

# Energiebeoordeling

MBG

1 januari 2021 t/m 31 december 2021

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Over MBG	3
1.2.1. Beschrijving van de organisatie	3
2. Energieverbruik	6
2.1. Algemeen	6
2.1.1. Energie	6
2.1.2. CO2e-uitstoot	7
2.2. Bedrijfswagens	8
2.3. Materieel	9
2.4. Elektriciteit	10
2.5. Verwarmen	12
2.6. Significant energieverbruik & verbeterkansen	14
3. Verbeterkansen	15
3.1. Maatregelen voor energiereductie	15
3.2. Inschatting toekomstig energiever- en gebruik	16
3.3. Energiemanagementplan	17
4. Aanbevelingen	18

# 1. Inleiding

## 1.1. Algemeen

In dit document is de energiebeoordeling uitgewerkt t.a.v. onderstaande punten uit ISO 50001 §4.4.3.:

- Een analyse op hoofdlijnen van het huidige en historische energieverbruik;
- Een meer gedetailleerde analyse voor het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed op het energieverbruik hebben.
- Het identificeren, vastleggen van prioriteiten en documenteren van kansen voor verbetering is volledig opgenomen in de maatregelen.
- De diepgang van de analyse is zodanig dat een organisatie minimaal 80% van het energieverbruik kan herleiden tot concrete energiegebruikers.

Dit document dient vooral om te onderkennen welke kansen er liggen om tot verdere CO<sub>2</sub> reductie te komen en te bewaken dat de gestelde reductiedoelen worden gehaald.

Deze energiebeoordeling is door een tweede persoon bekeken die vanuit een onafhankelijk rol en kwaliteitsoordeel kan geven. De energiebeoordeling is directe input voor de directiebeoordeling.

## 1.2. Over MBG

### 1.2.1. 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 VMANAGER: applicatie 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**

**MBG heeft 4 vestigingen (kantoren) en verschillende werven verspreid over België:**

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

## 2. Energieverbruik

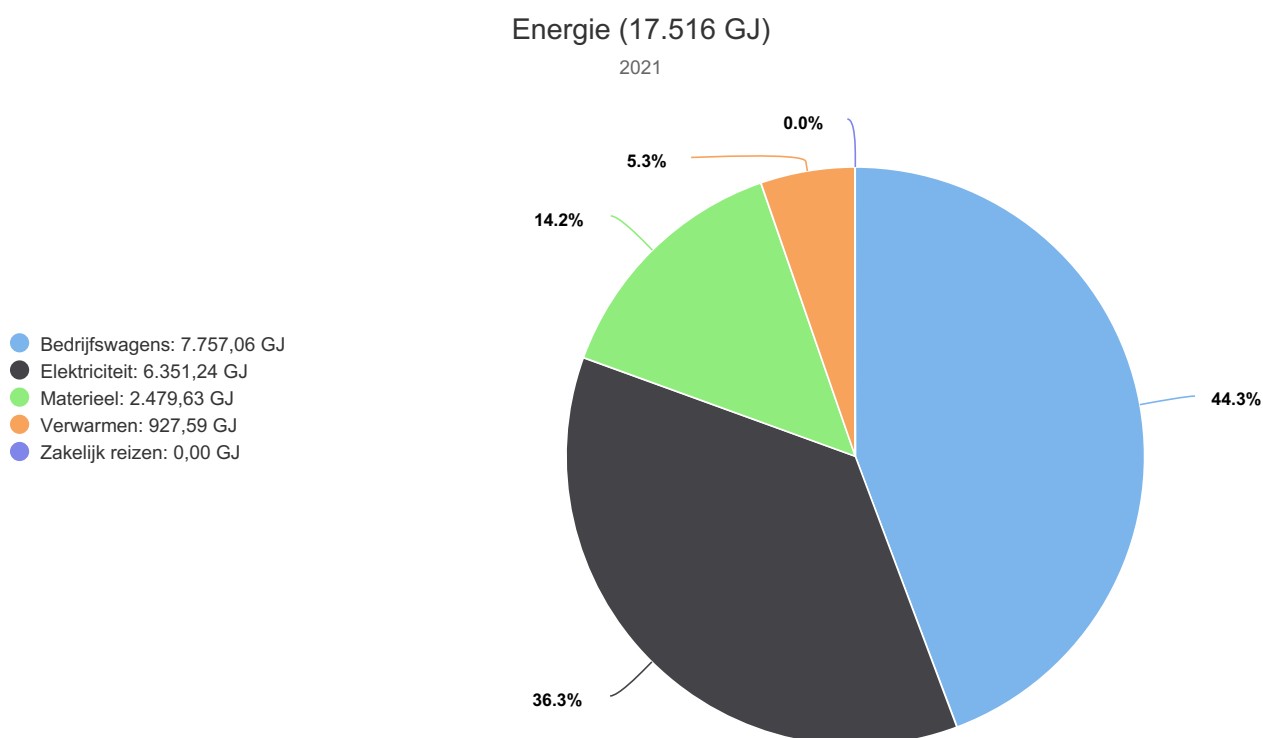
In onderstaande grafieken is de absolute trend te zien van het energiegebruik waarbij er per verbruiker of locatie dieper ingegaan wordt op het verbruik.

### 2.1. Algemeen

#### 2.1.1. Energie

Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik van 2021 met gedetailleerde grafieken per categorie. De CO<sub>2</sub> uitstoot van scope 1, 2 en zakelijk verkeer wordt ook toegelicht, maar voor een gedetailleerde analyse van de CO<sub>2</sub> emissies wordt verwezen naar het CO<sub>2</sub> voortgangsrapport.

De belangrijkste energie verbruikers zijn Bedrijfswagens (44,3%) en Elektriciteit (36,3%). Daarna zijn het de volgende energie bronnen; Materieel (14,2%) en Verwarmen (5,3%).



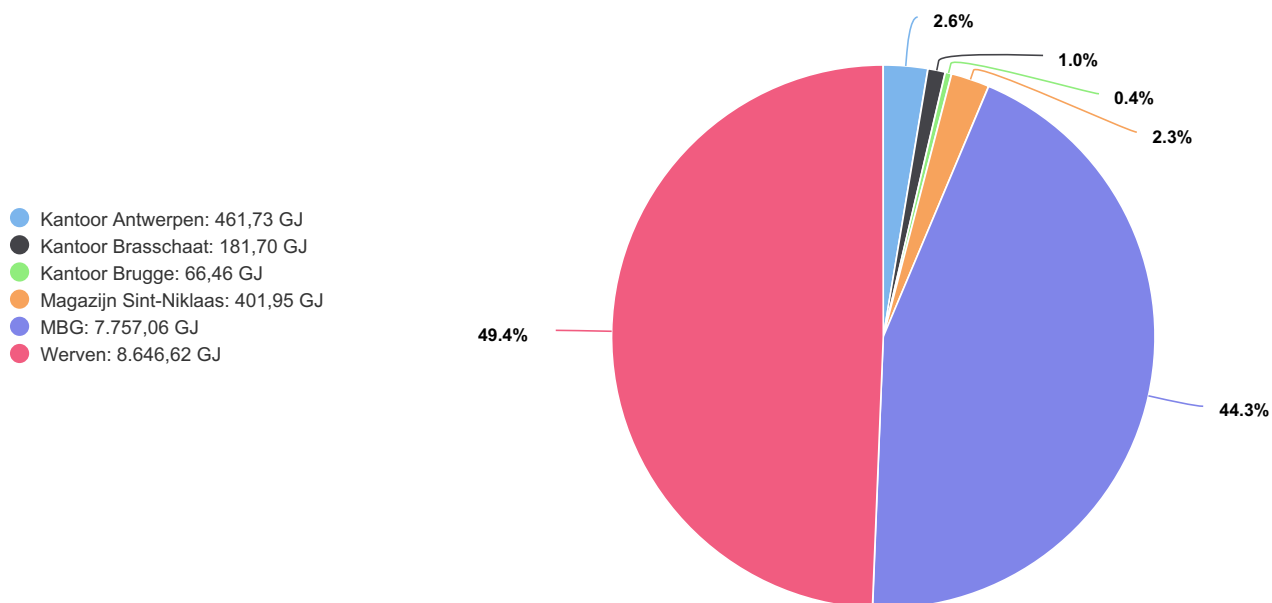
Energie (GJ)	2021
Bedrijfswagens	7.757,06
Elektriciteit	6.351,24
Materieel	2.479,63
Verwarmen	927,59
Zakelijk reizen	0,00
Totaal	17.515,52

Onderstaande grafiek toont het energiegebruik van MBG per locatie. Hieruit valt duidelijk op dat de twee grootste energiegebruikers de bedrijfswagens (44,3%) en werven (49,4%) zijn. Als we naar de andere sites kijken zijn de volgende de belangrijkste energiegebruikers:

- Kantoor Antwerpen (2,6%)
- Magazijn Sint-Niklaas (2,3%)
- Kantoor Brasschaat (1%)
- Kantoor Brugge (0,4%)

## Energie - Per entiteit (17.516 GJ)

2021



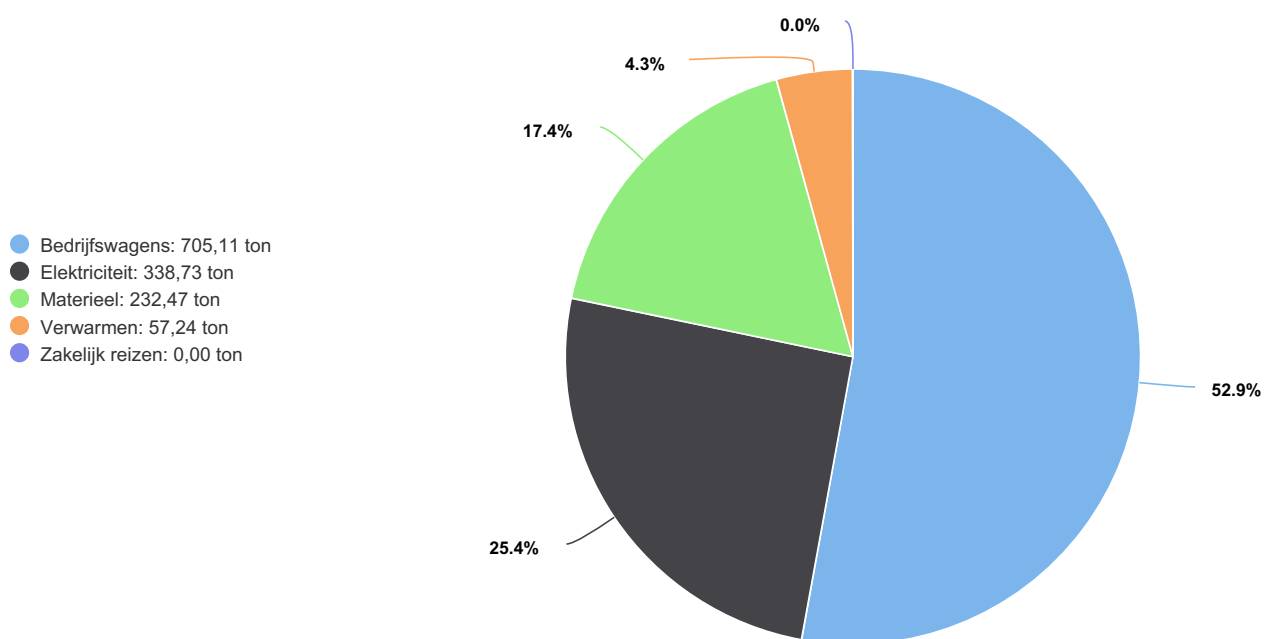
Energie - Per entiteit (GJ)	2021
Kantoor Antwerpen	461,73
Kantoor Brasschaat	181,70
Kantoor Brugge	66,46
Magazijn Sint-Niklaas	401,95
MBG	7.757,06
Werven	8.646,62
Totaal	17.515,52

### 2.1.2. CO<sub>2</sub>e-uitstoot

Onderstaande grafiek toont de CO<sub>2</sub>e-uitstoot van MBG per emissiebron (voor Scope 1, 2 en zakelijke reizen). De belangrijkste emissiebronnen komen van de Bedrijfswagens (52,9%), Elektriciteit (25,4%), Materieel (17%) en Verwarmen (4,3%). Voor een gedetailleerde analyse van de CO<sub>2</sub>e-emissies wordt er verwezen naar het CO<sub>2</sub> voortgangsverslag.

## CO2e (1.334 ton)

2021



CO2e (ton)	2021
Bedrijfswagens	705,11
Elektriciteit	338,73
Materieel	232,47
Verwarmen	57,24
Zakelijk reizen	0,00
Totaal	1.333,56

## 2.2. Bedrijfswagens

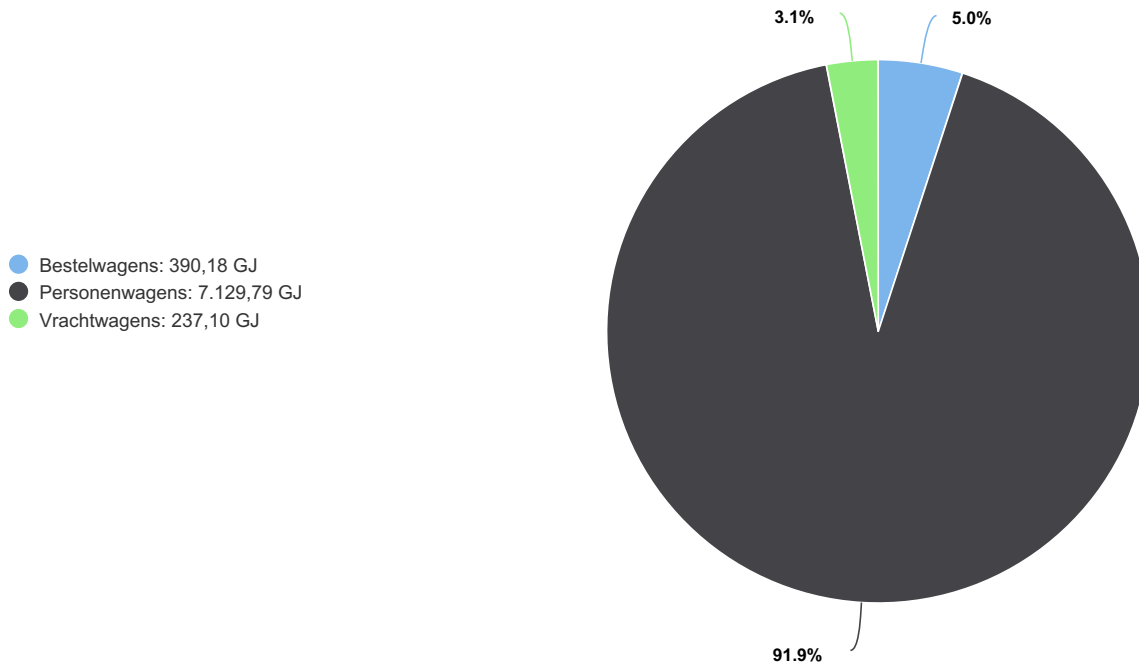
Onderstaande grafiek toont het energieverbruik voor 2021, specifiek voor de bedrijfswagens. Zoals hierboven reeds vermeld zijn de bedrijfswagens de grootste emissiebron en energieverbruikers in 2021.

Specifiek in de categorie bedrijfswagens zijn de personenwagens (91,9%) de belangrijkste energieverbruikers. Personenwagens worden door werfleiders gebruikt om naar de werf te gaan (en worden ook voor persoonlijk gebruik gebruikt). Bestelwagens worden gebruikt om arbeiders naar werven te brengen.



## Energie - Bedrijfswagens (7.757 GJ)

2021



Energie - Bedrijfswagens (GJ)	2021
Bestelwagens	390,18
Personenwagens	7.129,79
Vrachtwagens	237,10
Totaal	7.757,06

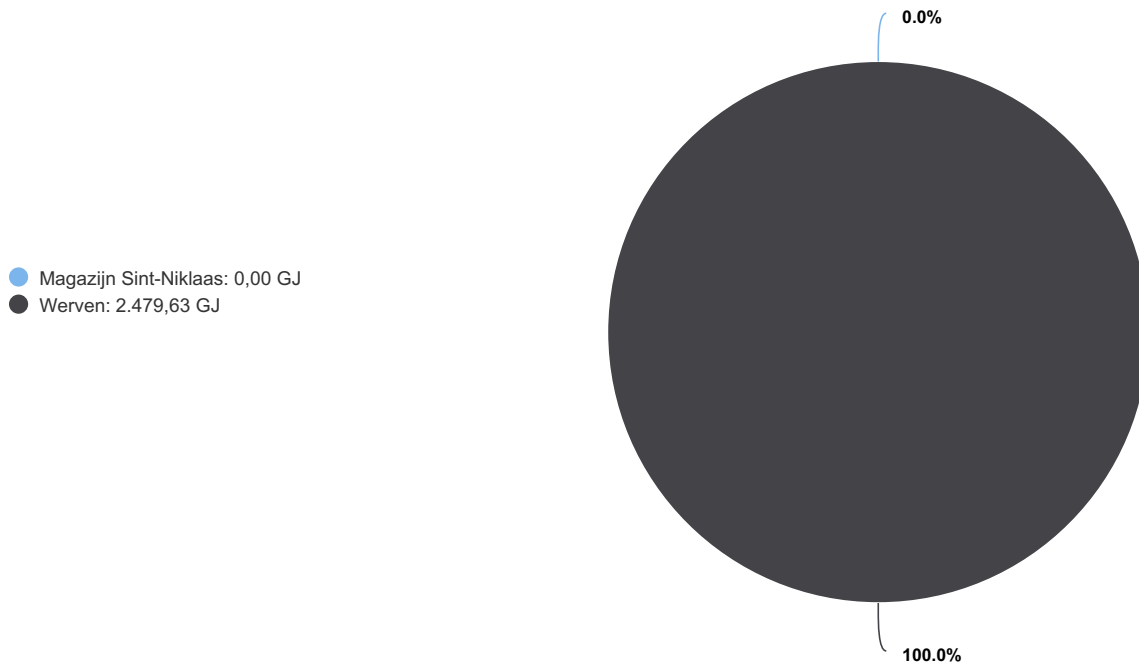
## 2.3. Materieel

Onderstaande grafiek toont het energieverbruik van het materieel. Dit gaat over brandstofverbruik van verschillende soorten machines die ingezet worden op werven en op de eigen locaties.

Van de onderstaande grafiek kan afgeleid worden dat het geheel van het brandstofverbruik gerelateerd is aan de werven. Op een werf zelf wordt een groot deel van de brandstof gebruikt om elektriciteit op te wekken aan de hand van generatoren, wanneer er nog geen vaste connectie met het elektriciteitsnet beschikbaar is. Verder wordt er ook mazout gebruikt voor gehuurd materieel, voornamelijk manitou's.

## Energie - Materieel (2.480 GJ)

2021



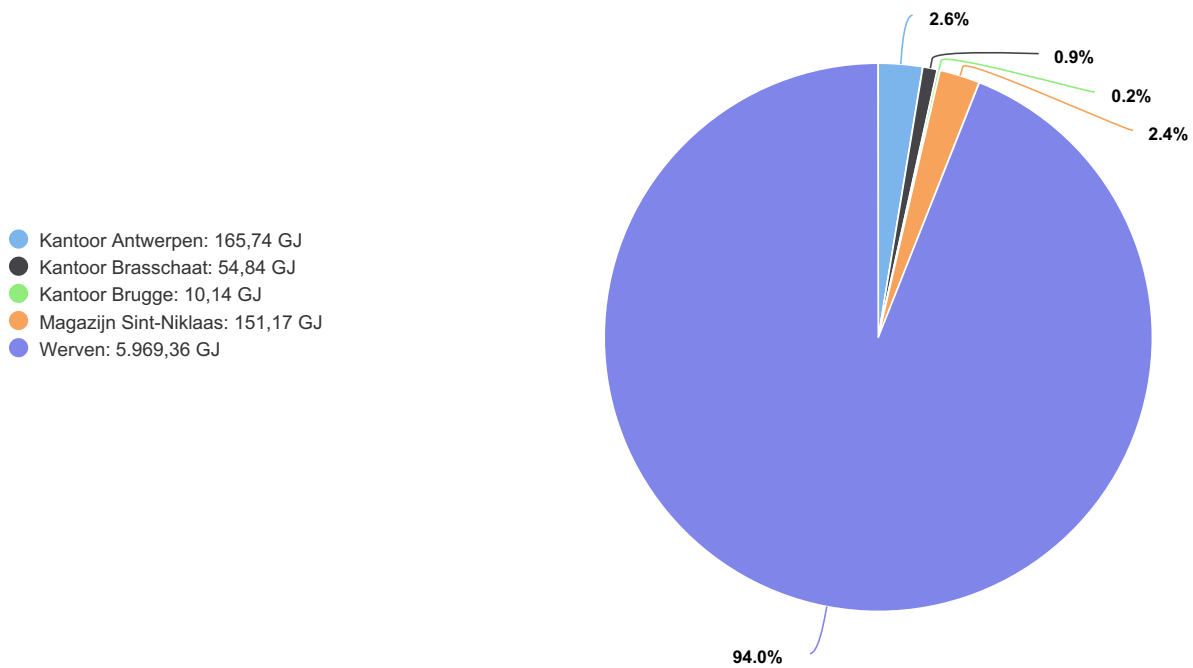
Energie - Materieel (GJ)	2021
Magazijn Sint-Niklaas	0,00
Werven	2.479,63
Totaal	2.479,63

## 2.4. Elektriciteit

Onderstaande grafieken toont het elektriciteitsverbruik van 2021. Het elektriciteitsverbruik in 2021 kan vooral gelinkt worden aan de werven (94%). Dit heeft hoofdzakelijk te maken met torenkranen en werfketen die op werven ingezet worden. Zeker het gebruik van werfketen, die verwarmd worden met elektrische vuurtjes, mag niet onderschat worden.

## Energie - Elektriciteit (6.351 GJ)

2021

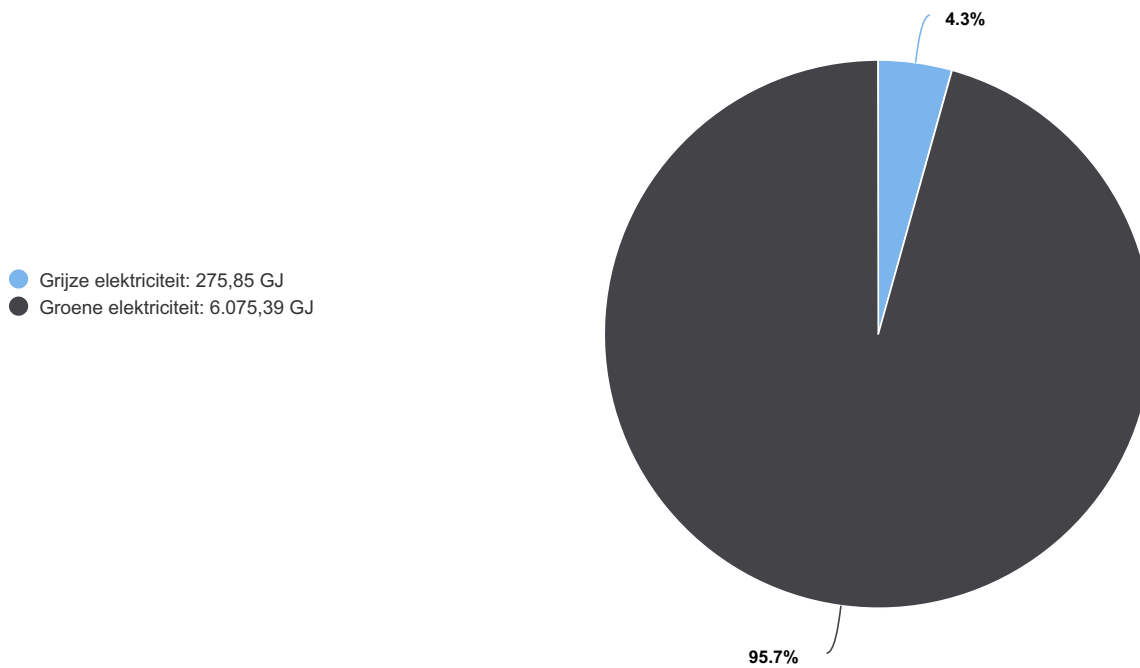


Energie - Elektriciteit (GJ)	2021
Kantoor Antwerpen	165,74
Kantoor Brasschaat	54,84
Kantoor Brugge	10,14
Magazijn Sint-Niklaas	151,17
Werven	5.969,36
Totaal	6.351,24

Op onderstaande grafiek wordt de hoeveelheid groene stroom die verbruikt is weergegeven, het grootste aandeel is groene elektriciteit (95,70%), maar echter geen groene elektriciteit uit België.

## Energie - Type Elektriciteit (6.351 GJ)

2021



Energie - Type Elektriciteit (GJ)	2021
Grijze elektriciteit	275,85
Groene elektriciteit	6.075,39
Totaal	6.351,24

## 2.5. Verwarmen

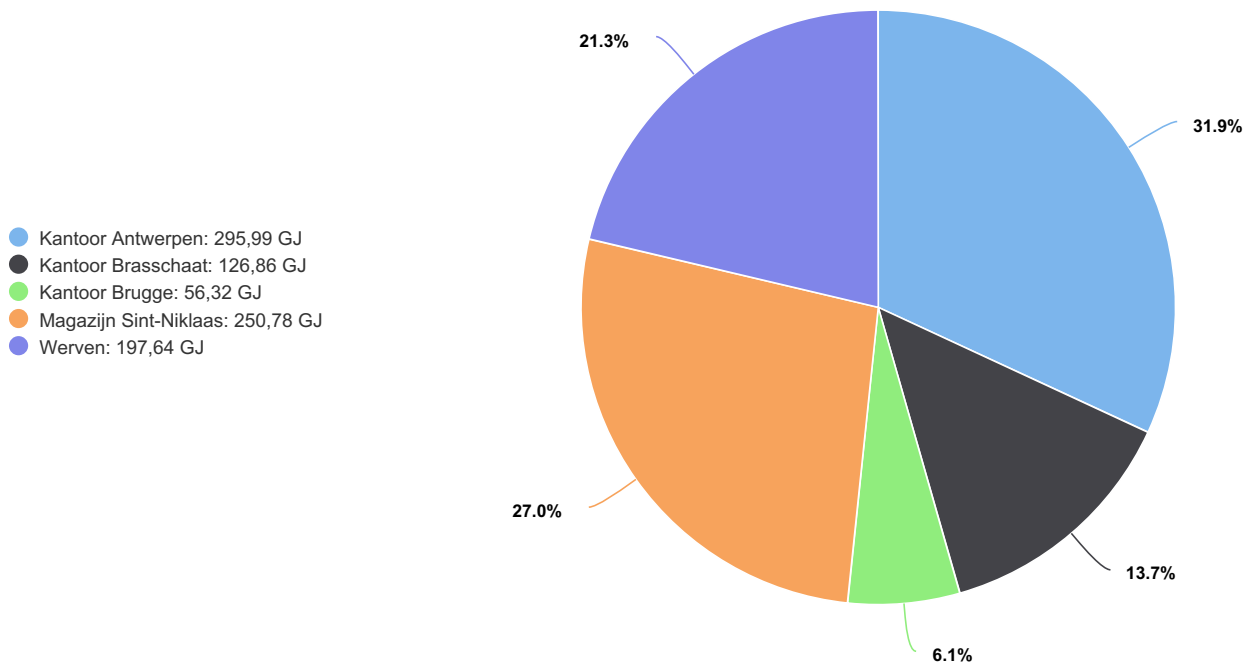
Onderstaande grafiek toont het energieverbruik voor 2021 gerelateerd aan verwarming. Het gaat hier hoofdzakelijk over het verwarmen van kantoorgebouwen en het verwarmen van ruwbouw projecten bij afwerking.

In 2021, de grootste verbruikers van energie gerelateerd aan warmte zijn de volgende:

- Kantoor Antwerpen (31,9%)
- Magazijn Sint-Niklaas (27%)
- Werven (21,3%)
- Kantoor Brasschaat (13,7%)
- Kantoor Brugge (6,1%)

## Energie - Verwarmen (928 GJ)

2021

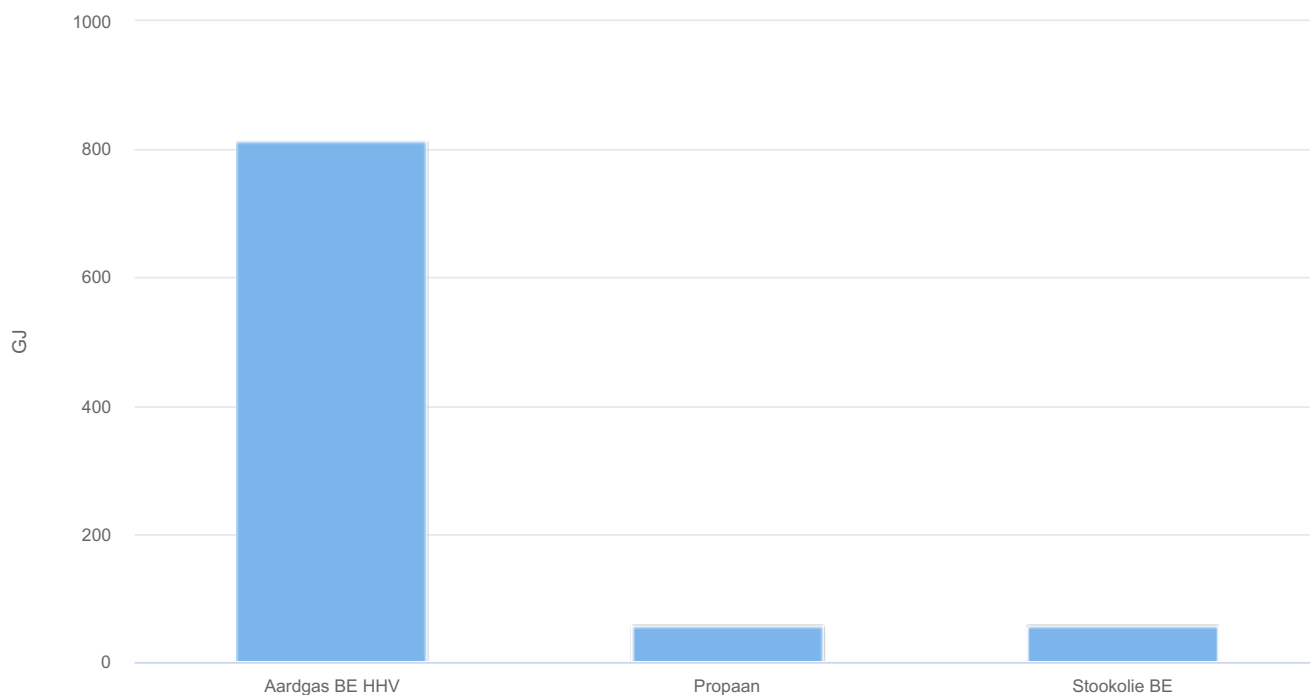


Energie - Verwarmen (GJ)	2021
Kantoor Antwerpen	295,99
Kantoor Brasschaat	126,86
Kantoor Brugge	56,32
Magazijn Sint-Niklaas	250,78
Werven	197,64
<b>Totaal</b>	<b>927,59</b>

Het overgrote deel van het energieverbruik gerelateerd aan verwarmen is aardgas (87,66%), aangevuld met stookolie (6,07%). Propaan wordt uitsluitend gebruikt voor dakwerken.

## Energie

2021



Energie (GJ)

Aardgas BE HHV Propaan Stookolie BE

Energie

813,14

58,13

56,32

## 2.6. Significant energieverbruik & verbeterkansen

In onderstaande grafiek wordt de analyse die in bovenstaande paragrafen werd besproken, samengevat. Per functie wordt er per entiteit het energieverbruik weergegeven.

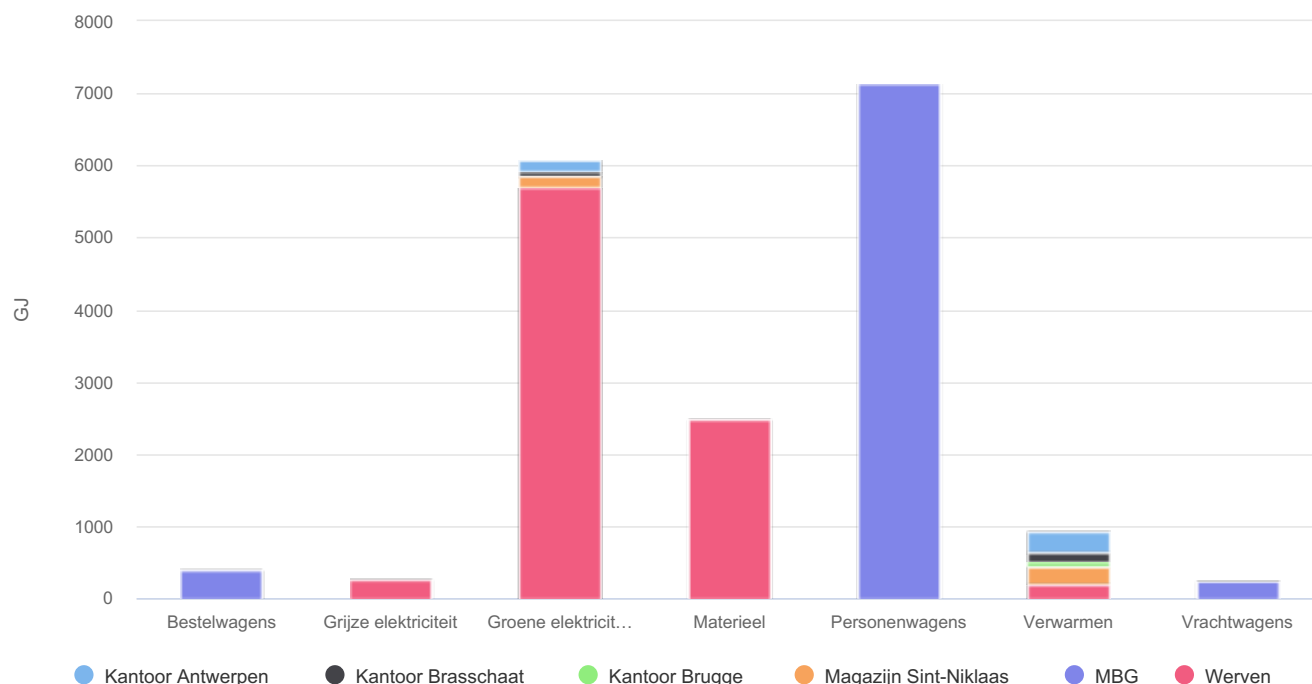
Op basis van deze analyse zou men de grootste reductie op het totale energieverbruik kunnen realiseren door te focussen op:

1. Inzetten op efficiëntere bedrijfsvoertuigen en alternatieve brandstoffen (personenwagens & bestelwagens) en het beperken van de gereden afstanden;
2. Inzetten op energieverbruik op de werven door elektrificatie en juist gebruik van materieel en het beperken van elektriciteitsverbruik.
3. Inzetten op het aankopen van groene energie.

Transport (vooral personenwagens voor werfleiders) is traditioneel een grote verbruiker van brandstof binnen de sector. Hier kunnen maatregelen genomen worden om de gereden kilometers te beperken en de brandstofverbruik per km te doen dalen. Bewustmaking & training is hier zeker aan de orde.

## Energie - Significante verbruikers

2021



Energie - Significante verbruikers (GJ)	Bestelwagens	Grijze elektriciteit	Groene elektriciteit	Materieel	Personenwagens	Verwarmen	Vrachtwagens
Kantoor Antwerpen		0,00	165,74			295,99	
Kantoor Brasschaat		0,00	54,84			126,86	
Kantoor Brugge		0,00	10,14			56,32	
Magazijn Sint-Niklaas		0,00	151,17	0,00		250,78	
MBG	390,18				7.129,79		237,10
Werven		275,85	5.693,51	2.479,63		197,64	
Totaal	390,18	275,85	6.075,39	2.479,63	7.129,79	927,59	237,10

## 3. Verbeterkansen

### 3.1. Maatregelen voor energiereductie

Op basis van bovenstaande analyse van de energieverbruiken werd een aantal workshops georganiseerd waarbij gebrainstormd werd over energie en CO<sub>2</sub> reductie. In combinatie met enkele reeds door het management goedgekeurde investering, werd zo een lijst van maatregelen opgesteld. Hierbij werd ook een onderscheid gemaakt in prioriteit. De prioritaire maatregelen worden onmiddellijk geïmplementeerd waar mogelijk, de bijkomende maatregelen worden achter de hand gehouden en kan er verder onderzocht worden wat de implementatie- en energiereductiemogelijkheden zijn.

1. Prioritaire maatregelen:
  - a. Verlagen energieverbruik op de werven & elektrificatie van de werven.
    - Groene electriciteit - kantoren, depot en projecten
    - Efficiënte werfketen
    - Torenkranen - efficiënter energieverbruik
    - Zonnepanelen plaatsen
    - Onnodig verbruik werfketen beperken

- b. Reduceren van brandstofverbruik en elektrificatie van wagenpark
    - Controle juiste bandenspanning
    - Werffietsen
    - Hybride aggregaten
  - c. Verwarming
    - Verwarming kantoorgebouw
    - Verwarmen van ruwbouw
2. Bijkomende maatregelen
- a. Alternatieve brandstof

Voor een overzicht van de maatregelen met de verantwoordelijke personen wordt er verwezen naar het actieplan.

Op gebied van energie zijn er een aantal maatregelen die MBG plant te implementeren. Deze zullen een effect hebben op het energieverbruik, en daar aan gerelateerd ook op de CO2 emissies. Onderstaande maatregelen op gebied van energie worden geïmplementeerd, en zijn kwantitatief uitgewerkt in het actieplan:

Verwarming van kantoorgebouwen optimaliseren

Bandenspanning controleren van wagens & vrachtwagen

Werffietsen ter beschikking stellen

Efficiënte werfketen gebruiken

Torenkranen efficiënter maken

Onnodig verbruik van werfketen beperken

Verwarmen van ruwbouw proberen optimaliseren met onderaannemers

Voor een overzicht van de maatregelen met de verantwoordelijke personen wordt er verwezen naar het CO2 voortgangsverslag.

## 3.2. Inschatting toekomstig energiever- en gebruik

In onderstaande grafiek wordt een inschatting gegeven van het toekomstige energieverbruik. Hierbij is rekening gehouden met bovenstaande maatregelen die soms een switch naar een andere vorm van energie betreffen.

MBG verwacht dat zijn energieverbruik meer en meer zal verschuiven naar uitsluitend elektriciteit. Vandaar dat er wordt geopteerd om meer en meer in te zetten op het gebruik van Belgische groene stroom.

Om meer en meer inzicht te krijgen in het elektriciteitsverbruik op een site worden de tellers digitaal en realtime uitgelezen op het Seegma platform. Hiermee tracht het bedrijf inzicht en tastbaarheid te creëren voor zijn medewerkers.

Vragen zoals hieronder zullen gekwantificeerd kunnen worden en vorm krijgen en medewerkers sensibiliseren om het beter te doen.

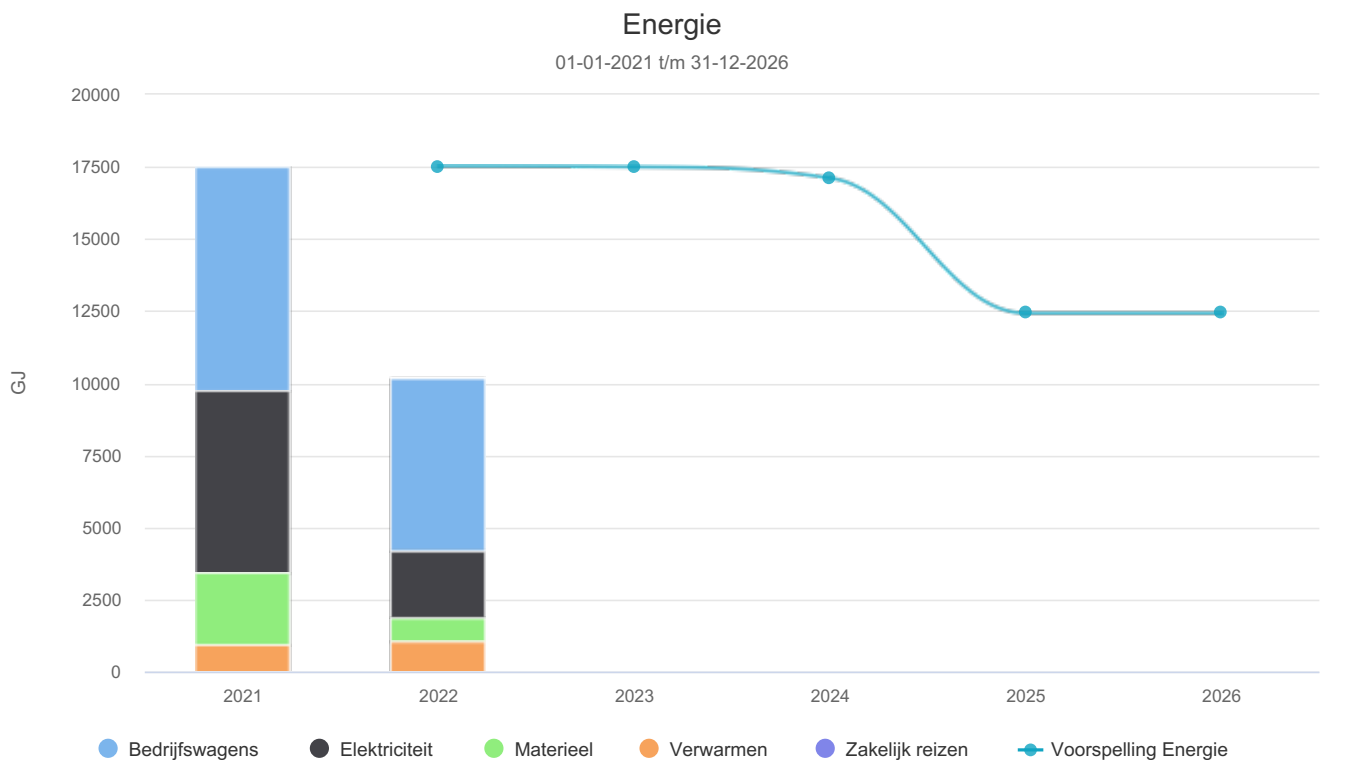
- Hoeveel verbruikt een torenkraan?
- Hoeveel verbruikt een werfkeet?
- Wat leveren zonnepanelen op in verhouding met het verbruik?

Opportunities om de energieverbruiken naar een absoluut minimum te herleiden zullen zich ontplooiën in:

- Een stelselmatige uitfasering van dieselgeneratoren door battery packs



- Een BEN ketenpark
- Energie-efficiënter materieel van de nieuwe generatie
- Een elektrisch wagenpark
- Gebruik van elektrisch groot materieel
- Een omvorming van het woon-werkverkeer naar fiets en openbaar vervoer
- Bewust omgaan met energie door medewerkers



Energie (GJ)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Bedrijfswagens	7.757,06	5.990,32				
Elektriciteit	6.351,24	2.316,46				
Materieel	2.479,63	876,73				
Verwarmen	927,59	1.029,09				
Zakelijk reizen	0,00	0,00				
<b>Totaal</b>	<b>17.515,52</b>	<b>10.212,59</b>				
Voorspelling Energie			17.515,52	17.491,56	12.448,83	12.448,83

### 3.3. Energiemanagementplan

Voor de CO2-prestatieladder heeft MBG een energiemanagementplan opgesteld dat gelinkt is met het CO2 actieplan. Voor een detail uitwerking van het CO2 actieplan wordt er verwezen naar het CO2 voortgangsverslag en het interne actieplan.

Verder worden volgende taken opgenomen in het energiemanagementplan, zoals gevraagd in het handboek van de CO2 prestatieladder:

- **Energiebeoordeling:** Jaarlijks wordt door MBG de energiebeoordeling bijgewerkt. Dit gebeurt samen met het updaten van de CO2 voetafdruk via de Smarttrackers tool. De verantwoordelijke voor het verzamelen van de nodige gegevens en de analyse van de cijfers is opgenomen in de opgestelde stuurcyclus.

- **Energiedoelstellingen & actieplannen:** MBG heeft een actieplan voor energie opgesteld samen met een actieplan voor CO2 emissies. Besparen op energieverbruik levert namelijk vaak ook een besparing in CO2 emissies op. Voor een beschrijving van de verschillende gedefinieerde acties, doelstellingen en verantwoordelijken voor opvolging wordt er verwezen naar het CO2 actieplan. Hier zijn alle acties opgenomen met een mate van implementatie, hoe de maatregel opgevolgd zal worden en wie verantwoordelijk is. Energieverbruiken worden daarnaast ook periodiek opgevolgd, zoals gedefinieerd in de stuurcyclus.
- **Monitoring:** conform het handboek heeft MBG een stuurcyclus geïmplementeerd waarbij de verschillende stappen van monitoring & analyse werden bepaald en er een verantwoordelijke werd toegewezen. Regelmatig worden energieverbruiken opgevolgd en wordt de energiebeoordeling bijgewerkt. Daarnaast is er in de stuurcyclus ook bepaald dat de resultaten van de energie en CO2 voetafdruk opvolging geanalyseerd worden en voorgesteld worden aan de directie om correctieve maatregelen te definiëren indien nodig.
- **Non-conformiteiten en correcties:** Het kan voorkomen dat na analyse van de energie en CO2 resultaten blijkt dat er correctieve acties noodzakelijk zijn. Indien dit het geval is, zijn er in de stuurcyclus de nodige verantwoordelijken gedefinieerd om correctieve acties te bepalen & goed te laten keuren door het management.

## 4. Aanbevelingen

In bovenstaande rapportage worden de energieverbruiken van MBG besproken. Er werden verschillende grote verbruiksposten geïdentificeerd, waarvoor MBG een actieplan heeft opgesteld om het energieverbruik in de toekomst te gaan verbeteren.