

CO₂ Prestatieladder

*Rapportage inzicht in energieverbruik
conform ISO 14064-1*

Auteur B.P. Vleggaar
Versie: 1
Datum: 1-12-2016

Directie:



Inleiding

Cohold BV (Cohold) is al geruime tijd bezig met het besparen van energie.

De zorg voor ons milieu maken wij aantoonbaar in deze Emissie inventaris met CO2-footprint, waarop te zien is hoe groot de uitstoot van het bedrijf 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 opnieuw te inventariseren door het samenstellen van een CO2-footprint. Tijdens de interne audit is gebleken dat deze niet volledig was. Hierdoor is een nieuwe volledige inventarisatie gedaan.

De onderliggende rapportage van de CO2-footprint betreft het jaar 2015.

Dit is het eerste jaar waarover wij een footprint opstellen.

Verificatie van het energieverbruik door een CI vindt niet plaats.

Deze rapportage van onze CO2-footprint is opgesteld met gebruik van de conversiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl aangehouden door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO), versie 3.0.

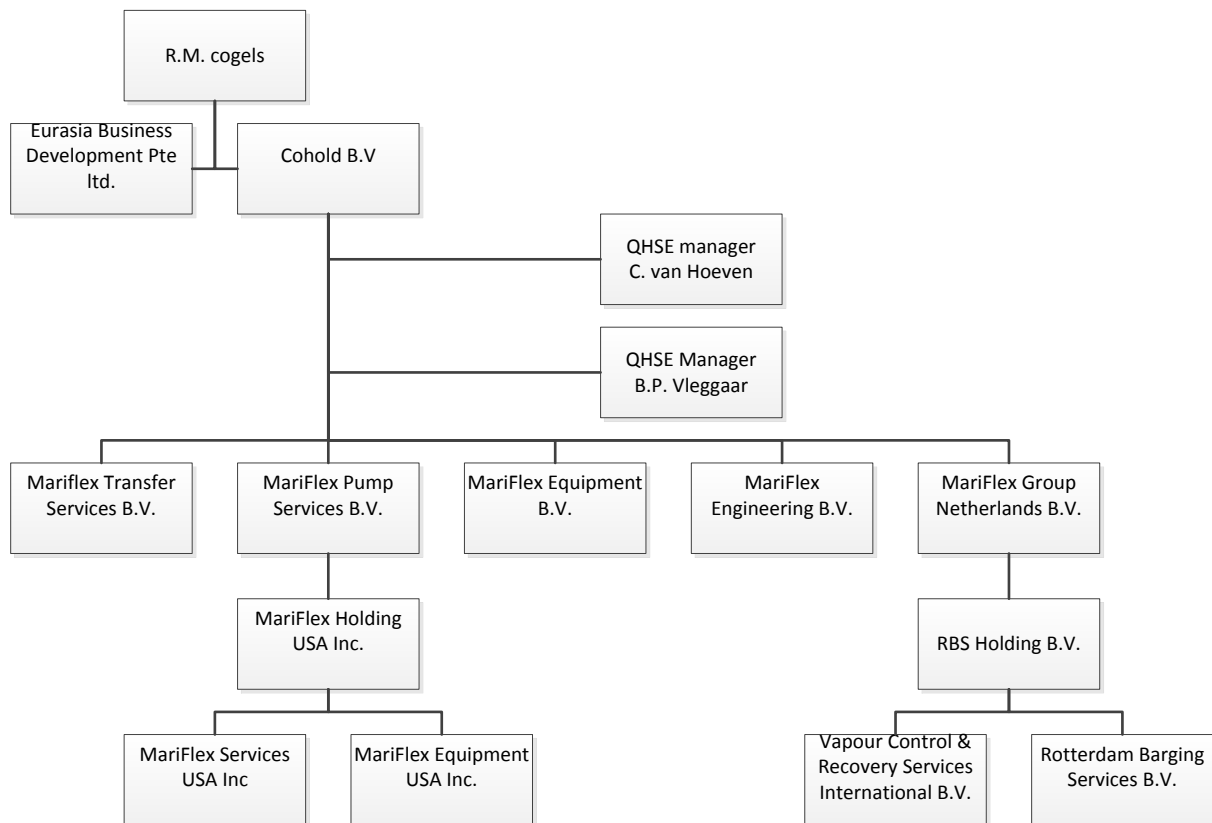
Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 7.3 van de ISO 14064-1-norm.

In december 2016 zal de certificering van de CO2-prestatieladder plaatsvinden.

Deze certificering wordt uitgevoerd tegen ambitieniveau 4.

Beschrijving van de Organisatie

Cohold heeft haar kantoor gevestigd aan de Maassluisdijk 101 te Vlaardingen. De CO2 emissies in relatie tot de werkzaamheden komen voort uit het gebruik van arbeidsmiddelen, het wagenpark, de exploitatie van het kantoor en vaarbewegingen met de Kevin C. Het wagenpark wordt gebruikt voor het transport van de medewerkers. De Kevin C wordt als een leverancier over water gebruikt. Dit betekent STS middelen van de kade naar elk schip en vice versa. Het verbruik van deze machines is ook meegenomen in deze CO2 footprint.



Bedrijfsonderdelen

In de onderstaande tabel zijn de bedrijfsonderdelen van Cohold weergegeven:

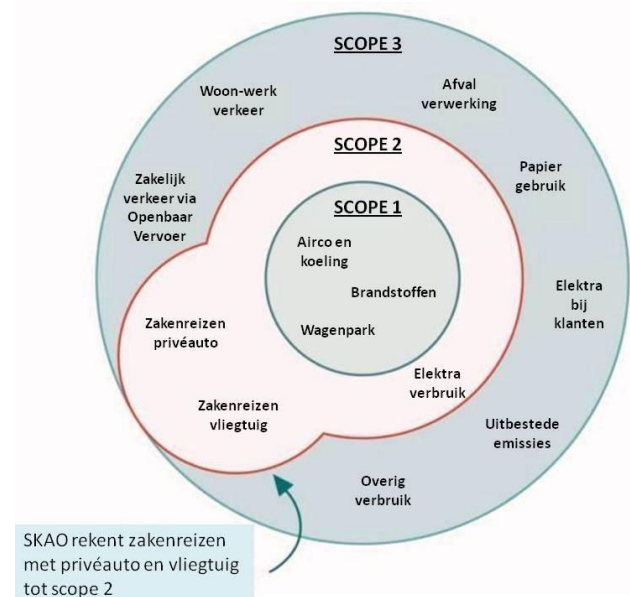
Onderdeel	Vloeroppervlak (m2)	Bedrijfstijd (uren per jaar)	Toelichting
Kantoren	476	2400	Kantoor Maassluisdijk 101, Vlaardingen
Magazijn/bedrijfsruimte	952	2400	Kantoor Maassluisdijk 101, Vlaardingen
Projectlocaties	-	-	Verschilt per maand
Totaal	1428	2400	-

Operationele grenzen

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is afkomstig uit het GHG-protocol. **De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'Business Air Travel' en 'Personal Cars for Business Travel' tot scope 2.**

Conform het GHG-protocol wordt onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissies (scopes) in twee categorieën: **directe emissies en indirecte emissies.**

- Scope 1: alle uitstoot die direct het gevolg is van de eigen activiteiten, zoals de uitstoot door eigen aardgasverbruik, verbranding van brandstoffen in machines en het eigen wagenpark.
- Scope 2: de indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. In de CO₂-prestatieladder worden ook 'zakelijke kilometers met privé-auto's (personal cars for business travel) en 'zakelijke vliegkilometers' (business air travel) tot scope 2 gerekend, in tegenstelling tot het GHG Protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.
- Scope 3: alle overige emissies als gevolg van activiteiten van het bedrijf die voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf, noch beheerd worden door het bedrijf. Zo ontstaat er CO₂-emissie door verwerking van de door de organisatie geproduceerd afval, door productie van materialen die het bedrijf inkoopt, etc.



De scope waarop de CO2-prestatieladder betrekking heeft (organisatorische grens) betreft de navolgende bedrijfsonderdelen/B.V.'s (incl. vestigingen):

- **Cohold BV gevestigd aan de Maassluisdijk 101 te Vlaardingen.**

- Scope 1:

- Verbruik voor verwarming kantoren en bijgebouwen (aardgas).
- Verbruik van brandstof vaartuig (stookolie).
- Brandstofgebruik van leaseauto's (diesel en benzine).
- Brandstofgebruik van machines in eigen gebruik (diesel).

- Scope 2:

- Indirecte emissies van ingekochte elektra (kantoren en magazijn/werkruimte).
- Zakelijke vliegreizen

- Scope 3:

- Door verwerking van de door de organisatie geproduceerd afval.
- Papierverbruik.
- Uitbestede emissies.
- Overig verbruik.

Verantwoordelijke

Elk jaar wordt er een emissie inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden:

- Actualiseren beleid en opstellen/bijstellen doelstellingen:
R. Cogels (Directie)
- Contactpersoon emissie-inventaris:
B.P. Vleggaar (QHSE-manager)
- Interne en externe communicatie:
R. Cogels en B.P. Vleggaar (Directie en QHSE-manager)
- Uitdragen en invulling van het initiatief
Cor van Hoeven/B.P. Vleggaar (QHSE-manager)

Berekeningsmethode

Voor het opstellen van de emissie inventaris 2015 is gebruik gemaakt van de conversiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl aangehouden door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO), versie 3.0.

Tot slot is het gebruik van niet vermelde emissie uitgesloten van de emissie inventarisatie 2015 daar deze niet van toepassing zijn binnen de organisatie.

Directie en indirecte GHG emissies

Energiestroom	2015	Gemiddeld
Elektra	21,7 ton co2	21,7 ton co2
Aardgas	21.5 ton co2	21,5 ton co2
Brandstoffen	241.4 ton co2	241.4 ton co2

Deze emissie inventarisatie geeft een beeld van de verschillende energiestromen binnen Cohold. Naast een inventarisatie is in dit rapport ook de CO2-footprint berekend. Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 7.3 van de ISO 14064-1-norm.

Het proces voor het identificeren van energiestromen neemt het volgende in aanmerking:

- **Scope 1:**

- Aardgas- en stookolieverbruik voor verwarming kantoren en bijgebouwen.

- 11.386 m3
11.386 m3 x 1.884 (www.co2emissiefactoren.nl)
Co2 uitstoot = 21.5 ton co2.

- Brandstofgebruik van leaseauto's (benzine).

- 15.325 liter
15.325 liter x 2.740 (www.co2emissiefactoren.nl)
Co2 uitstoot = 42 ton co2.

- Brandstofgebruik van leaseauto's (diesel).

- 5830 liter
5830 liter x 3.230 (www.co2emissiefactoren.nl)
Co2 uitstoot = 18,8 ton co2.

- Brandstofgebruik van machines voor eigen gebruik (getankt uit IBC)

- 30180 liter diesel
30180 liter diesel x 3.230 (www.co2emissiefactoren.nl)
Co2 uitstoot = 97.5 ton co2.

- Brandstofgebruik van vaartuig

- 38.723 liter stookolie
38.723 liter stookolie x 3.230 (www.co2emissiefactoren.nl)
Co2 uitstoot = 125,1 ton co2.

- Het broeikasgaseffect door lekkage van koudemiddelen

- 0.

- **Scope 2:**

- Indirecte emissies van ingekochte elektra (kantoren, bijgebouwen en machines)

- 41278 kWh.
41278 kWh x 526 (www.co2emissiefactoren.nl)

Co2 uitstoot = 21,7 ton co2.

- Emissies door zakelijke kilometers gereden in privéauto's en zakelijke vliegkilometers

- o 135247 km
- 135247 km x 200 (www.co2emissiefactoren.nl)
- Co2 uitstoot = 27,0 ton co2

- Zakenreizen privéauto

- o 0.

- **Scope 3:**

- Door verwerking van de door de organisatie geproduceerd afval

De firma Beelen voert het afval af van zowel kantoor als werkplaats.

- o Op kantoor wordt het afval gescheiden in papier en rest afval in afvalbakken. Dit afval wordt wanneer noodzakelijk geledigd. Aan de hand van afvalstroombonnen zijn de volgende afvalstromen in kaart gebracht:
 - Ongesorteerd afval per medewerker 35156 kg
 - Gesorteerd afval 18836 kg
 - Gevaarlijk afval 2754 kg

 - Totaal afval: 56746 kg
- o Er zijn geen afvalstromen op project beheerd door Cohold BV.

Op projectlocaties is het afval niet te voorspellen en deels niet te beïnvloeden. Cohold BV zal in overleg met de afvalverwerker het afval zover mogelijk scheiden wat ertoe zal leiden dat er recyclebare producten ontstaan in plaats van afval. Afvalverwerker Beelen is tevens gecertificeerd conform de CO2-prestatieladder trede 5.

Totaal door Cohold BV geproduceerd afval 2015, verwerkt door Beelen = 56746 kg

- Papierverbruik

Papier inkoop gebeurt periodiek. Voorraad wordt opgeslagen en wanneer noodzakelijk wordt voorraad aangevuld. Dit resulteert in (op papier) schommelend gebruik. Echter door meerdere jaren naast elkaar te leggen zal dit verbruik inzichtelijker zijn. .

- o Inkoop papier 193.12 kg

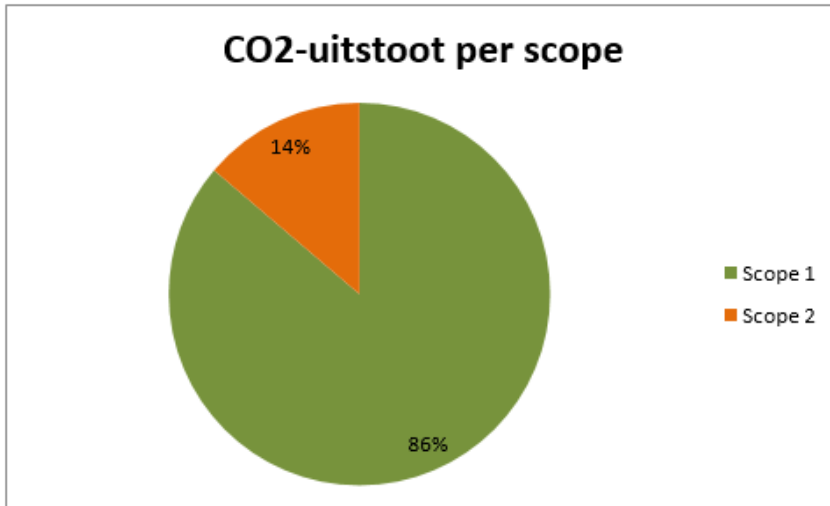
- Waterverbruik

Het water aan de Maassluisdijk 101 te Vlaardingen wordt geleverd door Evides. Dit is de jaren dat Cohold is verhuisd naar dit pand niet inzichtelijk. Deze zit in bij de huurprijs. Dit is een doel voor de 2016 inventarisatie om bij de verhuurder een inzicht te verkrijgen over de verbruiksgegevens.

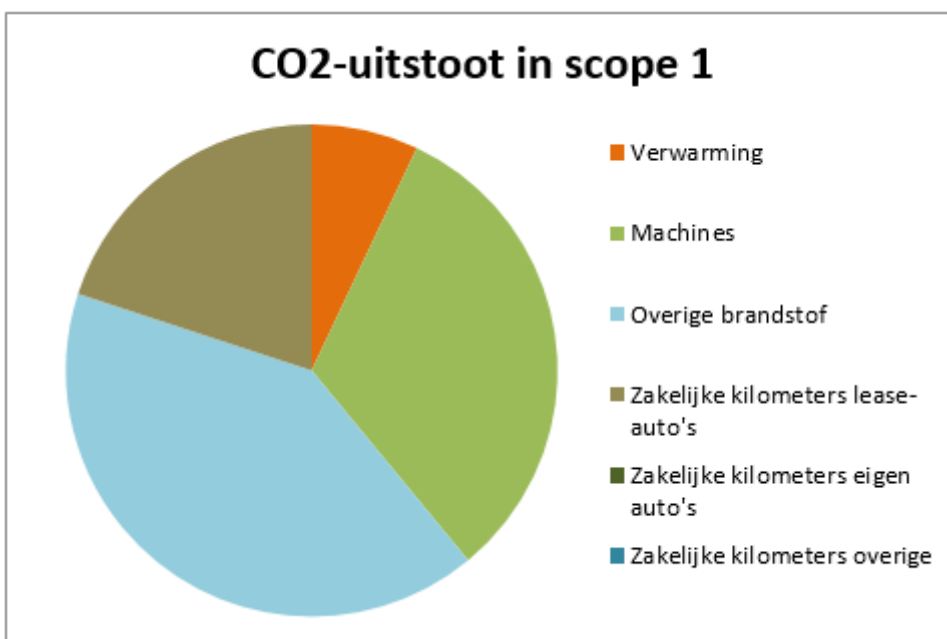
Onderstaand is de CO2-

uitstoot van scope 1 en 2 beschreven:

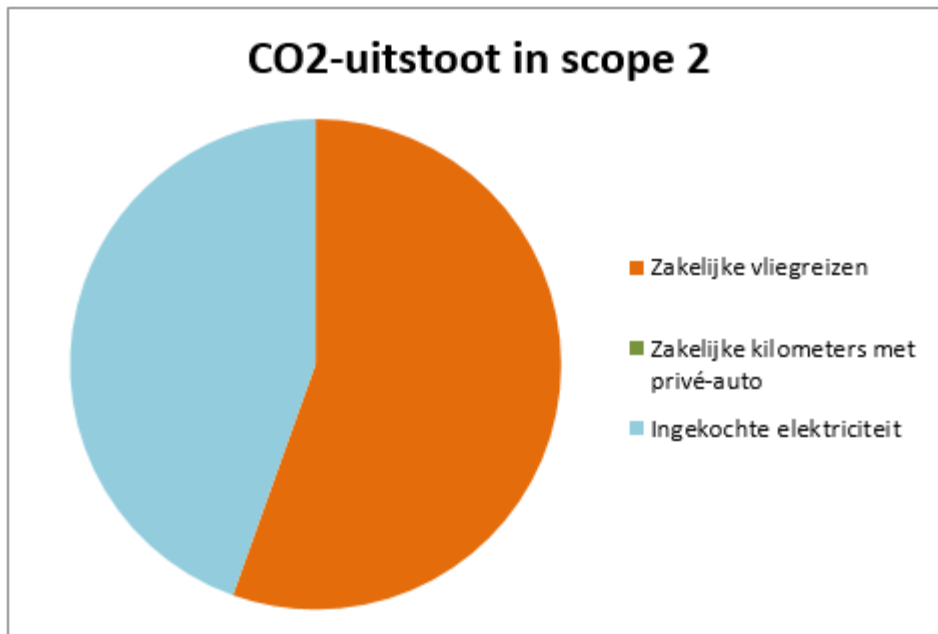
CO ₂ -uitstoot per scope	Ton CO ₂	Percentage
Scope 1	305	86%
Scope 2	49	14%



CO ₂ -uitstoot in scope 1	Ton CO ₂	Percentage
Verwarming	21	7%
Machines	97	32%
Overige brandstof	125	41%
Zakelijke kilometers lease-auto's	61	20%
Zakelijke kilometers eigen auto's	0	0%
Zakelijke kilometers overige	0	0%



CO2-uitstoot in scope 2	Ton CO ₂	Percentage
Zakelijke vliegtreizen	27	55%
Zakelijke kilometers met privé-auto	0	0%
Ingekochte elektriciteit	22	45%



Toelichting op berekening

De CO₂-emissie-inventaris omvat de emissies die materieel (scope 1 en 2) en relevant (scope 3) zijn. Of iets materieel of relevant is, is een geval van expert judgement. Materieel zijn die emissies van een bedrijf die een dermate omvang hebben dat ze van invloed zijn op afwegingen en inschattingen (inclusief reductiedoelstellingen) van beslissers en belanghebbenden van en rond het bedrijf.

Met andere woorden: als deze materiële emissies weggelaten worden, ontstaat een verkeerd beeld van de CO₂-emissies van het bedrijf. Als vuistregel voor de drempelwaarde van materialiteit, wordt voor de CO₂-Prestatieladder een waarde van 5% gehanteerd waarbij alle emissies boven de 5% van de totale emissies materieel zijn. Zie voor meer toelichting op Materialiteit ISO 14064-3, passage A.2.3.8 'Materiality'.

- Scope 1:

- Aardgas- en stookolieverbruik voor verwarming kantoren en bijgebouwen.

- Aardgasverbruik wordt afgelezen van de meter, het betreft de opname van het verbruik. Het aangegeven jaarverbruik is aan de hand van correspondentie met de aardgasleverancier vastgesteld.

- Brandstofgebruik van leaseauto's (diesel en benzine).

- Het aantal liters verbruikte diesel is berekend met behulp van een overzicht getankte liters via de tankpassen
- Het aantal liters verbruikte benzine is berekend met behulp van een overzicht getankte liters via de tankpassen

- Brandstofgebruik van machines voor eigen gebruik (getankt uit IBC)

- Het aantal liters verbruikte diesel voor machines voor eigen gebruik is berekend aan de hand van de leveranciersbonnen jaaroverzicht van de geleverde diesel.

- Het broeikasgaseffect door lekkage van koudemiddelen

- Uit correspondentie met onderhoudsmonteur van de airco's in het pand aan de Maassluisdijk 101 te Vlaardingen is gebleken dat er in 2015 geen sprake is geweest van een lekkage koudemiddelen of enige vorm van emissies voortkomend uit de airco's.

- Scope 2:

- Indirecte emissies van ingekochte elektra (kantoren, bijgebouwen en machines)

- Elektra verbruik wordt afgelezen van de meter, het betreft de opname van het verbruik. Het aangegeven jaarverbruik is aan de hand van correspondentie met de leverancier vastgesteld.

- Emissies door zakelijke kilometers gereden in privéauto's en zakelijke vliegkilometers

- Diverse personen binnen Cohold BV beschikt over een lease auto van de zaak. Er worden geen prive kilometers gereden met eigen voertuigen dan alleen woon-werkverkeer. Er zijn in 2015 diverse zakelijke vluchten geweest. Deze worden achteraf geïnventariseerd.

- Zakenreizen privéauto

- Zakenreizen worden uitsluitend met zakelijke voertuigen uitgevoerd.

Voor scope 3 emissies wordt in plaats van de term 'materieel' de term 'relevant' gebruikt. Naast de omvang van emissies spelen bij relevantie de volgende criteria een rol:

- invloed van het bedrijf op de emissies
- risico's voor het bedrijf
- emissies van kritisch belang voor stakeholders
- emissies die ge-outsourced zijn
- emissies die door de *sector* zijn geïdentificeerd als significant/relevant

Zie de GHG Protocol Scope 3 Standard, Hoofdstuk 6 tabel 6.1 voor meer informatie.

- **Scope 3:**

- Door verwerking van de door de organisatie geproduceerd afval

- Het door Cohold BV geproduceerde afval is berekend aan de hand van het door Beelen geleverde jaaroverzicht van het opgehaalde/verwerkte afval door Beelen voor Cohold BV.

- Papierverbruik

- Het aangegeven papierverbruik is aan de hand van inkoopbonnen.

- Waterverbruik

- Waterverbruik is niet af te lezen. Dit zit in bij de huurprijs. Het pand wordt door meerdere huurders bemenst. Dit is een doelstelling over de gebruiksgegevens 2016.

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. Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen. Ten behoeve van toekomstige vergelijking met het referentiejaar en het vaststellen van kwantitatieve CO₂-reductie doelstellingen zijn maatstaven nodig, om tot een goede normalisering te komen. Jaarlijks kan de omzet, de opbouw van de omzet en het aantal medewerkers sterk variëren. Gekozen is de CO₂ emissie van de organisatie te verdelen per FTE:

In 2015 bedroeg de CO₂-emissie per FTE: **tonnage CO₂/hoeveelheid medewerkers = 353.6/34 = CO₂ UITSTOOT per FTE: 10.4**
(totaal aan Co₂ uitstoot/aantal medewerkers 2015).

Co2 Reductie

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 verminderen. Om de voortgang van de CO2-reductie te kunnen bewaken en borgen, is een Energie-/CO2 reductieplan opgezet. Het onderliggende managementsysteem is een besturingsmiddel dat wordt opgezet om CO2-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor het managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

Voor een uiteenzetting van onze reductiedoelstellingen en de genomen en te nemen maatregelen, verwijzen wij naar het energiemangementplan.