


## **Emissie inventaris van januari 2021 tot en met juni 2022 volgens ISO 14064-1**

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](http://www.pellikaan.com)

### 1.1 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 CO<sub>2</sub>-emissieplan.

## 2. Basisjaar en rapportageperiode

Deze inventarisatie naar CO<sub>2</sub>-emissies is voor Pellikaan Bouwbedrijf bv is uitgevoerd met 2021 als basisjaar. Deze rapportage vindt plaats over de eerste helft van 2022. Voor het basisjaar en de huidige rapportageperiode zijn de emissiefactoren overgenomen van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)

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

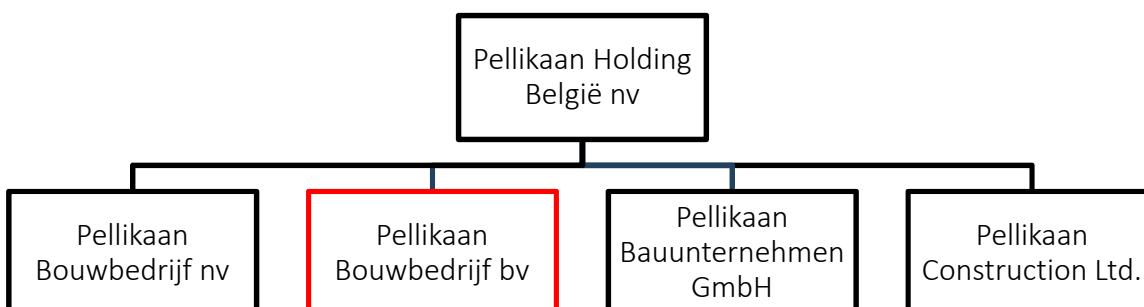
## 3. Begrenzingsen

### 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.

Onderstaand de juridische organisatiestructuur waar Pellikaan deel vanuit maakt.



### 3.1.1 Grenzen CO<sub>2</sub>-prestatieladdeerverklaring

De CO<sub>2</sub>-prestatieladdeerverklaring is van toepassing op Pellikaan Bouwbedrijf bv.

### 3.2 Bepalen van de operationele grenzen

Pellikaan Bouwbedrijf bv registreert en rapporteert haar CO<sub>2</sub>-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).

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. gas boilers, 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. Directie en indirecte GHG-emissies

### 4.1 Gekwantificeerde GHG-emissies

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

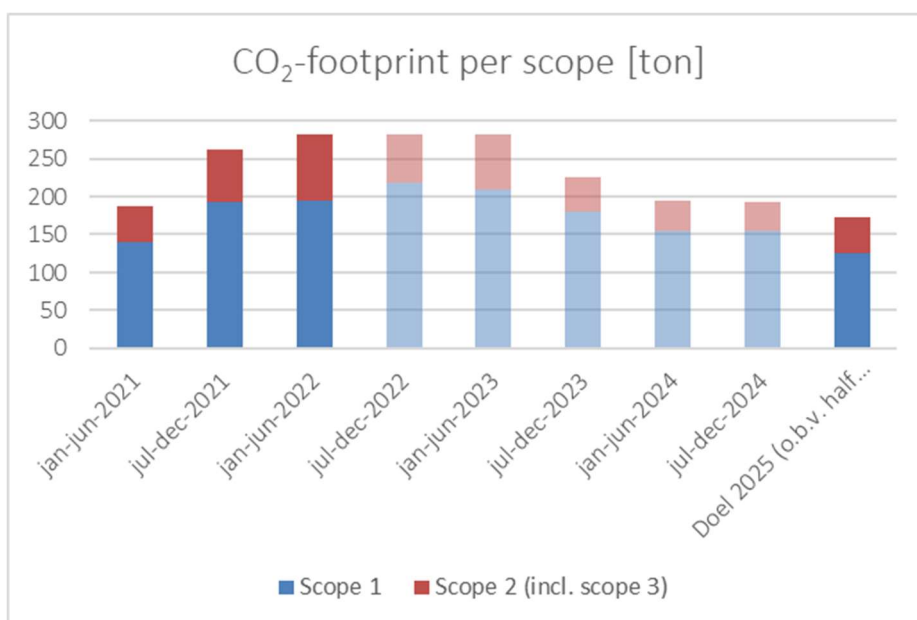
Deze uitstoot is exclusief koudemiddelen. De verdeling van de emissies over de scopes wordt weergegeven met bijbehorende diagrammen.

#### 4.1.1 Gekwantificeerde GHG-emissies

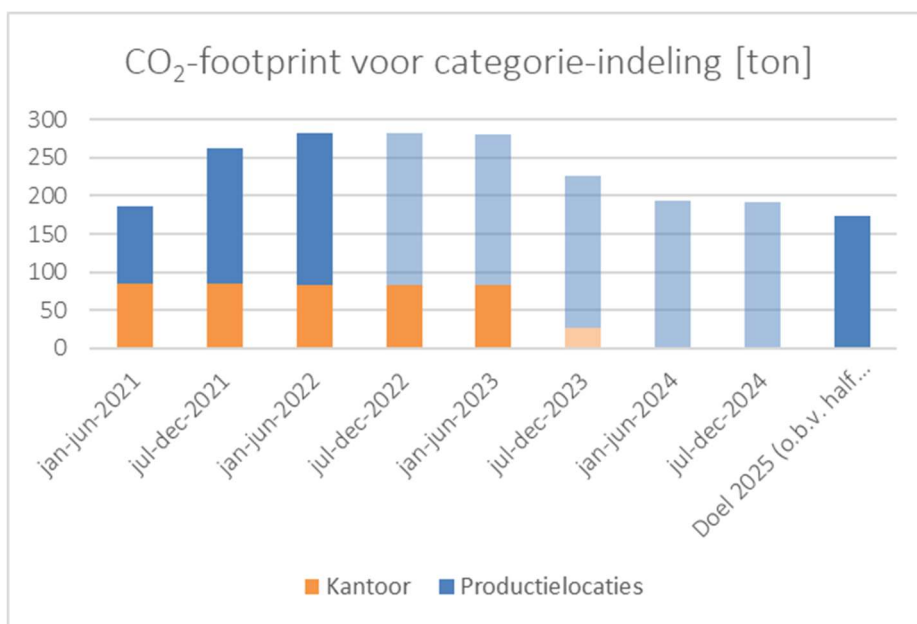
	Uitstoot CO <sub>2</sub> [ton]		
	Scope 1	Scope 2*	Totaal
Eerste half jaar 2021	139	47	186
Tweede half jaar 2021	192	70	262
Eerste half jaar 2022	194	88	282

\* 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 CO<sub>2</sub>-footprint.



Aangezien Pellikaan Bouwbedrijf bv projectgericht werkt is voor de categorie-indeling het wagenpark 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'.



#### 4.12 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 de periode tot en met juni 2022.

#### 4.3 GHG-verwijderingen

Broeikasgasverwijdering vond niet plaats binnen Pellikaan Bouwbedrijf bv in de periode tot en met juni 2022.

#### 4.4 Uitsluitingen

Gebruik van aircorefrigerants (koudemiddelen) behoort tot de directe GHG-emissies, maar was over de periode tot en met juni 2022 niet volledig bekend. De CO<sub>2</sub>-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 wordt 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.

## 5. Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van diverse bronnen, die in de onderstaande tabel zijn weergegeven.

	Omschrijving	Bron
Scope 1	Gas kantoor	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	Inschatting op basis van servicekosten doorbelast door verhuurder
	Elektra op projecten	Facturen van leveranciers
	Elektrisch laden wagenpark	Facturen van leveranciers en declaraties
Scope 3	Zakelijk gebruik privéauto's	Declaraties
	Vliegreizen	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](http://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 CO<sub>2</sub>-emissie. Daar waar de CO<sub>2</sub>-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 Reductiedoelstellingen en voortgang reductieprogramma

Bij het opstellen van het reductieprogramma is uitgegaan van basisjaar 2021, echter is het eerste half jaar van 2022 ook gebruikt. Achtergrond is dat door de Corona-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 doel dat Pellikaan Bouwbedrijf bv zich heeft gesteld is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in scope 1 in 2025 met 24% te verminderen, ten opzichte van referentiejaar 2021 gerelateerd aan de omzet en aantal fte.

	2021*	2025	Argumentatie
<b>Kantoor</b> Aardgas	87 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	In 2023 verhuizing naar een gasloos kantoor
<b>Projecten</b> Diesel	51 ton CO <sub>2</sub>	50 ton CO <sub>2</sub>	Geen inschatting van te geven dus (nagenoeg) gelijk gehouden aan basisjaar 2021
<b>Wagenpark</b> Diesel Benzine	61 ton CO <sub>2</sub> 132 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub> 202 ton CO <sub>2</sub>	Afbouw van diesels naar '0' in 2025 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
<b>Totaal</b>	331 ton CO <sub>2</sub>	252 ton CO <sub>2</sub>	24% vermindering

\* In 2021 zijn relatief weinig kilometers gemaakt in verband met het thuiswerken in verband met de Corona-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 CO<sub>2</sub>-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
<b>Kantoor</b> Elektra	82 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	In 2023 verhuizing naar een kantoor met groene stroom
<b>Projecten</b> Elektra	21 ton CO <sub>2</sub>	35 ton CO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub> ingeschat
<b>Wagenpark</b> Elektra Privéauto	10 ton CO <sub>2</sub> 3 ton CO <sub>2</sub>	54 ton CO <sub>2</sub> 6 ton CO <sub>2</sub>	Argumentatie voor inschatting CO <sub>2</sub> -emissie elektrische auto's zie bij scope 1. Inschatting dat het aantal kilometer met privéauto gelijk zal blijven in vergelijking met eerste helft 2022
<b>Totaal</b>	116 ton CO <sub>2</sub>	95 ton CO <sub>2</sub>	18% vermindering

Doelstelling 2025	Uitstoot CO <sub>2</sub> [ton]		
	Scope 1	Scope 2*	Totaal
2021	331	116	448
2025	252	95	347
Vermindering	24%	18%	23%

\* Incl. scope 3

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

Om deze kwantitatieve doelstellingen te bereiken zijn er diverse maatregelen vastgesteld. Deze zijn vastgelegd in “Maatregelen ter vermindering CO<sub>2</sub>-emissies” dat onderdeel is van het Energiemanagementprogramma. In het document “Verantwoording reductiedoelstellingen” wordt ingegaan op de wijze van realisatie van de doelstellingen.

## 8.2 Trends binnen het bedrijf op het gebied van energiereductie

### **Gebruik groene energie**

Er wordt navraag gedaan bij de diverse leveranciers over wat voor stroom (grijs, groen, etc.) er voor de elektrische auto's geleverd wordt.

Bij projecten gaat de voorkeur uit naar het gebruik van Hollandse groene stroom, mits financieel te verantwoorden.

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 CO<sub>2</sub>-emissie, bouwstroom opgewekt moet worden.

### **Installaties**

Aanpassingen aan de installatie in het huidige kantoorpand zullen niet meer worden uitgevoerd. Ook voor aanpassen van verlichting naar LED-verlichting is niet gekozen aangezien dit zowel economisch (aanschafkosten versus besparing) als duurzaamheidstechnisch (vervangen van nog goede lampen door energiezuinige lampen welke na vertrek mogelijk worden weggegooid). Aandacht ligt bij het nieuwe kantoorpand.

### **Groener wagenpark**

Het wagenpark wordt groener doordat bij de aanschaf van nieuwe vervoermiddelen de CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer één van de selectiecriteria is. Berijders worden geïnformeerd over 'het nieuwe rijden'.

### **Energie-efficiencyplannen**

Aan de hand van de resultaten uit de energie-audits 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](mailto:ajongh@pellikaan.com).

## 8.3 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 MVO-beleidsverklaring. Hierin is het energiebeleid opgenomen.

## 9. Communicatie

### 9.1 Communicatie en communicatieplan

Pellikaan Bouwbedrijf bv communiceert intern en extern over haar eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot. Ook worden doelstellingen op dit gebied gepubliceerd.



Communicatieschema's, taken, verantwoordelijkheden en middelen op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie zijn vastgelegd in het energiemanagementplan. Inhoudelijke communicatie over onze CO<sub>2</sub>-uitstoot, onze CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-uitstoot en kennis en ervaring te delen betreffende energie-efficiency en CO<sub>2</sub>-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](mailto:ajongh@pellikaan.com).

### 9.4 CO<sub>2</sub>-uitstoot in de keten

Niet van toepassing.

## Bijlage 1

### 10.1 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