

0803 CO2 Footprint, rapportage en plan van aanpak

Inhoud

1	Inleiding
1.1	Over dit rapport
1.2	Betrokkenen
1.3	Over het bedrijf
2	CO2-Footprint 1e half jaar 209
2.1	Grenzen
2.1.1	Scopes
2.1.2	Organisatorische grens
2.1.3	CO2-emissiegegevens
2.2	CO2-footprint
2.3	Analyse CO2-footprint
2.3.1	Scope 1: Directe CO2-emissie
2.3.1.1	Scope 2: Indirecte CO2-emissie
2.3.2	Scope 3: Indirecte CO2-emissie
2.4	Betroikbaarheid meetgegevens scope 1 en 2
2.4.1	Referentiejaar
3	CO2-Reductiebeleid
3.1	Beleidsverklaring van directie
3.2	Kwantitatieve doelen 2022
3.2.1	Reductieplan, maatregelen en verantwoordelijken
4	Voortgangsrapportage
5	Stuurcyclus
6	Verklaringen
7	Bijlagen

Bijlage 1 : Gegevensbronnen

Bijlage 2 : Meerjarengrafiek CO2

1 Inleiding

1.1 Over dit rapport

Dit rapport beschrijft de CO2-footprint, de CO2-reductiedoelstellingen, voortgangsrapportage en CO2-reductiemaatregelen van Broekema Wegenbouw BV.

Leeswijzer:

Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO2-footprint voor 2018 1e helft. Het referentiejaar is 2017. Onze nieuwe basisjaar is vernieuwd naar 2017 ivm verandering naar trede 5. Hierdoor is het representatiever.

Hoofdstuk 3 bevat onze kwantitatieve reductiedoelen voor 5 jaar voor scope 1 & 2 emissies van ons bedrijf en onze projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van 2018. (3.B.1 van CO2-Prestatieladder).

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

1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

G.R. Beks Directeur

B. Beks Directievertegenwoordiger

F. Bakker Kwaliteitsfunctionaris

J. Idema Administrateur

1.3 Over het bedrijf

Broekema Wegenbouw BV is een wegenbouwbedrijf dat zich bezig houdt met grondwerk, riolerings- en verhardingswerkzaamheden. Broekema Wegenbouw BV beschikt over een asfalt set, diverse kranen, shovel- en transportmaterieel. Broekema Wegenbouw BV is een bedrijf met vele jaren ervaring in huis. Ons bedrijf is kundig op het gebied van de grond-, water- en wegenbouw. De kracht zit in de flexibiliteit van onze onderneming. Broekema Wegenbouw BV is gevestigd te Groningen. Opdrachtgevers bestaan uit: gemeenten, provincies, bedrijven, instellingen en particulieren. Het werkgebied van Broekema Wegenbouw ligt in de provincies Groningen, Drenthe en Friesland. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt er gewerkt met een team van circa 25 medewerkers. De voornaamste werkzaamheden van Broekema Wegenbouw BV bestaan uit:

- Aanleg en onderhoud van wegen;
- Riolerings- bestratings- en asfalteringswerkzaamheden;
- Bouw- en woonrijp maken van bestemmingsplannen.

De kleinschaligheid van onze organisatie zorgt er voor dat we snel op ontwikkelingen kunnen reageren. De korte lijnen binnen onze organisatie staan garant voor een hoge mate van flexibiliteit. Hierdoor kunnen we snel en alert op de wensen van de klant inspelen.

Kwaliteit

Broekema Wegenbouw BV voldoet voor al haar activiteiten aan de benodigde certificeringseisen. Door interne kwaliteits- en milieuzorg, ervaring en kennis van de nieuwste ontwikkelingen in de branche, biedt Broekema Wegenbouw BV kwalitatief hoogwaardige duurzame producten en diensten. Daarnaast is Broekema Wegenbouw BV erkend leerbedrijf.

Arbeidsomstandigheden

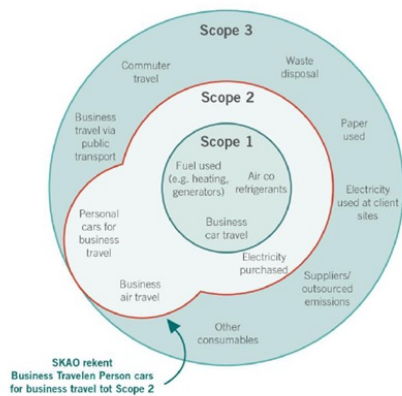
Het handhaven en verbeteren van arbeidsomstandigheden, milieuaspecten en kwaliteit is ons speerpunt. Zowel bij de arbeidsomstandigheden als vanuit het milieuoogpunt, kijken we naar de situatie waarin onze medewerkers werken met betrekking tot veiligheid, gezondheid en hun welzijn. Deze manier van werken staat bij Broekema Wegenbouw BV centraal.

2 CO2 - Footprint

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 SKAO. Zie [milieubarometer](#). Scope 3 heeft een Ketenanalyse en plan van aanpak scope 3 emissies. Zie [ketenanalyse en plan van aanpak scope 3 emissies](#). Zie ook [website Broekema](#)



Scope 1 (directe emissies): emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen voor verwarming, emissies door het eigen wagenpark en emissies door gebruik van koudemiddelen

Scope 2 (indirecte emissies): emissies ten gevolge van het gebruik van elektriciteit en zakelijk verkeer met privé auto's en vliegtuigen.

Scope 3 heeft een Ketenanalyse en plan van aanpak scope 3 emissies.

2.1.2 Organisatorische grens

De organisatorische grens wordt bepaald door Broekema Wegenbouw BV en Broekema Sierbestrating BV, beide gevestigd op één locatie (te Groningen). Broekema Wegenbouw BV en Broekema Sierbestrating BV hebben geen aparte zelfstandige bedrijfsonderdelen.

De CO2-footprint heeft betrekking op:

- Het kantoor en werkplaats;
- Brandstoffen voor alle vervoermiddelen en mobiele werktuigen;
- Werkzaamheden op locatie;
- Zakelijk verkeer met privéauto's.

2.1.3 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. De gerapporteerde periode loopt synchroon aan het boekjaar van Broekema Wegenbouw BV, welke loopt van 1 januari tot en met 31 december. Het is mogelijk om koudemiddelen buiten de footprint te houden. Aangezien het om naar verwachting kleine hoeveelheden gaat en sturing hierop zeer lastig is, is besloten om koudemiddelen buiten de inventarisatie te laten.

Er vind binnen Broekema Wegenbouw geen verbranding plaats van biomassa. Deze gegevens zijn dan ook niet opgenomen in de CO2- emissiegegevens. Eveneens worden er geen broeikasgassen afgevangen/verwijderd binnen het bedrijf.

2.2 CO2 - Footprint 2019 1e half jaar

Alle energiegegevens zijn ingevoerd in de Milieubarometer. □

In bijlage 1 staan de bronnen van deze energiegegevens. □
In bijlage 2 staat een meerjarengrafiek CO2.

In de volgende tabel staat een overzicht van de energiestromen van Broekema Wegenbouw BV en de bijbehorende CO2-uitstoot in 2019 1e helft.

Elektriciteit			
Ingekochte elektriciteit	7.065 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	4,59 ton CO2
Waarvan groene stroom uit windkracht	7.065 kWh	-0,649 kg CO2 / kWh	-4,59 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>0 ton CO2</i>
Brandstof & warmte			
Aardgas voor verwarming	3.525 m3	1,89 kg CO2 / m3	6,66 ton CO2
Propaan	116 kg	3,39 kg CO2 / kg	0,392 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>7,05 ton CO2</i>
Water & afvalwater			
Drinkwater	52,7 m3	0,298 kg CO2 / m3	0,0157 ton CO2
Afvalwater	1,50 VE	29,5 kg CO2 / VE	0,0442 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,0599 ton CO2</i>
Mobiele werktuigen			
Benzine	540 liter	2,74 kg CO2 / liter	1,48 ton CO2
Schone benzine	540 liter	2,79 kg CO2 / liter	1,51 ton CO2
Diesel	19.029 liter	3,23 kg CO2 / liter	61,5 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>64,4 ton CO2</i>
Woon-werkverkeer			
Fiets en lopen	2.292 km	0 kg CO2 / km	0 ton CO2
Personenwagen	24.182 km	0,220 kg CO2 / km	5,31 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>5,31 ton CO2</i>

Zakelijk verkeer

Elektrische auto's (kWh)	4.500 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	2,92 ton CO2
Waarvan op groene stroom (conform CO2-PL)	4.500 kWh	-0,649 kg CO2 / kWh	-2,92 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	3.601 liter	2,74 kg CO2 / liter	9,87 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	2.857 liter	3,23 kg CO2 / liter	9,23 ton CO2
Bestelwagen (in liters) benzine	0 liter	2,74 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	17.571 liter	3,23 kg CO2 / liter	56,8 ton CO2
Bestelwagen (in liters) LPG	611 liter	1,81 kg CO2 / liter	1,10 ton CO2
<i>Subtotaal</i>			<i>77,0 ton CO2</i>

Goederenvervoer

Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	3.661 liter	3,23 kg CO2 / liter	11,8 ton CO2
Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	1.932 liter	3,23 kg CO2 / liter	6,24 ton CO2
<i>Subtotaal</i>			<i>18,1 ton CO2</i>

Kantoorpapier

Papier zonder milieukeurmerk	0 kg	1,21 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Totaal			172 ton CO2
Compensatie			0 ton CO2
Netto CO2-uitstoot			172 ton CO2

2.3 Analyse CO2 - Footprint

2.3.1 Scope 1: Directe CO2-emissie

De directe emissie van CO2 is gemeten en berekend als **169 ton CO2** voor 1e halfjaar.

In scope 1 veroorzaakt diesel voor mobiele werktuigen het meeste CO2 uitstoot namelijk: 61,5 ton CO2 over het gehele jaar 2018.

2.3.1.1 Scope 2: Indirecte CO2 - emissie

De indirecte emissie van CO2 is gemeten en berekend als 2,29 ton CO2 over het 1e half jaar.

In scope 2 wordt de CO2 uitstoot uitsluitend bepaald door de ingekochte elektriciteit. Conform de voorwaarden van CO2 prestatieladder betreft dit allemaal stroom met een groen label.

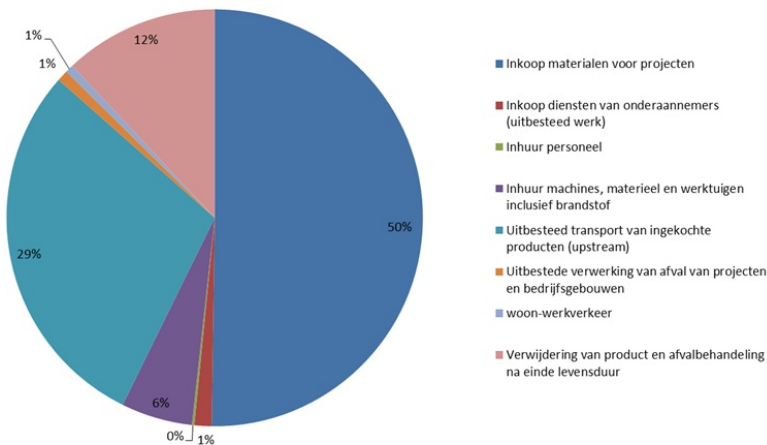
Privéauto's voor zakelijk verkeer en vliegreizen zakelijke doeleinden hebben in 2018 niet plaats gevonden.

2.3.2 Scope 3: Indirecte CO2 - emissie.

De indirecte emissie van CO2 is gemeten en berekend en opgenomen in onderstaand tabel en diagram.

Scope 3-emissie	Omschrijving	Rekenwijze op basis	In te vername door Broekema	In te vername door Stimuler	CO2-uitstoot (ton) in 2018	Deel van totaal	Rangorde emissie
1a	Inkoop materialen voor projecten	Inkoop van materialen zoals: PVC buizen, beton in liters (bestrating), zand, halverende rindingszand, betonbuizen	Per materiaal (groep) ingekochte * emissiefactor	hoeveelheid ingekocht per materiaal (groep) * Omrekening van euro ingekocht naar massa-eenheid (d.v. kg of ton)	1.106	50%	1
1b	Inkoop diensten van onderaannemers (uitbesteed werk)	Inkoop van diensten van bestrijdingsbedrijven en groenverordening	vervoer: afstand * emissiefactor	gemiddelde afstand * aantal ritten per jaar	29	1%	7
1c	Inhuur personeel	Inhuur van personeel ter aanvulling van eigen personeel (alleen verkeer van personeel, niet met het woord besproken bij 1a)	vervoer: afstand * emissiefactor	gemiddelde afstand * aantal ritten per jaar	4	0%	8
1d	Inhuur machines, materieel en werktuigen inclusief brandstof	Strafmachines en asfalteringsmachines, ingehuurd ter aanvulling van eigen machines, inclusief brandstof	Straf motorverbruik ingehuurde machines * emissiefactor brandstof (CO2-emissiefactor)	Buro's gehuurd materieel prijs per uur * verbruik per uur	122	6%	4
4	Uitbesteed transport van ingekochte producten (upstream)	Transport van alle materialen uit 1a. Leveringen materialen worden meestal franco geleverd (door factuurbedrag) onder transport. We huren een vrachtwagen in die voor Broekema rijdt, van hun locatie naar projecten en vloerwerk	Gewicht alle materialen * transportstand (km) * emissiefactor vrachtwagen ton km (CO2emissiefactor ton km)	hoeveelheid ingekocht per materiaal (groep) * Omrekening van euro ingekocht naar massa-eenheid (ton)	643	29%	2
5	Uitbesteed verwerking van afval van projecten en bedrijfsgebouwen	Afval van projectlocatie van 6e van 6a is netten, vervangingsprojecten en voorzetten weg of riool vervangen. Verschillende gescheiden stromen, meeste afval is puin, dit wordt vervoerd naar Grijnco.	hoeveelheid afval (ton) * emissiefactor	uit administratie Grijnco recycling en van eigen werk	19	1%	5
7	woon-werkverkeer	Paar mensen komen met eigen auto's.	aantal afgelege km * relevante emissiefactor	uit milieubronmeter	14	1%	6
12	Vervanging van producten afvalbehandeling na einde levensduur	Het aantal ton afval en desbetreffende stromen zijn gelijk aan het aantal ton materiaal dat is gebruikt in de projecten. Strategie is: de verwerking zou in de toekomst naar vermindering anders verlopen.	afvalmateriaal als categorie 1a	afvalmateriaal als categorie 1a	264	12%	3
Totaal					2.202		

Scope 3-emissies Broekema



2.4 Betrouwbaarheid meetgegevens scope 1 en 2

Uit voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO₂ emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van het eigen wagenpark en materieel. Het is dan ook van belang om deze emissies nauwkeurig vast te leggen.

Scope 1: Alle voertuigen zijn gekoppeld met eigen brandstofpassen. Het materieel tankt vanuit een gezamenlijke brandstoftank. Er is voor gekozen om de CO₂ emissie van het materieel te bepalen op basis van het brandstofverbruik van de gezamenlijke brandstoftank.

De meetgegevens van het brandstofverbruik ten behoeve van verwarming komen van de gasmeter van de energieleverancier. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

Scope 2: De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik is afkomstig van de jaarafrekening van de energieleverancier, welke op basis van meterstanden van de elektriciteitsmeter is samengesteld. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

2.4.1 Referentiejaar

Voor Broekema Wegenbouw BV zijn de eerste metingen in het kader van de ISO 14064-norm over het kalenderjaar 2018. De rapportage over het jaar 2017 geldt als referentiejaar op basis waarvan de toe- of afname van de CO₂ emissie wordt vastgesteld. Halfjaarlijks wordt gecommuniceerd en gerapporteerd.

3 CO₂ - Reductiebeleid

3.1 Beleidsverklaring van de directie

De directie van Broekema Wegenbouw bv heeft het kwaliteits- en veiligheidsbeleid van het bedrijf vastgelegd in een Beleidsverklaring. Om de beleidsdoelstellingen te bereiken is een kwaliteit- en certificeringssysteem opgezet voor kwaliteitszorg, veiligheid, gezondheid en milieu. De directie is verantwoordelijk voor zowel het beleid als voor het in standhouden van het kwaliteit- en certificeringssysteem. Hieruit volgt onder andere, dat de directie zich verplicht, om voldoende mensen en financiële middelen beschikbaar te stellen om het kwaliteit- en certificeringssysteem in stand te houden.

Het geheel van maatregelen, procedures en middelen met bijbehorende formulieren betreffende de organisatie, arbeidsomstandigheden en milieu in het bedrijf is vastgelegd in het kwaliteit- en certificeringssysteem.

Het doel van dit kwaliteitssysteem is:

- werken conform de eisen van de VCA**-checklist, editie 2008/5.1;
- werken conform de eisen van NEN-ISO 9001: 2015;
- werken conform de eisen van de BRL 9335, versie 3.4 en protocol 9335-1, versie 3.2;
- werken conform de eisen van de FSC Standaard FSC-STD-40-004, versie 2-1;
- werken conform de eisen van de CO₂- prestatieladder
- werken conform de eisen van NEN-ISO 14001
- vergroten van de omzet en winst;
- continu verbeteren van de organisatie en haar werkwijze;
- bevorderen van het bewustzijn op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu;
- zoveel mogelijk rekening houden met het milieu, waarbij de CO₂-emissies een belangrijk aspect is.
- zo gezond en veilig mogelijk te werken (ook voor derden);
- vergroten van het welzijn van het personeel;
- voorkomen van seksuele intimidatie, agressie en geweld;
- duidelijkheid te geven op het gebied van verantwoordelijkheden, bevoegdheden en onderlinge verhoudingen;
- vergroten van de concurrentiekracht van de organisatie;
- verschaffen van hulpmiddelen bij het opleiden van (nieuwe) medewerkers;
- vastleggen en verbeteren van het aanwezige vakmanschap in de organisatie;
- vaststellen en vergroten van de klantvredeheid.
- risicobeheersing

Middels het kwaliteit- en certificeringssysteem en terugkoppeling van opgedane ervaringen streeft Broekema bv naar continue verbetering van de organisatie, de kwaliteit van haar producten en diensten.

Beleid

Het beleid van Broekema bv is gericht op het voorkomen van fouten en klachten en vooral van schade aan personen, materieel, materialen en milieu. Voor het bedrijf is de zorg voor kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu een prioriteit. Met de in het kwaliteit- en certificeringssysteem opgenomen terugkoppeling van opgedane ervaringen streeft het bedrijf naar continue verbetering van de organisatie. Zowel op het gebied van de kwaliteit van producten en dienstverlening, als van veiligheid, van gezondheid en van milieu. Hierbij spelen normen en wetten, de stand van de techniek, gezondheids-, veiligheids- en milieukunde een belangrijke rol. Belangrijk is dat de werknemers het beleid begrijpen, dat ze het in praktijk brengen en dat ze het op peil houden op alle niveaus in de organisatie. De kwaliteitsfunctionaris licht om die reden de medewerkers in over de inhoud van de beleidsverklaring door middel van [instructieboekje](#).

Tijdens de [directiebeoordeling](#) stelt de directie specifieke, meetbare en praktische doelstellingen vast op het gebied van kwaliteit, veiligheid en milieu.

De organisatie, de verantwoordelijkheden, de taken en de bevoegdheden, zoals omschreven in dit kwaliteit- en certificeringssysteem, zijn in overeenstemming met de feitelijke situatie. Als in dit kwaliteit- en certificeringssysteem gesproken wordt over beleid, dan is dit van toepassing op zowel 'kwaliteit', organisatie als arbeidsomstandigheden/veiligheid en milieu.

Voor de leesbaarheid is consequent gebruik gemaakt van de manlijke persoonsvorm. Dit houdt gezins in dat Broekema Wegenbouw aan genderdiscriminatie bezondigt.

De directie verklaart hierbij dat binnen het bedrijf een organisatiesysteem functioneert, dat voldoet aan de in NEN-ISO 9001:2015 en NEN-ISO 14001 geformuleerde eisen en aan de richtlijnen zoals gesteld in de VCA** (versie 2008/5.1), de BRL 9335 (versie 3.4) en protocol 9335-1 (versie 3.2), CO₂- prestatieladder en de FSC Standaard FSC-STD-40-004 (versie 2-1).

De werkzaamheden van Broekema Wegenbouw BV worden in overeenstemming met wet- en regelgeving uitgevoerd. Op komende wet- en regelgeving en andere ontwikkelingen zal worden geanticipeerd.

Broekema Wegenbouw BV streeft een efficiënt gebruik van (grond)stoffen na. Om invulling te geven aan energiebesparing worden jaarlijks reductiedoelstellingen vastgesteld waarbij de CO₂-emissie van groot belang is. Onze activiteiten worden uitgevoerd op basis van eerlijkheid, integriteit, respect en openheid. Hierbij worden de rechtmatige belangen van diegenen met wie wij betrekkingen onderhouden gerespecteerd.

Hiervoor zijn gedragsregels vastgesteld waarin een gedragscode is opgenomen, die naar letter en geest nageleefd moeten worden.

Procedures worden vastgelegd in het kwaliteit- en certificeringssysteem en werkvoorschriften worden vastgelegd in het [instructieboekje](#). De afspraken die daarin staan, hebben een bindend karakter en moeten door iedereen worden nageleefd. Via periodieke audits, werkoverleg en instructie zorgen wij ervoor dit beleid op alle niveaus wordt begrepen, uitgevoerd en onderhouden.

Dit vereist de inzet van alle werknemers van Broekema Wegenbouw BV. Iedereen binnen de organisatie moet daarom goed omgaan met de aan hem/haar toebedeelde taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van de daarvoor ter beschikking gestelde middelen.

MVO

Broekema Wegenbouw BV vindt dat Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen noodzakelijk is voor de continuïteit van ons bedrijf. Duurzaam denken en handelen heeft nu en in de toekomst onze oprechte aandacht en is onlosmakelijk verbonden met een financieel gezonde bedrijfsvoering (Profit), toekomst van het bedrijf en noodzakelijk voor mens (People) milieu en leefomgeving (Planet).



People

Onder people verstaan we alle betrokkenen van ons bedrijf, zowel intern als extern. Hierbij horen zowel de werknemers als de lokale bevolking, maar ook de werknemers van de bedrijven die voor ons diensten en/of producten leveren. Geen enkel leven mag door toedoen van ons bedrijf negatief beïnvloed worden.

Planet

Planet heeft betrekking op de ecologische impact van ons bedrijf. Wij streven er naar om de natuur zo min mogelijk te belasten, zowel direct (bv afvalstromen en energiebronnen), als indirect (leveranciers van grondstoffen en producten). Hierbij wordt voornamelijk gelet op dieren, planten, bodem, lucht, water en landschap.

Profit

Onder Profit vallen niet alleen de financiële prestaties van Broekema Wegenbouw BV zoals die zijn verwoord in onze financiële verslaglegging, maar ook de maatschappelijke en economische bijdrage die Broekema Wegenbouw BV levert aan de samenleving. Broekema Wegenbouw BV ziet het op korte termijn, middellange en lange termijn als haar taak om actief en op praktische wijze haar MVO activiteiten te ontplooiën.

Directeur: G.R. Beks

3.2 Kwantitatieve doelen 2022

De kwantitatieve doelen voor 2022 zijn gebaseerd op de CO₂-footprint van 2017 (hoofdstuk 2) en het CO₂-reductieplan (hoofdstuk 4).

Omschrijving Reductiedoel	Reductiedoelstelling

Totale belasting ton CO2 (ton CO2)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Totale belasting ton Co2 per omzet (ton CO2/ton €)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
CO2 scope 1 en 2 per omzet (ton CO2/ton €)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Brandstof voor verwarming (m3 gas eq.)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Brandstof mobiele werktuigen per omzet (liter diesel eq./ton €)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Brandstof zakelijk verkeer per omzet (liter diesel eq./ton €)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Elektriciteit per omzet (kwh/€)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Momenten van promotie (aantal)	10 gesprekken per jaar

3.2.1 Reductieplan, maatregelen en verantwoordelijken

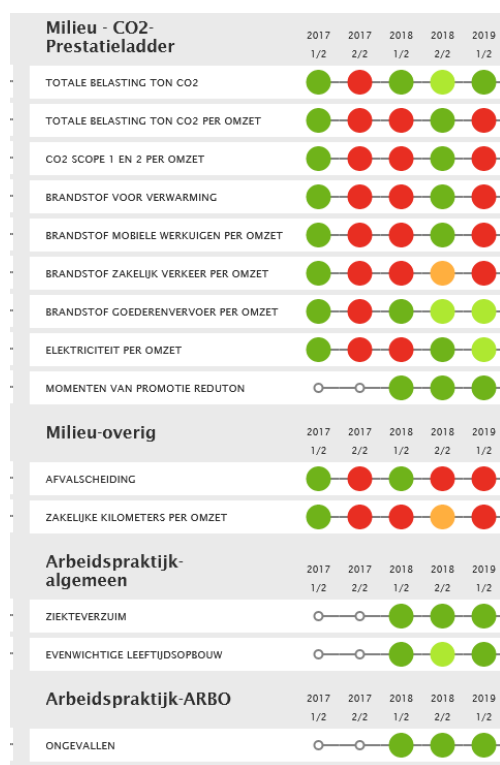
Van 2018 t/m 2022 voeren we de volgende reductiemaatregelen uit.

Maatregelen	Planning	Uitgevoerd
eco stand en of motomanagementsysteem op materieel (1%)	2018-2022	
inschakelen van personeel dat dichtbij projectlocatie woont (3%)	2018-2022	
inkoop zuinige mobiele werktuigen (10%)	2018-2022	doorlopend
inkoop personenauto's hybride (5%)	2018-2022	doorlopend
inkoop schone en zuinige bestelauto's/vrachtauto (8%)	2018-2022	doorlopend
training "het nieuwe draaien" (1%)	2020	
training "het nieuwe rijden" en het stimuleren van werknemers om de training toe te passen in het rijden (0,3%)	2019	
werknemers voorlichting geven over bandenspanning (0,2%)	2018	is uitgevoerd
structureel overleg over co2 reductie energieverbruik en milieu (0,75%)	2018-2022	doorlopend
bewust maken bij werknemers (3%)	2018-2022	doorlopend
locators op materieel voor efficiënter inzet materieel en werktuigen (0,5%)	2018-2022	
rijgedrag onderaannemers (3,5%)	2018-2022	
gebruik Ad Blue (0%)	2018-2022	
gebruik Traxx of Future Fuels voor brandstofbesparing (8%)	2018-2022	
Machines in nieuwstaat en zijn gekozen op uitstoot (6,9%)	2018-2022	
effectief onderhoud en bijhouden in gereedschapbeheer (4%)	2018-2022	
gebruik van asfaltspredmachines met elektrisch verwarmde afwerkbalk	2018	asfaltmachine is verkocht

Biologisch afbreekbare vloeistofmiddel voor het tegengaan van asfaltresten aan materieel (0%)	2018-2022	
Groene stroom / van 100% waterkracht naar groene stroom met SMK keurmerk/GVO (100%)	2018-2022	
het zelf opwekken van duurzame energie (100%)	2018-2022	
minder afdrukken (0,03%)	2018-2022	doorlopend
zoveel mogelijk digitaliseren (0,9%)	2018-2022	doorlopend
Buitenverlichting naar led (0,2%)	2018-2022	
inkoop elektrisch aangedreven machines of materieel (2%)	2018-2022	

De Directie is verantwoordelijk voor alle maatregelen.

4. Voortgangsrapportage



5. Stuurcyclus

Het CO2 beleid kent cycli van een half jaar, waarin de volgende zaken geïnventariseerd worden:

- de gegevens voor de CO2 footprint verzameld worden;
- beoordeeld wordt of de emissiefactoren nog actueel zijn;
- er significante veranderingen in het bedrijf zijn die een impact op de footprint hebben;
- beoordeeld wordt of herberekening van emissies van voorgaande jaren vanwege deze veranderingen nodig is;
- de voortgang van de CO2-reductie en behalen van de doelstelling bepaald wordt.

Vervolgens wordt beoordeeld of sturing op de doelstelling en maatregelen nodig is, in de vorm van het aanscherpen van de doelstelling wanneer deze (te) eenvoudig behaald wordt, of in de vorm van het nemen van extra maatregelen wanneer bepaalde maatregelen niet mogelijk bleken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden. Hierover wordt vervolgens intern en extern gecommuniceerd. Daarnaast wordt de nuttige toepassing van het sector- of keteninitiatief in de afgelopen periode geëvalueerd. Hieronder is een zogenaamde PCDA-cyclus weergegeven, waarin de verschillende fasen van het CO2- reductiebeleid zijn weergegeven.



6 Verklaringen

Broekema Wegenbouw verklaart dat de emissie-inventaris niet is geverifieerd. Broekema Wegenbouw heeft een budget gereserveerd voor de CO₂-prestatieadder incl. ketenanalyse en participatie-initiatieven.

7 Bijlagen

Bijlage 1 gegevensbronnen:

- www.stimular.nl
- www.milieubarometer.nl
- www.skao.nl
- www.bouwendnederland.nl
- Administratie Broekema Wegenbouw BV
- www.duurzaammbk.nl
- www.agentschap.nl
- www.milieucentraal.nl
- www.orangegas.nl
- www.hetnieuwerijden.nl
- Kwaliteit- en certificeringssysteem Broekema
- <https://www.sccm.nl>

Bijlage 2 meerjarengrafiek CO₂

