

Emissie inventaris 2025



Dit document is
opgesteld volgens:
ISO14064-1

Opgesteld door:
I. Niland-Hemmen
D.J.W. Niland

Nieuw-Dordrecht,
januari 2026



Aanneming Wegenbouw
Hemmen bv

1 Inleiding	3
2 De organisatie	4
2.2 Verantwoordelijk	4
3 De rapportage periode	5
4 Organisatorische grenzen.....	6
5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf	7
6 Operationele grenzen.....	8
7 De directe en indirecte GHG emissies 2025	10
7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten	12
7.2 Onderverdeling elektra	12
7.3 Onderverdeling gas	13
7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen en materieel	13
7.5 Verbranding biomassa	13
7.6 GHG verwijderingen	13
7.7 Uitzonderingen.....	13
8 Methodes.....	14
9 Emissiefactoren.....	14
10 Onzekerheden	14
11 Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1	15

1 Inleiding

Wij van Hemmen bv hebben verschillende overheden als belangrijke opdrachtgevers. Deze opdrachtgevers gebruiken steeds vaker de CO₂-prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers. Hiermee proberen deze opdrachtgevers haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te reduceren. Met dit als gegeven ziet het bedrijf de CO₂-prestatieladder als kans voor de toekomst.

Ook ziet Hemmen bv in deze CO₂-prestatieladder een mooie kans om haar steentje bij te dragen aan een beter milieu. Door te zorgen voor een reductie in de CO₂-uitstoot en daarmee het verbruik van de fossiele brandstoffen te verlagen. De reductie doelstellingen die het bedrijf heeft gesteld zijn te lezen op de website van het bedrijf.

Hemmen bv heeft zich al sinds 2018 gecertificeerd voor niveau 5 van de CO₂-prestatieladder.

De CO₂ -prestatieladder stimuleert bedrijven om de eigen CO₂-uitstoot inzichtelijk te hebben en te reduceren. Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO₂-Prestatieladder overgenomen van ProRail.”

De CO₂-prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO₂-uitstoot
- B. CO₂-reductie (De ambities met betrekking tot reductie van het bedrijf)
- C. Transparantie (De wijze waarop het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO₂ te reduceren

Deze 4 invalshoeken zijn verdeeld in 5 verschillende niveaus, dit zijn de niveaus 1 t/m 5.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Hemmen bv weergegeven van het jaar 2025.

Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (the Green House Gas Protocol) genoemd. Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van de GHG emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

Dit rapport is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO₂ prestatieladder. Het is uitgevoerd conform ISO 14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 9.3. van deze norm.

2 De organisatie

Hemmen Aanneming Wegenbouw BV is een familiebedrijf met een geschiedenis van 67 jaar. Met onze ca. 45 vaste medewerkers hebben wij een uitstekende reputatie opgebouwd in diverse disciplines binnen de infra branche. Ons werkgebied is hoofdzakelijk Noord-Nederland, maar ook zijn regelmatig projecten buiten deze regio gerealiseerd. Hemmen realiseert projecten op het gebied van:

1. Grondwerk
2. Verhardingen
3. Riolering
4. Ontwerp
5. Beheer en onderhoud

Door de korte lijnen in onze organisatie heeft u bij Hemmen bv vanaf begin tot eind van uw project te maken met dezelfde medewerkers. Door dit persoonlijke contact met de uw contactpersoon is er weinig informatieoverdracht bij de overgang van de diverse stadia waarin uw project verkeert. Kortom: bij Hemmen bv heeft u tijdens alle stadia van uw project te maken met dezelfde contactpersonen.

In 2025 had Hemmen bv een personeelsbezetting van ongeveer 36 fte's en een totale omzet van ca.10 miljoen euro.

2.2 Verantwoordelijk

De verantwoordelijke voor de CO₂-prestatieladder binnen Hemmen bv is I. Niland.

3 De rapportage periode

Dit rapport geeft het jaar 2025 weer. Het jaar 2022 wordt gezien als basisjaar.

Toelichting op het gekozen basisjaar

Als basisjaar hebben wij 2022 gekozen, omdat dit een representatief jaar is voor onze normale bedrijfsvoering en daarmee een betrouwbaar referentiepunt biedt voor het meten van onze CO₂-uitstoot en het vaststellen van reductiedoelstellingen.

Wij hebben de jaren 2023 en 2024 niet als basisjaar gekozen vanwege twee specifieke omstandigheden die het energieverbruik en de CO₂-uitstoot in die jaren significant hebben beïnvloed.

1. Inhuur van een mobiele kraan

In de periode van half 2023 t/m half 2024 hebben wij een mobiele kraan ingehuurd, waarbij de brandstofkosten en brandstofverbruik via facturatie werden doorberekend. Dit heeft geleid tot een onnatuurlijke stijging van het brandstofverbruik, die niet representatief is voor onze eigen activiteiten.

2. Eis van gemeenten tot het gebruik van HVO 100

In zowel 2023 als 2024 werd door gemeenten op de twee grote projecten: 1. Herinrichting Nieuwe Boteringenstraat te Groningen en 2. Rioolreconstructie Veenoord te Emmen, het gebruik van HVO 100 als brandstof verplicht gesteld. Hoewel dit een stap in de richting van CO₂-reductie was, heeft het ook geleid tot afwijkende emissiepatronen ten opzichte van ons reguliere CO₂-uitstoot.

Om deze redenen achten wij 2022 het meest geschikte en representatieve basisjaar. 2022 vormt een stabiele basis om onze reductieprestaties te monitoren en evalueren.

4 Organisatorische grenzen

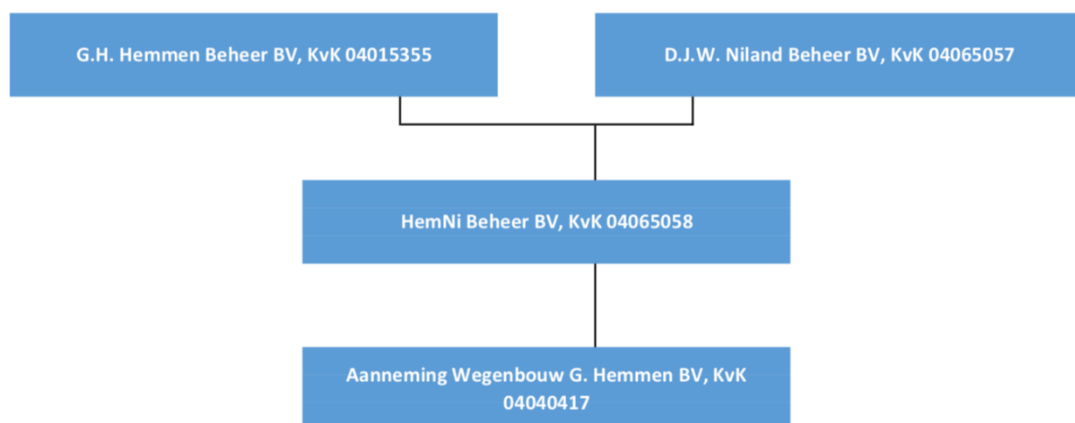
Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO₂ - prestatieladder 3.0. Gekozen is voor methode 2, de laterale methode.

Met deze methode is beoordeeld dat Aanneming Wegenbouw G. Hemmen bv geen werkzaamheden verricht voor de beide andere bv's binnen de Holdingstructuur. Aanbestedingen en werk wordt alleen aangenomen binnen de bv waar het certificaat op is uitgegeven.

In het onderstaande figuur is het organogram van de holding van Hemmen bv weergegeven. De toelichting hierop is als volgt:

G.H. Hemmen Beheer bv	04015355
D.J.W. Niland Beheer bv	04065057
HemNi Beheer bv	04065058
Aanneming Wegenbouw G. Hemmen bv	04040417

De eerste twee bedrijven beperken zich tot beheerstaken Aanneming Wegenbouw G. Hemmen bv (handelsnaam Hemmen Aanneming Wegenbouw bv) is al volgt georganiseerd.



Figuur 1: Organogram

5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO₂-prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf. Deze bepaling wordt voor Hemmen bv gedaan aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2.

In het handboek CO₂-prestatieladder 3.1 staat:

De totale CO₂-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO₂-uitstoot van alle bouw-plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.000 ton per jaar.

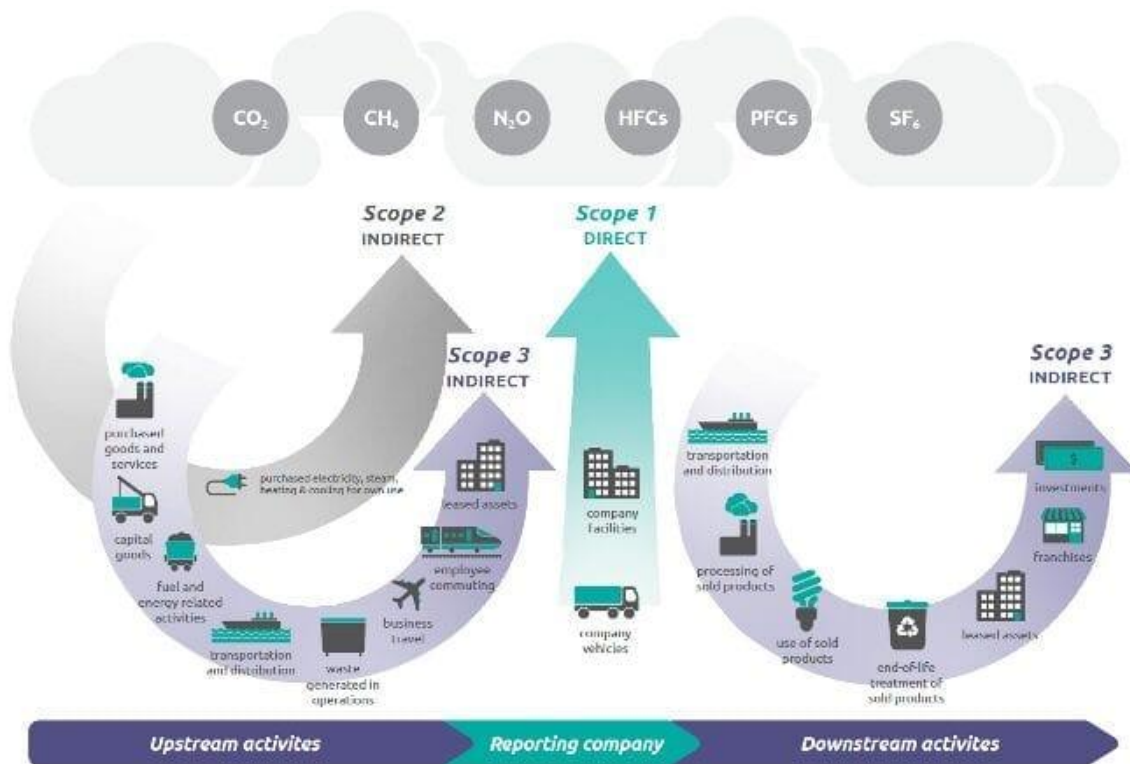
De totale uitstoot GHG-emissies van Hemmen bv over 2024 was 442,9 ton. Hiermee is bepaald dat Hemmen bv voor het jaar 2025 de bepaling krijgt “klein bedrijf”.

Hiermee rekening houdend, vermeldt het handboek CO₂-prestatieladder 3.0 het volgende:

Voor middelgrote bedrijven gelden de eisen 5A, 4C, 5C, 4D en 5D niet. Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen levert een vaste score van 22,5 op.

6 Operationele grenzen

Om de scope duidelijk af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol). In het onderstaande figuur staat het scopediagram.



Figuur 2: Scope indeling volgens het GHG protocol

Conform het GHG- protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn directe en indirecte emissies.

- Scope 1: De directe emissies. De door de eigen organisatie, gebruikte gassen en brandstoffen van bijvoorbeeld machines en wagenpark.
- Scope 2: De indirecte emissies. Dit zijn de emissies die ontstaan zijn door de opwekking van elektriciteit en die gebruikt worden door de eigen onderneming.
- Scope 3: De overige indirecte emissies. Deze emissies zijn een gevolg van bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf zelf. Hier vallen bijvoorbeeld verkeer, productie van aangekochte materialen en transport van de aangekochte materialen onder. Voorheen (tot 2020) hoorden “de eigen auto zakelijk gebruikt” en “de zakelijke vliegtuig kilometers” volgens de CO₂-prestatieladder onder scope 2. Tegenwoordig vallen deze, ook volgens de CO₂-prestatieladder, in scope 3. Je moet de “de eigen auto zakelijk gebruikt” en “de zakelijke vliegtuig kilometers” echter wel blijven meten!

Voor Hemmen bv zijn deze scopes als volgt ingevuld:

- Scope 1
 - Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (benzine, diesel, HVO100, Aspen en propaan).

- De verwarming van het kantoor (aardgas).
- Scope 2
 - Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen en projecten.

- Scope 3
 - Gedecclareerde kilometers
 - Door Hemmen bv is een scope 3 analyse uitgevoerd welke aangeeft dat de grootste uitstoot en beste mogelijkheden tot reductie te vinden zijn bij het proces “inhuur onderaannemers”. Er is een ketenanalyse uitgevoerd naar binnen de groep inhuur onderaannemers. Deze ketenanalyse is te vinden op onze website.

7 De directe en indirecte GHG emissies 2025

Om een duidelijk inzicht te krijgen in de uitstoot van de GHG emissies wordt in dit hoofdstuk weergegeven hoe deze uitstoot is verdeeld.

De totale directe en indirecte GHG emissies bedroegen in 2025 412,5 ton CO₂-uitstoot.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1: 415,5 ton CO₂

Scope 2: 0 ton CO₂

Scope 3: 10.888 ton CO₂

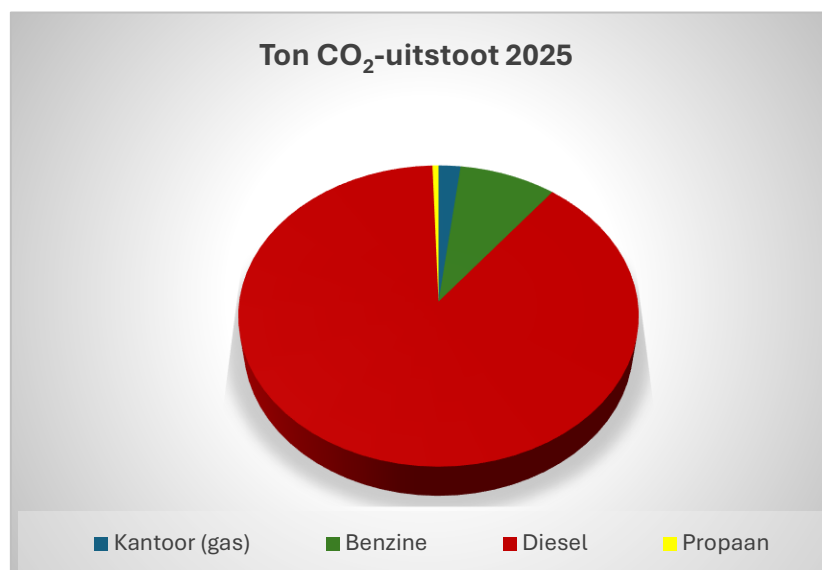
In tabel 3 is de uitstoot van scope 1 weergegeven voor de gehele holding.

Scope 1 Holding	Ton CO ₂ uitstoot
Aardgas	8,0
Benzine	35,4
Diesel	366,9
Propaan	2,2
Totaal	412,5

Zie figuur 3: CO₂ emissies scope 1

Scope 2 Holding	Ton CO ₂ uitstoot
Elektra	0
Kilometervergoeding	0
Totaal	0

Tabel 4: CO₂ uitsto



Figuur 3: CO₂ uitstoot scope 1 en 2

In figuur 3 worden de verschillende onderdelen, waaruit de CO₂ uitstoot is berekend, weergegeven in een cirkelgrafiek. Hieruit is duidelijk op te merken dat diesel de grootste uitstoot veroorzaakt bij Hemmen bv.

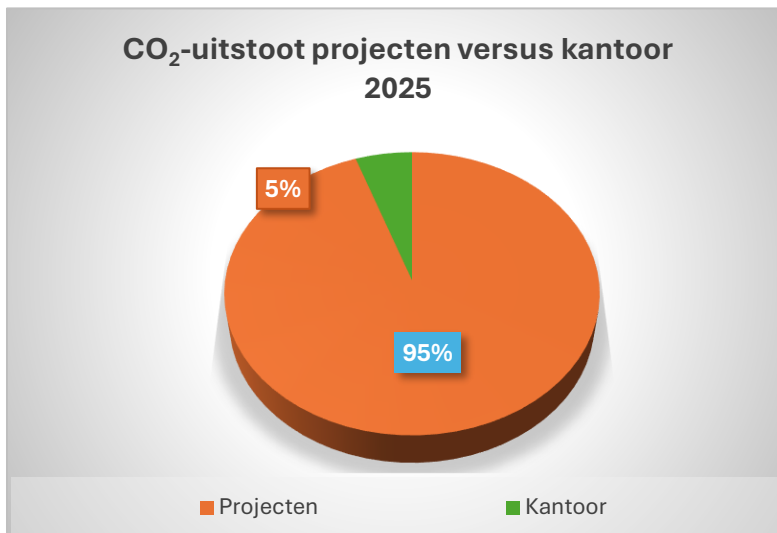
In onderstaande tabel is de hoeveelheid CO₂-uitstoot uit scope 1, 2 en 3 weergegeven, die direct is toe te wijzen aan de projecten behaald met gunningsvoordeel. (Bijgewerkt t/m Q4 2025). In het overzicht staan de laatste zes werken die met gunningsvoordeel behaald zijn.

	2302800 Nieuwe Boteringen straat Groningen	2303600 Veenoord riool- reconstructie Veenoord	2406000 Verlengde Vaart ZZ Erica	2410100 Tussen de Wijken Nieuw- Weerdinge	2502400 Veenoord fase 2 riool- reconstructie	2505500 BRM GKC Emmer- hout
Nuts	Niet bekend	Niet bekend	0,85	0,14	Niet bekend	Niet bekend
Woon- werkverkeer CO2 uitstoot per ton	2,52	5,71	1,66	1,88	2,63	0,04
Verbruik materieel CO2 uitstoot per ton	34,34	158,33	29,21	159,46	48,9	1,723
Transport km derden CO2 uitstoot per ton	13,14	149,72	26,29	18,06	54,60	2,38
Totaal CO2 uitstoot scope 1 en 2	50,00	313,76	58,01	179,54	106,13	4,14

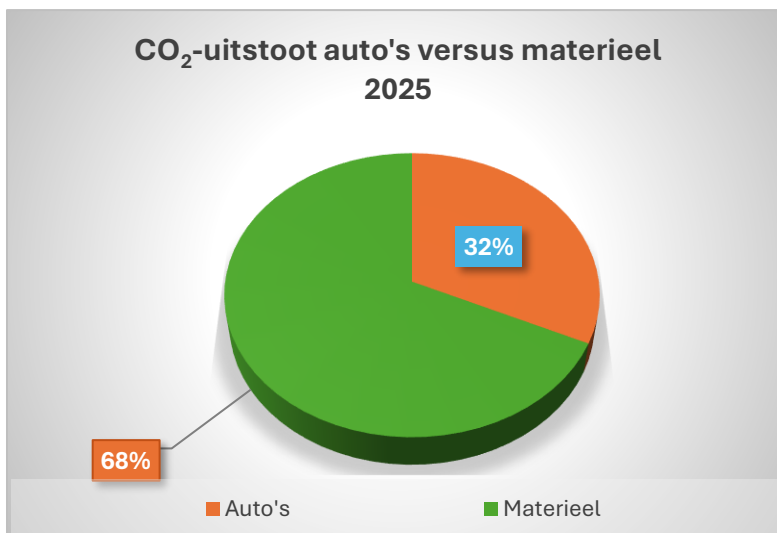
Tabel 5: CO₂-uitstoot scope 1, 2 en 3 direct toe te wijzen aan projecten.

7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor Hemmen bv. geldt dat in 2025 22,0 ton van de CO₂-uitstoot is toe te schrijven is aan de kantoren en 390,5 ton aan de projecten. Hierbij is een onderverdeling gemaakt waarbij de energiestromen aardgas, elektra, en auto's t.b.v. kantoorpersoneel meegenomen worden binnen de kantoren, alle andere energiestromen vallen onder de projecten. In figuur 4 is de verhouding weergegeven.



Figuur 4: CO₂ uitstoot in ton



Figuur 5: CO₂ uitstoot in ton

7.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, voor Hemmen bv 2025 telt niet mee voor de CO₂-uitstoot i.v.m. groencertificaten en inmiddels tevens zonnepanelen.

7.3 Onderverdeling gas

Het aardgasverbruik van de Hemmen bv voor het verwarmen van het kantoor, heeft een aandeel van 1,93 % in de totale CO₂-uitstoot.

7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen en materieel

Het brandstof verbruik van Hemmen bv is als volgt verdeeld (als percentage van de totale CO₂-uitstoot)

- Diesel 91,2%
- Benzine 8,8%

7.5 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft in 2025 niet plaats gevonden binnen scope 1 en 2.

7.6 GHG verwijderingen

Broeikasverwijdering d.m.v. binding van CO₂ hebben in 2025 niet plaats gevonden bij Hemmen bv.

7.7 Uitzonderingen

In een aantal kantoorpanden is een airco-installatie geïnstalleerd. In de verschillende systemen zit een koudemiddel. De hoeveelheid koudemiddelen die jaarlijks, tijdens het onderhoud, worden bijgevuld worden niet meegenomen in deze emissie inventaris.

8 Methoden

Voor het bepalen van de GHG emissies van Hemmen bv is gebruik gemaakt van verschillende data:

- Voor het verbruik van brandstof (diesel, benzine en HVO100) is gebruik gemaakt van de overzichten van facturen van de leveranciers en de overzichten bij de tankpassen. We hopen hierin komend jaar een verbetering in aan te brengen door het rittenregistratiesysteem te koppelen aan de tankpassen, zodat we nog beter kunnen sturen op de uitkomsten van de metingen.
- Voor het meten van het verbruik van het aardgas en elektra worden de meterstanden consequent opgenomen.
- Het totaal verbruik propaan is overgenomen van het rekeningoverzicht van de toeleverancier.
- Het verbruik elektra op de projecten is een aanname van de hoeveelheid verwacht verbruik. Vanaf 2025 gefactureerde kWh, mits bekend, uit de financiële administratie halen.

Deze emissie inventaris van vraag 3.A.1 is niet door een CI geverifieerd met tenminste een beperkte mate van zekerheid.

De gereden kilometers van de medewerkers in eigen auto's wordt bijgehouden door de administratie in het bestand 'Kilometerdeclaraties'.

9 Emissiefactoren

Voor de emissie inventaris van de CO₂-uitstoot van Hemmen BV zijn de verschillende emissiefactoren van de CO₂-prestatieladder 3.1 gebruikt.

10 Onzekerheden

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven, kan er echter gesteld worden dat deze marges klein zijn.

Aangezien de verbruiken van brandstof verkregen zijn vanuit de facturen gaat we ervan uit dat alle brandstof aangeschaft in 2025 tevens verbruikt is het (half)jaar van aanschaf.

11 Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1

De onderstaande tabel geeft een rapportage volgens NEN-ISO 14064-1 weer.

ISO 14064-1	§ 9.3	Beschrijving	Bladzijde in dit rapport
	a	Description of the reporting organization	2
	b	Person responsible	2.2
	c	Reporting period covered	3
5.1	d	Organizational boundaries	4
	e	Reporting boundaries	4
5.2.2	f	Direct GHG emissions	7
	g	Combustion of biomass	7.5
5.2.2	h	GHG removals	7.6
5.2.3	i	Exclusions	7.7
5.2.4	j	Indirecte GHG emissions	7
6.4.1	k	Base year	3
6.4.1	l	Changes of recalculations	3
6.2	m	Methodologies	8
6.2	n	Changes of methodologies	8
6.2	o	Emissions or removal factors used	9
8.3	p, q	Uncertainties	10
	r	Statement in accordance with ISO 14064	11
	s	Verificatie	8
	t	GWP values	Nog niet van toepassing

Tabel 6: rapportage NEN-ISO 14061-1