0,355</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Totaal</b>		<b>46,5</b>	<b>43,1</b>	<b>52,5</b>	<b>24,8</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>

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

In het jaar 2020 is totaal 2256 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten. In onderstaande taartdiagram is te zien dat hiervan 98% afkomstig is van mobiele werktuigen (brandstoffen). De reden hiervan is dat voornamelijk met grote machines (vrachtwagens, graafmachines, tractoren, shovels e.d.) gewerkt wordt, welke een behoorlijk verbruik genereren.

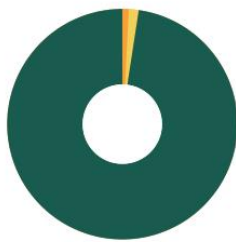
Ten opzichte van basisjaar 2018 is de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot gestegen met 27,7%. Enkele verklaringen hiervoor zijn;

- uitvoering groot werk op lange afstand
- verbetering van het inzicht in gegevens
- uitbreiding van machinepark
- minder inhuur van machines incl. brandstof, meer inhuur excl. Brandstof (lange termijn op grote projecten)
- meer vervoersbewegingen door COVID-19 maatregelen (niet met elkaar mee mogen rijden)
- uitbreiding bouwhandel (grondstoffen) door Breure Grondwerken
- toename leveren zand op locatie t.o.v. voorgaande jaren waar meer afgehaald werd

Kijkend naar de uitstoot per FTE is er een toename van 12,9% ten opzichte van het basisjaar.

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

### 2020 Som



- Elektriciteit 1,11%
- Brandstof & warmte 0,900%
- Water & afvalwater 0,0100%
- Mobiele werktuigen 98,0%
- Kantoorpapier 0,0300%

Bron: Milieubarometer Breure Grondwerken BV - 1 november 2021



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

In scope 1 zijn de belangrijkste CO<sub>2</sub>-emissies:

- Mobiele werktuigen / diesel: 2211 ton CO<sub>2</sub> (98,0 % van de totale CO<sub>2</sub>-footprint)
- Aardgas voor verwarming: 20,3 ton CO<sub>2</sub> (0,900 % van de totale CO<sub>2</sub>-footprint)

In scope 2 zijn de belangrijkste CO<sub>2</sub>-emissies:

- Elektriciteit: 25,1 (25,6 – 0,446 van teruglevering) ton CO<sub>2</sub> (1,11 % van de totale CO<sub>2</sub>-footprint). De verbruikte elektriciteit is alleen ten behoeve van het bedrijfspand (kantoor + loods).

### Specificatie naar projecten

Van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is circa 90% gerelateerd aan projecten. Dit betreft de uitstoot van mobiele werktuigen (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 op basis van de leveringen door de brandstofleverancier. Doordat machines vaak m.b.v. IBC's op de projectlocatie getankt worden, is niet goed inzichtelijk hoeveel brandstof per machine wordt getankt.
- De opgegeven hoeveelheid diesel voor de gasolietank op de werf betreft de ingekochte hoeveelheid in 2020 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.
- De opgegeven hoeveelheid benzine is te wijten aan gemotoriseerde hulpstukken. Deze worden afgetankt op basis van jerrycans, waardoor niet te traceren is hoeveel benzine er in welke machine gaat.

## 2.7 Biomassa

Verbranding van biomassa heeft in 2020 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

Er wordt incidenteel gas gebruikt voor voor het lassen in de werkplaats. Verwarming van keten gebeurt meestal door middel van bouwstroom. Deze gassen zijn uitgesloten, omdat zij nihil zijn.



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

#### 3.1 Beleidsverklaring van de directie

Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel heeft 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 over 3 jaar

##### 3.2.1 Kwantitatieve doelen over 3 jaar

De kwantitatieve doelen voor over 3 jaar zijn gebaseerd op de CO<sub>2</sub>-footprint van 2018 (hoofdstuk 2) en het CO<sub>2</sub>-reductieplan (hoofdstuk 4). Om een reëel beeld te krijgen en de doelstellingen meetbaar te formuleren, worden de doelstellingen bepaald in % CO<sub>2</sub> / Fte.

Het besparingspotentieel voor over 3 jaar betreft:

Scope 1:

- 5 % CO<sub>2</sub>-reductie op brandstof voor mobiele werktuigen
- 10 % CO<sub>2</sub>-reductie op brandstof voor verwarming

Scope 2:

- 20 % CO<sub>2</sub>-reductie op elektriciteit

##### 3.2.2 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO<sub>2</sub>-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.

Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel heeft vanuit haar eigen duurzame ambities besloten om niveau 3 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder te behalen. De meeste bedrijven in vergelijkbare sectoren zijn werkzaam in groen, grond & infra. Wij vergelijken ons ambitieniveau daarom met deze sector en kunnen de conclusie trekken dat wij op vergelijkbaar niveau zitten, gezien wij 98% uitstoot genereren met brandstof voor mobiele werktuigen.

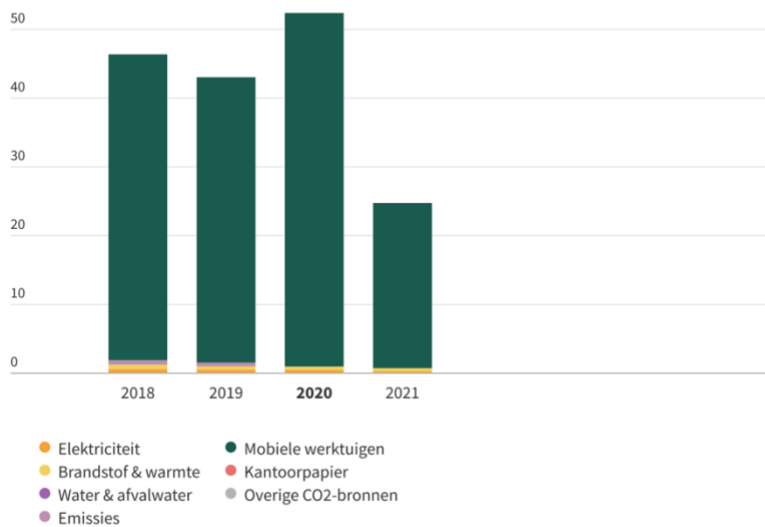
Bij branchegenoten is ook vast te stellen dat brandstof voor mobiele werktuigen de grootste uitstoot genereert, namelijk tussen 95 en 99,5% (bron: leden uit sectorinitiatief GGI).

Wij hebben al een aantal standaard maatregelen genomen ten tijde van de nieuwbouw van ons pand. Uit de maatregelenlijst bij SKAO blijkt dat wij bij een groot aantal maatregelen gekozen hebben voor ambitieniveau A en B (standaard en vooruitstrevend). In vergelijking met sectorgenoten is dit vergelijkbaar en kunnen we vaststellen dat we een middenmoter zijn in de zin van 3.B.1 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Onderstaande grafiek betreft de CO<sub>2</sub> grafiek van Breure Grondwerken, Rijplaten en Zandhandel in het basisjaar (2018), 2019, 2020 en 1<sup>e</sup> helft 2021.

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

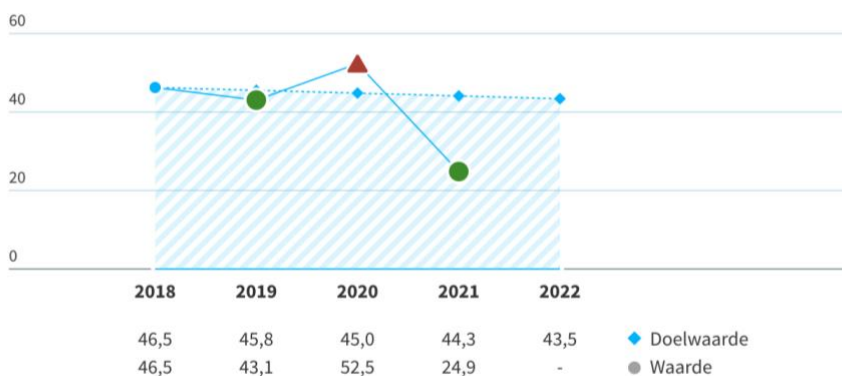
Breure Grondwerken BV  
Ton CO<sub>2</sub> / fte



Bron: Milieubarometer Breure Grondwerken BV - 1 november 2021 

### Doelstelling 2024

Doel: 42 Ton CO<sub>2</sub> / fte in 2024  
Ton CO<sub>2</sub> / fte



● Goed ● Voldoende ● Richting voldoende ● Onvoldoende ▨ Doelvlak

Reductie van 10% CO<sub>2</sub> t.o.v het basisjaar 2018 in 2024.

Bron: Milieubarometer Breure Grondwerken BV - 1 november 2021 

### 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
Algemeen kantoor	Inventariseren en verbeteren energielabel (D of E)	Beoordeling	1 – 3 jaar	Energiemanagementcoördinator	-	A
4.1 Gebouwen - verwarming	Monitoren verbruik (GWE) gas, water en Electra op kantoor	Onderzoek	1 jaar	Directie	10%	B
	Terugdringen van GWE verbruik door energiebesparende maatregelen te treffen zoals UV-werende folie op de ramen aan te brengen	Onderzoek / Inkoop	1-2 jaar	Directie	10%	B
4.2 Gebouwen – elektriciteit	Aanschaf Energy Star label apparatuur bij vervanging	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	20%	B
4.3 Mobiliteit – zakelijk verkeer / wagenpark / machinepark	10% van de brandstof die gebruikt wordt is biobrandstof	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	10%	C
	Cursus het nieuwe rijden aan personeel aanbieden	Cursus	1 jaar	Directie	6%	B
	Bandenspanning regelmatig controleren	Toolbox	1 jaar	Directie / Energiemanagementcoördinator	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 / Energiemanagementcoördinator	3%	B
	Bij aanschaf nieuw materieel toepassen van start/stop systeem en/of stand kachel	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	3%	B
	Label A banden van EU-bandenlabel bij aanschaf nieuwe banden	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	3%	B
	Monitoren brandstofverbruik per machine	Beoordeling	1 jaar	Directie / Energiemanagementcoördinator	3%	B
	Grondstoffen inkopen (95%) via water (eigen loswal / opslag & overslag)	Inkoop	1 jaar	Directie / Energiemanagementcoördinator	10%	C
	4.4 Mobiliteit – woon-werk verkeer	Stallen van materieel op of dichtbij werklocatie om transportkilometers te reduceren	Beoordeling	1 – 3 jaar	Directie / Energiemanagementcoördinator	8%

<b>4.5 Mobiliteit – gereedschappen</b>	Elektrificeren handgereedschap waar mogelijk	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	1%	A
<b>4.6 Projectlocaties - elektriciteit</b>	Nader onderzoeken alternatieve elektriciteit, zodat zowel warmte als stroom kan worden opgewekt	Onderzoek	1 – 3 jaar	Directie / Energiemanagementcoördinator	100%	C

## 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, zonneboiler of windmolen
  - Duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met milieukeur), biogas of ethanol
  - Aanbrengen UV-werende folie op ramen in kantoor

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 Gebouwen – verwarming

Ons brandstofverbruik voor verwarming wordt bepaald door de verwarming in het pand. Er wordt gebruik gemaakt van een HR-ketel met tijdschakelklok / weersafhankelijke regeling.

De beoogde besparing op dit thema over 3 jaar: 10% CO<sub>2</sub>-reductie door brandstof voor verwarming van het bedrijfspand (kantoor, kantine, werkplaats).

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Hr-ketel

Geplande reductiemaatregelen:

- Inventariseren Energielabel kantoor
- Overstappen op groen gas
- UV-werende folie aanbrengen op de ramen in kantoor

Reductiedoelstelling in procenten over 3 jaar:

- 10%

### 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 100% CO<sub>2</sub>-reductie te genereren op de elektriciteit van de bedrijfspanden. Voor de komende 3 jaar is de doelstelling vastgesteld op 20% reductie op elektriciteit voor gebouwen.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Ledlampen
- Zonwering kantoor

- Zonnepanelen (reeds 14 stuks)
- Terugbrengen van airco gebruik door UV-werende folie aan te brengen op de ramen in kantoor

Geplande reductiemaatregelen:

- Energy Star apparatuur
- Efficiency uit zonnepanelen, uitbreiden zonnepanelen
- Monitoren GWE verbruik kantoor om te achterhalen waar het verbruik vandaan komt

Reductiedoelstelling in procenten over 3 jaar:

- 20%

### **4.3 Mobiliteit – zakelijk verkeer, wagenpark / machinepark**

De meeste CO<sub>2</sub> uitstoot is te wijden aan mobiele werktuigen (98% van de totale uitstoot). De doelstelling is om de komende 3 jaar 5% te besparen op dieselverbruik, hier kan namelijk de meeste reductie worden behaald door het bewustzijn van de medewerkers te vergroten.

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
- Regelmatig controleren van bandenspanning
- Het nieuwe rijden als onderdeel van code95 bij chauffeurs

Geplande reductiemaatregelen:

- 10% van de brandstof die gebruikt wordt is biobased brandstof (biodiesel, waterstof, HVO e.d.)
- Aanschaf van zuinigere machines (doorlopend proces)
- Nauwkeurig onderhoud uitvoeren conform fabrieksopgave (bij minimaal 50% van de machines)
- Bij aanschaf van nieuw materieel toepassen van start/stop systeem en/of stand kachel (indien rendabel)
- Bij aanschaf van nieuwe banden het A Label toepassen conform Europees bandenlabel
- Het monitoren van brandstofverbruik per machine (wordt deels gedaan, hier meer inzicht in krijgen)
- Het inkopen van 95% grondstoffen over water. Dit vermindert het aantal transportbewegingen.

Reductiedoelstelling over 3 jaar:

- 5% op diesel

### **4.4 Mobiliteit – Woon/werk Verkeer**

De doelstelling voor Woon-Werk verkeer is het stallen van machines dichtbij de projectlocatie, bijvoorbeeld door een tijdelijke stallingsplaats. Hierdoor wordt het aantal transportkilometers sterk gereduceerd. Zo kan bijvoorbeeld een graafmachine op locatie blijven staan, dit drukt op het gewicht van de vrachtwagen en dus op brandstofverbruik omdat de machinist wellicht met personenwagen heen en weer kan rijden bij langere projectduur.

### **4.5 Mobiliteit – Gereedschappen**

Een kleine besparing zou kunnen worden behaald op het elektrificeren van handgereedschap. Bijvoorbeeld een kleine trilplaat, boormachine, motorslijper, motorzaag, e.d.

Geplande reductiemaatregelen:

- Indien mogelijk elektrisch (accu) gereedschap gebruiken

- Indien geen elektrisch gereedschap gebruikt kan worden, uitsluitend schone benzine gebruiken

Reductiedoelstelling over 3 jaar:

- 1%

#### 4.6 Projectlocaties – elektriciteit

Af en toe staat er op langdurige projecten een schaftkeet. Deze wordt nu, indien elektriciteit nodig is, voorzien van elektriciteit door bouwstroom.

Het doel is om nader te onderzoeken op welke manier voldoende elektriciteit kan worden opgewekt om de schaftkeet te kunnen voorzien van zowel verwarming (bijvoorbeeld infrarood paneel) en stroom voor het zetten van koffie of het opladen van mobiele apparaten (waarop projectinformatie zoals bijvoorbeeld tekeningen of KLIC-meldingen staan)

De reductiedoelstelling is hierbij 100%

### 5. Keteninitiatief

Wij gaan ons inspannen om samen met branchegenoten:

- 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.

Elize Breure neemt als energiemanagementcoördinator deel aan het keteninitiatief “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. Hierbij bekijken we de mogelijkheden om maatregelen te treffen die passen op ons bedrijf.

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

## Bijlage 1: gegevensbronnen

### Elektriciteit

---

#### Zelf opgewekte zonnestroom (PV)

2018Basisjaar	Online nog niet inzichtelijk. Uitgangspunt 14 zonnepanelen x 240 kwh /jr/stuk =
20191e halfjaar	3360 kwh / jaar schatting, inzicht per november 2019 inzichtelijk.
20201e halfjaar	Schatting = 14 x 240 kwh/jr/stuk = 3360/2 Zie semsportal.com jan t/m juni 2020
20202e half jaar	Zie semsportal.com juli t/m dec 2020
20211e half jaar	Zie semsportal.com jan t/m juni 2021

#### Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)

2018Basisjaar	Jaarnota Eneco fact.690859793, 11/2/19
20191e halfjaar	Zie excel uitdraai Greenchoice
20192e halfjaar	Zie excel uitdraai Greenchoice
20201e halfjaar	Zie excel uitdraai Greenchoice
20202e half jaar	Zie excel uitdraai Greenchoice
20211e half jaar	Zie excel uitdraai Greenchoice 2021

#### Ingekochte elektriciteit

2018Basisjaar	Nota Eneco 11-2-1019 notanr. 690859793 periode 1-2-18 t/m 1-2-19.
20191e halfjaar	Bedrag pure levering stroom exc. btw. zie nota. Januari 4383 (eneco jaarafrekening) Feb t/m juni Greenchoice
20201e halfjaar	website Greenchoice
20202e half jaar	website Greenchoice
20211e half jaar	Zie uitdraai excel Greenchoice 2021

#### Waarvan nachtverbruik

20191e halfjaar	Schatting
20202e half jaar	Zie uitdraai excel Greenchoice
20211e half jaar	Zie uitdraai excel Greenchoice



## Brandstof & warmte

---

### Aardgas voor verwarming

2018Basisjaar	Nota Eneco nr 690859793 dd 11-2-19 periode 1-2-18 t/m 1-2-19.
20191e halfjaar	Bedrag excl. btw en belastingen.
20192e halfjaar	Zie uitsplitsing excel Greenchoice
20201e halfjaar	Zie uitsplitsing excel gas 2020
20202e half jaar	Zie uitsplitsing excel gas 2020

## Water & afvalwater

---

### Drinkwater

2018Basisjaar	Jaarnota Brabant Water 8-8-2019
20191e halfjaar	Jaarnota Brabant Water 8-8-2019 periode 01-08-2018 t/m 01-08-2019 /2 = 185,5
20192e halfjaar	Jaarnota Brabant Water datum: 7 augustus 2020 periode 01-08-2019 t/m 01-08-2020 457 m3/2 = 228
20201e halfjaar	Jaarnota Brabant Water datum: 7 augustus 2020 periode 01-08-2019 t/m 01-08-2020 457 m3/2 = 228
20202e half jaar	Jaarnota Brabant Water datum: 6 augustus 2021 Periode 1-8-20 t/m 1-8-21 515 m3 / 2 = 257,2
20211e half jaar	Jaarnota Brabant Water datum: 6 augustus 2021 Periode 1-8-20 t/m 1-8-21 515 m3 / 2 = 257,2

### Slib uit oliescheider/slibvanger

2018Basisjaar	Wubben vrachtbrief 21-2-2018, afspraak €120,-/ton
20191e halfjaar	Geschat, wordt 1 x per jaar geleegd.
20192e halfjaar	Wubben, factuur 19031089, 29-03-2019
20201e halfjaar	Wubben, factuur 20060816, 22-06-2020

## Emissies

---

### Koudemiddel - R410a

2018Basisjaar	Totaal vulling 7 units. Leverancier IBR installaties. Totale vulling tijdens in bedrijf stellen.
20191e halfjaar	Totaal vulling 7 units. Leverancier IBR installaties. Totale vulling tijdens in bedrijf stellen.
20192e halfjaar	niet bijgevoerd t/m 31-12-2019
20201e halfjaar	niet bijgevoerd t/m 30-06-2020

## Woon-werkverkeer

---

### Fiets en lopen

2018Basisjaar	Fietsers totaal (3 Fte) 40 km x 48 wkn = 1920 km 40 km x 48 wkn = 1920 km 30 km x 48 wkn = 1440 km
20191e halfjaar	Totaal = 5280 Fietsers totaal (3 Fte) 40 km x 24 wkn = 960 km 40 km x 24 wkn = 960 km 30 km x 24 wkn = 720 km
20192e halfjaar	Totaal = 2640 Fietsers totaal (3 Fte) 40 km x 24 wkn = 960 km 40 km x 24 wkn = 960 km 30 km x 24 wkn = 720 km
20201e halfjaar	Totaal = 2640 Fietsers totaal (3 Fte) 40 km x 24 wkn = 960 km 40 km x 24 wkn = 960 km 30 km x 24 wkn = 720 km
20202e half jaar	Totaal = 2640 Fietsers totaal (3 Fte) 40 km x 24 wkn = 960 km 40 km x 24 wkn = 960 km 30 km x 24 wkn = 720 km
20211e half jaar	Totaal = 2640 Fietsers totaal (3 Fte) 40 km x 24 wkn = 960 km 40 km x 24 wkn = 960 km 30 km x 24 wkn = 720 km
	Totaal = 2640

## Mobiele werktuigen

---

### Benzine

2018Basisjaar	Benzine zie excel document brandstof 2018
20191e halfjaar	Zie uitsplitsing excel brandstof 2019
20192e halfjaar	Zie uitsplitsing excel brandstof 2019
20201e halfjaar	Zie excel benzine 2019 tm 2020
20202e half jaar	Zie excel benzine 2019 tm 2020
20211e half jaar	zie excel benzine 2021 jan tm juni

### Schone benzine

20201e halfjaar	Zie uitsplitsing excel Notenboom Aspen
20202e half jaar	Zie uitsplitsing excel Notenboom Aspen
20211e half jaar	Zie uitsplitsing excel Notenboom Aspen

## Diesel

2018Basisjaar	Zie excel document brandstof 2018
20191e halfjaar	Zie excel, facturen
20202e half jaar	Zie excel, facturen
20211e half jaar	Ziel excel, facturen

## Kantoorpapier

---

### Papier zonder milieukeurmerk

2018Basisjaar	25 dozen x 12,5 kg
20191e halfjaar	22 x 2500 vel = 22 x 12,5 kg 4 A3 pakken a 5,1 kg/pak
20192e halfjaar	6 x 2500 vel = 6 x 12,5 kg 1 A3 pakken a 5,1 kg/pak
20201e halfjaar	24 x 2500 vel = 24 x 12,5 kg = 300 kg 4 A3 pakken a 5,1 kg/pak = 40,8 kg
20202e half jaar	14 x 2500 vel = 14 x 12,5 kg = 175 kg
20211e half jaar	48 x 2500 vel = 48 x 12,5 kg = 600 kg 5 A3 pakken a 5,1 kg = 25,5 kg