

CO₂-footprint 2018

scope 1 & 2



Akerboom's Onroerend Goed B.V.

Akerboombouw B.V.
Veen Schilders B.V.

Doc.code: CF
Versie: 1
Datum: 28 mei 2019
Status: Definitief



Inhoudsopgave

| | | |
|------------|--|----|
| 1. | Inleiding | 1 |
| 2. | Normatieve verwijzingen | 2 |
| 3. | Beschrijving van de organisatie | 3 |
| 4. | Afbakening | 4 |
| 5. | Berekeningsmethodiek | 6 |
| 6. | Emissie-inventaris | 7 |
| 7. | CO ₂ -footprint | 8 |
| 8. | Grafische weergave CO ₂ -uitstoot | 9 |
| 9. | Toelichting op de berekening | 10 |
| 10. | CO ₂ -reductie en aanbevelingen | 12 |
| Colofon | | |
| Bijlagen | | |
| Bijlage 1: | Logboek | |



1. Inleiding

Voor alle bedrijven, organisaties en instellingen is het belangrijk om actief bij te dragen aan het terugdringen van het broeikasgaseffect. Het maatschappelijk belang om zuinig om te gaan met energie, en het verminderen van de CO₂-uitstoot in het bijzonder, is groot.

In dit rapport is te zien hoe groot de CO₂-uitstoot van Akerboom's Onroerend Goed B.V. is, als gevolg van het direct en indirect gebruik van fossiele brandstoffen. Door dit jaarlijks te herhalen wordt zichtbaar of de maatregelen die worden getroffen om de uitstoot te beperken effectief zijn.

Om in kaart te brengen waar reductie mogelijk is, is besloten om onze energiestromen te inventariseren door het laten samenstellen van een CO₂-footprint. De onderliggende rapportage van de CO₂-footprint betreft het jaar 2018. Dit wordt tevens ons basisjaar. Er heeft nog geen verificatie door een verifiërende instelling plaatsgevonden.

Deze rapportage van onze CO₂-footprint is opgesteld met gebruik van de emissiefactoren die gepubliceerd zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl. Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 7.3 A. t/m Q. van de norm ISO 14064-1.

In 2019 willen wij gaan certificeren op de CO₂-prestatieladder op niveau 3.





2. Normatieve verwijzingen - ISO 14064-1

Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m Q van § 7.3.1 uit de norm ISO 14064-1. De internationale erkende norm ISO 14064-1 geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau. In de onderstaande tabel is per element een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de norm wordt behandeld.

| ISO 14064-1 § 7.3.1 | Onderwerp | Hoofdstuk | Pag. nr. |
|---------------------|---|------------------|----------|
| A. | Omschrijving van de rapporterende organisatie. | 4.1 | 4 |
| B. | Personen verantwoordelijk voor de emissie-inventarisatie. | 3.1 | 3 |
| C. | Rapportageperiode of inventarisatiejaar. | 3.1 | 3 |
| D. | Bepaling van de organisatorische grenzen. | 4.1 | 4 |
| E. | Kwantificering van de directe CO ₂ -emissies. | 7 | 8 |
| F. | Omgang met CO ₂ -emissies door de verbranding van biomassa. | 5.5 | 6 |
| G. | De opname van CO ₂ uit het milieu. | 5.5 | 6 |
| H. | Uitsluitingen van CO ₂ -emissiebronnen of van CO ₂ -opnamebronnen. | 5.4 | 6 |
| I. | Indirecte CO ₂ -emissies in verband met de opwekking of inkoop van elektriciteit, warmte of stoom. | 7 | 8 |
| J. | Het basis inventarisatiejaar. | 3.1 | 3 |
| K. | Uitleg over wijzigingen met betrekking tot het basisjaar of andere historische emissie-inventaris gerelateerde data, en elke herberekening van het basisjaar of andere emissie-inventarisaties. | 3.1 Bijlage 1 | 3 |
| L. | Beschrijving van of verwijzing naar de gebruikte (reken)methode voor kwantificering van emissiestromen. | 5.1 | 6 |
| M. | Uitleg over wijzigingen in de methode van het kwantificeren van emissiestromen ten opzichte van eerder gebruikte methoden. | 5.2 | 6 |
| N. | Verwijzingen naar of registratie van de gebruikte emissiefactoren voor de emissie en opname van CO ₂ . | 5.1 | 6 |
| O. | Beschrijving van de invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gegevens met betrekking tot CO ₂ -emissies en de CO ₂ -opname. | 9.3 | 11 |
| P. | Verklaring dat deze emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1. | 3.1 | 3 |
| Q. | Een verklaring dat de emissie-inventaris is geverifieerd, inclusief het niveau van de verificatie en het niveau van verkregen zekerheid. | 3.1 | 3 |



3. Algemeen

| 3.1 Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden | | ISO 14064-1 § 7.3 |
|--|---|-------------------|
| Bedrijfsnaam | Akerboom's Onroerend Goed B.V. | A |
| Huidige datum | 14-mei-19 | |
| Inventarisatiejaar: | 2018 De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op 58,5 ton CO ₂ . | C |
| Basis inventarisatiejaar | 2018 Het basisjaar is 2018. De CO ₂ -footprint van het basisjaar is niet geverifieerd. De totale uitstoot in het basisjaar is vastgesteld op 58,5 ton CO ₂ . Bij structurele wijziging van de organisatorische grens, de rekenmethodiek en/of een significante wijziging in de emissiefactoren worden de voorgaande jaren (het basisjaar en eventuele referentiejaar) herberekend om een goede vergelijking tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen garanderen. De beargumentatie hiervan wordt in dat geval opgenomen in het logboek behorend bij deze rapportage (zie bijlage 1). | J & K |
| Verificatie datum - | | Q |
| Contactpersoon | Naam Dhr. E. Vrieler E-mail eric@akerboombouw.nl Telefoon 071-5018477 | |
| Verantwoordelijke | Naam Dhr. E. Vrieler E-mail eric@akerboombouw.nl Telefoon 071-5018477 | |
| Verantwoordelijkheden | Elk jaar wordt een CO ₂ -inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden: Naam Dhr. E. Vrieler Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen Naam Dhr. E. Vrieler Contactpersoon emissie-inventaris Naam Dhr. E. Vrieler Interne en externe communicatie Naam Dhr. E. Vrieler Uitdragen en invulling van het initiatief | B |
| Normering | Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m Q uit § 7.3 uit de ISO 14064-1. Per onderwerp is de verwijzing naar de verschillende punten uit de norm opgenomen. | P |

4. Afbakening

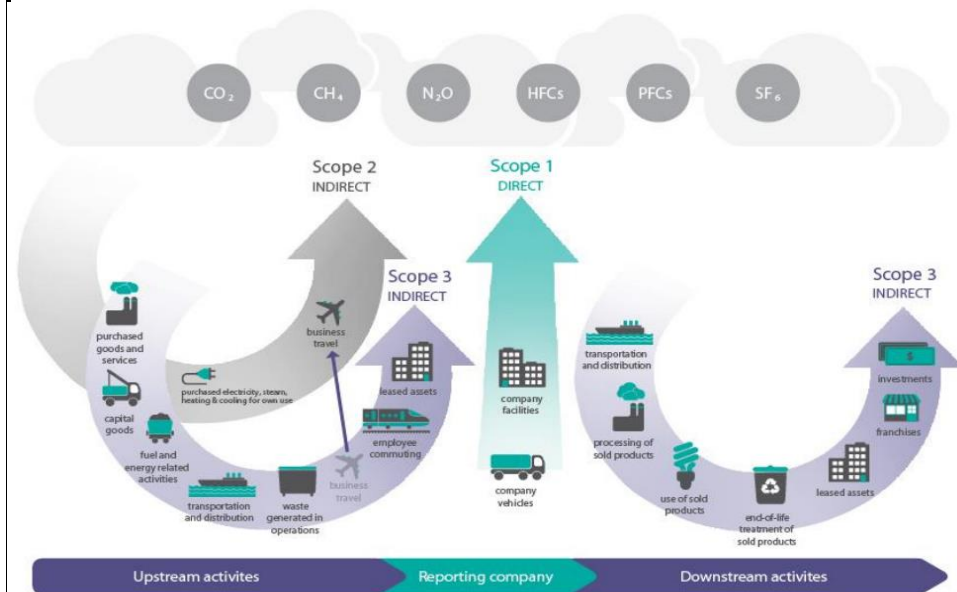
| 4.1 Organizational Boundary (Organisatorische grenzen vastgesteld volgens hoofdstuk 4 van het handboek CO2-Prestatieladder versie 3.0) | | ISO 14064-1 § 7.3 |
|---|--|-------------------|
| Naam hoofdonderneming KvK-nummer Aantal werkmaatschappijen Namen werkmaatschappijen Aantal vestigingen Aantal werknemers | Akerboom's Onroerend Goed B.V. 2 Akerboombouw B.V. en Veen Schilders B.V. 1 26 | D |
| Beschrijving van de organisatie | Het bedrijf heeft twee operationele werkmaatschappijen te weten Akerboombouw B.V. en Veen Schilders B.V. onder beheer van Akerboom's Onroerend Goed B.V. Akerboombouw B.V. staat onder nr. 28007826 ingeschreven bij de kamer van koophandel voor het uitvoeren van algemeen burgerlijke en utiliteitsbouw en Veen Schilders B.V. staat onder nr. 67911730 voor het exploiteren van een schildersbedrijf, glas zetten, behangwerk alsmede overig onderhoud van vastgoed. Akerboombouw B.V. heeft 14 medewerkers in dienst en Veen schilders B.V. heeft 12 medewerkers in dienst. | A |

4. Afbakening

4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 7.3

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is gebaseerd op het GHG-protocol Scope 3 Standard. De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'Business Air Travel' en 'Personal Cars for Business Travel' tot scope 2. Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de indeling van scope 1 en 2 van de SKAO aangehouden. De emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.



SKAO rekent Business Travel tot scope 2. Hieronder vallen ook ZZP'ers die in het kader van een opdracht kosten declareren voor transport!

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1

| | liter / m3 | Ton Co2 |
|---------|------------|---------|
| Diesel | 13.433 | 43,4 |
| LPG | 324 | 0,6 |
| Aardgas | 7.715 | 14,6 |
| | | |
| | | |

Scope 2

| | kWh | Ton Co2 |
|-------------------------------|--------|---------|
| Elektriciteit - groene stroom | 33.040 | 0,0 |
| | | |
| | | |
| | | |



5. Berekeningsmethodiek

| | ISO 14064-1 § 7.3 |
|---|-------------------|
| <p>5.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren</p> <p>Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0. Deze methode schrijft voor om vliegkilometers (Business Air Travel) en gedeclareerde zakelijke kilometers (Personal Cars for Business Travel) tot scope 2 te rekenen. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd.</p> <p>De emissiefactoren zijn gebruikt zoals aangegeven in het SKAO Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0 (geldig vanaf 10 juni 2015) volgens de website www.co2emissiefactoren.nl.</p> | <p>L</p> <p>N</p> |
| <p>5.2 Wijziging berekeningsmethodiek</p> <p>De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd.</p> | <p>M</p> |
| <p>5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens</p> <p>Het nieuwe Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0, geldig met ingang van 10 juni 2015, kan gevolgen hebben voor de eerder gebruikte emissiefactoren. Indien herberekening noodzakelijk is, is dit opgenomen en beargumenteerd in het logboek (bijlage 1 van dit document).</p> | <p>K & N</p> |
| <p>5.4 Uitsluitingen</p> <p>De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage.</p> | <p>H</p> |
| <p>5.5 Opname CO₂ en biomassa</p> <p>Tot op dit moment heeft er geen opname van CO₂ of biomassaverbranding binnen de bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.</p> | <p>F & G</p> |

6. Inventarisatie energiestromen

6.1 Emissie-inventaris

Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie scopes van emissie. Het inventariseren van de energiestromen binnen de organisatie geschiedt conform scope 1 en 2 van het GHG-protocol. De emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.

| Scope 1 - Directe CO ₂ -emissie | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|
| Wagenpark / Aardgas | Emissiebron / -activiteit / Kenteken | Verbruik |
| Nissan Primastart 1.9DCI | Vervoer / 69-BN-BF | Diesel |
| Nissan Primastart 1.9DCI | Vervoer / 97-BN-TJ | Diesel |
| Nissan Primastart 1.9DCI | Vervoer / 27-BR-RP | Diesel |
| Nissan primastar 1.9DCI L | Vervoer / 18-BV-HB | Diesel |
| Nissan primastar 1.9DCI L | Vervoer / 13-BX-BF | Diesel |
| Nissan Cabstar | Vervoer / 04-VKK-4 | Diesel |
| Nissan primastar | Vervoer / 1-VKL-25 | Diesel |
| Nissan Cabstar | Vervoer / 2-VZD-93 | Diesel |
| Renault traffic 2.0D | Vervoer / VH-890-K | Diesel |
| Renault traffic 2.0DCi | Vervoer / VZ-255-S | Diesel |
| VW Transporter | Vervoer / 82-BN-LV | Diesel |
| Renault Kangoo | Vervoer / 4-VJK-74 | Diesel |
| Renault Kangoo | Vervoer / 0-VRX-00 | Diesel |
| Renault Kangoo | Vervoer / VH-127-D | Diesel |
| Renault Kangoo | Vervoer / VH-147-H | Diesel |
| Renault Trafic | Vervoer / VL-919-D | Diesel |
| Renault Kangoo | Vervoer / VS-265-P | Diesel |
| Vorkheftruck | Transport | LPG |
| Aardgas | Verwarming | Seizoensgebonden |
| Scope 2 - Indirecte CO ₂ -emissie | | |
| Elektriciteitsverbruik | Emissiebron / -activiteit | Verbruik |
| <i>Productie</i> | | |
| Ondersteunend materieel | Elektrisch gereedschap | Elektra |
| <i>Huisvesting</i> | | |
| Verlichting | TL-verlichting | Elektra |
| ICT | Werkplekken / kantoorinventaris | Elektra |
| Klimaatbeheersing | Airco | Elektra |
| <i>Project</i> | | |
| Niet van toepassing | | |
| | | |
| Zakelijk verkeer | Emissiebron / -activiteit | Periode / frequentie |
| Eigen medewerkers | Niet van toepassing | |
| Gedeclareerde kilometers van ingehuurd zzp'ers | Niet van toepassing | |

7. CO₂-footprint

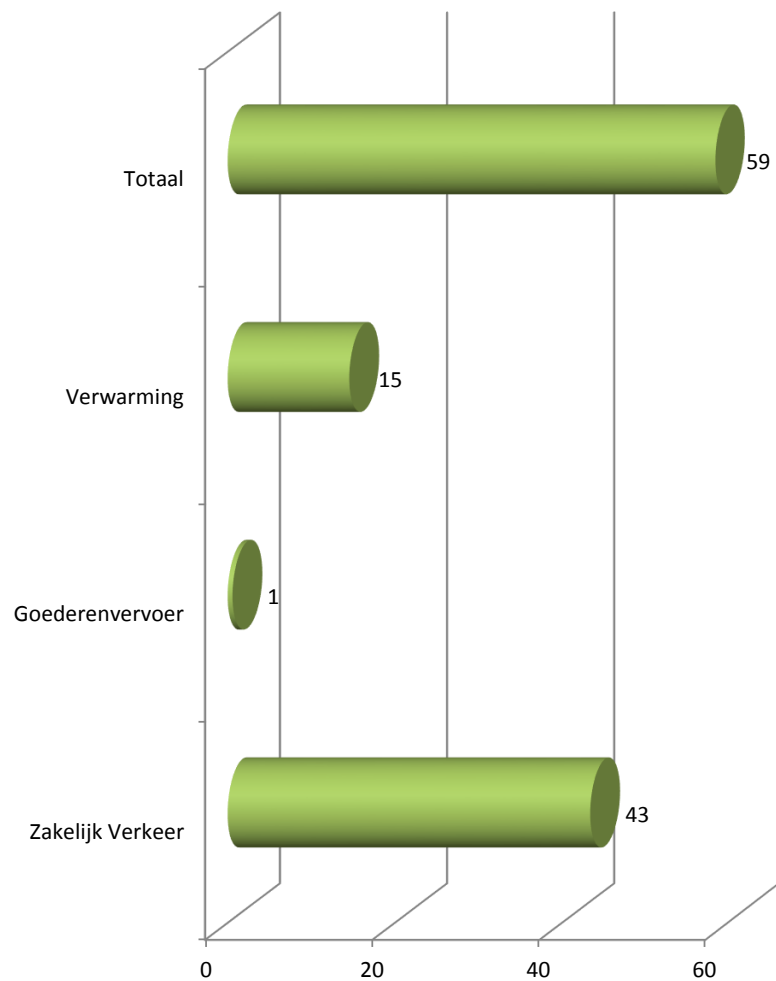
2018

CO₂-data inventarisatie

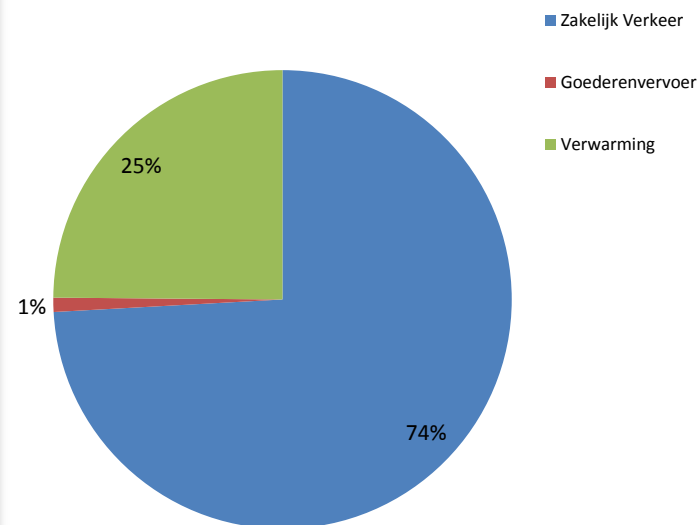
| Onderdeel | Omschrijving | Eenheid | Hoeveelheid | CO ₂ -emissiefactor | Ton CO ₂ | Bron | ISO 14064-1 7.3 |
|----------------|---------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|---------------------|----------|-----------------|
| Scope 1 | Zakelijk Verkeer | | | | 43,4 | | |
| | Benzine | Liter | | 2,740 | 0,0 | | |
| | Diesel | Liter | 13.433 | 3,230 | 43,4 | Facturen | |
| | LPG | Liter | | 1,806 | 0,0 | | |
| | Goederenvervoer | | | | 0,6 | | |
| | Benzine | Liter | | 2,740 | 0,0 | | |
| | Diesel | Liter | | 3,230 | 0,0 | Facturen | |
| | LPG | Liter | 324 | 1,806 | 0,6 | | |
| | Mobiele werktuigen | | | | 0,0 | | |
| | Benzine | Liter | | 2,740 | 0,0 | | |
| | Diesel | Liter | | 3,230 | 0,0 | Facturen | |
| | LPG | Liter | | 1,806 | 0,0 | | |
| | Verwarming | | | | 14,6 | | |
| | Aardgas verbruik Veenderveld 14 | m ³ | 7.715 | 1,887 | 14,6 | Facturen | |
| | Warmte - Emissies | | | | 0,0 | | |
| | Koude - Emissies | | | | 0,0 | | |
| | Overige brandstoffen | | | | 0,0 | | |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | | | | 0,0 | | |
| | Groene stroom | | | | 0,0 | | |
| | Stroomverbruik Veenderveld 14 | kWh | 33.040 | 0,000 | 0,0 | Facturen | |
| | Gedeclareerde kilometers | | | | 0,0 | | |
| | Zakelijk vliegverkeer | | | | 0,0 | | |
| | Reizigerskilometers | | | | | | |
| | < 700 km | km | | 0,297 | 0,0 | | |
| | Europees | 700 - 2.500 km | | 0,200 | 0,0 | | |
| | Intercontinentaal | > 2.500 km | | 0,147 | 0,0 | | |

Totaal ton CO₂ 58,5

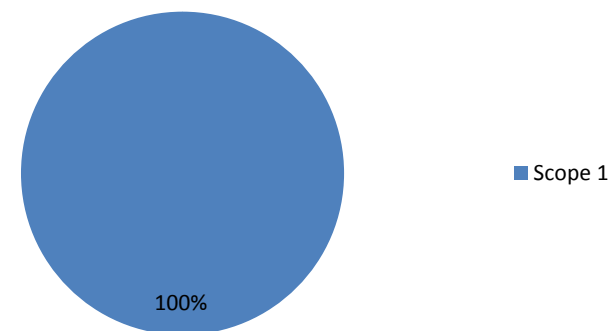
Uitstoot in Ton CO₂



Verdeling CO₂ uitstoot



CO₂ uitstoot naar scope





9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.1 Toelichting

Bij de berekening van de verschillende emissies dienen we de volgende toelichting te geven.

Gebruik brandstof diesel:

Er is een overzicht verschaft over het totale diesel verbruik over geheel 2018 van leverancier De Haan Minerale Olien B.V.

Gebruik brandstof benzine:

Niet van toepassing.

Gebruik overige brandstoffen:

Er zijn geen overige brandstoffen gebruikt.

Gebruik aardgas voor verwarming:

Er is een rekening van Engie aangeleverd met factuurnummer 70872296983 die een verbruikperiode heeft aangegeven van 03-01-2018 t/m 19-12-2018. Er is rekening gehouden met het feit dat de factuur voor het aardgasverbruik minder dan een heel jaar bestrijkt. Het betrof hier 351 dagen. Het verbruik is toegerekend naar 365 dagen. Er is dus rekening mee gehouden in deze footprint .

Gebruik electriciteit:

Er is een rekening van Engie aangeleverd met factuurnummer 708723028441 die een verbruikperiode heeft aangegeven van 01-01-2018 t/m 31-12-2018. Er is tevens een garantie van oorsprong van 100% groene stroom gezien.

Emissiefactoren:

Er zijn geen andere emissiefactoren gebruikt dan van www.co2emissiefactoren.nl.

9.2 Normalisering

De omvang van de CO₂-emissie is sterk afhankelijk van en gecorreleerd aan de hoeveelheid activiteiten die zijn ontplooid. Het bedrijf en onze productiviteit kan groeien en krimpen. Ten opzichte van 2017 heeft het bedrijf een vergelijkbaar aantal projecten meegemaakt.

Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen. Ten behoeve van toekomstige vergelijkingen met het referentiejaar en het vaststellen van kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen zijn maatstaven nodig om tot een goede normalisering te komen.

Overzicht emissies per medewerker

De CO₂-emissie per **medewerker** bedroeg in 2018 **2,25 ton CO₂** (26 medewerkers).

9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2018 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen onvolledig zijn of waar we gegevens missen, zijn deze geëxtrapoleerd. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met factoren als seizoensinvloeden en productie-uren. Door veel aandacht te geven aan het registreren van brongegevens (meterstanden) trachten we de betrouwbaarheid te verhogen van onze uitstootgegevens.

| Onzekerheid | Beschrijving | ISO 14064-1 § 7.3 |
|-----------------------------------|--|-------------------|
| Meetonnauwkeurigheden Algemeen | Oliën als smeeroilie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof worden in het productieproces niet naar CO ₂ omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Derhalve zijn deze oliën niet opgenomen in de emissie-inventaris. | |
| Meetonnauwkeurigheden Scope 1 | Het aardgas verbruik betreft geen heel jaar, maar 351 dagen. Gezien de periode die bekend is (03-01 t/m 19-12) is er geen meetonnauwkeurigheid te verwachten. | O |
| Meetonnauwkeurigheden Scope 2 | De factuur betreft precies een heel jaar, dus er is geen meetonnauwkeurigheid. | |



10. CO₂-reductie en aanbevelingen

Het doel van de CO₂-footprint is het in kaart brengen van de energiestromen en het aan de hand hiervan bepalen van de CO₂-uitstoot. Met de oplevering van dit rapport is het benodigde inzicht verkregen. Belangrijker is nu hoe de CO₂-uitstoot binnen onze organisatie kan worden verminderd.

Om de voortgang van de CO₂-reductie te kunnen bewaken en borgen gaan wij een Energie Management Systeem (EnMS) te implementeren.

Een managementsysteem is een besturingsmiddel dat wordt opgezet om CO₂-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor een managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

10.1 Historische gegevens

| | Basisjaar 2018 | | | |
|--|-------------------|--|--|--|
| Totale uitstoot in ton CO₂ | 58,5 | | | |
| Uitstoot per medewerker | 2,25 | | | |
| <i>op basis van aantal</i> | <i>26</i> | | | |

10.2 Gerealiseerde emissiereducties, milieubewust, energiezuinig produceren, leveren en inkopen.

- Lampen zijn vervangen door led verlichting
- 100 zonnepanelen geplaatst op het bedrijfspand in 2019
- Gebruik maken van Stip gecertificeerd hout

10.3 Voortgang (lopende) emissiereductie en CO₂-compensatie.

- Plannen om nog 50 zonnepanelen te plaatsen
- Zodra nieuwe medewerker in dienst dan gebruik maken van elektrische auto (Renault Kangoo)

10.4 Aanbevelingen

- Het instrueren van de medewerkers over het nieuwe rijden.
- Controleer periodiek de bandenspanning / stimuleer blijvend het carpoolen.
- Onderzoek of er alternatieve brandstoffen en/of vormen van energie in de bedrijfsvoering toe te passen zijn.
- Duurzaamheid nastreven en ontwikkelingen volgen.
- Laat bij aanschaf van nieuw materieel, kantoor- en werkplaatsinventaris het brandstof-energieverbruik mede bepalend zijn voor de keuze.
- Vergroot de energiebewustheid van de medewerkers, door bijvoorbeeld het onderwerp in en toolbox te behandelen, of door een campagne te voeren in het kader van good housekeeping. Verlichting en verwarming uitdoen in ruimtes waar niemand is / boetevrij en defensief rijden / meedenken, inzet bij



Colofon

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:



Nedcon Organisatieadvies B.V.
Pelmolenlaan 16-18
3447 GW WOERDEN
T. 0348-405160
E. info@nedcon-groep.nl
www.nedcon-groep.nl
v0118

waarbij gebruik is gemaakt van het Handboek CO₂-prestatieladder 3.0,
uitgegeven door:



Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen

CO₂-footprint 2018



Bijlagen



Bijlage 2: Logboek - wijziging in basisjaar of andere historische data

| Datum | Wie | Onderwerp | Commentaar | Toelichting | ISO 14064-1 § 7.3 |
|-------|-----|-----------|------------|-------------|-------------------|
| | | | | | K |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |