



Energiebeoordeling

MOBIX

1 januari 2022 t/m 31 december 2022

Hilde Buts

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Energieverbruik	4
2.1. Algemeen	4
2.1.1. Energie	4
2.1.2. CO2 uitstoot	6
2.2. Verwarmen	6
2.3. Elektriciteit	7
2.4. Materieel	8
2.5. Bedrijfswagens	9
2.6. Significant energieverbruik & verbeterkansen	10
3. Verbeterkansen	12
3.1. Maatregelen voor energiereductie	12
3.2. Inschatting toekomstig energieverbruik	12
3.3. Energiemanagementplan	13
4. Aanbevelingen	13

1. Inleiding

In dit document is de energiebeoordeling uitgewerkt t.a.v. onderstaande punten uit ISO 50001:2018 (§6.2, §6.3, §6.6, §9.1 en §10.1):

- 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 maatregelfunctie. Dit is inclusief het stuurmodel t.a.v. de besluitvorming om maatregelen door wel dan niet door te voeren.

Dit document dient vooral om te onderkennen welke kansen er liggen om tot verdere CO₂ 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.

2. Energieverbruik

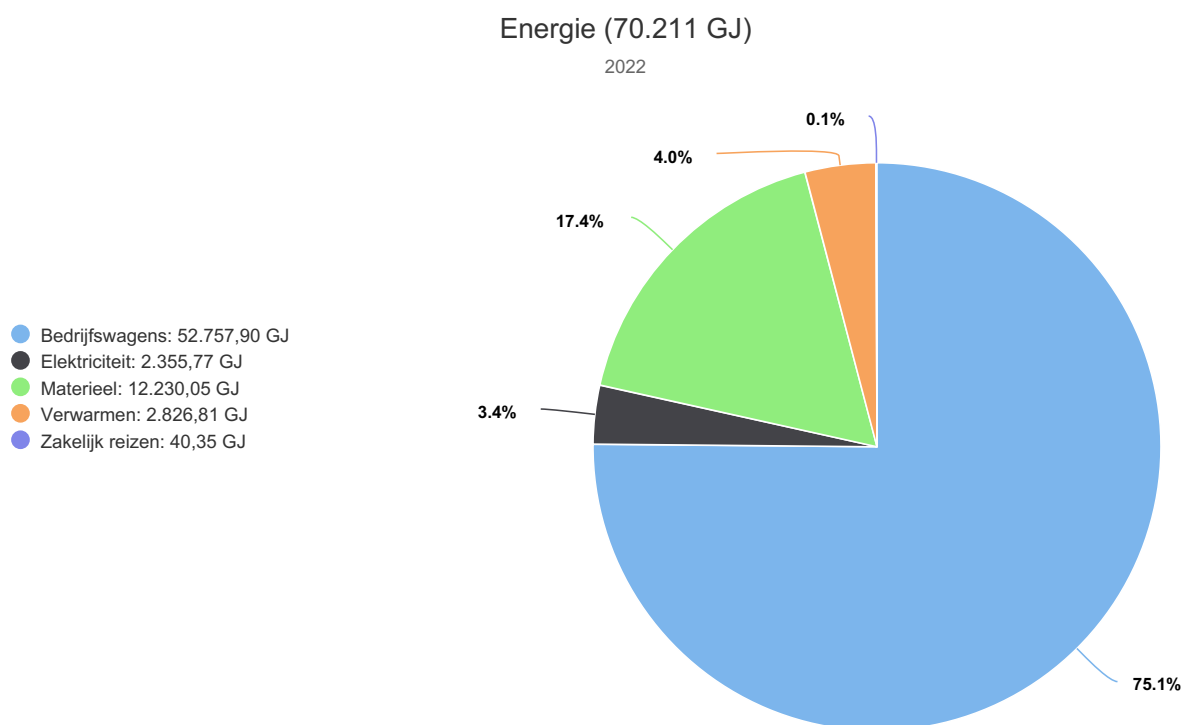
In onderstaande grafieken is de absolute trend te zien van het energiegebruik en de CO₂ uitstoot. Per verbruiker wordt dieper ingegaan op her verbruik.

2.1. Algemeen

2.1.1. Energie

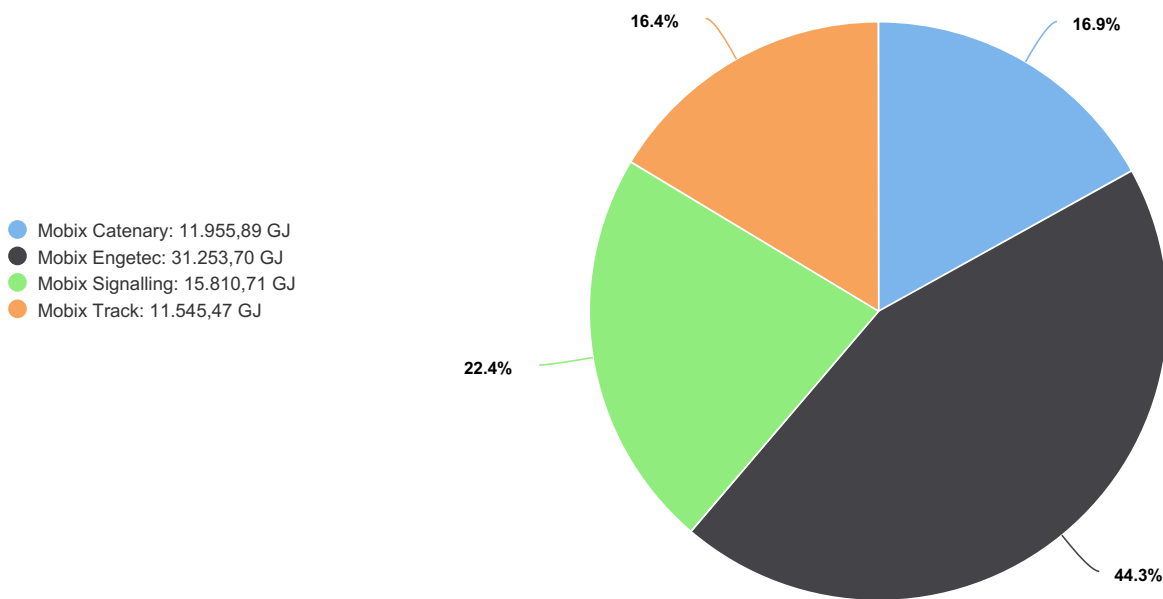
Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik voor het jaar 2022 met gedetailleerde grafieken per categorie. De CO₂ uitstoot van scope 1, 2 en zakelijk verkeer wordt ook toegelicht, maar voor een gedetailleerde analyse van de CO₂ emissies wordt verwezen naar het CO₂ voortgangsrapport.

In onderstaande grafiek wordt het energieverbruik weergegeven per emissiebron. De bedrijfswagens en het materieel (machines) die ingezet worden op werven zijn bij Mobix de grootste energieverbruikers.



Energie - per business unit (70.566 GJ)

2022



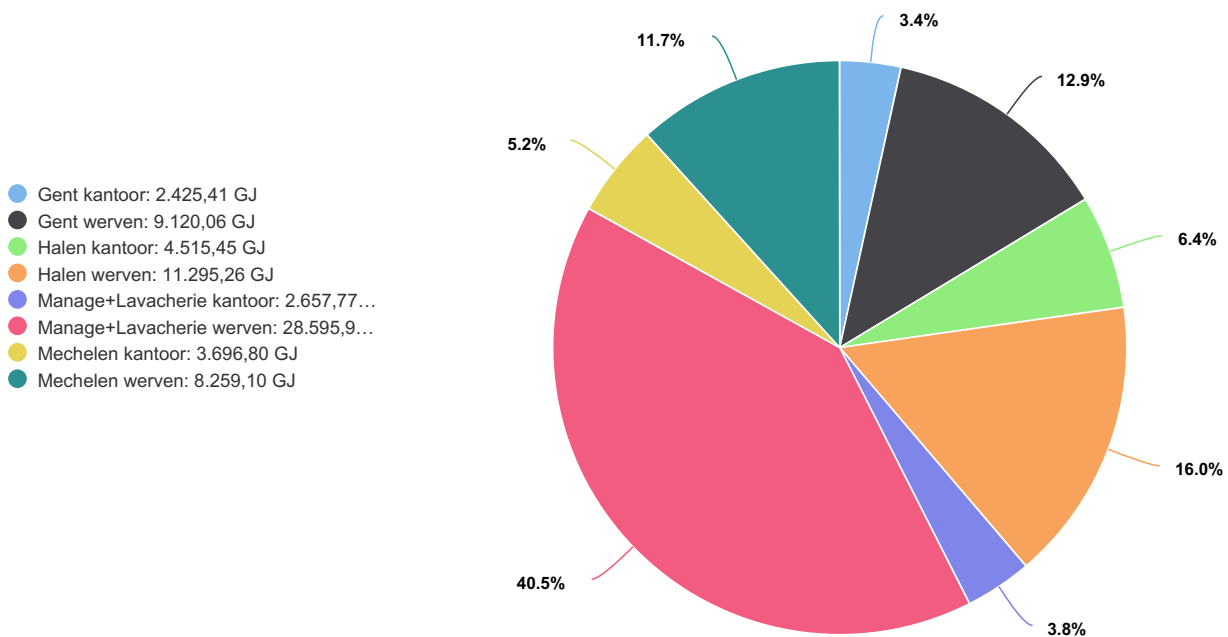
Energie - per business unit (GJ)

2022

Mobix Catenary	11.955,89
Mobix Engetec	31.253,70
Mobix Signalling	15.810,71
Mobix Track	11.545,47
Totaal	70.565,77

Energie - per locatie (70.566 GJ)

2022



Energie - per locatie (GJ)

2022

Gent kantoor	2.425,41
--------------	----------

Energie - per locatie (GJ)	2022
Gent werven	9.120,06
Halen kantoor	4.515,45
Halen werven	11.295,26
Manage+Lavacherie kantoor	2.657,77
Manage+Lavacherie werven	28.595,93
Mechelen kantoor	3.696,80
Mechelen werven	8.259,10
Totaal	70.565,77

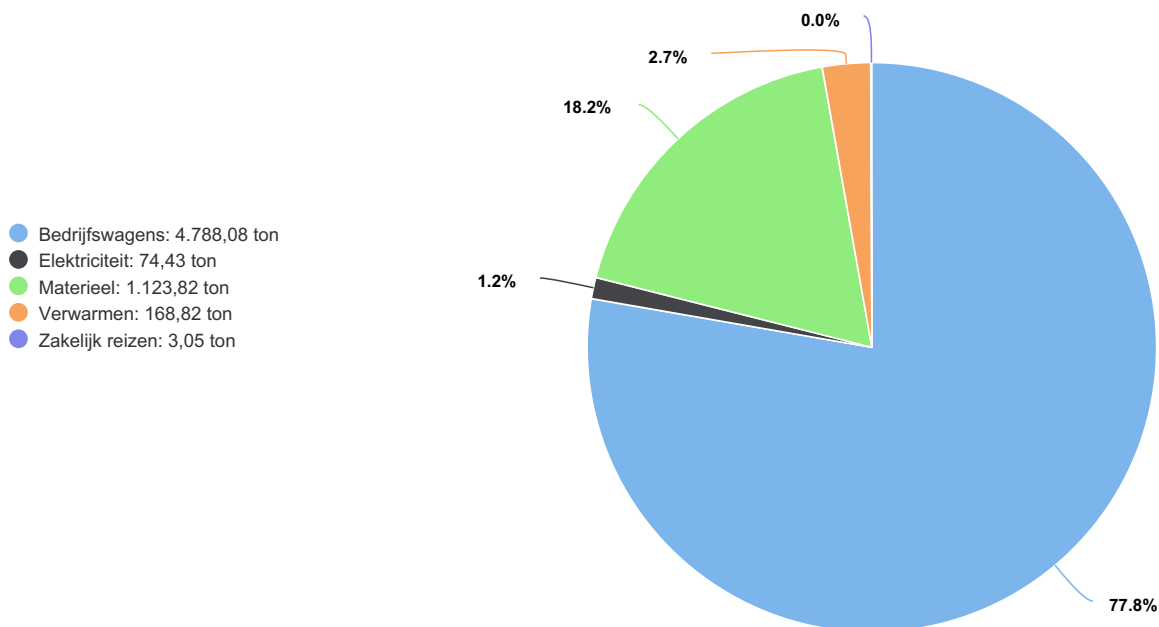
2.1.2. CO₂ uitstoot

Onderstaande grafiek toont de CO₂ uitstoot van Mobix per emissiebron (voor Scope 1, 2 en zakelijke reizen).

Voor een uitgebreide bespreking van de CO₂ uitstoot en de maatregelen wordt er verwezen naar het CO₂ voortgangsverslag.

CO₂e - per functie (6.158 ton)

2022



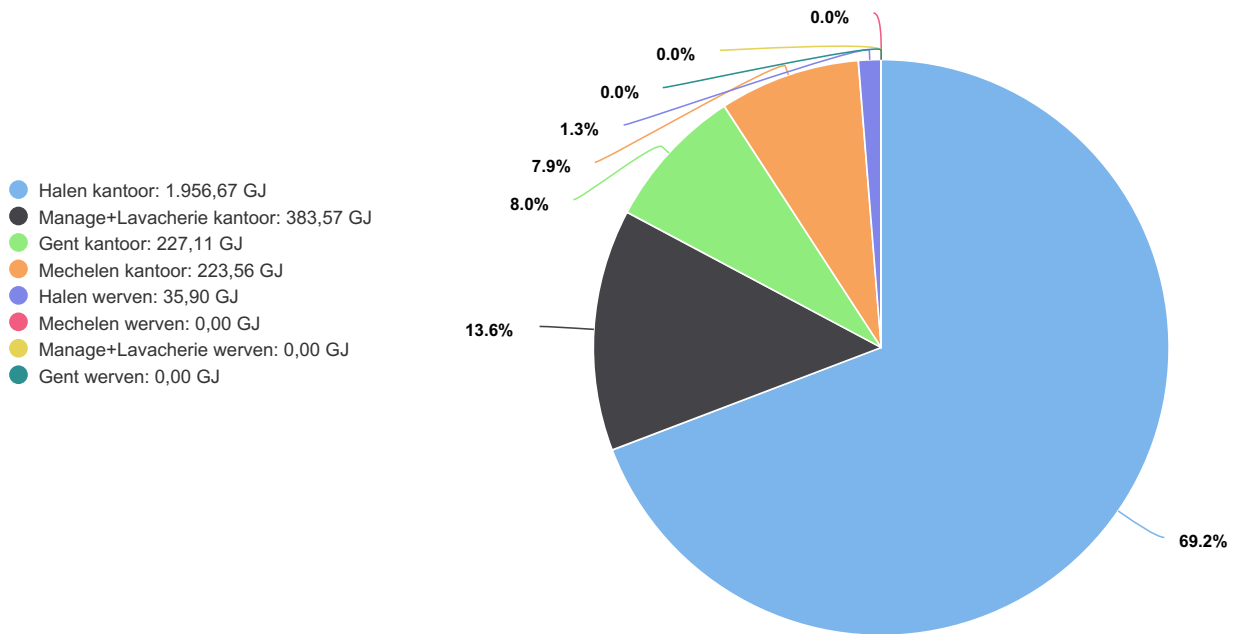
CO ₂ e - per functie (ton)	2022
Bedrijfswagens	4.788,08
Elektriciteit	74,43
Materieel	1.123,82
Verwarmen	168,82
Zakelijk reizen	3,05
Totaal	6.158,21

2.2. Verwarmen

Onderstaande grafiek toont het energieverbruik voor 2022 gerelateerd aan verwarming. Alle kantoren van Mobix worden exclusief verwarmd met aardgas. Een beperkte hoeveelheid stookolie wordt verbruikt op de werven.

Energie - verwarmen (2.827 GJ)

2022



Energie - verwarmen (GJ)	2022
Halen kantoor	1.956,67
Manage+Lavacherie kantoor	383,57
Gent kantoor	227,11
Mechelen kantoor	223,56
Halen werven	35,90
Mechelen werven	0,00
Manage+Lavacherie werven	0,00
Gent werven	0,00
Totaal	2.826,81

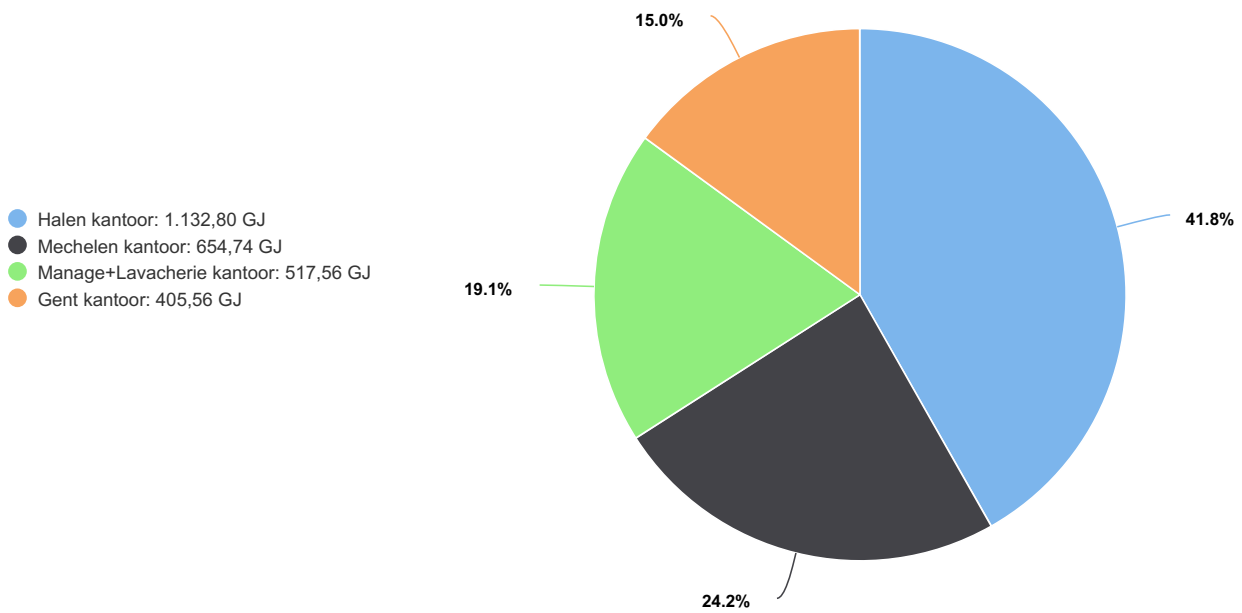
2.3. Elektriciteit

Onderstaande grafiek toont het elektriciteitsverbruik van Mobix in 2022.

Het merendeel van het elektriciteitsverbruik van Mobix wordt verbruikt op de kantoren zelf. Een klein deel van het verbruik zit bij de werven.

Energie - elektriciteit (2.711 GJ)

2022



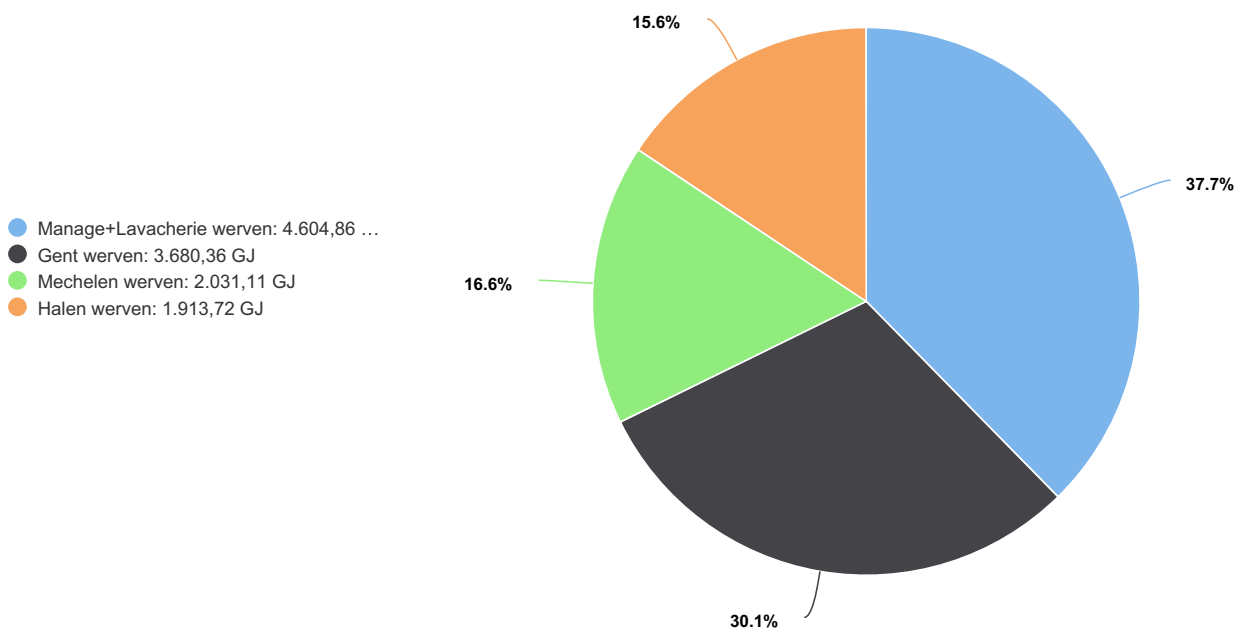
Energie - elektriciteit (GJ)	2022
Halen kantoor	1.132,80
Mechelen kantoor	654,74
Manage+Lavacherie kantoor	517,56
Gent kantoor	405,56
Totaal	2.710,67

2.4. Materieel

Onderstaande grafiek toont het energieverbruik van het materieel. Dit gaat over brandstofverbruik van verschillende soorten machines die ingezet worden op de werven (locomotieven, kranen, generatoren,...). Voorlopig kan nog geen opdeling gemaakt worden van het brandstofverbruik tussen de verschillende soorten machines.

Energie - materieel (12.230 GJ)

2022



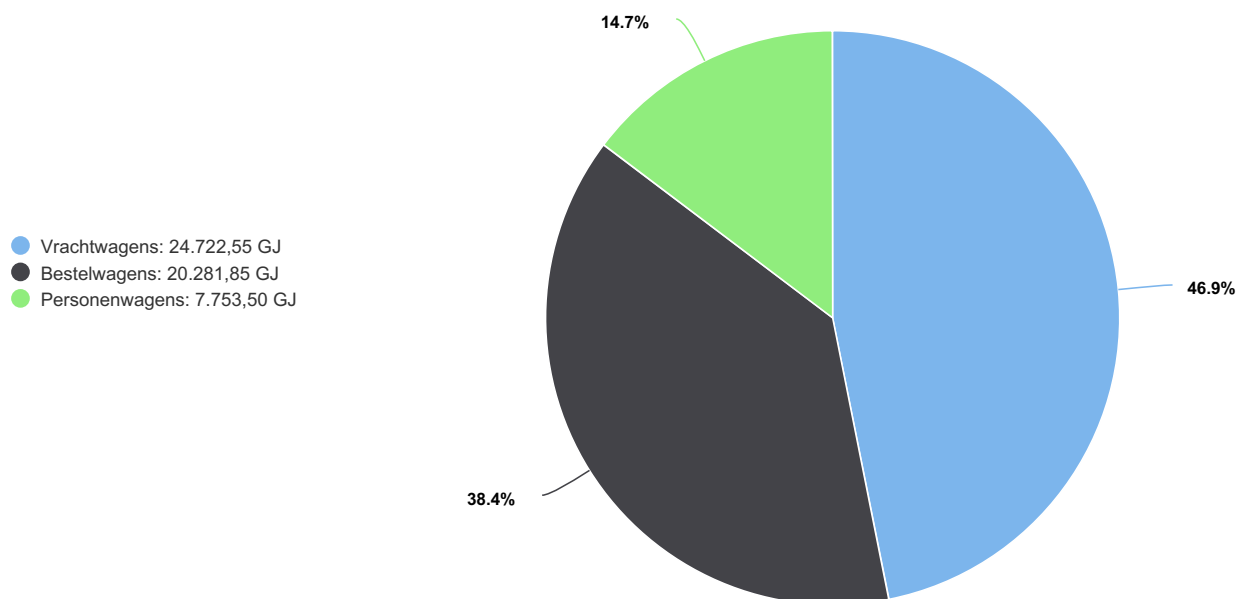
Energie - materieel (GJ)	2022
Manage+Lavacherie werven	4.604,86
Gent werven	3.680,36
Mechelen werven	2.031,11
Halen werven	1.913,72
Totaal	12.230,05

2.5. Bedrijfswagens

Bedrijfswagens zijn veruit de grootste energieverbruiker bij Mobix. Het wagenpark van Mobix bestaat uit een combinatie van personenwagens en bestel- en vrachtwagens. Deze laatste zijn de grootste energieverbruikers van het eigen wagenpark.

Energie - bedrijfswagens (52.758 GJ)

2022



Energie - bedrijfswagens (GJ)	2022
Vrachtwagens	24.722,55
Bestelwagens	20.281,85
Personenwagens	7.753,50
Totaal	52.757,90

2.6. Significant energieverbruik & verbeterkansen

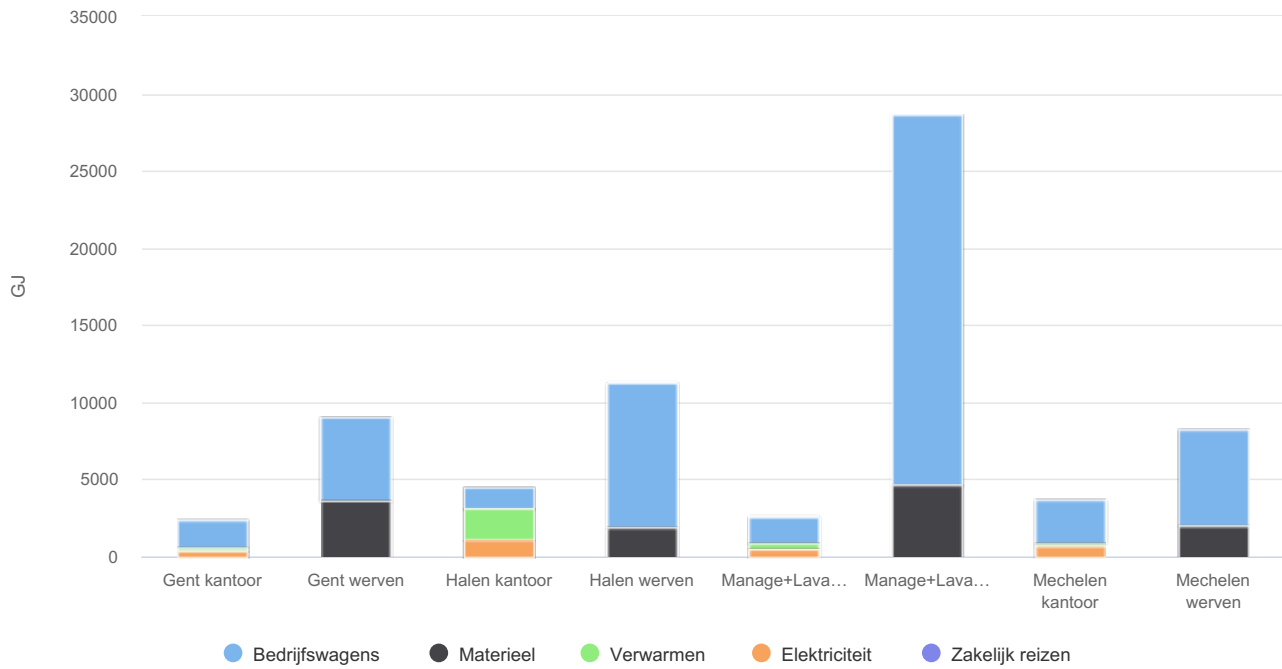
In onderstaande grafiek wordt de analyse die in bovenstaande paragrafen werd besproken, samengevat. Per functie wordt er per entiteit het energieverbruik weergegeven.

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

1. Het brandstofverbruik van de bedrijfswagens
2. Het brandstofverbruik van materieel ingezet op werven

Energie - significante verbruikers

2022



Energie - significante verbruikers (GJ)	Gent kantoor	Gent werven	Halen kantoor	Halen werven	Manage+Lavacherie kantoor	Manage+Lavacherie werven	Mechelen kantoor	Mechelen werven
Bedrijfswagens	1.788,27	5.439,70	1.425,18	9.345,64	1.756,11	23.991,07	2.783,93	6.227,99
Materieel		3.680,36		1.913,72		4.604,86		2.031,11
Verwarmen	227,11	0,00	1.956,67	35,90	383,57	0,00	223,56	0,00
Elektriciteit	405,56		1.132,80		517,56		654,74	
Zakelijk reizen	4,47		0,80		0,52		34,56	
Totaal	2.425,41	9.120,06	4.515,45	11.295,26	2.657,77	28.595,93	3.696,80	8.259,10

3. Verbeterkansen

3.1. Maatregelen voor energiereductie

Op basis van bovenstaande analyse van de energieverbruiken werd een workshop georganiseerd waarbij gebrainstormd werd over energie en CO₂ reductie. Op basis hiervan werd lijst van mogelijke maatregelen opgesteld. Hierbij werd ook een onderscheid gemaakt in prioriteit. De prioritare maatregelen worden onmiddellijk geïmplementeerd waar mogelijk, de bijkomende maatregelen worden achter de hand gehouden en kunnen verder onderzocht worden wat de implementatie- en energiereductiemogelijkheden zijn.

1. Prioritaire maatregelen:
 - a. Nagaan hoog verbruik gas voor verwarming in Halen.
 - b.

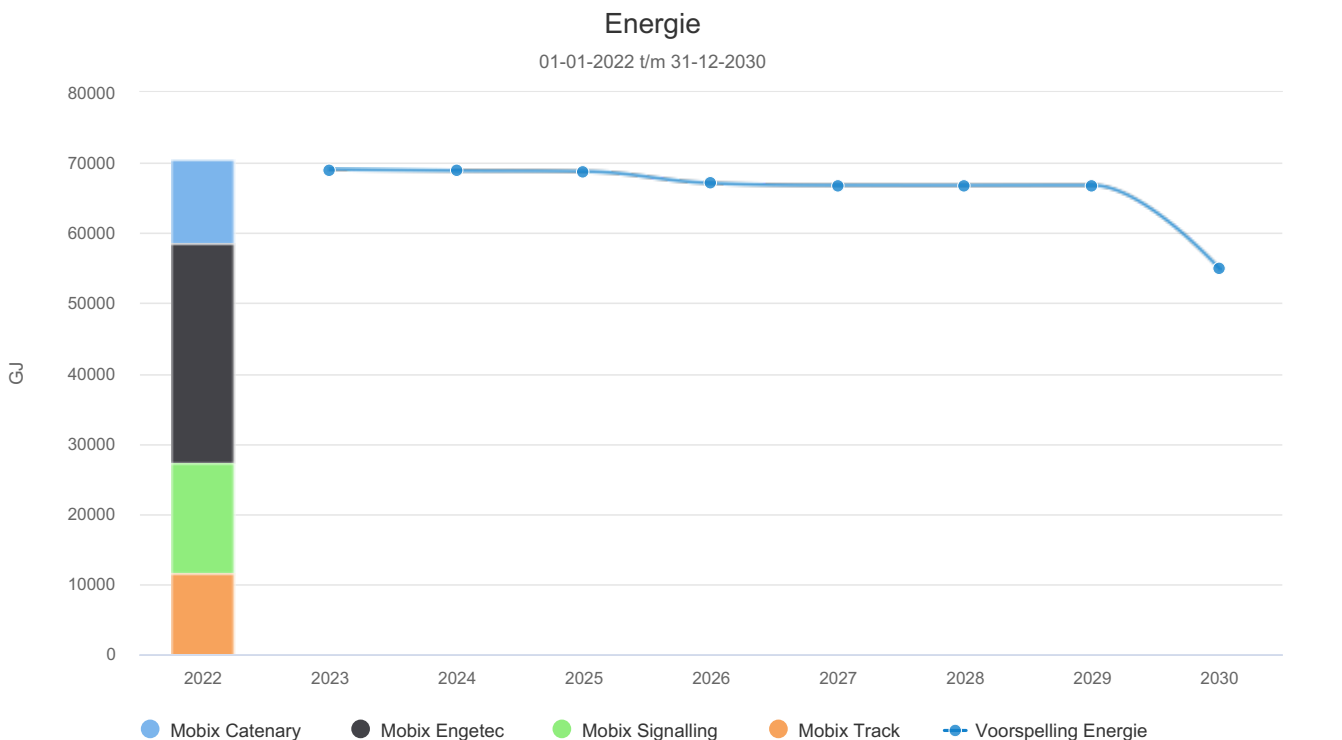
Op gebied van energie zijn er een aantal maatregelen die Mobix plant te implementeren. Deze zullen een effect hebben op het energieverbruik, en daar aan gerelateerd ook op de CO₂ emissies. Onderstaande maatregelen op gebied van energie worden geïmplementeerd, en zijn kwantitatief uitgewerkt in het actieplan:

- voorzien van zonnepanelen op de gebouwen in Muizen.in 2024
- voorzien van zonnepanelen op de gebouwen in Gent Zeehaven in 2025
-

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

3.2. Inschatting toekomstig energieverbruik

Op onderstaande grafiek wordt er een inschatting gemaakt van het toekomstige energieverbruik. De inschatting van het verbruik in de toekomst is gemaakt op basis van de gedefinieerde energie- en CO₂-reductiemaatregelen voor de periode 2021 - 2030. Voor een gedetailleerd overzicht van de reductiemaatregelen wordt er verwezen naar het CO₂ voortgangsverslag.



Energie (GJ)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mobix Catenary	11.955,89								
Mobix Engetec	31.253,70								

Energie (GJ)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mobix Signalling	15.810,71								
Mobix Track	11.545,47								
Totaal	70.565,77								
Voorspelling Energie		69.007,58	68.816,65	68.707,40	67.051,45	66.765,18	66.753,80	66.765,18	54.923,86

3.3. Energiemanagementplan

Voor de CO₂-prestatieladder heeft Mobix 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:

1. **Energiebeoordeling:** Jaarlijks wordt door Mobix 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.
2. **Energiedoelstellingen & actieplannen:** Mobix 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 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.
3. **Monitoring:** conform het handboek heeft Mobix een stuurcyclus geïmplementeerd waarbij de verschillende stappen van monitoring & analyse worden bepaald en er een verantwoordelijke wordt 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.
4. **Nonconformiteiten 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

Het is aan te bevelen voldoende resources te voorzien om deze ambitieuze maatregelen te faciliteren. Voldoende betrokkenheid is noodzakelijk om de slaagkansen te vrijwaren, en om eventuele nieuwe initiatieven te doen ontstaan. Communicatie is hierbij de sleutel.