

# EMISSIE-INVENTARIS

2024-04

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>BASISINFORMATIE</b> .....	<b>3</b>
1.1	EIS.....	3
1.2	VERWIJZING NAAR ISO-14064-1:2019 .....	3
1.3	VERANTWOORDELIJKE VOOR HET RAPPORT .....	3
1.4	PERIODE VAN HET RAPPORT .....	3
1.5	VERWIJZING NAAR VERIFICATIE .....	4
1.6	REFERENTIEJAAR .....	4
1.7	RAPPORTAGEGRENZEN EN CRITERIA OM SIGNIFICANTE EMISSIES TE DEFINIËREN .....	4
1.8	UITSLUITINGEN UIT DE KWANTIFICATIE .....	4
<b>2</b>	<b>BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE</b> .....	<b>5</b>
2.1	GESCHIEDENIS .....	5
2.2	STRUCTUUR .....	6
2.3	ORGANISATIEGRENZEN .....	6
<b>3</b>	<b>BEREKENINGSWIJZE</b> .....	<b>7</b>
3.1	AANPASSING AAN DE BERECENINGSWIJZE .....	7
3.2	VERWIJDERINGSFACTOREN.....	7
3.3	GEbruikte EMISSIEFACTOREN EN BRONNEN .....	8
3.4	AANNAMES.....	9
3.5	ONZEKERHEDEN .....	9
3.6	CORRECTIES T.O.V. DE VORIGE EMISSIE-INVENTARIS .....	9
<b>4</b>	<b>CO<sub>2</sub>-EMISSIES SCOPE 1+2</b> .....	<b>10</b>
4.1	DIRECTE CO <sub>2</sub> -EMISSIES .....	10
4.2	Biogene CO <sub>2</sub> -EMISSIES .....	13
4.3	DIRECTE CO <sub>2</sub> -VERWIJDERING.....	13
4.4	INDIRECTE EMISSIES PER CATEGORIE .....	13
4.5	TOTALE CO <sub>2</sub> -VOETAFDruk.....	14

## 1 Basisinformatie

### 1.1 Eis

3.A.1 De organisatie beschikt over een uitgewerkte actuele emissie-inventaris voor haar scope 1 & 2 CO<sub>2</sub>-emissies en business travel conform ISO 14064-1 voor de organisatie en de projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is

*Figuur 1: Screenshot van de exacte eis 3.A.1 van de CO<sub>2</sub>Prestatieladder volgens SKAO*

### 1.2 Verwijzing naar ISO-14064-1:2019

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juli 2020 door SKAO. De emissie-inventaris wordt opgesteld conform ISO 14064-1:2019.

- a) Beschrijving van de organisatie
- b) Verantwoordelijke voor het rapport
- c) Periode van het rapport
- d) Organisatiegrenzen
- e) Rapportagegrenzen en criteria om significante emissies te definiëren
- f) Directe CO<sub>2</sub>-emissies
- g) Biogene CO<sub>2</sub>-emissies
- h) Directe CO<sub>2</sub>-verwijdering
- i) Exclusies uit de kwantificatie
- j) Indirecte emissies per categorie
- k) Basisjaar
- l) Aanpassingen aan het basisjaar of herberekeningen
- m) Berekeningswijze
- n) Aanpassingen aan de berekeningswijze
- o) Verwijderingsfactoren
- p) Onzekerheden voor emissies en verwijderingen
- q) Onzekerheid op het resultaat
- r) Verwijzing naar ISO 14064-1:2019
- s) Verwijzing naar verificatie
- t) Gebruikte emissiefactoren en bronnen

### 1.3 Verantwoordelijke voor het rapport

Dirk Geelen – QHSE-coach

### 1.4 Periode van het rapport

Het rapport heeft betrekking op de periode 1 januari 2023 – 31 december 2023

## 1.5 Verwijzing naar verificatie

De CO<sub>2</sub>-voetafdruk wordt geverifieerd door de erkende instantie COPRO als controleaudit voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder Niveau 3.

## 1.6 Referentiejaar

Als referentiejaar voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk wordt het jaar 2022 gekozen.

Het is belangrijk om te weten dat de organisatie in 2022 een belangrijke wijziging heeft doorgemaakt waardoor het moeilijk is om cijfers te vergelijken en een trendanalyse te kunnen uitvoeren.

Ten opzichte van het referentiejaar 2022 hebben de volgende wijzigingen plaatsgevonden:

- Oprichting van een nieuwe materiedienst op een nieuwe locatie
- Einde van de samenwerking met een partner in BV Asphalt, met als gevolg dat medio 2023:
  - o De asfaltcentrale van Vinalmont 100% eigendom werd van Stadsbader Contractors (voorheen: 50%);
  - o De asfaltcentrale van Grimbergen volledig uit de organisatie werd verwijderd (voorheen: 50% eigendom).

## 1.7 Rapportagegrenzen en criteria om significante emissies te definiëren

In carbon accounting wordt verwezen naar 3 verschillende soorten emissiebronnen, ook wel scopes genoemd. De eerste scope bevat directe emissies binnen het bedrijf of gerelateerd aan het bedrijf zelf. De tweede scope omvat de emissies van elektriciteit of gekochte warmte of stoom, die niet ter plaatse worden geproduceerd, maar die rechtstreeks verband houden met het verbruik van elektriciteit of warmte. De derde scope omvat alle andere emissies die niet tot scope 1 of 2 behoren (= upstream en downstream emissies).

Conform het reglement van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder (handboek 3.1) werden volgende emissies in kaart gebracht voor de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van Stadsbader Contractors:

1. Scope 1 emissies: verbranding fossiele brandstoffen (bedrijfsvoertuigen etc.)
2. Scope 2 emissies: elektriciteitsverbruik
3. Scope 3 emissies: enkel vliegtuigreizen en dienstverplaatsingen met privévoertuigen

## 1.8 Uitsluitingen uit de kwantificatie

Niet van toepassing.

## 2 Beschrijving van de organisatie

### 2.1 Geschiedenis

#### 2.1.1 Oprichting DE MEYER (1877)

De Meyer wordt in Gent opgericht als familiebedrijf en pionier in civiele bouwkunde. In 1925 vormen Léonard, Louis en Napoleon-Joseph De Meyer het bedrijf om tot L.L.&N De Meyer. De Meyer is de eerste bouwonderneming ter wereld die het aandurft een hangbrug te bouwen in voorgespannen beton. Bij gebrek aan familiale opvolging wordt De Meyer in 1994 overgenomen door het Nederlandse spoorwegen bouwbedrijf Strukton.

#### 2.1.2 Oprichting BETONAC (1910)

In Sint-Truiden start Emiel Cuyckx een klein betonbedrijf. Emiel werd geboren in een familie van kasseileggers en heeft als kantonier ervaring in het onderhoud van wegen en baangrachten. Het familiebedrijf groeit al snel uit tot een aannemer van openbare werken. 'Beton Algemene Constructie' of kortweg 'Betonac' werd een begrip in de wegenbouw in heel België dankzij de betrokkenheid in de aanleg van het snelwegennetwerk in België. De onderneming was voor Zuid-Limburg en Sint-Truiden een belangrijke en duurzame werkgever.

#### 2.1.3 Oprichting CEI (1945)

Constructies, Elektriciteitswerken en Industriebouw, kortweg C.E.I. wordt, als bestaande afdeling van de groep "Unions de centrales Electriques", in Brussel opgericht als aparte nv. Zo kan de groep met C.E.I. nv, na de oorlog, actiever deelnemen aan de reconstructiewerken van de hoogspanningslijnen in het land. In 1973 neemt Hollandsche Beton Groep nv (HBG), op dat moment het grootste bouwbedrijf van Nederland, C.E.I. over. C.E.I. richt zich vooral op waterbouwkundige en elektrotechnische werken en heeft maar liefst 1.200 werknemers in dienst.

#### 2.1.4 Overnames in 2002, 2005 en 2007 door BAM

Koninklijke BAM Groep verwerft alle aandelen van deze Belgische bouwbedrijven.

#### 2.1.5 BAM CONTRACTORS ontstaat (2015)

CEI en De Meyer fuseerden reeds in 2006. Koninklijke BAM Groep besluit CEI-De Meyer en Betonac samen te voegen tot BAM Contractors nv. De hoofdzetel van het nieuwe bedrijf wordt in Brussel ondergebracht. De vestigingen in Sint-Truiden en Eke zorgen voor verankering in de regio's.

### 2.1.6 STADSBADER GROUP verwerft BAM CONTRACTORS (2022)

In 2022 verwierf STADSBADER GROUP alle aandelen van BAM Contractors. Het bedrijf verveegt zich zo bij de familiale groep STADSBADER en zet voortaan haar activiteiten verder als zusterbedrijf van STADSBADER, onder een nieuwe vlag: STADSBADER CONTRACTORS bv. De hoofdzetel is gelegen in te Brussel, met vestigingen te Sint-Truiden, Eke en Houthalen.

Er komt een einde aan een externe samenwerking met betrekking tot asfaltproductie, waardoor de asfaltcentrale van Vinalmont op 30/06/2023 voor 100% eigendom wordt van Stadsbader Contractors. Deze asfaltcentrale en haar personeel zijn ondergebracht in de dochtermaatschappij BV Asphalt.

## 2.2 Structuur

Stadsbader Contractors BV, met 1 dochteronderneming: BV Asphalt (eerst 50%, later 100%).

## 2.3 Organisatiegrenzen

### 2.3.1 Grenzen

De volledige organisatie van STADSBADER CONTRACTORS werd in beschouwing genomen met behulp van de GHG Protocol methode.

De hoogste top van de beschouwde organisatie is de BV STADSBADER CONTRACTORS. Aldus behoren de volgende (deel)organisaties tot de organizational boundary:

- Kantoren Neder-Over-Heembeek, Brustem en Eke
- BV Asphalt (asfaltcentrale in Vinalmont)
- Materieeldienst Houthalen (inclusief onze goederentransportmiddelen)
- Projecten
- Vervoer van personeel

### 2.3.2 Omvang

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten ligt tussen 500 en 2500 ton per jaar. De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de bouwerven en productielocaties bedraagt minder dan 10.000 ton per jaar.

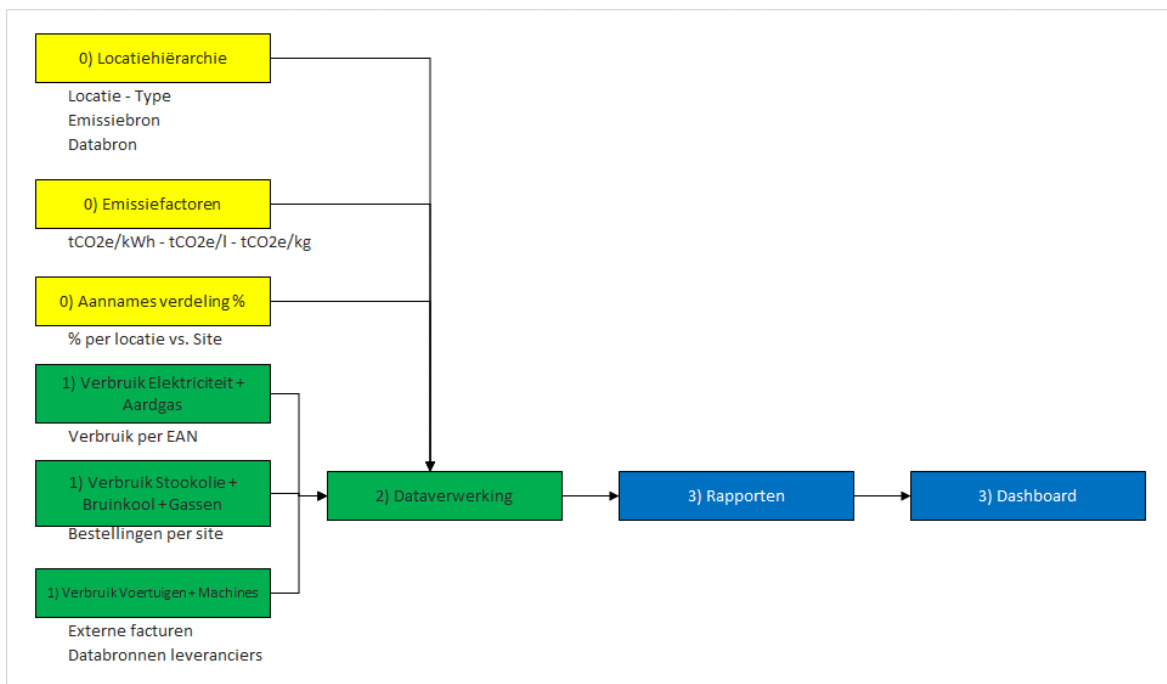
Het betreft dus een Middelgrote Organisatie (cfr. Tabel 4.1 van het handboek 3.1).

### 3 Berekeningswijze

De data wordt verkregen uit verschillende databronnen en wordt herleid naar een verbruikseenheid per jaar (kWh/jaar, kg/jaar of l/jaar).

Een detailberekening is mogelijk per scope, per functie, per type of per locatie. Indien op een bepaalde locatie het totale energieverbruik niet kan worden opgesplitst per functie of per type, wordt er een aanname gemaakt voor de verdeling. Deze aanname heeft geen invloed op het totale verbruik.

Het energieverbruik wordt vermenigvuldigd met de overeenkomende emissiefactoren (volgens SKAO) om de CO<sub>2</sub>-emissie te berekenen.



#### 3.1 Aanpassing aan de berekeningswijze

Niet van toepassing.

#### 3.2 Verwijderingsfactoren

Niet van toepassing.

### 3.3 Gebruikte emissiefactoren en bronnen

#### 3.3.1 Bronnen

Voor het verzamelen van de verbruiksgegevens wordt beroep gedaan op gegevens van meterstanden, facturen, registraties van leveranciers, online platformen en interne databases.

Site	Location	Type	Scops	Emissiebron	Data	Databron	Verantwoordelijke afdeling	Verantwoordelijke	E-mail
Site Houthalen - S&L	Houthalen	Materieel	1	Aardgas	Aardgasverbruik in kWh	Verdeelsleutel TO-STB-SCO	Service&Logistics	Stefan Segers	<a href="mailto:stefan.segers@stadsbader-contractors.be">stefan.segers@stadsbader-contractors.be</a>
Site Houthalen - S&L	Houthalen	Materieel	1	Mazout verwarming	Mazoutverbruik in liter	Facturen	Service&Logistics	Stefan Segers	<a href="mailto:stefan.segers@stadsbader-contractors.be">stefan.segers@stadsbader-contractors.be</a>
Site Houthalen - S&L	Houthalen	Materieel	2	Elektriciteit	Verbruik in kWh + grize of groene stroom + oorsprong van de stroom	Berekening op basis van bestaande vermogen	Service&Logistics	Stefan Segers	<a href="mailto:stefan.segers@stadsbader-contractors.be">stefan.segers@stadsbader-contractors.be</a>
Site Vinalmont - astaltcentrale	Vinalmont	Productie	1	Stookolie productie	Mazoutverbruik in liter	Facturen	BV Asphalt	Bert Peyls	<a href="mailto:bert.peyls@stadsbader-contractors.be">bert.peyls@stadsbader-contractors.be</a>
Site Vinalmont - astaltcentrale	Vinalmont	Productie	1	Bruinkool productie	Bruinkoolverbruik in kg	Facturen	BV Asphalt	Bert Peyls	<a href="mailto:bert.peyls@stadsbader-contractors.be">bert.peyls@stadsbader-contractors.be</a>
Site Vinalmont - astaltcentrale	Vinalmont	Productie	1	Mazout machines	Mazoutverbruik in liter	Facturen	BV Asphalt	Bert Peyls	<a href="mailto:bert.peyls@stadsbader-contractors.be">bert.peyls@stadsbader-contractors.be</a>
Site Vinalmont - astaltcentrale	Vinalmont	Productie	2	Elektriciteit	Verbruik in kWh + grize of groene stroom + oorsprong van de stroom	Facturen	BV Asphalt	Bert Peyls	<a href="mailto:bert.peyls@stadsbader-contractors.be">bert.peyls@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	Mazout machines	Mazoutverbruik in liter	Tankaarten wenen	HR	Hilde Leenaers	<a href="mailto:hilde.leenaers@stadsbader-contractors.be">hilde.leenaers@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	Benzine machines	Benzine verbruik in liter	Tankaarten wenen	HR	Hilde Leenaers	<a href="mailto:hilde.leenaers@stadsbader-contractors.be">hilde.leenaers@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	2-takt benzine	2 takt benzine verbruik in liter	Tankaarten wenen	HR	Hilde Leenaers	<a href="mailto:hilde.leenaers@stadsbader-contractors.be">hilde.leenaers@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	Mazout machines	Mazoutverbruik in liter, getankt depot Houthalen	Facturen Top-Off aan SCO	Service&Logistics	Stefan Segers	<a href="mailto:stefan.segers@stadsbader-contractors.be">stefan.segers@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	Benzine machines	Benzineverbruik in liter, geleverd door depot Houthalen	4P5 - momenteel NVT	Service&Logistics	Stefan Segers	<a href="mailto:stefan.segers@stadsbader-contractors.be">stefan.segers@stadsbader-contractors.be</a>
Transport	Overall	Transport	1	Bedrijfswagens (autos, busjes en vrachtwagens)	Verbruik in liter per brandstofsoort en (eventueel ook afgelege km) opgesplitst per transport, camionettes, personeelwagens ...	Website	QHSE	Dirk Geelen - Handleiding "Total Energies - Rapportering maken"	<a href="mailto:TotalEnergiesCards@online.be">Total Energies Cards@online</a>
Transport	Overall	Transport	3	Vluchten	Vertrik en bestemming, aantal personen en klasse (business, economie, etc.)	Gegevens van boekingen	Directiesecretariaat	Ellen Schiepers	<a href="mailto:Ellen.schiepers@stadsbader-contractors.be">Ellen.schiepers@stadsbader-contractors.be</a>
Transport	Overall	Transport	3	Vergoeding gebruik privéwagens voor het werk	Aantal afgelege kilometers	HR-registraties	HR	Linda Teerlinck	<a href="mailto:Linda.teerlinck@stadsbader-contractors.be">Linda.teerlinck@stadsbader-contractors.be</a>
Transport	Overall	Transport	1	Bedrijfswagens (autos, busjes en vrachtwagens)	Geladen kWh met laadpas en door thuisladen	Lease maatschappij	Lease	Lionel Caluwé - Leutim Spahja	<a href="mailto:FleetManagement@aldautomotive.com">FleetManagement@aldautomotive.com</a>
Transport	Overall	Materieel	1	Stookolie verwarming	Mazoutverbruik in liter	Facturen	Service&Logistics	Stefan Segers	<a href="mailto:stefan.segers@stadsbader-contractors.be">stefan.segers@stadsbader-contractors.be</a>
Transport	Overall	Transport	2	Elektriciteit	Geladen kWh met laadpas locatie S&L	Platform energieleverancier verbruik	Site Installations	Jo Kleykens	<a href="mailto:jo.kleykens@stadsbader-contractors.be">jo.kleykens@stadsbader-contractors.be</a>
Transport	Overall	Transport	2	Elektriciteit	Geladen kWh met laadpas op de projecten	Platform energieleverancier verbruik	Site Installations	Jo Kleykens	<a href="mailto:jo.kleykens@stadsbader-contractors.be">jo.kleykens@stadsbader-contractors.be</a>
Site NOH - Kantoren	NOH	Kantoren	1	Aardgas	Aardgasverbruik in kWh	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Site NOH - Kantoren	NOH	Kantoren	2	Elektriciteit	Verbruik in kWh + grize of groene stroom + oorsprong van de stroom	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Transport	Overall	Transport	2	Elektriciteit	Geladen kWh met laadpas (Brustem - eigen pas)	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Site Brustem - Kantoren	Brustem	Kantoren	1	Aardgas	Aardgasverbruik in kWh	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Site Brustem - Kantoren	Brustem	Kantoren	2	Elektriciteit	Verbruik in kWh + grize of groene stroom + oorsprong van de stroom	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Site Brustem - Kantoren	Brustem	Kantoren	2	Elektriciteit - Injectie	Geinjecteerde energie op het net	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Site Eke - Kantoren	Eke	Kantoren	1	Aardgas	Aardgasverbruik in kWh	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Site Eke - Kantoren	Eke	Kantoren	2	Elektriciteit	Verbruik in kWh + grize of groene stroom + oorsprong van de stroom	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Site Eke - Kantoren	Eke	Kantoren	2	Elektriciteit - Injectie	Injectie van zelfgeproduceerde groene stroom op het net - gegevens nog niet beschikbaar	Platform energieleverancier verbruik	Facility	Véronique Van Den Bergh	<a href="mailto:veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be">veronique.vandenbergh@stadsbader-contractors.be</a>
Overall	Overall	Overall	0	Omzet	Omzet in totaal (SCO + BV Asphalt)	Boekhouding	Finance	Yvo Verzezen	<a href="mailto:yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be">yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be</a>
Overall	Overall	Overall	0	Aantal FTE	Aantal werknemers	CPBW	HR	Filip Wallaert	<a href="mailto:filip.wallaert@stadsbader-contractors.be">filip.wallaert@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	Aardgas	Aardgasverbruik in kWh (projecten)	Facturen	Finance	Yvo Verzezen	<a href="mailto:yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be">yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	Brandstofverbruik materieel	Verbruik brandstoffen materieel per brandstoftype en per type materieel	Proxifuel	QHSE	Dirk Geelen	<a href="mailto:Info.Brabant@proxifuel.be">Info.Brabant@proxifuel.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	Brandstofverbruik materieel	Verbruik brandstoffen materieel per brandstoftype en per type materieel	Controle aankopen buiten naamcontract Proxifuel	Finance	Yvo Verzezen	<a href="mailto:yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be">yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	1	Gasflessen	Gasflessen op wenen	Facturen	Finance	Yvo Verzezen	<a href="mailto:yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be">yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be</a>
Wenen	Overall	Wenen	2	Elektriciteit	Verbruik in kWh via berekening op factuur	Facturen	Finance	Yvo Verzezen	<a href="mailto:yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be">yvo.verzezen@stadsbader-contractors.be</a>

#### 3.3.2 Emissiefactoren

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website [www.CO2emissiefactoren.be](http://www.CO2emissiefactoren.be).

Type	Subtype	Commodity	Unit	Energie/unit	Emissie/Unit			Bron	
					2022	2023	2024		
Brandstoffen	Bedrijfswagens (auto en vrachtwagens)	Personenwagen_Benzine	l	0,0320 GJ	31,25 l/GJ	2821,000 g	2821,000 g	2821,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Bedrijfswagens (auto en vrachtwagens)	Bestelwagens_Diesel	l	0,0359 GJ	27,86 l/GJ	3256,000 g	3256,000 g	3256,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Bedrijfswagens (auto en vrachtwagens)	Camions_Diesel	l	0,0359 GJ	27,86 l/GJ	3256,000 g	3256,000 g	3256,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Bedrijfswagens (auto en vrachtwagens)	Dienstwagens_Diesel	l	0,0359 GJ	27,86 l/GJ	3256,000 g	3256,000 g	3256,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Bedrijfswagens (auto en vrachtwagens)	Personenwagen_Diesel	l	0,0359 GJ	27,86 l/GJ	3256,000 g	3256,000 g	3256,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Bedrijfswagens (auto en vrachtwagens)	Trekkers_Diesel	l	0,0359 GJ	27,86 l/GJ	3256,000 g	3256,000 g	3256,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Bedrijfswagens (auto en vrachtwagens)	Utility vehicles_Diesel	l	0,0359 GJ	27,86 l/GJ	3256,000 g	3256,000 g	3256,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Bedrijfswagens (auto en vrachtwagens)	Personenwagen_CNG	kg	0,0080 GJ	125,00 kg/GJ	2608,000 g	2608,000 g	2608,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Personenwagens betaalde km-privé	Kilometervergoeding	km		km/GJ	0,193 g	0,193 g	0,193 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Brandstofverbruik materieel	Benzine	l	0,0320 GJ	31,25 l/GJ	2670,000 g	2670,000 g	2670,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Brandstofverbruik materieel	Pure diesel (industriëel)	l	0,0359 GJ	27,86 l/GJ	3468,000 g	3468,000 g	3468,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Brandstoffen	Gasflessen	Gasflessen_butaan	kg	0,0458 GJ	21,83 kg/GJ	3397,000 g	3397,000 g	3397,000 g	SmartTrackers
Brandstoffen	Gasflessen	Gasflessen_Acetyleen	kg	0,0487 GJ	20,53 kg/GJ	3186,000 g	3186,000 g	3186,000 g	SmartTrackers
Brandstoffen	Gasflessen	Gasflessen_Zuurstof	kg	0,0000 GJ	kg/GJ	0,000 g	0,000 g	0,000 g	Geen emissie
Brandstoffen	Gasflessen	Gasflessen_Argon	kg	0,0000 GJ	kg/GJ	0,000 g	0,000 g	0,000 g	Geen emissie
Brandstoffen	Gasflessen	Gasflessen_propaan	kg	0,0468 GJ	21,37 kg/GJ	3397,000 g	3397,000 g	3397,000 g	SmartTrackers (1725 volgens CO2emissiefactoren)
Brandstoffen	Bruinkool	Bruinkool	kg	0,0280 GJ	35,71 kg/GJ	2178,000 g	2178,000 g	2178,000 g	Resultaat ETS reporting astaltcentrale
Brandstoffen	Air Travel	Air Travel	km	0,0049 GJ	205,66 km/GJ	441,000 g	441,000 g	441,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Verwarming	Aardgas	Aardgas (HHV)	kWh	0,0036 GJ	277,78 kWh/GJ	214,200 g	214,200 g	214,200 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Verwarming	Mazout Verwarming	Stookolie	l	0,0359 GJ	27,86 l/GJ	3468,000 g	3468,000 g	3468,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Elektriciteit	Elektriciteit	Grize stroom_België	kWh	0,0036 GJ	277,78 kWh/GJ	213,000 g	213,000 g	213,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Elektriciteit	Elektriciteit	Groene stroom_België	kWh	0,0036 GJ	277,78 kWh/GJ	0,000 g	0,000 g	0,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Elektriciteit	Elektriciteit	Groene stroom_injectie_op_net	kWh	0,0036 GJ	277,78 kWh/GJ	0,000 g	0,000 g	0,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>
Elektriciteit	Elektriciteit	Groene stroom_verbruik_eigen_zonnepanelen	kWh	0,0036 GJ	277,78 kWh/GJ	0,000 g	0,000 g	0,000 g	<a href="https://www.co2emissiefactoren.be/factoren">https://www.co2emissiefactoren.be/factoren</a>

Er wordt waar beschikbaar gebruik gemaakt van de WTW emissiefactoren (Well-To-Wheel). Voor bruinkool is er geen WTW beschikbaar en werd gebruik gemaakt van de emissiefactor uit de EU-ETS rapportering van het jaar 2023.

Correctie in de berekening van 2022: de emissiefactor voor bruinkool werd gelijkgesteld (verhoogd) met die van 2023 (op basis van EU-ETS). Op basis van de nieuwsbrief van SKAO (06/02/2024) werd vastgesteld dat de volgende emissiefactoren eveneens moesten worden aangepast voor het referentiejaar 2022: benzine, diesel en CNG voor bedrijfswagens (auto en vrachtwagen), pure diesel (industriële), stookolie voor verwarming, grijze stroom België.

### 3.4 Aannames

Voor de brandstof voor machines geleverd door de materieeldienst werd er in 2022 gebruik gemaakt van een inschatting naar best vermogen, omdat deze brandstof afkomstig was vanuit 2 bronnen:

- Het toenmalige materieelbedrijf "BAM Mat", waarbij er van januari tot en met augustus werd gerekend met 50% van de brandstof die voor machines van STADSBADER CONTRACTORS was bestemd (in de praktijk is dit een overschatting).
- Vanaf september 2022 wordt de telling manueel bijgehouden door de ploegbaas van de garage. Dit is een nauwkeurige meting maar er bestaat een redelijke kans op vergissingen. We onderzoeken hoe we de verbruikte hoeveelheid nauwkeuriger kunnen meten.

### 3.5 Onzekerheden

#### 3.5.1 Onzekerheden voor emissies en verwijderingen

Omdat de gegevens grotendeels afkomstig zijn uit gefactureerde hoeveelheden nemen we aan dat er een grote mate van zekerheid bestaat over de juistheid ervan. Toch houden we rekening met een onzekerheid van 5% op de gebruikte hoeveelheden. Bovendien houden we rekening met een onzekerheid van 10% op de emissiefactoren.

Wat de verdeling van energiestromen betreft, is er een grotere mate van onzekerheid (bijvoorbeeld de hoeveelheid brandstof geleverd door de materieeldienst omdat machines normaal vertrekken met een volle tank). Maar deze onzekerheid heeft geen invloed op de totale emissie van de bedrijven in de groep.

Omdat de voorzieningen van de elektriciteitsleveranciers op de projecten het momenteel niet toelaten om het verbruik online af te lezen, proberen wij een inschatting te maken van het elektrische energieverbruik. Wij doen dat op zodanige wijze dat de afwijking meestal naar boven zal zijn en dus zal resulteren in een hogere emissie dan de werkelijke emissie.

#### 3.5.2 Onzekerheid op het resultaat

Wij houden rekening met een totale onzekerheid op het resultaat van 15%.

### 3.6 Correcties t.o.v. de vorige emissie-inventaris

De volgende correcties hebben plaatsgevonden in de berekening van de CO<sub>2</sub>-emissie van het jaar 2022:

1. Tijdens de initiële audit werden correcties uitgevoerd die resulteerden in een verhoging van de CO<sub>2</sub>-emissie met 20 ton in 2022;
2. Voor de berekeningswijze van elektriciteit op projecten werd een te hoge aanname gedaan. De totale elektriciteitskost werd in rekening gebracht terwijl dit enkel de verbruikskost had moeten zijn. De CO<sub>2</sub>-emissie van elektriciteit op projecten daalt daardoor van 263 ton naar 26,76 ton;
3. Voor bruinkool hanteren we een recentere emissiefactor afkomstig uit de EU-ETS regeling. Dit resulteert in een stijging van de CO<sub>2</sub>-emissie door het gebruik van bruinkool van 1848,49 naar 2151.80 ton.
4. Op basis van de nieuwsbrief van SKAO (06/02/2024) werden emissiefactoren voor het referentiejaar aangepast.

De totale CO<sub>2</sub>-emissie in 2022 wordt hierdoor gecorrigeerd van 7373 ton naar 7599 ton.

## 4 CO<sub>2</sub>-emissies Scope 1+2

### 4.1 Directe CO<sub>2</sub>-emissies

#### 4.1.1 CO<sub>2</sub>-voetafdruk per Scope

We geven een overzicht van de CO<sub>2</sub>-emissies per scope zoals bepaald door SKAO.

Het belang van Scope 3 is voor Stadsbader Contractors beperkt omdat het op niveau 3 enkel over vlieguren en dienstverplaatsingen met privé-voertuigen gaat, en dit is zeer beperkt.

Emission Scope	Year	
	2022	2023
1	7.277 tCO <sub>2</sub> e	9.762 tCO <sub>2</sub> e
2	318 tCO <sub>2</sub> e	426 tCO <sub>2</sub> e
3	5 tCO <sub>2</sub> e	4 tCO <sub>2</sub> e
<b>Grand Total</b>	<b>7.599 tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>10.192 tCO<sub>2</sub>e</b>

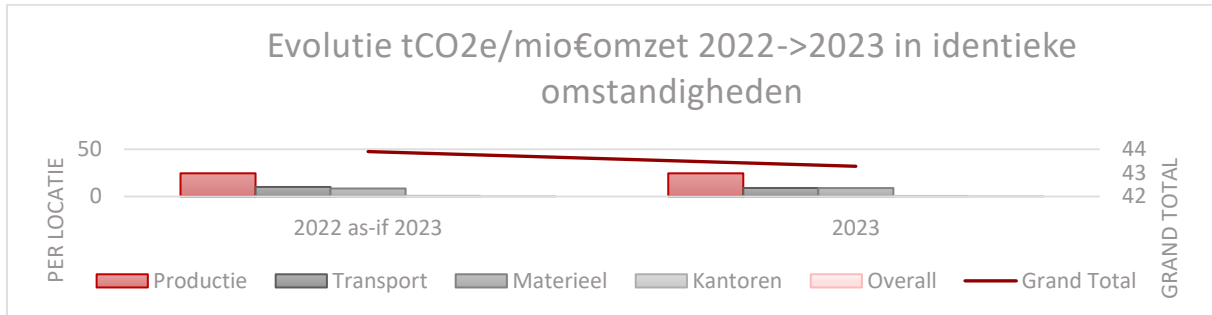
We komen verderop in dit rapport terug op de stijging in absolute waarde van de CO<sub>2</sub>-emissie. Deze is volledig te wijten aan:

- Een aanzienlijke stijging van de productie van asfalt;
- Stijging van de omzet en de resources;
- Organisatorische wijzigingen (deelname in BV Asphalt 100%)
- Het effect van de oprichting van een nieuwe materieeldienst is nog niet significant.

Binnen scope 2 stellen we vast dat we als bedrijf weliswaar reeds jaren groene stroom aankopen, ook op onze projecten waar mogelijk. Momenteel is het echter onzeker dat het ook om stroom gaat van lokale oorsprong, of stroom waarvan we kunnen aantonen dat het om groene stroom gaat volgens de definitie van SKAO. Daarom rekenen wij met emissiewaarden voor grijze stroom.

Om het effect van de organisatiewijzigingen in te schatten hebben wij een theoretische berekening gemaakt van onze CO<sub>2</sub>-emissie in 2022, alsof onze organisatie in 2022 dezelfde zou zijn als in 2023. In

dat geval zou onze emissie 8.591 ton CO<sub>2</sub> zijn geweest. Dit komt overeen met een relatieve daling van de CO<sub>2</sub> emissie met 1,3% ten opzichte van de omzet.



#### 4.1.2 CO<sub>2</sub>-voetafdruk per locatie

Wij beschouwen de volgende locaties:

- Neder-Over-Heembeek: kantoor
- Brustem: kantoor en labo
- Eke: kantoor
- Houthalen: materieeldienst
- Vinalmont: asfaltcentrale
- "Werven": sommatie van onze projecten
- "Transport": sommatie van onze transporten (personeel + materieel)
- *Grimbergen* – asfaltcentrale (50%) die wij 06/2023 hebben afgestoten; deze heeft in 2022 weinig gewerkt en wordt hier opgenomen voor de volledigheid van het rapport, maar is eigenlijk niet relevant.

Emission Location	Year	
	2022	2023
Vinalmont	2.898 tCO <sub>2</sub> e	5.211 tCO <sub>2</sub> e
Werven	1.682 tCO <sub>2</sub> e	2.173 tCO <sub>2</sub> e
Transport	1.972 tCO <sub>2</sub> e	2.116 tCO <sub>2</sub> e
Grimbergen	913 tCO <sub>2</sub> e	563 tCO <sub>2</sub> e
Neder-Over-Heembeek	65 tCO <sub>2</sub> e	69 tCO <sub>2</sub> e
Brustem	37 tCO <sub>2</sub> e	32 tCO <sub>2</sub> e
Eke	31 tCO <sub>2</sub> e	25 tCO <sub>2</sub> e
Houthalen	1 tCO <sub>2</sub> e	2 tCO <sub>2</sub> e
<b>Grand Total</b>	<b>7.599 tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>10.192 tCO<sub>2</sub>e</b>

De productie van asfalt is de meest significante CO<sub>2</sub>-emissiebron. Een studie naar de modernisering van de asfaltproductie is gepland in het kader van de vernieuwing van de milieuvergunning. De significante CO<sub>2</sub>-emissie zal in 2024 nog sterker tot uiting komen omdat:

- De centrale van Grimbergen, die op aardgas werkt, volledig uit onze scope is verdwenen.
- De bruinkool gestookte centrale van Vinalmont dan het hele jaar 2024 in onze scope zal staan.

- Bij gelijke productie zou de CO<sub>2</sub>-emissie bijgevolg stijgen als gevolg van de organisatorische wijziging.

Vanaf 2023 is het elektrisch laden van voertuigen op de kantoren aanzienlijk toegenomen. In de berekening van de CO<sub>2</sub>-emissie is hiermee rekening gehouden, door deze emissie toe te wijzen aan "Transport" in plaats van aan "Kantoor". Dit verbetert ons inzicht en laat toe om de significante emissiebronnen beter te identificeren.

De werven vormen de motor van onze organisatie en ook daar zijn inspanningen voorzien in de acties: verharde pistes, zuinige keten, opleiding, onderhoud, elektrificatie, vaste stroomaansluitingen.

De stijging van de CO<sub>2</sub>-emissie van de werven heeft 2 oorzaken:

1. Stijging van het elektrisch laden van voertuigen op de werven;
2. Stijging van het verbruik van materieel door een hogere omzet.

Het transport (o.a. van personeel) blijft een significante bron van CO<sub>2</sub>-emissie. Veel van de acties van het bedrijf richten zich dan ook op deze bron: elektrificatie van het wagenpark, laadinfrastructuur, bandenspanning. Transport is een thema waarmee de mensen dagelijks geconfronteerd worden en leent daardoor zich bij uitstek bij de sensibilisering van medewerkers.

De emissie van de kantoren is verwaarloosbaar in absolute waarde maar ook daarin investeren is noodzakelijk. Enerzijds omdat het bijdraagt aan de bewustmaking van de medewerkers en aan de uitstraling van het bedrijf, maar anderzijds ook omdat elke vermijdbare CO<sub>2</sub>-emissie onze aandacht verdient.

De emissie van de materieeldienst in Houthalen in de tabel is nog niet significant. In de toekomst zal deze emissie een stuk hoger liggen omdat het materieelbeheer nog volop in ontwikkeling is. De interne materieeldienst is op een tijdelijke locatie gehuisvest. De transformatie naar een nieuw op te richten locatie biedt kansen om structurele keuzes te maken die de CO<sub>2</sub>-emissie reduceren.

#### 4.1.3 CO<sub>2</sub>-voetafdruk per type

Type	Year 2022		Year 2023	
	Emission tCO <sub>2</sub> e	Emission %	Emission tCO <sub>2</sub> e	Emission %
Productie	3.811 tCO <sub>2</sub> e	50,15%	5.775 tCO <sub>2</sub> e	56,66%
Transport	1.972 tCO <sub>2</sub> e	25,95%	2.116 tCO <sub>2</sub> e	20,76%
Materieel	1.655 tCO <sub>2</sub> e	21,78%	2.095 tCO <sub>2</sub> e	20,56%
Kantoren	133 tCO <sub>2</sub> e	1,75%	126 tCO <sub>2</sub> e	1,24%
Overall	28 tCO <sub>2</sub> e	0,37%	80 tCO <sub>2</sub> e	0,78%
<b>Grand Total</b>	<b>7.599 tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>100,00%</b>	<b>10.192 tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>100,00%</b>

Het type "Materieel" behelst het brandstofverbruik van materieel op de werven.

Het type "Overall" behelst het overige energieverbruik op de werven, voornamelijk elektriciteit. De toename hier moeten we beschouwen als een gunstig effect omdat de verhoging van het elektriciteitsverbruik een vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen tot gevolg heeft.

Net als eerder kunnen we concluderen dat in absolute cijfers de grootste CO<sub>2</sub>-emissie afkomstig is van de productie van asfalt, gevolgd door Werven en door Transport (personeel, materieel en materiaal).

## 4.2 Biogene CO<sub>2</sub>-emissies

Niet van toepassing.

## 4.3 Directe CO<sub>2</sub>-verwijdering

Niet van toepassing.

## 4.4 Indirecte emissies per categorie

De indirecte emissies van Stadsbader Contractors zijn afkomstig van de aankoop van elektriciteit.

Location	Waarden	Year
	kWh	tCO <sub>2</sub> e
	2023	2023
Vinalmont	43,44%	181
Werven	19,17%	80
Grimbergen	13,07%	54
Neder-Over-Heembeek	10,17%	42
Eke	5,28%	22
Brustem	8,25%	21
Houthalen	0,53%	2
Transport	0,08%	0
<b>Grand Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>403</b>

Op gebied van elektriciteitsverbruik is de asfaltproductie significant.

Gelet op de elektrificatie van het wagenpark en wellicht ook in het materieel, zal het aandeel van de werven stijgen. Gelet op het belang van Transport in de organisatie is deze CO<sub>2</sub>-emissie significant.

Een aantoonbare vergroening van de elektriciteit op de projecten zou een belangrijke impact hebben op de CO<sub>2</sub>-emissie als gevolg van de aankoop van elektriciteit. Dit is vandaag moeilijk te realiseren. Gelet op de elektrificatie van het materieel is dit een significante emissie.

Om eerder beschreven redenen zal het elektriciteitsverbruik van de locatie Houthalen (materieeldienst in ontwikkeling) toenemen.

#### 4.5 Totale CO<sub>2</sub>-voetafdruk

Scope 1 + 2	2022	2023	22ai23
Emissie CO2	7.599 tCO <sub>2</sub> e	10.192 tCO <sub>2</sub> e	8.591 tCO <sub>2</sub> e
Omzet	194,5 M€	235,5 M€	195,7 M€
Emissie/Omzet	39,06 tCO <sub>2</sub> e/M€	43,28 tCO <sub>2</sub> e/M€	43,90 tCO <sub>2</sub> e/M€

De totale CO<sub>2</sub> voetafdruk vertoont een stijgende lijn als gevolg van organisatorische wijzigingen, zoals eerder aangehaald. Het aandeel asfalt geproduceerd op basis van aardgas is in 2023 immers afgenomen en vervangen door asfalt geproduceerd op basis van bruinkool of stookolie, met een minder gunstige emissiefactor. De energetische efficiëntie van de asfaltcentrale van Vinalmont is in 2023 gelijk gebleven. Hieruit blijkt dat de verhoogde uitstoot geen gevolg is van een verminderde efficiëntie van de centrale. Wij zullen deze belangrijke KPI verder opvolgen, terwijl wij zoeken naar een vermindering van het aandeel bruinkool in onze asfaltproductie.

Wij hebben een extra kolom (22ai23 – emissie 2022 as-if organisation 2023) toegevoegd omdat de vergelijking tussen de beide jaren een vertekend beeld geeft zonder deze organisatie-correctie. Daaruit blijkt dat onze CO<sub>2</sub>-emissie in verhouding tot de omzet gedaald zou zijn indien onze organisatie in 2022 dezelfde zou zijn als in 2023.