



BROEREN
www.broerenbv.nl

CO₂-Managementplan

Opdrachtgever:

Broeren B.V.
Dennis van Dijk

Auteur:

Dennis van Dijk
Christine Everaars, Dé CO₂ Adviseurs



Dé CO₂ Adviseurs

Laat de CO₂-Prestatieladder voor je werken

Inhoud

1	<i>Inleiding en verantwoording</i>	2
1.1	LEESWIJZER	3
2	<i>Beschrijving van de Organisatie</i>	4
2.1	BELEIDSVERKLARING	5
2.2	STATEMENT BEDRIJFSGROOTTE	5
2.3	PROJECT MET GUNNINGVOORDEEL	5
3	<i>Emissie-inventaris rapport</i>	7
3.1	VERANTWOORDELIJKE	7
3.2	BASISJAAR EN RAPPORTAGE	7
3.3	AFBAKENING	7
3.4	DIRECTE EN INDIRECTE GHG-EMISSIONS	7
	Berekende GHG-emissies	7
	Scope 3	8
	Verbranding biomassa	8
	GHG-verwijderingen	8
	Uitzonderingen	8
	Invloedrijke personen	8
	Toekomst	8
	Significante veranderingen	8
3.5	KWANTIFICERINGSMETHODEN	8
3.6	EMISSIEFACTOREN	9
3.7	ONZEKERHEDEN	9
3.8	UITSLUITINGEN	9
3.9	VERIFICATIE	10
3.10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	10
4	<i>Energiemanagement actieprogramma</i>	11
	Kwaliteitsmanagementplan	11
	Energiemanagementplan	11
4.1	ENERGIEBELEID	11
4.2	DOELSTELLINGEN	12
4.3	UITVOERING	12
	Energieaspecten	12
	Referentiejaar	12
	Reductiedoelstellingen	12
	Organisatie van de CO ₂ -footprint	13
	Energieverbruik Broeren B.V.	13
	Energie reductiekansen	14
	Monitoren en beoordelen	14
4.4	TVB MATRIX	15
4.5	BORGING VAN HET KWALITEITS- EN ENERGIEMANAGEMENT ACTIEPLAN	16
	Interne audits	16
	Externe audits	16
	Directiebeoordeling	16
	Feedback	16
5	<i>Stuurcyclus</i>	17
6	<i>Communicatieplan</i>	18
6.1	EXTERNE BELANGHEBBENDEN	18
6.2	INTERNE BELANGHEBBENDEN	18
6.3	PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL	19
6.4	COMMUNICATIEPLAN	20
6.5	WEBSITE	21
	Tekstuele informatie	21
	Gedeelde documenten	21
	Website SKAO	21

1 Inleiding en verantwoording

Broeren B.V. levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Voor Broeren B.V. zijn deze opdrachtgevers voornamelijk gemeenten en in mindere mate private partijen. Vooral de gemeente Tilburg stelt hoge duurzaamheidseisen, dit is een van de redenen voor de wens om niveau 5 op de CO₂-Prestatieladder te behalen. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

1. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van het bedrijf.

2. CO₂-reductie

De ambitie van het bedrijf om de CO₂-uitstoot te verminderen.

3. Transparantie

De wijze waarop een bedrijf in- en extern communiceert over haar CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.

4. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf vergaart en des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie-inventaris van Broeren B.V. besproken. Dit rapport richt zich op invalshoek A (inzicht) en invalshoek B (CO₂-reductie) van de CO₂-Prestatieladder. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG-emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2006 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*" In dit rapport wordt de CO₂-footprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm. In het laatste hoofdstuk is hiertoe een kruistabel opgenomen.

In de rapportage voor de CO₂-Prestatieladder wordt er onderscheid gemaakt tussen de scope 1, 2 en 3. Deze indeling is oorspronkelijk afkomstig uit het GHG-protocol. De SKAO

plaatst 'business travel' en 'personal cars for business travel' in scope 2 in plaats van de scope 3. Omdat deze rapportage voor de CO₂-prestatieladder van de SKAO is, worden de scope 1 en scope 2 categorieën van de SKAO aangehouden.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter bewijsvoering van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 4: Energiemanagement actieprogramma	2.C.2, 3.B.2 en 4.A.2
Hoofdstuk 5: Stuurcyclus	2.C.2
Hoofdstuk 6: Communicatieplan	2.C.3

2 Beschrijving van de Organisatie

Hieronder volgt een korte beschrijving van de organisatie. Verdere informatie is te vinden op de website: www.broerenbv.nl.

Broeren BV is in de jaren zeventig opgericht. Het bedrijf vestigde zich in 1984 op industrieterrein Oost aan de Watermanstraat in Tilburg. Onlangs zijn wij verhuisd naar een nieuw pand aan de Orionstraat. Waren wij vroeger een echt stratenmakersbedrijf, nu bieden wij een breed scala aan diensten waarmee wij onze opdrachtgevers een totaalpakket kunnen bieden met het serviceniveau dat zij van ons gewend zijn. De diensten omvatten onder andere bestratingen, al dan niet met natuursteen, rioolwerkzaamheden, groenvoorzieningen en grondwerkzaamheden. Met 22 medewerkers in dienst en een groot aantal vaste, betrouwbare partners waarop wij altijd een beroep kunnen doen gaan wij elke uitdaging graag met u aan.

Broeren Civil Solutions staat voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. Fairtrade denken en handelen met oog voor het inzetten en gebruikmaken van duurzame producten en materialen. Betrokkenheid creëren om als bedrijf het label 'Fairtrade Organisatie' met trots te mogen dragen.

Als bedrijf zijn we de eerste in Gemeente Tilburg die zich heeft aangesloten bij fairtradegemeenten.nl en de daarbij behorende werkgroep. De campagne streeft naar het vergroten van de vraag naar en het aanbod van fairtrade producten. Zij stimuleert dit door ondernemers, werknemers, inkopers en consumenten met positieve aandacht en publiciteit te belonen voor hun keuze voor fairtrade.

Bewuste keuzes maken in onder andere de inkoop van (werk)kleding, koffie en materialen is volledig geïntegreerd binnen onze organisatie en zorgt ervoor we het 'fairtrade gevoel' optimaal kunnen uitstralen.

Broeren BV is in bezit van het veiligheidscertificaat VCA en het procescertificaat ISO 9001-2008. Kwaliteit, veiligheid, goede arbeidsomstandigheden, welzijn en milieu zijn erg belangrijk voor ons. Het spreekt voor zich dat wij werken volgens de richtlijnen van de Arbo. Waar mogelijk bestraten wij handmatig, maar waar nodig werken wij machinaal. Ook opleiding staat hoog in het vaandel. Daarmee blijven onze medewerkers op de hoogte van de laatste technieken, zowel in theorie als in de praktijk.

Wij denken ook vooruit. Wij zijn trots op onze status als Erkend Leerbedrijf. Er zijn altijd enkele leerlingen werkzaam in het leerbedrijf, waardoor telkens weer een nieuwe generatie vakmensen wordt opgeleid.

Tot slot zijn wij ons ook bewust van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid. Wij proberen daarom een bijdrage te leveren aan het vergroten van de arbeidsparticipatie van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt door deze mensen voor ons te laten werken. Heeft u hier vragen over, schroom dan niet deze aan ons te stellen. Wij lichten één en ander graag toe.

2.1 Beleidsverklaring

Het belang van duurzaamheid is tegenwoordig een belangrijk gegeven. Om hier bewust mee om te gaan streven wij naar een CO₂-bewuste bedrijfsvoering, om van daaruit een voortdurende verbetering van ons emissiereductiebeleid en een groeiende bewustwording van de medewerkers op de te reduceren emissies van onze activiteiten te realiseren.

2.2 Statement bedrijfsgrootte

De totale CO₂-uitstoot van Broeren B.V. bedraagt 125,4 ton CO₂ in 2017. Hiervan komt 116,7 ton CO₂ voor rekening van projecten en 8,7 ton CO₂ voor kantoren. Broeren B.V. valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie klein bedrijf.

	Diensten ¹²	Werken/ leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar.

Tabel 1 | Indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0.

2.3 Project met gunningvoordeel

Er lopen momenteel geen projecten met gunningsvoordeel.

Voor deze projecten stelt de CO₂-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- ✓ De emissiestromen + CO₂-uitstoot en voortgang daarvan moeten apart voor deze projecten inzichtelijk zijn
- ✓ De maatregelen die van toepassing zijn op de projecten moeten benoemd zijn (algemene maatregelen op bedrijfsniveau kunnen ook gelden voor de projecten).
- ✓ Externe en interne belanghebbenden van het project moeten benoemd zijn
- ✓ Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor de projecten met gunningvoordeel moeten vastgelegd zijn

- ✓ Er dient specifiek gecommuniceerd te worden over de voortgang in CO₂-reductie in de projecten.
- ✓ Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en een interne controle uitgevoerd worden

3 Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO₂-reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Dennis van Dijk. Hij is ook gelijk bedrijfsleider en rapporteert direct aan de directie.

3.2 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2017; dit jaar geldt ook als basisjaar voor de doelstellingen.

3.3 Afbakening

Broeren B.V. heeft geen dochter of zusterbedrijven. Wel heeft het een vastgoedbedrijf als enig aandeelhouder. De scope van deze bedrijven verschilt enorm, waardoor is gekozen om de bovenliggende lagen van aandeelhouders buiten te sluiten. Wel worden alle energiestromen van Broeren B.V. meegenomen. In de uitgevoerde AC-analyse is te zien dat alleen de combinatie Dolmans-Broeren zich in de lijst bevindt als AC-relatie. In deze combinatie heeft Broeren een zeggenschap van minder dan 50%, dus deze combinatie wordt niet in het geheel meegenomen. Wel wordt het werk uitgevoerd door Broeren B.V. meegenomen in de boundary. Om die reden hoeft het gehele project verder niet meegenomen te worden in de afbakening van Broeren B.V..

3.4 Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG-emissies toegelicht.

Berekende GHG-emissies

De directe en indirecte GHG-emissies van Broeren B.V. bedroeg in 2017 116,7 ton CO₂. Hiervan werd 116,7 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 0 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2).

Scope 1	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	Ton CO ₂
Brandstofverbruik (diesel)	32.151	liters	3.230	103,8
Brandstofverbruik (biodiesel)	499	liters	3.154	1,6
Brandstofverbruik (benzine)	3.588	liters	2.740	9,8
Brandstofverbruik (AdBlue)	168	liters	3.230	0,0
Aspen	525	liters	1.725	1,4
Totaal scope 1				116,7
Scope 2	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	Ton CO ₂
Elektraverbruik – grijs	13.383	kWh	649	8,7
Totaal scope 2				8,7
Totaal 1 en 2				125,4

Tabel 2 | CO₂-uitstoot 2017 (in tonnen CO₂)

Scope 3

Scope 3 emissies van het bedrijf zijn bepaald aan de hand van een kwantitatieve scope 3 analyse. Daaruit zijn over 2017 de volgende emissies berekend, in volgorde van grootte:

1. Categorie 1: Ingekochte diensten	1.403 ton CO ₂
2. Categorie 1: Ingekochte goederen	668 ton CO ₂
3. Categorie 5: Productieafval	145 ton CO ₂
4. Categorie 4: Upstream transport	71 ton CO ₂
5. Categorie 9: Downstream transport	26 ton CO ₂
6. Categorie 7: Woon-werkverkeer	4 ton CO ₂

Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij Broeren B.V..

GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Broeren B.V..

Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-protocol.

Invloedrijke personen

Binnen Broeren B.V. zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂-footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂-footprint.

Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2017. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Broeren B.V., de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen.

Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2017 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot zal beschreven worden in het document CO₂-Reductieplan.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Broeren B.V. op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website co2emissiefactoren.nl gehanteerd.

Emissiestroom	Wie?	Hoe?	Wanneer?
Brandstofverbruik auto's	CO ₂ -verantwoordelijke	Overzicht tankpassen	Halfjaarlijks
Elektraverbruik	CO ₂ -verantwoordelijke	Meterstanden en als controle facturen	Halfjaarlijks
Scope 3	CO ₂ -verantwoordelijke	Inkooplijst, ketenanalyse, afvalfacturen, woon-werk afstanden	Jaarlijks

3.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Broeren B.V. over het jaar 2017 zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.0 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies.

De emissiefactoren van Broeren B.V. zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.0. Voor de berekening van de CO₂-footprint van 2017 zijn emissiefactoren gebruikt volgens 19-06-2018.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Momenteel zijn er geen onzekerheden over scope 1 en 2 emissies. Wel is verbetering in inzicht van scope 3 emissies mogelijk om onzekerheden uit te sluiten.

3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.0 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

Naast de bovenstaande uitstoot wordt ook een non-significante emissiestroom uitgesloten van de emissie-inventaris, namelijk zakelijke kilometers in privé auto's. Dit gaat om zo'n kleine hoeveelheid kilometers, dat het bij Broeren B.V. geen significant verschil maakt in de inventaris.

3.9 Verificatie

Broeren B.V. heeft ervoor gekozen de emissie-inventaris niet te verifiëren.

3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 7. In Tabel 3 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG-report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	2
	B	Person responsible	3.1
	C	Reporting period	3.2
4.1	D	Organizational boundaries	3.3
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3.4
4.2.2	F	Combustion of biomass	3.4
4.2.2	G	GHG removals	3.4
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3.4
5.3.1	J	Base year	3.2
5.3.2	K	Changes or recalculations	3.4
4.3.3	L	Methodologies	3.5
4.3.3	M	Changes to methodologies	3.6
4.3.5	N	Emission or removal factors used	3.6
5.4	O	Uncertainties	3.7
	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.9
	Q	Verification	3.8

Tabel 3 | Kruistabel ISO 14064-1

4 Energiemanagement actieprogramma

In dit hoofdstuk wordt aan het kwaliteitsmanagementplan (eis 4.A.2) en het energiemangement actieplan (eis 3.B.2) van Broeren B.V. vormgegeven.

Kwaliteitsmanagementplan

Het kwaliteitsmanagementplan gaat in op het borgen en verbeteren van de kwaliteit van de CO₂-footprint en Scope 3 emissies. De algemene doelstelling van het kwaliteitsmanagementplan is om continue verbetering van efficiënte en effectieve omgang met energie en een vermindering van de CO₂-uitstoot van de bedrijfsactiviteiten te waarborgen.

Daarnaast geeft het kwaliteitsmanagementplan inzicht in de procedures, het meten en rapporteren van de CO₂-footprint. Met het kwaliteitsplan wordt er geborgd dat een volledige, betrouwbare en actuele consolidatie van de energieprestaties van Broeren B.V. kan plaatsvinden. Er wordt inzicht verschaft in de energieprestaties van de totale bedrijfsvoering en de totale CO₂-emissies als gevolg ervan. Met het kwaliteitsmanagementplan als middel beoogt Broeren B.V. de kwaliteit van de data te borgen en te verbeteren in de organisatie en de prestaties te verbeteren.

Energiemanagementplan

De NEN-EN-ISO 50001 dient als richtlijn voor het opzetten van het Energiemanagement actieplan. Met de introductie van een energiemangementsysteem wordt geborgd dat een volledige, betrouwbare en actuele consolidatie van de energieprestaties van Broeren B.V. kan plaatsvinden. Kern van het energie- en kwaliteitsmanagementplan is continue evaluatie van de activiteiten en geconstateerde afwijkingen om verbeteringen te realiseren en zijn dan ook opgesteld volgens de Plan-Do-Check-Act cyclus zoals deze is opgenomen in de NEN-EN-ISO 50001.

4.1 Energiebeleid

Naast omzet- en winstgroei zijn voor Broeren B.V. evenzeer personeelsbeleid, veiligheid, welzijn en milieu van essentieel belang. De verantwoordelijkheden op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu vormen dan ook een integraal onderdeel van de bedrijfsvoering van Broeren B.V..

Het belang van duurzaamheid is tegenwoordig een belangrijk gegeven. Om hier bewust mee om te gaan streven wij naar een CO₂-bewuste bedrijfsvoering, om van daaruit een voortdurende verbetering van ons emissiereductiebeleid en een groeiende bewustwording van de medewerkers op de te reduceren emissies van onze activiteiten te realiseren.

Ons energiebeleid is gericht op het zo optimaal inzetten van onze machines en andere bedrijfsmiddelen zodat we ons werk kunnen doen met een zo laag mogelijk energieverbruik. Met een lager energieverbruik snijdt het mes aan 2 kanten: een lager

energieverbruik is goed voor het milieu vanwege de lagere CO₂-uitstoot. Daarbij zijn er door het optimaal inzetten van de bedrijfsmiddelen lagere operationele kosten.

Naast dit energiebeleid is er ook een doelstelling om het energieverbruik van de processen en werkzaamheden te verlagen doormiddel van het nemen van reductiemaatregelen om deze te verlagen.

4.2 Doelstellingen

De algemene doelstelling van het energiemanagementsysteem is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO₂-uitstoot van de bedrijfsactiviteiten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat door fluctuerende hoeveelheid werk en de samenstelling van de werkzaamheden (inzet materieel) het absolute energieverbruik hoger kan zijn, terwijl het relatieve verbruik wel degelijk lager is.

De specifieke doelstelling is om de CO₂-uitstoot in 2021 met 10% te verlagen ten opzichte van 2017. Hierbij wordt uitgegaan van dezelfde hoeveelheid werk per jaar (omzet, draaiuren, kilometers en activiteitensoort) is uitgevoerd als in 2017. **Hierdoor wordt de reductiedoelstelling gerelateerd aan de omzet in euro's.**

Voor wat betreft de Scope 3 emissies is de volgende doelstelling opgesteld: Broeren B.V. wil in 2021 ten opzichte van 2017 5% minder CO₂ uitstoten per ton afval.

4.3 Uitvoering

Energieaspecten

De eerste stap is het inzichtelijk maken van de energieverbruikers van de organisatie en de keten waarin de onderneming actief is. Op basis van dit inzicht kan er worden gekeken op welke aspecten er resultaat valt te behalen in de reductie van CO₂-uitstoot. Dit inzicht is verwerkt in de verschillende rapportages. Periodiek (één keer in de 6 maanden voor scope 1 en 2 stromen, jaarlijks voor scope 3 emissies) wordt deze lijst beoordeeld en getoetst op actualiteit van de werkelijke energiestromen.

Referentiejaar

Er is gekozen om de CO₂-footprint van 2017 te gebruiken als referentiejaar. De CO₂-emissie is uitgevoerd conform het gestelde in dit document. De betrouwbaarheid wordt gecontroleerd door een interne audit. Vanuit de geconstateerde kansen wordt gekeken welke onderdelen in aanmerking komen voor het formuleren van doelstellingen. De directie stelt uiteindelijk de doelstelling vast.

Reductiedoelstellingen

De algehele reductiedoelstelling wordt geformuleerd tot 2021. Vanuit deze vastgestelde algehele reductiedoelstelling worden jaarlijkse maatregelen geformuleerd. Beide worden vastgelegd in het jaarlijkse reductieplan. In dit plan worden de maatregelen benoemd die worden genomen om de doelstelling te halen en welke afdelingen verantwoordelijk zijn

voor de realisatie van de maatregelen. Dit overzicht van te nemen maatregelen en verantwoordelijke afdelingen staan vermeldt in het jaarlijkse reductieplan.

Organisatie van de CO₂-footprint

In 2017 is Broeren B.V. begonnen om de CO₂-emissies structureel in kaart te brengen. Dit heeft geleid tot het invoeren van een CO₂-reductiesysteem in het kader van de CO₂-prestatieladder. Hiervoor zijn verantwoordelijkheden benoemd binnen Broeren B.V. onder eindverantwoordelijkheid van de directie van Broeren B.V.. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van de jaar rapportages, de monitoring van de emissiegegevens en de rapportage hierover aan de directie. Daarnaast is hij verantwoordelijk voor de communicatie over het CO₂-reductiesysteem, de doelstellingen en de voortgang die wordt gerealiseerd.

De afdelingen werkvoorbereiding en administratie zijn verantwoordelijk voor de mogelijkheden van CO₂-reductie met betrekking tot woon/werk verkeer van medewerkers, efficiënter en effectievere logistieke bewegingen op de werken en andere manieren van werken (bv overnachten in de buurt van de project locatie).

De administratie is onder andere verantwoordelijk voor de inkoop van energie, afvalverwerking en dergelijke. Daarnaast assisteert zij de KAM-coördinator met zijn verantwoordelijkheden ten aanzien van verantwoording, monitoring en communicatie over het CO₂-reductiesysteem, de doelstellingen en de voortgang die wordt gerealiseerd.

De afdeling uitvoering is verantwoordelijk voor de optimale inzet van machines en personeel op de werken. Verder zijn zij verantwoordelijk voor het toezicht op de projectlocatie voor wat betreft het in de praktijk brengen van de maatregelen door de medewerkers.

Energieverbruik Broeren B.V.

Twee keer per jaar (elke 6 maanden) brengt Broeren B.V. haar energieverbruik in beeld. De uitvoering van deze inventarisatie vindt plaats conform ISO 14064-1, het GHG-protocol voor scope 1 en 2 en de eventuele vereisten vanuit de CO₂-prestatieladder. Tevens wordt er beoordeeld of de organisatorische grens nog actueel is.

De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de inventarisatie, geassisteerd door de administratie. Voor de inventarisatie wordt er gebruik gemaakt van een datasheet, waarin de conversiefactoren zijn opgenomen. De onderbouwing van de gegevens in het datasheet wordt verzameld in de CO₂-map op het netwerk. Nadat de inventarisatie voor de betreffende periode heeft plaatsgevonden, voert de KAM-coördinator een kwaliteitscontrole uit op de data. Hij beoordeelt of de organisatiegrenzen juist zijn, de gegevens onder de juiste scope zijn verwerkt en of de juiste conversiefactoren zijn gehanteerd.

Energie reductiekansen

Iedereen binnen Broeren B.V. kan ideeën voor energie/CO₂-reductie aandragen via de e-mail en/of informeel overleg. Daarnaast worden er periodiek tool-box meetings gehouden met CO₂ en de reductie van de uitstoot als onderwerp. Deze energie/CO₂-reductie kansen worden besproken in het CO₂-overleg en daar gewogen op effectiviteit. Indien blijkt dat zij mogelijkwerwijs effectief zijn, worden zij toegevoegd aan het energie audit verslag.

Monitoren en beoordelen

Twee keer per jaar wordt de voortgang van de reductiedoelstelling en de afgeleide maatregelen en het jaarplan bepaald. De KAM-coördinator rapporteert de resultaten aan de deelnemers van het CO₂-overleg. Directie en leden van het management. Deze rapportage omvat minimaal:

- ✓ Een overzicht van het energieverbruik en de CO₂-emissies per scope
- ✓ Een vergelijking van het energieverbruik ten opzichte van het referentiejaar
- ✓ Een analyse van opvallende toe- en afnames van het verbruik en/of CO₂-emissie
- ✓ De voortgang van en de prognose voor het behalen van de reductiedoelstelling en eventuele aanbevelingen voor preventieve of corrigerende maatregelen
- ✓ De status van eerdere preventieve of corrigerende maatregelen
- ✓ Algemene ontwikkelingen

Op basis van deze rapportage beslist de directie of bijsturing van de doelstellingen en/of aanpassing van het jaarplan noodzakelijk is.

4.4 TVB Matrix

	Taak-verantwoordelijkheid-bevoegdheid	Frequentie	Facility Manager HSE Manager Projectleider CO ₂ -reductie Webbeheerder Externe adviseurs Directie
Inzicht Verzamelen gegevens emissie inventaris Collegiale toets op emissie inventaris Accorderen van emissie inventaris Opstellen emissie inventaris rapport Evaluatie op inzicht: energie-beoordeling	t t b t t+v	halfjaarlijks halfjaarlijks jaarlijks jaarlijks jaarlijks	
Reductie Uitvoeren onderzoek naar energiereductie Bepalen CO ₂ -reductiemaatregelen Bepalen CO ₂ -reductiedoelstellingen Accorderen van doelstellingen Realiseren CO ₂ -reductie doelstellingen Monitoring & evaluatie voortgang CO ₂ -reductie	t+v t t b v t+v	halfjaarlijks halfjaarlijks jaarlijks jaarlijks continu halfjaarlijks	
Communicatie Aanleveren informatie nieuwsberichten Actualiseren website Actualiseren pagina SKAO-website Bijhouden interne communicatie Goedkeuren van interne communicatie Goedkeuren van externe communicatie	t t+b t+b t+b b b	halfjaarlijks halfjaarlijks jaarlijks halfjaarlijks halfjaarlijks halfjaarlijks	
Participatie Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven Besluit deelname initiatieven Deelname aan sectorinitiatieven	t b v	halfjaarlijks jaarlijks continu	
Overig Eindredactie CO ₂ -dossier Voldoen aan eisen CO ₂ -Prestatieladder Uitvoeren Interne Audit CO ₂ -reductiesysteem Rapporteren aan management Besluitvorming over CO ₂ -reductiebeleid	v v t b v	continu continu halfjaarlijks halfjaarlijks halfjaarlijks	

4.5 Borging van het kwaliteits- en energiemangement actieplan

Broeren B.V. beschikt over een veiligheidsmanagementsysteem op basis van VCA en ISO 9001-2008. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de KAM-coördinator. Het kwaliteits- en energiemangement actieplan staan naast het veiligheidsmanagementsysteem. Beide onderdelen worden hierdoor meegenomen in het systeem van interne en externe audits en de jaarlijkse directiebeoordeling.

Interne audits

Jaarlijks wordt er een interne audit uitgevoerd. Deze audits zijn gericht op het toetsen van de effectieve en doelmatige implementatie van het energiebeleid. Daarnaast heeft het als doel om de kwaliteit van de CO₂-footprint te verhogen en een betrouwbaar beeld te krijgen van de voortgang van de reductiedoelstellingen van Broeren B.V.. De interne audit richt zich op de manier waarop de gegevens zijn verzameld en verwerkt. De interne auditor stelt een audit rapport op met daarin de bevindingen van de interne audit. Er wordt verhoogde aandacht besteed aan de volgende zaken:

- ✓ Kan de CO₂-emissie inventarisatie worden geverifieerd met tenminste een beperkte mate van zekerheid
- ✓ Voldoet de inventarisatie aan de eisen gesteld in ISO14064-1
- ✓ Zijn de juiste gegevens gebruikt bij het opstellen van de CO₂-footprint (steekproefsgewijs facturen en verbruik gegevens met elkaar vergelijken)
- ✓ Aan welk niveau van de CO₂-prestatieladder wordt er voldaan

Aanbevelingen uit de audits worden meegenomen in het jaarplan ter verbetering van het systeem.

Externe audits

Jaarlijks wordt Broeren B.V. door een externe auditor onderzocht of zij voldoet aan de eisen van de CO₂-prestatieladder voor het niveau waarvoor Broeren B.V. is gecertificeerd.

Directiebeoordeling

Jaarlijks vindt er een beoordeling plaats door de directie van het kwaliteitsmanagementsysteem op geschiktheid, passendheid en doelmatigheid. Hier wordt een rapportage van gemaakt, dat dienstdoet als kwaliteitsregistratie. De output van de management review is een jaarplan met daarin vermelde doelstellingen en/of verbeteringen voor het nieuwe jaar.

Feedback

Aan de hand van de input uit de vorige fases en het evaluatierapport van de management review kunnen doelstellingen, indien noodzakelijk worden bijgesteld en kunnen er vervolgacties worden uitgezet om de verbeteringen te realiseren. Dit is nodig om continue verbetering van het kwaliteitsmanagementsysteem te bevorderen. De terugkoppeling van de uitkomsten wordt zowel mondeling als schriftelijk naar betrokkenen verzorgd. Zij dragen zorg voor het nemen van corrigerende/preventieve maatregelen binnen hun eigen organisatieonderdeel.

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 welke een impact op de footprint kunnen 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 zogenoemde PCDA-cyclus weergegeven, waarin de verschillende fasen van het CO₂-reductiebeleid zijn weergegeven.



6 Communicatieplan

In dit deel van het document wordt aangegeven op welke momenten er wordt gecommuniceerd over het CO₂-reductiesysteem van Broeren B.V..

6.1 Externe belanghebbenden

Hieronder worden de externe belanghebbenden opgenoemd. Dit zijn partijen die belang hebben bij reductie van energie en van de meest materiële CO₂-emissies. Tevens zijn het potentiële partners om mee samen te werken aan CO₂-reductie. Communicatie aan de externe belanghebbenden vindt plaats via de website van Broeren B.V..

Externe belanghebbenden	Belang CO ₂ -beleid & kennisniveau
Gemeente Tilburg	Streeft naar CO ₂ -reductie middels strenge eisen voor projecten en de energievisie om klimaatneutraal en klimaatbestendig te zijn in het jaar 2045. Kennisniveau is afhankelijk van de afdeling.
Overige gemeentelijke opdrachtgevers	Streeft naar CO ₂ -reductie, maar stelt hiervoor bijna nooit eisen aan projecten, aannemers of werken. Matige kennis van CO ₂ -reductie; voert zelf geen CO ₂ -reductiebeleid dus vooral de praktische kennis hiervan ontbreekt.
Onderaannemers en partners	Werken met Broeren B.V. samen. Er is nu voor onderaannemers nog weinig druk om een ambitieus CO ₂ -beleid te voeren, aangezien er veel werk is. Een aantal onderaannemers en partners is uit zichzelf ambitieus en heeft wel belang bij het CO ₂ -beleid van Broeren B.V.. Vaak matige kennis van CO ₂ -reductie; voert zelf geen CO ₂ -reductiebeleid dus vooral de praktische kennis hiervan ontbreekt. Een enkeling voert wel zelf een reductiebeleid.
Leveranciers	In veel bestekken worden de leveranciers gekozen door de opdrachtgever en hebben ze verder geen belang bij het CO ₂ -beleid van Broeren B.V. Kennisniveau verschilt sterk per leverancier.
Omwonenden werken	Het belang van het milieubeleid richt zich vooral op directe overlast en niet op CO ₂ -uitstoot. Het kennisniveau van CO ₂ -reductiemogelijkheden in het vak is laag.

6.2 Interne belanghebbenden

Interne belanghebbenden zijn de medewerkers en het management van Broeren B.V.. Deze zullen op de hoogte gehouden worden via nieuwsberichten en toolboxen. Het management zal daarnaast betrokken zijn bij de besluitvorming van de te nemen reductiemaatregelen, de voortgang van de CO₂-reductie en overige hoofdzaken van het CO₂-reductiebeleid.

6.3 Projecten met gunningvoordeel

Communicatie over het CO₂-beleid van Broeren B.V. betreft niet alleen het beleid van het bedrijf als geheel, maar ook het beleid ten aanzien van projecten die aangenomen zijn met gunningvoordeel. Bij deze projecten zal specifiek gecommuniceerd worden over de CO₂-uitstoot van het project als ook over de doelstelling en de voortgang in CO₂-reductie. Dit zal hoofdzakelijk gebeuren via de algemene communicatieberichten van het bedrijf. Waar nodig wordt dit aangevuld met communicatie via het werkoverleg van het project.

Momenteel lopen er geen projecten met gunningsvoordeel.

6.4 Communicatieplan

WAT (Boodschap)	WIE (uitvoerders)	HOE (Middelen)	DOEL- GROEP	WANNEER (Planning & frequentie)	WAAROM (doelstelling)
CO ₂ -footprint van bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Nieuwsbrieven en toolboxes	Intern	Halfjaarlijks	Bewustwording van de CO ₂ -footprint intern vergroten
CO ₂ -footprint van bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Website	Extern	Halfjaarlijks	Bewustwording van de footprint onder externe partijen vergroten
CO ₂ -reductiedoelstellingen + voortgang en maatregelen voor bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Nieuwsbrieven en toolboxes	Intern	Halfjaarlijks	Bewustwording van de doelstelling en maatregelen onder medewerkers vergroten
CO ₂ -reductiedoelstellingen + voortgang en maatregelen voor bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Website	Extern	Jaarlijks	Bekendheid van de doelstelling en maatregelen onder externe partijen vergroten
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf en projecten	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Nieuwsbrieven en toolboxes	Intern	Halfjaarlijks	Betrokkenheid medewerkers stimuleren en medewerkers aanzetten tot CO ₂ -reductie
Communicatieberichten	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Website	Extern	Halfjaarlijks	Betrokkenheid externe belanghebbenden stimuleren
Website updaten	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Website	Extern	Halfjaarlijks	Documenten updaten
Publicatieplicht SKAO	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Website SKAO	SKAO	Jaarlijks	Publiceren van documentatie behorende bij eis 3.D.1 en jaarlijks updaten maatregelenlijst

6.5 Website

Op de website van Broeren B.V. is een pagina ingericht over het CO₂-reductiebeleid van het bedrijf. Op deze pagina wordt de nodige informatie over het CO₂-beleid weergegeven en zijn de laatste versies van de documenten terug te vinden.

Tekstuele informatie

Op de CO₂-Prestatieladder pagina op de website bevindt zich te allen tijde up-to-date informatie over:

- ✓ Het CO₂-reductiebeleid;
- ✓ De CO₂-footprint;
- ✓ De CO₂-reductiedoelstellingen (en de voortgang hiervan);
- ✓ De CO₂-reductiesubdoelstellingen (en de voortgang hiervan);
- ✓ De CO₂-reductiemaatregelen (en de voortgang hiervan);
- ✓ Acties en initiatieven waarvan Broeren B.V. deelnemer of oprichter is;
- ✓ Een verwijzing naar de bedrijfspagina op de website van de SKAO;

De voortgang zal beschreven worden middels het publiceren van de halfjaarlijkse communicatieberichten. Om daadwerkelijk transparant te kunnen zijn over deze voortgang, zullen de communicatieberichten minimaal twee jaar op de website zichtbaar blijven.

Gedeelde documenten

Tevens bevinden zich op deze pagina te allen tijde de meest actuele versies van onderstaande documenten (te downloaden als PDF).

- ✓ Communicatiebericht (eis 3.C.1)
- ✓ Het CO₂-Reductieplan (eis 3.B.1 & 3.D.1)
- ✓ Het CO₂-Managementplan (eis 2.C.3 & 3.B.2)
- ✓ Certificaat CO₂-Prestatieladder

Website SKAO

Op de website van de SKAO bevinden zich te allen tijde de meest actuele versies van onderstaande documenten:

- ✓ Actieve deelname initiatieven (eis 3.D.1)
- ✓ Inge vulde maatregelenlijst SKAO
- ✓ Ketenanalyse(s) (eis 4.A.1)
- ✓ Meest materiële scope 3 emissies (eis 4.A.1_2)
- ✓ Ontwikkelingsproject (eis 4.D.1)
- ✓ Sector-breed CO₂-emissie-reductieprogramma (eis 5.D.3)

Op de website van de SKAO dient elk document een PDF te zijn met vermelding van een versienummer, een handtekening van de autoriserende verantwoordelijke manager en de autorisatiedatum.

Colofon

Auteur: Dennis van Dijk en Christine Everaars
Kenmerk: CO₂-Managementplan
Datum: 12-09-2018
Versie: 1.2
Autoriserende manager: Dennis van Dijk

Handtekening autoriserende manager:

.....