



## Energiebeoordeling

Van der Weegen Realisatie BV  
1 januari 2023 t/m 31 december 2023

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	4
2.2. CO2 uitstoot	4
2.3. CO2 per omzet	6
2.4. CO2 per FTE	6
2.5. Reducerende maatregelen	6
2.5.1. Maatregelen per status	7
3. Verbeterkansen	10
3.1. Gebouwen	10
3.1.1. Maatregelen gebouwen	10
3.1.2. Elektraverbruik	11
3.1.3. Aardgasverbruik	11
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines	13
3.2.1. Dieselverbruik	13
3.2.2. Benzineverbruik	14
4. Scope 3	15
5. Aanbevelingen	16

# 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.
  - *Deze informatie kan ook als bijlagen (of verwijzing naar overzichtslijstjes in het assessment) separaat worden aangeleverd. Denk hierbij aan overzicht van voertuigen, machines en belangrijke energiegebruikers of energieverliezen in de gebouwen (gebouwscans). Toevoegen van vermogen en draai-uren kan helpen bij de impactbepaling. Uiteraard kunnen de grootverbruikers ook als uitgesplitste meters in het meetmodel worden opgenomen, zodat deze ook zichtbaar worden in de in dit rapport opgenomen grafieken.*
  - *Voor een beter inzicht kan het handig zijn om de belangrijke energiegebruikers te relateren aan de bedrijfsprocessen. In de functie-indeling van de emissiestromen is dat al deels voorzien zoals verwarmen, bedrijfswagens e.d. Dit kan voor de eigen situatie worden aangepast.*
- 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.
- 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.

CO<sub>2</sub> 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. Het is uiteraard mogelijk om het rapport uit te breiden met andere scope 3 emissies zoals materiaalgebruik (upstream) of impact van producten van geleverde producten (downstream).

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 CO<sub>2</sub> uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

Eind 2022 hebben we het beleid ingezet om ons wagenpark te gaan elektrificeren en hebben we een eerste elektrische bus aan de vloot toegevoegd. Dit jaar hebben we nog 2 elektrische bussen besteld welke begin 2025 worden geleverd en 2 oude diesel bussen zullen vervangen. Het beleid is om elk jaar enkele oudere bussen te vervangen voor elektrische bussen om uiteindelijk in 2032 volledig elektrisch te zijn. Ook het lease beleid voor personen auto's is erop gericht om bij afloop van de leaseperiode auto's om te zetten in elektrische auto's. Hierdoor zal de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2024 vergelijkbaar zijn met 2023 maar daarna significant afnemen.

Omdat we met bovenstaande maatregelen onze doelstelling in 2030 niet halen kijken we ook naar de haalbaarheid van een aantal andere maatregelen, te weten;

1. Groene stroom of zonnepanelen. Beide maatregelen hebben hetzelfde effect. Voor beide maatregelen zullen we in overleg moeten met onze verhuurder. Omdat zonnepanelen overdag stroom genereren en 's avonds de bussen aan de stekker staan is het afnemen van Groene stroom een betere optie. Daarnaast heeft het als voordeel dat we geen grote investering hoeven te doen.

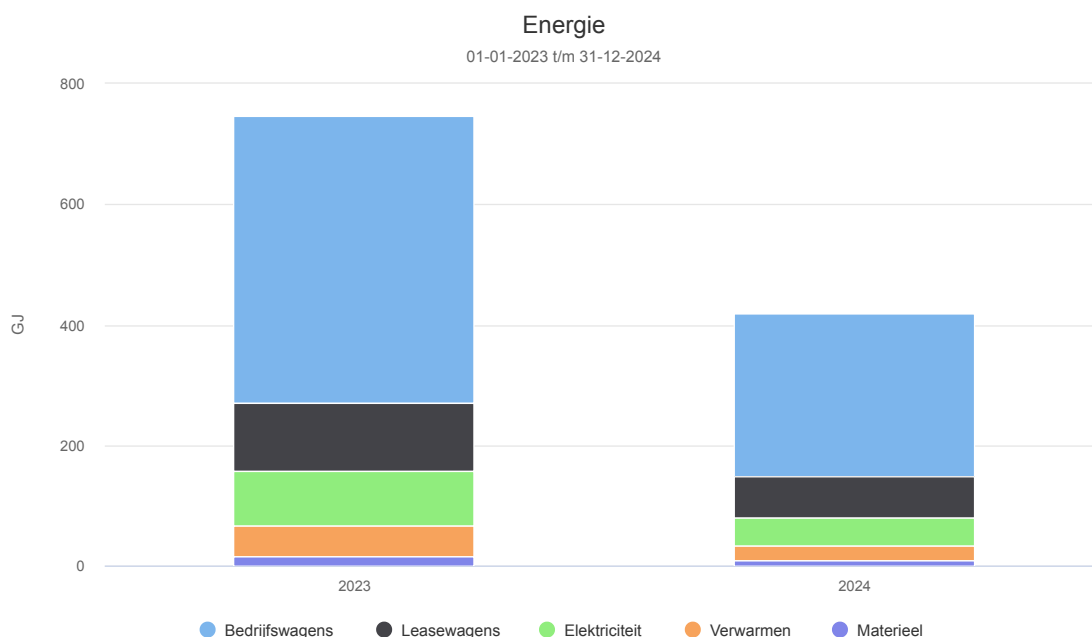
2. HVO-100. We zullen nagaan of onze bestaande dieselmotoren geschikt zijn voor HVO-100 brandstof.

Mocht het mogelijk zijn om (een van) bovenstaande maatregelen door te voeren dan behalen we onze doelstelling.

### 2.1. Energiegebruik

Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO<sub>2</sub> uitstoot van scope 1 en 2 en het zakelijk verkeer.

NB: verwarmen = verwarmen en koelen kantoor.



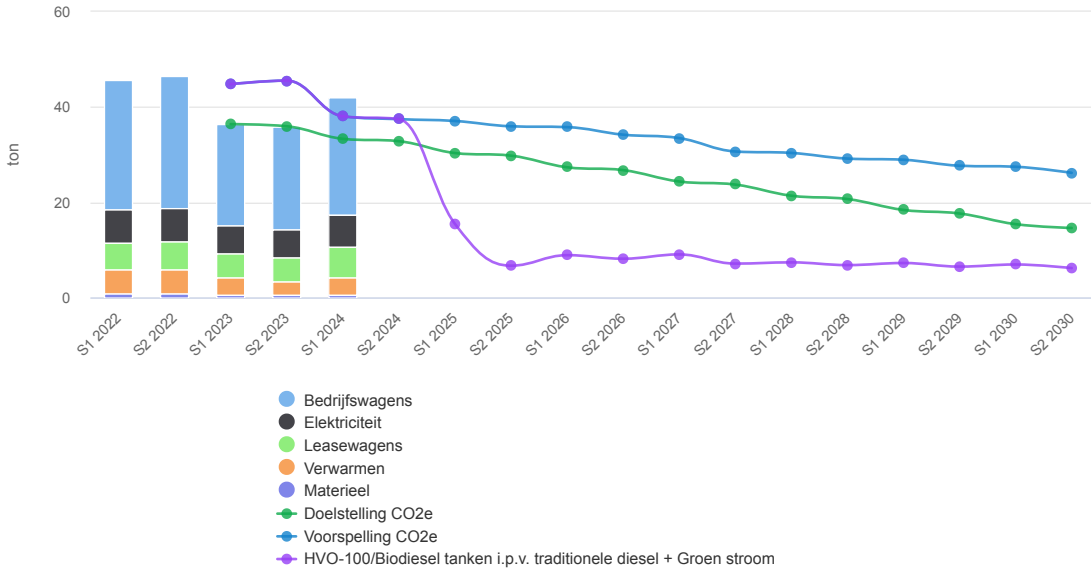
(GJ)	2023	2024
Bedrijfswagens	475,73	271,87
Leasewagens	113,30	68,89
Elektriciteit	91,18	46,11
Verwarmen	50,31	25,02
Materieel	16,54	7,91
Totaal	747,07	419,79

### 2.2. CO<sub>2</sub> uitstoot

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

### CO2e

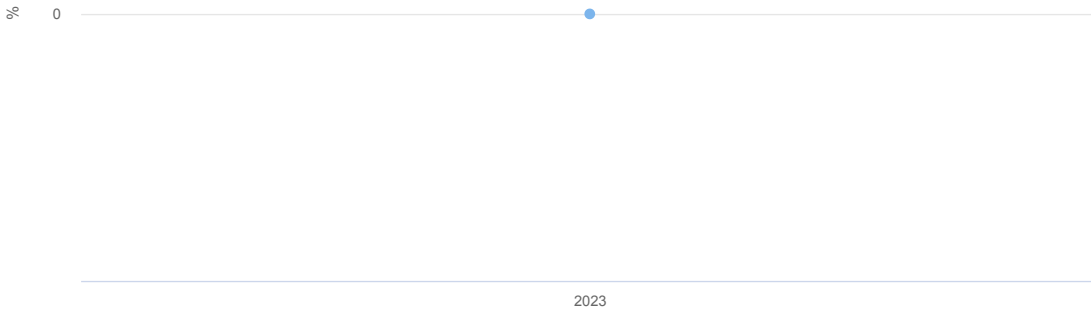
01-01-2022 t/m 31-12-2030



(ton)	S1 2022	S2 2022	S1 2023	S2 2023	S1 2024	S2 2024	S1 2025	S2 2025	S1 2026	S2 2026	S1 2027	S2 2027	S1 2028	S2 2028	S1 2029	S2 2029	S1 2030	S2 2030
Bedrijfswagens	27,15	27,60	21,34	21,69	24,59													
Elektriciteit	6,97	7,09	5,73	5,82	6,86													
Leasewagens	5,64	5,74	5,05	5,13	6,27													
Verwarmen	4,97	5,05	3,68	2,69	3,72													
Materieel	0,94	0,96	0,61	0,62	0,58													
Totaal	45,68	46,43	36,40	35,95	42,03													
Doelstelling CO2e			36,40	35,95	33,32	32,81	30,33	29,77	27,34	26,74	24,35	23,70	21,36	20,66	18,38	17,62	15,39	1
Voorspelling CO2e			44,80	45,54	38,05	37,44	37,06	35,95	35,77	34,18	33,46	30,65	30,35	29,16	28,91	27,66	27,44	2

### CO2e

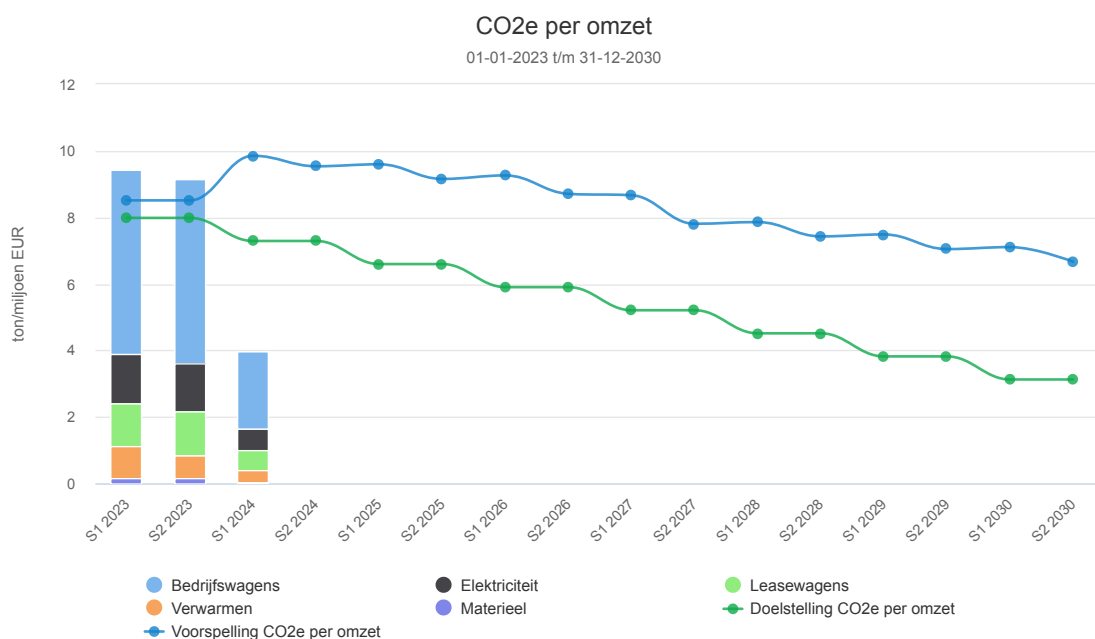
2023



(%)	2023
CO2e	0,00

## 2.3. CO<sub>2</sub> per omzet

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



## 2.4. CO<sub>2</sub> per FTE

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

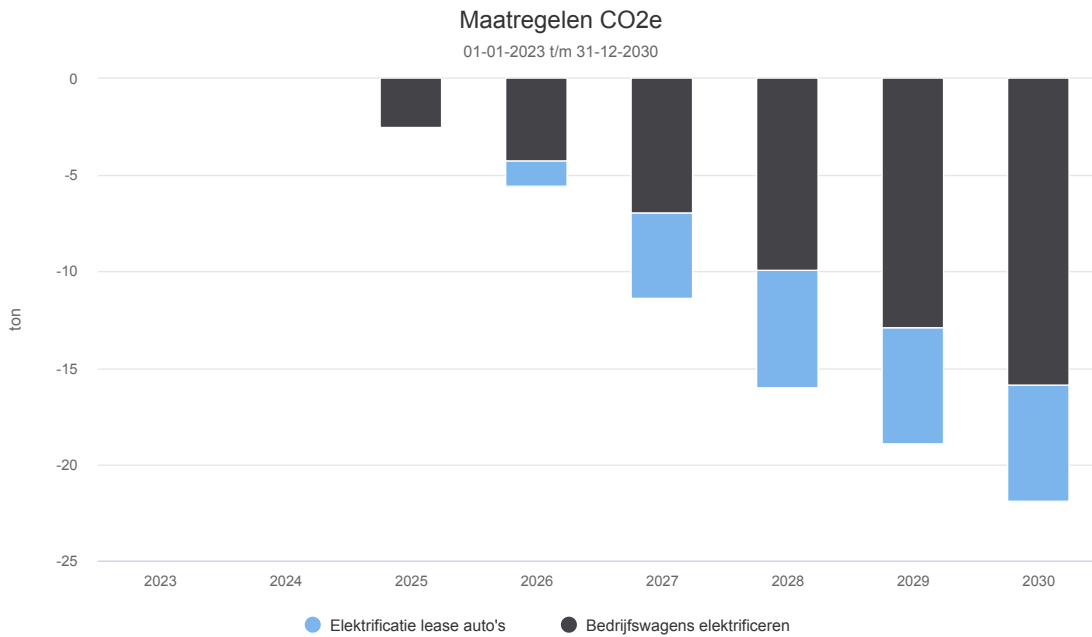
**CO<sub>2</sub>e per FTE**  
01-01-2023 t/m 31-12-2030

Geen data beschikbaar

(ton)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
CO <sub>2</sub> e per FTE								
Doelstelling CO <sub>2</sub> e per FTE								
Voorspelling CO <sub>2</sub> e per FTE								

## 2.5. Reducerende maatregelen

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



### 2.5.1. Maatregelen per status

Kies zelf een startmoment zoals referentiejaar of startdatum rapport.

#### Bedrijfswagens elektrificeren (Goedgekeurd)

##### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van der Weegen Realisatie BV / Dieselverbruik	Absoluut	01-03-2025	-1.800 liter
		01-03-2026	-2.700 liter
		01-03-2027	-4.500 liter
		01-03-2028	-6.300 liter
		01-03-2029	-8.100 liter
		01-03-2030	-9.900 liter
		01-03-2031	-12.600 liter
		01-03-2032	-15.300 liter
Van der Weegen Realisatie BV / Grijze stroom	Absoluut	01-03-2025	5.400 kWh
		01-03-2026	8.100 kWh
		01-03-2027	13.500 kWh
		01-03-2028	18.900 kWh
		01-03-2029	24.300 kWh
		01-03-2030	29.700 kWh
		01-03-2031	35.100 kWh
		01-03-2032	40.500 kWh

## Elektrificatie lease auto's (Goedgekeurd)

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van der Weegen Realisatie BV / Benzineverbruik	Absoluut	04-05-2026	-1.200 liter
		24-04-2027	-2.400 liter
		28-06-2027	-3.600 liter
Van der Weegen Realisatie BV / Elektriciteitsverbruik grijs	Absoluut	04-05-2026	2.555 kWh
		24-04-2027	5.110 kWh
		28-06-2027	7.665 kWh

## HVO-100 (In voorbereiding)

Diesel vervangen voor HVO-100. Gekeken moet nog worden welke bussen hier geschikt voor zijn.

Verantwoordelijke	Stijn van der Weegen
Registrator	Pim Bertens

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van der Weegen Realisatie BV / Dieselverbruik	Absoluut	01-03-2025	-15.300 liter
		01-03-2026	-12.600 liter
		01-03-2027	-9.900 liter
		01-03-2028	-8.100 liter
		01-03-2029	-6.300 liter
		01-03-2030	-4.500 liter
		01-03-2031	-2.700 liter
		01-03-2032	-1.800 liter
		01-03-2033	0 liter
		Van der Weegen Realisatie BV / HVO-100	Absoluut
01-03-2026	12.600 liter		
01-03-2027	9.900 liter		
01-03-2028	8.100 liter		
01-03-2029	6.300 liter		
01-03-2030	4.500 liter		
01-03-2031	2.700 liter		
01-03-2032	1.800 liter		
01-03-2033	0 liter		

## Groene stroom (In voorbereiding)

Onderzocht moet worden of de inkoop van 100% Nederlandse groene stroom mogelijk is. Dit zal in overleg tussen de verhuurder en andere huurders van het bedrijfsverzamelgebouw bepaald moeten worden.

Verantwoordelijke	Stijn van der Weegen
Registrator	Pim Bertens



**Effecten**

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van der Weegen Realisatie BV / Elektriciteitsverbruik grijs	Absoluut	01-01-2025	-25.328 kWh
		01-01-2026	-28.028 kWh
		01-01-2027	-33.428 kWh
		01-01-2028	-38.828 kWh
		01-01-2029	-44.228 kWh
		01-01-2030	-49.628 kWh
		01-01-2031	-55.028 kWh
		01-01-2032	-60.428 kWh
Van der Weegen Realisatie BV / Elektriciteitsverbruik Groen	Absoluut	01-01-2025	25.328 kWh
		01-01-2026	28.028 kWh
		01-01-2027	33.428 kWh
		01-01-2028	38.828 kWh
		01-01-2029	44.228 kWh
		01-01-2030	49.628 kWh
		01-01-2031	55.028 kWh
		01-01-2032	60.428 kWh

## 3. Verbeterkansen

In dit hoofdstuk wordt per functiegroep gekeken op welke wijze de CO<sub>2</sub> uitstoot verder kan worden teruggedrongen.

*In deze template worden een aantal suggesties gegeven die vaak nog onderschat worden. Voor een veelheid van mogelijke maatregelen is ook gekeken op de [erkende maatregellijsten energiebesparing](#) en/of de [maatregellijst van SKAO](#).*

### 3.1. Gebouwen

In oktober 2022 hebben we bij intrek ons kantoor aanzienlijk verbeterd. Verwarmen doen we elektrisch met de airco's, ventileren doen we met een WTW-installatie en verlichten doen we met ledverlichting, zowel op kantoor als in de werkplaats. Tevens wordt een deel van de verlichting aangestuurd door bewegingsmelders.

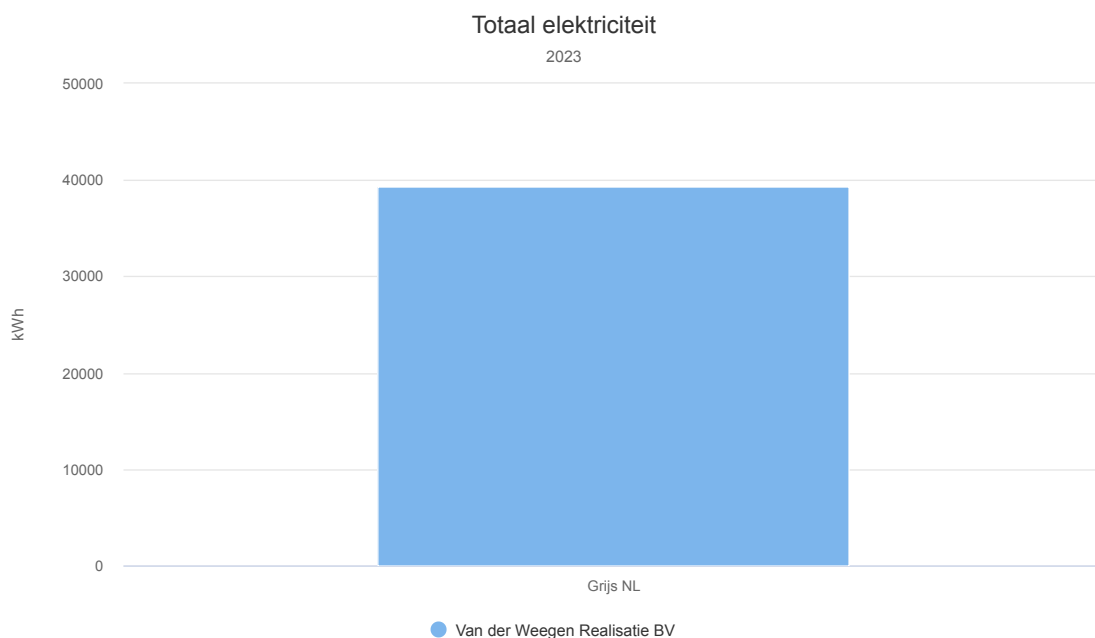
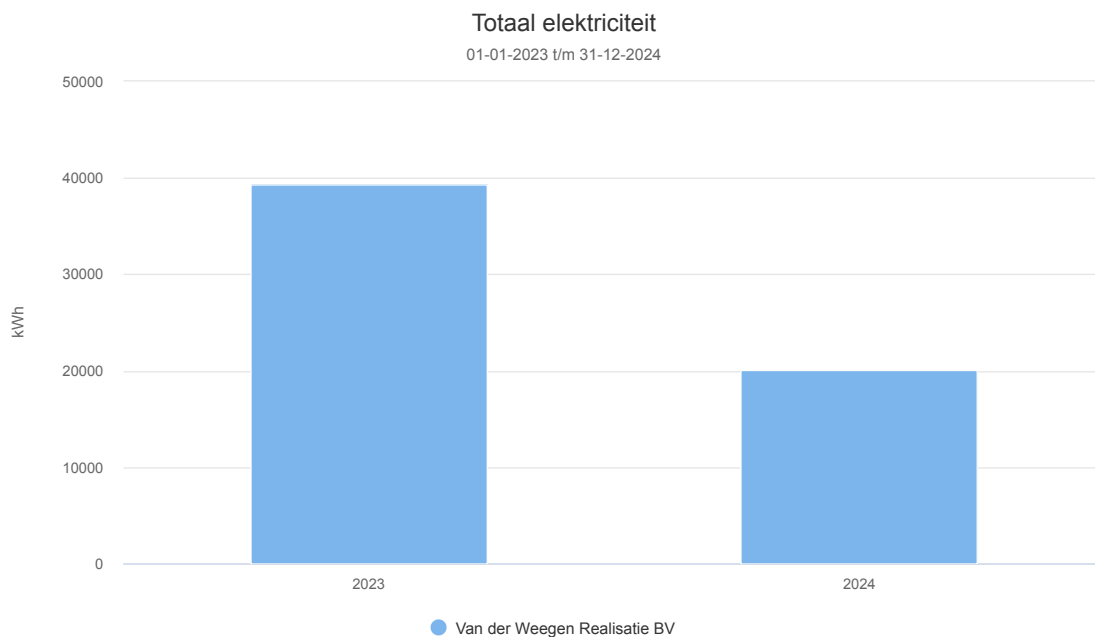
De verwarming is ingeregeld met een dag- en weekpatroon. Doordeweeks is de verwarming tussen 6.00 en 19.00 uur ingesteld op 22 graden. Daarbuiten en in de weekenden is de verwarming ingesteld op 15 graden.

Komende tijd zullen we met de groei van het aantal elektrische auto's blijven investeren in laadpalen. En bij afloop van het leasecontract van de printer wordt er een printer afgenomen met een hoge energie-efficiency.

#### 3.1.1. Maatregelen gebouwen

Alle mogelijke maatregelen zijn bij de verhuizing in 2022 van onze locatie aan de Sweelincklaan naar de Ringbaan Noord genomen. We hebben voor intrekking onze nieuwe locatie voorzien van o.a. ledverlichting, een WTW installatie en all-elektrisch verwarmen. Verkend wordt nog of zonnepanelen een optie is.

### 3.1.2. Elektraverbruik

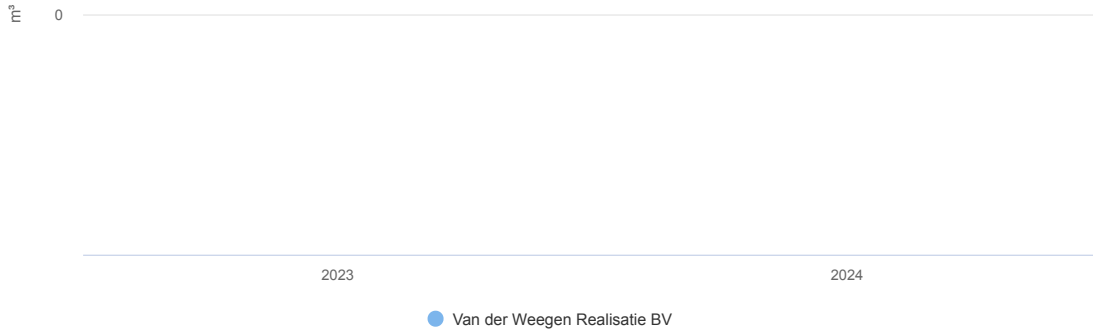


Totaal elektriciteit (kWh)	Grijs NL
Van der Weegen Realisatie BV	39.303,30

### 3.1.3. Aardgasverbruik

# Aardgasverbruik

01-01-2023 t/m 31-12-2024



## 3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

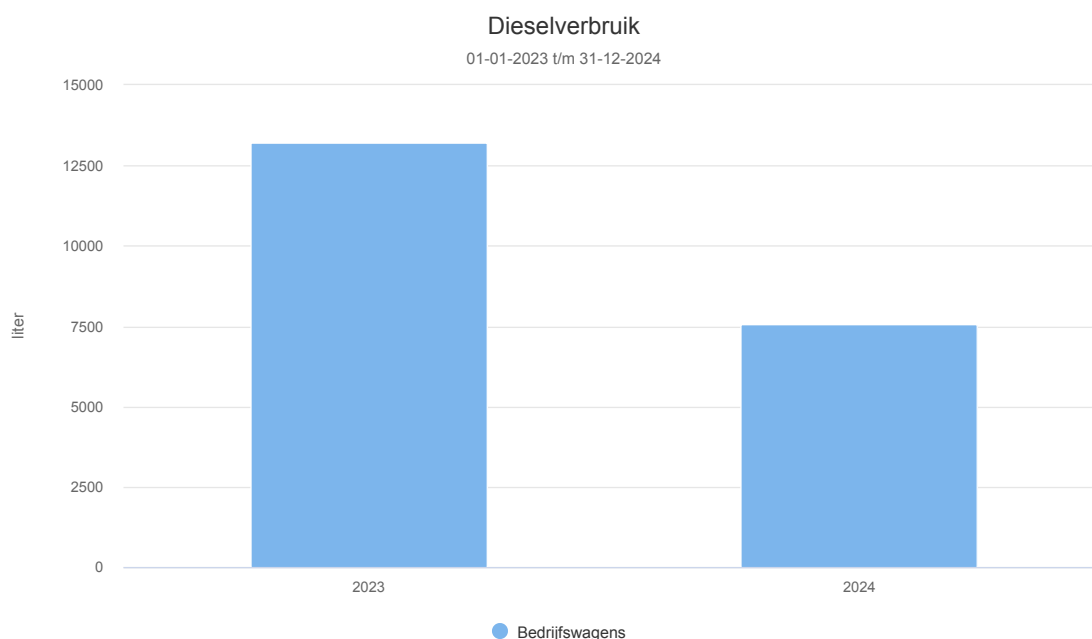
Zoals in de trendanalyse al aangegeven hebben we eind 2022 het beleid ingezet om ons wagenpark te gaan elektrificeren en hebben we een eerste elektrische bus aan de vloot toegevoegd. Dit jaar hebben we nog 2 elektrische bussen besteld welke begin 2025 worden geleverd en 2 oude diesel bussen zullen vervangen. Het beleid is om elk jaar enkele oudere bussen te vervangen voor elektrische bussen om uiteindelijk in 2032 volledig elektrisch te zijn. Ook het lease beleid voor personen auto's is erop gericht om bij afloop van de leaseperiode auto's om te zetten in elektrische auto's. Hierdoor zal de CO2 uitstoot in 2024 vergelijkbaar zijn met 2023 maar daarna significant afnemen.

Daarnaast onderzoeken we ook nog de maatregel om HVO-100 met de bestaande dieselbussen te gaan tanken. We zullen nagaan of onze bestaande dieselbussen geschikt zijn voor HVO-100 brandstof. Mocht dat zo zijn dan zullen we daar op overschakelen.

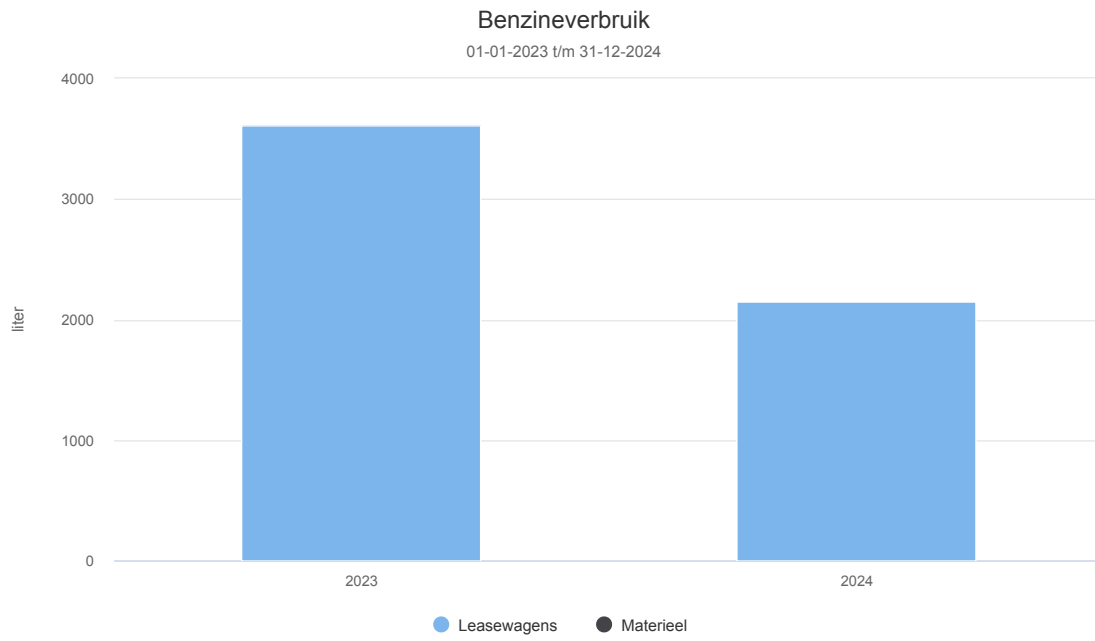
Tevens hebben we een aantal elektrische fietsen aangeschaft om projecten in de stad met de fiets bezocht kunnen worden. Hiermee besparen we CO2, zijn we sneller op locatie en besparen we parkeerkosten.

In overleg met de leidinggevende kunnen mensen een aantal dagen in de week thuiswerken. Faciliteiten hiervoor hebben we beschikbaar gesteld. Ook zullen we komende tijd mensen gaan motiveren om, indien mogelijk, met de fiets naar het werk te komen.

### 3.2.1. Dieselverbruik



### 3.2.2. Benzineverbruik



## 4. Scope 3

N.B. scope 3 excl. zakelijk verkeer: nihil.

## 5. Aanbevelingen

De energiebeoordeling is directe input voor de managementbeoordeling. Belangrijk om in dit hoofdstuk concrete aanbevelingen mee te geven. In een enkel geval kan het gaan om een concrete investeringsbeslissing en in andere gevallen om een nader onderzoek in te stellen naar de kansen die er liggen. Dit is afhankelijk van complexiteit en de fase waarin een bepaalde ontwikkeling zich bevindt.

Door periodiek de energiebeoordeling op te stellen kan steeds duidelijk benoemd worden in welke fase een bepaalde aanbeveling c.q. advies zich bevindt. Op het moment dat besloten wordt om tot implementatie over te gaan kan deze worden opgenomen als maatregel met de inschatting van de te verwachten besparing en het implementatiemoment. Na invoering zal in deze energiebeoordeling vastgesteld worden of de maatregel effectief is geweest conform de gestelde uitgangspunten.