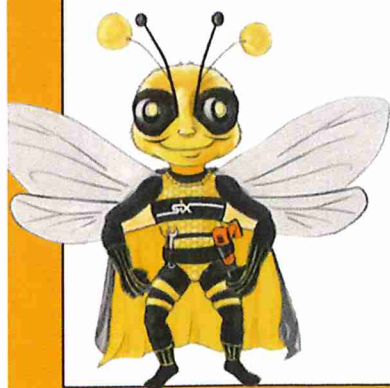




Carbonfootprint

2019 & 2021



Contact:

051 33 10 33

info@six.be

Adres:

Schardouwstraat 31, 8870 Izegem

Manta 16, 9250 Waasmunster

ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

Dossiernummer	C2-2022-00019
Datum van uitvoering	April - November 2022
Gegevens opdrachtgever	SIX bvba Schardouwstraat 31 Izegem
Algemeen Encon	Encon Kieleberg 41 3740 Bilzen http://www.encon.eu ☎: +32 (0) 89/410 820 @: info@encon.be
Projectverantwoordelijke Encon:	Alice Buytaert ☎: +32 (0) 470/59.68.05 @: alice.buytaert@encon.eu Ian Daniels ☎: +32 (0) 474/85.41.19 @: ian.daniels@encon.eu
Doel van de studie:	Het berekenen van de organisatorische CO ₂ voetafdruk van SIX bvba voor 2019 en 2021. Dit houdt in een berekening van 2019 voor scope 1 en scope 2 én een berekening van 2021 voor zowel scope 1,2 als 3.

Niets uit deze uitgave mag overgenomen of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van Encon.

INHOUDSTAFEL

Algemene projectgegevens	2
Inhoudstafel	3
1 Inleiding.....	5
1.1 Context.....	5
1.2 CO ₂ footprint.....	7
1.3 Doel van dit document.....	8
2 Methodologie.....	9
2.1 Samenvattende tabel	9
2.2 Algemene informatie.....	10
2.3 Basisjaar	10
2.4 Activiteiten en grenzen.....	10
2.4.1 CO ₂ Matrix.....	10
2.4.2 Verschillen per sector.....	10
2.4.3 CO ₂ Matrix SIX bvba	11
2.4.4 Scope 3 grenzen	13
2.5 Praktische aanpak.....	14
2.5.1 Informatie aanvraag en kwaliteit van de informatie.....	14
2.5.2 De CO ₂ prestatieladder	13
2.6 Site visit.....	16
3 CO ₂ footprint SIX bvba 2019	17
3.1 Overzicht 2019	17
3.2 Scope 1.....	18
3.2.1 Stationaire emissies	18
3.2.2 Mobiele emissies.....	19
3.3 Scope 2.....	20
4 CO ₂ footprint SIX bvba 2021	21
4.1 Overzicht 2021	21
4.2 Scope 1.....	22
4.2.1 Stationaire emissies	23
4.2.2 Mobiele emissies.....	23
4.3 Scope 2.....	24
4.4 Scope 3.....	25
4.4.1 Categorie 01: Aangekochte materialen & services	27
4.4.2 Categorie 02: Kapitaalgoederen	29
4.4.3 Categorie 04: Upstream transport en distributie	30
4.4.4 Categorie 05: Afval verwerking en transport	31

4.4.5	Categorie 07: Woon-werkverkeer werknemers.....	32
4.4.6	Categorie 09: Downstream transport en distributie.....	33
4.4.7	Categorie 11: Gebruik van verkochte goederen	34
5	Vergelijking 2019 vs. 2021	35
6	Bijlage 1: GHG emission summary	36
7	Bijlage 2: Emissie-inventaris.....	37
8	Bijlage 3: Informatie verzameling footprint berekening	38
8.1	2019	38
8.2	2021	39
8.3	Categorie 1	40
8.4	Categorie 2	40
8.5	Categorie 4	43
9	Bijlage 3: Bronnen-, tabellen- en figurenlijst	44
10	Bibliografie	45

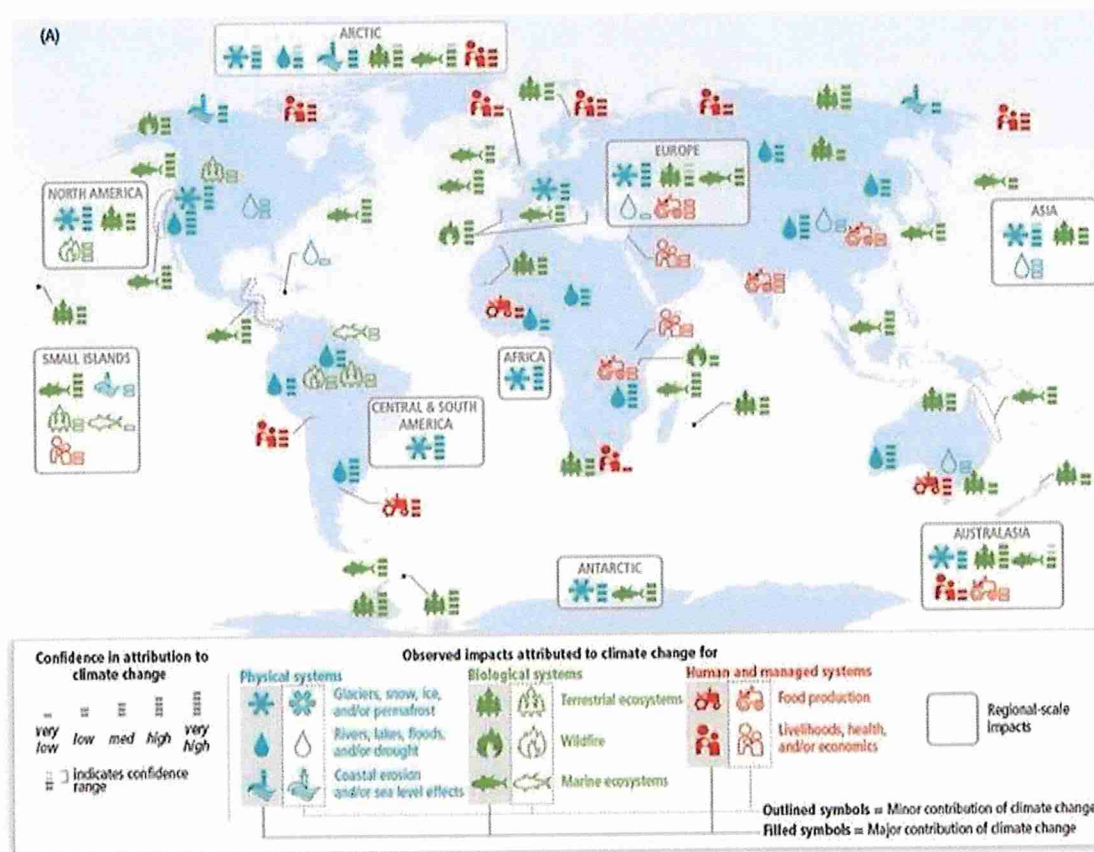
1 INLEIDING

1.1 CONTEXT

Steeds meer organisaties brengen hun koolstof voetafdruk in kaart en stappen in een CO₂ reductietraject. Versterking van het bedrijfsimago, uitbreiding van het productgamma, compliance en kostenreductie zijn slechts enkele redenen die hiervoor aangehaald worden.

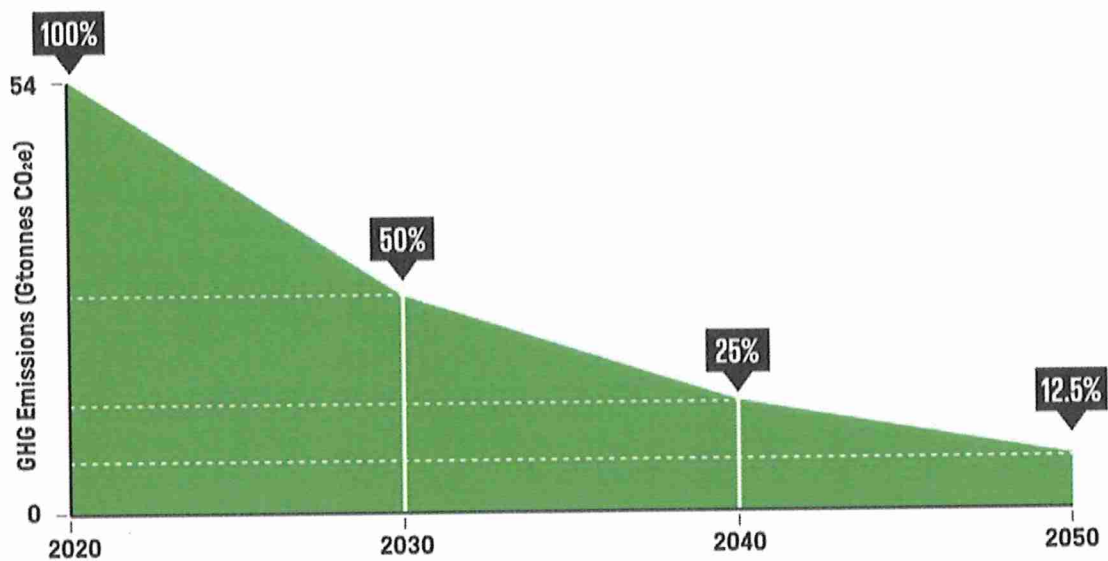
Dat onze aarde opwarmt door een excessieve uitstoot aan broeikasgassen, daar is nagenoeg iedereen het over eens. Dat er dringend vergaande maatregelen nodig zijn om de opwarming binnen de perken te houden is duidelijk. De uitdaging is echter groot.

Gedurende vele duizenden jaren hebben de activiteiten van de mens geen noemenswaardige impact gehad op ons klimaat en onze leefomgeving. Dat is op zeer korte tijd veranderd. De toename van CO₂ is in een kort tijdsbestek van slechts iets meer dan 150 jaar, in 3 industriële revoluties, tot stand gekomen. We moeten die excessieve stijging nu zien terug te dringen in de komende 30 jaar, in een tijdsbestek dat nog 5 keer korter is.



Figuur 1: Waargenomen impact van klimaatverandering in de periode 2007-2013

In het Klimaatakkoord van Parijs is bepaald dat om de belangrijkste 'tipping points' - events die de klimaatverandering onomkeerbaar kunnen versnellen - te vermijden, de opwarming van de aarde moet beperkt blijven tot 2°C (en eigenlijk liefst 1,5°C). Om dit te bereiken is het belangrijk de Carbon Law te volgen, die aangeeft dat de ambitie bepaald in Parijs bereikt kan worden door een wereldwijde broeikasgas reductiesnelheid aan te houden van 50% per decennium.



Figuur 2: Globale reductie van de broeikasgassen nodig om het klimaatakkoord van Parijs te halen

Contradictorisch genoeg, staan we op technisch vlak ver genoeg om deze uitdaging aan te gaan en te overwinnen. De grootste moeilijkheid blijkt maatschappelijk van aard. Het is absoluut nodig dat mensen - burgers, bedrijfsleiders en politici - voldoende bereidheid tonen om voluit voor de noodzakelijke oplossingen te kiezen die volop voor handen zijn. Kortom: de belangrijkste klimaatuitdaging is geen technische uitdaging, maar een maatschappelijke.

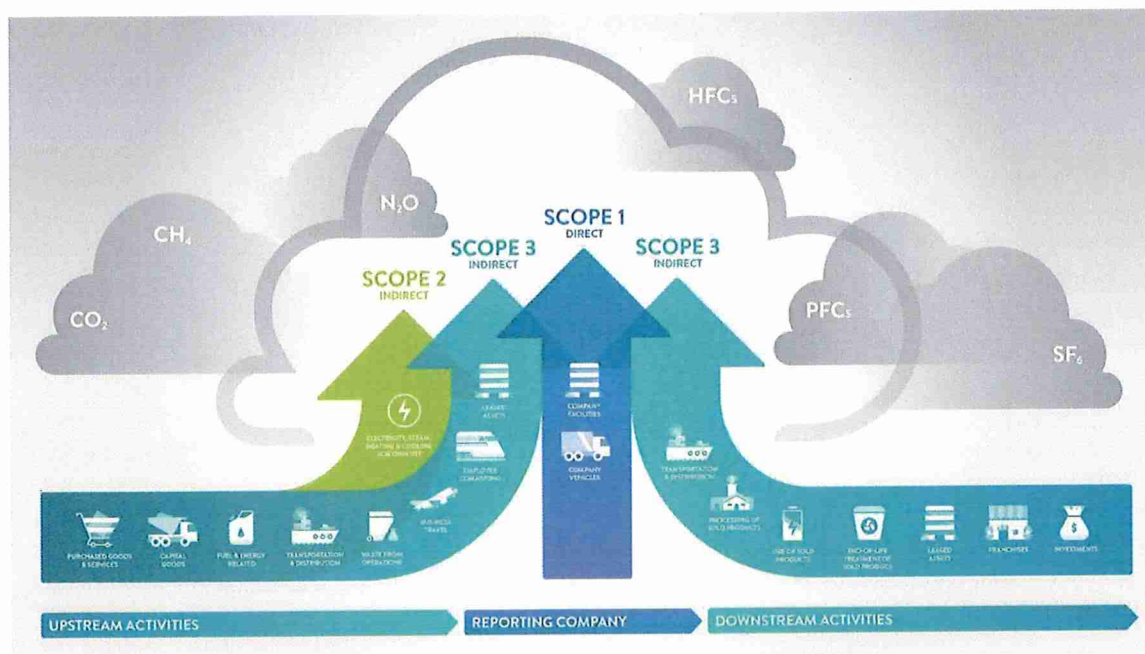
Een bewijs dat ecologie en economie effectief hand in hand gaan bewijst de werking van Encon in de praktijk. Encon, gespecialiseerd in energiebesparingsprojecten, hernieuwbare energie en duurzaamheidsprojecten, heeft in 19 jaar een CO₂ besparing van 1.547.000 ton en 260.500.000 € directe groei gecreëerd bij haar klanten.

1.2 CO₂ FOOTPRINT

De CO₂ footprint, ook wel de voetafdruk genoemd, is de jaarlijkse uitstoot aan broeikasgassen van een organisatie, bepaalde activiteit, evenement, product of persoon. Broeikasgassen omvatten dus de emissies die voortkomen uit een (bedrijfs-)activiteit of de levenscyclus van een product. Deze emissies zijn op te delen in:

- Scope 1: directe emissies van bronnen die eigendom zijn van, of gecontroleerd worden door, het bedrijf (vb.: verbranden van brandstoffen)
- Scope 2: indirecte emissies elektriciteit (vb.: aankoop van elektriciteit)
- Scope 3: indirecte emissies (vb.: aankoop van materialen, afvalverwerking, transport,...)
 - Upstream activiteiten
 - Downstream activiteiten

Volgende figuur (bron: GHG Protocol Corporate Value Chain Standard) geeft een overzicht van de verschillende types van emissies:



Figuur 3: Overzicht van de verschillende type emissies volgens het Greenhouse Gas Protocol

Het is belangrijk om te weten dat hierbij niet enkel gekeken wordt naar de daadwerkelijke CO₂ emissies, maar ook naar de emissies van de andere broeikasgassen gedefinieerd door het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Deze definieert broeikasgassen als gasvormige bestanddelen van de atmosfeer, zowel natuurlijk als antropogeen, die straling absorberen en uitstralen met specifieke golflengten binnen het spectrum van thermische infraroodstraling die wordt uitgestraald door het aardoppervlak, de atmosfeer zelf, en door wolken.

Deze studie omvat bijgevolg de zeven gassen die zijn vermeld in het Protocol van Kyoto: koolstofdioxide (CO₂), methaan (CH₄), lachgas (N₂O), fluorkoolwaterstoffen (HFK's), perfluorkoolwaterstoffen (PFK's), zwavelhexafluoride (SF₆) en stikstoftrifluoride (NF₃). Alle geïdentificeerde broeikasgassen worden omgezet in CO₂e door vermenigvuldiging met de overeenkomstige Global Warming Potential-factor gepubliceerd door het IPCC in AR5.

1.3 DOEL VAN DIT DOCUMENT

Dit document omvat een gedetailleerde toelichting van de CO₂ voetafdruk (of carbon footprint) van SIX bvba op organisatie niveau. De toegepaste methodologie, praktische aanpak en grenzen worden uitvoerig besproken om aan te geven op welke manier een correcte footprint van alle bedrijfsactiviteiten van SIX bvba bekomen werd. Op deze manier krijgt SIX bvba een overzichtelijk en volledig beeld van alle elementen die bijdragen aan hun CO₂ voetafdruk, waarbij in de toekomst acties genomen kunnen worden om deze voetafdruk te reduceren, zich in te schrijven bij SBTi, zich te laten certificeren bij de CO₂-prestatieladder of om CO₂ neutrale diensten te kunnen leveren.

2 METHODOLOGIE

2.1 SAMENVATTENDE TABEL

Bedrijfsnaam	SIX bvba
Beschrijving van de organisatie	SIX bvba is actief in de aannemerswereld en bestaat uit volgende afdelingen: Dak & Gevel, HVAC en sanitair, renovatie & nieuwbouw, en de technische dienst.
Voetafdruk berekening volgens volgende standaard:	Greenhouse Gas Protocol – Corporate standard
Gekozen consolidatie aanpak (equity share, operationele controle of financiële controle)	Operationele controle: Dit betekent dat alle activiteiten die voor emissies zorgen onder operationele controle van de organisatie meegenomen worden in scope 1 en scope 2.
Beschrijving en adres van de site(s) die binnen de organisatiegrens van het bedrijf vallen	Site 1: distributie & kantoren Site 2: distributie & kantoren
Beschrijving van de activiteiten die binnen de organisatiegrens van het bedrijf vallen (Beschrijving van de inventarisgrens)	De activiteiten van SIX bvba dewelke voor emissies zorgen kunnen samengevat worden: • Elektriciteitsverbruik door: kantooractiviteiten, verlichting en andere technische installaties; • Brandstofverbruik door: verwarming van de gebouwen, processen, gebruik van personenwagens en andere voertuigen; • Productie en transport van aangekochte materialen; ◦ Bouw- en dakmaterialen, gereedschappen en machines, bevestigingsmateriaal, verwarming, sanitair, ventilatie,... • Afvoer en verwerking van afval; • Downstream transport: transport van het verkochte product naar de klant; • Aankoop kapitaalgoederen; • Woon-werkverkeer; • Het gebruik van verkochte goederen; • Energie gerelateerde upstream emissies.
Geanalyseerde periode	31/12/2018 – 31/12/2019 & 31/12/2020 - 31/12/2021

Tabel 1: Projectomschrijving

2.2 ALGEMENE INFORMATIE

De voetafdruk van SIX bvba werd berekend volgens het Greenhouse Gas Protocol – Corporate standard. Deze standaard beschrijft hoe de verschillende scopes berekend en gerapporteerd moeten worden. Wanneer het niet mogelijk was om bepaalde informatie te verzamelen en de emissies te berekenen zal dit ook steeds transparant gecommuniceerd worden in het rapport.

2.3 BASISJAAR

De CO₂ voetafdruk van het jaar 2019 zal gelden als het basisjaar en werd berekend op basis van verzamelde gegevens representatief voor de periode 31/12/2018 tot en met 31/12/2019.

De CO₂ voetafdruk van het jaar 2021 werd berekend op basis van verzamelde gegevens representatief voor de periode 31/12/2020 tot en met 31/12/2021.

2.4 ACTIVITEITEN EN GRENZEN

Om de activiteiten en grenzen van SIX bvba te bepalen werd tijdens de kick-off meeting de CO₂ matrix van SIX bvba ingevuld tijdens een gezamenlijke workshop.

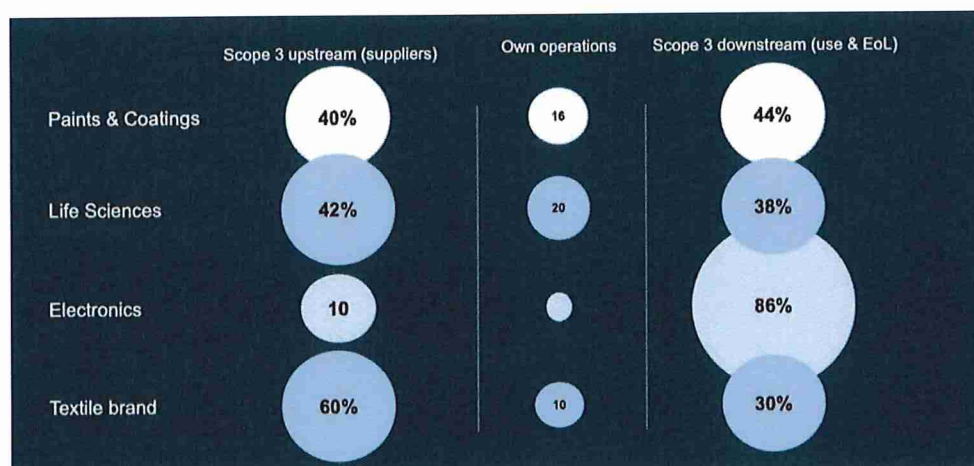
2.4.1 CO₂ MATRIX

De doelstelling van de CO₂ matrix is om een samenvattend overzicht te geven van de verschillende emissiebronnen die aanwezig zijn binnen de grenzen van de organisatie. Deze emissiebronnen worden gekoppeld aan de activiteiten die uitgeoefend worden door SIX bvba. Dit document vormt de basis voor een volledige berekening, waarbij de verantwoordelijkheden en operationele grenzen van SIX bvba correct meegenomen zijn.

2.4.2 VERSCHILLEN PER SECTOR

De verhouding tussen de scope 1, scope 2 en scope 3 emissies wordt bepaald door een heel aantal factoren. Denk bijvoorbeeld aan een bouwbedrijf dat constructiematerialen aankoopt om gebouwen te maken, hierbij zullen de emissies van de productie van constructiematerialen onder scope 3 vallen. Indien het bedrijf een eigen productiesite heeft voor deze materialen, zal de productie vallen onder de scope 1 emissies.

Maar het zijn niet enkel de operationele grenzen die deze verhouding bepalen, de sector is ook van groot belang. Onderstaande figuur heeft de algemene verhouding tussen de verschillende scopes aan, waarbij "Own operations" de scope 1 en scope 2 emissies zijn van bedrijven in dergelijke sector. Deze figuur is ter beschikking gesteld door EcoChain Technologies, de ontwikkelaar van Mobius en EcoChain software dewelke Encon gebruikt voor zijn berekeningen.



Figuur 4: Verdeling tussen de verschillende scope emissies voor verschillende sectoren

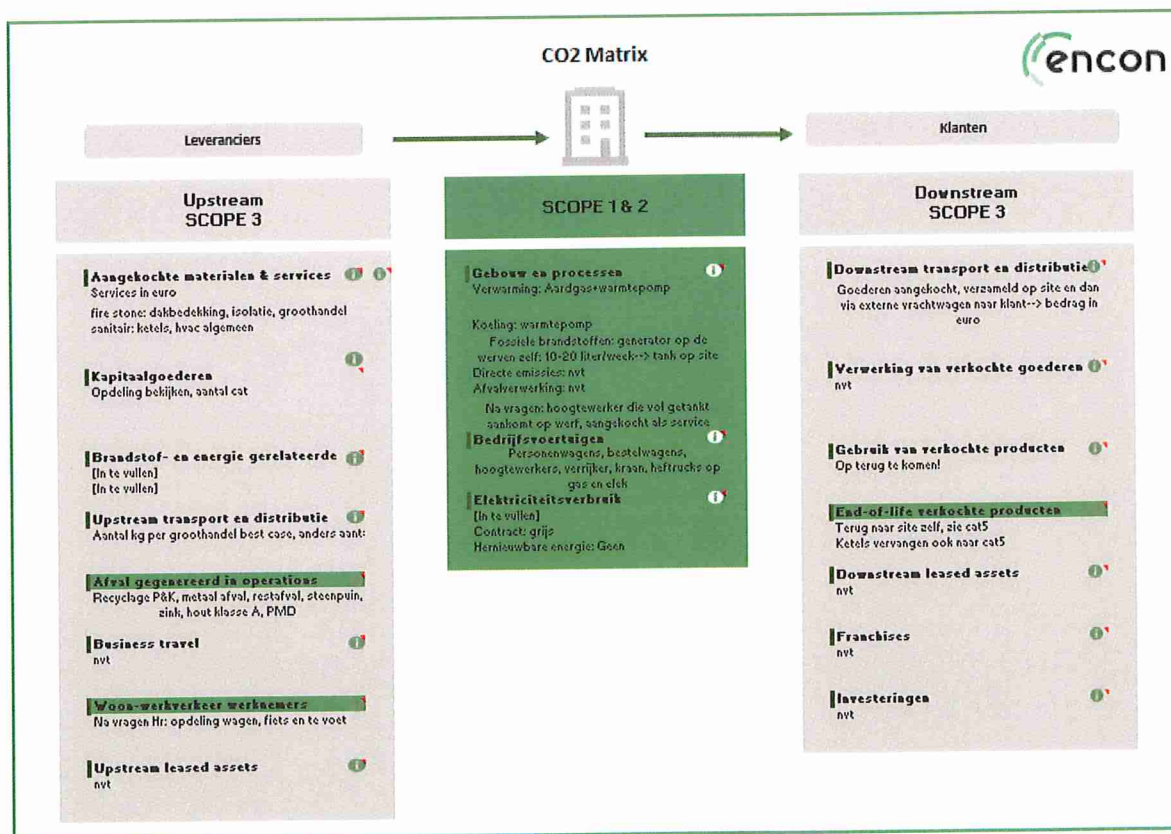
Als voorbeeld worden de elektrische apparaten en textielsector met elkaar vergeleken. Een bedrijf dat elektrische apparaten produceert, bijvoorbeeld laptops, zal onder de scope 1 en scope 2 emissies slechts een beperkte impact kwantificeren (4%). De grootste impact zit in de scope 3, dewelke opgedeeld wordt in upstream (leveranciers) en downstream (gebruik en recyclage). Hierbij telt het ontginnen van grondstoffen en transporteren van materialen voor 10% mee, terwijl het elektriciteitsgebruik elektronische apparaten zorgt voor een significante impact. Samen met de recyclage van deze producten bedraagt de impact 86% op de totale CO₂equivalente emissies van het bedrijf.

Voor een textielbedrijf zijn de scope 1 en 2 emissies iets groter namelijk 10%. Het grote verschil zit in de upstream en downstream emissies, gezien de impact van de productie en transport van stoffen een grotere impact heeft dan het wassen en recyclen van kledingstukken door de eindgebruiker.

Een bedrijf dat zelf weinig grondstoffen aankoopt, maar wel een groot verbruik aan diesel en elektriciteit heeft, zal vooral een significante scope 1 en scope 2 emissie tonen. De verdeling van de voetafdruk van een organisatie is dus sterk gerelateerd aan zijn activiteiten en de sector waar deze in plaatsvinden. Het opstellen van een CO₂ matrix helpt om een idee te krijgen waar het grootste gewicht in de voetafdruk zal liggen.

2.4.3 CO₂ MATRIX SIX BVBA

De CO₂ matrix voor SIX bvba werd opgesteld tijdens een workshop met een expert van Encon. Hierin werd duidelijk welke emissiebronnen aanwezig zijn op de site(s) (scope 1 & 2 emissies) en welke significante processen en emissiebronnen aanwezig zijn in de supply chain van SIX bvba (scope 3 emissies).

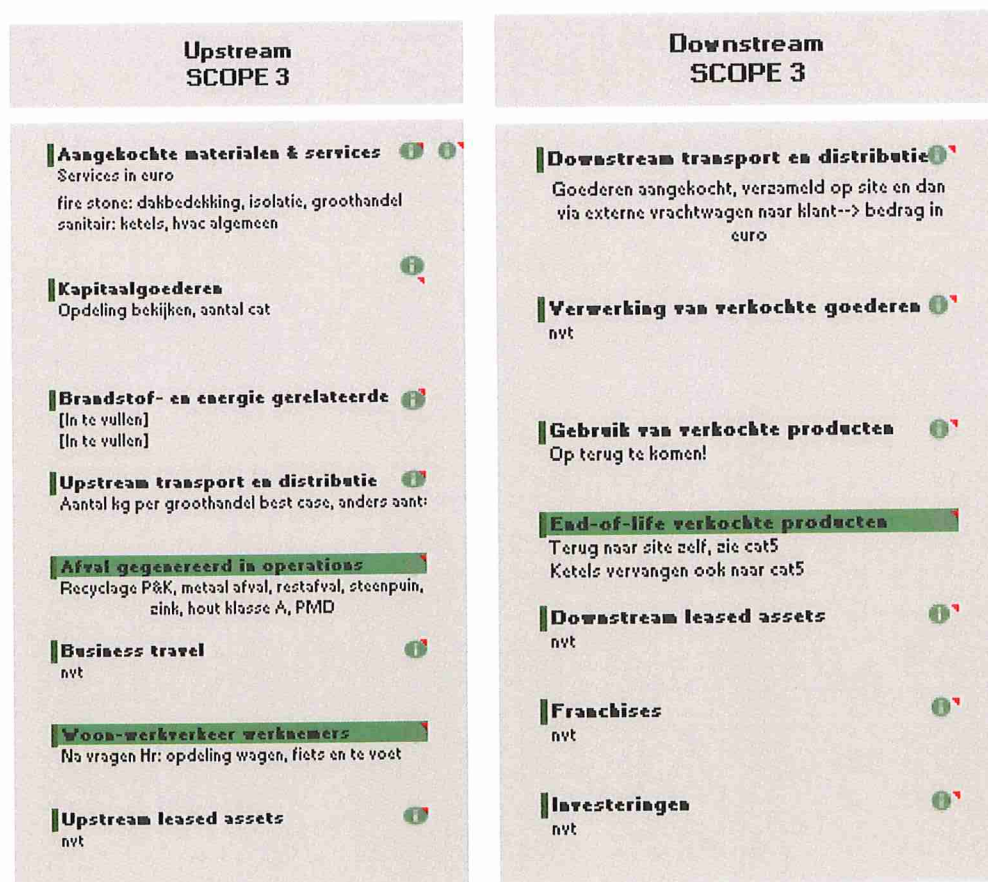


Figuur 5: CO₂ Matrix voor SIX bvba

Voorgaande figuur geeft de ingevulde CO₂ matrix weer. Het detailbeeld van de verschillende kolommen van de CO₂ matrix wordt in onderstaande afbeeldingen gegeven:



Figuur 6: Scope 1 en 2 emissiebronnen

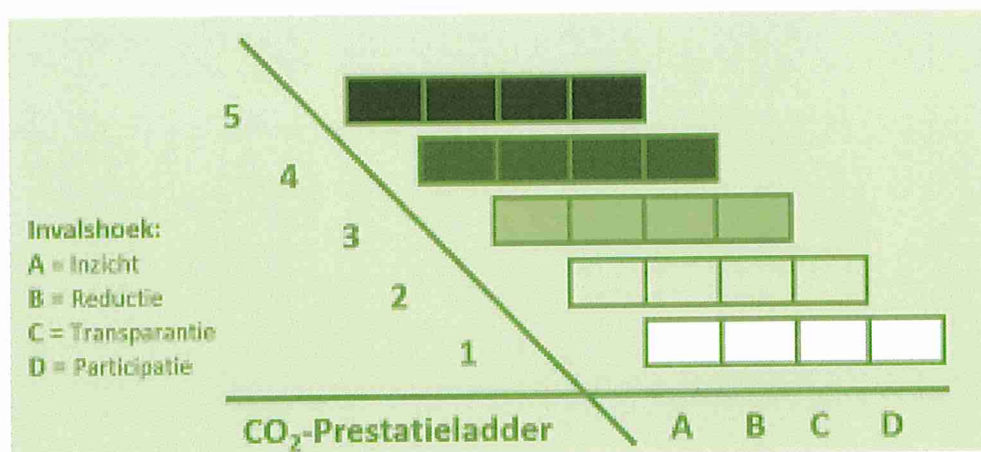


Figuur 7: Upstream en downstream scope 3 emissiebronnen

2.4.4 DE CO2 PRESTATIELADDER

De CO2-prestatieladder is een CO2 managementsysteem, een duurzaamheidsinstrument met het oog op CO2 reductie binnen de bedrijfsvoering, in projecten en in de keten. Dit rapport werd opgesteld met als doel het implementatieproces van een CO2 managementsysteem conform met de CO2 prestatieladder te vergemakkelijken. Daarom werden alle eisen uit het handboek toegepast op de carbon footprint berekening. Zo werd er voor de emissiefactoren gebruik gemaakt van <https://www.co2emissiefactoren.be/factoren>. Categorie 3: Energie- en brandstof gerelateerde upstream emissies zijn de upstream emissies van de productie van fossiele brandstoffen zoals bv. het ontginnen, raffinage proces en transport van diesel of andere bronnen van energie/elektriciteit (zoals productie van zonnepanelen). Dit zijn de WTT (well to tank) emissies, terwijl de downstream emissies (TTW, tank to wheel) normaal gezien onder de scope 1 en 2 emissies vallen. In het geval van de CO2 prestatieladder wordt er aangewezen om met de TTW (well to wheel) emissies te werken, waardoor categorie 3 dus overbodig is. De berekening van de carbon footprint is een onderdeel van de CO2 prestatieladder. Terwijl de carbon footprint een eenmalig ijkpunt is van de CO2 uitstoot, heeft de CO2 prestatieladder als doel de CO2 uitstoot continu te reduceren. Deze continue verbetering is de basis en dient te gebeuren volgens de PDCA-cirkel. Hierop zal een jaarlijkse audit komen eens het certificaat behaald is. Om die reden werd er ook een emissie-inventaris conform ISO14064-1 opgemaakt (zie bijlage 2) met als doel deze continue verbetering na te streven.

Zoals in de onderstaande figuur weergegeven, is de CO2 prestatieladder opgedeeld in vijf niveaus met elk hun eisen die bepaald worden volgens de vier invalshoeken: inzicht, reductie van de uitstoot, transparantie en participatie. Dit carbon footprint rapport heeft als doel de eerste invalshoek te belichten, namelijk inzicht verwerven. Voor de eerste drie niveaus ligt de focus vooral om inzicht te verkrijgen in de CO2 uitstoot van de eigen organisatie en deze te reduceren, terwijl vanaf niveau 4 er ook verwacht wordt om binnen de eigen sector continu te verbeteren en om invloed uit te oefenen buiten de eigen keten. Het is daarbij van belang dat je zowel intern als extern communiceert over de geleverde inspanningen en dat de kennis gedeeld wordt met andere organisaties. Inzicht en reductie in de scope 1, 2 en business travel emissies zijn nodig om niveau 3 te behalen. Bij niveau 4 is een ketenanalyse nodig: de relatieve omvang van de scope 3 emissies dient geweten te zijn. Bij niveau 5 wordt er verwacht dat de organisatie samenwerkt met zijn ketenpartners om kwantitatieve informatie te verzamelen over de CO2 impact van zijn producten (cradle to grave).



Figuur 8: CO2-prestatieladder: 5 niveaus en 4 invalshoeken.

2.4.5 SCOPE 3 GRENZEN

Op basis van de ingevulde CO2-matrix en de gezamenlijke workshop tijdens de kick-off meeting werd bepaald welke scope 3 categorieën een belangrijke invloed hebben op de scope 3 emissies. Hierbij wordt er steeds verondersteld dat minstens 67% van de scope 3 emissies meegenomen worden in de berekening.

Van de 15 verschillende scope 3 emissie categorieën zijn 7 categorieën relevant gebleken, deze omvatten:

- Categorie 1 – Aangekochte materialen en diensten
 - Hierbij wordt er berekend wat de impact is van het produceren van de belangrijkste aangekochte goederen.
- Categorie 2 – Kapitaalgoederen
 - Hierbij wordt berekend wat de impact is van de productie, assemblage, transport en installatie van de aangekochte kapitaalgoederen.
- Categorie 4 – Upstream transport en distributie
 - Hierbij wordt er berekend wat de impact is van het transporteren van de belangrijkste aangekochte goederen en services van de leverancier tot SIX bvba.
- Categorie 5 – Afval
 - Hierbij wordt er berekend wat de impact is van het afvoeren en verwerken van het afval van de organisatie.
- Categorie 7 – Woon-werkverkeer
 - Hierbij wordt er berekend wat de impact is van het woon-werkverkeer van het personeel dat niet in het bezit is van een bedrijfswagen.
- Categorie 9 – Downstream transport en distributie
 - Hierbij wordt er berekend wat de impact is van het transport van de materialen of eindproducten naar de klanten. Dit omvat het transport naar de werven.
- Categorie 11 – Gebruik van verkochte producten
 - Hierbij wordt er berekend wat de impact is van het gebruik van de verkochte producten bij de klanten gedurende hun levensduur. Voor SIX bvba werd het gebruik van de geïnstalleerde verwarmingssystemen onderzocht.

2.5 PRAKTISCHE AANPAK

2.5.1 INFORMATIE AANVRAAG EN KWALITEIT VAN DE INFORMATIE

Voor het opstellen van de GHG inventaris van SIX bvba werd een uitgebreide informatie aanvraag in de vorm van een klant-specifieke Excel file aangemaakt.

Hierin werd een onderscheid gemaakt tussen primaire en secundaire data. Volgens het GHG protocol is primaire data afkomstig van specifieke activiteiten binnen de waardeketen van de organisatie. Deze data kan verzameld worden door gebruik te maken van meetsystemen, afrekeningen (vb: elektriciteit), massabalansen of andere interne berekeningen of systemen. Secundaire data is data dewelke niet beschikbaar was en waarbij internationaal erkende databases of wetenschappelijke literatuurstudie gebruikt wordt om betrouwbare inschattingen en benaderingen te maken. Wanneer de emissiebronnen beschikbaar in EcolInvent 3.6 niet identiek zijn aan de specifiek nodige emissiebronnen of wanneer er alleen monetaire waarden beschikbaar zijn van massa-gerelateerde informatie worden er Environmental Extended Input-Output (EEIO) tabellen gebruikt. Deze tabellen maken gebruik van de spend-based method waarbij monetaire waarden omgezet worden tot GHG emissies. Deze geven de grootste graad van onnauwkeurigheid maar zorgen ervoor dat berekeningen/ inschattingen gemaakt kunnen worden die anders niet mogelijk zouden zijn door de grote werklust. Hierdoor worden deze schattingen enkel gemaakt als andere representatieve informatie zoals massa, hoeveelheid of materiaal specifieke informatie niet beschikbaar is.

De informatie aangeleverd door SIX bvba kan in elk geval aanschouwd worden als primaire data. Bijkomend werd er voor de behandeling van secundaire data steeds de internationaal aanvaarde

EcolInvent 3.6 LCA database gebruikt. De aangeleverde informatie werd onderworpen aan de data kwaliteit parameters aangegeven door het Greenhouse Gas Protocol – Corporate standard;

1. Technologische representativiteit:

Bedrijven moeten gegevens selecteren die technologisch specifiek zijn.

2. Temporele representativiteit:

Bedrijven moeten gegevens selecteren die tijdelijk specifiek zijn.

3. Geografische representativiteit:

Bedrijven moeten gegevens selecteren die geografisch specifiek zijn.

Gegeven voorbeeld: emissiefactoren zoals die van elektriciteitsopwekking en -verbruik, worden altijd gebruikt van het land waar het bedrijf gelegen is (of aanverwante landen, afhankelijk van de beschikbaarheid in databases).

4. Volledigheid:

Bedrijven moeten gegevens selecteren die volledig zijn. Als er schattingen worden gemaakt, worden deze schattingen gebaseerd op databases of (wetenschappelijke) literatuur.

5. Betrouwbaarheid:

Bedrijven moeten gegevens selecteren die betrouwbaar zijn.

Gegeven voorbeeld: betrouwbare data wordt verzameld door onderscheid te maken tussen primaire en secundaire data. Als er geen primaire gegevens beschikbaar zijn, worden inschattingen en benaderingen gemaakt (proxy data). In elk geval worden emissiefactoren van de internationaal gecrediteerde database EcolInvent 3.6 gebruikt.

2.6 SITE VISIT

Aanvullend op bovenstaande gegevensaanvraag, werd de site van SIX bvba te Izegem ook bezocht door een expert van Encon. Dit met de bedoeling om de overige CO₂-emissiebronnen te kunnen detecteren en een beter beeld te krijgen van de activiteiten van de organisatie. Onderstaande tabel toont enkele foto's die gemaakt zijn tijdens het site visit.



3 CO₂ FOOTPRINT SIX BVBA 2019

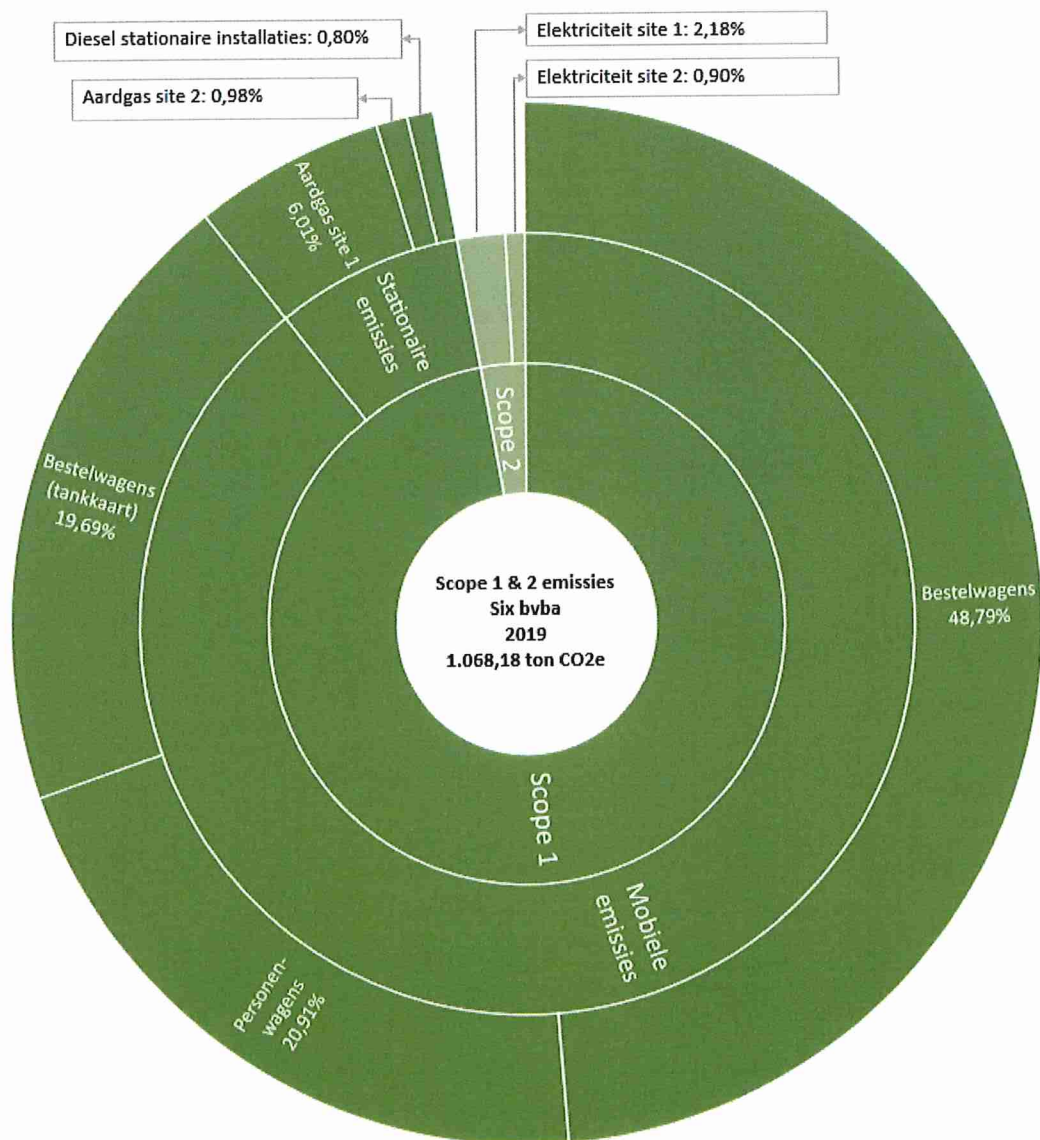
3.1 OVERZICHT 2019

Onderstaande tabel geeft de geconsolideerde CO₂ voetafdruk van SIX bvba voor het jaar 2019 weer. We stellen vast dat scope 1 een impact heeft van 97,19% terwijl scope 2 een impact van 2,81% heeft op de CO₂ voetafdruk van SIX bvba.

Scope	Ton CO ₂ e	%
Scope 1	1.038,17	97,19%
Scope 2	30,02	2,81%
Totaal	1.068,18	100,00%

Tabel 2: CO₂e voetafdruk SIX bvba 2019

Het totale overzicht, inclusief alle sub categorieën, wordt afgebeeld in onderstaande figuur:



Figuur 9: Scope 1 en 2 CO₂e voetafdruk SIX bvba 2019

Bovenstaande figuur toont dat SIX bvba een carbon footprint heeft van 1.068,18 ton CO₂e. Zoals zichtbaar in bovenstaande figuur worden deze emissies opgedeeld in de verschillende activiteiten die onder de scope 1 en 2 emissies vallen.

In de volgende hoofdstukken wordt elke scope apart besproken, waarbij de verschillende emissiebronnen worden toegelicht.

3.2 SCOPE 1

Onderstaande tabel geeft de verschillende scope 1 categorieën weer.

	Ton CO ₂ e	% scope 1 emissies	% scope 1 + 2
Stationaire emissies	83,33	8,03%	7,80%
Mobiele emissies	954,84	91,97%	89,39%
Vluchtige emissies	0,00	0,00%	0,00%
Directe emissies	0,00	0,00%	0,00%
Totaal	1.038,17	100,00%	97,19%

Tabel 3: Emissiebronnen scope 1 in 2019

Zoals reeds besproken en zichtbaar in bovenstaande tabel, omvatten de scope 1 emissies 97,19% van de totale carbon footprint van SIX bvba.

Belangrijk om bij deze figuur op te merken is dat het lekken van koelmiddelen niet meegenomen werd in de berekening aangezien het voor SIX bvba niet mogelijk was om deze gegevens te verzamelen. Binnen de procesvoering van SIX bvba zullen er geen chemische reacties plaats vinden die zorgen voor directe procesemissies waardoor deze categorie geen invloed heeft op de carbon footprint van SIX bvba.

De verschillende scope 1 categorieën worden hieronder uitgebreid besproken.

3.2.1 STATIONAIRE EMISSIES

De stationaire emissies zijn de emissies die ontstaan door het verbruik van fossiele brandstoffen voor de verwarming of in de procesvoering van SIX bvba. Deze categorie heeft een impact van 7,80% op de carbon footprint van SIX bvba voor het jaar 2019. Voorbeelden van stationaire emissies omvatten het verbruik van aardgas voor de gebouwverwarming, het gebruik van diesel voor een noodgenerator of sprinklerinstallaties. Bij SIX bvba bestaan de stationaire emissies uit de verwarming van de twee sites en het dieselvebruik voor stationaire installaties zoals kranen, hoogtewerker, etc..

	Verbruik (kWh)	Verbruik (liter)	Ton CO ₂ e	% Stationaire emissies	% scope 1 + 2
Aardgas site 1	317.600,00		64,16	76,99%	6,01%
Aardgas site 2	51.660,00		10,44	12,52%	0,98%
Diesel stationaire installaties		2.739,00	8,74	10,49%	0,82%
Totaal	369.260,00	2.739,00	83,33	100,00%	7,80%

Tabel 4: Stationaire emissies in 2019

Bovenstaande tabel toont dat de stationaire emissies zorgen voor een uitstoot van 83,33 ton CO₂e, wat een invloed heeft van 7,80% op de scope 1 en 2 emissies. Het meest significante deel daarvan is te wijten aan de verwarming van site 1.

3.2.2 MOBIELE EMISSIES

Zoals reeds vermeld zijn de mobiele emissies de emissies die ontstaan door de verbranding van fossiele brandstoffen in wagens (personenwagens, bestelwagens,...) in het beheer van SIX bvba. Deze categorie omvat de verschillende wagens in operationele controle van SIX bvba. Er wordt hier onderscheid gemaakt tussen bedrijfswagens met of zonder tankkaart. Deze categorie houdt echter geen rekening met het woon-werkverkeer van het personeel zonder bedrijfswagen. De invloed van het woon-werkverkeer is terug te vinden in scope 3 categorie 7: Woon-werkverkeer. Onderstaande tabel toont de mobiele emissies.

	Dieselvebruik (liter)	Ton CO2e	% Mobiele emissies	% scope 1 + 2
Personenwagens	70.014,00	223,34	23,39%	20,91%
Bestelwagens	229.308,00	731,49	76,61%	68,48%
Zonder tankkaart	163.367,00	521,14	54,58%	48,79%
Met tankkaart	65.941,00	210,35	22,03%	19,69%
Totaal	299.322,00	954,84	100,00%	89,39%

Tabel 5: Mobiele emissies in 2019

Bovenstaande tabel toont dat het gebruik van de wagens zorgt voor een invloed van 89,39% op de carbon footprint van SIX bvba. Dit komt overeen met een uitstoot van 954,84 ton CO2e.

3.3 SCOPE 2

De scope 2 emissies zijn specifiek toegewezen aan de aangekochte elektriciteit voor het gehele elektriciteitsverbruik van de site(s). Elektriciteit wordt gebruikt voor het voeden van de printers, verlichting en overige technische installaties van SIX bvba.

Onderstaande tabel geeft het elektriciteitsverbruik weer als gevolg van de aankoop van grijze stroom. De productie van deze grijze stroom zorgt voor een CO₂ emissie van 30,02 ton CO₂e wat een invloed van 2,81% heeft op de totale emissies.

	Verbruik grijze elektriciteit (kWh)	Emissiefactor (kg CO ₂ e/kWh)	Ton CO ₂ e	% scope 2 emissies	% scope 1 + 2
Site1	103.630,00	0,205	21,24	70,78%	1,99%
Site 2	42.786,32	0,205	8,77	29,22%	0,82%
Totaal	146.416,32	0,205	30,02	100,00%	2,81%

Tabel 6: Scope 2 emissies in 2019

De bovenstaande berekening is uitgevoerd op basis van de **location based method** volgens het GHG-protocol. Hiervoor is de gemiddelde emissiefactor binnen België gebruikt ter opwekking van elektriciteit. Deze gemiddelde emissiefactor bedraagt 0,205 kg CO₂e/kWh.

Een andere methode is de market based method waarbij er leverancier specifieke emissiefactoren gebruikt worden. Hierbij levert de elektriciteitsleverancier zelf een specifieke emissiefactor aan. Belangrijk hierbij is dat de elektriciteitsleverancier kan aantonen dat zijn elektriciteit op een bepaalde manier geproduceerd is, dit kan door bv. 70% nucleaire energie, 20% wind energie, 5% zonne-energie en 5% via aardgascentrales. Een ander voorbeeld hiervan is bv. een groene stroom contract waarbij de leverancier van de elektriciteit kan aantonen dat de elektriciteit op een volledig hernieuwbare manier opgewekt is waardoor de bijhorende emissiefactor 0 kg CO₂e/kWh bedraagt.

4 CO₂ FOOTPRINT SIX BVBA 2021

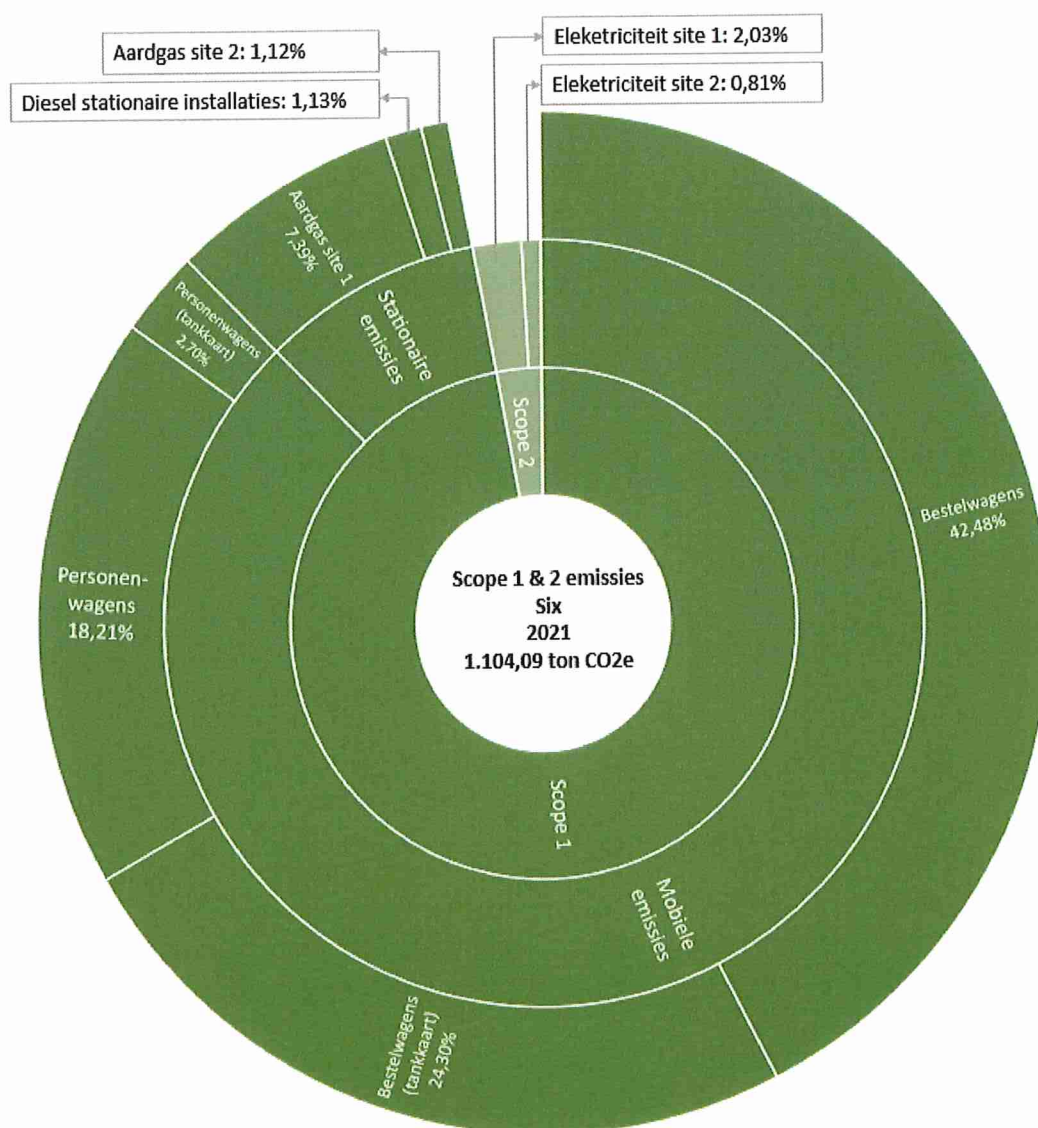
4.1 OVERZICHT 2021

Onderstaande tabel geeft de geconsolideerde CO₂ voetafdruk van SIX bvba voor het jaar 2021 weer. We stellen vast dat scope 1 een impact heeft van 97,11% terwijl scope 2 een impact van 2,89% heeft op de CO₂ voetafdruk van SIX bvba.

Scope	Ton CO ₂ e	%
Scope 1	1.072,17	97,11%
Scope 2	31,92	2,89%
Totaal	1.104,09	100,00%

Tabel 7: CO₂e voetafdruk SIX bvba 2021

Het totale overzicht, inclusief alle sub categorieën, wordt afgebeeld in onderstaande figuur:



Figuur 10: Scope 1 en 2 CO₂e voetafdruk SIX bvba 2021

Bovenstaande figuur toont dat SIX bvba een carbon footprint heeft van 1.104,09 ton CO₂e. Zoals zichtbaar in bovenstaande figuur worden deze emissies opgedeeld in de verschillende activiteiten die onder de scope 1 en 2 emissies vallen.

In de volgende hoofdstukken wordt elke scope apart besproken, waarbij de verschillende emissiebronnen worden toegelicht.

4.2 SCOPE 1

Onderstaande tabel geeft de verschillende scope 1 categorieën weer.

	Ton CO ₂ e	% scope 1 emissies	% scope 1 + 2
Stationaire emissies	103,95	9,70%	9,42%
Mobiele emissies	968,22	90,30%	87,69%
Vluchtige emissies	0,00	0,00%	0,00%
Directe emissies	0,00	0,00%	0,00%
Totaal	1.072,17	100,00%	97,11%

Tabel 8: Emissiebronnen scope 1 in 2021

Zoals reeds besproken en zichtbaar in bovenstaande tabel, omvatten de scope 1 emissies 97,11% van de totale carbon footprint van SIX bvba.

Belangrijk om bij deze figuur op te merken is dat het lekken van koelmiddelen niet meegenomen werd in de berekening aangezien het voor SIX bvba niet mogelijk was om deze gegevens te verzamelen. Binnen de procesvoering van SIX bvba zullen er geen chemische reacties plaats vinden die zorgen voor directe procesemissies waardoor deze categorie geen invloed heeft op de carbon footprint van SIX bvba.

De verschillende scope 1 categorieën worden hieronder uitgebreid besproken.

4.2.1 STATIONAIRE EMISSIES

De stationaire emissies zijn de emissies die ontstaan door het verbruik van fossiele brandstoffen in de procesvoering van SIX bvba. Deze categorie heeft een impact van 9,42% op de carbon footprint van SIX bvba voor het jaar 2021. Voorbeelden van stationaire emissies omvatten het verbruik van aardgas voor de gebouwverwarming, het gebruik van diesel voor een noodgenerator of sprinklerinstallaties. Bij SIX bvba bestaan de stationaire emissies uit de verwarming van de twee sites en het dieselverbruik voor stationaire installaties zoals kranen, hoogtewerker, etc..

	Verbruik (kWh)	Verbruik (liter)	Ton CO2e	% Stationaire emissies	% scope 1 + 2
Aardgas site 1	403.780,00		81,56	78,46%	7,39%
Aardgas site 2	47.500,00		9,60	9,23%	0,87%
Diesel stationaire installaties		4.010,00	12,79	12,31%	1,16%
Totaal	451.280,00	4.010,00	103,95	100,00%	9,42%

Tabel 9: Stationaire emissies in 2021

Bovenstaande tabel toont dat de stationaire emissies zorgen voor een uitstoot van 103,95 ton CO2e, wat een invloed heeft van 10,57% op de scope 1 en 2 emissies. Het meest significante deel daarvan is te wijten aan de verwarming van site 1.

4.2.2 MOBIELE EMISSIES

Zoals reeds vermeld zijn de mobiele emissies de emissies die ontstaan door de verbranding van fossiele brandstoffen in wagens (personenwagens, bestelwagens,...) in het beheer van SIX bvba. Deze categorie omvat de verschillende wagens in operationele controle van SIX bvba. Er wordt hier onderscheid gemaakt tussen bedrijfswagens met of zonder tankkaart. Deze categorie houdt echter geen rekening met het woon-werkverkeer van het personeel zonder bedrijfswagen. De invloed van het woon-werk verkeer is terug te vinden in scope 3 categorie 7: Woon-werkverkeer. Onderstaande tabel toont de mobiele emissies.

	Dieselverbruik (liter)	Ton CO2e	% Mobiele emissies	% scope 1 + 2
Personenwagens	72.362,00	230,83	23,84%	20,91%
Zonder tankkaart	63.015,00	201,02	20,76%	18,21%
Met tankkaart	9.347,00	29,82	3,08%	2,70%
Bestelwagens	231.155,00	737,38	76,16%	66,79%
Zonder tankkaart	147.035,00	469,04	48,44%	42,48%
Met tankkaart	84.120,00	268,34	27,72%	24,30%
Totaal	303.517,00	968,22	100,00%	87,69%

Tabel 10: Mobiele emissies in 2021

Bovenstaande tabel toont dat het gebruik van de wagens zorgt voor een invloed van 87,69% op de carbon footprint van SIX bvba. Dit komt overeen met een uitstoot van 968,22 ton CO2e

4.3 SCOPE 2

De scope 2 emissies zijn specifiek toegewezen aan de aangekochte elektriciteit voor het gehele elektriciteitsverbruik van de site(s). Elektriciteit wordt gebruikt voor het voeden van de printers, verlichting en overige technische installaties van SIX bvba.

Onderstaande tabel geeft het elektriciteitsverbruik weer als gevolg van de aankoop van grijze stroom. De productie van deze grijze stroom zorgt voor een CO₂ emissie van 31,92 ton CO₂e wat een invloed van 2,89% heeft op de totale emissies.

	Verbruik grijze elektriciteit (kWh)	Emissiefactor (kg CO ₂ e/kWh)	Ton CO ₂ e	% scope 2 emissies	% scope 1 + 2
Site 1	111.120,00	0,205	22,78	71,37%	2,06%
Site 2	44.580,32	0,205	9,14	28,63%	0,83%
Totaal	155.700,32	0,205	31,92	100,00%	2,89%

Tabel 11: Scope 2 emissies

De bovenstaande berekening is uitgevoerd op basis van de **location based method** volgens het GHG-protocol. Hiervoor is de gemiddelde emissiefactor binnen België gebruikt ter opwekking van elektriciteit. Deze gemiddelde emissiefactor bedraagt 0,205 kg CO₂e/kWh.

Een andere methode is de market based method waarbij er leverancier specifieke emissiefactoren gebruikt worden. Hierbij levert de elektriciteitsleverancier zelf een specifieke emissiefactor aan. Belangrijk hierbij is dat de elektriciteitsleverancier kan aantonen dat zijn elektriciteit op een bepaalde manier geproduceerd is, dit kan door bv. 70% nucleaire energie, 20% wind energie, 5% zonne-energie en 5% via aardgascentrales. Een ander voorbeeld hiervan is bv. een groene stroom contract waarbij de leverancier van de elektriciteit kan aantonen dat de elektriciteit op een volledig hernieuwbare manier opgewekt is waardoor de bijhorende emissiefactor 0 kg CO₂e/kWh bedraagt.

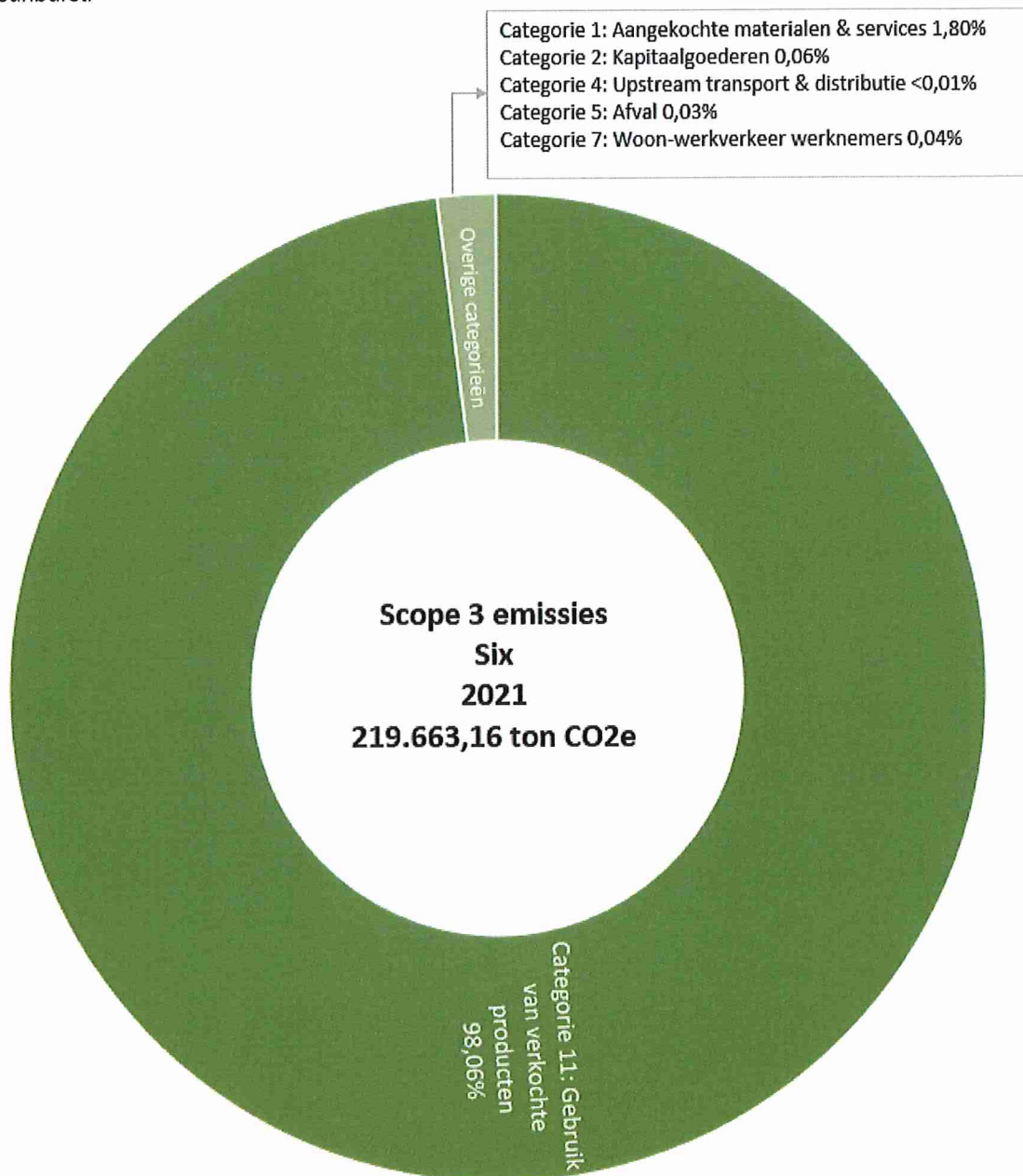
4.4 SCOPE 3

Scope 3 emissies zijn doorgaans complexer om correct in kaart te brengen dan scope 1 en scope 2 emissies. We spreken hier over alle emissies in de up- en downstream van de value chain van een organisatie. Van de 15 verschillende scope 3 emissie categorieën zijn 7 categorieën relevant gebleken. Hiermee wordt geschat dat meer dan 67% van de totale scope 3 impact werd meegenomen in de berekening. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende subcategorieën onder de scope 3 emissie categorie.

Scope 3	Ton CO2e	%
Categorie 01: Aangekochte materialen & services	3.957,33	1,80%
Categorie 02: Kapitaalgoederen	125,29	0,06%
Categorie 04: Upstream transport en distributie	0,86	<0,01%
Categorie 05: Afval gegenereerd in operations	64,71	0,03%
Categorie 07: Woon-werkverkeer werknemers	82,19	0,04%
Categorie 09: Downstream transport en distributie	24,31	0,01%
Categorie 11: Gebruik van verkochte producten	215.408,46	98,06%
Totaal	219.663,16	100,00%

Tabel 12: Verdeling van de scope 3 emissies onder verschillende categorieën %

Een overzichtelijk overzicht van de verschillende scope 3 categorieën, wordt gegeven in onderstaande sunburst.



Figuur 11: Sunburst van de verschillende scope 3 emissies

Bovenstaande figuur toont dat de scope 3 emissies van SIX bvba 219.663,16 ton CO2e bedragen. Zoals zichtbaar in bovenstaande figuur worden deze emissies opgedeeld in de verschillende categorieën die onder de scope 3 emissies vallen. Categorie 11: het gebruik van de verkochte producten is de meest significante categorie met een invloed van 98,06% op de scope 3 emissies.

In de volgende hoofdstukken wordt elke categorie apart besproken, waarbij de verschillende emissiebronnen worden toegelicht.

4.4.1 CATEGORIE 01: AANGEKOCHTE MATERIALEN & SERVICES

Deze scope 3 emissie categorie omvat de emissies die vrijkomen bij de productie van de aangekochte materialen van SIX bvba. Dit omvat de materialen die effectief aangekocht zijn door en in het beheer zijn van SIX bvba. Onderstaande tabel geeft de verschillende productiematerialen die onderverdeeld werden in 11 categorieën door SIX bvba.

Categorie 1	Inkoop (euro)	Ton CO2e	% cat1	%scope3
Productie van productiematerialen	4.606.176,18	3.957,33	100,00%	1,80%
Bevestigingsmateriaal	280.566,40	54,28	1,37%	0,02%
Sanitair	434.107,85	347,94	8,79%	0,16%
Verwarming	1.702.178,76	2.023,48	51,13%	0,92%
Zink	232.947,74	45,07	1,14%	0,02%
Gereedschappen en machines	137.758,78	58,30	1,47%	0,03%
Bouw en dakmaterialen	636.762,11	312,17	7,89%	0,14%
Elektriciteit	131.649,27	44,49	1,12%	0,02%
Installatiemateriaal	1.011.790,55	810,96	20,49%	0,37%
PBM's en aanverwanten	9.975,79	5,99	0,15%	0,00%
Ventilatie	28.438,94	22,83	0,58%	0,01%
Overige producten	397.428,45	231,82	5,86%	0,11%

Tabel 13: Aangekochte materialen en bijhorende emissies

Bovenstaande tabel toont dat de categorie 1 emissies een impact van 1,80% hebben op de scope 3 emissies. Dit komt overeen met uitstoot van 3.957,33 ton CO2e.

Deze emissies zijn berekend met behulp van de Environmental Extended Input Output tabellen (EEIO-tabellen). Zoals reeds vermeld maken deze tabellen het mogelijk om monetaire waarden om te zetten naar CO2-emissies. Deze methode is uiteraard de minst nauwkeurige methode, maar maakt het mogelijk om berekeningen te kunnen doen die anders niet mogelijk zouden zijn. De database die voor deze methode gebruikt is, is de Exiobase openLCA 1.11.0 database. De figuur hieronder toont de opbouw van deze database waarbij de verschillende activiteiten/sectoren getoond worden die een bepaalde invloed hebben op de verkregen emissiefactor. De totale emissiefactor ter aankoop van bv. metaal- en staalproducten bedraagt 1,8876 kg CO2e/€.

global warming (GWP100)		1.18876 kg CO2...
> P Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products there EXIOBASE / Belgium		0.45412 kg CO2...
> P Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products there EXIOBASE / Russian Federation		0.06151 kg CO2...
> P Electricity by gas - BE EXIOBASE / Belgium		0.05657 kg CO2...
> P Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products there EXIOBASE / China		0.04981 kg CO2...
> P Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products there EXIOBASE / India		0.03345 kg CO2...
> P Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products there EXIOBASE / Germany		0.02821 kg CO2...
> P Electricity by coal - CN EXIOBASE / China		0.02601 kg CO2...
> P Other Bituminous Coal - IN EXIOBASE / India		0.02339 kg CO2...
> P Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products there EXIOBASE / France		0.02219 kg CO2...
> P Electricity by coal - BE EXIOBASE / Belgium		0.01952 kg CO2...
> P Electricity by biomass and waste - BE EXIOBASE / Belgium		0.01384 kg CO2...

Figuur 12: Voorbeeld van de output van de Exiobase open LCA 1.11.0 database voor aangekochte materialen

Voor elke soort productiemateriaal van SIX bvba werd gebruik gemaakt van de meest passende emissiefactor uit de Exiobase database. In de tabel hieronder kunnen de toegepaste emissiefactoren voor elk productiemateriaal worden teruggevonden. Voor de overige materialen werd een gemiddelde genomen van alle gebruikte emissiefactoren.

Productiematerialen	Emissiefactor (kg CO ₂ e/€)	Exiobase
Bevestigingsmateriaal	0,19347	lead, zinc and products thereof
Sanitair	0,80151	Plastics, basic
Verwarming	1,18876	Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products thereof
Zink	0,19347	lead, zinc and products thereof
Gereedschappen en machines	0,42323	machinery and equipment
Bouw en dakmaterialen	0,49024	construction work
Elektriciteit	0,33796	electrical machinery and apparatus
Installatiemateriaal	0,80151	Plastics, basic
PBM's en aanverwanten	0,60019	Textiles
Ventilatie	0,80273	aluminium and aluminium products
Overige producten	0,583307	/ (gemiddelde)

Tabel 14: Gebruikte emissiefactoren voor categorie 1

4.4.2 CATEGORIE 02: KAPITAALGOEDEREN

Deze categorie omvat de emissies die vrijkomen wanneer er geïnvesteerd wordt in kapitaalgoederen. Zo zal bv. de productie van machines zorgen voor allerlei upstream emissies: vervaardiging van de grondstoffen, transport van de grondstoffen, assemblage en montage, ... Om rekening te houden met deze upstream emissies wordt er gewerkt met EEIO tabellen. De database die hiervoor gebruikt wordt is de Exiobase openLCA 1.11.0 database. Onderstaande figuur toont een voorbeeld van deze database waarbij de verschillende activiteiten/sectoren getoond worden die een invloed hebben op de CO₂-emissiefactor.

global warming (GWP100)			0.25809 kg CO ₂ ...
> P Office machinery and computers (30) - BE	EXIOBASE / Belgium		0.04304 kg CO ₂ ...
> P Electricity by coal - CN	EXIOBASE / China		0.01272 kg CO ₂ ...
> P Wholesale trade and commission trade services, except of mo	EXIOBASE / Belgium		0.01008 kg CO ₂ ...
> P Air transport services (62) - BE	EXIOBASE / Belgium		0.00793 kg CO ₂ ...
> P Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products there	EXIOBASE / China		0.00663 kg CO ₂ ...
> P Cement, lime and plaster - BE	EXIOBASE / Belgium		0.00637 kg CO ₂ ...
> P Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycle	EXIOBASE / Belgium		0.00555 kg CO ₂ ...
> P Electricity by gas - BE	EXIOBASE / Belgium		0.00473 kg CO ₂ ...
> P Basic iron and steel and of ferro-alloys and first products there	EXIOBASE / Russian Federation		0.00446 kg CO ₂ ...
> P Plastics, basic - BE	EXIOBASE / Belgium		0.00361 kg CO ₂ ...
> P Rubber and plastic products (25) - WM	EXIOBASE / Rest of World - Middle East		0.00335 kg CO ₂ ...
> P Air transport services (62) - WA	EXIOBASE / Rest of World - Asia and P...		0.00302 kg CO ₂ ...
> P Other business services (74) - BE	EXIOBASE / Belgium		0.00299 kg CO ₂ ...
> P Transportation services via pipelines - RU	EXIOBASE / Russian Federation		0.00298 kg CO ₂ ...

Figuur 13: Voorbeeld van de output van de Exiobase openLCA 1.11.0 database voor kapitaalgoederen

Belangrijk om op te merken bij deze categorie, is dat deze enkel rekening houdt met de aangekochte en in gebruik genomen kapitaalgoederen in 2021. Zo zal bv. de aankoop van verschillende materialen als kapitaalgoed ter plaatsing van een nieuw kantoor pas in rekening gebracht worden in het jaar van oplevering. In onderstaande tabel kunnen de toegepaste emissiefactoren voor elk kapitaalgoed teruggevonden worden.

Kapitaalgoederen	Emissiefactor (kg CO ₂ e/€)	Exiobase
Bureelmateriaal	0,25809	office machinery and computers
Inrichtingswerken	0,49024	construction work
Rollend materieel	0,45285	other transport equipment
Machines en materiaal	0,42323	machinery and equipment

Tabel 15: Gebruikte emissiefactoren voor categorie 2

Voor de berekening van de categorie 2 emissies heeft SIX bvba een lijst gemaakt van alle investeringen gemaakt in 2021. Deze investeringen en bijhorende emissies worden weergegeven in onderstaande tabel. Op basis van de investeringen en de eerder besproken EEIO tabellen kunnen de emissies per categorie berekend worden. Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de categorie 2 emissies een impact van 0,06% hebben op de scope 3 emissies, wat overeenkomt met een uitstoot van 125,29 ton CO₂e.

Categorie 2	Investerings-kost (euro)	Ton CO ₂ e	% cat2	%scope 3
Bureelmateriaal	30.714,45	7,93	6,33%	0,00%
Inrichtingswerken	8.321,75	4,08	3,26%	0,00%
Rollend materieel	72.544,41	32,85	26,22%	0,01%
Machines en materiaal	190.034,17	80,43	64,20%	0,04%
Totaal	301.614,78	125,29	100,00%	0,06%

Tabel 16: Investerings gemaakt in 2021

4.4.3 CATEGORIE 04: UPSTREAM TRANSPORT EN DISTRIBUTIE

Deze scope 3 emissie categorie omvat alle emissies gerelateerd aan het upstream transport en distributie van de aangekochte materialen. De emissies als gevolg van het transport worden uitgedrukt in kg CO₂e per ton*km, de emissiefactor geeft dus weer hoeveel kg CO₂e er vrijkomt per ton product dat getransporteerd wordt over een afstand van 1 km. Deze emissiefactor zal sterk variëren afhankelijk van de gebruikte transportmethode. In het geval van SIX bvba gebeurt alle transport per vrachtwagen. Deze berekening wordt uitgevoerd met behulp van de emissiefactoren uit <https://www.co2emissiefactoren.be/> waar de correcte emissiefactor (WTW) geselecteerd wordt voor een vrachtwagen tussen 10 en 20 ton voor het transport van bulk- en stukgoederen.

Belangrijk op te merken is dat SIX bvba 20 van zijn leveranciers geordend heeft volgens het inkoopbedrag en vervolgens het massagewicht voor elke leverancier berekend werd op basis van het aandeel in het totale inkoopbedrag en het totaal getransporteerd gewicht. Onderstaande tabel toont de emissies als gevolg van het transport van de aangekochte materialen per leverancier door SIX bvba.

Categorie 4	Afstand (ton*km)	Ton CO ₂ e	% cat4	%scope3
Transport van productiematerialen	3.369,10	0,86	100,00%	<0,01%
OMNI TERM BVBA	17,93	0,00	0,53%	<0,01%
VAN MARCKE NV	431,33	0,11	12,80%	<0,01%
MODDE NV	149,35	0,04	4,43%	<0,01%
APOK NV	92,30	0,02	2,74%	<0,01%
SAX SANITAIR NV - STG	149,08	0,04	4,42%	<0,01%
DUPONT M NV	138,32	0,04	4,11%	<0,01%
DESCO NV	617,21	0,16	18,32%	<0,01%
VISSMANN BELGIUM BVBA	539,67	0,14	16,02%	<0,01%
LECOT	39,56	0,01	1,17%	<0,01%
C.P.E. NV	229,23	0,06	6,80%	<0,01%
CARNOY VERKOOP NV	154,77	0,04	4,59%	<0,01%
WASCO GROOTHANDELSGROEP BV	224,01	0,06	6,65%	<0,01%
HENDRICKX & CO BVBA	202,63	0,05	6,01%	<0,01%
CLIMACON NV	133,85	0,03	3,97%	<0,01%
DYKA PLASTICS NV	20,21	0,01	0,60%	<0,01%
BULEX SERVICES	156,48	0,04	4,64%	<0,01%
ELECTRO TECHNISCH CENTER	2,40	0,00	0,07%	<0,01%
VANHAVERBEKE HOUTHANDEL	1,46	0,00	0,04%	<0,01%
DW COPPER	3,07	0,00	0,09%	<0,01%
METALUNION	66,23	0,02	1,97%	<0,01%

Tabel 17: Categorie 4: Upstream transport en distributie in 2021

Zoals zichtbaar in bovenstaande tabel, hebben de categorie 4 emissies geen significante invloed op de scope 3 emissies. Er komt slechts 0,86 ton CO₂e vrij. Dit ligt vrij laag door het laag totaalgewicht van de aangekochte materialen. Dit bedroeg slechts 105,73 ton CO₂e. Naar de toekomst toe zal het belangrijk zijn de dataverzameling van deze categorie te verbeteren.

4.4.4 CATEGORIE 05: AFVAL VERWERKING EN TRANSPORT

Deze scope 3 emissie categorie omvat het transport en de verwerking van het afval, dat steeds extern gebeurt. Hierbij is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen de verschillende afvalstromen, zodat de juiste verwerkingstechnologie gekoppeld kan worden aan de juiste afvalstroom. Om onderstaand resultaat te bekomen werd gebruik gemaakt van de Ecolnvent 3.6 database waarbij verschillende verwerkingstechnologieën binnen België en Europa gecombineerd werden. Deze categorie heeft een impact van 0,03% op de scope 3 emissies. Hierbij werd er in 2021 een totaal van 369,02 ton afval verwerkt dat rekening houdend met het transport zorgt voor een totale emissie van 64,71 ton CO₂e. Het gewicht aan afval ligt meer dan drie keer zo hoog als het totaalgewicht van de aangekochte materialen (zie categorie 4). Voor het transport werd gewerkt met emissiefactoren uit <https://www.co2emissiefactoren.be/> waar de correcte emissiefactor (WTW) geselecteerd wordt voor een vrachtwagen tussen 10 en 20 ton voor het transport van bulk- en stukgoederen.

Categorie 5	Gewicht (ton)	Afstand (ton*km)	Ton CO ₂ e	% cat5	%scope3
Afvalverwerking	369,02		64,24	99,27%	0,03%
Gemengd puin	172,50		1,73	2,67%	<0,01%
Hout Type A	59,02		1,77	2,74%	<0,01%
Papier/karton	23,90		1,67	2,59%	<0,01%
Restafval	113,60		59,07	91,28%	0,03%
Transport Afval - truck 7,5-16 ton		1.845,10	0,47	0,73%	<0,01%
Transport Afval - truck 7,5-16 ton		1.845,10	0,47	0,73%	<0,01%
Totaal	369,02	1.845,10	64,71	100,00%	0,03%

Tabel 18: Categorie 5: Verwerking en transport van afval gegenereerd tijdens operations in 2021

Bovenstaande tabel toont dat de verwerking van iedere afvalstroom een andere invloed heeft op de categorie 5 emissies. Dit is voornamelijk te wijten aan de afvalverwerkingsmethode van ieder type afval. Voor de verwerking van het plastic afval zijn er bv. zeer hoge temperaturen nodig wat resulteert in een significant aardgas verbruik en dus ook significante CO₂-emissies.

Andere afvalstromen zoals bv. het papier en kartonnen afval omvatten een significant kleinere CO₂-emissiefactor aangezien dit type afval op een andere manier verwerkt wordt. Voor dit type afval wordt er vanuit gegaan dat het afval verwerkt wordt binnen België waarbij 2% van het afval gestort wordt en 98% van het afval verwerkt wordt door verbranding. Voor het verbrandingsproces zijn er echter lagere temperaturen nodig waardoor de emissiefactor lager zal zijn in vergelijking met de emissiefactor van plastic afval.

4.4.5 CATEGORIE 07: WOON-WERKVERKEER WERKNEMERS

Deze categorie toont de impact van het woon-werkverkeer van de werknemers die niet in het bezit zijn van een bedrijfswagen. Het woon-werkverkeer van de werknemers werd berekend aan de hand van de afgelegde kilometers en de emissiefactoren uit <https://www.co2emissiefactoren.be/> waar de correcte emissiefactor (WTW) geselecteerd wordt voor een auto met gemengd brandstoftype binnen België. In 2021 legde het personeel van SIX bvba in totaal 385.878,00 kilometers af. Dit komt overeen met een emissie van 82,19 ton CO₂e wat resulteert in een invloed van 0,04% op de scope 3 emissies.

Categorie 7	Afstand (km)	Ton CO ₂ e	% cat7	%scope3
Auto - onbekend	385.878,00	82,19	100,00%	0,04%

Tabel 19: Categorie 07: Woon-werkverkeer van het personeel van SIX bvba in 2021

4.4.6 CATEGORIE 09: DOWNSTREAM TRANSPORT EN DISTRIBUTIE

Deze categorie omvat de emissies gerelateerd aan het transport naar de werven van SIX bvba. SIX bvba leverde hier het totaalbedrag aan dat werd uitgegeven voor het transport naar de werven. De emissies zijn berekend met behulp van de Environmental Extended Input Output tabellen (EEIO-tabellen). De database die voor deze methode gebruikt is, is de Exiobase openLCA 1.11.0 database. Deze methode is minder nauwkeurig dan het werken met massahoeveelheden, maar is wel de best practice volgens het GHG protocol hier. De figuur hieronder toont de opbouw van deze database waarbij de verschillende activiteiten/sectoren getoond worden die een bepaalde invloed hebben op de verkregen emissiefactor. De totale emissiefactor voor transport binnen België bedraagt ter aankoop van bv. metaal- en staalproducten bedraagt 0,36340 kg CO₂e/€.

global warming (GWP100)				0.36340 kg CO ₂ e
> P Other land transportation services - BE	EXIOBASE / Belgium			0.10724 kg CO ₂ e
> P Supporting and auxiliary transport services; travel agency servi	EXIOBASE / Belgium			0.01826 kg CO ₂ e
> P Crude petroleum and services related to crude oil extraction, €	EXIOBASE / Russian Federation			0.01052 kg CO ₂ e
> P Transportation services via pipelines - RU	EXIOBASE / Russian Federation			0.00840 kg CO ₂ e
> P Crude petroleum and services related to crude oil extraction, €	EXIOBASE / Rest of World - Middle East			0.00811 kg CO ₂ e
> P Gas/Diesel Oil - RU	EXIOBASE / Russian Federation			0.00705 kg CO ₂ e
> P Renting services of machinery and equipment without operatc	EXIOBASE / Belgium			0.00521 kg CO ₂ e
> P Air transport services (62) - BE	EXIOBASE / Belgium			0.00509 kg CO ₂ e
> P Steam and hot water supply services - RU	EXIOBASE / Russian Federation			0.00491 kg CO ₂ e
> P Crude petroleum and services related to crude oil extraction, €	EXIOBASE / Rest of World - Africa			0.00466 kg CO ₂ e
> P Sea and coastal water transportation services - WA	EXIOBASE / Rest of World - Asia and P...			0.00462 kg CO ₂ e
> P Sea and coastal water transportation services - BE	EXIOBASE / Belgium			0.00451 kg CO ₂ e
> P Electricity by gas - BE	EXIOBASE / Belgium			0.00416 kg CO ₂ e
> P Gas/Diesel Oil - NL	EXIOBASE / Netherlands			0.00412 kg CO ₂ e
> P Supporting and auxiliary transport services; travel agency servi	EXIOBASE / Rest of World - Asia and P...			0.00383 kg CO ₂ e

Figuur 14: Voorbeeld van de output van de Exiobase open LCA 1.11.0 database voor transport.

Onderstaande tabel toont de emissies die vrijkomen als gevolg van het transport naar de werven

Categorie 9	Kostprijs (euro)	Ton CO ₂ e	% cat9	%scope3
Transport naar werven	66.891,00	24,31	100,00%	0,01%

Tabel 20: Categorie 09: Emissies als gevolg van het Downstream transport uitgevoerd in 2021

Bovenstaande tabel toont dat de categorie 9 emissies zorgen voor een emissie van 24,31 ton CO₂e wat resulteert in een invloed van 0,01% op de scope 3 emissies.

4.4.7 CATEGORIE 11: GEBRUIK VAN VERKOCHTE GOEDEREN

Deze categorie omvat de emissies die vrijkomen door het gebruik van de geïnstalleerde producten bij de eindgebruikers. De scope 3 emissies van SIX bvba voor het gebruik van deze goederen omvatten de scope 1 en 2 emissies van de eindgebruikers. In dit geval zijn de eindgebruikers van SIX bvba de gebruikers van het gebouw waar een verwarmingssysteem werd geïnstalleerd door SIX bvba. Onderstaande tabel toont de emissies die vrijkomen tijdens het gebruik van het verwarmingssysteem gedurende de gehele levensduur (60 jaar).

Cat11	Oppervlakte (m2)	Ton CO ₂	% product	%scope3
Verwarmingssysteem	1.305.505,83	215.408,46	100,00%	98,06%

Tabel 21: Gebruik van de verkochte goederen in 2021

Bovenstaande tabel toont dat deze categorie zorgt voor een emissie van 215.408,46 ton CO₂e wat resulteert in een impact van 98,05 % op de scope 3 emissies.

Voor de emissiefactor werd de literatuur geraadpleegd en het artikel van Rabani et al. (2021) gebruikt (Life cycle analysis of GHG emissions from the building retrofitting: The case of a Norwegian office building). De emissiefactor voor het operationele energiegebruik van een elektrische boiler bedraagt 165 kg CO₂/m² voor een levensduur van 60 jaar. In lijn met het artikel werd voor de gemiddelde oppervlakte van de gebouwen 3000 m² genomen. Daarnaast werd een inschatting gemaakt van het aantal verwarmingssystemen geïnstalleerd door SIX bvba in het 2021 op basis van de gemiddelde kost van een verwarmingssysteem (<https://kosten-cvketel.be/>). Het totaal uitgegeven bedrag aan verwarming was gekend en zo werd het totaal aantal systemen berekend. Het ging om 435 systemen en dus 1.305.505,83 m² oppervlakte die gebruik maken van een verwarmingssysteem van SIX bvba.

5 VERGELIJKING 2019 VS. 2021

Scope	2019		2021	
	Ton CO2e	%	Ton CO2e	%
Scope 1	1.038,17	97,19%	1.072,17	97,11%
Scope 2	30,02	2,81%	31,92	2,89%
Totaal	1.068,18	100,00%	1.104,09	100,00%

Tabel 22: Vergelijking scope 1 en scope 2 tussen 2019 vs. 2021

Bovenstaande tabel geeft de vergelijking van scope 1 en 2 tussen basisjaar 2019 en 2021. Er valt te zien dat zowel de scope 1 als de scope 2 emissies heel licht gestegen zijn. Deze lichte stijging is wellicht te wijten aan de organische groei van SIX bvba.

6 BIJLAGE 1: GHG EMISSION SUMMARY

GHG Emissions Summary			
Name of Business	SIX byba		
Prepared By	Encon		
Boundary for results:	Company		
Year (optional):	2021		
Scope	Activity Type	2021	
Scope 1	Stationary combustion	103,95	
	Mobile combustion	968,22	
	Fugitive emissions from air-conditioning	0,00	
	Other fugitive or process emissions	0,00	
	Scope 1 - Total	1.072,17	
Scope 2	Purchased electricity - location based	31,92	
	Purchased electricity - market based	0,00	
	Purchased heat and steam	0,00	
	Scope 2 - Location based + heat and steam	31,92	
	Scope 2 - market based + heat and steam	0,00	
Scope 3	Purchased goods and services	3.957,33	
	Capital goods	125,29	
	Fuel-and energy-related activities (not included in scope 1 or scope 2)	0,00	
	Upstream transportation and distribution	0,86	
	Waste generated in operations	64,71	
	Business travel	0,00	
	Employee commuting	82,19	
	Upstream leased assets	0,00	
	Downstream transportation	24,31	
	Processing of sold products	0,00	
	Use of sold products	215.408,46	
	End-of-life treatment of sold products	0,00	
	Downstream leased assets	0,00	
	Franchises	0,00	
	Investments	0,00	
Scope 1 (Biogenic)		0,00	
Scope 2 (Biogenic)		0,00	
Scope 3 (Biogenic)		0,00	
Total Scope 1, 2 and 3		220.767,25	

7 BIJLAGE 2: EMISSIE-INVENTARIS

Scope	Emissiebronnen (eenheid)	Gebruikte data	Emissiefactor	Bron
Scope 1	Aardgas (kWh)	Primair	0,202 kg CO2e/kWh	https://www.co2emissiefactoren.be/
	Dieselgebruik voor bedrijfsprocessen, personen- en bestelwagens (liter)	Primair	0,319 kg CO2e/liter	https://www.co2emissiefactoren.be/
Scope 2	Aangekochte grijze elektriciteit (kWh)	Primair	0,205 kg CO2e/kWh	https://www.co2emissiefactoren.be/
Scope 3	Categorie 1: Aangekochte materialen & services (euro)	Secundair	Zie tabel 14	Open LCA Exiobase 1.11.0
	Categorie 2: Kapitaalgoederen (euro)	Secundair	Zie tabel 15	Open LCA Exiobase 1.11.0
	Categorie 4: Upstream transport & distributie (tkm)	Secundair	0,256 kg CO2e/tkm	https://www.co2emissiefactoren.be/
	Categorie 5: Afvalverwerking en transport	Secundair	0,256 kg CO2e/tkm	EcolInvent 3.6 https://www.co2emissiefactoren.be/
	Categorie 7: Woon-werkverkeer (km)	Secundair	0,213 kg CO2e/km	https://www.co2emissiefactoren.be/
	Categorie 9: Downstream transport & distributie (euro)	Secundair	0.3634 kg CO2e/euro	Open LCA Exiobase 1.11.0
	Categorie 11: Gebruik van verkochte producten (m2)	Secundair	165 kg CO2e/m2	Rabani et al. (2021), "Life cycle analysis of GHG emissions from the building retrofitting: The case of a Norwegian office building" https://kosten-cvketel.be/

8 BIJLAGE 3: INFORMATIE VERZAMELING FOOTPRINT BEREKENING

8.1 2019

Gegevensaanvraag
CO2 voetafdruk organisatie

1. Bedrijfsactiviteiten en processen
 Gelieve een opsplitsing te geven van de verschillende bedrijfsactiviteiten en processen binnen de scope van de organisatie. Voeg tevens de grote verbruikers in de vorm van machines of toestellen toe.

Activiteit 1:	aannemer, bosch (al voor weinig producten maar groot verbruikers)
Activiteit 2:	actief in 3 domeinen, dak- en gevelbekleding, HVAC en sanitair, renovatie
Process 1:	
Process 2:	
Andere:	
Andere:	

2. Elektriciteitsverbruik
 Gelieve het elektriciteitsverbruik aan te geven, inclusief indicatie of deze aangekocht werd op het net of of de site werd geproduceerd
 Gelieve aan te geven of er grijze of groene stroom wordt aangekocht en over welke periode

Site	Type	Periode	Hoeveelheid	Eenheid
Aangekocht:	Grijze stroom	2020	103,63 MWh	kWh
	Groene stroom	---	0	kWh
On-site geproduceerd:	Zon	---	0	kWh
	Wind	---	0	kWh

Resultaat	ma 09/09 00:00	19,66	0,078	Conversie
Az		166,47	665,4	
Datum	uur	dag/uur	MWh	kW
9/09/2019	0:00	ma 09/09 0:00	2,18	8,72
9/09/2019	0:15	ma 09/09 0:15	1,98	7,92
9/09/2019	0:30	ma 09/09 0:30	2,08	8,32
9/09/2019	0:45	ma 09/09 0:45	2,08	8,32

3. Warmte
 Gelieve aan te geven of er warmte wordt aangekocht van een andere organisatie, met testverbruik van een WKK. Deze WKK kan in eigen of in eigen beheer zijn.

Type	Periode	Hoeveelheid	Eenheid	Opmerking
Aangekochte warmte:	[Maak keuze]	---	[Maak keuze]	[Maak keuze]
Eigen WKK	[Maak keuze]	---	[Maak keuze]	[Maak keuze]

Gelieve extra details van te leveren over de testproef van de warmte. Bijvoorbeeld het type en de hoeveelheid brandstof die nodig is om een bepaalde hoeveelheid warmte op te warmen. Ook indien deze brandstof van een WKK komt die niet in jullie eigen beheer is.

4. Brandstofgebruik - gebouwverwarming + processen
 Gelieve het totale verbruik van fossiele brandstoffen aan te geven voor de gebouwverwarming en de processen
 Bij hoeveelheid processen, aangeven wat het diesel verbruik is van de noodgenerator gebruikt op de werven

Type	Hoeveelheid verwarming	Hoeveelheid proces	Eenheid
Aardgas (100 % verwarming site 1)	317,6 MWh	0,00	[Maak keuze]
Mazout	0,00	0,00	[Maak keuze]
Diesel:	0,00	2739,00	Liter
Aardgas (100 % verwarming site 2)	51,66 MWh	0,00	[Maak keuze]
Andere:	0,00	0,00	[Maak keuze]

5. Brandstofgebruik - transport - wagens in beheer van organisatie
 Gelieve het totale verbruik van fossiele brandstoffen aan te geven voor het transport van de organisatie in eigen beheer
 Indien mogelijk zo gedetailleerd mogelijk opsplitsen van de wagens* gebruik tankkaarten

Type	Hoeveelheid personenwagens	Hoeveelheid bestelwagens	Hoeveelheid andere wagens	Eenheid
Diesel (eigen)	70014,00	163367,00	---	Liter
Diesel (tankkaart)	0	65941,00	---	Liter
CNG	---	---	---	[Maak keuze]
LPG	---	---	---	[Maak keuze]
Elektrisch	---	---	---	[Maak keuze]

6. Koelmiddelen
 Gelieve aan te geven welke koelmiddelen gebruikt worden op de site en in welke hoeveelheid deze jaarlijks vervangen/bijgevuld worden (in kg, liter of m³).

Werd niet bijgevuld

Naam koelmiddel	Hoeveelheid	Eenheid
Bijgevuld:	---	[Maak keuze]
Bijgevuld:	---	[Maak keuze]
Afgedankte installaties:	---	[Maak keuze]
Afgedankte installaties:	---	[Maak keuze]

7. Afvalverwerking ON-site
 Gelieve details van te leveren betreffende de verschillende afvalstromen die op de site zelf verwerkt worden. Denk aan waterzuivering, verpakkingsinstallaties, compost etc.

Omschrijving afval	Hoeveelheid (kg/jaar)	Verwerking	Opmerking
Al: Waterzuivering creëerd	---	---	Specificeer
Al: Verpakkingsinstallatie	---	---	Specificeer
Al: Composthoop	---	---	Specificeer
Andere (specificeer)	---	---	Specificeer
Andere (specificeer)	---	---	Specificeer

8. Directe procesemissies
 Gelieve details van te leveren betreffende de directe procesemissies als gevolg van chemische reacties
 Bijvoorbeeld: fysische verbranding van aardgas, verpakkings
 Merk op dat hier niet alleen CO2assen bedoeld worden, maar alle broeikasgassen zoals:
 Methaan (CH4), distillatoloozen (R20), fluorinezuur (HFC's), perfluorinezuur (PFC's), zwavelhexafluoride (SF6)

Proces beschrijving	kg CO2	kg van andere gassen	Specificeer proces
Verpakkings verpakking	---	---	Specificeer
Verpakkings verpakking	---	---	Specificeer
Verpakkings verpakking	---	---	Specificeer
Andere (specificeer)	---	---	Specificeer

8.3 CATEGORIE 1

1 Bevestigingsmateriaal	280.566,40
2 Sanitair	434.107,85
3 Verwarming	1.702.178,76
4 Zink	232.947,74
5 Gereedschappen en machines	137.758,78
6 Bouw en dakmaterialen	636.762,11
7 Elektriciteit	131.649,27
8 Installatiemateriaal	1.011.790,55
9 PBM's en aanverwanten	9.975,79
10 Ventilatie	28.438,94
11 Te bepalen	397.428,45

8.4 CATEGORIE 2

Proefbalans Detail

Periode: 01/01/21..31/12/21
Six BVBA

05-07-2022
Pagina 1
SIXBVBA\SARA.MAENE

Dit omvat ook grootboekrekeningen met alleen een saldo.
Het rapport bevat ook ultimoposten voor de periode.
Grootboekrekening: Nr.: 240000, Datumfilter: 01/01/21..31/12/21

Boeking sdatum	Documentnr.	Beschrijving	Bronnaam	Btw- bedrag	Mutatie		Saldo
					Debet	Credit	
240000	Bureelmateriaal						514.117,86
28/02/21	IF2102-1951	PANASONIC TOUGHBOOK (5)	REVERSE IT	1.155,00	5.500,00		519.617,86
31/05/21	IF2105-1433	PANASONIC TOUGHBOOK (3)	REVERSE IT	693,00	3.300,00		522.917,86
31/05/21	IF2105-1434	PANASONIC (4)	REVERSE IT	1.936,20	9.220,00		532.137,86
31/08/21	IF2108-0500	Toughbook Panasonic	BECHTLE	684,73	3.260,60		535.398,46
			DIRECT NV				
14/09/21	IC2109-0019	Toughbook Panasonic	BECHTLE	-684,73		3.260,60	532.137,86
			DIRECT NV				
30/09/21	IF2109-0832	Panasonic Toughbook CF-54	REVERSE IT	462,00	2.200,00		534.337,86
30/11/21	IF2111-0575	PANASONIC FS-55 (2)	REVERSE IT	968,10	4.610,00		538.947,86
31/12/21	IF2112-0925	HP ZBOOK	BECHTLE	551,01	2.623,85		541.571,71
			DIRECT NV				
31/12/21	AFSL210216	ELEMENT 602 - BGS		0,00		12.781,42	528.790,29
31/12/21	AFSL210217	ELEMENT 816 - BGS		0,00		35.508,62	493.281,67
31/12/21	AFSL210218	ELEMENT 817 - BGS		0,00		4.465,56	488.816,11
	Bureelmateriaal			5.765,3	30.714,45	56.016,20	488.816,11
				1			

Proefbalans Detail

Periode: 01/01/21..31/12/21
Six BVBA

05-07-2022
Pagina 1
SIXBVBA\SARA.MAENE

Dit omvat ook grootboekrekeningen met alleen een saldo.
Het rapport bevat ook ultimoposten voor de periode.
Grootboekrekening: Nr.: 260040, Datumfilter: 01/01/21..31/12/21

Boeking sdatum	Documentnr.	Beschrijving	Bronnaam	Btw- bedrag	Mutatie		Saldo
					Debet	Credit	
260040	Inrichtingswerken - Gebouwen Izegem						1.115.507,39
28/02/21	IF2102-0759	Branddeur magazijn	HOLVOET GEBROEDERS NV	238,21	1.134,32		1.116.641,71
28/02/21	IF2102-1908	SCHEIDINGSWAND + PALLETREK	ADIRACK NV	1.497,24	7.129,72		1.123.771,43
28/02/21	DIV2102043	IF2102-0759 - BRANDDEUR		0,00		1.134,32	1.122.637,11
30/09/21	DIV2109071	AFSCHR INVEST 2021 - 09/2021		0,00		57,71	1.122.579,40
30/09/21	DIV2109140	AFSCHR INVEST 2021 - 09/2021		0,00	57,71		1.122.637,11
	Inrichtingswerken - Gebouwen Izegem			1.735,4	8.321,75	1.192,03	1.122.637,11
				5			

Proefbalans Detail

Periode: 01/01/21-31/12/21
Slt: BVBA

05-07-2022
Pagina 1
Slt BVBA/SARAJA/NE

Dit omvat ook grootboekeningen met alleen een saldo.
Het rapport bevat ook informatie voor de periode.
Grootboekenings nr: 230000, Datum: 01/01/21-31/12/21

Boeking datum	Documentnr.	Beschrijving	Bronnaam	Btw- bedrag	Mutatie		Saldo
					Debit	Credit	
23/02/21	F2102-0394	Smoothesep type F	VONDERHAEGHE M. ETN.	285,19	1.361,81		751.021,15
28/02/21	F2102-1242	Rath. ROMAX 4000 set 2 accu's	CMHUI TERM BVBA	212,54	1.014,00		751.487,56
28/02/21	F2102-1086	VOHLER + UNIVERSIELE CAMERA	SOVAC NV	331,80	2.130,00		751.837,56
25/03/21	F2102-0481	Mini-dumper Cornid	CELECO VERCOOP EN VERHUUR	2.151,58	10.190,00		774.187,56
31/03/21	F2102-1454	Rath. ROMAX 4000 set 2 accu's	CMHUI TERM BVBA	212,54	1.014,00		775.281,56
13/04/21	F2104-0004	Stalling Vlaarode	INTERMAT NV	14.524,3 0	70.790,00		845.981,56
19/04/21	F2104-0540	Rothberger Ramax 4000 set 2 accu's	CMHUI TERM BVBA	212,54	1.014,00		846.995,56
19/04/21	F2104-1176	Lanceeetl Minax Tig Eco 200	DEBAEST LASTECHNIEK BVBA	831,80	3.980,00		850.885,56
19/04/21	F2104-1470	Rath. Ramax 4000 set 2 accu's	CMHUI TERM BVBA	212,54	1.014,00		851.899,56
19/04/21	F2104-1737	Rothberger sla platform 800cm met stalen spindel	INTERMAT NV	495,76	1.948,39		851.858,15
31/05/21	F2105-1513	ROTHENBERGER ROMAX	CMHUI TERM BVBA	213,57	1.017,00		851.875,15
30/06/21	F2106-1332	Hogedrukfistiger	VONDERHAEGHE M. ETN.	214,09	1.015,48		851.894,63
30/06/21	F2106-1957	DIAMANTBOORMACHINE	LECOFF	225,83	1.091,88		855.985,71
31/08/21	F2108-1291	DIAMANTBOORMACHINE	LECOFF	217,13	1.051,04		855.044,75
31/08/21	F2108-1539	Rath. Rascope 3000	CMHUI TERM BVBA	349,45	1.664,04		855.796,79
31/08/21	F2108-1539	Racem 4 + inspectiecamera	CMHUI TERM BVBA	1.154,99	5.495,96		861.296,75
30/09/21	F2109-1073	Geb. sakkal Isomachine media	VAN MARCKE NV	255,21	1.220,03		866.436,78
30/09/21	F2109-1291	Diamantboormachine	LECOFF	217,13	1.051,04		867.488,82
30/09/21	F2109-1385	Pneumotool Powemax 30 AIR	DEBAEST LASTECHNIEK BVBA	514,50	2.490,00		869.979,82
30/09/21	F2109-1476	Stallingmateriaal Vlaarode	DEVYN BVBA	11.123,0 0	55.300,00		921.111,82
31/10/21	F2110-1357	Rath. Ramax 4000 set 2 accu's	CMHUI TERM BVBA	213,57	1.017,00		924.290,82
31/10/21	F2110-1936	DIAMANTBOORMACHINE + STATIEF	LECOFF	351,77	1.705,27		925.996,09
31/10/21	F2110-1952	ROTHENBERGER ROMAX 4000	CMHUI TERM BVBA	430,15	2.048,32		928.038,41
31/10/21	F2110-1954	ROTHENBERGER ROMAX 4000	CMHUI TERM BVBA	213,57	1.017,00		929.025,41
30/11/21	F2111-0227	RCM Stream Reelapparaat	STANDER SERVICES & SOLUTIONS BV	472,58	2.250,00		931.275,41

Proefbalans Detail

Periode: 01/01/21-31/12/21
Slt: BVBA

05-07-2022
Pagina 2
Slt BVBA/SARAJA/NE

Boeking datum	Documentnr.	Beschrijving	Bronnaam	Btw- bedrag	Mutatie		Saldo
					Debit	Credit	
30/11/21	F2111-0445	ROTHENBERGER ROMAX	CMHUI TERM BVBA	213,57	1.017,00		931.231,41
30/11/21	F2111-1052	LIRO Dino Skitrimmer 2 NAC's, 1 arander + 1 was	REAL VERHUUR NV	1.211,50	5.771,00		936.003,41
30/11/21	F2111-1323	Rath. ROMAX 4000 set 2 accu's	CMHUI TERM BVBA	213,57	1.017,00		936.080,41
30/11/21	F2111-1337	Rath. Ramax 4000 set 2 accu's	CMHUI TERM BVBA	213,57	1.017,00		940.097,41
23/12/21	01/2112073	DYOHE + BELF 215/11		0,00	1.190,00		941.247,41
31/12/21	F2112-0609	Diamantboormachine	LECOFF	217,13	1.051,04		942.302,45
31/12/21	F2112-1205	VOHLER-KLEUR INSP CAMERA + BATTERIJ	SOVAC NV	362,25	1.725,00		944.027,45
31/12/21	F2112-1452	ROTHENBERGER ROMAX 4000	CMHUI TERM BVBA	213,54	1.014,00		945.041,45
31/12/21	F2112-1475	ROTHENBERGER ROMAX	CMHUI TERM BVBA	212,54	1.014,00		945.095,45
31/12/21	F2112-1650	ROTHENBERGER ROMAX 4000	CMHUI TERM BVBA	212,54	1.014,00		947.095,45
31/12/21	AFSL210210	ELEMENT 847 - BGS		0,00		3.382,27	948.587,18
31/12/21	AFSL210211	ELEMENT 851 - BGS		0,00		3.300,00	948.387,18
31/12/21	AFSL210212	ELEMENT 853 - BGS		0,00		2.578,25	951.867,93
31/12/21	AFSL210213	ELEMENT 914 - BGS		0,00		1.051,00	955.754,93
31/12/21	AFSL210214	ELEMENT 952 - BGS		0,00		7.815,70	926.855,23
31/12/21	AFSL210215	ELEMENT 953 - BGS		0,00		3.354,00	925.475,23
31/12/21	AFSL210293	BEIJMASH - MOBIELE ZAAGMACHINE		0,00	1.995,87		927.471,10
Machines & materiaal				38.994,79	190.034,17	21.594,22	927.471,10

Proefbalans Detail

Periode: 01/01/21..31/12/21
Sfr BVBA

05-07-2022
Pagina 1
SIX BVBA\SARA.MAENE

Dit omvat ook grootboekrekeningen met alleen een saldo.
Het rapport bevat ook uitsluitend posten voor de periode.
Grootboekrekening: Nr.: 241000, Datum: 01/01/21..31/12/21

Boeking datum	Documentnr.	Beschrijving	Bronnaam	Mutatie		Saldo
				Btw- bedrag	Debet	Credit
241000	Rollend materiaal					788.983,08
31/01/21	IF2101-1218	Inrichting 1 YUF 643	SORTIMO	849,78	4.046,58	793.029,66
31/01/21	IF2101-1738	INRICHTING 1YVQ315	BELUX			
31/01/21	IF2101-1738	INRICHTING 1YVQ315	SORTIMO	1.050,00	5.000,00	798.029,66
30/04/21	IF2104-1611	INRICHTING 2AHZ761	BELUX			
30/04/21	IF2104-1611	INRICHTING 2AHZ761	SORTIMO	700,18	3.334,17	801.363,83
30/04/21	IF2104-1843	INRICHTING 2ABE259	BELUX			
30/04/21	IF2104-1843	INRICHTING 2ABE259	SORTIMO	524,24	2.496,36	803.860,19
31/05/21	IF2105-0980	INRICHTING 2AJZ915	BELUX			
31/05/21	IF2105-0980	INRICHTING 2AJZ915	SORTIMO	592,93	2.823,46	806.683,65
31/05/21	IF2105-1634	INRICHTING 2AMU378	BELUX			
31/05/21	IF2105-1634	INRICHTING 2AMU378	SORTIMO	230,65	1.098,31	807.781,96
30/06/21	IF2106-1526	INRICHTING 2ARU223	BELUX			
30/06/21	IF2106-1526	INRICHTING 2ARU223	MOBIETEC	215,09	1.024,25	808.806,21
31/07/21	IF2107-0452	INRICHTING 2ARU223	BVBA			
31/07/21	IF2107-0452	INRICHTING 2ARU223	SORTIMO	1.029,00	4.900,00	813.706,21
31/07/21	IF2107-1330	INRICHTING 2ASV431	BELUX			
31/07/21	IF2107-1330	INRICHTING 2ASV431	SORTIMO	634,41	3.021,01	816.727,22
31/08/21	IF2108-1223	INRICHTING 2ATB216	BELUX			
31/08/21	IF2108-1223	INRICHTING 2ATB216	MOBIETEC	215,09	1.024,25	817.751,47
31/08/21	IF2108-1647	INRICHTING 2AVJ436	BVBA			
31/08/21	IF2108-1647	INRICHTING 2AVJ436	SORTIMO	1.008,73	4.803,49	822.554,96
30/09/21	IF2109-1695	Inrichting 2 ATB 178	BELUX			
30/09/21	IF2109-1695	Inrichting 2 ATB 178	MOBIETEC	215,09	1.024,25	823.579,21
31/10/21	IF2110-0848	Inrichting 2 ARN 203	BVBA			
31/10/21	IF2110-0848	Inrichting 2 ARN 203	ABECO	349,17	1.662,72	825.241,93
31/10/21	IF2110-1796	INRICHTING 2B8F038	NR NV			
31/10/21	IF2110-1796	INRICHTING 2B8F038	MOBIETEC	191,49	911,85	826.153,78
31/10/21	IF2110-1796	INRICHTING 2ATB253	BVBA			
31/10/21	IF2110-1796	INRICHTING 2ATB253	MOBIETEC	215,09	1.024,25	827.178,03
30/11/21	IF2111-0566	INRICHTING 2B8F038	BVBA			
30/11/21	IF2111-0566	INRICHTING 2B8F038	SORTIMO	1.291,27	6.148,92	833.326,95
30/11/21	IF2111-0567	INRICHTING 2ATB253	BELUX			
30/11/21	IF2111-0567	INRICHTING 2ATB253	SORTIMO	1.057,55	5.035,95	838.362,90
30/11/21	IF2111-1198	INRICHTING 2ATB178	BELUX			
30/11/21	IF2111-1198	INRICHTING 2ATB178	ABECO	797,93	3.799,67	842.162,57
31/12/21	IF2112-0410	Dieplader Hulka met klep	NR NV			
31/12/21	IF2112-0410	Dieplader Hulka met klep	DEMBULENAER	1.218,93	5.804,44	847.967,01
31/12/21	IF2112-1204	INRICHTING 2BGM225	E.B.M			
31/12/21	IF2112-1204	INRICHTING 2BGM225	SORTIMO	1.100,28	5.239,44	853.206,45
31/12/21	IF2112-1498	INRICHTING 2BHX437	BELUX			
31/12/21	IF2112-1498	INRICHTING 2BHX437	MOBIETEC	248,71	1.184,34	854.390,79
31/12/21	IF2112-1498	INRICHTING 2BHX437	BVBA			
31/12/21	IF2112-1498	INRICHTING 2BHX437	MOBIETEC	248,72	1.184,35	855.575,14
31/12/21	IF2112-1498	INRICHTING 2BGM225	BVBA			
31/12/21	IF2112-1498	INRICHTING 2BGM225	MOBIETEC	248,71	1.184,35	856.759,49
31/12/21	Div2112186	KBC LEASE - 15DF978 - RW RENTING	BVBA			
31/12/21	Div2112186	KBC LEASE - 15DF978 - RW RENTING		0,00	4.768,00	861.527,49
31/12/21	AFSL210086	VF2101-0180 - EL723 + 726		0,00		21.760,07
31/12/21	AFSL210087	VF2101-0181 - EL705 + 706		0,00		24.428,61
						839.767,42
						815.338,81

Proefbalans Detail

Periode: 01/01/21..31/12/21
Sfr BVBA

05-07-2022
Pagina 2
SIX BVBA\SARA.MAENE

Boeking datum	Documentnr.	Beschrijving	Bronnaam	Mutatie		Saldo
				Btw- bedrag	Debet	Credit
31/12/21	AFSL210088	VF2107-0005 - EL1057		0,00		2.720,00
31/12/21	AFSL210089	VF2108-0031 - EL1006		0,00		1.638,28
31/12/21	AFSL210090	VF2109-0001 - EL978		0,00		3.712,60
31/12/21	AFSL210091	VF2109-0005 - EL1129		0,00		3.374,08
31/12/21	AFSL210092	VF2110-0003 - EL 701 + 702 + 704 + 707		0,00		15.109,12
31/12/21	AFSL210093	VF2112-0042 - EL 1115 + 1438		0,00		6.969,52
31/12/21	AFSL210094	VF2112-0188 - EL 749		0,00		4.500,00
	Rollend materiaal			14.233,04	72.544,41	99.212,48
						771.315,01

8.5 CATEGORIE 4

Leverancier - Top 10
Periode: 01/01/21 - 31/12/21
Six BVBA

Pagina

dinsdag 5 juli 2022
1
SIX BVBA/SARAMENE

Gerangschikt volgens Inkoop (LV)

Leverancier: Datumfilter: 01/01/21 - 31/12/21

Plaats	Nr.	Naam	Inkoop (LV) adres	afstand (km)
x		OMNITERM BVBA	1434 420 94 Roeselarestraat; Izegem	0,8
x		VAN MARCKE NV	145 306 30 LAR Blok 2; Kortrijk	24,1
x		MOEDEN NV	975 235 29 Industrielaan; Kuurne	9,8
x		AFOKI NV	504 853 31 Vierschaar; Harelbeke	11,7
x		SAX SANITAIR NV - STO	420 273 27 Hooftmeersstraat; Zulte	22,7
x		DUPONT M NV	356 923 9 Meensesteenweg; Wervik	24,8
x		DESCO NV	306 98 97 Bijkhoevelaan; Wijnegem	129
x		VESSMAN BELGIUM BVBA	265 658 86 Hermesstraat; Zaventem	130
x		LECOT	210 70 76 Vier Linden; Heule	11,9
x		C.P.E. NV	207 775 25 Brusselsesteenweg; Melle	70,6
x		CARNOY VERKOOP NV	06 889 60 Afrikaaan; Gent	72,3
x		WASLU GHOUJI HANDELSKUNST PM	11935 77 Dlodeweg; Middelburg, Nederland	128
x		MEIERIGK & CO BVBA	99 746 41 Koralehoeve; Wommelgem	130
x		CLIMACON NV	88 024 0 Kruistraan; Lokeren	89,2
x		DYKA PLASTICS NV	88 591 66 Spoonwegstraat; Harelbeke	14,6
x		BULEX SERVICES	88 325 25 Golden Hopestraat 15; Drogenb	116
x		ELECTROTECHNISCHE CENTER	85 343 98 Prins Albertlaan; Izegem	1,8
x		VAN HAVERBEKE HOUTHANDEL	85 067 60 Ambachtenstraat; Izegem	1,1
x		DINCOFFER	70 01 Noordkaai 17; Izegem	2,8
x		METALUNCH	76092 e Industriaal Maldegem	55,7

9 BIJLAGE 3: BRONNEN-, TABELLEN- EN FIGURENLIJST

Figuur 1: Waargenomen impact van klimaatverandering in de periode 2007-2013	5
Figuur 2: Globale reductie van de broeikasgassen nodig om het klimaatakkoord van Parijs te halen... 6	6
Figuur 3: Overzicht van de verschillende type emissies volgens het Greenhouse Gas Protocol..... 7	7
Figuur 4: Verdeling tussen de verschillende scope emissies voor verschillende sectoren	10
Figuur 5: CO ₂ Matrix voor SIX bvba.....	11
Figuur 6: Scope 1 en 2 emissiebronnen	12
Figuur 7: Upstream en downstream scope 3 emissiebronnen	12
Figuur 8: CO ₂ -prestatieladder: 5 niveaus en 4 invalshoeken. https://www.copro.eu/nl/certificatie/systeemcertificatie/co2-prestatieladder	13
Figuur 9: Scope 1 en 2 CO ₂ e voetafdruk SIX bvba 2019	17
Figuur 10: Scope 1 en 2 CO ₂ e voetafdruk SIX bvba 2020.....	21
Figuur 11: Sunburst van de verschillende scope 3 emissies.....	26
Figuur 12: Voorbeeld van de output van de Exiobase open LCA 1.11.0 database voor aangekochte materialen	27
Figuur 13: Voorbeeld van de output van de Exiobase openLCA 1.11.0 database voor kapitaalgoederen	29
Figuur 14: Voorbeeld van de output van de Exiobase open LCA 1.11.0 database voor transport.	33
 Tabel 1: Projectomschrijving.....	9
Tabel 2: CO ₂ e voetafdruk SIX bvba 2020	17
Tabel 3: Emissiebronnen scope 1 in 2019	18
Tabel 4: Stationaire emissies in 2019	18
Tabel 5: Mobiele emissies in 2019.....	19
Tabel 6: Scope 2 emissies in 2019	20
Tabel 7: CO ₂ e voetafdruk SIX bvba 2021	21
Tabel 8: Emissiebronnen scope 1 in 2021	22
Tabel 9: Stationaire emissies in 2021	23
Tabel 10: Mobiele emissies in 2021	23
Tabel 11: Scope 2 emissies.....	24
Tabel 12: Verdeling van de scope 3 emissies onder verschillende categorieën %	25
Tabel 13: Aangekochte materialen en bijhorende emissies	27
Tabel 14: Gebruikte emissiefactoren voor categorie 1	28
Tabel 15: Gebruikte emissiefactoren voor categorie 2	29
Tabel 16: Investerings gemaakt in 2021.....	29
Tabel 17: Categorie 4: Upstream transport en distributie in 2021.....	30

Tabel 18: Categorie 5: Verwerking en transport van afval gegenereerd tijdens operations in 2021 ...	31
Tabel 19: Categorie 07: Woon-werk verkeer van het personeel van SIX bvba in 2021	32
Tabel 20: Categorie 09: Emissies als gevolg van het Downstream transport uitgevoerd in 2021	33
Tabel 21: Gebruik van de verkochte goederen in 2021	34
Tabel 22: Vergelijking scope 1 en scope 2 tussen 2019 vs. 2021	35

10 BIBLIOGRAFIE

- [1] Carnegie Mellon University Green Design Institute, „Economic Input-Output Life Cycle Assessment (EIO-LCA) US 2007 (388 sectors) Producer model [Internet],” [Online]. Available: <http://www.eiolca.net/>. [Geopend 02 09 2021].
- [2] Encon, [Online]. Available: <https://www.encon.be/nl-BE/berekening-co2>.
- [3] IPCC, „2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Agriculture, Forestry and Other Land Use,” 2006.
- [4] Handboek CO2-prestatieladder 3.1, [Online]. Available: https://co2-prestatieladder.ams3.digitaloceanspaces.com/media/2020/documenten%202020/Prestatieladder%20Handboek%203.1_22-6-2020.pdf