

Energie Managementsysteem / CO₂-voetafdruk

Volgens de CO₂-prestatieladder



ENGELSMAN

H O V E N I E R S ●

Carbon Footprint

2023

Engelsman Hoveniers B.V.

1 Inleiding

Minder milieubelasting en een betere leefomgeving staan centraal in de bedrijfsvoering van Engelsman Hoveniers B.V., wij blinken graag uit op het gebied van milieu. Het afgelopen jaar heeft zich dat bijvoorbeeld al geuit in aanschaf bedrijfswagens met euro 6 motoren en elektrisch personenvervoer.

Om betere invulling te geven aan onze kernwaarden kiezen wij ervoor om de CO₂ prestatieladder te implementeren. Door middel van de CO₂ prestatieladder brengen wij in kaart hoe onze bedrijfsactiviteiten het milieu belasten. Vervolgens onderzoeken wij, via continue verbetering, constant methodes om onze uitstoot te verminderen.

Natuur is onze business, deze willen wij graag behouden. Scope 1 en scope 2 emissies;

De totaal uitstoot over 2016 bedraagt; **116,61 ton.**
De totaal uitstoot over 2017 bedraagt; **162,06 ton.**
De totaal uitstoot over 2018 bedraagt; **204.21 ton.**
De totaal uitstoot over 2019 bedraagt; **185.85 ton.**
De totaal uitstoot over 2020 bedraagt; **222.74 ton.**
De totaal uitstoot over 2021 bedraagt; **185.38 ton.**
De totaal uitstoot over 2022 bedraagt; **183.34 ton.**
De totaal uitstoot over 2023 bedraagt; **188.80 ton.**

De totaal uitstoot over 2017-6M bedraagt; **77,08 ton.**
De totaal uitstoot over 2018-6M bedraagt; **106,66 ton.**
De totaal uitstoot over 2019-6M bedraagt; **89,50 ton.**
De totaal uitstoot over 2020-6M bedraagt; **102,26 ton.**
De totaal uitstoot over 2021-6M bedraagt; **94.19 ton.**
De totaal uitstoot over 2022-6M bedraagt; **92.57 ton.**
De totaal uitstoot over 2023-6M bedraagt; **94,98 ton.**

Scope 3 (ketenanalyse)

De totaal uitstoot over 2018 bedraagt; **17.49 ton.**
De totaal uitstoot over 2019 bedraagt; **85.82 ton.**
De totaal uitstoot over 2020 bedraagt; **188.90 ton.**

De totaal uitstoot over 2021 bedraagt; **26,35 ton.**
De totaal uitstoot over 2022 bedraagt; **26,62 ton.**
De totaal uitstoot over 2023 bedraagt; **19,91 ton.**

In dit document wordt verder ingegaan op de onderbouwing van deze uitstoot.

2 Organisatie

2.1 Bedrijfsomschrijving

Engelsman Hoveniers B.V. is per 01 januari 2019 gevestigd te Pijnacker, Het bedrijf bestaat uit kantoorlocatie, loodsen, werkplaats, kantine en buitenterrein.



2.2 Verantwoordelijke persoon

De statutair verantwoordelijke persoon voor Engelsman Hoveniers B.V. is directeur de heer André Engelsman.

De directie van Engelsman Hoveniers B.V. heeft zich ten doel gesteld CO₂-reductie te realiseren en zal daarom bij al haar beslissingen en activiteiten de milieuaspecten en de daaraan gerelateerde CO₂-uitstoot als uitgangspunt te nemen. In de beleidsverklaring van het bedrijf komt de zorg voor het milieu en de daarmee gepaard gaande CO₂-uitstoot mede tot uitdrukking.

Verantwoordelijke voor het beheer van CO₂ managementsysteem is de heer C. Mens. KVGM coördinator van Engelsman Hoveniers B.V.

2.3 ISO 14064-verklaring

De CO₂-emissie-inventarisatie (carbon footprint) is opgezet conform ISO14064-1:2018.

2.4 Verificatie-controle

Een verificatie-controle wordt door de CI uitgevoerd zoals benoemd in SKAO paragraaf 3.A.2. Hierbij wordt middels een steekproef vastgesteld;

- de gebruikte CO₂ -emissiefactoren voorzien zijn van bronvermelding;
- de actuele emissie-inventaris gebaseerd is op de werkelijke energieverbruik cijfers van dat jaar;
- de emissie-inventaris alle energiestromen omvat en dus compleet is;
- de energiestromen die de meest materiële emissies vormen compleet zijn;
- de gebruikte data herleidbaar zijn tot aan de bronnen (bijvoorbeeld brandstoffacturen, elektriciteit rekeningen of verbruiksgegevens).

2.5 Groottecategorie

Engelsman Hoveniers B.V. kan getypeerd worden als een “klein bedrijf”.

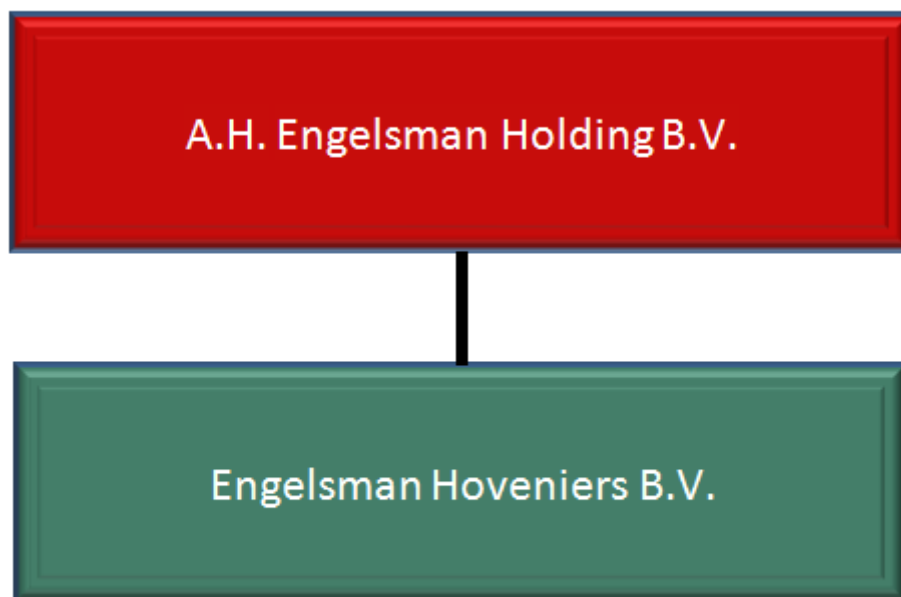
De definitie van een klein bedrijf is: de totale CO₂-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar en de totale CO₂-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.

3 Afbakening

3.1 Organisatiegrenzen en scope

De organisatiegrenzen van voor Engelsman Hoveniers B.V. zijn in het kader van CO₂-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het bedrijf. Binnen het Green House Gas-protocol (GHG-protocol) wordt dit omschreven als ‘operational boundary’. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van Engelsman Hoveniers B.V. vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij de eigen organisatie.

De organisatiegrens van Engelsman Hoveniers B.V. is bepaald aan de hand van de hiërarchische methode. (GHG) Hierdoor zijn alle relevante besloten vennootschappen in de organisatiegrens opgenomen. Hieronder is de bedrijfsstructuur van Engelsman Hoveniers B.V. weergegeven.



A.H. Engelsman Holding B.V. (kvk 27197941)

Eigenaar van het vastgoed, verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle bedrijfspanden.

Engelsman Hoveniers B.V. (kvk 27158940)

Is het bedrijf dat de meest gangbare werkzaamheden uitvoert zoals;

- Ontwerp en advies
- Aanleg werkzaamheden
- Onderhoud werkzaamheden
- Bomenwerkzaamheden

De scope van het CO₂ managementsysteem is;
"Het aanleggen en onderhouden van groenvoorzieningen"

In dit document wordt verder gesproken over Engelsman Hoveniers B.V. vanwaar uit ook als handelsnaam naar de stakeholders wordt gecommuniceerd.

Engelsman Hoveniers B.V. betaalt huur en andere kosten naar verbruik aan A.H. Engelsman Holding B.V.

Bij Engelsman Hoveniers B.V. zijn alle materialen en middelen ondergebracht zoals voertuigen en materieel.

3.2 Operationele grenzen

Engelsman Hoveniers B.V. heeft haar CO₂-footprint conform de CO₂-prestatieladder vastgesteld en berekend. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen drie verschillende emissie-niveaus verdeeld in twee categorieën: directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2 en scope 3).

De drie scopes zijn volgens de CO₂-prestatieladder als volgt te definiëren:

Scope 1

Directe emissies door de eigen organisatie die direct het gevolg zijn van de bedrijfsactiviteiten, zoals emissies door het eigen wagenpark en het brandstofverbruik van machines en eventueel emissies door koelvloeistoffen/ koudemiddelen (in kg 's).

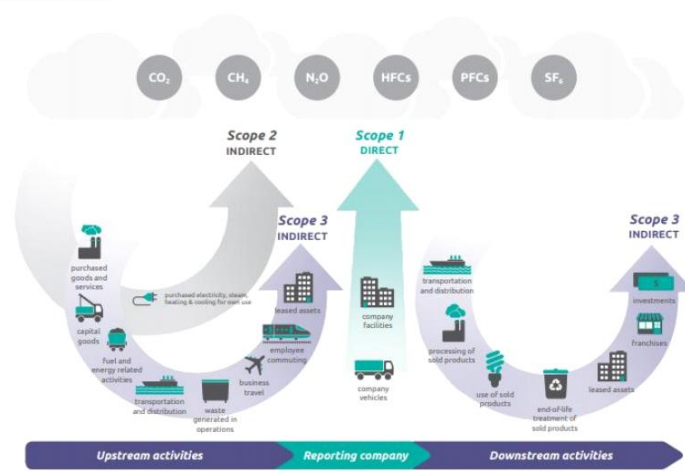
Scope 2

Indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. Hieronder valt ook laden elektrische voertuigen.

Scope 3

Overige indirecte emissies, veroorzaakt onder invloed van de organisatie, zoals up stream activiteiten en downstream activiteiten. Zie het volgende scope diagram.

Scopediagram



4 CO2-voetafdruk

4.1 Basisjaar en rapportageperiode

Het basisjaar is 2016. De CO₂ uitstoot scope 1 & 2 in het basisjaar bedraagt 117,76 ton CO₂ waarvan binnen scope 1; 105,36 ton CO₂ en binnen scope 2; 12,4 ton CO₂. (Herberekend 2021)

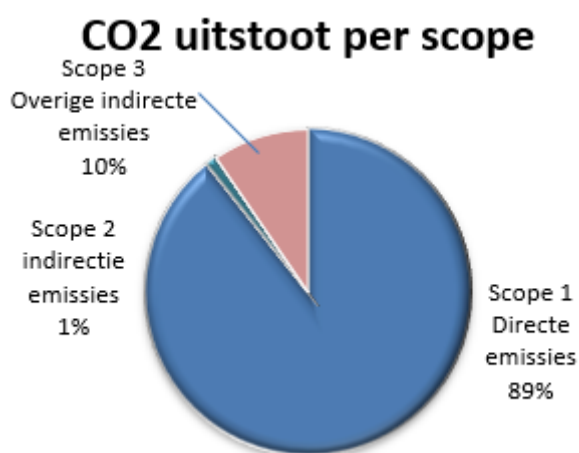
Deze rapportage omvat de periode van 1 januari 2023 tot en met 31 december 2023.

De CO₂-gegevens hebben betrekking op Engelsman Hoveniers B.V. als organisatie. Er is in 2023 een project waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen worden meegenomen waarbij een aparte CO₂ projectuitstoot berekening wordt gepresenteerd.

4.2 Conversiefactoren

Voor de berekening van de CO₂-voetafdruk is gebruik gemaakt van de conversiefactoren welke vermeld op de website www.co2emissiefactoren.nl. (Jaar 2023)

4.3 Emissie-inventarisatie 2023



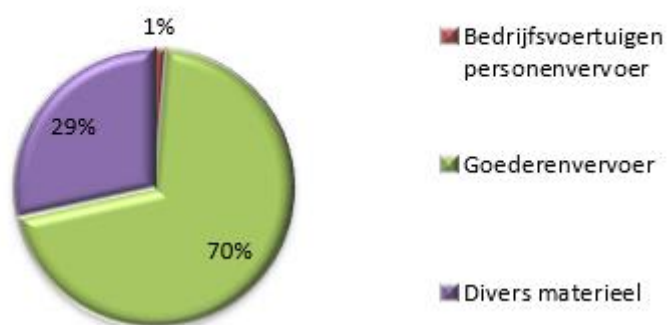
Figuur 1 – % emissies scope 1, 2 & 3 over 2023

4.3.1 Emissie-inventarisatie scope 1

Scope	Soort	Uitstoot	CO2 (ton)	CO2 Scope (ton)
Scope 1 <i>Directe emissies</i>	Verwarming kantoor	Bedrijf	0,00	186,50
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	Project	2,44	
	Goederenvervoer	Project	130,99	
	Divers materieel	Project	53,07	

Figuur 2 – Overzicht emissies scope 1 over 2023

Directe emissies (Scope 1)



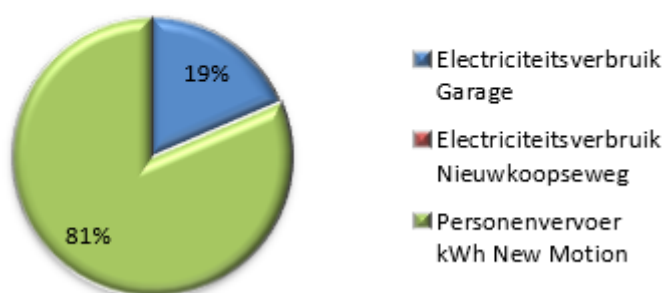
Figuur 3 – % emissies scope 1 over 2023

4.3.2 Emissie-inventarisatie scope 2

Scope	Soort	Uitstoot	CO2 (ton)	CO2 Scope (ton)
Scope 2 <i>Indirecte emissies</i>	Elektriciteitsverbruik Garage	Project	0,43	2,30
	Elektriciteitsverbruik Nieuwkoopseweg	Bedrijf	0,00	
	Personenvervoer kWh New Motion	Bedrijf	1,87	

Figuur 4 – Overzicht emissies scope 2 over 2023

Indirecte emissies (scope 2)



Figuur 5 – % emissies scope 2 over 2023

Scope	Soort	Uitstoot	CO2 (ton)	CO2 Scope (ton)	CO2 Totaal (ton)
Scope 1 Directe emissies	Verwarming kantoor	Bedrijf	0,00	186,50	208,71
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	Project	2,44		
	Goederenvervoer	Project	130,99		
	Divers materieel	Project	53,07		
Scope 2 Indirecte emissies	Elektriciteitsverbruik Garage	Project	0,43	2,30	
	Elektriciteitsverbruik	Bedrijf	0,00		
	Personenvervoer kWh New Motion	Bedrijf	1,87		
Scope 3 Overige indirecte emissies	Leveranciers transport	Project	19,91	19,91	

Figuur 6 – totale emissies scope 1,2 & 3 over 2023

4.3.3 Emissie-inventarisatie Project 2023-H1

Uit de gegevens van de track and trace komt naar voren dat met de twee werkbussen 9.1L en 399.1L diesel is gebruikt voor het vervoer naar de TNO objecten.
Dit komt dus uit op **1331,6 kg CO2**.

Uitstoot CO2 vervoer	Auto 19	Auto 44
Diesel (L)	399,1	9,1
conversiefactor (kg/L)	3,262	3,262
Uitstoot CO2(kg)	1301,9	29,7
Totaal (ton)	1,3	

Tabel 1: Uitstoot CO2 vervoer

Als het gaat om de CO2 uitstoot van de grote maaimachine, er is om de 2 weken een maaironde op de objecten Ypenburgse Boslaan 1 en de Lange Kleiweg 137. Zoals eerder genoemd gaat dit om 23 L diesel per maaironde. Hier zijn we vanaf eind maart mee begonnen, met 2 maairondes per maand komt dit neer op 6 maairondes die zijn uitgevoerd.
Dit komt dus neer op 138 L diesel en dus **450,2 kg CO2**.

De overige brandstof die gebruikt wordt komt voort uit het gebruik van de handmaaier op de overige projecten. Op deze objecten is vanaf eind maart gemaaid, dit komt neer op 2 keer per maand 3 objecten a 3 L Aspen per object voor de maanden april, mei en juni. Dus $2 \times 3 \times 3 = 54L$.
Dat vermenigvuldigd met de conversiefactor van 2,784 kg/L geeft een uitstoot van **150,336 kg CO2**

Alles bij elkaar gerekend komt dit voor 2023-H1 uit op **1932,1 kg CO2** dat wij als Engelsman Hoveniers hebben uitgestoten voor alle TNO projecten.

4.3.4 Emissie-inventarisatie Project 2023-H2

Uit de gegevens van de track and trace komt naar voren dat met de twee werkbussen 595,1 L en 13,2 L diesel is gebruikt voor het vervoer naar en op de TNO objecten. Dit komt dus uit op 1331,6 kg CO₂.

Als het gaat om de CO₂ uitstoot van de grote maaimachine, er is om de 2 weken een maaironde op de objecten Ypenburgse Boslaan 1 en de Lange Kleiweg 137. Zoals eerder genoemd gaat dit om 23 L diesel per maaironde. Hier zijn we vanaf eind maart mee begonnen en tot en tot november mee door gegaan. Vanaf 1 juli met 2 maairondes per maand komt dit neer op 8 maairondes die zijn uitgevoerd. Dit komt dus neer op 184 L diesel en dus 600,2 kg CO₂.

De overige brandstof die gebruikt wordt komt voort uit het gebruik van de handmaaier op de overige projecten. Op deze objecten is vanaf eind maart gemaaid, dit komt neer op 2 keer per maand 3 objecten a 3 L aspen per object voor de maanden april, mei en juni. Dus $2 \times 5 \times 3 \times 3 = 90 \text{ L}$. Dat vermenigvuldigd met de conversiefactor van 2,784 kg/L geeft een uitstoot van 250,6 kg CO₂.

Alles bij elkaar gerekend komt dit voor 2023-H2 uit op **2850,76 kg CO₂** dat wij als Engelsman Hoveniers hebben uitgestoten voor alle TNO projecten.

4.4 Verbranding van biomassa

Er vond geen verbranding van biomassa plaats in de afgelopen periode 01-01-2023 t/m 31-12-2023.

4.5 Broeikasgasverwijderingen

Er vond geen broeikasgasverwijdering plaats in de afgelopen periode 01-01-2023 t/m 31-12-2023.

4.6 Koudemiddel

Gebruik van koudemiddelen behoort tot de directe GHG-emissies conform 5.2.2.3 handboek SKAO versie 3.1. Er heeft geen verwijdering van broeikasgas plaatsgevonden in 2023 bij Engelsman Hoveniers B.V.

4.7 Nauwkeurigheid

De in de emissie-inventarisatie opgenomen hoeveelheden zijn nauwkeurig vastgesteld aan de hand van de inkomende facturen van brandstofleveranties.

Alle energiestromen zijn geïdentificeerd aan de hand van de crediteurenadministratie waarbij alle energie verbruiken inzichtelijk zijn gemaakt.

Ten aanzien van de voertuigen is er een exact tankoverzicht in de gebruikperiode. Ook tankingen materieel is over de gebruikperiode is inzichtelijk. Uitzondering is één personenauto waarbij een inschatting over het kalenderjaar en de kosten gedeeld zijn op gemiddelde literprijs om aantal liters in periode te bepalen. Dit geeft een zeer kleine afwijking in emissies.

4.8 Onderbouwing

Scope 1, Brandstofkosten materieel

Voor materieel wordt diesel, Euro 95 en Aspen ingekocht. Voorstaande is naar gebruik meeberekend.

Scope 1, Brandstoffen voor wagenpark

Bedrijfsauto's worden voor zakelijk verkeer ingezet. Dit betekent dat de gereden kilometers en het brandstofverbruik 100% toegerekend moet worden aan de CO₂-emissies van het bedrijf.

De bedrijfswagens goederenvervoer hebben een dieselmotor. Bedrijfswagens enkel voor personenvervoer zijn met dieselmotor (2023-H1), één is benzinemotor/ hybride (2023-H1) en overige zijn full electric.

Scope 2, Elektriciteit

Elektriciteit wordt afgenomen bij Pure Energie. Dit is NL groene stroom (wind)

Voor de garage wordt ook stroom afgenomen. Deze stroomleverancier is niet bekend (dus grijs)

Scope 2, Elektriciteit

Personenvervoer kWh t.b.v. elektrische auto's opladen.

5 Energiebeoordeling en (voortgang) reductieplan

Er vindt jaarlijks een energiebeoordeling plaats aan de hand waarvan gekwantificeerde reductiedoelstellingen en maatregelen worden bepaald. Hierbij worden ook komende, lopende en afgeronde projecten betrokken waarop gunningvoordeel is verkregen. Naar aanleiding van de energie-audit wordt jaarlijks een reductieplan opgesteld, dat halfjaarlijks wordt geëvalueerd en bijgesteld aan de hand van gekwantificeerde gegevens van de scope 1 en 2 emissies. Het reductieplan is, evenals de halfjaarlijkse voortgang hiervan, te vinden op onze website.

6 Directie-beoordeling

Naast de jaarlijkse energie-audit beoordeelt de directie jaarlijks de voortgang van het CO₂-reductiebeleid en stelt tevens nieuwe of gewijzigde doelstellingen voor CO₂-reductie vast. Als basis voor de directie-beoordeling dienen:

- resultaten van interne audits en audits door ladder CI;
- status vervolmaatregelen van vorige directiebeoordelingen;
- aanbevelingen voor verbetering komende uit voortgang, energiebeoordeling en monitoring;
- de diverse sector- en keteninitiatieven in relatie tot de bedrijfsvoering en de projecten.

Daarnaast stelt de directie vast of hetgeen naar de verschillende doelgroepen is gecommuniceerd, conform het communicatieplan is gecommuniceerd. Tevens beoordeelt de directie of er verbeterpunten kunnen worden vastgesteld.

7 Communicatie

Interne communicatie over het CO₂-reductiebeleid maakt het voor medewerkers mogelijk, ideeën voor verbetering aan te leveren en zorgt voor bewustwording en draagvlak. Externe communicatie levert kansen doordat andere partijen het bedrijf kunnen benaderen met nieuwe input of voorstellen voor samenwerken. Het CO₂-reductiebeleid wordt daarom minimaal tweemaal per jaar intern en extern gecommuniceerd. Hiervoor is een communicatieplan opgesteld.

8 Onderschrijving directie

De directie van Engelsman Hoveniers B.V. onderschrijft het belang van CO₂-reductie en certificering volgens Handboek CO₂-prestatieladder, versie 3.1 van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen. Tevens onderschrijft de directie hiermee het opgestelde energiemanagementsysteem en de hieraan gekoppelde reductiedoelstellingen en -maatregelen.

Pijnacker, 10-04-2024/ 25-09-2024

Directeur

A.H. Engelsman

9 Verklaring ISO 14064

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9.3.1

Onderstaand is een cross reference opgenomen

Cross reference ISO 14064-1

ISO 14064-1	Par 9.3.1 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Beschrijving organisatie	2.1
	B	Verantwoordelijke	2.2
	C	Basis jaar en rapportage periode	4.1
5.1	D	Organisatie grenzen	3.1
	E	Rapport grenzen	3.2
5.2.2	F	Berekende directe uitstoot	4.2
Annex D	G	Verbranding van Biomassa	4.4
5.2.2	H	Broeikasgasverwijdering	4.5
5.2.3	I	Uitzonderingen	4.7
5.2.4	J	Berekende indirecte uitstoot	4.3
6.4.1	K	Basis jaar	4.1
6.4.1	L	Wijzigingen of her calculaties	4.8
6.2	M	Kwantificeringsmethode	4.8
6.2	N	Verandering methodes	4.7
6.2	O	Emissiefactoren	4.2
8.3	P	Rapportage volgens ISO 14064-1	2.3
8.3	Q	Onzekerheden	4.7
	R	Verklaring ISO 14064-1:2018	9
	S	Verificatie controle	2.4
	T	Emissiefactoren	4.2