



CO₂ Management Plan

Opdrachtgever

Filoform B.V.

Auteurs:

Alexander van Citters

Yurrian van Citters

Inhoud

Inhoud.....	2
1 Inleiding en verantwoording.....	3
1.1 LEESWIJZER	4
2 Beschrijving van de Organisatie	5
2.1 BELEIDSVERKLARING	5
2.2 STATEMENT BEDRIJFSGROOTTE.....	6
2.3 PROJECT MET GUNNINGVOORDEEL	6
3 Emissie-inventaris rapport	7
3.1 VERANTWOORDELIJKE.....	7
3.2 BASISJAAR EN RAPPORTAGE.....	7
3.3 AFBAKENING.....	7
3.4 DIRECTE EN INDIRECTE GHG EMISSIES.....	8
3.4.1 Berekende GHG emissies 2015.....	8
3.4.2 Berekende GHG emissies 2016.....	9
3.4.3 Verbranding biomassa.....	10
3.4.4 GHG verwijderingen	10
3.4.5 Uitzonderingen.....	10
3.4.6 Belangrijkste beïnvloeders	10
3.4.7 Toekomst.....	10
3.4.8 Significante veranderingen	11
3.5 KWANTIFICERINGSMETHODEN.....	12
3.6 EMISSIEFACTOREN.....	13
3.7 ONZEKERHEDEN	13
3.8 VERIFICATIE.....	13
3.9 RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	13
4 Energie meetplan.....	15
4.1 PLANNING MEETMOMENTEN.....	15
4.2 MEETPLAN SCOPE 1,2 EN 3	16
5 Stuurcyclus	18
6 TVB Matrix	20
7 Energiemanagement actieplan.....	21
8 Kwaliteitsmanagementplan.....	23
9 Communicatieplan	25
9.1 EXTERNE BELANGHEBBENDEN	25
9.2 INTERNE BELANGHEBBENDEN	26
9.3 PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL.....	26
9.4 COMMUNICATIEPLAN	27
9.5 WEBSITE	29
9.5.1 Tekstuele informatie	29
9.5.2 Gedeelde documenten	29
9.5.3 Website SKAO.....	29
Colofon	30

1 Inleiding en verantwoording

Filoform levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Voor Filoform zijn deze opdrachtgevers voornamelijk de nutsbedrijven. 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 intern 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 uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een 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 Filoform over 2015 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 green house 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.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen in de CO₂-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

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: Energie meetplan	2.C.2
Hoofdstuk 5: Stuurcyclus	2.C.2
Hoofdstuk 6: TVB-Matrix	2.C.2
Hoofdstuk 7: Energiemanagement actieplan	3.B.2
Hoofdstuk 8: Kwaliteitsmanagementplan	4.A.2
Hoofdstuk 9: Communicatieplan	2.C.3

2 Beschrijving van de Organisatie

Hieronder vindt u een korte beschrijving van de organisatie, voor meer informatie verwijs ik u naar de website: <http://www.filoform.nl/>.

Filoform heeft meer dan 50 jaar ervaring en expertise opgebouwd als leverancier en producent van een breed programma aan producten om uw investering in ondergrondse kabel netwerken te beschermen. Wij leveren een compacte range van kabelgarnituren, doorvoerdichtingen en speciaal harsen voor de Europese utiliteits en communicatie industrie. 'Connect Seal Protect' is daarom onze slogan.

In de komende 50 jaar gaan we met u en uw organisatie aan de slag om:

- de kwaliteit van uw ondergronds kabel- en ductnetwerk langjarig te garanderen met onze 'connect, seal en protect'- producten;
- producten en diensten te blijven ontwikkelen die voldoen aan de toekomstige eisen voor uw netwerken en organisatie;
- uw investering in kabel- en glasvezelnetwerken te beschermen.

De kwaliteit van de producten wordt van grondstof tot eindproduct bewaakt. Het ISO 9001:2008 certificaat garandeert u dat er door Filoform conform vastgelegde procedures wordt gewerkt. Zowel tijdens productontwikkelingsprocessen als in de fabricage.

Doordat er continue kritisch wordt gekeken naar alle processen binnen de organisatie komen eventuele onvolkomenheden snel aan het licht, hetgeen leidt tot een continue verbeterproces.

Het zelfde geldt voor ons milieuzorgsysteem. Dit is gecertificeerd conform ISO 14001: 2004. Filoform werkt eraan de milieubelasting van onze producten en processen continue te reduceren.

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 Filoform in 2015 bedraagt 170 ton CO₂. Hiervan is 54 ton CO₂-uitstoot door projecten en 116 ton CO₂-uitstoot door kantoren. Filoform valt daarmee 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 versie 3.0

2.3 Project met gunningvoordeel

Filoform heeft op dit moment geen projecten die met gunningsvoordeel door de CO₂-Prestatieladder zijn aangenomen.

Ten aanzien van 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 m.b.t. 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 interne controle uitgevoerd worden

Let wel: er hoeft géén specifieke reductiedoelstelling per project opgesteld te worden, zolang uit de documentatie maar blijkt in hoeverre de reductiemaatregelen in deze projecten bijdragen aan de totale reductiedoelstelling van het bedrijf!

3 Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuursysteem CO₂-reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is *Alexander van Citters*. Hij maakt onderdeel uit van de directie.

3.2 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2015 en 2016; het jaar 2015 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

3.3 Afbakening

De boundary van de organisatie betreft de besloten vennootschap Filoform B.V. met kvk nummer: 30100455. Filoform B.V. is gevestigd aan de De Panoven 17 te Geldermalsen.

3.4 Directe en indirecte GHG emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

3.4.1 Berekende GHG emissies 2015

De directe- en indirecte GHG emissies van Filoform bedroeg in 2015 170 ton CO₂. Hiervan werd 92 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissies (scope 1) en 78 ton CO₂ door de indirecte GHG emissies.

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	26.727	m ³	1.884	50
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	10.694	liters	3.230	35
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	2.664	liters	2.740	7
Totaal scope 1				92

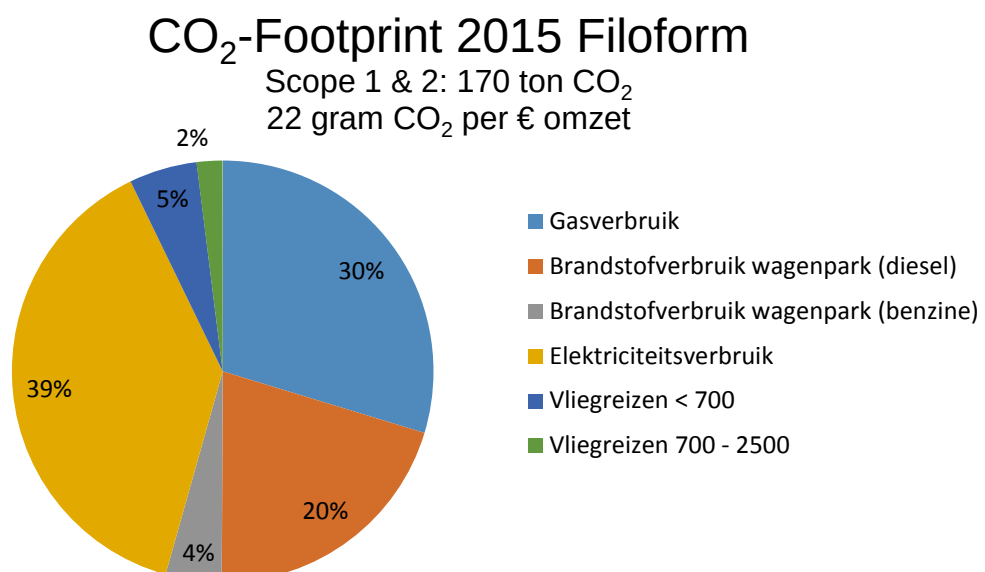
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektriciteitsverbruik	124.012	kWh	526	65
Vliegreizen < 700	31.214	km's	297	9
Vliegreizen 700 - 2500	16.898	km's	200	3
Totaal scope 2				78

Totaal scope 1 en 2	170
----------------------------	------------

bron conversiefactoren: co2emissiefactoren.nl, 2015-09-30

CO ₂ uitstoot per eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ /eenheid
Omzet (€)	€ 7.550.773	23 gram CO ₂

Tabel 2 | CO₂-uitstoot 2015 (in tonnen CO₂)



3.4.2 Berekende GHG emissies 2016

De directe- en indirecte GHG emissies van Filoform bedroeg in 2016 195 ton CO₂. Hiervan werd 97 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissies (scope 1) en 98 ton CO₂ door de indirecte GHG emissies.

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	31.488	m ³	1.884	59
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	7.913	liters	3.230	26
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	4.355	liters	2.740	12
Totaal scope 1				97

Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektriciteitsverbruik	145.000	kWh	526	76
Vliegreizen < 700	32.550	km's	297	10
Vliegreizen 700 - 2500	59.574	km's	200	12
Totaal scope 2				98

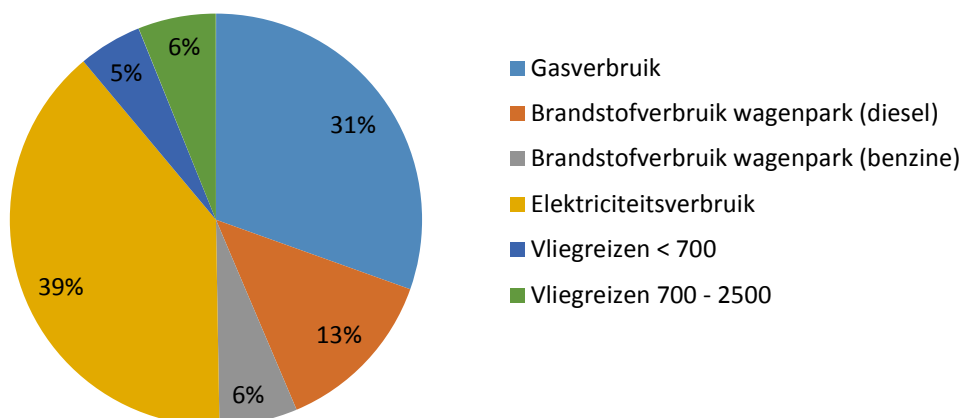
Totaal scope 1 en 2	195
----------------------------	------------

bron conversiefactoren: co2emissiefactoren.nl, 2015-09-30

CO ₂ uitstoot per eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ /eenheid
Omzet (€)	€ 10.355.857	19 gram CO ₂

CO₂-Footprint 2016 Filoform

Scope 1 & 2: 195 ton CO₂
19 gram CO₂ per € omzet



3.4.3 *Verbranding biomassa*

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Filoform in 2015 en 2016.

3.4.4 *GHG verwijderingen*

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Filoform in 2015 en 2016.

3.4.5 *Uitzonderingen*

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

3.4.6 *Belangrijkste beïnvloeders*

Binnen Filoform 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.

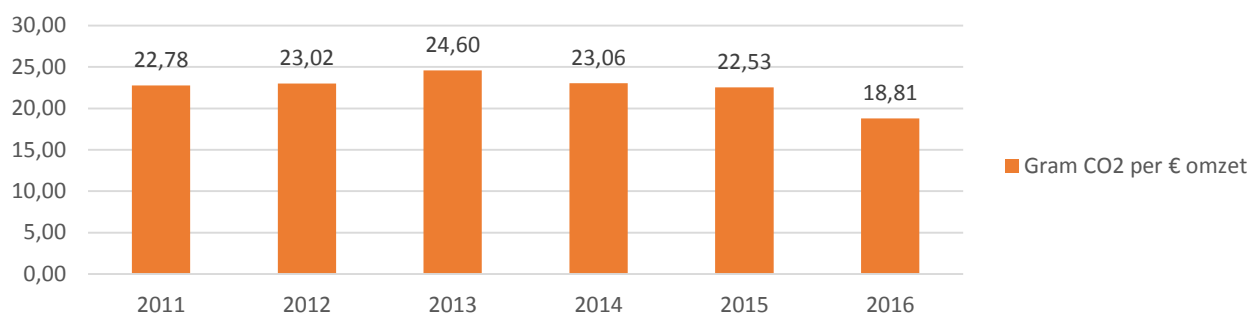
3.4.7 *Toekomst*

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor de jaren 2015 en 2016. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar, 2017, niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Filoform, de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen, mede door de nieuwbouwplannen die ingepland zijn voor 2017.

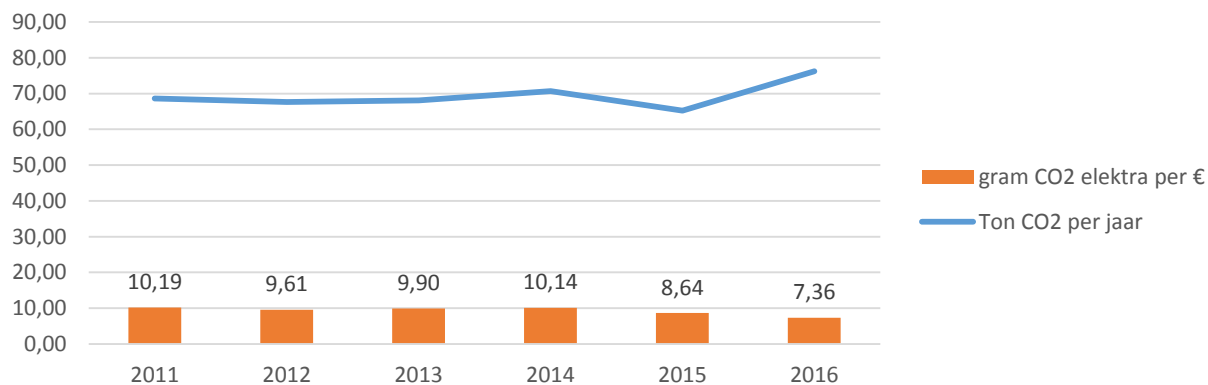
3.4.8 Significante veranderingen

Jaar:	2011	2012	2013	2014	2015	2016
kWh verbruik	130459	128627	129360	134381	124012	145.000
Conversiefactor grijze stroom	526	526	526	526	526	526
Ton CO2 per jaar	68,62	67,66	68,04	70,68	65,23	76,27
m3 verbruik	21617	25199	25114	23510	26727	31.488
Conversiefactor gas	1887	1887	1887	1887	1887	1887
Ton CO2 per jaar	40,79	47,55	47,39	44,36	50,43	59,42
Brandstofverbruik (diesel)	7114	8000	9877	9955	10694	7913
Conversiefactor diesel	3230	3230	3230	3230	3230	3230
Ton CO2 per jaar	22,98	25,84	31,90	32,15	34,54	25,56
Brandstofverbruik (benzine)	5861	5900	6000	3100	2664	4355
Conversiefactor benzine	2740	2740	2740	2740	2740	2740
Ton CO2 per jaar	16,06	16,17	16,44	8,49	7,30	11,93
Vlieguren < 700	10416	10416	10500	10500	31214	32550
Conversiefactor	297	297	297	297	297	297
Ton CO2 per jaar	3,09	3,09	3,12	3,12	9,27	9,67
Vlieguren 700 - 2.500	8850	8850	11000	10000	16898	59574
Conversiefactor	200	200	200	200	200	200
Ton CO2 per jaar	1,77	1,77	2,20	2,00	3,38	11,91
Totaal ton CO2	153,31	162,08	169,09	160,81	170,16	194,76
Gram CO2 per € omzet	22,78	23,02	24,60	23,06	22,53	18,81
						-16,54%
Omzet:	€ 6.731.000	€ 7.039.652	€ 6.874.674	€ 6.973.952	€ 7.550.773	€ 10.355.857
gram CO2 elektra per €	10,19	9,61	9,90	10,14	8,64	7,36
gram CO2 gas per €	6,06	6,75	6,89	6,36	6,68	5,74
Graaddagen*	2665,00	2902,00	3094,00	2418,00	2675,00	2833,00
kg CO2 gas per Graaddag	15,31	16,39	15,32	18,35	18,85	20,97

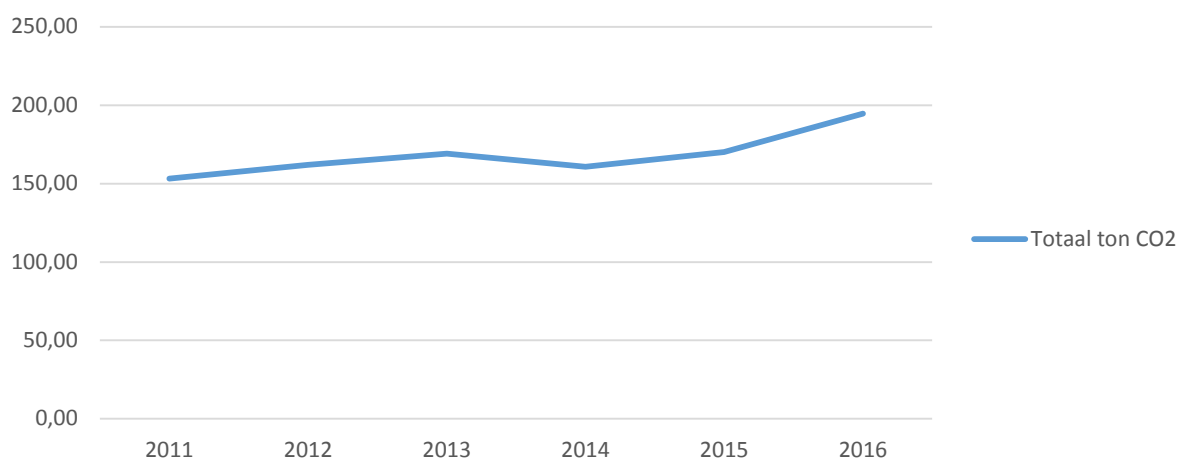
Voortgang totale CO2 uitstoot per € omzet



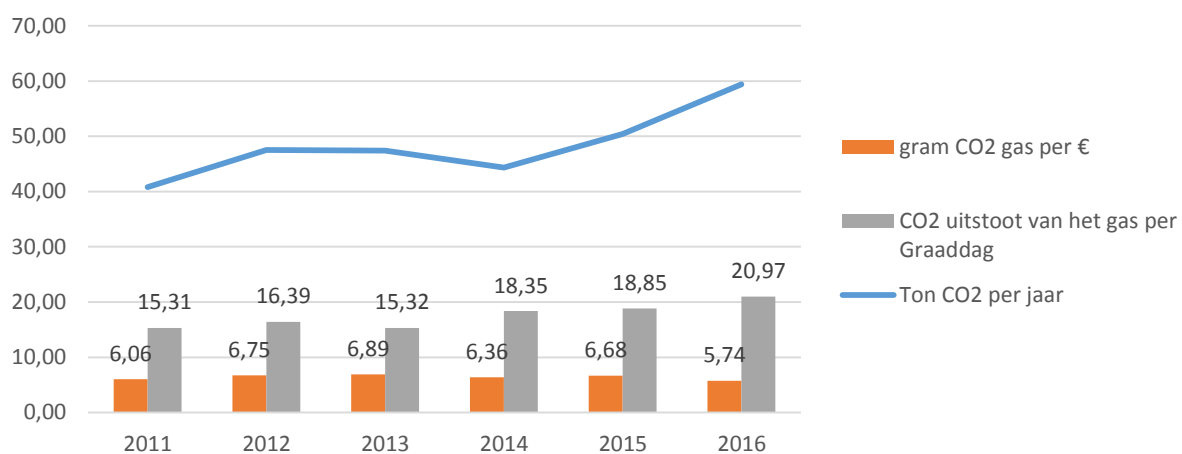
Elektriciteitsverbruik (ton CO₂)



Voortgang totale CO₂ uitstoot



Gasverbruik (ton CO₂)



3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Filoform 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.

In hoofdstuk 4 van het CO₂ management plan van Filoform wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Filoform over het jaar 2015 en 2016 zijn de emissiefactoren volgens de CO₂-Prestatieladder 3.0 gehanteerd (van de website co2emissiefactoren.nl). Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂ footprint. De emissiefactoren van Filoform zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.0.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. 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.

3.8 Verificatie

De emissie-inventaris van Filoform is niet geverifieerd.

3.9 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 7. In onderstaande tabel 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 recalculatons	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 Energie meetplan

Het Energie meetplan bevat een aantal vaste onderdelen voor het up-to-date houden van het CO₂-managementsysteem. Het plan is opgezet om te zorgen dat het gehele CO₂-reductiesysteem voldoet aan de eisen van ISO50001, ISO 14064-1 en dat gedurende het jaar continue verbetering plaatsvindt.

De CO₂ verantwoordelijke heeft de documenten die betrekking hebben op het CO₂ beleid in beheer. Hij/zij draagt zorg voor het juist archiveren en versiebeheer van deze documenten zodat de meest actuele versie van documenten altijd beschikbaar is en oudere versies eenvoudig achterhaald kunnen worden. Daarbij worden oudere versies van documenten minimaal 2 jaar bewaard.

4.1 Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een plan opgesteld. In de onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden. De wijze waarop de verbruiken worden gemeten is de meest haalbare wijze, waarbij rekening wordt gehouden met het doel waarvoor de gegevens worden verzameld en dus de mate van detail die nodig is. De persoon verantwoordelijk voor het verzamelen van de gegevens is daarom op de hoogte van de wijze waarop deze gegevens in de Emissie-inventaris verwerkt worden.

4.2 Meetplan scope 1,2 en 3

Scope 1 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Gasverbruik (in m ³ aardgas)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Facturen van de energie leveranciers kunnen opgevraagd worden bij boekhouding
Brandstofverbruik materieel en auto's (in liters benzine, diesel & LPG)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Overzichten van het brandstofverbruik kunnen opgevraagd worden bij de boekhouding.

Scope 2 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Facturen van de energie leveranciers kunnen opgevraagd worden bij boekhouding

Scope 3 emissies

KEUZE MEENEMEN GHG CATEGORIËN

De volgende GHG categorieën zijn niet van toepassing voor Filoform en daarom niet meegenomen in de scope 3 analyse: 8. Upstream geleaste activa, 10. Processing of Sold Products, 13. Leased Assets (downstream), 14. Franchises en 15. Investments. Categorie 3. Fuel and Energy Related Activities, en categorie 6. Business Travel, zijn reeds afgedekt in de emissie inventaris scope 1 en 2.

BEREKENINGEN EN EMISSIEFACTOREN

Op basis van bedrijfsgegevens, inschattingen en conversiefactoren uit literatuur is een berekening gemaakt van de grootte van scope 3 emissie van Filoform. Onderstaand wordt per categorie een opsomming gegeven van de gebruikte gegevens, de activiteiten, emissiewaarden en bronnen van deze emissiewaarden. De gebruikte gegevens en emissiewaarden per categorie zijn de best mogelijke waardes die op dit moment beschikbaar zijn. Deze scope 3 emissies zullen ieder jaar opnieuw geïnventariseerd worden en waar mogelijk en noodzakelijk verbeterd.

1. Purchased Goods & Services

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Leverancierslijst	Koeriersdiensten Inkoop grondstoffen	0,81 kg/€ (road transport) 0,91 kg/€ (metal products) 0,42 kg/€ (construction)	Defra, 2011 Omgerekend van £ naar €.

4/9. Transportation & Distribution (Up- & downstream)

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Inschatting van aantal leveringen en verzendingen per week	Leveringen en transport naar plaatsingslocatie	0,295 kg/tkm (vrachtwagen <20t) 0,628 kg/tkm (bestelbus)	co2emissiefactoren.nl, 20-11-2015

5. Waste Generated in Operations

Gegevensbronnen	Activiteiten	Conversiefactor	Bronnen conversiefactor
Afvalbonnen 2015	Lege IBC / Vaten Hars en kitresten Lege verontreinigde emballage Karton Bedrijfsafval	300 kg/ton 300 kg/ton 900 kg/ton 300 kg CO ₂ / €	Prognos, 2008

7. Employee Commuting

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
FTE en inschatting gemiddelde afstand	Diesel Benzine OV	0,213 kg/km 0,224 kg/km 0,061 kg/km	co2emissiefactoren.nl, 20-12-2016

BRONNEN

- www.co2emissiefactoren.nl
- Prognos, 2008. "Resource savings and CO₂ reduction potential in waste management in Europe and the possible contribution to the CO₂ reduction target in 2020"
- 2011 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting.

5 Stuurcyclus

In het CO₂-reductiebeleid is de PDCA-cirkel gericht op de vier invalshoeken die de CO₂ Prestatieladder aangeeft: Inzicht, Reductie, Transparantie en Participatie. Daarbij is het noodzakelijk dat voor ieder van de vier invalshoeken de PDCA wordt uitgevoerd.

Inzicht: Volgens het energie meetplan (Plan) worden halfjaarlijks de emissies van Filoform geïnventariseerd (Do). Vervolgens wordt door interne controle en een energiebeoordeling geëvalueerd of het juiste inzicht is verkregen (Check), waarna de verbeterpunten uit de energiebeoordeling meegenomen worden in de vernieuwde plannen (Act).

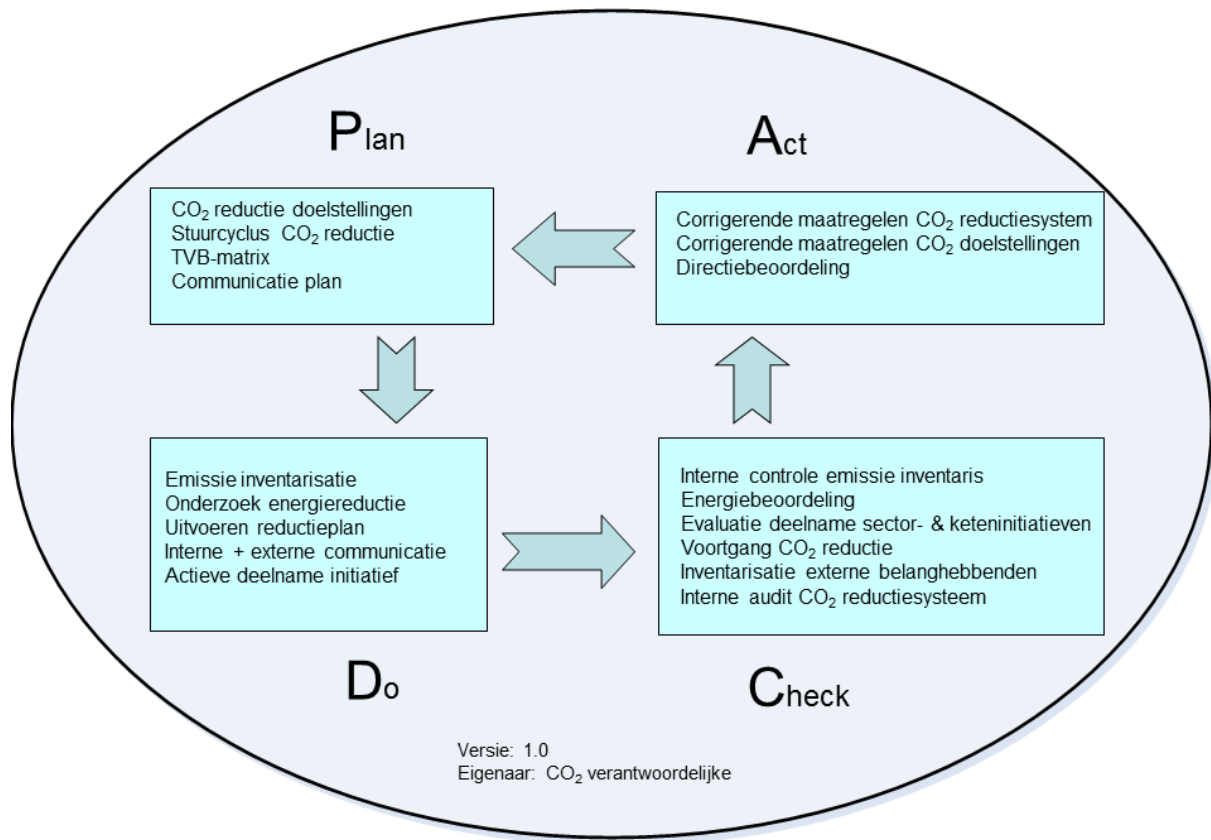
Reductie: Aan de hand van het opgestelde reductieplan (Plan) worden de reductiemaatregelen uitgevoerd (Do) waarbij halfjaarlijks de voortgang van de CO₂-uitstoot en het behalen van de doelstelling geëvalueerd wordt en wordt onderzocht of nog nieuwe maatregelen toegevoegd kunnen worden aan het reductieplan (Check). De nieuwe maatregelen worden vervolgens opgenomen in het reductieplan (Act).

Transparantie: De TVB-matrix en het communicatieplan (Plan) geven helderheid over de taken van verantwoordelijken en de momenten waarop gecommuniceerd wordt aan de interne en externe belanghebbenden (Do). Jaarlijks wordt beoordeeld of de wijze van communicatie voldoet en de eventueel gegeven feedback van de belanghebbenden op het CO₂-reductiebeleid wordt verwerkt in de plannen (Check) waarna de TVB-matrix en het communicatieplan waar nodig geüpdatet wordt (Act).

Participatie: Aan de initiatieven waaraan Filoform haar deelname toeschrijft (Plan) wordt actief deelgenomen, waarbij het halen en brengen van informatie een belangrijk speerpunt is (Do). Halfjaarlijks wordt beoordeeld of deze initiatieven en het doel van deelname, namelijk het vergroten van kennis over CO₂-reductie in de eigen organisatie en in andere organisaties en het stimuleren van vernieuwende processen, diensten of producten die een CO₂-reductie tot gevolg hebben, nog actueel is (Check). Van toepassing zijnde maatregelen die voortkomen uit de initiatieven worden opgenomen in het CO₂-reductiebeleid (Act).

In onderstaande figuur worden de verschillende onderdelen van het CO₂-reductiebeleid weergegeven in de Plan-Do-Check-Act cirkel:

Stuurcyclus CO₂ reductie



6 TVB Matrix

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

7 Energiemanagement actieplan

Dit beknopte hoofdstuk heeft als doel om aan te tonen dat Filoform aan alle onderdelen uit NEN50001 voldoet. Er is besloten hiervoor geen apart energiemanagement actieplan op te stellen omdat de eisen in de andere documenten geïntegreerd zijn. Zie onderstaand een opsomming van de eisen. Per eis is een verwijzing naar de betreffende documentatie opgenomen in de tabel onderaan dit hoofdstuk.

Eisen van NEN-EN-ISO 50001:

4.4.3. Uitvoeren van een energie review (directiebeoordeling)

- a) Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data.
- b) Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht.
- c) Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode.
- d) Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie wiens acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik.
- e) Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten.

4.4.4. Opstellen van referentiekader

- a) Basisjaar is 2015.

4.4.5. Vaststellen van performance indicatoren voor monitoren (meten KPI's)

- a) Beschrijven van de handelingen.

4.4.6. Energie doelstellingen, doelen en programma's

- a) Het aanwijzen van verantwoordelijkheden.
- b) De middelen en het tijdspad voor het behalen van de verschillende doelen.

4.6.1. Monitoring, meten en analyseren

- a) De organisatie maakt en beschrijft de bewaking en de eisen om de gestelde doelen te behalen. Er moet een energie meetplan worden geschreven en geïmplementeerd.
- b) De organisatie moet ervoor zorgen dat het energieverbruik en bijbehorende energiefactoren op vooraf bepaalde momenten wordt gemeten en gedocumenteerd.
- c) De organisatie moet ervoor zorgen dat juistheid en herhaalbaarheid van de meetmethode die is gebruikt past bij de taak.
- d) De organisatie moet de relatie tussen het energieverbruik en de energiefactoren aangeven. En zal op vooraf bepaalde momenten de werkelijke situatie toetsen met de verwachte situatie.
- e) De organisatie moet alle significante afwijking van het verwachte energieverbruik documenteren, inclusief de mogelijke oorzaken.
- f) De relatie tussen het energieverbruik en de energie factoren moeten op vooraf bepaald tijdstip worden beoordeeld en waar nodig aangepast.
- g) De organisatie moet zijn energieverbruik, waar mogelijk, vergelijken met andere, gelijksoortige, organisaties.

4.6.4. Afwijkingen, verbeteringsacties en preventieve maatregelen.

- a) De organisatie moet afwijkingen identificeren en binnen een vooraf gestelde tijdslijn verbeteringsacties uitvoeren. De organisatie moet alle relevante documentatie bewaren rekening houdend met de wettelijke termijn.

NEN 50001	Documenten CO₂ reductiesysteem
4.4.3 a	Emissie inventaris
4.4.3 b	CO ₂ -reductieplan, H5
4.4.3 c	CO ₂ -reductieplan
4.4.3 d	CO ₂ -reductieplan
4.4.3 e	CO ₂ -reductieplan, bijlage B 'Inventarisatie reductiemogelijkheden'
4.4.4 a	CO ₂ Management Plan, H3
4.4.5 a	CO ₂ -reductieplan
4.4.6 a	CO ₂ Management Plan, H4
4.4.6 b	CO ₂ -reductieplan
4.6.1 a	CO ₂ Management Plan, H4
4.6.1 b	CO ₂ Management Plan, H4
4.6.1 c	CO ₂ Management Plan, H4
4.6.1 d	Interne audit & zelfevaluatie
4.6.1 e	CO ₂ -reductieplan, Directiebeoordeling CO ₂ -reductiesysteem en Interne audit & zelfevaluatie
4.6.1 f	Directiebeoordeling CO ₂ -reductiesysteem
4.6.1 g	CO ₂ -reductieplan, §3.1 'Vergelijking met sectorgenoten'
4.6.4 a	Interne audit & zelfevaluatie



8 Kwaliteitsmanagementplan

Dit document is opgesteld om aan te tonen dat het CO₂-reductiesysteem van Filoform aan de eisen conform hoofdstuk 6.1 van ISO 14064-1 voldoet. Omdat de eisen in de andere documenten geïntegreerd zijn, is besloten om hiervoor geen apart kwaliteitsmanagement plan op te stellen. Om specifiek aan te geven met welke documenten aan de eisen van hoofdstuk 6.1 uit ISO 14064-1 wordt voldaan, worden onderstaand deze letterlijke eisen opgesomd. Pers eis staat in de daaropvolgende tabel aangegeven welk document uit het CO₂-reductiesysteem van Filoform hieraan voldoet.

Eisen ISO 14064-1 | Hoofdstuk 6

6.1 Informatiemanagement

6.1.1 De organisatie moet de volgende procedures opstellen en onderhouden:

- a) Garanderen dat het informatiemanagement voldoet aan de eisen van ISO 14064-1
- b) Garanderen dat het consistent is met de principes van het GHG Protocol
- c) Regelmatig de compleetheid van de emissie-inventaris controleren
- d) Identificeer fouten en missende aspecten
- e) Documenteer en archiveer relevante emissiegegevens. Ook informatie over de management activiteiten

6.1.2 De informatiemanagement procedures moeten tenminste bevatten:

- a) De identificatie en beoordeling van de verantwoordelijkheden en de eigenaar van deze verantwoordelijkheden
- b) Het identificeren, implementeren en beoordelen van geschikte training voor medewerkers van het projectteam
- c) Het identificeren en beoordelen van de 'organizational boundaries'
- d) Het identificeren en beoordelen van de CO₂-emissiebronnen en afvoerplekken
- e) Het selecteren en beoordelen van rekenmethodes voor het berekenen van de emissie-inventaris
- f) Een beoordeling van de gebruikte rekenmethode
- g) Het gebruik, onderhoud en kallibratie van meetapparatuur (indien van toepassing)
- h) Het ontwikkelen en onderhouden van een systeem om data te verzamelen
- i) Regelmatige controles op accuratie van de berekening
- j) Periodieke interne audits en technische beoordelingen
- k) Een periodieke beoordeling van de mogelijkheden om het informatiemanagement te verbeteren

6.2 Documentbeheer

De organisatie moet een procedure opstellen om de documentatie te beheren en te archiveren. De organisatie zal de documentatie beheren en onderhouden als onderbouwing van de ontwikkeling en onderhoud van de emissie-inventaris zodat dit ook geverifieerd kan worden. De documentatie, op papier of digitaal, zal worden behandeld volgens het door de organisatie opgezette informatiemanagement.

NEN 14064-1	Documenten CO ₂ reductiesysteem
6.1.1 a	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.1 b	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.1 c	CO ₂ Management Plan, H3 en Interne audit & zelfevaluatie
6.1.1 d	Interne audit & zelfevaluatie
6.1.1 e	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 a	CO ₂ Management Plan, H6
6.1.2 b	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 c	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 d	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 e	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 f	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 g	CO ₂ Management Plan, H3
6.1.2 h	CO ₂ Management Plan, H4
6.1.2 i	Interne audit & zelfevaluatie
6.1.2 j	Interne audit & zelfevaluatie
6.1.2 k	Interne audit & zelfevaluatie
6.2	CO ₂ Management Plan

9 Communicatieplan

In dit deel van het document wordt aangegeven op welke momenten er wordt gecommuniceerd omtrent het CO₂-reductiesysteem van Filoform. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van actieve deelname aan initiatieven.

9.1 | Externe belanghebbenden

Hieronder worden de externe belanghebbenden opgenoemd. Dit zijn partijen die belang hebben bij reductie van energie en van de meest materiele 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 Filoform en via externe mailing.

Externe belanghebbenden	Belang CO ₂ -beleid & kennisniveau
Opdrachtgevers	• <i>Alliander</i> • <i>Enexis</i> • <i>Stedin</i>
Leveranciers	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Overheden	• <i>Gemeente Geldermalsen</i>

9.2 *Interne belanghebbenden*

Interne belanghebbenden zijn de medewerkers en het management van Filoform. Deze zullen op de hoogte gehouden worden via nieuwsberichten op de intranet/nieuwsbord en de interne mail. 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.

9.3 | *Projecten met gunningvoordeel*

Communicatie over het CO₂-beleid van Filoform betreft niet alleen het beleid van het bedrijf als geheel, maar ook het beleid ten aanzien van projecten die aangenomen zijn met gunningvoordeel. Over deze projecten zal specifiek gecommuniceerd worden met betrekking tot de CO₂-uitstoot van het project, 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.

9.4 Communicatieplan

WAT (Boodschap)	WIE (Verantwoordelijke en uitvoerders)	HOE (Middelen)	DOELGROEP	WANNEER (Planning & frequentie)	WAAROM (Communicatiedoelstelling)
CO ₂ footprint van bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Intranet, interne mail, social media, prikbord, ARBO vergadering	Intern	Maand(en)	Bekendheid van de CO ₂ footprint intern vergroten
CO ₂ footprint van bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Website en externe mailing, social media	Extern	Maand(en)	Bekendheid van de footprint onder externe partijen vergroten
CO ₂ -reductiedoelstellingen + voortgang en maatregelen voor bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Intranet, interne mail, social media, prikbord, ARBO vergadering	Intern	Maand(en)	Bekendheid 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 en externe mailing, social media	Extern	Maand(en)	<i>Bekendheid van de doelstelling en maatregelen onder externe partijen vergroten</i>
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf en projecten	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie		Intern	Maand(en)	<i>Betrokkenheid medewerkers stimuleren en medewerkers aanzetten tot CO₂ reductie</i>
CO ₂ -reductietips, huidig energiegebruik en trends het	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie		Extern	Maand(en)	<i>Betrokkenheid externe</i>

FILOform

bedrijf en projecten					<i>belanghebbenden stimuleren</i>
----------------------	--	--	--	--	-----------------------------------

9.5 Website

Op de website van Filoform is een pagina ingericht over het CO₂-reductiebeleid. Deze informatie is te vinden via de volgende link: www.filoform.nl.

9.5.1 Tekstuele informatie

Op de CO₂-Prestatieladder pagina op de website bevindt zich te allen tijde actuele 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 Filoform 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 communicatie-berichten. Om daadwerkelijk transparant te kunnen zijn over deze voortgang, zullen de communicatieberichten minimaal 2 jaar op de website zichtbaar blijven.

9.5.2 Gedeelde documenten

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

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ✓ <i>Communicatieberichten</i> | (eis 3.C.1 & 5.C.3) |
| ✓ <i>Het CO₂-reductieplan</i> | (eis 3.B.1 & 5.A.2 & 5.B.1 & 5.B.2) |
| ✓ <i>Het CO₂-management plan</i> | (eis 2.C.3 & 3.B.2) |
| ✓ <i>Actieve deelname initiatieven</i> | (eis 3.D.1 & 5.C.2) |
| ✓ <i>Certificaat CO₂-Prestatieladder</i> | |

9.5.3 Website SKAO

Op de website van de SKAO bevinden zich ten allen tijde de meest actuele versies van onderstaand document (te downloaden als PDF).

- | | |
|---|---------------|
| ✓ <i>Actieve deelname initiatieven</i> | (eis 3.D.1) |
| ✓ <i>Ketenanalyse(s)</i> | (eis 4.A.1) |
| ✓ <i>Meest materiële scope 3 emissies</i> | (eis 4.A.1_2) |
| ✓ <i>Ontwikkelingsproject</i> | (eis 4.D.1) |
| ✓ <i>Sectorbreed CO₂-emissie reductieprogramma</i> | (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

<i>auteur(s)</i>	<i>Alexander van Citters, Yurrian van Citters, Nick van Moerkerk</i>
<i>kenmerk</i>	<i>CO₂ Management Plan 2015 & 2016</i>
<i>datum</i>	<i>28-03-2017</i>
<i>versie</i>	<i>2.1</i>
<i>Verantwoordelijk manager</i>	<i>Alexander van Citters</i>

Handtekening autoriserend verantwoordelijk manager:

.....