



CO₂-verslag



Colofon

Titel	CO ₂ -verslag
Auteur	A. van Steenbergen
Datum	18 januari 2021
Versie	1.0
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1	INLEIDING EN VERANTWOORDING	9
2	BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	9
3	VERANTWOORDELIJKE.....	10
4	BASISJAAR EN RAPPORTAGE.....	10
5	AFBAKENING	10
6	DIRECTE EN INDIRECTE GHG-EMISSIES	11
6.1	Berekende GHG-emissies	11
6.1.1	CO ₂ emissie-inventarisatie	11
6.1.2	Energiegebruik actueel en verleden.....	12
6.1.3	Identificatie significant energiegebruik	12
6.1.4	Verificatie	12
6.1.5	Projecten met gunningsvoordeel.....	13
6.2	Verbranding van biomassa	14
6.3	GHG verwijderingen.....	14
6.4	Uitzonderingen	14
6.5	Belangrijkste beïnvloeders.....	15
6.6	Toekomst.....	15
6.7	Significante veranderingen	15
7	KWANTIFICERINGSMETHODEN	15
7.1	Planning meetmomenten	16
8	EMISSIEFACTOREN.....	16
9	ONZEKERHEDEN	16
10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064	17
1	ONDERZOEK NAAR MOGELIJKHEDEN ENERGIEREDUCTIE.....	18
1.1	Energiebeoordeling	18

2	2.B.4-1 MANAGEMENTVERKLARING CO ₂ -REDUCTIEDOELSTELLINGEN ...	20
3	3.B.1-1 CO ₂ REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2024.....	21
3.1	Inleiding.....	21
3.2	Doelstellingen.....	21
3.3	Maatregelen	21
4	3.B.1-2 REVIEW CO ₂ -REDUCTIEDOELSTELLINGEN.....	22
4.1	Inleiding.....	22
4.2	Review energieprestaties 2020.....	22
4.3	Voortgang van de maatregelen.....	22
4.4	Energieprestatieindicatoren (EPI).....	23
5	3.B.2-1 ENERGIEMANAGEMENTACTIEPLAN	24
5.1	Identificatie en beoordeling van energieaspecten	24
5.2	Energie doelstellingen, doelen en programma's	24
5.3	Bewaken en meten	24
5.4	Afwijkingen, verbeteringsacties en preventieve maatregelen.	25
5.5	Vergelijking doelstelling collega bedrijven	25
1	2.C.2-1 STUURCYCLUS CO ₂ REDUCTIESYSTEEM.....	26
2	2.C.2-2 TVB MATRIX.....	27
	Taken-verantwoordelijkheden-bevoegdheden	27
3	2.C.3-1 INVENTARISATIE EXTERNE BELANGHEBBENDEN.....	28
4	COMMUNICATIE	29
4.1	3.C.1-1 Interne communicatie.....	29
4.2	3.C.1-2 Externe communicatie.....	29
4.3	3.C.1-3 Website.....	29
5	3.C.2-1 COMMUNICATIEPLAN CO ₂ REDUCTIESYSTEEM	29
1	1.D.1-1 INVENTARISATIE SECTOR- EN KETENINITIATIEVEN	30
1.1	Overzicht deelname initiatieven CO ₂ reductie	30
1.2	Actieve deelname initiatief	30

1.3	3.D.2-1 Budgetoverzicht initiatief	31
1.3.1	Initiatief CO ₂ Prestatieladder niveau 3	31
1.3.2	Sectorinitiatief	31

A. INZICHT

1 Inleiding en verantwoording

De inhoud van dit verslag geeft weer hoe Vaarkamp betekenis geeft aan de CO₂-prestatieladder.

2 Beschrijving van de organisatie

Vaarkamp is een bedrijf met een rijke historie. Na de oprichting in 1946 door de broers Frank en Otto Vaarkamp met Marshallhulp hebben zij zich een strategische positie verworven in de natuur- en landbouw wat hen veel werk opleverde. De basis is gelegd aan de Hessenweg in Ede, later komt er vanwege ruimtegebrek een tweede locatie aan de Wekeromseweg met ruimte voor de machines, de administratie blijft aan de Hessenweg.

Na het afnemen van werkzaamheden in natuur- en landbouw zijn ze hun pijlen gaan richten op het werk voor gemeenten door het aanleggen van sportvelden en beheren van openbaar groen en waterpartijen.

In 1991 is het bedrijf verkocht aan Van Harten. Onder Van Harten is het bedrijf verhuisd naar een modern bedrijfspand op industrieterrein Frankeneng. Vanaf 2004 is Vaarkamp in handen van Gert Jacobs en opnieuw verhuist het bedrijf, nu naar industrieterrein Heestereng in Ede. Het bedrijf is inmiddels een belangrijke speler in het aanleggen en onderhouden van de (openbare) buitenruimte met ongeveer honderd medewerkers.

De medewerkers van Vaarkamp zijn bepalend voor de goede naam van ons bedrijf. Ons vakmanschap hebben we opgebouwd sinds de oprichting. Onze medewerkers zijn thuis in de regio en kennen de plaatselijke omstandigheden. Ze zijn zich bewust van de gevraagde kwaliteit en weten hoe die behaald moet worden.

Wij besteden veel aandacht aan ontwikkeling van kennis en vakmanschap, bijvoorbeeld door het aanbieden van cursussen en het houden van toolboxmeetings.

Tot onze klanten behoren gemeenten, waterschappen, terrein beherende organisaties, bedrijven, instellingen en particulieren. Wij voeren zowel kleinschalige werken als grote projecten uit. Voor nadere informatie, advies en overleg kunt u vrijblijvend contact opnemen met onze projectleiders.

Certificaten

Wij besteden veel aandacht aan de kwaliteit van onze bedrijfsvoering, aan een veilige werkomgeving en een schoon milieu. Daarvoor voeren wij de certificaten ISO 9001:2015, Groenkeur BRL Groenvoorziening en BRL Boomverzorging, PSO trede 3 en VCA**.

Duurzaamheid

Vaarkamp wil binnen drie maanden voldoen aan niveau 5 van de CO₂ prestatieladder.

Doelstelling

Vaarkamp heeft als doelstelling om in 2021 het certificaat niveau 3 om te zetten naar een niveau 5, het hoogst haalbare van de CO₂ prestatieladder.

3 Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO₂-reductie evenals alle activiteiten die hier aan verbonden zijn is Andries van Steenberghe. Hij rapporteert direct aan de directie.

4 Basisjaar en rapportage

Voor Vaarkamp is dit de vierde keer dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol wordt opgesteld. Dit rapport betreft de rapportage over het jaar 2020. Het jaar 2016 is het referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

5 Afbakening

Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO₂ prestatieladder 3.1. volgens methode 1. Hieronder staat de juridische entiteit beschreven die als grens geldt voor het berekenen van de CO₂-footprint van Vaarkamp.

Vaarkamp bv

Alle werkzaamheden die Vaarkamp bv verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en de daarbij behorende CO₂-uitstoot zal als input worden gebruikt voor het berekenen van de CO₂-footprint.

6 Directe en indirecte GHG-emissies

Deze inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1;2019 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt deze Footprint gerapporteerd volgens § 9.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een cross reference table opgenomen.

6.1 Berekende GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

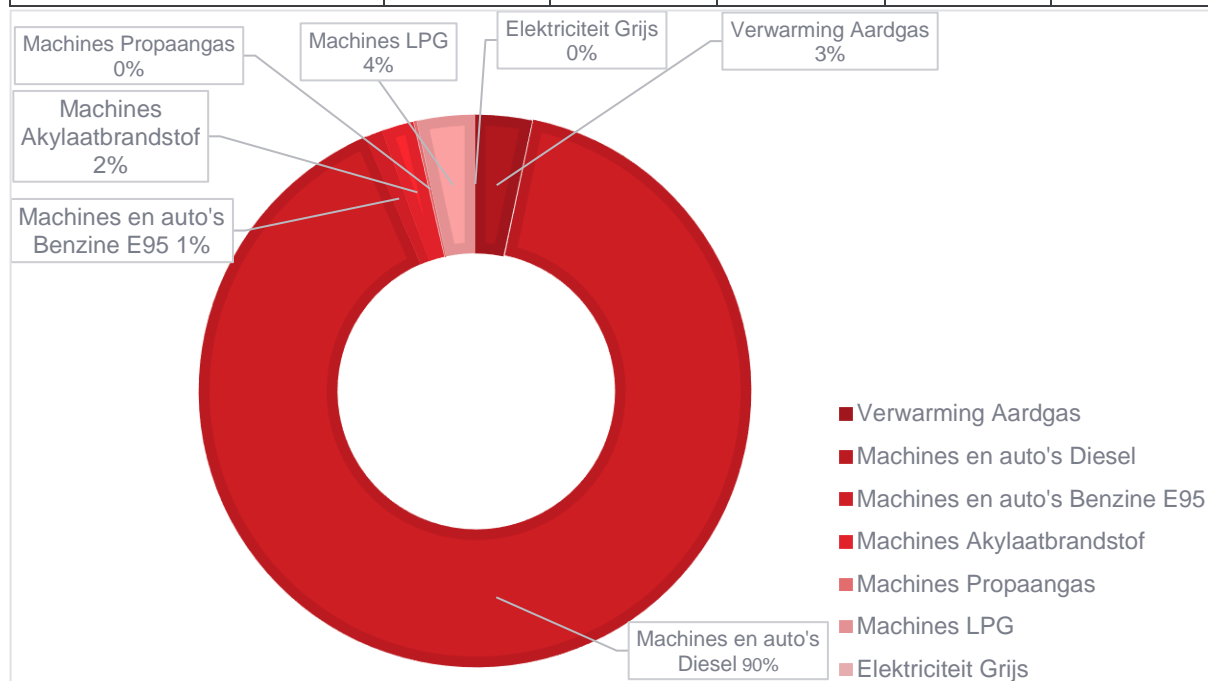
6.1.1 CO₂ emissie-inventarisatie

Algemene gegevens	
Bedrijfsnaam	Vaarkamp bv
Huidige datum	18-01-2021
Inventarisatiejaar	2016
Contactpersoon	Dhr. A. van Steenberg
Organisatie grenzen	
Hoofdonderneming	Vaarkamp bv
Dochteronderneming(en)	Geen
Aantal vestigingen	1

CO2 emissiecalculator 2019					
Scope 1					
<i>categorie</i>	<i>product</i>	<i>eenheid</i>	<i>verbruik</i>	<i>factor</i>	<i>ton CO₂</i>
Gebouwen	aardgas	m3	22.792	1,884	43
Machines/auto's	diesel	ltr	360.698	3,262	1.177
Machines/auto's	benzine	ltr	5.035	2,784	14
Machines	akylaatbrandstof	ltr	8.820	2,784	25
Machines	propaangas	kg	1.304	1,725	2
Machines	lpg	ltr	24.635	1,798	44
Scope 2					
Gebouwen	elektriciteit (grijs)	kWh	0	0,556	0
Gebouwen	elektriciteit (GVO)	kWh	127.934	0,000	0
CO2 emissie scope 1 en 2 in tonnen totaal					1.305

6.1.2 Energiegebruik actueel en verleden

Categorie	Product	ton CO ₂ 2016	ton CO ₂ 2017	ton CO ₂ 2018	ton CO ₂ 2019	ton CO ₂ 2020
Gebouwen	aardgas	37	35	62	61	43
Machine/auto	diesel	1.493	1.378	1.355	1.211	1.177
Machines	benzine	7	8	7	15	14
Machines	akylaatbrandstof	30	26	18	17	25
Machines	propaangas	5	6	1	2	2
Machines	lpg	94	56	34	39	44
Gebouwen	elektriciteit (grijs)	82	87	6	3	0
Gebouwen	elektriciteit (GVO)	0	0	0	0	0
Totaal uitstoot		1.747	1.596	1.483	1.349	1.305



De totale emissie bedraagt 1.293 ton, waarvan 43 ton kantoor en werkplaats en 1.250 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfsgrootte volgens de criteria van tabel 4.1 van het handboek is 'klein (K)'.

6.1.3 Identificatie significant energiegebruik

Verantwoordelijk voor het verbruik zijn het kantoor, de werkplaats en de projectlocaties. Met betrekking tot kantoor en werkplaats heeft temperatuur een grote invloed. Met betrekking tot de projectlocatie is het weer, de activiteit en de afstand naar de projectlocatie van grote invloed op het dieselverbruik.

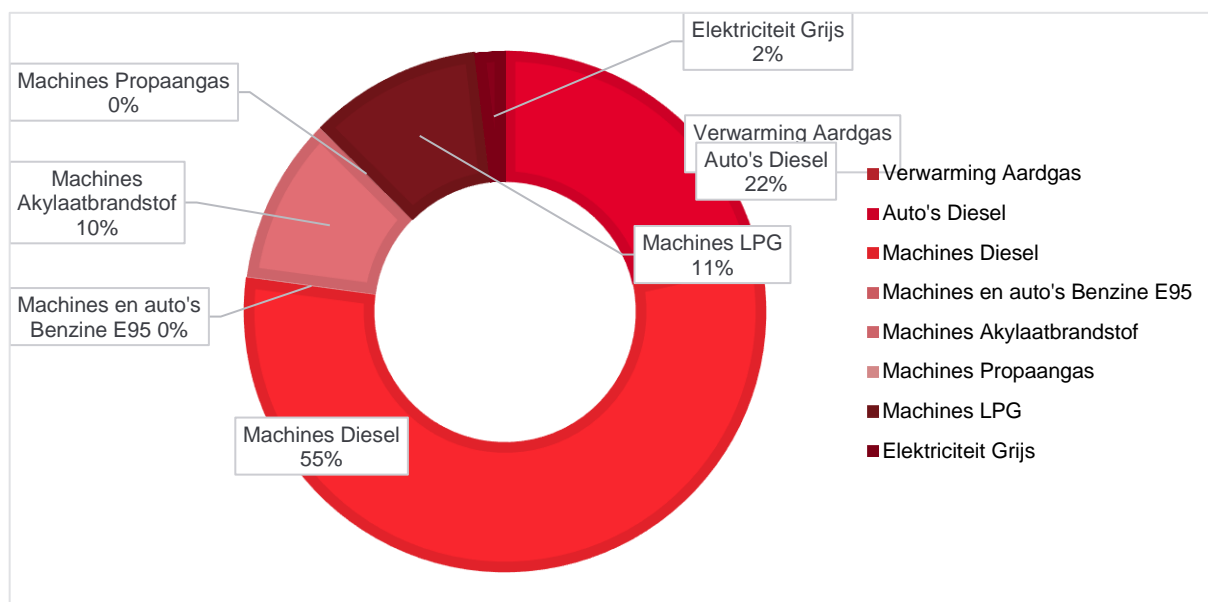
6.1.4 Verificatie

Eis 3.A.2, verificatie emissie-inventaris. Vaarkamp bv heeft ervoor gekozen haar emissie-inventaris 2019 niet door een CI/NEA-erkend bureau te laten verifiëren.

6.1.5 Projecten met gunningsvoordeel

Project	Opdrachtgever	Looptijd
Onderhoud begraafplaatsen	Gemeente Amersfoort	2018 - 2020
Onderhoud groenvoorzieningen	Gemeente Overbetuwe	2018 - 2020
Onkruidbeheersing en vegen verharding	Gemeente Overbetuwe	2018 - 2020

CO2 emissiecalculator Amersfoort					
Scope 1					
categorie	product	eenheid	verbruik	factor	ton CO ₂
Gebouwen	aardgas	m3		1,884	0
Auto's	diesel	ltr	3.192	3,262	4.224
Machines	diesel	ltr	1.561	3,262	10.876
Machines/auto's	benzine	ltr	0	2,784	0
Machines	akylaatbrandstof	ltr	524	2,784	2.024
Machines	propaangas	kg	0	1,725	0
Machines	lpg	ltr	368	1,798	2.096
Scope 2					
Gebouwen	elektriciteit (grijs)	kWh	787	0,649	364
Gebouwen	elektriciteit (GVO)	kWh	0	0,000	0
CO2 emissie scope 1 en 2 in tonnen totaal					20



CO2 emissiecalculator Overbetuwe (totaal)

Scope 1

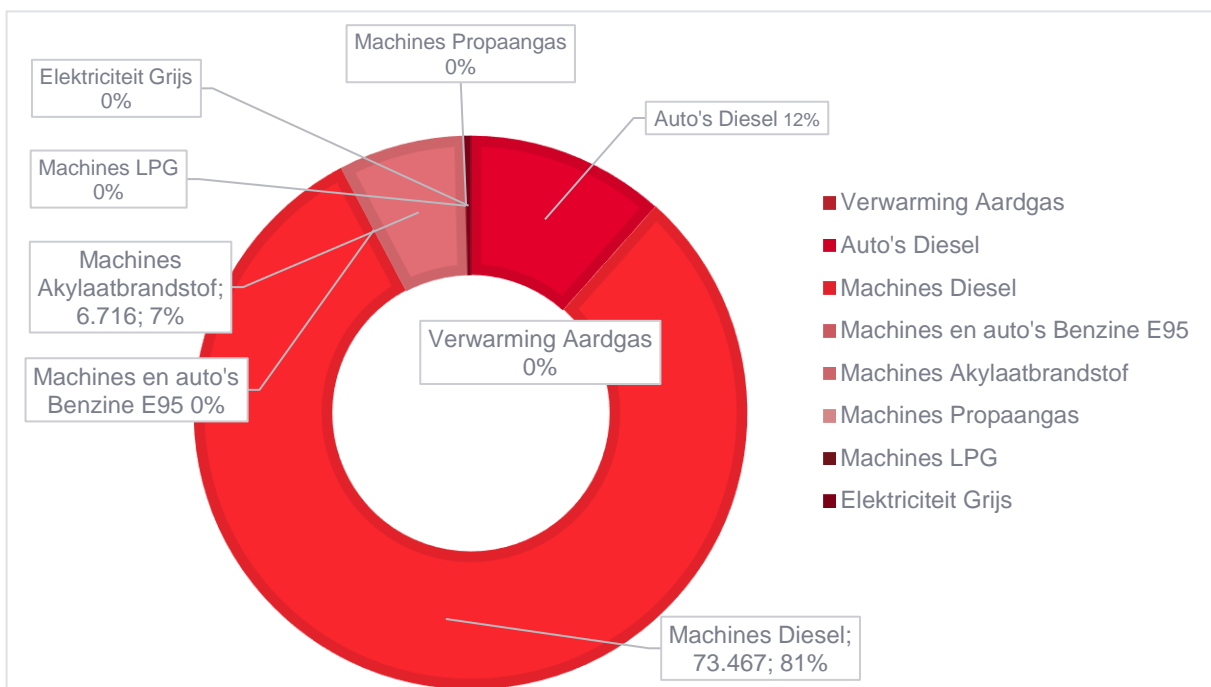
categorie	product	eenheid	verbruik	factor	ton CO ₂
Gebouwen	aardgas	m3	0	1,884	0
Auto's	diesel	ltr	3.245	3,262	55.021
Machines	diesel	ltr	22.522	3,262	117.533
Machines	akylaatbrandstof	ltr	2.412	2,784	20.501

Scope 2

Gebouwen	elektriciteit (grijs)	kWh	613	0,649	0
----------	-----------------------	-----	-----	-------	---

CO2 emissie scope 1 en 2 in tonnen totaal

195



6.2 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats in het jaar van deze footprint.

6.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden in dit jaar van de footprint

6.4 Uitzonderingen

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

6.5 Belangrijkste beïnvloeders

Zie energiebeoordeling

6.6 Toekomst

Op dit moment is het niet de verwachting dat er veel veranderd binnen het bedrijf en de werkzaamheden van Vaarkamp BV

6.7 Significante veranderingen

Er is gekozen voor een andere opbouw van de documenten. Hiermee zijn dubbelingen en teveel aan informatie verwijderd of vervangen.

7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Vaarkamp op maat gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂ uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de CO₂ prestatieladder gehanteerd. In het Energiemeetplan van Vaarkamp wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

Energiestroom	Methode
Scope 1	
Verwarming	Verbruik is gebaseerd op de jaaropgave Eneco (kantoor, kantine en werkplaats).
Materieel	Verbruik is gebaseerd aan de hand van brandstofleveranties.
Bedrijfsauto's	Verbruik is gebaseerd aan de hand van brandstofleveranties. Tanken grotendeels op het bedrijf, deels bij tankstations.
Scope 2	
Elektriciteit	Verbruik is gebaseerd op de (half)jaarlijkse metingen en facturen. Er wordt sinds 1-1-2018 groene stroom afgenomen.
Scope 3	
N.v.t.	

7.1 Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is er een plan opgesteld. In de onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden.

Scope 1 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Gasverbruik (<i>in m³ aardgas</i>)	2 x per jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Opname meterstand. Met jaarlijkse controle aan de hand van de jaarafrekening.
Brandstofverbruik materieel	2 x per jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Registratie aan de hand van leveringsnota's en registratiesysteem.
Brandstofverbruik bedrijfsauto's	2 x per jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Registratie aan de hand van leveringsnota's en registratiesysteem.
Brandstofverbruik motorisch gereedschap	2 x per jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Registratie aan de hand van leveringsnota's.

Scope 2 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Elektriciteitsverbruik (<i>in kWh</i>)	2 x per jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Opname meterstand. Met jaarlijkse controle aan de hand van de jaarafrekening.

8 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot van Vaarkamp bv zijn de emissiefactoren van www.co2-emissiefacturen.nl gehanteerd. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂-footprint. De berekende emissiefactoren komen overeen met de geldende waarden op www.co2emissiefactoren.nl per 18 januari 2021.

9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen.

Het verbruik van aardgas en elektra kan bij Eneco worden opgevraagd per periode via Meetdata.nl. Vanaf 2018 is de meterstand per half jaar opgenomen van 1 januari tot 31 juni en van 1 juli tot 31 december, zodat een exact beeld ontstaat van het verbruik per kalenderjaar. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering en leidt niet tot andere inzichten en/of reductiekansen.

Vier hallen zijn verhuurd aan een derde. Het gasverbruik en de elektriciteit in de verhuurde hallen is niet afzonderlijk op te nemen, zodat hiervan elk halfjaar een schatting wordt gemaakt. Deze

schatting zorgt voor een kleine onzekerheid, maar ten opzichte van de totale emissie is deze onzekerheid verwaarloosbaar.

De voorraad diesel wordt niet opgenomen, dit zal een kleine onzekerheid tot gevolg kunnen hebben.

10 Rapportage volgens ISO 14064

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9.3.1. tevens is er een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

§ 9.3 1 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
a.	description of the reporting organization	2
b.	person or entity responsible for the report	3
c.	reporting period covered;	4
d.	documentation of organizational boundaries	5
e.	documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	6
f.	direct GHG emissions, quantified separately for CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NF ₃ , SF ₆ and other appropriate GHG	6.1
g.	a description of how biogenic CO ₂ emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO ₂ emissions and removals quantified separately in tonnes of CO ₂	6.2-6.3
h.	if quantified, direct GHG removals, in tonnes of CO ₂	6.1
i.	explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	6.4
j.	quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO ₂	6.1
k.	the historical base year selected and the base-year GHG inventory	4
l.	explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory (6.4.1), and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation;	6.1.2
m.	reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	6.5
n.	explanation of any change to quantification approaches previously used	6.4
o.	reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	6.3
p.	description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category	6.3
q.	uncertainty assessment description and results	9
r.	a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this document;	10
s.	a disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved;	6.1.4
t.	the GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.	8