

CO₂-Prestatieladder

Inventaris CO₂-Emissies
Klaver Giant Groep
2022

Opgesteld door : Dhr. V. van de Kraats

Datum rapportage : 16-03-2023

Inhoudsopgave

Inleiding en verantwoording	3
1 Beschrijving van de organisatie.....	4
2 Verantwoordelijken.....	4
3 Basisjaar en rapportageperiode	4
4 Afbakening.....	4
4.1 Organisatiegrenzen	4
4.2 Operationele grenzen.....	5
5 Directe en indirecte GHG emissies.....	6
5.1 Berekende GHG emissies.....	6
5.2 CO ₂ -Uitstoot projecten behaald met CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel.....	7
5.3 Verbranding van biomassa	7
5.4 GHG verwijderingen.....	7
5.5 Uitzonderingen	7
5.6 Invloedrijke personen.....	7
5.7 Toekomst	7
5.8 Significante veranderingen.....	8
5.9 Vaststellen omvang van de organisatie	8
6 Kwantificeringsmethoden	9
7 Conversiefactoren.....	10
8 Onzekerheden & Uitsluitingen	11
8.1 Onzekerheden.....	11
8.2 Uitsluitingen	11
8.3 Verificatie	12
9 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7	13
10 Mate van zekerheid.....	13

Inleiding en verantwoording

De Klaver Giant Groep B.V. heeft de CO₂-emissie inventaris, carbon footprint, opgesteld. De scope van deze emissie inventaris is gedefinieerd op scope 1 & 2 volgens de CO₂-Prestatieladder 3.1. De rapportage is gericht op het verschaffen van de beperkte mate van zekerheid over de gerapporteerde CO₂-emissies van de Klaver Giant Groep B.V., weergegeven in overeenstemming met de eisen van de CO₂-Prestatieladder versie 3.1 van 22 juni 2020.

Binnen het netwerk van de Klaver Giant Groep B.V. begint het milieu een steeds meer een toonaangevende rol te spelen. Sinds december 2009 hanteert ProRail de door haar zelf ontwikkelde CO₂-Prestatieladder bij het selecteren van haar leveranciers. Met deze CO₂-Prestatieladder probeert ProRail haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren de eigen CO₂-productie te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht. Ten einde op niveau 5 van de prestatieladder te komen dient de aannemer de CO₂-emissie inventaris conform ISO 14064-1 van zijn zogenoemde Leveranciers te kunnen overleggen. Ondertussen is de CO₂-Prestatieladder ondergebracht bij de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO).

De prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een CO₂-footprint, bijvoorbeeld volgens de mondiale ISO 14064 normen).
- B. CO₂-reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf daarover intern en extern communiceert).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ te verminderen.

Iedere invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en dus uiteindelijk meer gunningvoordeel kan hebben. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen om het niveau van het CO₂-bewust certificaat te beoordelen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de prestatieladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van de Klaver Giant Groep B.V. over het jaar 1^e halfjaar 2022 besproken. De CO₂-footprint geeft een overzicht van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de zogeheten GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende bedrijfsonderdelen van de Klaver Giant Groep B.V. met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO₂ prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1 norm. In dit rapport wordt de footprint volgens §9.3.1 van deze norm, in hoofdstuk 9 is hiertoe een cross reference table opgenomen.

1 Beschrijving van de organisatie

De Klaver Giant Groep B.V. adviseert, ontwerpt, realiseert, installeert, onderhoudt en renoveert elektrotechnische-, werktuigkundige-, klimaat-, beveiligings- en tele- en datacommunicatie-installaties; de aanleg en onderhoud van ondergrondse infrastructuren en openbare- en terrein verlichting en het uitvoeren van bovengenoemde werkzaamheden in de nabijheid van railinfrastructuur.

De Klaver Giant Groep B.V. levert een divers scala aan diensten. Deze diensten worden uitgevoerd bij de ondernemingen zelf van Klaver Giant Groep B.V. en op locatie bij de afnemers. De afnemers van De Klaver Giant Groep B.V. zijn voornamelijk onafhankelijke bedrijven en overheidsinstanties. De Klaver Giant Groep B.V. als holdingnaam is gevestigd in Noord-Holland te Obdam.

2 Verantwoordelijken

De directie van de Klaver Giant Groep B.V. is verantwoordelijk voor het CO₂-reductiebeleid en wordt daarbij ondersteund door Klaver Giant ID B.V.

3 Basisjaar en rapportageperiode

De inventaris naar GHG emissies van de Klaver Giant Groep B.V. werd voor de eerste maal uitgevoerd in 2013. Deze rapportage beschrijft de emissies uit 2022. De rapportageperiode loopt van 1 januari 2022 t/m 31 december 2022. Het basisjaar is gesteld op 2019.

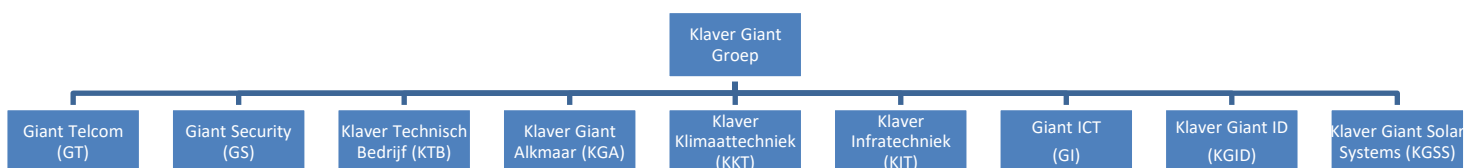
4 Afbakening

4.1 Organisatiegrenzen

Bij het bepalen van de organisatiegrenzen (organizational boundary) is uitgegaan van afbakening op basis van operationele controle (operational control). De CO₂-uitstoot behorende bij alle activiteiten waarover de Klaver Giant Groep de regie voert worden meegenomen in de CO₂-inventarisatie.

De organisatie grenzen voor de CO₂- footprint beoordeling is de rechtspersoon de Klaver Giant Groep B.V.

In onderstaand diagram is de organisatie van de Klaver Giant Groep weergegeven welke deelnemen in de CO₂-Prestatieladder.



Figuur 1 organigram

Alle bedrijven van de Klaver Giant Groep B.V. zijn opgenomen in de organizational boundary.

4.2 Operationele grenzen

Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van de CO₂-Prestatieladder versie 3.1 van 22 juni 2020. Volgens deze prestatieladder van SKAO is de analyse uitgevoerd.

Conform de CO₂-Prestatieladder wordt onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie, ook wel scopes genoemd. Deze bronnen zijn onder te verdelen in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

- **Scope 1:** De directe emissies door eigen organisatie, zoals emissies door eigen aardgasverbruik, verbranding van brandstoffen in mobiele werktuigen en veroorzaakt door het eigen wagenpark.
- **Scope 2:** De indirecte emissies die ontstaan door opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt.
- **Scope 3:** Overige indirecte emissies, als gevolg van activiteiten van het bedrijf die voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf, nog beheerd worden door het bedrijf zoals woon/werk verkeer en productie van aangekochte materialen.

Voor de Klaver Giant Groep B.V. zijn deze als volgt:

Scope 1

Business car travel: toe te wijzen aan het brandstofgebruik van het eigen wagenpark (diesel en benzine).

Fuel use: Brandstofgebruik van mobiele werktuigen.

Fuel used(e.g. heating generators): toe te wijzen aan het brandstofgebruik voor andere doeleinden dan personen of goederen vervoer.

Scope 2

Electricity purchased: toe te wijzen aan de indirecte emissie van ingekochte elektra voor het bedrijfspand.

Personal cars for business travel: toe te wijzen aan het brandstofgebruik van privé auto's voor zakelijk gebruik.

Business air travel: toe te wijzen aan brandstof gebruik voor zakelijk luchtverkeer.

Scope 3

De emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport en worden beschreven in een afzonderlijk Scope 3 Analyse document.

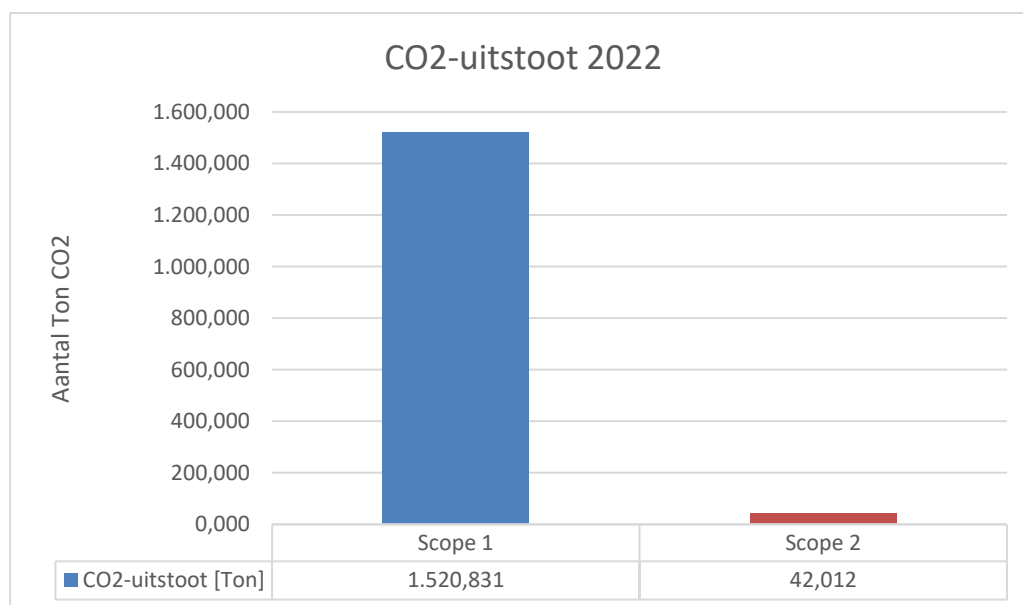
5 Directe en indirecte GHG emissies

5.1 Berekende GHG emissies

De totale directe en indirecte GHG emissies van de Klaver Giant Groep B.V. bedroegen in 2022 1562,843 ton CO₂.

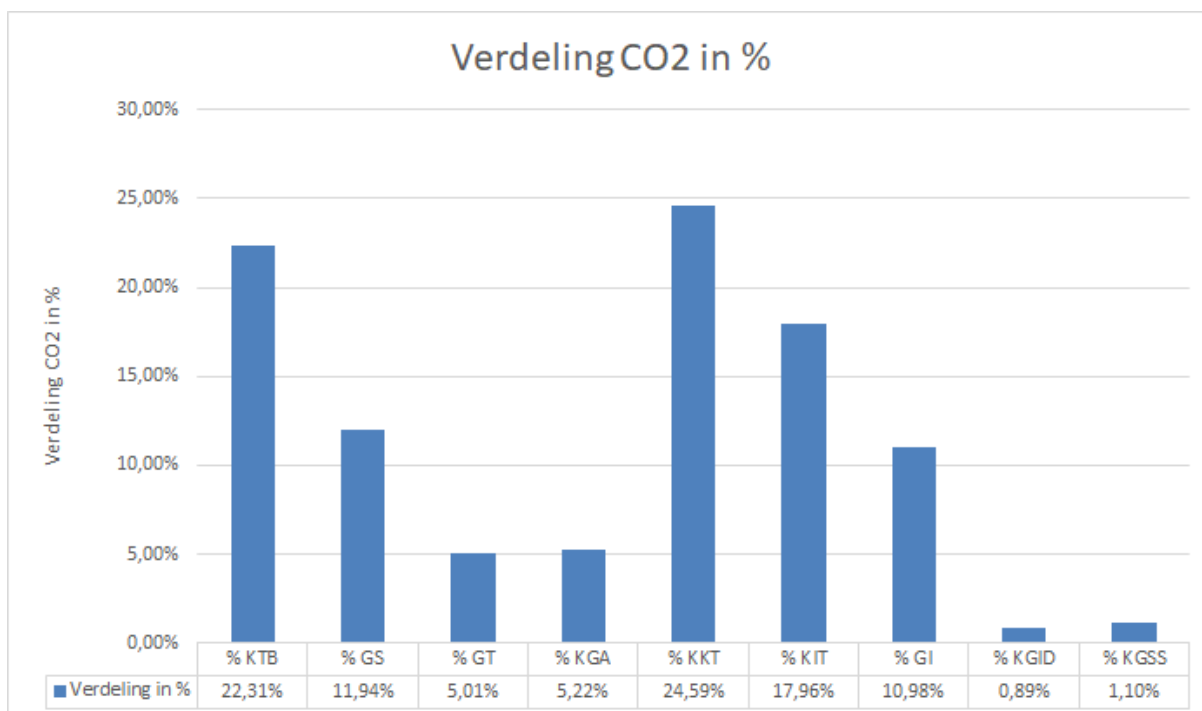
CO₂-footprint 2022					
Uitstoot Scope 1	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ conversiefactor	Ton CO ₂ -uitstoot	Procentueel
Gasverbruik	48002,540	m ³	2,085	100,085	6,40%
Brandstofverbruik wagenpark					
Benzine	146199,910	liter	2,784	407,021	26,04%
Diesel	310645,650	liter	3,262	1013,326	64,84%
HVO100	74,640	liter	0,314	0,023	0,00%
Adblue	1443,940	liter	0,260	0,375	0,02%
Totaal Scope 1				1520,831	97,31%
Uitstoot Scope 2	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ conversiefactor	Ton CO ₂ -uitstoot	Procentueel
Elektriciteitsverbruik					
Groene stroom	209980,000	kWh	0,000	0,000	0,00%
Grijze stroom	80328,500	kWh	0,523	42,012	2,69%
Totaal Scope 2				42,012	2,69%
Totale CO₂ emissies Scope 1 en Scope 2				1562,843	100,00%

Tabel 1 CO₂-uitstoot Klaver Giant Groep breed opgedeeld per energiestroom



Figuur 2 totale uitstoot per scope

Als verder wordt ingezoomd op de footprint is te zien dat het grootste deel van de emissies wordt veroorzaakt door de voertuigen van de Klaver Giant Groep B.V. Het verbruik van verbranding van overige brandstoffen (aardgas) leveren de overige uitstoot. De rest van de emissies zijn of dan wel te beschouwen als nul of vinden niet plaats.



Figuur 3 overzicht % aandeel per bedrijf ten opzichte van totaalscore.

5.2 CO2-Uitstoot projecten behaald met CO2-gerelateerd gunningvoordeel

In 2022 zijn er 0 projecten uitgevoerd die behaald zijn met een CO2-Prestieladder eis. Dit kan zijn een directe certificaat vereiste of een behaalde fictieve korting.

5.3 Verbranding van biomassa

De verbranding van biomassa heeft in het jaar 2022 niet plaatsgevonden bij de Klaver Giant Groep B.V.

5.4 GHG verwijderingen.

Binding van CO₂ (broeikasverwijdering) heeft in het jaar 2022 niet plaatsgevonden bij de Klaver Giant Groep B.V.

5.5 Uitzonderingen

Alle emissies welke worden weergegeven in scope 1 en scope 2 binnen de CO₂-Prestieladder vinden plaats binnen de bedrijfsvoering van de Klaver Giant Groep B.V.

5.6 Invloedrijke personen

Binnen de Klaver Giant Groep zijn er geen individuele personen te benoemen die een grote invloed op de CO₂ footprint hebben, waarbij gedragsverandering van deze individuele medewerker alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

5.7 Toekomst

De emissies in de hoofdstukken hierboven zijn vastgesteld voor het eerste halfjaar van 2022. In het plan van aanpak van de organisatie, staan maatregelen beschreven om de CO₂-uitstoot te kunnen reduceren. Deze zullen ervoor zorgen dat de Klaver Giant Groep de volgende reductiedoelstellingen gaan behalen ten opzichte van 2019:

Voor scope 1 en scope 2 gezamenlijk is de doelstelling om totaal 10% minder CO₂ uit te stoten gerelateerd aan de omzet.

5.8 Significante veranderingen

In 2022 hield de Covid-19 pandemie de wereld gedeeltelijk in zijn greep. Dit heeft invloed op het economische klimaat in Nederland. In de 2^e helft van 2022 werden de maatregelen sterk verminderd.

5.9 Vaststellen omvang van de organisatie

De CO₂-Prestatieladder maakt onderscheid in grootte van organisaties. De CO₂-Prestatieladder onderscheidt kleine, middelgrote en grote organisaties op basis van de CO₂-uitstoot.

Type organisatie	Diensten	Werken/leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar.

Tabel 2 Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1

De totale CO₂-uitstoot in het jaar 2022 van de Klaver Giant Groep B.V. bedraagt 1.562,843 ton CO₂. Hiervan komt 1.420,75 ton voor rekening van projecten en 142,10 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. Klaver Giant Groep B.V. valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie klein bedrijf. Naar verwachting kan dit voor geheel 2022 blijven.

6 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is voor de verschillende type emissies een andere methoden gebruikt.

Bij kwantificering van emissies door het wagenpark is het totale brandstofverbruik in 2022 t/m december bepaald door middel van tanklijsten van de leverancier. Het brandstofverbruik is gekwantificeerd met de conversiefactor gegevens in de tabel van www.CO2emissiefactoren.nl (versie '2022 Lijst CO₂-emissiefactoren'). De verschillende brandstoffen vallen onder te verdelen in diesel en benzine. Gas is niet bestaand binnen Klaver Giant Groep B.V..

Het gasverbruik (m³) binnen de vestiging is opgevraagd bij de leverancier en met behulp van de conversiefactoren in de tabel van www.CO2emissiefactoren.nl gekwantificeerd.

Evenals het gasverbruik is het elektriciteitsverbruik binnen de vestiging opgevraagd bij de leverancier en met behulp van de tabel van www.CO2emissiefactoren.nl gekwantificeerd.

Voor zowel het elektriciteitsverbruik als het gasverbruik is de looptijd januari 2022 – december 2022.

Uitkomsten van de berekeningen van bovenstaande emissiebronnen zijn verwerkt in een Excel bestand en hebben in de totale CO₂ -uitstoot van Klaver Giant Groep B.V. geresulteerd. Deze totale uitstoot valt onder te verdelen in toepasselijk scope 1 en 2.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

7 Conversiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van de Klaver Giant Groep B.V. over het jaar 2022 zijn de conversiefactoren uit de 2022 Lijst CO₂-emissiefactoren van www.CO2emissiefactoren.nl gehanteerd. Omdat het gaat om zeer specifieke factoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde conversiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteitendata naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissie.

www.CO2emissiefactoren.nl geeft de volgende conversiefactoren welke gebruikt zijn bij het bepalen van de verschillende emissies:

Type emissie	Conversiefactor
Personenvervoer (benzine)	2.784 g CO ₂ /liter brandstof
Personenvervoer (diesel)	3.262 g CO ₂ /liter brandstof
Adblue	260 g CO ₂ /liter brandstof
HVO100	314 g CO ₂ /liter brandstof
Gasverbruik (aardgas)	2.085 g CO ₂ /Nm ³ brandstof
Elektriciteitsverbruik (grijs)	523 g CO ₂ /Kilowattuur
Elektriciteitsverbruik (groen) <i>Nederlandse windenergie</i>	0,000 g CO ₂ /Kilowattuur

8 Onzekerheden & Uitsluitingen

8.1 Onzekerheden

Gezien de systematiek van registratie kan gesteld worden dat alle emissiebronnen tot in zekere mate zijn omgerekend naar CO₂-uitstoot.

Meetperiode gegevens:

Meetwaarde	Meetperiode
Verbruik wagenpark (liter brandstof, incl Adblue)	Elke transactie in 2022 t/m december.
Gasverbruik	Zie meetperiode per bedrijf
Elektriciteitsverbruik	Zie meetperiode per bedrijf
Meetperiode per bedrijf:	Meetperiode
Giant Security B.V.	1 jan 2022 – 31 december 2022 (gas) 1 jan 2022 – 31 december 2022 (elektra)
Giant Telecom B.V.	1 jan 2022 – 31 december 2022 (gas) 1 jan 2022 – 31 december 2022 (elektra)
Giant ICT B.V. ¹	1 jan 2022 – 31 december 2022 (gas) 1 jan 2022 – 31 december 2022 (elektra)
Klaver Technisch Bedrijf B.V.	1 jan 2022 – 31 december 2022 (gas) 1 jan 2022 – 31 december 2022 (elektra)
Klaver Giant Alkmaar B.V.	1 jan 2022 – 31 december 2022 (gas) 1 jan 2022 – 31 december 2022 (elektra)
Klaver Klimaattechniek B.V.	1 jan 2022 – 31 december 2022 (gas) 1 jan 2022 – 31 december 2022 (elektra)
Klaver Infratechniek B.V.	1 jan 2022 – 31 december 2022 (gas) 1 jan 2022 – 31 december 2022 (elektra)
Klaver Giant ID B.V.	Inpandig bij Klaver Technisch Bedrijf B.V.
Klaver Giant Solar Systems B.V.	Inpandig bij Klaver Technisch Bedrijf B.V.

Tabel 3 Meetperiode gegevens

1. Het elektriciteits- en gasverbruik van Giant ICT is gerelateerd aan het aantal gehuurde m². De gebouwbeheerder deelt de energiegegevens niet met de huurders.

2. De projecten die behaald zijn met het CO₂-Prestatieladder certificaat worden berekend op basis van de in het kalenderjaar gefactureerde omzet.

8.2 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

8.3 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

9 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. Onderstaand is een cross reference opgenomen.

ISO 14064-1 §9.3.1	§ 7.3 GHG-REPORT CONTENT	Onderdeel	Hoofdstuk rapport
A	A	Reporting organization	1 + 4
B	B	Person responsible	2
C	C	Reporting period	3
D, E	D	Organizational boundaries	4
F	E	Direct GHG emissions	5.1
G	F	Combustion of biomass	5.3
H	G	GHG removals	5.4
I	H	Exclusion of sources or sinks	5.5 + 8.2
J	I	Indirect GHG emissions	5.1
K	J	Base year	3
L	K	Changes or recalculations	5.8
M, T	L	Methodologies	6
N	M	Changes to methodologies	6
O	N	Emission or removal factors used	7
P, Q	O	Uncertainties	8.1
R	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	9
S	Q	Verification	8.3

10 Mate van zekerheid

Omdat het overgrote deel van de rapportage gebaseerd is op cijfers uit facturen en rapportages kan worden gesteld dat de rapportage in zeer grote mate zekerheid biedt.

Ter nacalculatie heeft mevrouw M. Dekker de gegevens die gehanteerd zijn voor het bepalen van de totale directe en indirecte GHG emissies van de Klaver Giant Groep B.V. gecontroleerd. Hierbij heb ik voor de energiestromen gas en elektra de facturatie bekeken en geconcludeerd dat deze gegevens juist zijn. Voor de energiestroom brandstof heb ik het overzicht 2022 (januari-december) bekeken en geconcludeerd dat deze gegevens juist zijn. Overige energiestromen zijn niet van toepassing.