

Emissie inventaris

Van januari tot en met december 2022 volgens ISO 14064-1
30 juni 2023

Het vermenigvuldigen van deze documentatie en/of het verstrekken van gegevens aan derden in welke vorm dan ook is te allen tijde verboden, tenzij hiervoor schriftelijk toestemming is verkregen van de directie, directievertegenwoordiger of externe KAM-adviseur van Pellikaan Bouwbedrijf bv.

1. Beschrijving van de organisatie

Pellikaan Bouwbedrijf bv is een 75 jaar jong bouwbedrijf dat zich bezighoudt met het ontwerpen en bouwen van utiliteitsgebouwen, onderwijsgebouwen, appartementen en van sportaccommodaties, zwembaden, leisurecentra en hotels.

Voor aanvullende informatie betreffende Pellikaan Bouwbedrijf bv wordt verwezen naar www.pellikaan.com.

Directievertegenwoordiger

De heer Richard van Emmerik is in zijn functie als algemeen directeur Pellikaan Bouwbedrijf bv vertegenwoordiger van de directie ten aanzien van alle KAM-uitingen en verantwoordelijk voor het opstellen van dit CO₂-emissieplan.

2. Basisjaar en rapportageperiode

De inventarisatie naar CO₂-emissies is voor Pellikaan Bouwbedrijf bv in 2022 voor de eerste maal uitgevoerd met 2021 als basisjaar. Deze rapportage vindt plaats over de eerste en tweede helft van 2022. Voor het basisjaar en de huidige rapportageperiode zijn de emissiefactoren overgenomen van www.co2emissiefactoren.nl.

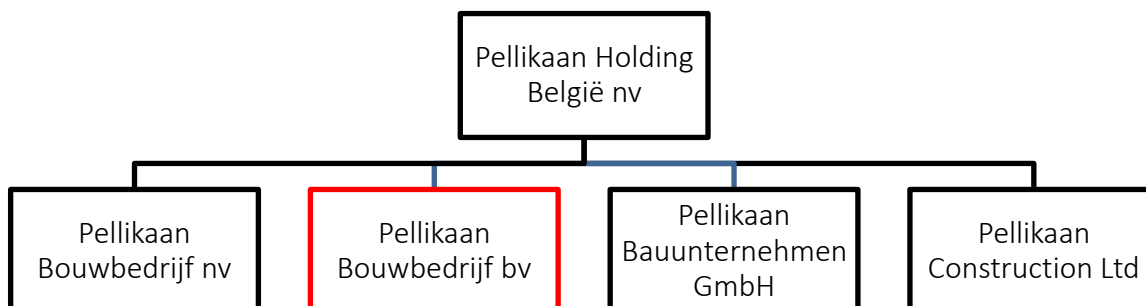
Deze emissie inventaris is opgezet in overeenstemming met ISO14064-1.

3. Begrenzings

3.1 Bepalen van de organisatiegrenzen

Om de begrenzing van het bedrijf goed te kunnen vaststellen, is gewerkt volgens de laterale methode. Bij deze methode zijn alle werkmaatschappijen uit de groep meegenomen zoals deze in onderstaande structuur zijn weergegeven. Vanuit Pellikaan Bouwbedrijf bv is bepaald welke inkoopwaarde bij de overige bedrijven is behaald. Uit deze A-C analyse is naar voren gekomen dat geen van de C (concern)aanbieders zich bevindt onder de A aanbieders van Pellikaan Bouwbedrijf bv. Dit houdt in dat alleen gerapporteerd wordt over Pellikaan Bouwbedrijf bv.

De juridische organisatiestructuur waar Pellikaan deel vanuit maakt.



3.1.1 Grenzen CO₂-prestatieladder verklaring

De CO₂-prestatieladder verklaring is van toepassing op Pellikaan Bouwbedrijf bv.

3.2 Bepalen van de operationele grenzen

Pellikaan Bouwbedrijf bv registreert en rapporteert haar CO₂-uitstoot conform de NEN-ISO 14064-1. Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG-protocol). Hierbij dient opgemerkt te worden dat de CO₂-prestatieladder 'eigen auto zakelijk' (personal cars for business travel) en zakelijke vliegtuigkilometers (business air travel) tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

Dit leidt tot de volgende definities van de 3 scopes:

Scope 1:

Directe emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gebruik van gas (bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark.

Scope 2:

Indirecte emissies die ontstaan in verband met de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt.

Scope 3:

Overige indirecte emissies, veroorzaakt door activiteiten van de eigen organisatie, zoals emissies van zakenreizen, gebruik taxi, papierverbruik en afvalverwerking.

3.3 Geanalyseerde gegevens conform GHG-protocol

Gegevens aangegeven met '✓' zijn meegenomen in de analyse conform GHG-protocol.

Scope	Omschrijving	
1	Brandstof	✓
	Koelmiddelen	
	Zakelijk verkeer	✓
2	Elektriciteit	✓
	Elektriciteit auto's	✓
3	Papierverbruik	
	Woon-werkverkeer	
	Openbaar vervoer	
	Zakelijk gebruik privéauto's	✓
	Zakelijk luchtverkeer	✓
	Overige emissies	

4. Directe en indirecte GHG-emissies

4.1 Gekwantificeerde GHG-emissies

De CO₂-emissie door Pellikaan Bouwbedrijf bv is weergegeven in de tabellen op de volgende bladzijden. Aangegeven wordt de hoeveelheid CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en door indirecte GHG-emissies (scope 2). Tevens wordt de hoeveelheid CO₂ van Pellikaan Bouwbedrijf bv totaal weergegeven.

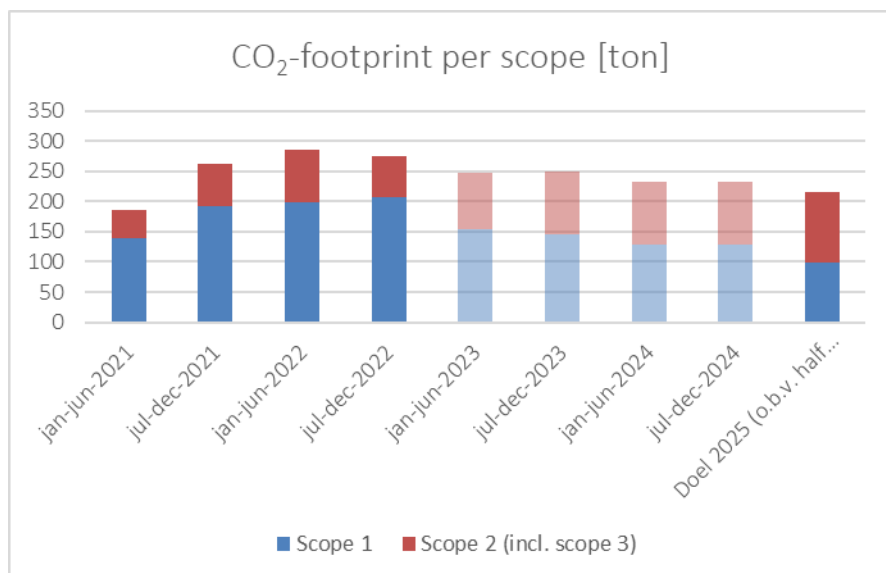
Deze uitstoot is exclusief koudemiddelen. De verdeling van de emissies over de scopes wordt weergegeven met bijbehorende diagrammen.

4.1.1 Gekwantificeerde GHG-emissies

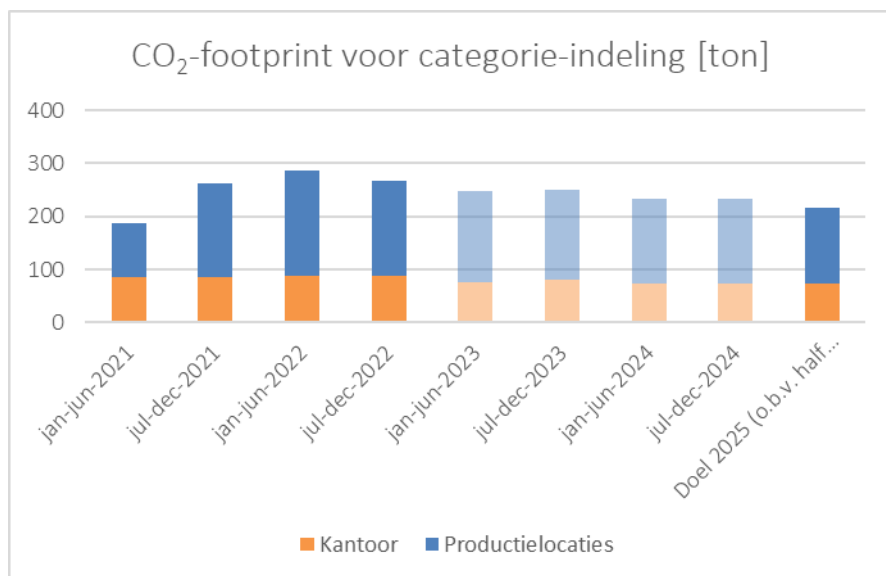
	Uitstoot CO ₂ [ton]		
	Scope 1	Scope 2*	Totaal
Eerste half jaar 2021	139	47	186
Tweede half jaar 2021	192	70	262
Eerste half jaar 2022	199	88	287
Tweede hal jaar 2022	207	67	274

* Incl. scope 3

Door afrondingsverschillen kan er een klein verschil zitten tussen de som van scope 1 en 2 en de totalen. De precieze waarden staan vermeld in de CO₂-footprint.



Aangezien Pellikaan Bouwbedrijf bv projectgericht werkt zijn voor de categorie-indeling het wagenpark en Business travel onder productielocaties opgenomen. Met een emissie van minder dan 500 ton voor kantoor en minder dan 2.000 ton voor productielocaties valt Pellikaan Bouwbedrijf bv in de categorie 'klein'.



4.1.2 Gespecificeerde uitstoot werkmaatschappijen

Van de separate werkmaatschappijen is geen sprake.

4.2 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats binnen Pellikaan Bouwbedrijf bv in 2021 en 2022.

4.3 GHG-verwijderingen

Broeikasgasverwijdering vond niet plaats binnen Pellikaan Bouwbedrijf bv in 2021 en 2022.

4.4 Uitsluitingen

Gebruik van aircorefigerants (koudemiddelen) behoort tot de directe GHG-emissies, maar was over 2022 niet volledig bekend. De CO₂-prestatieladder vermeldt dat de emissie door lekkage van koudemiddelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd. Omdat extrapolatie aan de hand van aannames wegens de specifieke eigenschappen van de verschillende koudemiddelen onbetrouwbaar is, is ervoor gekozen om de koudemiddelen niet in het totaal mee te rekenen.

Er werd tot 31 januari 2023 gebruik gemaakt van een huurpand waarbij een all-in huurcontract is afgesloten. Hierdoor is het gas- en elektraverbruik niet nauwkeurig bekend en is op basis van het verbruik in 2017 en 2018 een schatting gemaakt. Vanaf 31 januari 2023 wordt gebruik gemaakt van een ander huurpand waarbij op basis van verbruik op dit adres elektra wordt afgerekend. Voor stadsverwarming vindt verrekening plaatst op basis van het aantal m³ ten opzichte van meerdere kantoren en huurders.

5. Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van diverse bronnen, die in de onderstaande tabel zijn weergegeven.

	Omschrijving	Bron
Scope 1	Gas kantoor (Dr. Hub van Doorneweg 95 Tilburg) tot en met 31-jan-2023	Inschatting op basis van servicekosten doorbelast door verhuurder
	Brandstoffen op projecten	Facturen van leveranciers
	Fossiele brandstoffen wagenpark	Facturen van leveranciers
	Koelmiddelen	N.v.t.
Scope 2	Elektra kantoor (Dr. Hub van Doorneweg 95 Tilburg) tot en met 31-jan-2023	Inschatting op basis van servicekosten doorbelast door verhuurder
	Elektra kantoor (Prof. Cobbenhagenlaan 35 Tilburg)	Verrekening op basis van individuele meter
	Stadsverwarming kantoor (Prof. Cobbenhagenlaan 35 Tilburg)	Verrekening plaatst op basis van het aantal m ³ ten opzichte van meerdere kantoren en huurders
	Elektra op projecten	Facturen van leveranciers
	Elektrisch laden wagenpark	Facturen van leveranciers en declaraties
Scope 3	Zakelijk gebruik privéauto's	Declaraties
	Vliegzeizen	Facturen van leveranciers
	Papierverbruik	N.v.t.
	Woon-werkverkeer	N.v.t.
	Openbaar vervoer	N.v.t.
	Afval	N.v.t.
	Onderaanneming en leveringen	N.v.t.

6. GHG-emissies en verwijderingsfactoren

De emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl zijn gehanteerd. Omdat het gaat om zeer specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissie. Daar waar de CO₂-prestatieladder geen emissiefactoren geeft, worden internationaal erkende emissiefactoren gebruikt. In de gespecificeerde berekening in bijlage 1 zijn tevens de gebruikte emissiefactoren aangegeven. Verwijderingsfactoren (removalfactors) zijn niet van toepassing.

7. Nauwkeurigheid

De gepresenteerde resultaten in de footprint moeten worden geïnterpreteerd als ‘best-guess’-waarden, omdat de meeste invoervariabelen omgeven worden door een onzekerheidsmarge. Deze onzekerheid wordt bepaald door de onzekerheid in de beschikbare data. De onzekerheidsmarge van de invoervariabelen die betrekking hebben op de beschikbare energiegebruikdata hebben een aanvaardbare onzekerheidsmarge.

Wat betreft het stroomverbruik van de elektrische auto's is gebruik gemaakt van de opgave via de leverancierspas en is dit voor de zekerheid als stroom met onbekende herkomst geboekt voor de leveranciers die niet duidelijk aangeven wat de herkomst van de stroom is. De footprint en emissie-inventaris zijn niet geverifieerd door een CI.

8. Reductiedoelstellingen

8.1 Oorspronkelijke reductiedoelstellingen en voortgang reductieprogramma

Bij het opstellen van het reductieprogramma in 2022 is uitgegaan van basisjaar 2021, echter is het eerste half jaar van 2022 ook gebruikt. Achtergrond is dat door de Covid-19-maatregelen zoals thuiswerken in 2021 impact hadden met name op het autogebruik en dat deze in de eerste helft van 2022 vermoedelijk minder impact hebben gehad.

Het oorspronkelijke doel dat Pellikaan Bouwbedrijf bv zich heeft gesteld is om de CO₂-uitstoot in scope 1 in 2025 met 21%* te verminderen, ten opzichte van referentiejaar 2021 gerelateerd aan de omzet en aantal fte.

* Bijgestelde waarde (van 24 naar 21%) op 21 juni 2023 op basis van fout in rekenmodel

	2021*	2025	Argumentatie
Kantoor			
Aardgas	87 ton CO ₂	0 ton CO ₂	In 2023 verhuizing naar een gasloos kantoor
Projecten			
Diesel	51 ton CO ₂	50 ton CO ₂	Geen inschatting van te geven dus (nagenoeg) gelijk gehouden aan basisjaar 2021
Wagenpark			
Diesel	61 ton CO ₂	0 ton CO ₂	Afbouw van diesels naar '0' in 2025
Benzine	132 ton CO ₂	212 ton CO ₂	Overstap van diesel naar benzine, hybride of elektrisch Afname benzineverbruik 3% per jaar i.v.m. zuiniger motoren Groei van 50% per jaar (vanaf 4 in 2022) naar full-elektrisch
Totaal	331 ton CO ₂	262 ton CO ₂	21% vermindering

* In 2021 zijn relatief weinig kilometers gemaakt in verband met het thuiswerken in verband met de Covid-19-maatregelen terwijl het aantal fte en de omzet nauwelijks beïnvloed zijn. De uitstoot in de eerste helft van 2022 is meegenomen als 'normale situatie'.

Het doel dat Pellikaan Bouwbedrijf bv zich heeft gesteld is om de CO₂-uitstoot in scope 2 in 2025 met 18% te verminderen, ten opzichte van referentiejaar 2021 gerelateerd aan de omzet en aantal fte.

	2021	2025	Argumentatie
Kantoor Elektra	82 ton CO ₂	0 ton CO ₂	In 2023 verhuizing naar een kantoor met Hollandse groene stroom.
Projecten Elektra	21 ton CO ₂	35 ton CO ₂	Geen inschatting van te geven; afhankelijk van wie de elektra betaald en, indien ingekocht bij opdrachtgever, of dit groene of grijze stroom is. Uitgaande van 1 project grootte De Rafael Utrecht (eind 2021, jan-jul 2022) met grijze stroom 35 ton CO ₂ ingeschat .
Wagenpark Elektra Privéauto	10 ton CO ₂ 3 ton CO ₂	54 ton CO ₂ 6 ton CO ₂	Argumentatie voor inschatting CO ₂ -emissie elektrische auto's zie bij scope 1. Inschatting dat het aantal kilometer met privéauto gelijk zal blijven in vergelijking met eerste helft 2022.
Totaal	116 ton CO ₂	95 ton CO ₂	18% vermindering.

	Uitstoot CO ₂ [ton]		
	Scope 1	Scope 2*	Totaal
2021	331	116	448
2025	262	95	357
Vermindering	21%	18%	20%

* Incl. scope 3

8.2 Evaluatie doelstellingen

Realisering 2022 gerelateerd aan de omzet en gemiddeld aantal fte over 2021 en 2022:

	Uitstoot CO ₂ [ton]			Index CO ₂ -emissie naar fte	Index CO ₂ -emissie naar omzet
	Scope 1	Scope 2*	Totaal		
2021	331	117	448	100	100
2022	406	155	561	130	97,5

Jaarlijks wordt in, of voorafgaand aan, de directiebeoordeling(en) geëvalueerd of de doelstellingen en het basisjaar nog reëel zijn. Indien noodzakelijk kunnen, bijvoorbeeld als gevolg van verandering van de grootte van het personeelsbestand of de omzet, de doelstellingen worden bijgesteld.

Om deze kwantitatieve doelstellingen te bereiken zijn er diverse maatregelen vastgesteld. Deze zijn vastgelegd in "Maatregelen ter vermindering CO₂-emissies" dat onderdeel is van het Energiemanagementprogramma.

In het document "Verantwoording reductiedoelstellingen" wordt ingegaan op de wijze van realisatie van de doelstellingen.

Op 28 juni 2023 zijn op basis van de ontwikkelingen, met name ten aanzien van de uitstel van het nieuwbouwkantoor en het 'tussentijds' verhuizen naar een bestaand huurkantoor, de oorspronkelijke doelstellingen geëvalueerd door de algemeen directeur en de externe KAM-adviseur. In dit overleg zijn de doelstellingen geactualiseerd. De doelstellingen voor "kantoor" kunnen niet worden gerealiseerd en zijn hierom aangepast. De doelstellingen met betrekking tot projecten en wagenpark zijn, daar waar mogelijk, aangescherpt om deze verandering enigszins te compenseren. Vervolgens zullen we door middel van een

bewustwordingsstrategie trachten de energieconsumptie waar mogelijk te beperken door bijvoorbeeld te besparen op verlichting, carpoolen en bewuster rijden.

Herziene doelstellingen:

	Uitstoot CO ₂ [ton]		
	Scope 1	Scope 2*	Totaal
2021	331	117	448
2025	198	235	433
CO ₂ -emissieverlaging	40%		3%
CO ₂ -emissie verhoging		100%	

* Incl. scope 3

Samenvattend kunnen we stellen dat de reductie ten opzichte van het basisjaar 2021 op dit moment 3% is ten opzichte van 20% genoemd in onze eerdere doelstelling. Zodra er meer duidelijkheid is over ons nieuwe kantoor kan de doelstelling opnieuw herzien worden.

8.3 Trends binnen het bedrijf op het gebied van energiereductie

Gebruik Hollandse groene energie

Het aanvragen van bouwstroom zal worden vervroegd aangezien deze, bijvoorbeeld bij project Leidschenveen, niet tijdig beschikbaar is als afgesproken en hierdoor middels fossiele brandstof, met CO₂-emissie, bouwstroom opgewekt moet worden.

Bij projecten gaat de voorkeur uit naar het gebruik van Hollandse groene stroom, mits financieel te verantwoorden. Op de projecten Krimpen aan den IJssel en Montfoort is een nieuwe leverancier gezocht, en gevonden, voor het leveren van Hollandse groene stroom. Op de het lopende project Zoetermeer, en het binnenkort startende project Cruquius, wordt de bouwstroom kosteloos geleverd door de opdrachtgever. Op het project Leidschenveen heeft Eneco geen Hollandse groene stroom kunnen leveren en is helaas een overstap naar een andere leverancier niet gemaakt.

Installaties

Aanpassingen aan de installatie in het kantoorpand aan de Dr. Hub van Doorneweg 95 Tilburg zijn niet meer uitgevoerd. Voor het kantoorpand aan de Professor Cobbenhagenlaan 35 Tilburg zal in eerste instantie de overstap naar LED-verlichting worden onderzocht.

Groener wagenpark

Het wagenpark wordt groener doordat bij de aanschaf van nieuwe vervoermiddelen de CO₂-uitstoot per kilometer één van de selectiecriteria is. Berijders worden geïnformeerd over 'het nieuwe rijden'. Insteek is vooralsnog de medewerkers bij een nieuwe leaseauto te 'verleiden' een overstap te maken naar elektrisch dan wel hybride.

Energie-efficiëncyplannen

Aan de hand van de resultaten uit de energie-audits, en op basis van eigen ideeën, zullen aanpassingen worden doorgevoerd om het energieverbruik terug te dringen.

Mogelijkheden voor individuele bijdrage

Nieuwe ideeën voor energiebesparing zijn van harte welkom. We nodigen dan ook iedereen van harte uit met ideeën te komen of deel te nemen aan werkgroepen met als doel energie te besparen. Ideeën, voorstellen en suggesties kunnen worden ingediend bij ajongh@pellikaan.com.

8.4 Energiemanagementplan en programma

Pellikaan Bouwbedrijf bv heeft een energiemanagementplan en programma opgesteld conform ISO 50001. Dit geeft een basis voor een goede sturing op het gebied van energie-efficiency.

Energiebeleid

Pellikaan Bouwbedrijf bv beschikt over een beleidsverklaring waarin de MVO-beleidsverklaring is opgenomen. Hierin is het energiebeleid opgenomen.

9. Communicatie

9.1 Communicatie en communicatieplan

Pellikaan Bouwbedrijf bv communiceert intern en extern over haar eigen CO₂-uitstoot. Ook worden doelstellingen op dit gebied gepubliceerd.

Communicatieschema's, taken, verantwoordelijkheden en middelen op het gebied van CO₂-reductie zijn vastgelegd in het energiemanagementplan. Inhoudelijke communicatie over onze CO₂-uitstoot, onze CO₂-reductiedoelstellingen en de voortgang hierop, zijn op de website van Pellikaan Bouwbedrijf bv te vinden.

9.2 Deelname aan initiatieven

Pellikaan Bouwbedrijf bv neemt deel aan CO₂-initiatieven en project-/werkgroepen. Dit vindt in eerste instantie plaats voorafgaand aan, en tijdens de uitvoering van, projecten voor klanten. Tevens vindt dit plaats door middel van het bezoeken van congressen en het leveren van bijdragen op sociale media. Doelstelling hiervan is om projecten te realiseren met minder CO₂-uitstoot en kennis en ervaring te delen betreffende energie-efficiency en CO₂-uitstoot. Voor de deelname aan congressen is, naast de personele inbreng, budget beschikbaar.

9.3 Eigen bijdrage

Ideeën om de efficiëntie of het energieverbruik van Pellikaan Bouwbedrijf bv te verbeteren zijn van harte welkom! We nodigen dan ook iedereen deze te melden via ajongh@pellikaan.com.

9.4 CO₂-uitstoot in de keten

Niet van toepassing.

Bijlage 1

Crossmatrix ISO 14064: Inhoud rapport (9.3.1)

a)	Beschrijving organisatie	Hoofdstuk 1
b)	Verantwoordelijke persoon	Hoofdstuk 1
c)	Rapportageperiode	Hoofdstuk 2
d)	Boundaries	Hoofdstuk 2
e)	Documentatie van rapportagegrenzen, inclusief criteria die door de organisatie zijn vastgesteld om significante emissies te definiëren	Hoofdstuk 2
f)	Emissies direct (scope1)	Hoofdstuk 3
g,h,i)	Biomass, removals indien aanwezig, uitleg over de uitsluiting van belangrijke broeikasgasbronnen of putten uit de kwantificering	Hoofdstuk 3
j)	Indirecte emissies (scope2)	Hoofdstuk 3
k)	Referentiejaar en inventaris referentiejaar	Hoofdstuk 2
l)	Veranderingen in referentiejaar	Hoofdstuk 2
m,n)	Kwantificeringsmethode en veranderingen daarin	Hoofdstuk 4
o)	Conversiefactoren, removal factors	Hoofdstuk 5
p)	Beschrijving van de impact van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de broeikasgasemissies en verwijderingsgegevens per categorie	Hoofdstuk 6
q)	Onzekerheidsbeoordeling beschrijving en resultaten	Hoofdstuk 6
r)	Verklaring	Hoofdstuk 1 en 7
s)	Een toelichting waarin wordt beschreven of de broeikasgasinventaris, het rapport of de verklaring is geverifieerd, inclusief het type verificatie en het bereikte betrouwbaarheidsniveau	Hoofdstuk 2
t)	De GWP-waarden (Global Warming Potential) die bij de berekening zijn gebruikt, evenals de bron. Als de GWP-waarden niet afkomstig zijn uit het laatste IPCC-rapport, neem dan de emissiefactoren of de databasereferentie op die in de berekening is gebruikt, evenals de bron	Hoofdstuk 5