

CO₂-Prestatieladder

Inventaris CO₂-Emissies
Klaver Giant Groep
2017

Inhoudsopgave

Inleiding en verantwoording	3
1 Beschrijving van de organisatie.....	4
2 Verantwoordelijken.....	4
3 Basisjaar en rapportageperiode	4
4 Afbakening.....	5
4.1 Organisatiegrenzen	5
4.2 Operationele grenzen.....	5
5 Directe en indirecte GHG emissies.....	7
5.1 Berekende GHG emissies.....	7
5.2 Verbranding van biomassa	10
5.3 GHG verwijderingen.....	10
5.4 Uitzonderingen	10
6 Kwantificeringsmethoden	11
7 Conversiefactoren.....	12
8 Onzekerheden.....	13
9 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7	14
10 Mate van zekerheid	14

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 3.0. 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 3.0 van 10 juni 2015.

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 2017 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 prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 norm. In dit rapport wordt de footprint volgens §7.3.1 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 2017. De rapportageperiode loopt van 1 januari 2017 tot 31 december 2017.

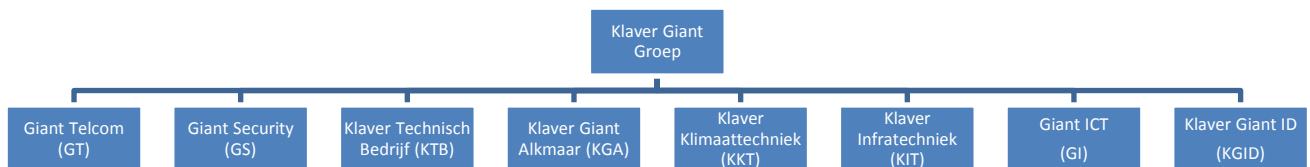
4 Afbakening

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 B.V. 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 B.V. 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 3.0 van 10 juni 2015. 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.

Airco & refrigerants: toe te wijzen aan de bijvullingen ten gevolge van lekkages.

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.

5 Directe en indirecte GHG emissies

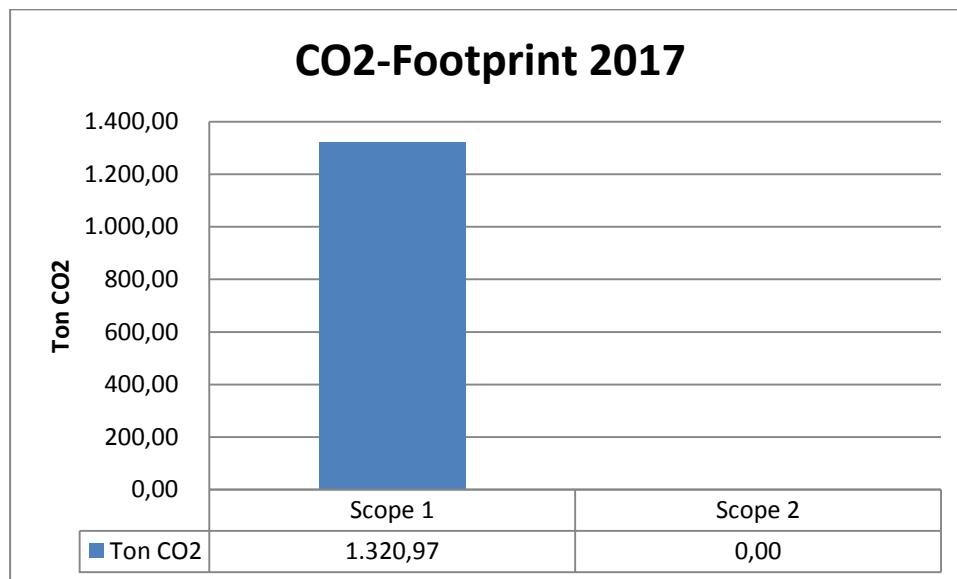
5.1 Berekende GHG emissies

De totale directe en indirecte GHG emissies van de Klaver Giant Groep B.V. bedroegen in 2017 1.320,97 ton CO₂.

Onderverdeeld naar scopes:

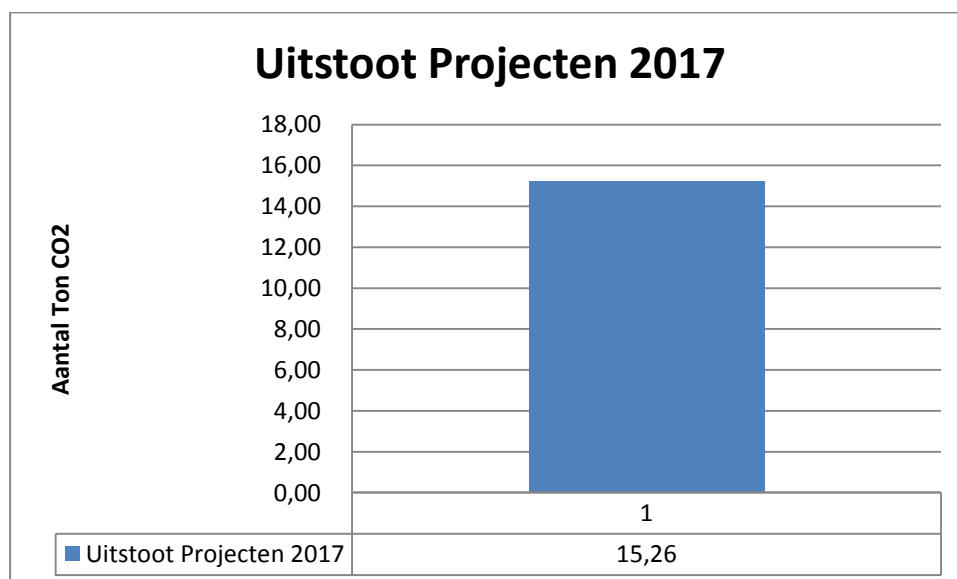
Scope 1: 1.320,97 ton CO₂

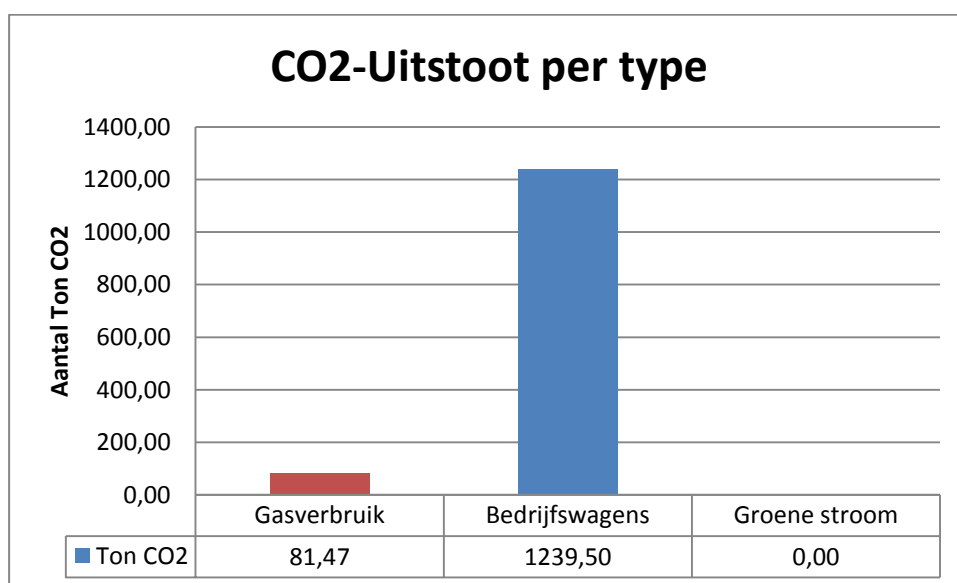
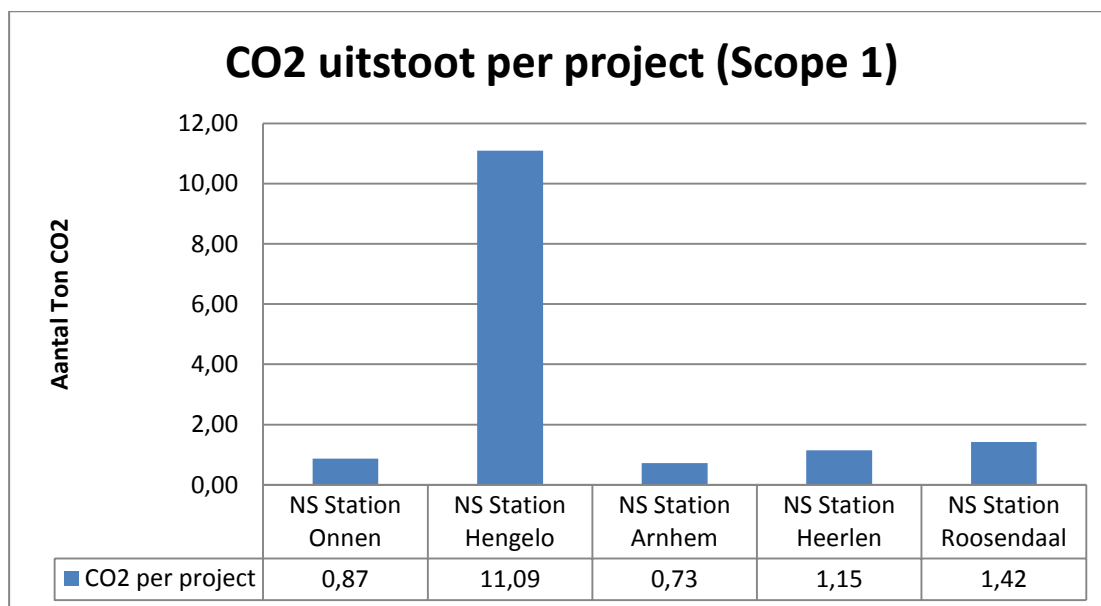
Scope 2: 0,00 ton CO₂



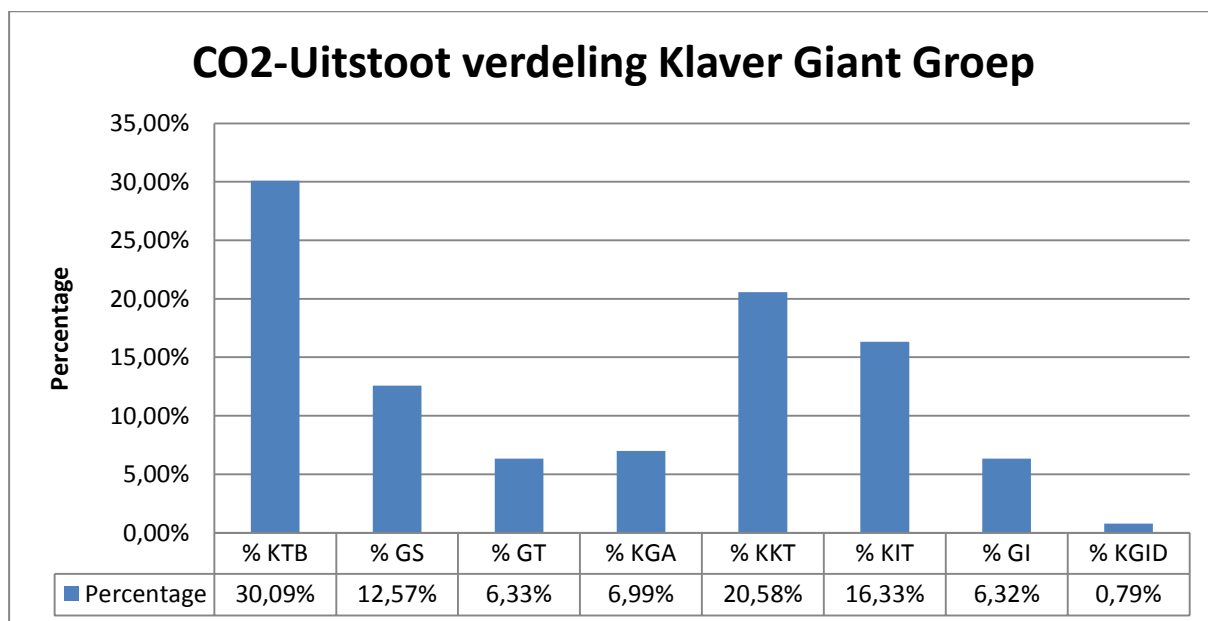
Figuur 2 totale uitstoot per scope

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.

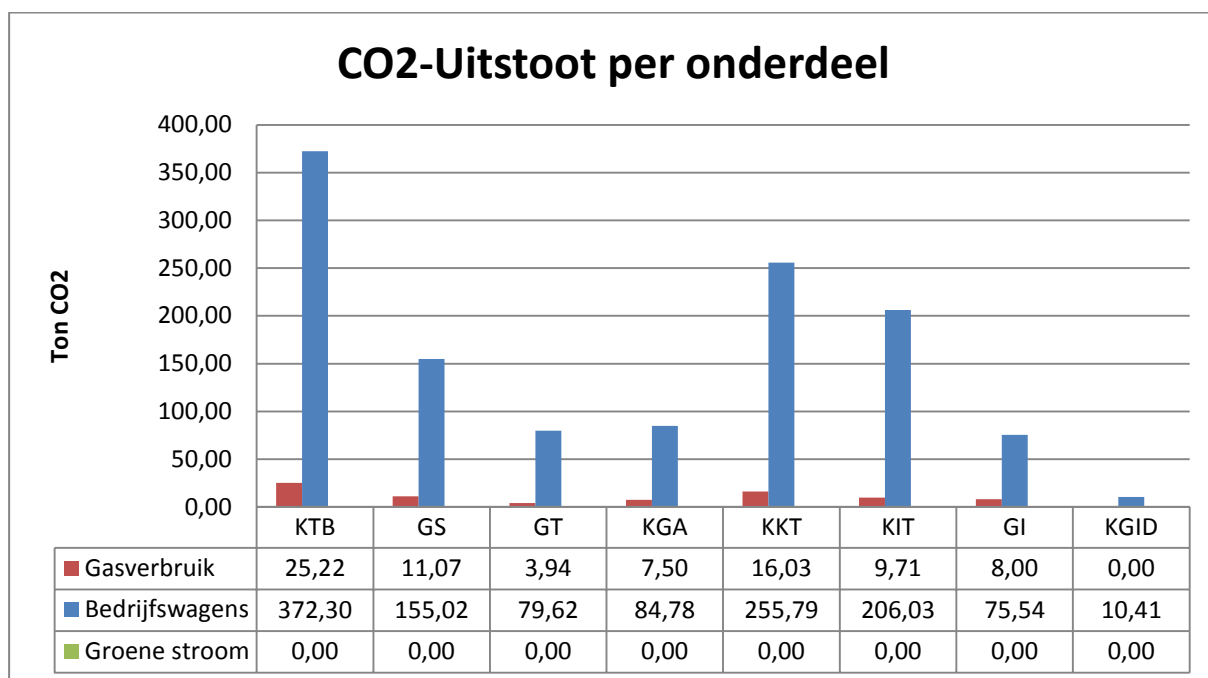




Figuur 3 uitstoot verdeeld per emissiebron



Figuur 4 overzicht % aandeel per bedrijf ten opzichte van totaalscore



Figuur 5 overzicht uitstoot per bedrijf, per onderdeel

5.2 Verbranding van biomassa

De verbranding van biomassa heeft in het jaar 2017 niet plaatsgevonden bij de Klaver Giant Groep B.V..

5.3 GHG verwijderingen.

Binding van CO₂ (broeikasverwijdering) heeft in het jaar 2017 niet plaatsgevonden bij de Klaver Giant Groep B.V..

5.4 Uitzonderingen

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

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 2017 bepaald door middel van tanklijsten van de leverancier. Het brandstofverbruik is gekwantificeerd met de conversiefactor gegevens in de tabel van www.CO2emissiefactoren.nl (versie 29 december 2017). 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 2017 – december 2017.

Lekkages in de airco's hebben niet plaatsgevonden in 2017 waardoor de uitstoot niet meegenomen wordt in de overzichten.

Uitkomsten van de berekeningen van bovenstaande emissiebronnen zijn opgeteld 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.

7 Conversiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van de Klaver Giant Groep B.V. over het jaar 2017 zijn de conversiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 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](http://www.CO2emissiefactoren.nl) geeft de volgende conversiefactoren welke gebruikt zijn bij het bepalen van de verschillende emissies:

Type emissie	Conversiefactor
Personenvervoer (benzine)	2.740 g CO ₂ /liter brandstof
Personenvervoer (diesel)	3.230 g CO ₂ /liter brandstof
Gasverbruik (aardgas)	1.890 g CO ₂ /Nm ³ brandstof
Elektriciteitsverbruik (groen) <i>Nederlandse windenergie</i>	0,00 g CO ₂ /Kilowattuur

8 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)	Elke transactie in 2017
Gasverbruik	Zie meetperiode per bedrijf
Elektriciteitsverbruik	Zie meetperiode per bedrijf
Meetperiode per bedrijf:	
Giant Security B.V.	1 jan 2017 – 31 december 2017 (gas) 1 jan 2017 – 31 december 2017 (elektra)
Giant Telcom B.V.	1 jan 2017 – 31 december 2017 (gas) 1 jan 2017 – 31 december 2017 (elektra)
Giant ICT B.V.	1 jan 2017 – 31 december 2017 (gas) 1 jan 2017 – 31 december 2017 (elektra)
Klaver Technisch Bedrijf B.V.	1 jan 2017 – 31 december 2017 (gas) 1 jan 2017 – 31 december 2017 (elektra)
Klaver Giant Alkmaar B.V.	1 jan 2017 – 18 december 2017 (gas) 1 jan 2017 – 18 december 2017 (elektra)
Klaver Klimaattechniek B.V.	1 jan 2017 – 31 december 2017 (gas) 1 jan 2017 – 31 december 2017 (elektra)
Klaver Infratechniek B.V.	1 jan 2017 – 31 december 2017 (gas) 1 jan 2017 – 31 december 2017 (elektra)
Klaver Giant ID B.V.	Inpandig bij Klaver Technisch Bedrijf B.V.

9 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO 14064-1; 2006, paragraaf 7. Onderstaand is een cross reference opgenomen.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk onderhavig rapport
	A	Reporting organization	H1
	B	Person responsible	H2
	C	Reporting period	H3
4.1	D	Organizational boundaries	H4
4.2.2	E	Direct GHG emissions	H5.1
4.2.2	F	Combustion of biomass	H5.2
4.2.2	G	GHG removals	H5.3
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	H5.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	H5.1
5.3.1	J	Base year	H3
5.3.2	K	Changes or recalculations	-
4.3.3	L	Methodologies	H6
4.3.3	M	Changes to methodologies	-
4.3.5	N	Emission or removal factors used	H7
5.4	O	Uncertainties	H8
	P	Statement in accordance with ISO 14064	H9

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 2017 (januari-december) bekeken en geconcludeerd dat deze gegevens juist zijn. Overige energiestromen zijn niet van toepassing.