

Energiebeoordeling

MDB 1 januari t/m 31 december 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	
2. Trendanalyse	
2.1. Energiegebruik	
2.2. CO2 uitstoot	3
2.3. CO2 per omzet	4
2.4. CO2 per FTE	4
2.5. Reducerende maatregelen	4
2.5.1. Maatregelen per status	6
3. Verbeterkansen	6
3.1. Gebouwen	7
3.1.1. Maatregelen gebouwen	7
3.1.2. Elektraverbruik	9
3.1.3. Aardgasverbruik	9
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines	9
3.2.1. Dieserverbruik	10
3.2.2. Benzineverbruik	10
4. Aanbevelingen	11
	11
	12
	14

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.

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. CO₂ emissies zijn zoveel mogelijk per emissiecategorie uiteengezet. Hierbij wordt gekeken naar scope 1 en 2 emissies en zakelijk verkeer uit scope 3 van het Green House Gas protocol. 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. Trendanalyse

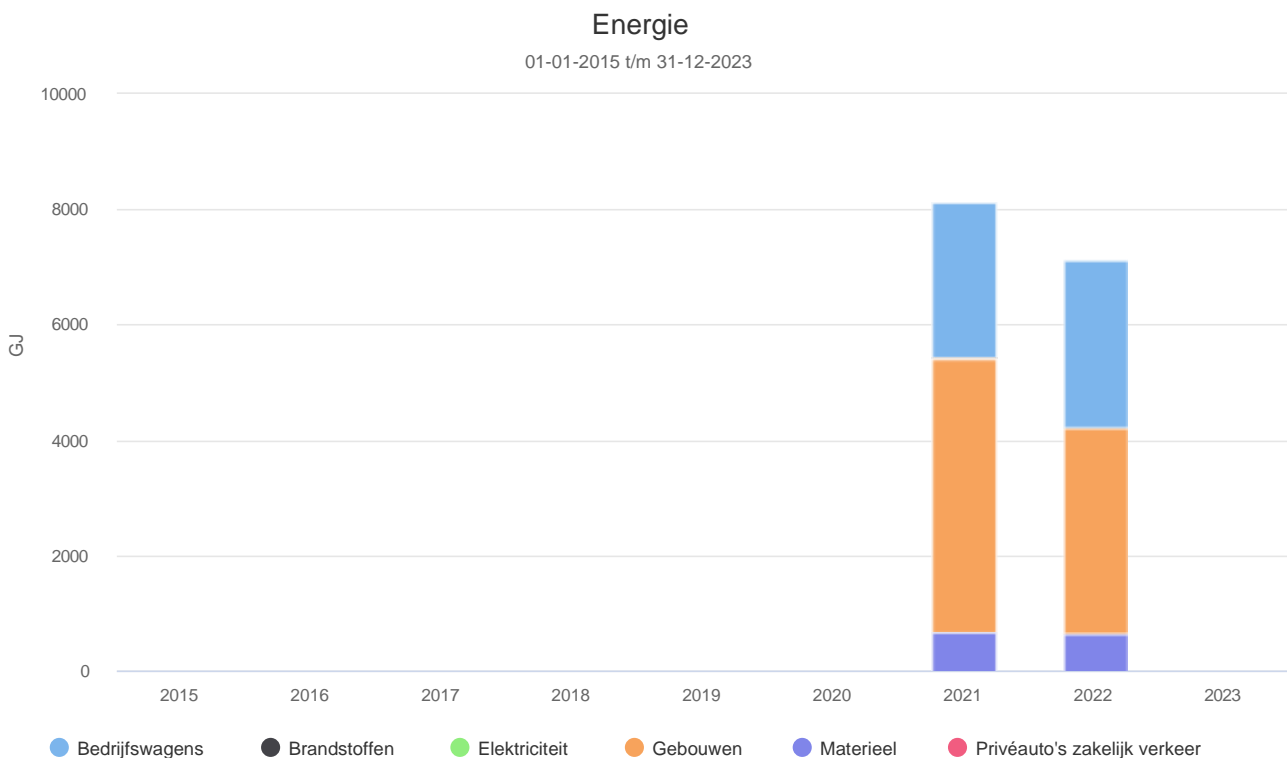
In onderstaande grafieken is de absolute trend te zien van het energiegebruik en de CO₂ uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

Momenteel is een trend nog niet zichtbaar i.v.m. recente start in Smarttrackers. De waardes over het voorgaand jaar zijn tevens in de footprint opgenomen.

2.1. Energiegebruik

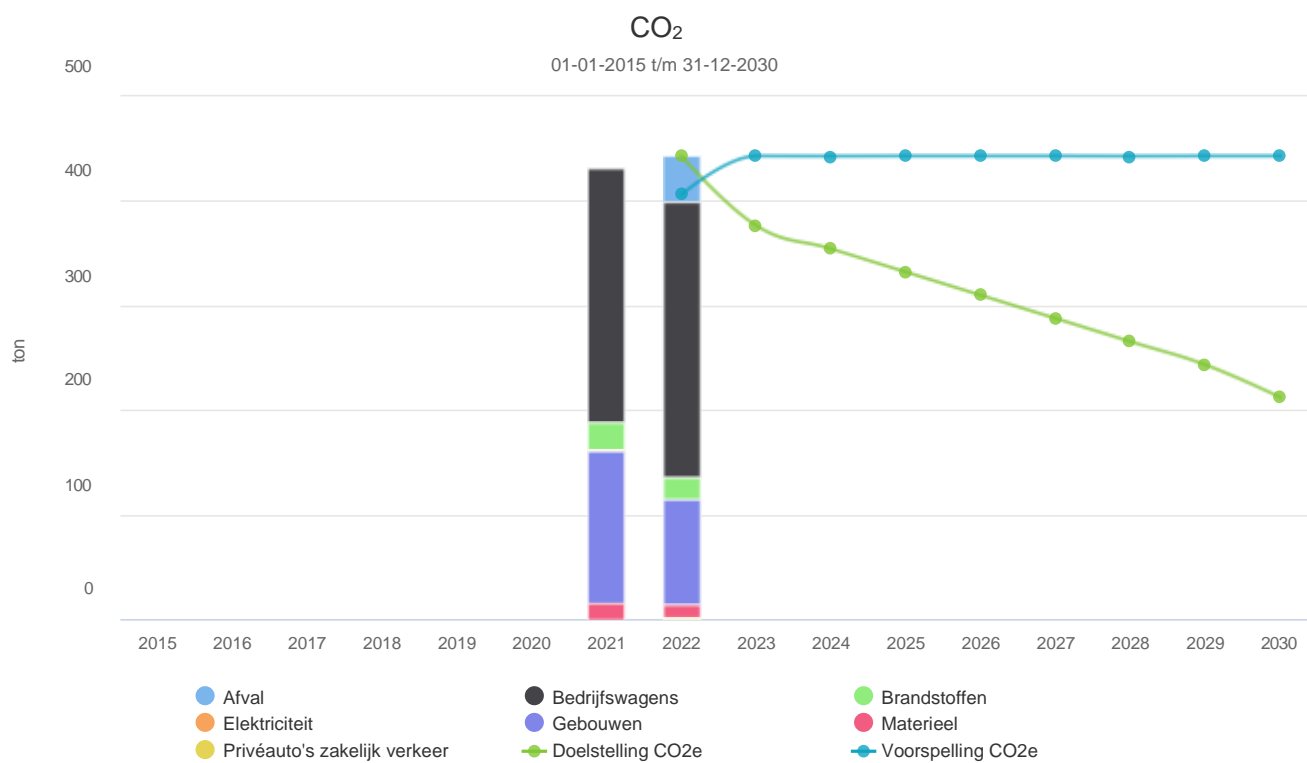
Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO₂ uitstoot van scope 1 en 2 en het zakelijk verkeer.

De grafieken worden standaard gegenereerd conform de in de boekhouding ingestelde consolidatiemethode. Het kan zijn dat er andere scope 3 emissies getoond worden. Deze kunnen eenvoudig uitgefilterd worden per grafiek.



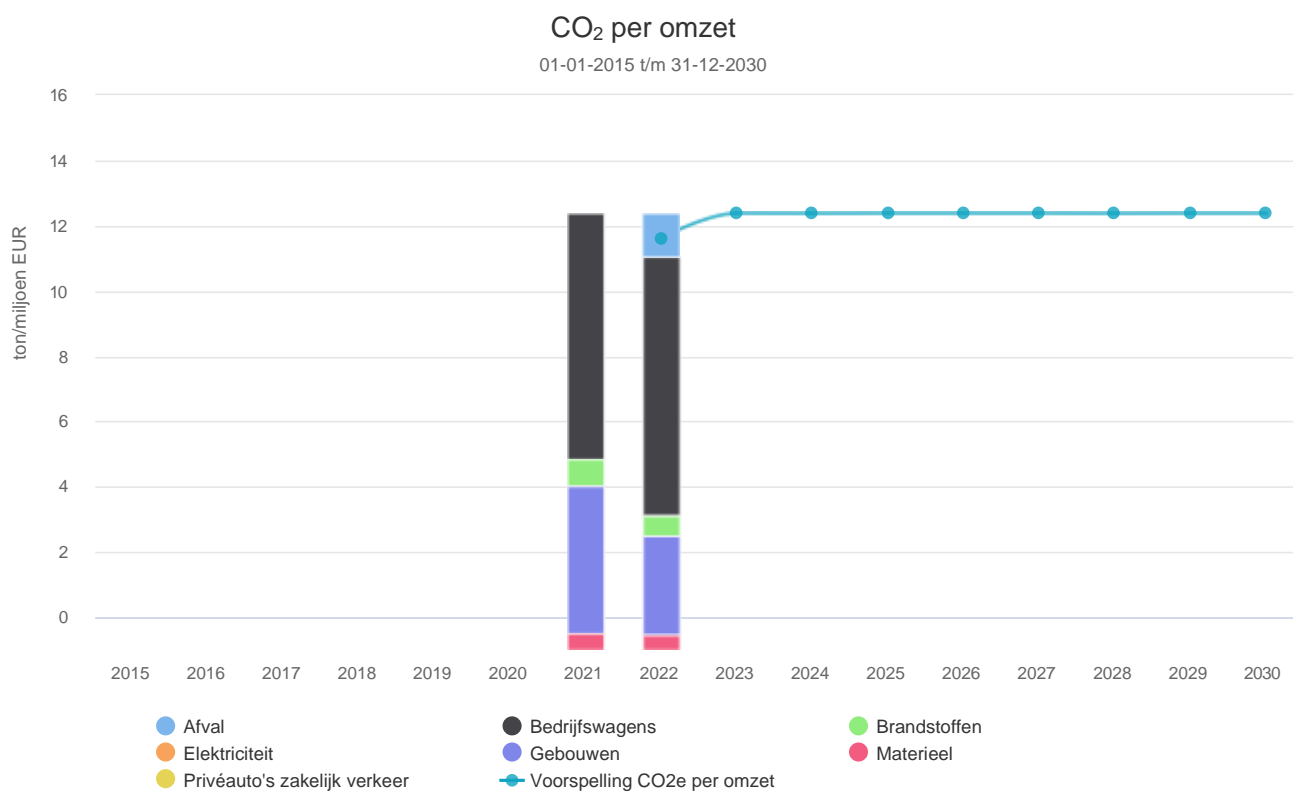
2.2. CO₂ uitstoot

N.B. scope 1 en 2 inclusief zakelijk verkeer



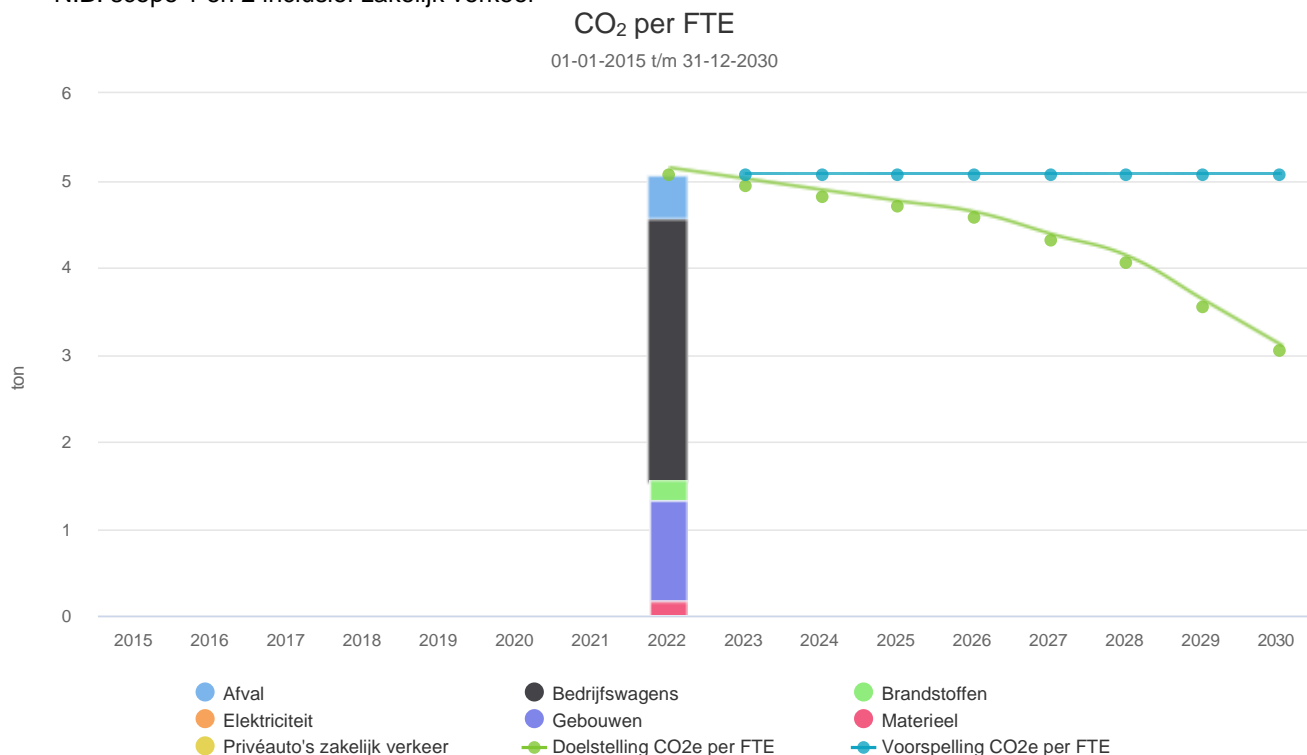
2.3. CO₂ per omzet

N.B. scope 1 en 2 inclusief zakelijk
verkeer



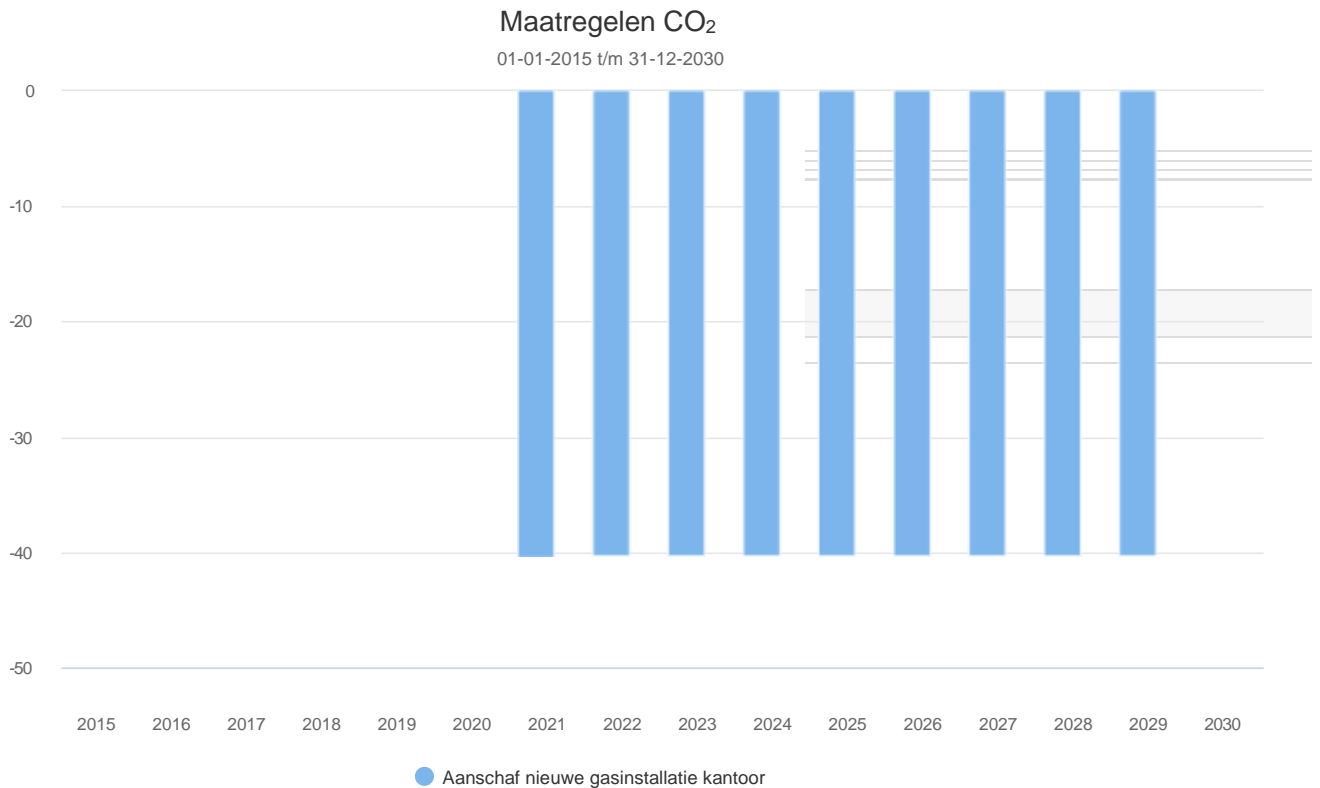
2.4. CO₂ per FTE

N.B. scope 1 en 2 inclusief zakelijk verkeer



2.5. Reducerende maatregelen

N.B. scope 1 en 2 inclusief zakelijk verkeer



2.5.1. Maatregelen per status

Vanwege recente start in Smartrackers nog niet in beeld gebracht.

Aanschaf nieuwe gasinstallatie kantoor (goedgekeurd)

In Cascade opstelling nieuwe installatie in gebruik gesteld.

Verantwoordelijke	Jos Huijzer		
Registrator	Sjoerd van der Stroom		
Effecten			
<i>Meters</i>	<i>Soort</i>	<i>Effect start op</i>	<i>Effect</i>
MDB / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2022	-25%

Aanschaf zonnepanelen (goedgekeurd)

Momenteel in onderzoek dakconstructie plaatsing van circa 700 zonnepanelen.

Verantwoordelijke	Jos Huijzer		
Registrator	Sjoerd van der Stroom		
Effecten			
<i>Meters</i>	<i>Soort</i>	<i>Effect start op</i>	<i>Effect</i>
MDB / Elektriciteitsverbruik grijs	Relatief t.o.v.: 2022	01-07-2023	-90%

Bewustwording deuren dicht werkplaatsen (in voorbereiding)

Voorkomen van onnodig open laten staan van deuren bij laaddock's

Verantwoordelijke	Jos Huijzer		
Registrator	Sjoerd van der Stroom		
Effecten			
<i>Meters</i>	<i>Soort</i>	<i>Effect start op</i>	<i>Effect</i>
MDB / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2022	-10%

3. Verbeterkansen

De belangrijkste verbeterkansen worden gezien op twee belangrijke pijlers. Enerzijds kan in scope 2 maximaal worden vergroend door de aanschaf van zonnepanelen. Dit is inmiddels in onderzoek. Als tweede belangrijke pijler, tevens doortrekken binnen TBI, is de overgang op HVO100. Dit reduceert 89% CO₂ uitstoot. MDB gaat komend jaar kijken in hoeverre dit binnen de organisatie kan worden toegepast.

3.1. Gebouwen

Het hoofdgebouw van MDB is inmiddels redelijk gedateerd. In 2021 is een deel aan de hoofdvlugel aangebouwd en voldoet aan de normen conform het bouwbesluit 2012.

Inmiddels zijn er plannen voor het leggen van 700 zonnepanelen op een van de daken. Echter er wordt ook gekeken naar de mogelijkheid voor totale nieuwbouw. Tot die tijd wordt er alles aan gedaan om het verbruik van gas en elektra zo laag mogelijk te houden.

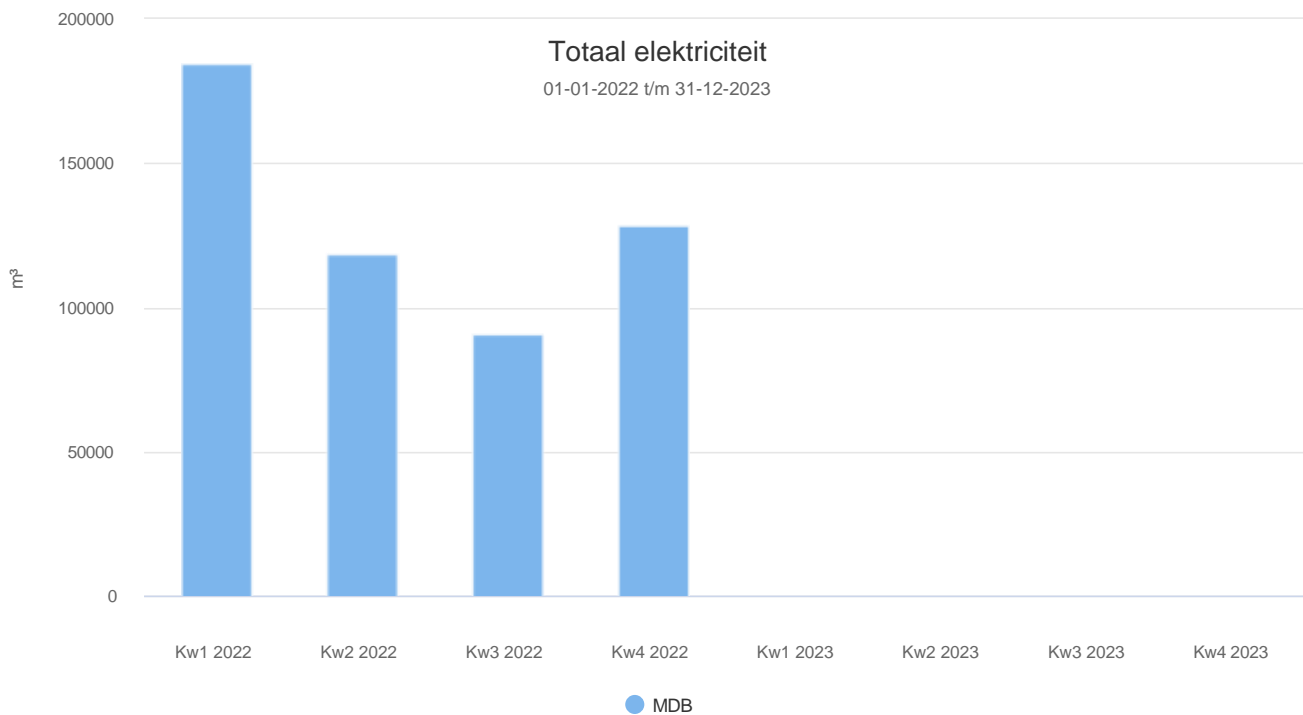
Uit onderzoek is gebleken dat de gangen van het huidige pand energieslurpers zijn. Deuren van de kantoren dienen dan ook gesloten te zijn om optimaal gebruik te maken van de geleverde energie. In 2022 zijn ook de verwarmingsinstallaties opnieuw ingeregeld. De temperatuurmeterstanden zijn twee graden lager ingesteld. De stookinstallatie voor het kantoor is in 2021 vernieuwd. Deze is tevens in een cascade opstelling geplaatst.

De verschillende bijgebouwen worden middels heaters en infraroodverwarming op temperatuur gehouden. Daarbij valt wel op te merken dat infraroodverwarming niet een omgevingsverwarming is. De komende jaren zal verder gekeken worden naar optimale isolatie en verwarming van de verschillende gebouwen.

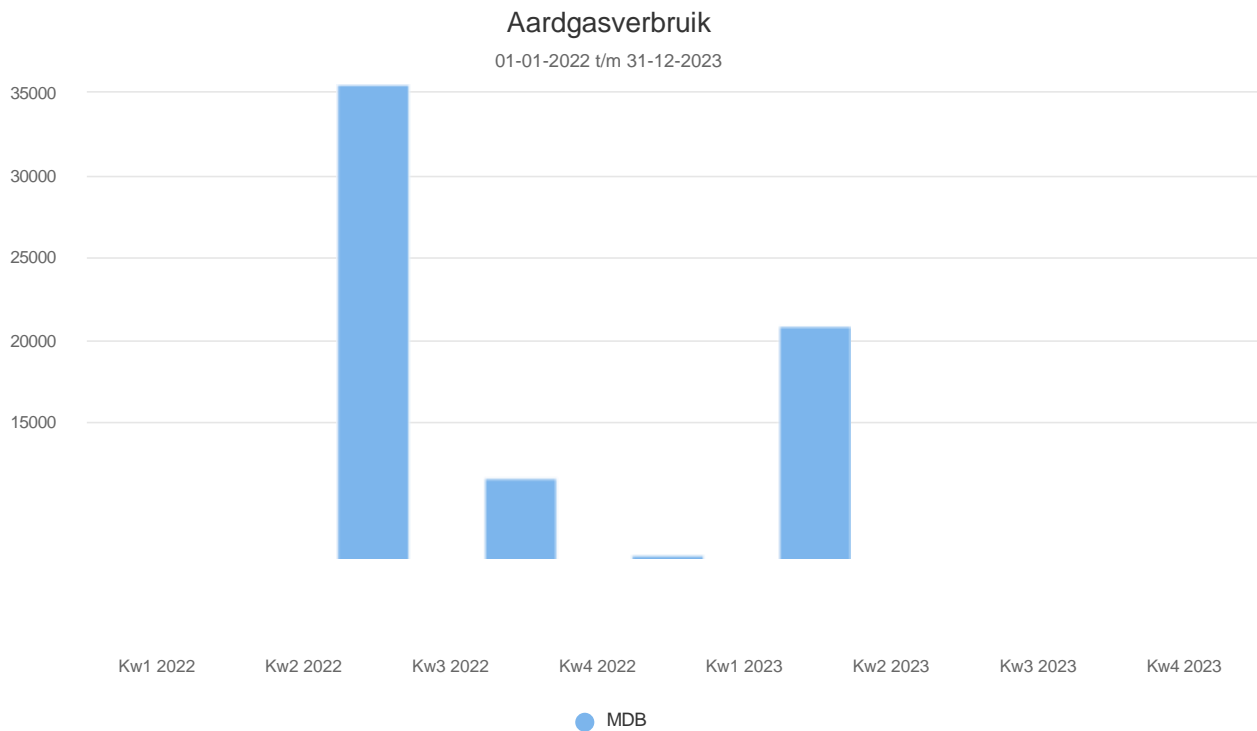
3.1.1. Maatregelen gebouwen

Zoals in het vorige hoofdstuk is beschreven worden de huidige gebouwen nader onder de loep genomen. Dit jaar (2023) zal een beslissing worden genomen over de plaatsing van zonnepanelen. Met deze keuze zal het energieverbruik dat opgehaald wordt bij de energieleverancier aanzienlijk verminderen.

3.1.2. Elektraverbruik



3.1.3. Aardgasverbruik



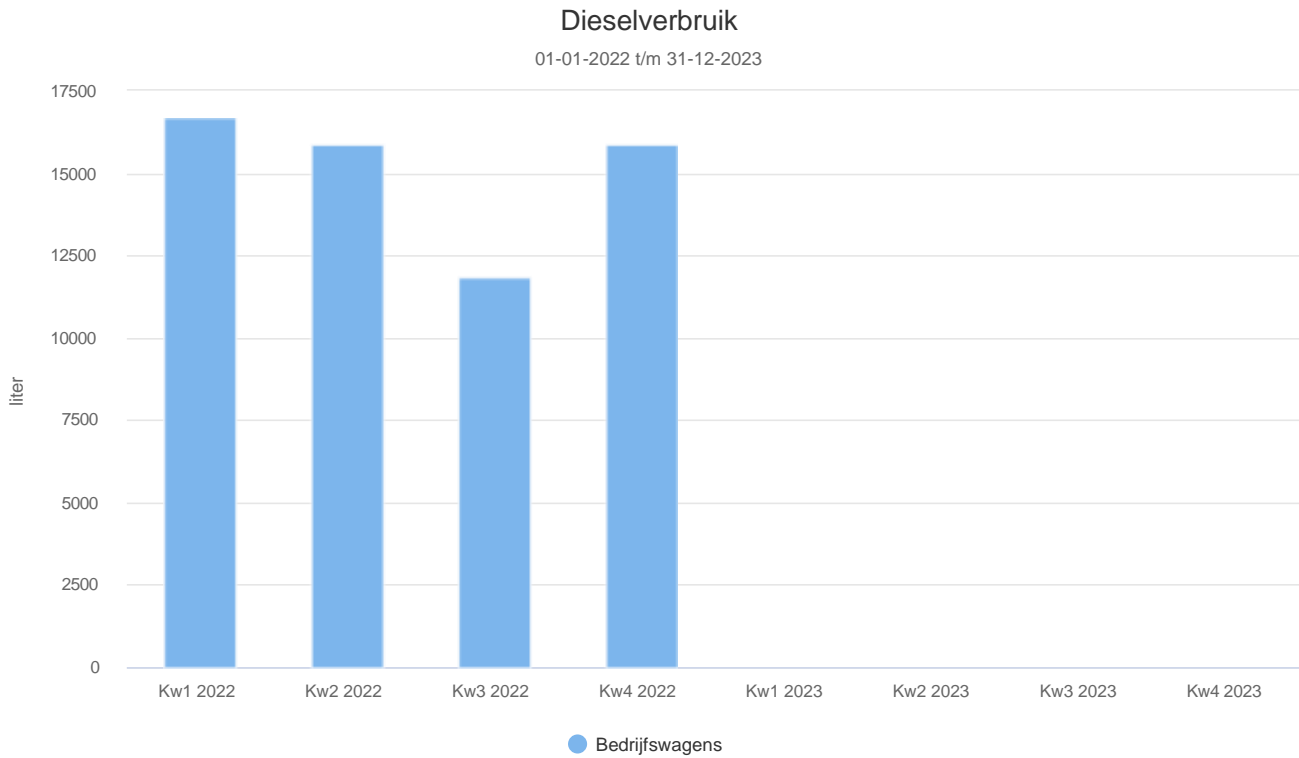
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

Binnen de materieeldienst Bergambacht worden er verschillende voertuigen ingezet met op alternatieve brandstoffen.

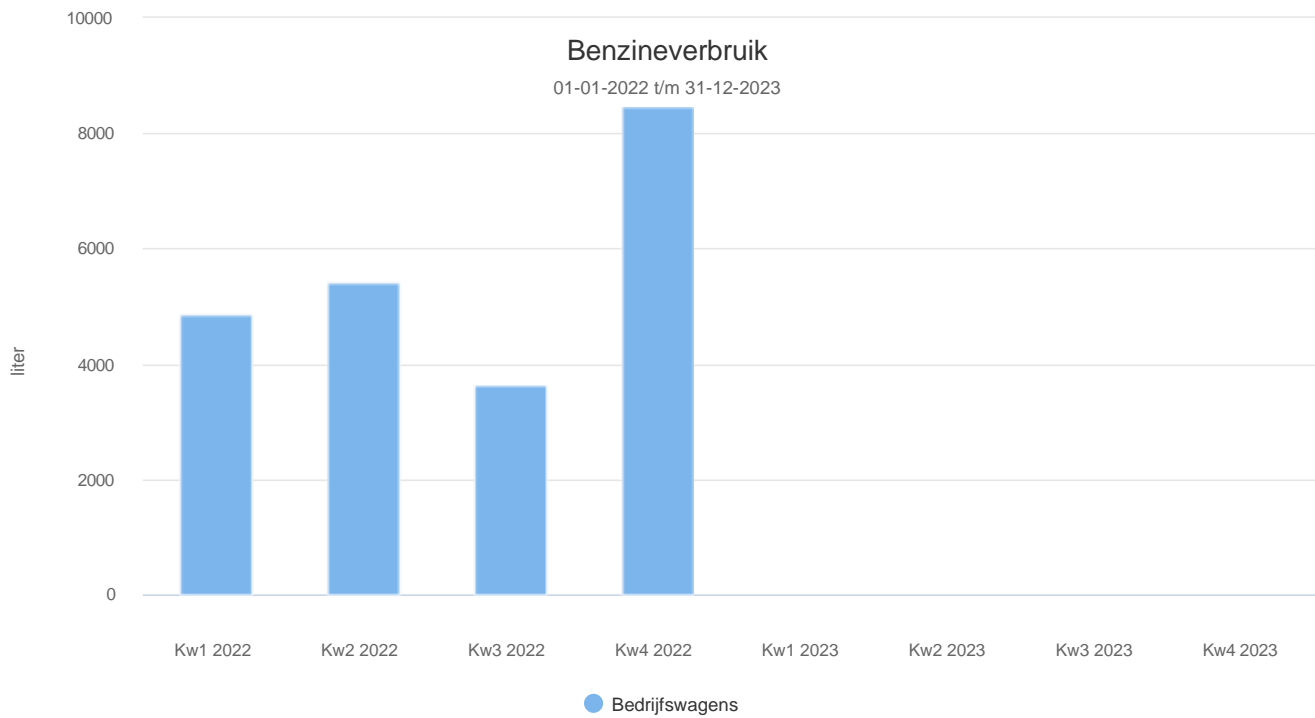
De organisatie beschikt over een elektrische vrachtwagen en een voertuig dat rijdt op CNG gas. Verder wordt gebruik gemaakt van NesteMy. Een brandstof met aanzienlijk lagere conversiefactor. De vloot van personervoertuigen wordt de laatste jaren sterk uitgebreid naar elektrificatie. Het aantal elektrische voertuigen is dan ook de laatste 3 jaar verdubbeld. De verwachting is dan ook dat deze ontwikkeling de komende jaren sterk zal doorgroeien.

Maatregelen die de komende jaren genomen worden op het gebruik (lees: gedrag) van personervoertuigen en bedrijfsbussen in eigendom van MDB:

3.2.1. Diesilverbruik



3.2.2. Benzineverbruik



4. Aanbevelingen

De energiebeoordeling is directe input voor de managementbeoordeling. Deze is dan ook opgesteld met de grootst mogelijke zorg naar de stand der techniek van 2022/2023.

MDB volgt sterk wat er beschikbaar is in de markt en acteert hierop. MDB is immers de belangrijkste leverancier van elektrische gereedschappen en arbeidsmiddelen. Verder worden er ook keten en materieelstukken geleverd aan de verschillende bouw- en infrabedrijven die onder de TBI vlag hangen. Hiermee zijn ze een belangrijke spil in het web als het gaat om duurzame inzetbaarheid van arbeidsmiddelen.

Inmiddels gaat de serviceverlening verder en participeert de organisatie op de energiebehoefte van een project door middel van tijdige inventarisatie van de benodigde energie. Het tijdig voorzien van deze behoefte zorgt voor een soepele doorloop van een project na gunning. Traditionele vormen van energie zoals gas en brandstoffen voor de aandrijving van motoren zijn passé.

MDB in samenwerking met NRG voorzien in deze behoefte en zetten hiermee een duidelijke stap in de goede richting van energiebehoefte. De ontwikkeling en samenwerking met andere partijen staat hiermee centraal. MDB is zich hiervan bewust en ontwikkeld hierin mee.

De komende jaren zal verder duidelijk worden hoe deze samenwerking verder gaat verlopen. Het is een eerste stap in de goede richting door ook minder afhankelijk te worden van nutspartijen bij het inrichten van tijdelijke bouwplaatsen.

Als uitgangspunt hanteert MDB de stroomkaart van Nederland.