



Carbon footprint MBG NV

Revisie januari 2023

MBG

1 januari 2021 t/m 31 december 2021

Greg De Reys

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. De uitdaging van klimaatverandering	4
2. Emissieinventaris	6
2.1. Algemeen	6
2.2. Basisgegevens	6
2.2.1. Beschrijving van de organisatie	6
2.2.2. Verantwoordelijkheden	8
2.2.3. Structuur van de organisatie	8
2.2.4. Referentiejaar	8
2.2.5. Rapportageperiode	8
2.2.6. Verificatie	8
2.3. Afbakening	10
2.3.1. Organisatiegrenzen	10
2.3.2. Wijziging organisatie	10
2.3.3. CO2 gunningsprojecten	10
2.4. Berekeningsmethodiek	11
2.4.1. Scopes	11
2.4.2. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	11
2.4.3. Uitsluitingen	12
2.4.4. Biogene CO2 emissies & CO2 verwijdering	12
2.4.5. Databronnen en onzekerheden	12
2.4.6. Wijzigingen in berekeningsmethodiek	12
3. Kerncijfers	12
3.1. Omzet	12
3.2. #FTE	13
4. CO2 emissies	14
4.1. CO2 voetafdruk per emissiebron	14
4.1.1. Algemeen	14
4.1.2. CO2e voetafdruk per scope	15
4.1.3. CO2e voetafdruk per omzet	15
4.1.4. CO2e voetafdruk per FTE	16
4.2. CO2e-emissies verwarmen	17
4.3. CO2e-emissies elektriciteit	17
4.4. CO2e-emissies materieel	18
4.5. CO2e-emissies bedrijfswagens	19
5. Actieplan	21
5.1. Identificatie	21
5.2. Prioritisering	21
5.3. Scenario analyse & validatie	21
5.4. Opvolging	21
5.5. Maatregellijst	21
5.6. Doelstellingen	27
5.6.1. Eigen doelstelling	27
5.6.2. Doelstellingen per scope	28
5.6.3. Benchmarking	29
5.7. Initiatieven	30
5.7.1. Green Board	30
5.7.2. Workgroup companies	30

5.7.3. Interne werkgroep + CFE	31
6. Besluit	31

1. Inleiding

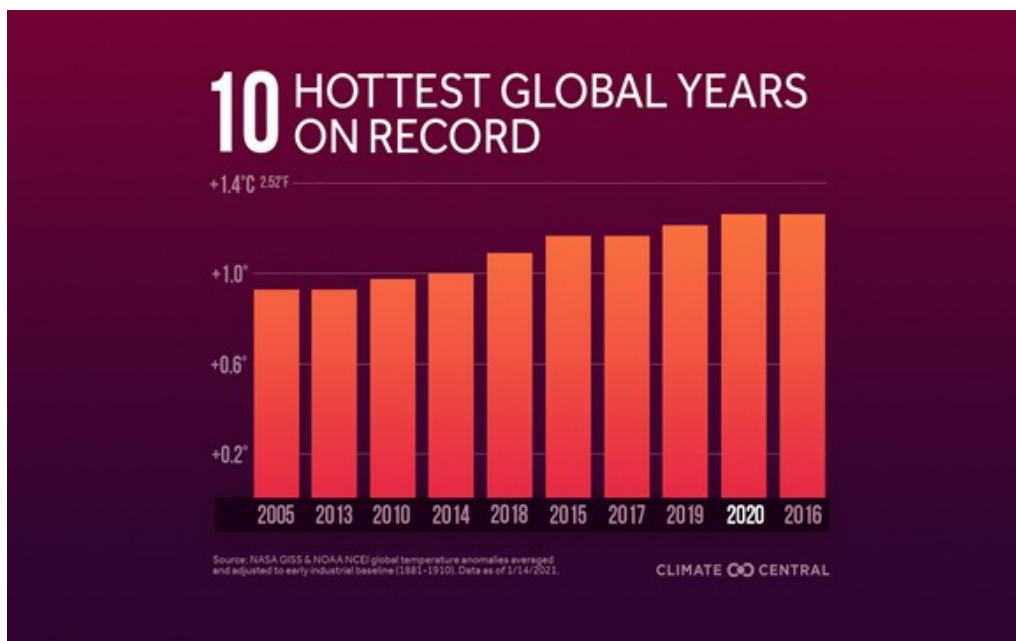
1.1. De uitdaging van klimaatverandering

Klimaatverandering is een van de grootste uitdagingen waarmee landen, regeringen, bedrijven en burgers over de komende decenia zullen worden geconfronteerd. De uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen vanwege menselijke activiteiten, zoals verbranding van fossiele brandstoffen, zal een effect hebben op het toekomstige klimaat. De impact zal variëren van het beïnvloeden van landbouw, in gevaar brengen van voedselveiligheid, stijgen van het zeeniveau, versnellen van erosie in kustgebieden, verhogen van de intensiteit van natuurrampen, extinctie van soorten en het verspreiden van vector-gedragen ziektes. Deze impact zal niet alleen globaal maar ook lokaal voelbaar zijn (IPCC2013).

Wetenschappelijk onderzoek en kennis van klimaatverandering is aanzienlijk gevorderd, en heeft bevestigd dat de huidige opwarming van klimaat zeer waarschijnlijk kan gelinkt worden aan menselijke activiteiten, zoals het verbranden van fossiele brandstoffen. De opwarming van de aarde heeft nu al meetbare gevolgen en de toekomstige impact wordt verwacht om kostelijk en breed verspreid te zijn.

Klimaatverandering aan het werk:

Gedurende de laatste jaren is het duidelijk geworden dat klimaatverandering geen fenomeen meer is dat verwacht wordt in de nabije toekomst, maar dat het klimaat reeds aan het veranderen is. Wanneer gekeken wordt naar de gemiddelde jaarlijkse temperatuur zien we dat de laatste 5 jaren ook de 5 warmste jaren waren die ooit werden gemeten (Climate Central).



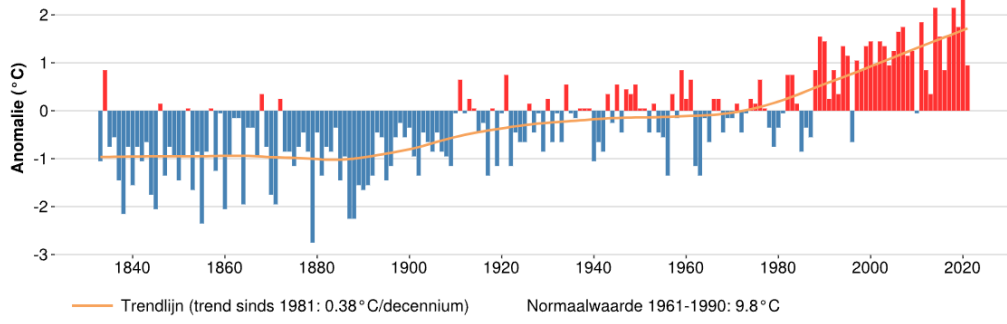
Niet alleen de temperatuur stijgt, ook extreme weersomstandigheden worden meer waarschijnlijk. De opwarming van de oceanen zorgt bijvoorbeeld voor een verhoging van het aantal en de intensiteit van orkanen.

Ook in België is klimaatverandering reeds voelbaar. Onderstaande grafiek toont de stijging van de temperatuur over de laatste jaren heen. (KMI, 2021)



Jaarlijkse gemiddelde temperatuur te Brussel - Ukkel van 1833 tot 2021

Afwijking van de jaarlijkse gemiddelde waarden vergeleken met de referentie periode 1961-1990



2. Emissieinventaris

2.1. Algemeen

Deze rapportage is tot stand gekomen op basis van de richtlijnen van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juli 2020 door SKAO. De emissie-inventaris werd opgesteld conform ISO 14064-1:2019. In onderstaande lijst worden de noodzakelijke punten besproken, alsook in welk hoofdstuk van voorliggende emissieinventaris het betreffende onderwerp besproken wordt.

- a. Beschrijving van de organisatie (zie paragraaf 2.2.1)
- b. Verantwoordelijke voor het rapport (zie voorblad)
- c. Periode van het rapport (zie paragraaf voorblad)
- d. Organisatiegrenzen (zie paragraaf 2.3.1)
- e. Rapportagegrenzen en criteria om significante emissies te definiëren (zie paragraaf 2.3)
- f. Directe CO₂e -emissies (zie paragraaf 3)
- g. Biogene CO₂e -emissies (zie paragraaf 2.4.4)
- h. Directe CO₂e -verwijdering (zie paragraaf 2.4.4)
- i. Exclusies uit de kwantificatie (zie paragraaf 2.4.3)
- j. Indirecte emissies per categorie (zie paragraaf 3)
- k. Basisjaar (zie paragraaf 2.2.3)
- l. Aanpassingen aan het basisjaar of herberekeningen (zie paragraaf 2.4.6)
- m. Berekeningswijze (zie paragraaf 2.4)
- n. Aanpassingen aan de berekeningswijze (zie paragraaf 2.4)
- o. Verwijderingsfactoren (zie paragraaf 2.4.4)
- p. Onzekerheden voor emissies en verwijderingen (zie paragraaf 2.4.5)
- q. Onzekerheid op het resultaat (zie paragraaf 2.4.5)
- r. Verwijzing naar ISO 14064-1:2019 (zie paragraaf 2.1)
- s. Verwijzing naar verificatie (zie paragraaf 2.2.5)
- t. Gebruikte emissiefactoren en bronnen (zie paragraaf 2.4.2)

2.2. Basisgegevens

2.2.1. Beschrijving van de organisatie

MBG behoort al meerdere decennia tot de grootste bouwbedrijven in Vlaanderen dankzij onze gedrevenheid en zin voor innovatie, kwaliteit en flexibiliteit. Ons streven naar excellentie binnen de contracting wereld uit zich in een proces van continue verbetering: het verhogen van ons veiligheidsniveau, onze prestaties en gerealiseerde projecten naar een hoger niveau tillen en ons milieubewustzijn verhogen. Hiermee willen we een duurzame meerwaarde voor al onze stakeholders creëren dewelke ons toelaat onze lange termijn continuïteit te verzekeren. Deze waarden vloeien voort uit de ambities van onze overkoepelende holding, **CFE**.

Onze ambities:

De toekomstige generaties verdienen nieuwe helden.

Daarom dagen we bij CFE de status quo uit. Elke dag opnieuw. We zien wat niet duurzaam is en veranderen het. Omdat wij als groep, actief in 4 kernactiviteiten die de wereld kunnen vormgeven, de verantwoordelijkheid hebben om te zorgen voor de generaties van morgen.

We hebben de verantwoordelijkheid om hun nieuwe helden te zijn. Ja, wij zetten ons hiervoor in. Door mensen, competenties, materialen en technologie samen te brengen in een community voor positieve verandering. En we zijn niet bang om die ambitie met de wereld te delen. Onze **community** is grenzeloos.

Wat wil dit zeggen?

We brengen samen

We creëren synergiën door mensen, competenties, materialen en technologieën samen te brengen. Want het zijn die synergiën die ervoor zorgen dat we snel resultaat kunnen boeken veel sneller dan ieder op zich.

Verandering

We zijn actief in sectoren die essentieel zijn voor hoe onze toekomst er zal uitzien. We hebben dus een grote verantwoordelijkheid. We moeten samen de status quo in vraag stellen en veranderen wat niet duurzaam is.

Community

We willen een leidende rol spelen in de samenleving, relevant zijn voor de mensen, hen inspireren en verenigen. Daarom willen we een grenzeloze community om ons heen creëren. Een beweging van mensen die geloven in een positieve verandering.

Positief – “Voor het goede”

We willen “waarde” heruitvinden. Daarom vormen duurzaamheidsindicatoren, samen met financiële indicatoren, het hart van ons bedrijf: ze worden één. Wij zullen deze nieuwe prestatie-indicatoren integreren om een evenwicht te ontwikkelen tussen mens, planeet en winst om zo een positieve impact te kunnen genereren.

Dit zijn onze **gemeenschappelijke waarden** die ons als ‘helden van generaties’ inspireren. Zij vormen de leidraad voor een **echte cultuur van positieve verandering** binnen de groep CFE.

H.E.R.O.

Happener

We laten nooit een kans voorbijgaan om een verschil te maken. Onze houding is “Ja, en”, niet “Ja, maar”.

Engaged

We doen het maximum voor onze klanten, partners, mensen en de planeet: we vechten voor hen.

Reliable

We hebben grote principes en houden ons eraan: we zeggen wat we doen en doen wat we zeggen.

One

We treden op als één team omdat we weten dat synergie leidt tot een hoger niveau van excellentie. Samen zijn we sterker.

Onze strategie, FOR GOOD.

SPARC, onze strategische principes om te werken aan positieve verandering en ons te positioneren als een winnende groep.

SHIFT

- **Onze beloften voor duurzaamheid**
 - we respecteren onze mensen
 - we creëren gezonde werk- en leefruimtes
 - we renoveren massaal
 - we maken de bouw koolstofvrij
 - we bevorderen circulariteit
 - we verbeteren energie-efficiëntie
 - we investeren in slimme technologie
 - we bouwen aan de toekomst van mobiliteit
- **Onze beloften voor innovatie**
 - We investeren in :
 - koolstofarme technologieën, biomaterialen, optimalisatie van de energieprestaties, intelligente gebouwen, afvalbeheer en circulariteit, intelligente materiaalstroom op het terrein, digital twin & virtual commissioning
 - We creëren partnerschappen met voorlopers binnen onze sector

PERFORM

- **Onze beloften voor performantie**
 - **Risicomanagement en operationele excellentie :**
 - we zijn selectief in onze projecten
 - we gebruiken ‘best practices’
 - we bewaken en controleren processen
 - **Veerkrachtig en bewezen bedrijfsmodel :**
 - we profiteren van aanvullend werkkapitaal en de expertise uit de hele groep
 - we maximaliseren de synergieën in onze groep
 - we garanderen strikte toewijzing van kapitaal
 - groeiactiviteiten en selectieve acquisities

ACCELERATE

- **Onze beloften voor acceleratie**
 - **we versnellen vooruitgang dankzij duurzame groeiplatformen :**
 - Via duurzame vastgoedontwikkeling (koolstofvrij, slim en gezond).
 - Via slimme applicaties voor geïntegreerd gebouwenbeheer van de volgende generatie.
 - Via houten en hybride constructies.
 - Via simulatie-, automatiserings- en visualiseringstechnologieën.
 - Via geïntegreerde projectmanagementexpertise van A tot Z

RETURN

We creëren waarde op lange termijn voor al onze stakeholders.

COMMUNITY

We stellen onze werknemers en belanghebbenden centraal in ons bedrijf. Wij treden op als een echte gemeenschap, zowel intern als extern

2.2.2. Verantwoordelijkheden

Naam	Personen
MBG (Alle vestigingen)	<i>Eindverantwoordelijke</i> Kenneth Laurent <i>Verantwoordelijke stuurcyclus</i> Kenneth Laurent <i>Contactpersoon emissie-inventaris</i> Greg De Reys

2.2.3. Structuur van de organisatie

Naam
MBG
Kantoor Antwerpen
Kantoor Brasschaat
Kantoor Brugge
Magazijn Sint-Niklaas
Werven

2.2.4. Referentiejaar

Naam	Standaard referentiejaar
MBG	2021
Kantoor Antwerpen	2021
Kantoor Brasschaat	2021
Kantoor Brugge	2021
Magazijn Sint-Niklaas	2021
Werven	2021

2.2.5. Rapportageperiode

1 januari 2021 t/m 31 december 2021

2.2.6. Verificatie

De CO₂ emissieinventaris wordt gecontroleerd door de erkende instantie Bureau Veritas ten behoeve van het behalen

van een certificaat op de CO₂-prestatieladder Niveau 3.

Dit rapport werd geverifieerd tijdens de interne audit door CO2Logic. Er werden geen afwijkingen vastgesteld.

2.3. Afbakening

2.3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
MBG Groep		
Kantoor Antwerpen Vestiging		100%
Kantoor Brasschaat Vestiging		100%
Kantoor Brugge Vestiging		100%
Magazijn Sint-Niklaas Vestiging		100%
Werven Locatie		100%

2.3.2. Wijziging organisatie

Er hebben geen wijzigingen (overnames) in de organisatie plaatsgevonden in de periode waarop dit verslag betrekking heeft.

2.3.3. CO₂ gunningsprojecten

Tot op heden werden er nog geen projecten toegekend met gunningsvoordeel.

2.4. Berekeningsmethodiek

2.4.1. Scopes

In carbon accounting wordt verwezen naar drie 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 stroom, 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 CO₂-prestatieladder (handboek 3.1) werden volgende emissies in kaart gebracht voor de CO₂-voetafdruk van MBG:

1. Scope 1 emissies: verbranding fossiele brandstoffen (bedrijfsvoertuigen etc.)
2. Scope 2 emissies: elektriciteitsverbruik
3. Scope 3 emissies: enkel zakenreizen

2.4.2. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juli 2020 door SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO₂emissiefactoren.be & CO₂emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd. Indien van toepassing werden specifieke emissiefactoren voor België gebruikt.

Een bijkomende eis van de CO₂-prestatieladder is dat voor het berekenen van de CO₂e -emissies gebruik gemaakt dient te worden van Well-to-Wheel (WTW) emissiefactoren. Hierbij wordt de CO₂e die vrijkomt bij de winning en de productie van de brandstof (Well-to-Tank, WTT) ook meegenomen (eigenlijke indirecte emissies die tot scope 3 behoren volgens het GHG protocol). In voorliggend rapport werden conform deze eis alle berekeningen uitgevoerd met WTW emissiefactoren. Er is geen aparte rapportage voorzien voor de upstream WTT emissies van de gebruikte brandstoffen.

De gebruikte emissiefactoren worden weergegeven in onderstaande tabel en Annex 1.

Emissiebron	Eenheid	Emissiefactor (gCO ₂ e/eenheid)	Bron
		2021	
Aardgas (HHV)	kWh	211.00 g	Fluvius & BC
Benzine	l	2,784.00 g	www.CO2emissiefactoren.nl
Diesel (B7, Blend)	l	3,262.00 g	www.CO2emissiefactoren.nl
Grijze stroom België	kWh	195.00 g	IEA (international energy agency)
Groene stroom België	kWh	024.00 g	www.CO2emissiefactoren.be
Groene stroom injectie op net	kWh	000.00 g	www.CO2emissiefactoren.nl
Groene stroom verbruik eigen zonnepanelen	kWh	000.00 g	www.CO2emissiefactoren.be
Stookolie	l	3,300.00 g	www.CO2emissiefactoren.be
AdBlue	l	318.00 g	Stoichiometrische berekening

Zoals hierboven vermeld werd er voor enkele emissiefactoren afgeweken van de aanbevolen EF op CO₂emissiefactoren.be. Dit werd gedaan omdat er gebruik gemaakt werd van accuratere emissiefactoren:

- Aardgas: voor aardgas werd er gebruik gemaakt van de bron vermeld op de .be website 'Fluvius' voor de directe CO₂-emissies, in combinatie met de Bilan Carbone voor de indirecte emissies (beide staan apart ook op de .be website). Fluvius is het Belgische netbedrijf en heeft de meest accurate emissiefactoren voor het gas in België gepubliceerd.
- Benzine: voor benzine werd gebruikt gemaakt van CO₂emissiefactoren.nl. Dit omdat er geen verschil wordt verwacht tussen Belgische en Nederlandse benzine, en omdat de waarde op de .nl website recenter is (2021) dan de waarde op de .be website (2015).
- Diesel: voor diesel werd gebruikt gemaakt van CO₂emissiefactoren.nl. Dit omdat er geen verschil wordt verwacht tussen Belgische en Nederlandse diesel, en omdat de waarde op de .nl website recenter is (2021) dan de waarde op de .be website (2015).

- Elektriciteit: voor elektriciteit werd gebruik gemaakt van de meest recente versie van de bron (IEA, International Energy Agency) die ook op de .be website wordt gebruikt. De CO₂-emissiefactor voor directe emissies gepubliceerd op de .be website is een waarde die van toepassing is op 2017. In voorliggende emissieinventaris werd de meest recente beschikbare waarde gebruikt voor de CO₂-emissies van het Belgische elektriciteitsnet, wat accurater is dan de waarde uit 2017. De indirecte emissiefactor werd procentueel bepaald op basis van het procentuele belang van de indirecte emissies tov van de totale WTW emissiefactor.
- Adblue: op basis van de samenstelling van Adblue en de chemische reactie bij het gebruik er van, werden de CO₂ emissies per liter berekend.

2.4.3. Uitsluitingen

Er zijn geen uitsluitingen van entiteiten of vestigingen van toepassing.

2.4.4. Biogene CO₂ emissies & CO₂ verwijdering

Biogene CO₂-emissies worden niet gerapporteerd in voorliggende emissie-inventaris gezien deze niet relevant zijn.

Er wordt ook geen CO₂-verwijdering gerapporteerd aangezien dit niet van toepassing is. Er wordt geen CO₂-uitstoot afgevangen.

2.4.5. Databronnen en onzekerheden

Voor het verzamelen van de verbruiksgegevens werd voornamelijk een beroep gedaan op facturen, leveringen en verbruiken.

Met betrekking tot de onzekerheid op de gebruikte data, wordt er uitgegaan van een hoge mate van zekerheid aangezien er hoofdzakelijk gebruik gemaakt wordt van facturen en dergelijke. Naar schatting zit hier een onzekerheid op van circa 5%. Bijkomend bestaat er ook nog een onzekerheid op de gebruikte emissiefactoren. Hier wordt ingeschat dat er circa 5 - 10% onzekerheid bestaat op de emissiefactor. De totale onzekerheid op de finale berekeningen waarmee rekening gehouden dient te worden bedraagt dus 14,5%. Bij het bepalen van verdeling van bepaalde energiestromen (bijvoorbeeld percentage elektriciteitsverbruik voor verlichting/productie/...) werd waar mogelijk gebruik gemaakt van de waarden van afzonderlijke meters. Indien geen afzonderlijke meters beschikbaar waren, werd beroep gedaan op de expert opinion van interne personen van de betreffende afdeling of site. In geval van expert opinion dient er dus rekening gehouden te worden met een extra onzekerheid. Dit heeft echter geen invloed op de totale CO₂e - emissies, maar enkel op een verdeling van het energieverbruik en de verdeling van de emissies om beter in te schatten waar grote verbruikers zich situeren en verbeteringen mogelijk zijn.

2.4.6. Wijzigingen in berekeningsmethodiek

Niet van toepassing.

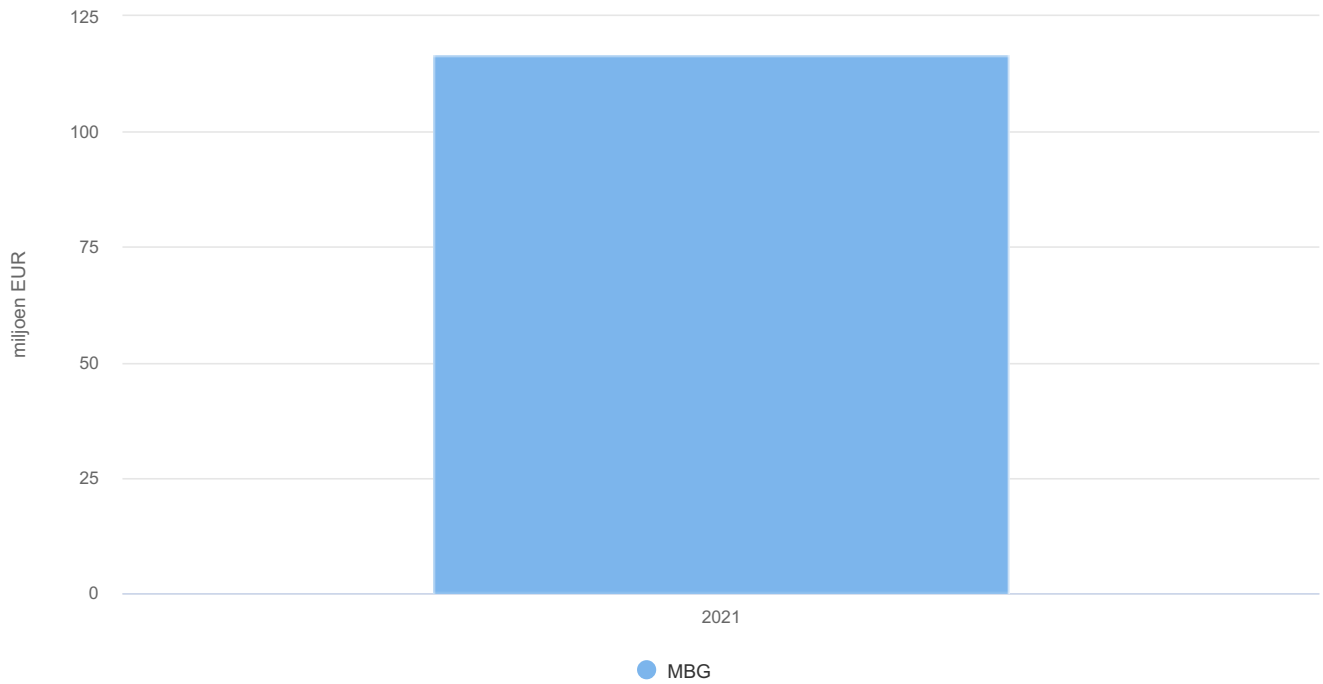
3. Kerncijfers

Omdat voor het opvolgen van de CO₂-uitstoot niet enkel gekeken wordt naar de absolute emissies, maar ook naar de relatieve emissies wordt hier eerst de omzet en het aantal werknemers getoond.

3.1. Omzet

Omzet

2021



Omzet (miljoen EUR)

2021

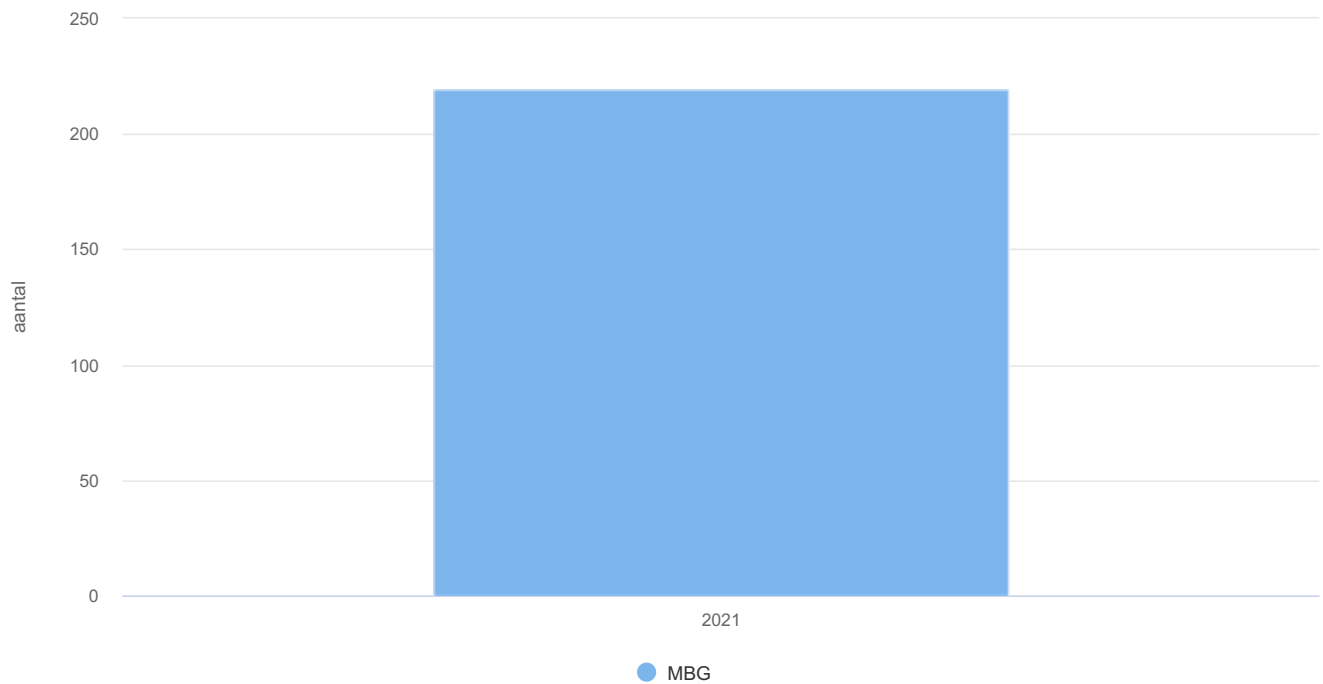
MBG

116,52

3.2. #FTE

Aantal FTE

2021



Aantal FTE (aantal)

2021

MBG

219,74

4. CO₂ emissies

4.1. CO₂ voetafdruk per emissiebron

4.1.1. Algemeen

In onderstaande grafiek wordt de CO₂e-voetafdruk van MBG weergegeven opgedeeld per categorie.

Volgende categorieën kunnen onderscheidde worden:

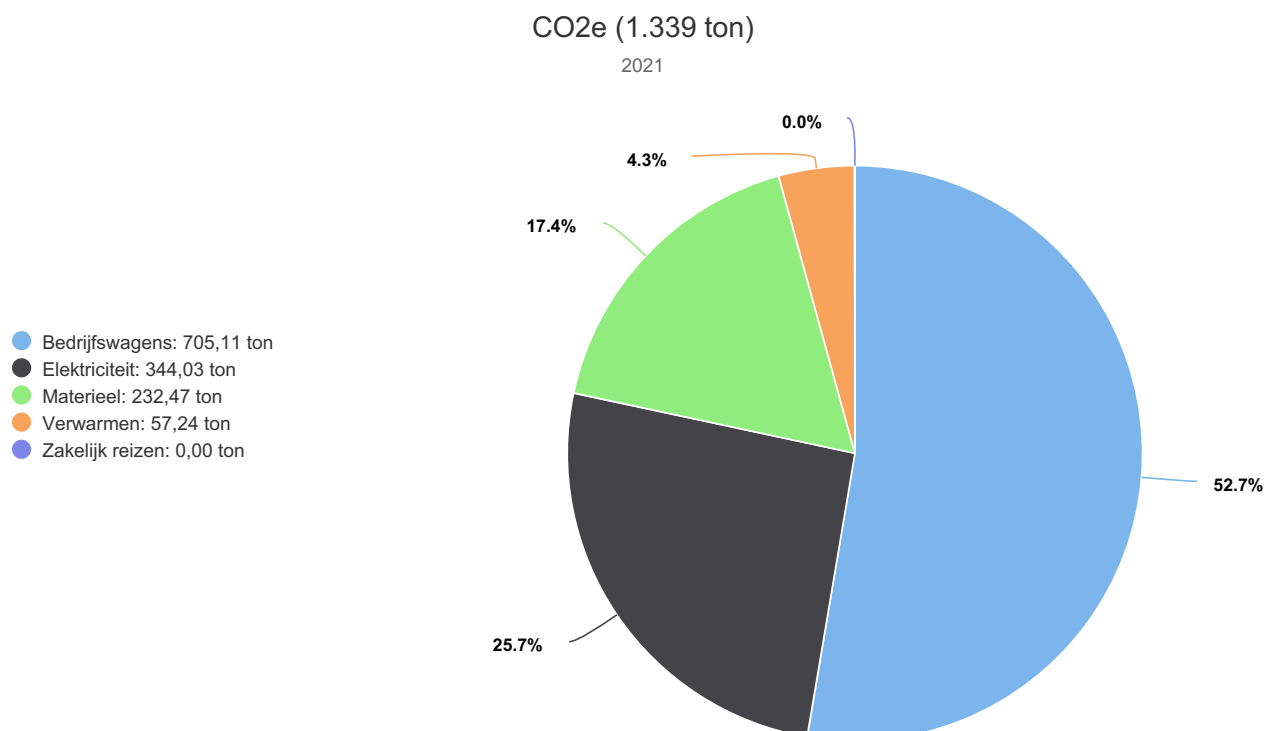
1. **Bedrijfswagens:** dit betreft de uitstoot die gerelateerd is aan het wagenpark (personenwagens, busjes & vrachtwagens), en wordt berekend op basis van de hoeveelheid brandstof.
2. **Materieel:** dit betreft materieel (machines) die gebruikt worden op de verschillende sites (werven of productiesites). Om deze toestellen te gebruiken wordt er brandstof gebruikt. De uitstoot gerelateerd aan deze post wordt berekend op basis van de verbruikte hoeveelheid brandstof.
3. **Verwarmen:** dit is de uitstoot die gerelateerd is aan het produceren van warmte door het verbranden van fossiele brandstoffen (mazout, diesel of aardgas). De CO₂e-uitstoot wordt berekend op basis van verbruikte hoeveelheden (liter of kWh).
4. **Elektriciteit:** dit is de uitstoot gerelateerd aan het verbruik van elektriciteit. De CO₂e-uitstoot wordt berekend op basis van verbruikte hoeveelheden (kWh) en de herkomst van de stroom.
5. **Bedrijfsreizen:** Uitstoot gerelateerd aan zakenreizen.

Onderstaande taartgrafiek geeft de verdeling weer van CO₂e-emissies in het basisjaar 2021.

Onderstaande grafiek toont de CO₂e-emissies per emissiebron. De meeste emissies worden veroorzaakt door de bedrijfswagens. MBG heeft namelijk veel werfleiders die vaak op werven moeten zijn, en voor deze verplaatsing gebruik maken van een bedrijfswagen.

Elektriciteit vormt de tweede grootste bron van CO₂e-emissies voor MBG. Op werven gebruikt MBG reeds waar mogelijk een elektriciteitsconnectie voor haar machines (bv. torenkranen) en werfketen, waardoor elektriciteitsverbruik een belangrijke emissiebron vormt.

Elektriciteit wordt gevolgd door respectievelijk emissies gerelateerd aan materieel (=verbruik van brandstof op werven) en verwarming.



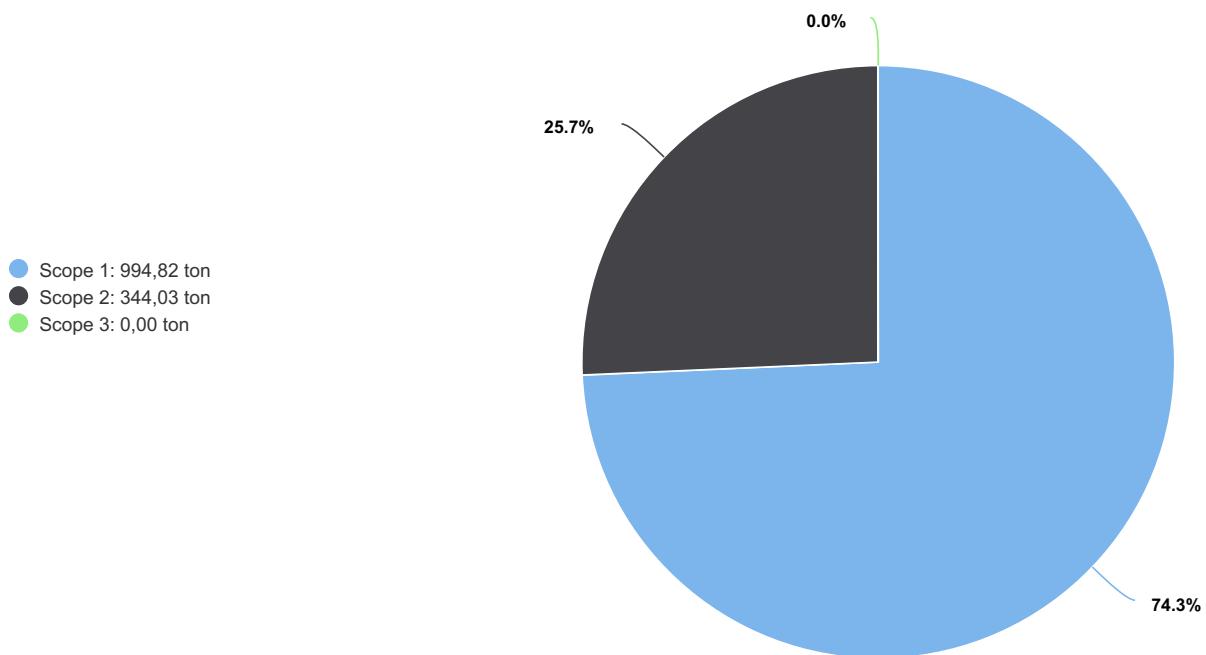
CO2e (ton)	2021
Bedrijfswagens	705,11
Elektriciteit	344,03
Materieel	232,47
Verwarmen	57,24
Zakelijk reizen	0,00
Totaal	1.338,85

4.1.2. CO₂e voetafdruk per scope

In onderstaande grafiek wordt de CO₂e-uitstoot per scope weergegeven. Hieruit blijkt duidelijk dat het merendeel van de emissies gerelateerd zijn aan scope 1, de verbranding van fossiele brandstoffen.

CO₂e per scope (1.339 ton)

2021



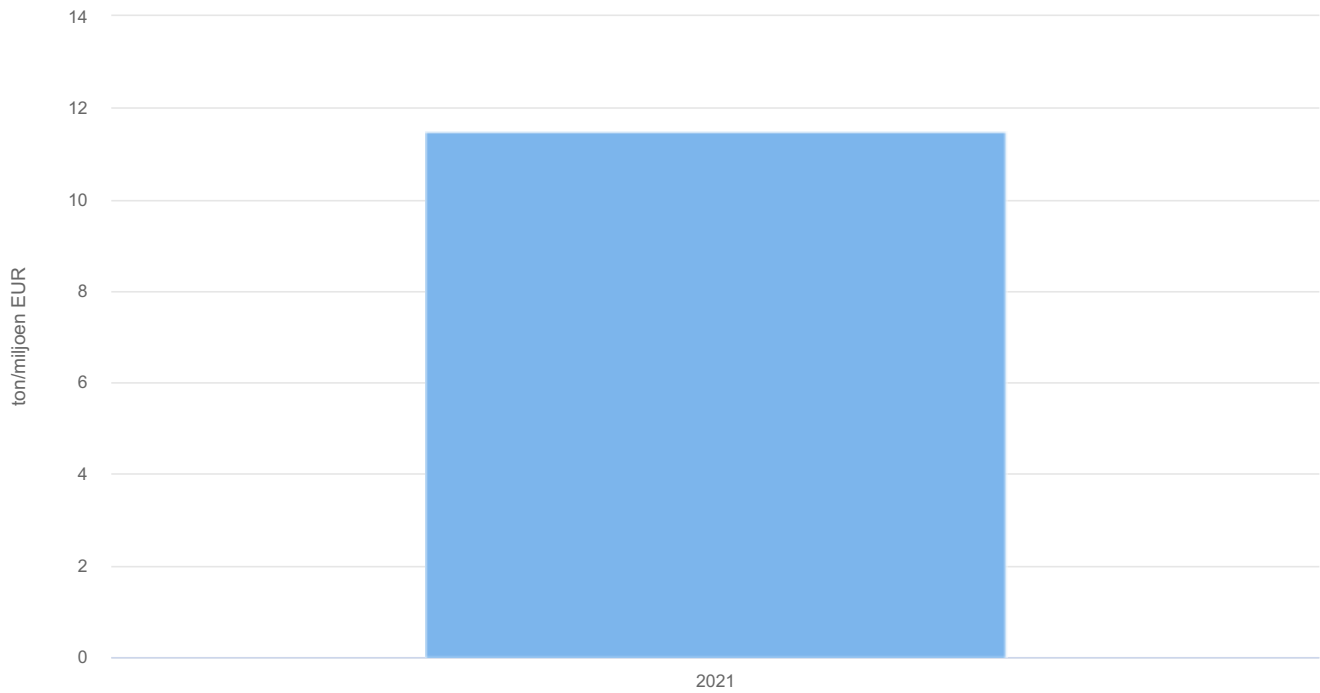
CO ₂ e per scope (ton)	2021
Scope 1	994,82
Scope 2	344,03
Scope 3	0,00
Totaal	1.338,85

4.1.3. CO₂e voetafdruk per omzet

Op onderstaande grafiek zijn de emissies ifv de omzet weergegeven.

CO2e per omzet

2021



CO2e per omzet (ton/miljoen EUR)

2021

CO2e per omzet

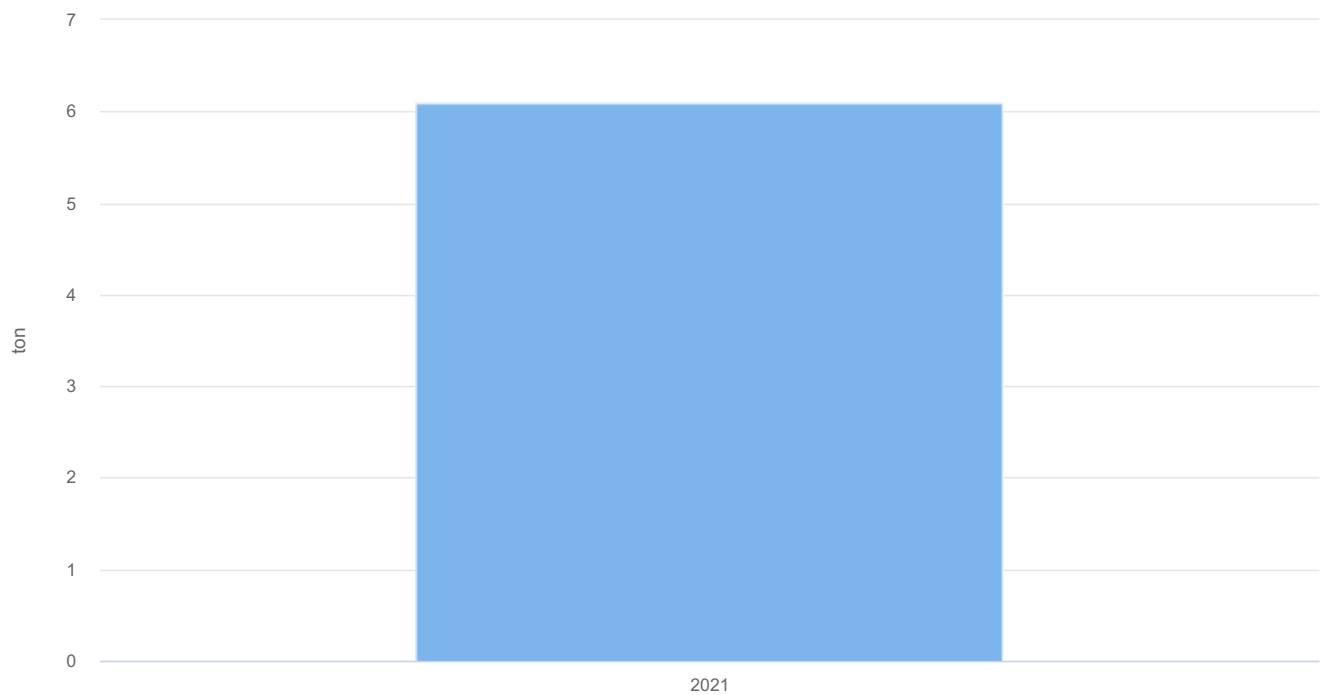
11,49

4.1.4. CO₂e voetafdruk per FTE

Op onderstaande grafiek wordt de voetafdruk per FTE weergegeven.

CO2e per FTE

2021



CO2e per FTE (ton)

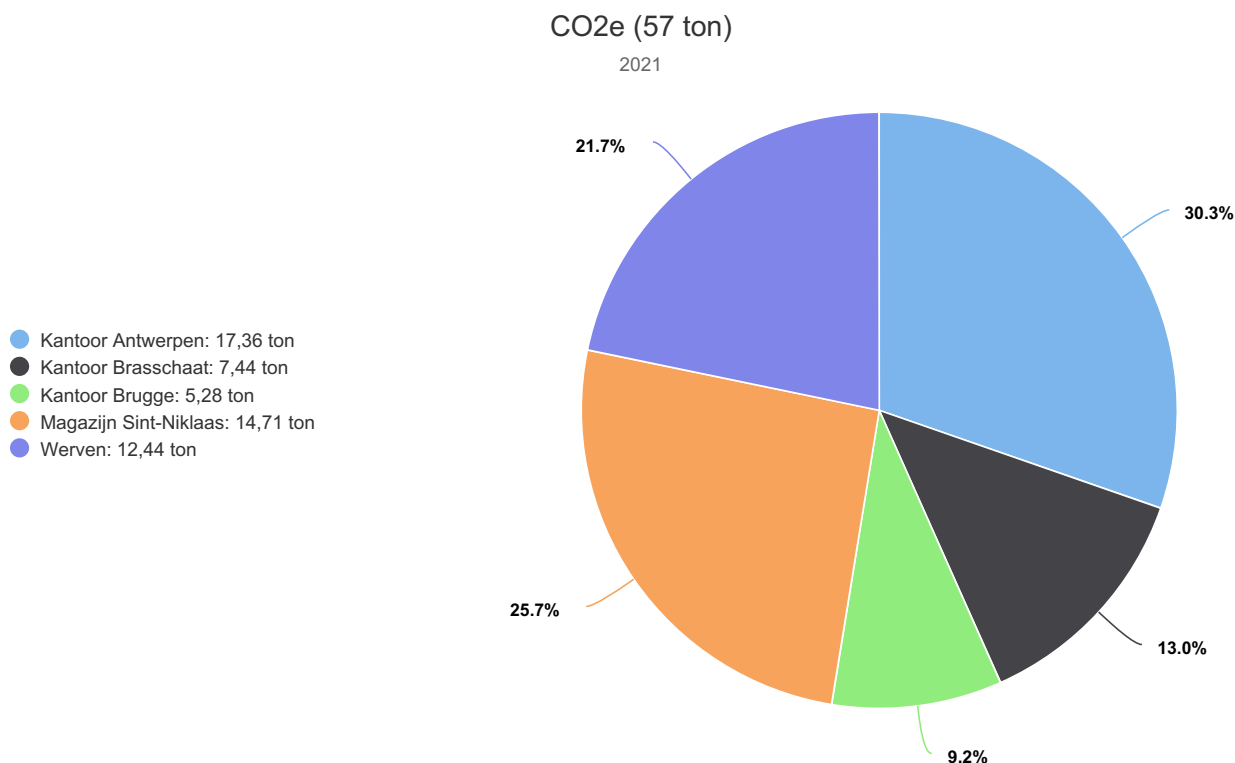
2021

CO2e per FTE

6,09

4.2. CO₂e-emissies verwarmen

Onderstaande grafiek toont de emissies gerelateerd aan verwarming. MBG gebruikt aardgas om al zijn kantoren te verwarmen. Kantoor Brugge gebruikt stookolie om te verwarmen. De verwarming op de werven wordt elektrisch gevoed.



CO ₂ e (ton)	2021
Kantoor Antwerpen	17,36
Kantoor Brasschaat	7,44
Kantoor Brugge	5,28
Magazijn Sint-Niklaas	14,71
Werven	12,44
Totaal	57,24

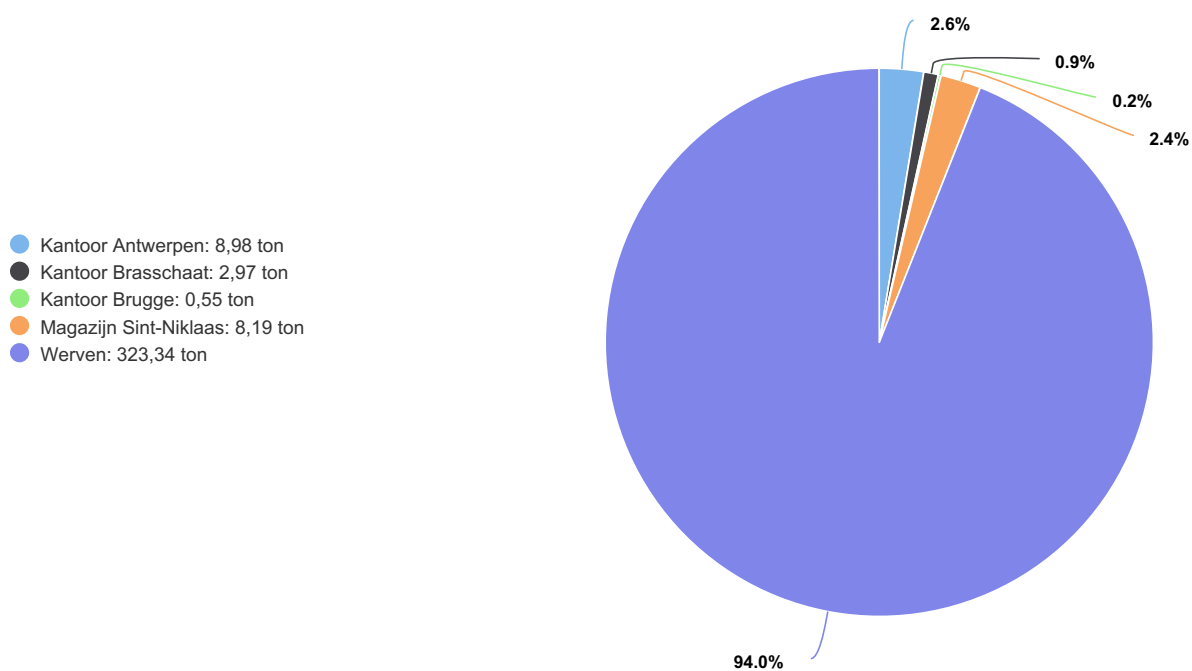
4.3. CO₂e-emissies elektriciteit

Onderstaande grafiek toont de emissies gerelateerd aan het elektriciteitsverbruik. Het grootste deel van emissies is gerelateerd aan de werven, dewelke een grote verbruiker zijn van elektriciteit. Op een werf zijn vooral de werfketen en torenkranen de grootste bronnen van uitstoot. Zeker werfketen, die verwarmd worden met elektriciteit, vormen een verbruiker die niet onderschat mag worden.

MBG heeft voor een groot deel al groene elektriciteit in 2021, maar geen met Belgische oorsprong.

CO2e - Elektriciteit (344 ton)

2021



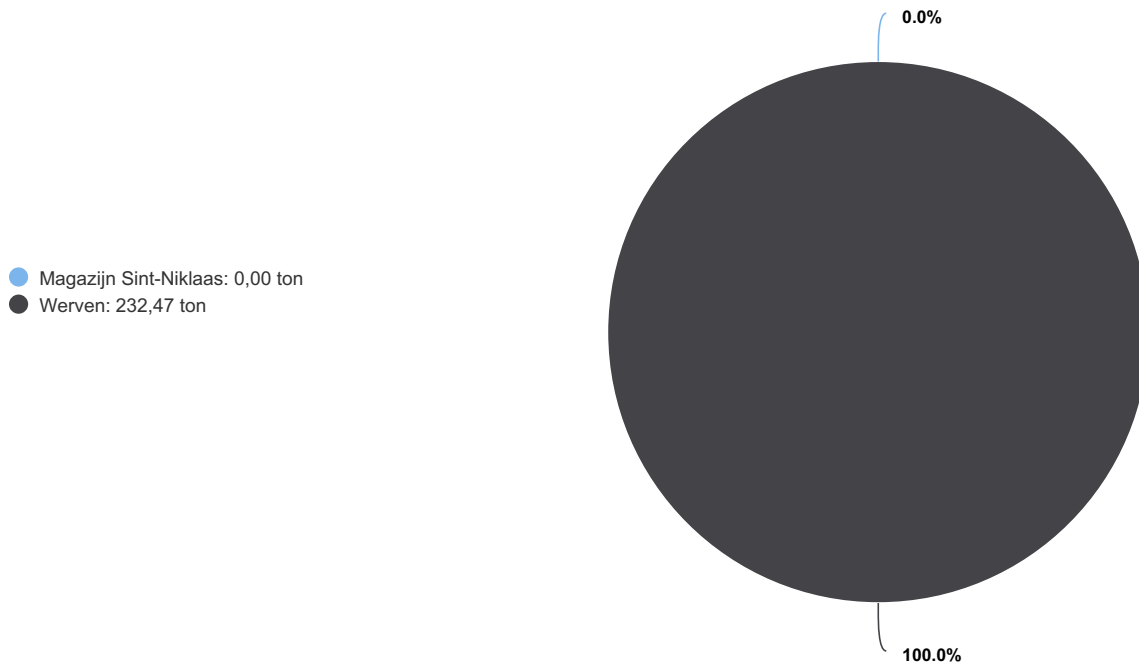
CO2e - Elektriciteit (ton)	2021
Kantoor Antwerpen	8,98
Kantoor Brasschaat	2,97
Kantoor Brugge	0,55
Magazijn Sint-Niklaas	8,19
Werven	323,34
Totaal	344,03

4.4. CO₂e-emissies materieel

Onderstaande grafiek toont de emissies gerelateerd aan het gebruik van materieel. Hiervoor wordt hoofdzakelijk stookolie gebruikt. Al de emissies vinden plaats op de werven: meestal is dit gerelateerd aan het gebruik van een generator bij de start van een werf wanneer er nog geen connectie naar het elektriciteitsnet beschikbaar is. Aanvullend wordt er nog mazout gebruikt voor huurmaterieel zoals manitou's.

CO2e - Materieel (232 ton)

2021



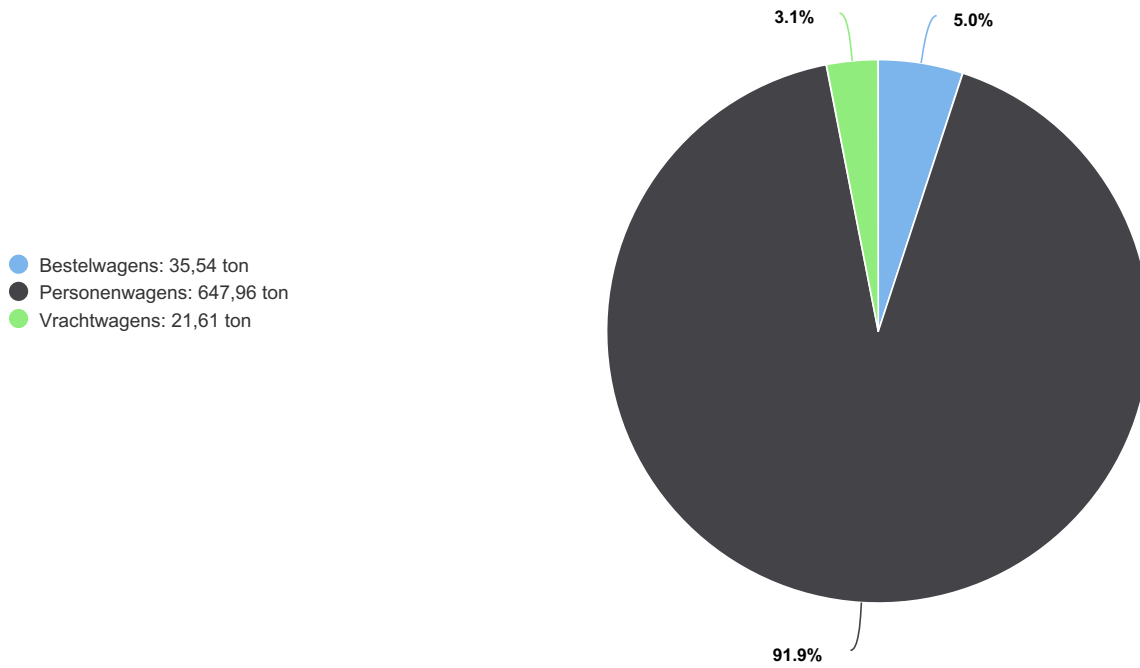
CO2e - Materieel (ton)	2021
Magazijn Sint-Niklaas	0,00
Werven	232,47
Totaal	232,47

4.5. CO₂e-emissies bedrijfswagens

Onderstaande grafiek toont de emissies gerelateerd aan de bedrijfswagens. MBG heeft verschillende types voertuigen (personenwagens, bestelwagens en vrachtwagens). De personenwagens hebben de grootste impact, daarna de bestelwagens en dan vrachtwagens (er is maar één vrachtwagen in het bezit van MBG).

CO2e - Bedrijfswagens (705 ton)

2021



CO2e - Bedrijfswagens (ton)	2021
Bestelwagens	35,54
Personenwagens	647,96
Vrachtwagens	21,61
Totaal	705,11

5. Actieplan

5.1. Identificatie

Op basis van bovenstaande analyse en een analyse van de energieverbruiken (zie energiebeoordeling), werd een workshop georganiseerd met de relevante interne stakeholders van MBG. Hierbij werd er gebrainstormd over eventuele maatregelen voor de Scope 1 & 2 emissiebronnen.

Allerlei maatregelen werden opgelijst. Hierbij wordt onder meer inspiratie gevonden in de maatregelenlijst van SKAO, bij initiatieven in de sector en bij reeds verzamelde ideeën binnen MBG.

5.2. Prioritisering

Samen met de projectverantwoordelijke werden de acties geprioriteerd op basis van:

- Stemmen
- Haalbaarheid (Difficult/average/easy)
- Ranking (To Do/To consider/Done/Abort)
- Impact (High/Medium/low)

5.3. Scenario analyse & validatie

Op basis van de prioritisering werd er een scenarioanalyse gemaakt waarbij er berekend werd wat de mogelijke reducties zijn per maatregel. Deze analyse werd voorgelegd aan de directie waarna er finale maatregelen werden opgesteld.

5.4. Opvolging

Voor elke maatregel wordt een relevante KPI gedefinieerd.

Aan elke maatregel worden ook verantwoordelijken toegewezen. Deze persoon stuurt bij indien nodig en zorgt voor de uitwerking & implementatie van de maatregel.

Op frequente basis worden de maatregelen, de doelstellingen en de behaalde reducties gecommuniceerd, zowel intern als extern (zie Communicatieplan). Verder is ook een stuurcyclus opgesteld om data op regelmatige basis te verzamelen en te analyseren op voortgang.

Om het continu verbeterproces te stroomlijnen worden alle werven stelselmatig uitgerust van een Greenbox systeem. Dit systeem leest alle aangesloten elektriciteit- en watermeters uit, capteert deze data op een digitaal platform en geeft visueel in grafiekvorm de realtime verbruiken weer. Een ideale tool om uitsporige verbruiken snel en efficiënt te identificeren en te verhelpen. Bovendien wordt er inzicht verschaft in de verbruikfracties van verschillende toepassingen.

Door het duurzaamheidsbeleid te integreren in de continue opvolgingsverslagen van kwaliteit, veiligheid en milieu (KVM) tracht MBG een inclusief beleid te hanteren waarin al zijn medewerkers worden betrokken. Op deze manier wordt net zoals het KVM beleid het continu verbeterproces gegarandeerd.

5.5. Maatregelenlijst

Verwarming kantoorgebouw (Goedgekeurd)

Verwarmingsinstellingen optimaliseren. Afstemmen met personeel. Mikken op 1°C.

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor Antwerpen / Aardgas HHV	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2023	-5%
Kantoor Antwerpen / Stookolie - Verwarmen			
Kantoor Brasschaat / Aardgas HHV			
Kantoor Brasschaat / Stookolie - Verwarmen			
Kantoor Brugge / Aardgas HHV			
Kantoor Brugge / Stookolie - Verwarmen			

Controle juiste bandenspanning (Goedgekeurd)

Werknemers sensibiliseren op controle juiste bandenspanning wat minder verbruik zal bewerkstelligen.

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
MBG / AdBlue	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-1%
MBG / Benzineverbruik			
MBG / CNG			
MBG / Diesilverbruik			
MBG / Elektrische wagens - Grijs			
MBG / Elektrische wagens - Groen			

Beleid leasing nieuwe wagens (Goedgekeurd)

Door optimaliseren van leasing van het leasingbeleid (bv naar hybride of elektrische wagens) het verbruik minderen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
MBG / AdBlue	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-25%
MBG / Benzineverbruik			
MBG / CNG			
MBG / Diesilverbruik			
MBG / Elektrische wagens - Grijs			
MBG / Elektrische wagens - Groen			

Groene elektriciteit - Kantoren (Goedgekeurd)

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor Antwerpen / Elektriciteit grijs	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-44%
Kantoor Antwerpen / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Kantoor Antwerpen / Groene elektriciteit BE			
Kantoor Antwerpen / Groene elektriciteit NIET BE			
Kantoor Brasschaat / Elektriciteit grijs			
Kantoor Brasschaat / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Kantoor Brasschaat / Groene elektriciteit BE			
Kantoor Brasschaat / Groene elektriciteit NIET BE			
Kantoor Brugge / Elektriciteit grijs			
Kantoor Brugge / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Kantoor Brugge / Groene elektriciteit BE			
Kantoor Brugge / Groene elektriciteit NIET BE			

Controle juiste bandenspanning vrachtwagen (Goedgekeurd)

Bestuurder sensibiliseren op controle juiste bandenspanning wat minder verbruik zal bewerkstelligen. Geschatte reductie van 1%

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
MBG / AdBlue MBG / Dieselverbruik	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-1%

Groene elektriciteit - Depot (Goedgekeurd)

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Magazijn Sint-Niklaas / Elektriciteit grijs Magazijn Sint-Niklaas / Elektriciteit - Zonnepanelen Magazijn Sint-Niklaas / Groene elektriciteit BE Magazijn Sint-Niklaas / Groene elektriciteit NIET BE	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-44%

Werffietsen (Goedgekeurd)

Voor gebruik station-werf

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
MBG / AdBlue MBG / Benzineverbruik MBG / CNG MBG / Dieselverbruik MBG / Elektrische wagens - Grijs MBG / Elektrische wagens - Groen	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-0,05%

Efficiënte werfketen (Goedgekeurd)

Keten (voorzien door Benelmat) gebruiken die energie-efficiënter zijn (warmtepompen, LED, isolatie, lichtsensoren, ...)

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Werven / Elektriciteit grijs Werven / Elektriciteit - Zonnepanelen Werven / Groene elektriciteit BE Werven / Groene elektriciteit NIET BE	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2024	-6,4%

Hybride aggregaten (Goedgekeurd)

Door gebruik van hybride aggregaten minder dieselverbruik en hoger rendement.

Battery pack waarbij aggregaat enkel gebruikt wordt indien er een hoge piekbelasting is.

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Werven / Mazout - Materieel	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-40%

Torenkranen - efficiënter energieverbruik (Goedgekeurd)

Onderzoeken v/d mogelijkheden en, indien mogelijk, implementeren van energievriendelijke kranen.

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Werven / Elektriciteit grijs	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-0,6%
Werven / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Werven / Groene elektriciteit BE			
Werven / Groene elektriciteit NIET BE			

Onnodig verbruik werfketen beperken (Goedgekeurd)

Timers op containers zetten?

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Werven / Elektriciteit grijs	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-11,4%
Werven / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Werven / Groene elektriciteit BE			
Werven / Groene elektriciteit NIET BE			

Zonnepanelen plaatsen (Goedgekeurd)

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Werven / Elektriciteit grijs	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-1,25%
Werven / Groene elektriciteit NIET BE			

Groene elektriciteit - Projecten (Goedgekeurd)

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Werven / Elektriciteit grijs	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-35,61%
Werven / Groene elektriciteit NIET BE			

Stijging elektriciteitsverbruik door elec wagens (Goedgekeurd)

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor Antwerpen / Elektriciteit grijs	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	6%
Kantoor Antwerpen / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Kantoor Antwerpen / Groene elektriciteit BE			
Kantoor Antwerpen / Groene elektriciteit NIET BE			
Kantoor Brasschaat / Elektriciteit grijs			
Kantoor Brasschaat / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Kantoor Brasschaat / Groene elektriciteit BE			
Kantoor Brasschaat / Groene elektriciteit NIET BE			
Kantoor Brugge / Elektriciteit grijs			
Kantoor Brugge / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Kantoor Brugge / Groene elektriciteit BE			
Kantoor Brugge / Groene elektriciteit NIET BE			
Magazijn Sint-Niklaas / Elektriciteit grijs			
Magazijn Sint-Niklaas / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Magazijn Sint-Niklaas / Groene elektriciteit BE			
Magazijn Sint-Niklaas / Groene elektriciteit NIET BE			
Werven / Elektriciteit grijs			
Werven / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Werven / Groene elektriciteit BE			
Werven / Groene elektriciteit NIET BE			

Stijging elec verbruik door hybride aggregaten (Goedgekeurd)

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Werven / Elektriciteit grijs	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	15%
Werven / Elektriciteit - Zonnepanelen			
Werven / Groene elektriciteit BE			
Werven / Groene elektriciteit NIET BE			

Verwarmen van ruwbouw (Goedgekeurd)

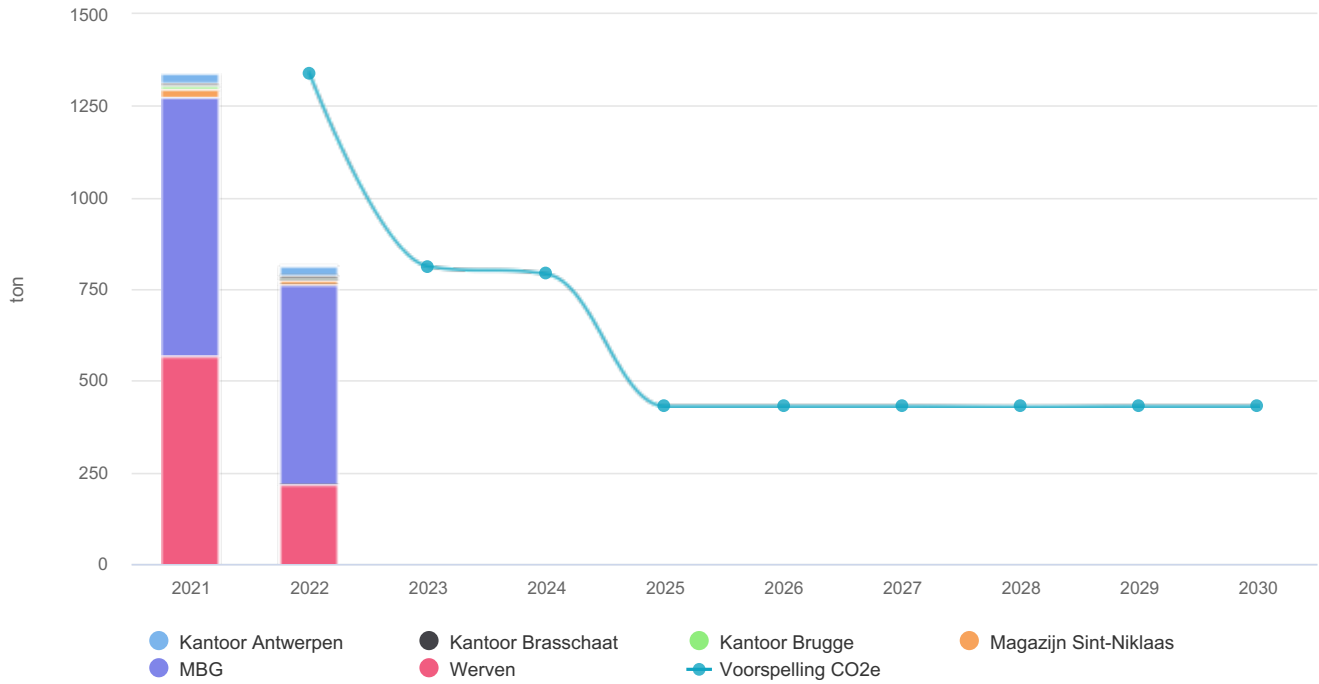
Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Werven / Aardgas HHV	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2025	-0,5%
Werven / Propaan			
Werven / Stookolie - Verwarmen			

Op basis van de ingevoerde maatregelen wordt er op onderstaande grafiek een inschatting gemaakt van de CO₂-emissies in de toekomst. (voor het jaar 2022 werden alreeds enkele waarden ingevuld, maar deze zijn nog niet compleet).

CO2e

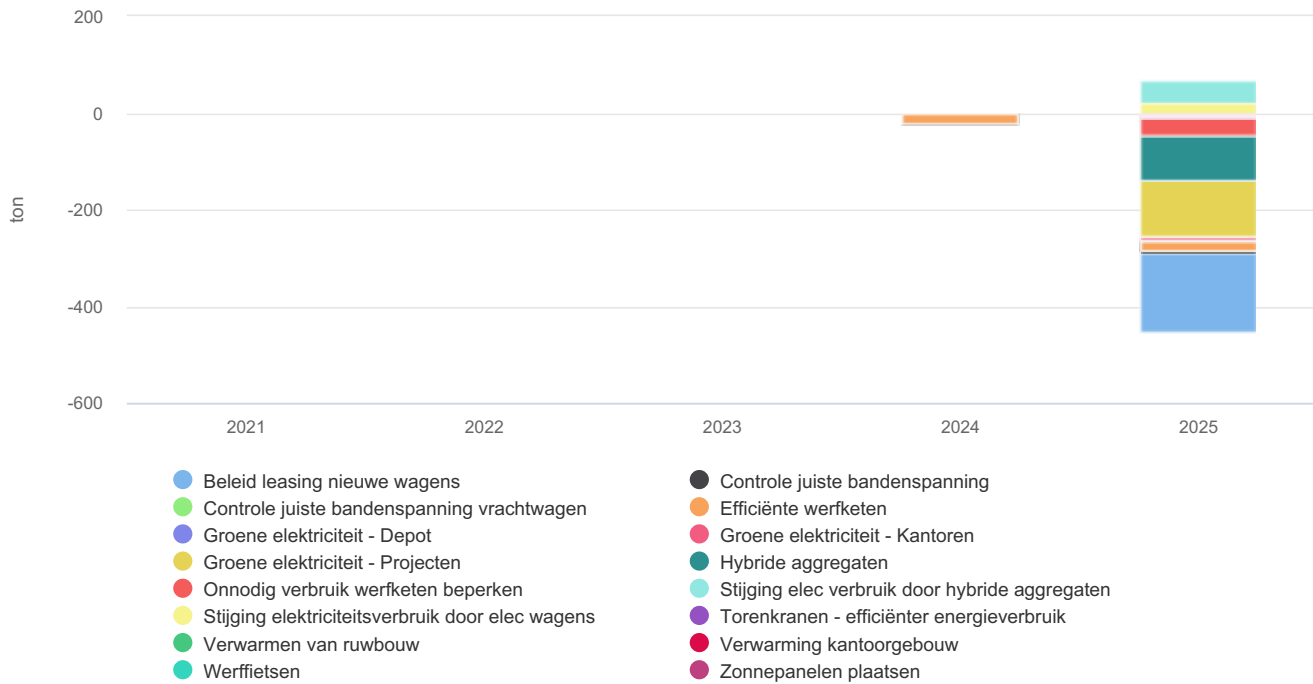
01-01-2021 t/m 31-12-2030



CO2e (ton)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Kantoor Antwerpen	26,34	25,76								
Kantoor Brasschaat	10,41	7,81								
Kantoor Brugge	5,83	4,38								
Magazijn Sint-Niklaas	22,90	15,30								
MBG	705,11	544,67								
Werven	568,25	216,35								
Totaal	1.338,85	814,26								
Voorspelling CO2e			1.338,85	812,75	791,97	432,06	432,06	432,06	430,61	432,06

Maatregelen

01-01-2021 t/m 31-12-2025



Maatregelen (ton)	2021	2022	2023	2024	2025
Beleid leasing nieuwe wagens					-161,99
Controle juiste bandenspanning					-6,48
Controle juiste bandenspanning vrachtwagen					-0,22
Efficiënte werfketen				-20,78	-20,69
Groene elektriciteit - Depot					-3,60
Groene elektriciteit - Kantoren					-5,50
Groene elektriciteit - Projecten					-115,14
Hybride aggregaten					-92,99
Onnodig verbruik werfketen beperken					-36,86
Stijging elec verbruik door hybride aggregaten					48,50
Stijging elektriciteitsverbruik door elec wagens					20,64
Torenkranen - efficiënter energieverbruik					-1,94
Verwarmen van ruwbouw					-0,06
Verwarming kantoorgebouw			-1,50	-1,51	-1,50
Werffietsen					-0,32
Zonnepanelen plaatsen					-4,04
Totaal				-1,50	-22,29
					-382,20

5.6. Doelstellingen

5.6.1. Eigen doelstelling

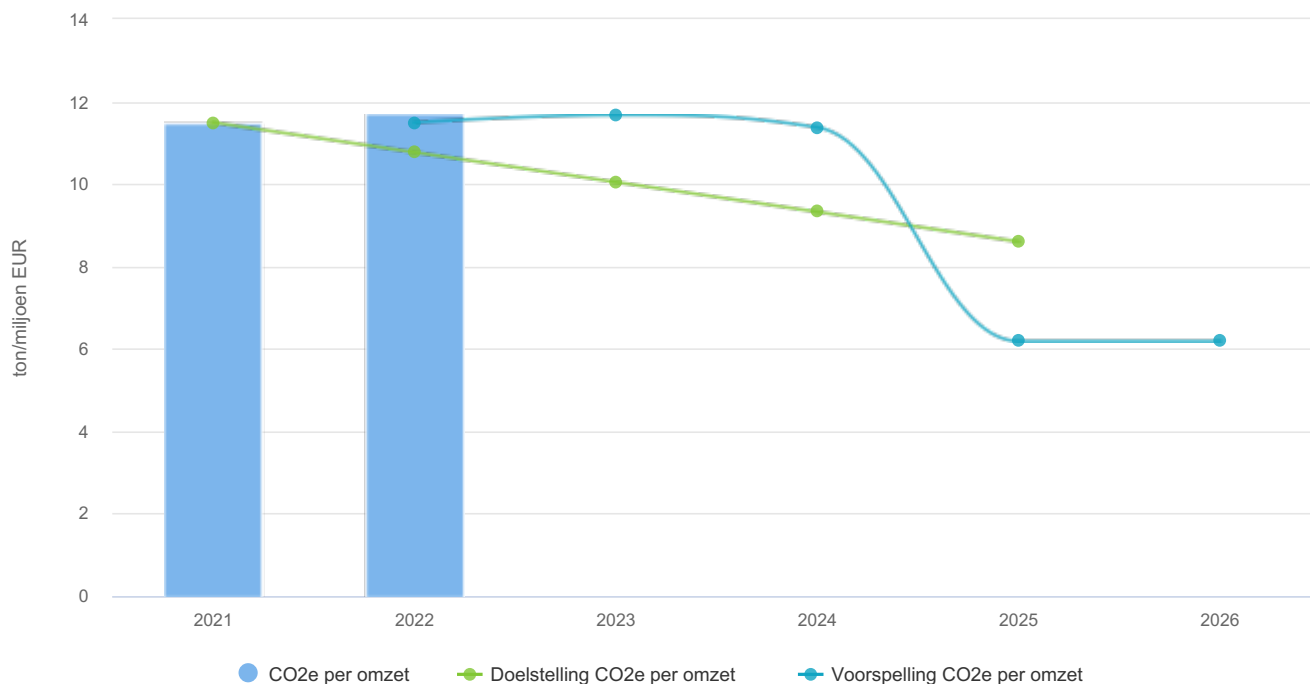
MBG zet volgende doelstelling:

- Een daling van de uitstoot met 25% in 2025 tov 2021, relatief tov de omzet. Dit komt neer op een daling van 6.2% per jaar.

Deze target werd onderschreven door de directie.

CO2e per omzet

01-01-2021 t/m 31-12-2026



CO2e per omzet (ton/miljoen EUR)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
CO2e per omzet	11,49	11,69				
Doelstelling CO2e per omzet	11,49	10,77	10,05	9,34	8,62	
Voorspelling CO2e per omzet		11,49	11,67	11,37	6,21	6,21

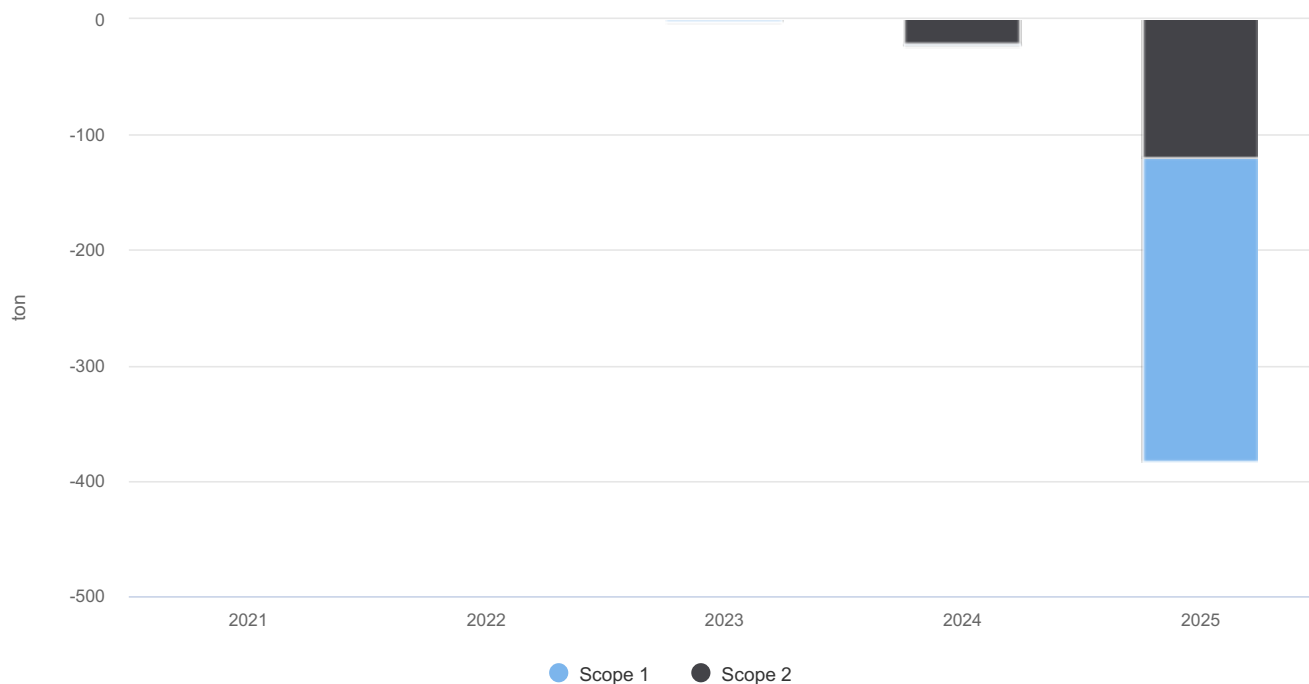
5.6.2. Doelstellingen per scope

Bovenstaande doelstelling resulteert in volgende subdoelstellingen per scope:

- Scope 1: Reductie van 22%
- Scope 2: Reductie van 34%

Maatregelen CO2e per scope

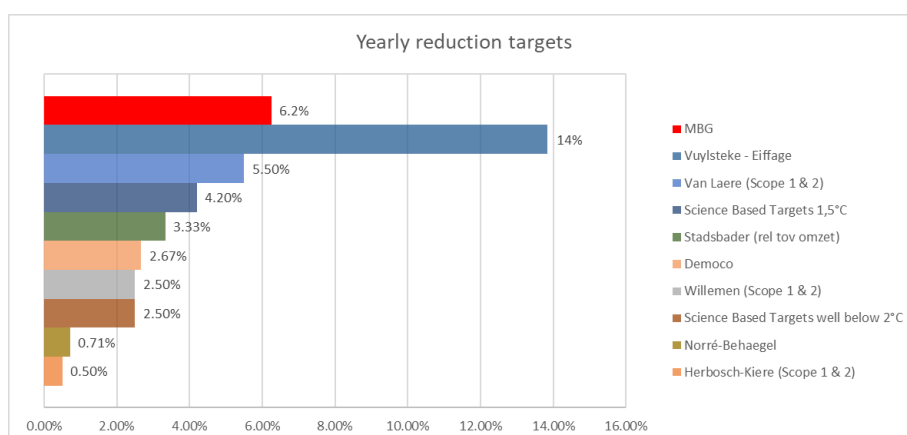
01-01-2021 t/m 31-12-2025



Maatregelen CO2e per scope (ton)	2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1			-1,50	-1,51	-263,56
Scope 2				-20,78	-118,64
Totaal			-1,50	-22,29	-382,20

5.6.3. Benchmarking

In onderstaande grafieken wordt een benchmarking gemaakt van enkele Belgische bedrijven met een CO2 bewust certificaat. Hieruit blijkt dat MBG zich met een doelstelling van 6.2% per jaar boven het gemiddelde bevindt van de Belgischemarkt plaatst.



5.7. Initiatieven

5.7.1. Green Board

“VERENIGING DER BELGISCHE AANNEMERS VAN GROTE BOUWWERKEN

VBA is de vertegenwoordiger en de woordvoerder van de grote bouwbedrijven van België. VBA is lid van Embuild.

ADEB-VBA is het spilfiguur in de oprichting van de “Belgian Alliance for Sustainable Construction” met als doel:

- “Duurzame ontwikkeling op micro- en macroniveau in de Belgische bouwsector tussen de verschillende ketenpartners concreet en pragmatisch integreren en stimuleren. Dit met een gemeenschappelijke agenda op federaal niveau en in de drie gewesten.
- De positieve impact van de sector vergroten op basis van een gemeenschappelijke en holistische visie op innovatie, duurzaamheid en kwaliteit.
- De transitie van de sector naar de Europese agenda van de Green Deal, de uitwerking ervan in het New European Bauhaus en de Sustainable Development Goals versnellen.”

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2022	
Deelname	Datum	Aanwezigheid
Greenboard	10/02/2022	Ja
Greenboard	05/05/2022	Ja
Greenboard	09/09/2022	Ja
Greenboard	24/11/2022	Neen - werfvergadering
Onderwerpen		
Energiemonitoring		
Regelgeving		
LCA tools		
Incidenten		
Nieuwe ontwikkelingen		

5.7.2. Workgroup companies

Onder sturing van CO2-Logic werd een Werkgroep Bedrijven CO2-Prestatieladder opgericht in België.

“Sinds 2007 werken wij samen met bedrijven en overheden over de hele wereld om hen te helpen hun uitstoot te verminderen. Onze aanpak is erop gericht onze kanten bij elke stap van hun transitie te ondersteunen, op basis van een grondig begrip van de klimaatrisico en -kansen in specifieke sectoren, in lijn met de hoogste emissiereductienormen en ter ondersteuning van hoogwaardige gecertificeerde klimaatprojecten. Samen versnellen we de overgang naar duurzame samenleving.”

De Werkgroep Bedrijven CO2-Prestatieladder functioneert als:

- Kennisdeelplatform
- Het capteren van feedback uit het werkveld
- Panelgesprek ter finetuning van bestaande en nieuwe concepten met het oog op duurzaamheid.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2022	
Deelname	Datum	Aanwezigheid
Bedrijven CO2-Prestatieladder	26/02/2022	Ja
Bedrijven CO2-Prestatieladder	14/06/2022	Ja
Bedrijven CO2-Prestatieladder	18/11/2022	Neen - vakantie

Bedrijven CO2-Prestatieladder	24/01/2023	Neen - audit
Onderwerpen		
Wijziging handboek		
Feedback werkveld		
Best practices		
Technische issues		
Regelgeving		

5.7.3. Interne werkgroep + CFE

Onder sturing van CFE werd een Werkgroep Sustainability opgericht binnen de holding.

Onder de nieuwe vlag van onze rebranding brengt CFE alle entiteiten samen om hen te helpen hun uitstoot te verminderen. Ook binnen de entiteiten wordt er een werkgroep georganiseerd die kennis van onder naar boven laat vloeien. Hier nemen collega's van elk departement aan deel om ervoor te zorgen dat de maatregelen inclusief worden doorgevoerd en stroomlijnen met alle bedrijfsprocedures.

De Werkgroep Sustainability functioneert als:

- Kennisdeelplatform
- Het capteren van feedback van de werven
- Panelgesprek ter finetuning van bestaande en nieuwe concepten met het oog op duurzaamheid.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2021	
Deelname	Datum	Aanwezigheid
Werkgroep Duurzaamheid MBG	19/01/2022	Ja
Werkgroep Duurzaamheid MBG	04/07/2022	Ja
Werkgroep Duurzaamheid MBG	12/08/2022	Ja
Werkgroep Duurzaamheid MBG	18/11/2022	Ja
Onderwerpen		
Nieuwe maatregelen		
Feedback departementen		
Nieuwe procedures		
Stand van zaken		
Budgettering		

6. Besluit

De totale CO₂e-uitstoot in 2021 bedroeg 1339 tCO₂e. Met bovenstaande maatregelen kan in theorie de CO₂e-uitstoot tegen 2025 met circa 348 tCO₂e gereduceerd worden. Dit komt overeen met circa 25% reductie.