

# Emissie-inventaris met CO<sub>2</sub>-footprint

2023



## CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

Invalshoek A - Inzicht  
3.A

Niveau 3



CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER

## Colofon

**Project:** Emissie-inventaris met CO2-footprint

**Auteur:** Sara Carotenuto

**Goedgekeurd door:** Dimitri Huygen

**Datum versie 1:** 20/12/2023

**Datum versie 2:** 23/02/2024

## Contactgegevens:

Bolckmans nv

Adres: Industrieweg 4, 2320 Hoogstraten

Telefoon: +32 3 314 30 40

Milieu- en kwaliteitsmanager: [sara.carotenuto@bolckmans.be](mailto:sara.carotenuto@bolckmans.be)

Website: [www.bolckmans.be](http://www.bolckmans.be)

## Inhoud

|  |    |
|--|----|
| 1. Inleiding .....   | 2  |
| 2. Beschrijving van de organisatie .....   | 2  |
| 2.1. Algemene gegevens .....   | 2  |
| 2.2. Organisatiegrenzen .....  | 3  |
| 2.3. Operationele grenzen .....  | 4  |
| 2.4. Verantwoordelijkheden .....   | 5  |
| 3. CO <sub>2</sub> -footprint .....  | 6  |
| 3.1. Rapportageperiode en referentiejaar .....                                     | 6  |
| 3.2. Berekeningsmethodiek .....  | 6  |
| 3.3. Emissiefactoren.....  | 6  |
| 3.4. Resultaten CO <sub>2</sub> -footprint Bolckmans .....                         | 6  |
| 3.5. CO <sub>2</sub> -emissie naar bedrijfs onderdeel .....                        | 7  |
| 3.5.1. <i>Mobiliteit</i> .....   | 8  |
| 3.5.2. <i>Projectlocaties</i> .....  | 9  |
| 3.5.3. <i>Hoofdkantoor</i> .....   | 10 |
| 3.6. Verdeling CO <sub>2</sub> -emissies over de verschillende emissiebronnen..... | 11 |
| 3.7. Verbranding van biomassa .....  | 12 |
| 3.8. Emissieverwijdering .....   | 12 |
| 3.9. Onzekerheden en aannames .....  | 12 |
| 4. Conclusie .....   | 13 |
| 4.1. Aanbevelingen nauwkeuriger CO <sub>2</sub> -footprint .....                   | 14 |
| Bijlage 1.....   | 15 |

## 1. Inleiding

De visie van Bolckmans wordt gedreven door de drie pijlers die we vertegenwoordigen met de 3 M's: Maatschappij & Milieu, Mens en Meerwaarde. In het besef van de invloed die onze bedrijfsactiviteiten op het milieu uitoefenen, streven we naar kansen om deze impact te verminderen. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een uitstekend instrument dat de mogelijkheid biedt om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot in kaart te brengen en verder op te volgen met als doel de CO<sub>2</sub>-uitstoot van onze bedrijfsactiviteiten te reduceren.

Deze emissie-inventaris rapporteert de CO<sub>2</sub>-emissies van Bolckmans en geeft inzichten mee in de herkomst van onze emissies. Dit rapport is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO<sub>2</sub>-prestatieladder (versie 3.1) en is opgesteld volgens **conform ISO 14064-1 §9.3.1** .

## 2. Beschrijving van de organisatie

### 2.1. Algemene gegevens

Bolckmans nv is een algemene aannemer gespecialiseerd in industriebouw. Wij realiseren of renoveren bedrijfsgebouwen, bij voorkeur op basis van Design en Construct, voor nationale en internationale bedrijven en organisaties. Dit doen we in hoofdzaak binnen de Vlaamse markt, of indien nodig grensoverschrijdend wanneer het een bestaande klant betreft.

Bolckmans NV maakt deel uit van Aan de Stegge Verenigde Bedrijven (ASVB-groep), een holding van 23 zelfstandig opererende bouwbedrijven in Nederland, België en Duitsland met een gezamenlijke omzet van circa 872 miljoen in 2022. De ASVB-bedrijven kenmerken zich door een hoge mate van autonomie en ondernemerschap. Door hun zelfstandigheid kunnen de bedrijven snel reageren op ontwikkelingen in de markten waarin zij actief zijn. Tabel 1 geeft de relevante gegevens van Bolckmans nv weer.

**Tabel 1** *De algemene gegevens van de organisatie*

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Entiteit</b>                 | Bolckmans   |
| <b>Juridische vorm</b>          | NV  |
| <b>Ondernemingsnummer</b>       | 0447.785.256  |
| <b>Gedelegeerde bestuurders</b> | DHBouw bvba vertegenwoordigd door de heer D. Huygen<br>ASVB België nv vertegenwoordigd door de heer S. Govers |
| <b>Omzet (2023)</b>             | € 45.630.000  |
| <b>Aantal werknemers (2023)</b> | 120   |
| <b>Bedrijfsonderdelen</b>       | Kantoorgebouw met werkplaats en werven  |
| <b>Vestiging kantoorgebouw</b>  | Industrieweg 4, Hoogstraten   |

## 2.2. Organisatorische grenzen

De organisatorische grenzen gaan in op de onderdelen van de organisatie. Bij het bepalen van de organisatiegrenzen is gebruikgemaakt van de *Operational Control Method* conform het *Greenhouse Gas Protocol*.

Bij de controlebenadering is een bedrijf verantwoordelijk voor 100% van de broeikasgasemissies van activiteiten waarover het controle heeft. Er wordt geen rekening gehouden met de uitstoot van broeikasgassen uit activiteiten waarin zijn een belang heeft maar geen zeggenschap. Bij het bepalen van de organisatiegrenzen moeten dus alle activiteiten waarover Bolckmans nv de regie voert, meegenomen worden.

Rekening houdend met deze methode worden volgende organisaties niet meegenomen:

- *BGC GmbH*: Via BGC GmbH werd 11 jaar geleden één project in Duitsland uitgevoerd. Sindsdien is dit een slapende vennootschap. Deze firma moest echter 10 jaar blijven bestaan, omdat in Duitsland een waarborgperiode van 10 jaar gebruikelijk was.  
Van zodra deze 10 jaar voorbij was, werd de opdracht tot liquidatie van deze vennootschap gevraagd, maar deze duurt 18 maanden. Liquidatie zit nu in eindstadium.
- *Aan de Stegge Roosendaal, Bolckmans GmbH, Continental Car Parks, Ibens NV, PHB Deventer, SMT Bouw en Vastgoed, Aan de Stegge Twello, DC Belgium, Lithos bouw & ontwikkeling, Maas Wijkontwikkeling, PHB West BV, Swentibold Projectontwikkeling B.V., ADS Groep, Bouwmij Janssen, De Nieuwe Norm, PHB De Combi, Raedts, Waal, BFM Beheer, BPI BV, PHB de Combi Utrecht, Schutte bouw & ontwikkeling*:

**Bolckmans nv bepaalt in deze organisaties niet de operationele processen.**

Bijgevolg zal de organisatiegrens zich volstreken tot de activiteiten van Bolckmans nv, gelegen te Industrieweg 4, 2320 Hoogstraten.

Voor meer details over de organisatorische grenzen en de scope van de organisatie wordt verwezen naar het document <<*Organisatorische grenzen*>>.

### 2.3. Operationele grenzen

De emissies worden volgens de GHG-protocolmethode gecategoriseerd in drie emissiebronnen (scope 1, 2 & 3) en in twee categorieën, namelijk directe en indirecte emissies, zoals voorgesteld in Figuur 1. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder definieert de scopes als volgt:

**Scope 1** omvat alle directe emissies, die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik en emissies door het eigen wagenpark.

**Scope 2** omvat indirecte emissies, die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.

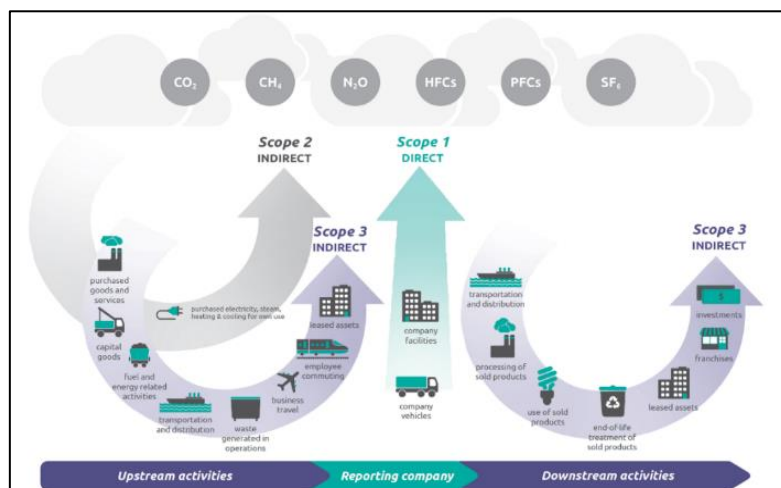
**Scope 3** is een rapportagecategorie die alle overige indirecte emissies omvat. Deze emissies ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn vliegreizen en het apparaat van onderaannemers.

**Bolckmans** kiest om zich te laten certificeren voor **niveau 3** zodat de verplichting geldt om **Scope 1**, **Scope 2** en **de emissies met betrekking tot zakenreizen** te rapporteren.

*N.B: De CO<sub>2</sub>-emissie inventaris omvat in ieder geval de emissies die materieel zijn. Als vuistregel voor de drempelwaarde van materialiteit, wordt voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder een waarde van 5% gehanteerd waarbij alle emissies boven de 5% van de totale emissies materieel zijn.*

Figuur 1

Scope 1, 2 & 3 emissies



Om overzicht te behouden wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot onderverdeeld in 3 bedrijfsonderdelen: kantoorgebouw, mobiliteit & werven.

**Voor Bolckmans zijn de scopes als volgt ingevuld:**

| <b>Bedrijfsonderdeel</b>    | <b>Scope 1</b>                                      | <b>Scope 2</b>  | <b>Scope 3 (+ zakenreizen)</b>             |
|-----------------------------|---|---|--|
| <b><i>Kantoorgebouw</i></b> | Aardgas (verwarming kantoor)<br>Koelmiddelen en LPG | Elektriciteit kantoorgebouw en magazijn   | /  |
| <b><i>Mobiliteit</i></b>    | Brandstof voor bedrijfswagens                       | Elektriciteit laadpalen op site Hoogstraten, publieke laadpalen laadpalen thuis | Brandstof voor zakelijke km en vliegreizen |
| <b><i>Werven</i></b>        | Brandstof voor generatoren en bouwmachines          | Elektriciteit op de werven  | /  |

#### 2.4. Verantwoordelijkheden

- Contactpersoon emissie-inventaris: Sara Carotenuto (Milieu- & kwaliteitsmanager)
- Verantwoordelijke CO<sub>2</sub>-stuurcyclus: Sara Carotenuto (Milieu- & kwaliteitsmanager)
- Eindverantwoordelijke: Dimitri Huygen (Gedelegeerde bestuurder)

De milieu-en kwaliteitsmanager rapporteert rechtstreeks aan de directie.

### 3. CO<sub>2</sub>-footprint

#### 3.1. Rapportageperiode en referentiejaar

Dit de eerste maal dat een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol wordt opgesteld. De rapportageperiode is 1 januari 2023 – 31 december 2023. Het referentiejaar is 2023.

#### 3.2. Berekeningsmethodiek

Het document <<Inventarisatie energiestromen en energieverbruikers>> beschrijft de methodiek waarmee energiestromen worden gemeten en gekwantificeerd.

De verkregen gegevens worden daarna ingevoerd in het Excel-bestand <<CO<sub>2</sub>-footprint analyse>>. Dit Excel-bestand voert de berekeningen uit om de CO<sub>2</sub>-uitstoot per scope te bepalen en presenteert vervolgens de algehele CO<sub>2</sub>-voetafdruk van Bolckmans.

#### 3.3. Emissiefactoren

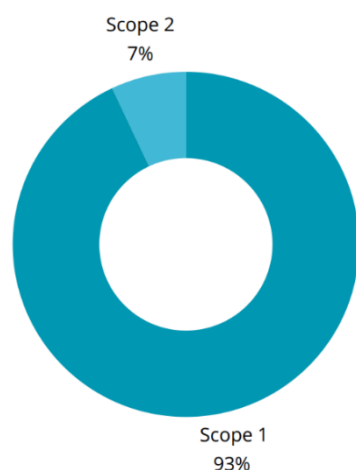
Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot worden de CO<sub>2</sub>-emissiefactoren gehanteerd, zoals vermeld op de website [www.co2emissiefactoren.be](http://www.co2emissiefactoren.be).

#### 3.4. Resultaten CO<sub>2</sub>-footprint Bolckmans

De CO<sub>2</sub>-footprint van Bolckmans bedroeg in 2023 **735 ton CO<sub>2</sub>**. Dit komt neer op **16,10 ton per miljoen € omzet**. Zoals Figuur 2 laat zien, zijn de **scope 1** emissies verantwoordelijk voor **92%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Tabel 2 geeft de verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissies in scope 1 en scope 2 emissies weer. Een uitgebreide weergave van de meetgegevens en resultaten van de CO<sub>2</sub>-footprint wordt in Bijlage 1 weergegeven.

**Figuur 2**

*De verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissies naar scope*



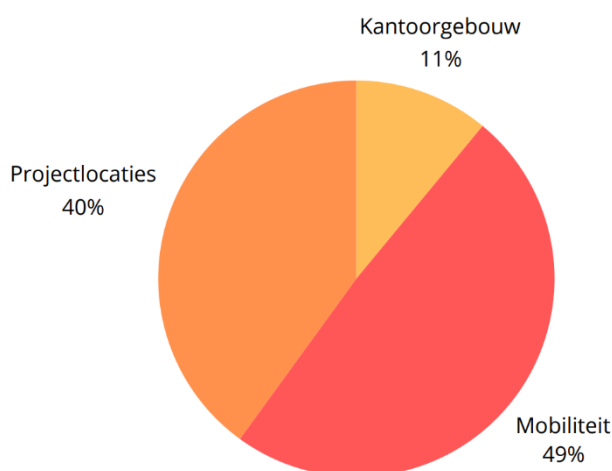


**Tabel 2***De verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissies naar scope*

| <b>CO<sub>2</sub>-emissies per scope</b> |            |           |
|--|------------|-----------|
|  | <b>ton</b> | <b>%</b>  |
| Scope 1                                  | 683,2      | <b>93</b> |
| Scope 2                                  | 51,6       | <b>7</b>  |
| <i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot</i>    | 734,8      | 100       |

### 3.5. CO<sub>2</sub>-emissies naar bedrijfs onderdeel: mobiliteit, projectlocaties en kantoor

Figuur 3 geeft de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot naar bedrijfs onderdeel weer. **Mobiliteit** neemt **49%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot voor zijn rekening, gevolgd door de **projectlocaties**, die **40%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot vertegenwoordigen. Het **kantoorgebouw** is verantwoordelijk voor **11%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. De uitstoot naar bedrijfs onderdelen wordt samengevat in Tabel 3.

**Figuur 3***Verdeling van de totale CO<sub>2</sub>-emissies naar bedrijfs onderdelen (in %)***Tabel 3***CO<sub>2</sub>-uitstoot naar bedrijfs onderdeel*

| <b>Bedrijfs onderdeel</b>                   | <b>Scope 1 (ton)</b> | <b>Scope 2 (ton)</b> | <b>Totaal (ton)</b> | <b>%</b>     |
|---|----------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| Mobiliteit                                  | 356,8                | 5,6                  | 362,3               | 49,3         |
| Projectlocaties                             | 292,2                | 0                    | 292,2               | 39,8         |
| Kantoorgebouw                               | 34,2                 | 46                   | 80,3                | 10,8         |
| <i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (ton)</i> | <i>683,2</i>         | <i>51,6</i>          | <i>734,8</i>        | <i>100,0</i> |

### 3.5.1. Mobiliteit (49% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot)

De toedeling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door de mobiliteit is op te splitsen in 4 verschillende emissie-stromen:

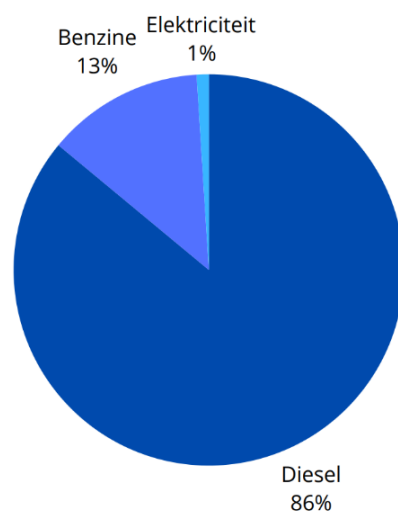
- Diesel: personenwagens en bestelwagens.
- Benzine: personenwagens.
- Elektriciteit: de laadpalen op bedrijfsparking (kantoor), publieke laadpalen en de laadpalen bij werknemers thuis.
- Brandstof: voor de zakelijke kilometers met privé-voertuigen en de vliegreizen.

**Diesel** is verantwoordelijk voor **86%** van de CO<sub>2</sub>-emissies afkomstig van de mobiliteit (dit vanwege het feit dat alle bestelwagens op diesel rijden). **Benzine** vertegenwoordigd **13%**. **Elektriciteit** draagt slechts **1%** bij aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot, wat bijna verwaarloosbaar is in vergelijking met de CO<sub>2</sub>-uitstoot die gepaard gaat met het diesilverbruik. De uitstoot als gevolg van zakelijk reizen is eveneens verwaarloosbaar.

Figuur 4 geeft de verdeling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot afkomstig van de mobiliteit weer. Tabel 4 presenteert de hoeveelheden CO<sub>2</sub>-emissies per energiestroom.

**Figuur 4**

*Verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissies (in %) afkomstig van de mobiliteit*



**Tabel 4**

*De CO<sub>2</sub>-uitstoot (in ton en %) afkomstig van de mobiliteit (scope 1 en scope 2)*

| <b>Emissies Mobiliteit</b>                       | <b>CO<sub>2</sub>-uitstoot (ton)</b> | <b>%</b>     |
|--|--------------------------------------|--------------|
| Wagenpark diesel                                 | 310,0                                | 85,5         |
| Wagenpark benzine                                | 46,8                                 | 12,9         |
| Laadpalen kantoor                                | 2,4                                  | 0,7          |
| Laadpalen derden                                 | 1,9                                  | 0,5          |
| Zakelijke km privé-wagens                        | 0,5                                  | 0,1          |
| Vliegreizen                                      | 0,8                                  | 0,2          |
| <b>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot mobiliteit</b> | <b>362,3</b>                         | <b>100,0</b> |

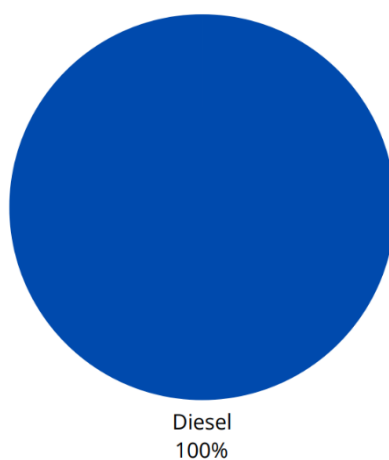
### *3.5.2. Projectlocaties (40% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot)*

Figuur 5 toont dat op projectlocaties **100% van de CO<sub>2</sub>-emissies** veroorzaakt wordt door het gebruik van **mazout of stookolie (rode diesel)** voor het aandrijven van bouwmachines en generatoren. De CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt door projectlocaties wordt niet beïnvloed door het elektriciteitsverbruik, aangezien in 2023 alle projecten elektriciteit afnamen van de bestaande installatie van de klant. Dit verbruik wordt niet in rekening genomen bij het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder **niveau 3**.

Tabel 5 geeft de verdeling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot afkomstig van de projectlocaties weer.

**Figuur 5**

*Verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissies bij projectlocaties*



**Tabel 5**

*De CO<sub>2</sub>-uitstoot (in ton en %) afkomstig van de projectlocaties (scope 1 en scope 2)*

| <b>Emissies Projectlocaties</b>                       | <b>CO<sub>2</sub>-uitstoot (ton)</b> | <b>%</b>     |
|---|--------------------------------------|--------------|
| Diesel (generatoren & bouwmachines)                   | 292,2                                | 100          |
| Elektriciteit   | 0                                    | 0            |
| <b>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot projectlocaties</b> | <b>292,2</b>                         | <b>100,0</b> |

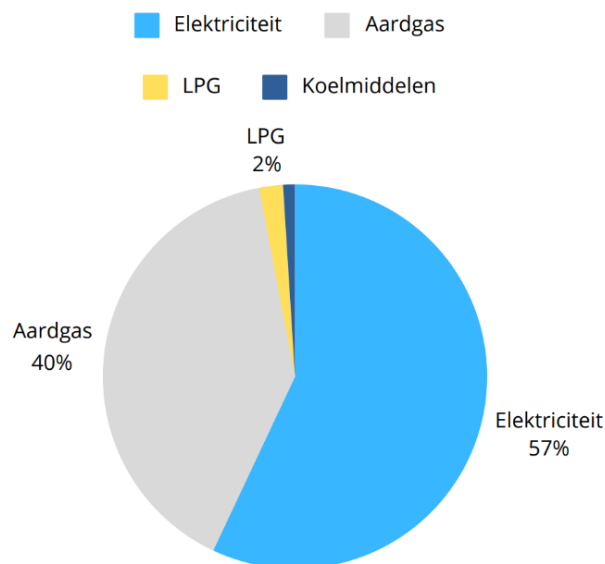
### 3.5.3. Het kantoorgebouw (11% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot)

Het kantoor wordt van grijze stroom voorzien. Figuur 6 toont dat **elektriciteit 57%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot op kantoor vertegenwoordigt. Het aandeel van de verbranding van **aardgas** voor de verwarming op kantoor bedraagt **40%** van de CO<sub>2</sub>-emissies door het hoofdkantoor.

Tabel 6 geeft een overzicht weer van de verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissies afkomstig van het hoofdkantoor.

**Figuur 6**

*Verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissies van het kantoorgebouw*



Tabel 6

De CO<sub>2</sub>-emissies afkomstig van het hoofdkantoor (scope 1 en scope 2)

| Emissies Kantoorgebouw                       | CO <sub>2</sub> -uitstoot (ton) | %            |
|--|---------------------------------|--------------|
| Elektriciteit                                | 46                              | 57,4         |
| Gas (verwarming)                             | 31,8                            | 39,6         |
| Propaangas                                   | 1,7                             | 2            |
| Koelmiddelen (airco's)                       | 0,7                             | 0,9          |
| <b>CO<sub>2</sub>-uitstoot kantoorgebouw</b> | <b>80,3</b>                     | <b>100,0</b> |

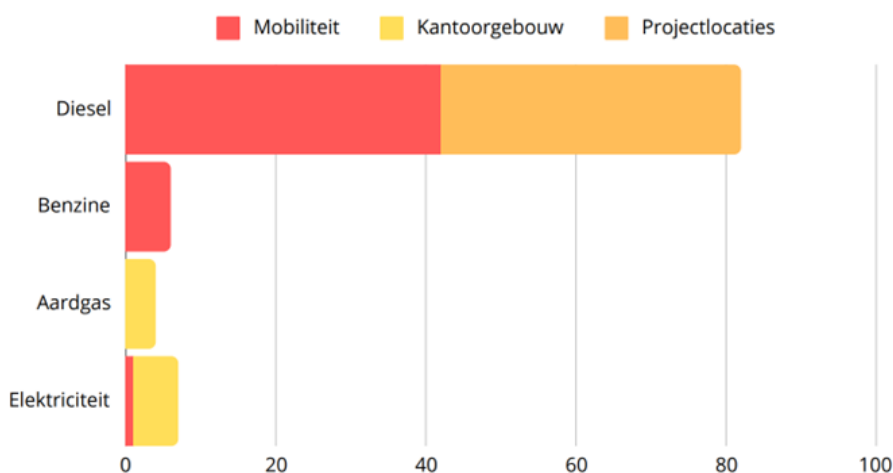
### 3.6. Verdeling CO<sub>2</sub>-emissies over de verschillende emissiebronnen

In Figuur 7 wordt de verdeling van emissies over verschillende emissiebronnen binnen Bolckmans weergegeven, samen met de bijbehorende tabel. **82%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is van **diesel** afkomstig, waarvan **42%** door **bedrijfswagens** en **40%** door het gebruik van **generatoren** en **bouwmachines** op projectlocaties. **Benzine** is verantwoordelijk voor **6%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. **Elektriciteit** is goed voor **7%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot, terwijl **aardgas** op kantoor **4%** van de totale voetafdruk vertegenwoordigd.

*N.B.: De hierboven vermelde emissies vormen de materiele emissies en zijn van aanzienlijk belang bij het bepalen van de algehele CO<sub>2</sub>-footprint van Bolckmans. Ondanks dat zakenreizen, LPG en koelvloeistoffen slechts een zeer kleine fractie van de totale voetafdruk uitmaken, hebben we ervoor gekozen om deze toch te rapporteren om de voetafdruk zo volledig mogelijk te visualiseren.*

Figuur 7

De verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissies naar emissiebron



**Tabel 7***De CO<sub>2</sub>-emissies over de verschillende emissiebronnen*

| <b>CO<sub>2</sub>-uitstoot per emissiebron</b> | <b>CO<sub>2</sub>-uitstoot (ton)</b> | <b>%</b>            |
|--|--------------------------------------|---------------------|
| Diesel   | 310,0                                | 42                  |
| Stookolie                                      | 292,2                                | 40                  |
| Benzine  | 46,8                                 | 6                   |
| Aardgas  | 31,8                                 | 4                   |
| Elektriciteit kantoor                          | 46,0                                 | 6                   |
| Elektriciteit mobiliteit                       | 4,3                                  | 1                   |
| Elektriciteit werven                           | 0                                    | 0                   |
| LPG  | 1,7                                  | 0,2                 |
| Zakenreizen                                    | 1,3                                  | 0,2                 |
| Koelmiddelen                                   | 0,7                                  | 0,1                 |
| <b><i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot</i></b>   | <b><i>734,8</i></b>                  | <b><i>100,0</i></b> |

### 3.7. Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vindt niet plaats bij Bolckmans.

### 3.8. Emissieverwijdering

Er heeft geen emissieverwijdering en/of compensatie in 2023 plaatsgevonden.

### 3.9. Onzekerheden en aannames

Vrijwel alle gegevens die zijn gebruikt voor het opstellen van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris zijn afgeleid van facturen en/of daadwerkelijk gemeten hoeveelheden.

Echter dienen de resultaten die zijn getoond, te worden geïnterpreteerd met een bepaalde mate van onzekerheid:

- Op de werven maakt Bolckmans bijna altijd gebruik van elektriciteit afkomstig van de klant zijn bestaande installatie. Dit elektriciteitsverbruik wordt niet meegerekend bij het bepalen aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het is echter belangrijk om te beseffen dat het elektriciteitsverbruik op de werf aanzienlijk hoger zou zijn als dit wel wordt meegerekend. Bovendien wordt op dit moment het verbruik door onderaannemers niet in overweging genomen, wat het totale beeld vertekent.
- Hoewel zakenreizen slechts een zeer beperkte invloed hebben op de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot, is het belangrijk te benadrukken dat het specifieke type voertuig dat wordt gebruikt om zakelijke

km af te leggen vaak onbekend is. Dit maakt het moeilijk om het exacte brandstofverbruik nauwkeurig te bepalen en om deze reden is de emissiefactor 'brandstofsoort onbekend' toegepast bij het berekenen van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk.

- De oorsprong van de elektriciteit die wordt geleverd door publieke laadpalen en de laadpunten bij werknemers thuis is onbekend. Om deze reden is de emissiefactor 'stroom onbekend' toegepast bij het berekenen van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk. Het is echter belangrijk te beseffen dat deze benadering niet volledig nauwkeurig is.

#### 4. Conclusie

In 2023 bedroeg de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Bolckmans **734,8 ton CO<sub>2</sub>**, afgerond **735 ton CO<sub>2</sub>**. Hiervan is **683,2 ton (93%)** toe te wijzen aan **Scope 1** emissies en **51,6 ton (7%)** aan **Scope 2** emissies (incl. zakenreizen).

**Per miljoen euro omzet** werd er in 2023 door Bolckmans **16,10 ton CO<sub>2</sub>** uitgestoten.

**De mobiliteit** stootte in 2023 in totaal **362 ton CO<sub>2</sub>**. Dit komt overeen met **49%** van de totale CO<sub>2</sub>-voetafdruk.

De **werven** hebben in 2023 in totaal **292 ton CO<sub>2</sub>** uitgestoten. Dit staat gelijk met **40%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Het **kantoorgebouw** stootte in 2023 in totaal **80 ton CO<sub>2</sub>**, wat overeenkomt met **11%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van Bolckmans is vooral te wijten aan de **mobiliteit** en de **projectlocaties**. Binnen de mobiliteit veroorzaken de bedrijfswagens de grootste CO<sub>2</sub>-uitstoot (**diesel** en **benzine** wagens vertegenwoordigen samen **99%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot door de mobiliteit). Binnen het bedrijfsonderdeel projectlocaties wordt de volledige uitstoot (100%) veroorzaakt door bouwmaterieel, zoals bouwmachines en stroomgeneratoren, die aangedreven worden door stookolie.

Van de totale CO<sub>2</sub>-emissies van Bolckmans is **82% afkomstig van de verbranding van diesel/stookolie** ten behoeve van de bedrijfswagens en materieel op de werf. **Benzine** wordt verbruikt door de bedrijfswagens en veroorzaakt **6%** van de totale CO<sub>2</sub>-emissies. **Elektriciteit** is goed voor **7%** van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot, waarvan 6% afkomstig is van het kantoorgebouw, en 1% van de mobiliteit. **Aardgas** op kantoor vertegenwoordigt **4%** van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk. De bijdrage van de zakenreizen, koelvloeistof en LPG aan de CO<sub>2</sub>-footprint is zeer beperkt, nl. minder dan 1%.

#### 4.1. Aanbevelingen nauwkeurige CO<sub>2</sub>-footprint

Om de komende jaren een precieze berekening van de CO<sub>2</sub>-uitstoot mogelijk te maken, kan er rekening worden gehouden met de volgende zaken:

1. Het registreren van het elektriciteitsverbruik op de werven door middel van digitale meters, in het geval dat Bolckmans zelf de energiecontract afsluit (niveau 3).
2. Hoewel de zakenreizen slechts een minieme fractie vertegenwoordigen van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot, kan de emissie nauwkeuriger worden berekend door ook de autobrandstof van de medewerkers in overweging te nemen.
3. Op dit moment worden alleen totale brandstofhoeveelheden per locatie bijgehouden via facturatie. In de toekomst overwegen we echter om een onderscheid te maken tussen het verbruik van diesel voor bouwmachines en dat voor generatoren. Dit onderscheid is essentieel voor het monitoren van onze reductiemaatregelen, zodat we kunnen identificeren waar verdere besparingsmogelijkheden liggen. Een optie is om bij nieuwe projecten de werfleiding de standen laten noteren. Via het verbruik/draaiuur kunnen we een inschatting maken.



## **Bijlage 1**

## CO2-FOOTPRINT ANALYSE

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| Organisatie | Bolckmans nv                      |
| Periode     | Januari 2023 t.e.m. december 2023 |
| Niveau      | 3 - conform ISO 14064-1 §9.3.1    |

### Scope 1

| Bedrijfsonderdeel                               | Subbedrijfsonderdeel                      | Emissie-bron     | Energiegebruik | Eenheid | Bron energie-gebruik | Conversiefactor | Eenheid                   | Bron       | CO <sub>2</sub> -uitstoot in ton |
|---|---|------------------|----------------|---------|----------------------|-----------------|---------------------------|------------|----------------------------------|
| Kantoorgebouw                                   | Hoogstraten                               | Aardgas          | 130.365        | kWh     | Facturen             | 0,2439          | Kg CO <sub>2</sub> /kWh   | versie 3.1 | 31,8                             |
|   |   | Koelmiddelen R32 | 1              | Kg      | Digitaal             | 677             | Kg CO <sub>2</sub> /kg    |            | 0,7                              |
|   |   | Propaangas (LPG) | 990            | Liter   | Facturen             | 1,725           | Kg CO <sub>2</sub> /L     |            | 1,7                              |
| Mobiliteit                                      | Bedrijfswagens (eigen beheer en geleased) | Benzine          | 16.584         | Liter   | Facturen tankpas     | 2,821           | Kg CO <sub>2</sub> /liter | versie 3.1 | 46,8                             |
|   |   | Diesel           | 95.199         | Liter   | Facturen tankpas     | 3,256           | Kg CO <sub>2</sub> /liter |            | 310,0                            |
| Projectlocaties                                 | Generatoren & bouwmachines                | Diesel           | 84.269         | Liter   | Facturen             | 3,468           | Kg CO <sub>2</sub> /liter | versie 3.1 | 292,2                            |
| <b>Totale CO<sub>2</sub>-footprint Scope 1:</b> |   |                  |                |         |                      |                 |                           |            | <b>683,2</b>                     |

#### Toelichting:

- Conversiefactoren conform [www.co2emissiefactoren.be](http://www.co2emissiefactoren.be) (geraadpleegd op 19/03/2024).
- Voor het mazoutverbruik op de projectlocaties werd de conversiefactor voor fossiele diesel genomen.
- Propaangas wordt gebruikt voor de gasheftruck in het magazijn.

### Scope 2 (+ zakenreizen Scope 3)

| Bedrijfsonderdeel                               | Subbedrijfsonderdeel                           | Emissie-bron   | Energiegebruik | Eenheid | Bron energie-gebruik                         | Conversiefactor | Eenheid                 | Bron       | CO <sub>2</sub> -uitstoot in ton |
|---|--|--|----------------|---------|--|-----------------|-------------------------|------------|----------------------------------|
| Kantoorgebouw                                   | Hoogstraten                                    | Elektriciteit  | 216.097        | kWh     | Facturen                                     | 0,213           | Kg CO <sub>2</sub> /kWh | versie 3.1 | 46,0                             |
| Mobiliteit                                      | Zakelijke kilometers privé voertuigen          | Brandstof  | 2.574          | Km      | Km-declaraties bij HR-dienst                 | 0,193           | Kg CO <sub>2</sub> /km  | versie 3.1 | 0,5                              |
|   | Vliegreizen                                    | Brandstof  | 4918,26        | Km      | Facturen                                     | 0,172           | Kg CO <sub>2</sub> /km  |            | 0,8                              |
|   | Elektrische bedrijfswagens (eigen en geleased) | Stroom laadpalen kantoor   | 11.120,70      | kWh     | Facturen laadpas Stroohm + online monitoring | 0,213           | Kg CO <sub>2</sub> /kWh |            | 2,4                              |
|   |  | Stroom onbekend (publieke laadpalen en laadpalen werknemers thuis) | 11.201,97      | kWh     | Facturen laadpas Stroohm + online monitoring | 0,167           | Kg CO <sub>2</sub> /kWh |            | 1,9                              |
| Projectlocaties                                 | Elektrisch verbruik                            | Elektriciteit (stroomkasten)                                       | 0              | kWh     | Facturen                                     | 0,213           | Kg CO <sub>2</sub> /kWh | versie 3.1 | 0,0                              |
| <b>Totale CO<sub>2</sub>-footprint Scope 2:</b> |  |  |                |         |  |                 |                         |            | <b>51,6</b>                      |

#### Totale CO<sub>2</sub>-footprint Scope 1 en Scope 2:

Omzet 2023

€45.630.000 ton CO<sub>2</sub>/mily € omzet

734,8

16,10

#### Toelichting:

- Alle projectlocaties hebben in 2023 ofwel stroom ontvangen van de klant zijn bestaande installatie ofwel gebruik gemaakt van dieselgeneratoren. Vanaf 2024 zullen op de bouwplaatsen, waar Bolckmans zelf de meterkast installeert, digitale meters worden geplaatst om het energieverbruik te monitoren.
- Onbekende stroom is de stroom afkomstig van publieke laadpalen en van laadpalen op thuislocatie van werknemers. Hiervoor werd de conversiefactor van onbekende stroom genomen.
- Voor de zakelijke km met privé-voertuigen is de emissiefactor van 'brandstofsoort onbekend' gehanteerd, aangezien de types wagens onbekend zijn.
- Conversiefactoren conform [www.co2emissiefactoren.be](http://www.co2emissiefactoren.be) (geraadpleegd op 19/03/2024).