

# INDICIA

Unleash your digital potential.

## Energiebeoordeling

Indicia

1 januari 2022 t/m 31 december 2022

1 juni - 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	7
2.5.1. Maatregelen per status	8
3. Verbeterkansen	12
3.1. Gebouwen	12
3.1.1. Maatregelen gebouwen	12
3.1.2. Elektraverbruik	14
3.1.3. Aardgasverbruik	14
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit	16
3.2.1. Dieserverbruik	16
3.2.2. Benzineverbruik	17
3.2.3. Elektraverbruik	17
3.2.4. Gereden zakelijke kilometers privé auto's	18
4. Aanbevelingen	19

# 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

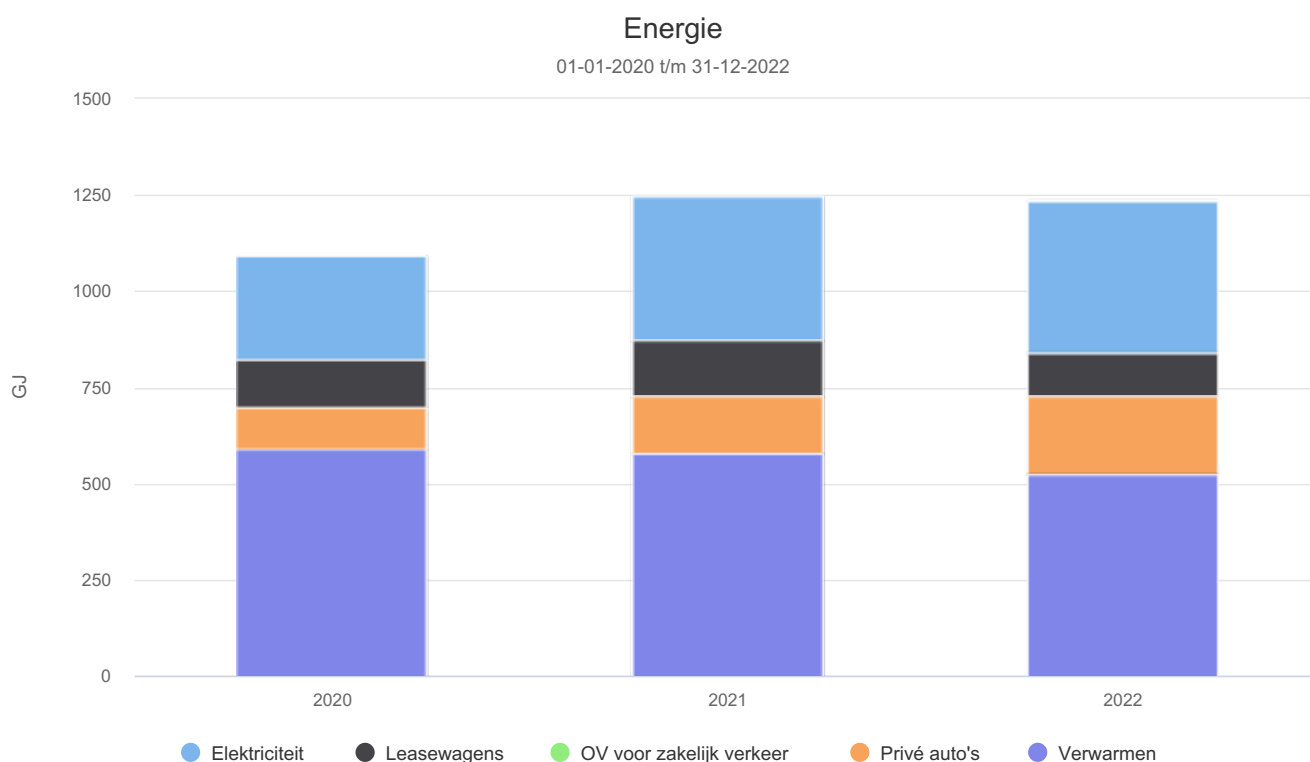
De trend is nog beperkt zichtbaar. Door de inkoop van groene elektriciteit in 2021 is een eerste duidelijke daling ingezet.

Over mobiliteit is niet veel te zeggen. Het loopt op in 2021, maar dit kan ook door de effecten van de coronamaatregelen komen. In 2021 is in het algemeen al weer wat meer gereisd dan in 2020.

### 2.1. Energiegebruik

Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO<sub>2</sub> 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.*

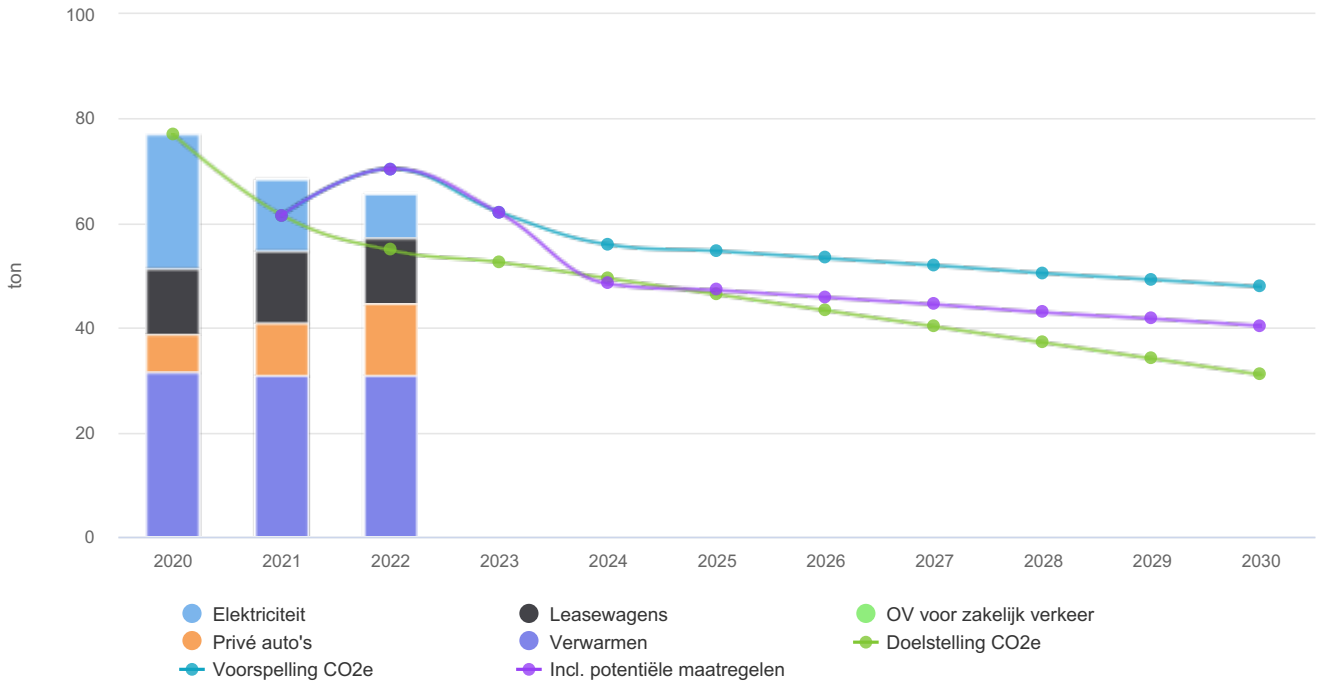


### 2.2. CO<sub>2</sub> uitstoot

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

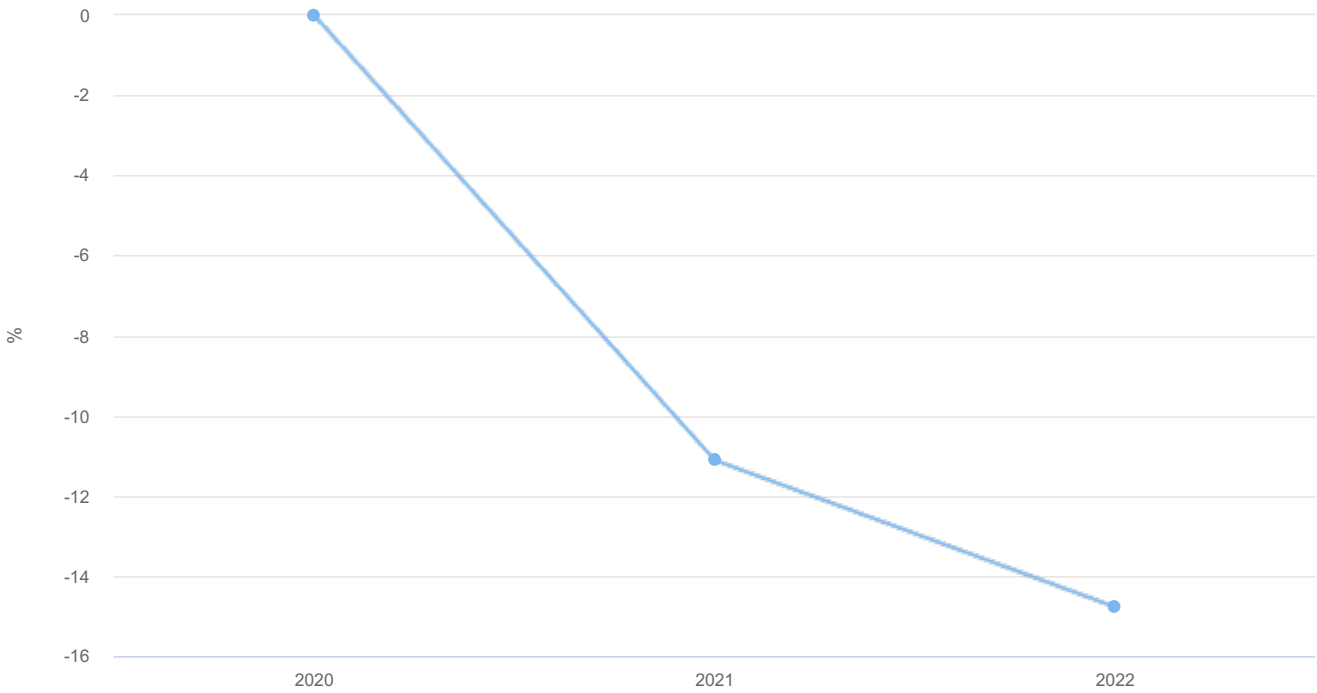
## CO2e

01-01-2020 t/m 31-12-2030



## CO2e

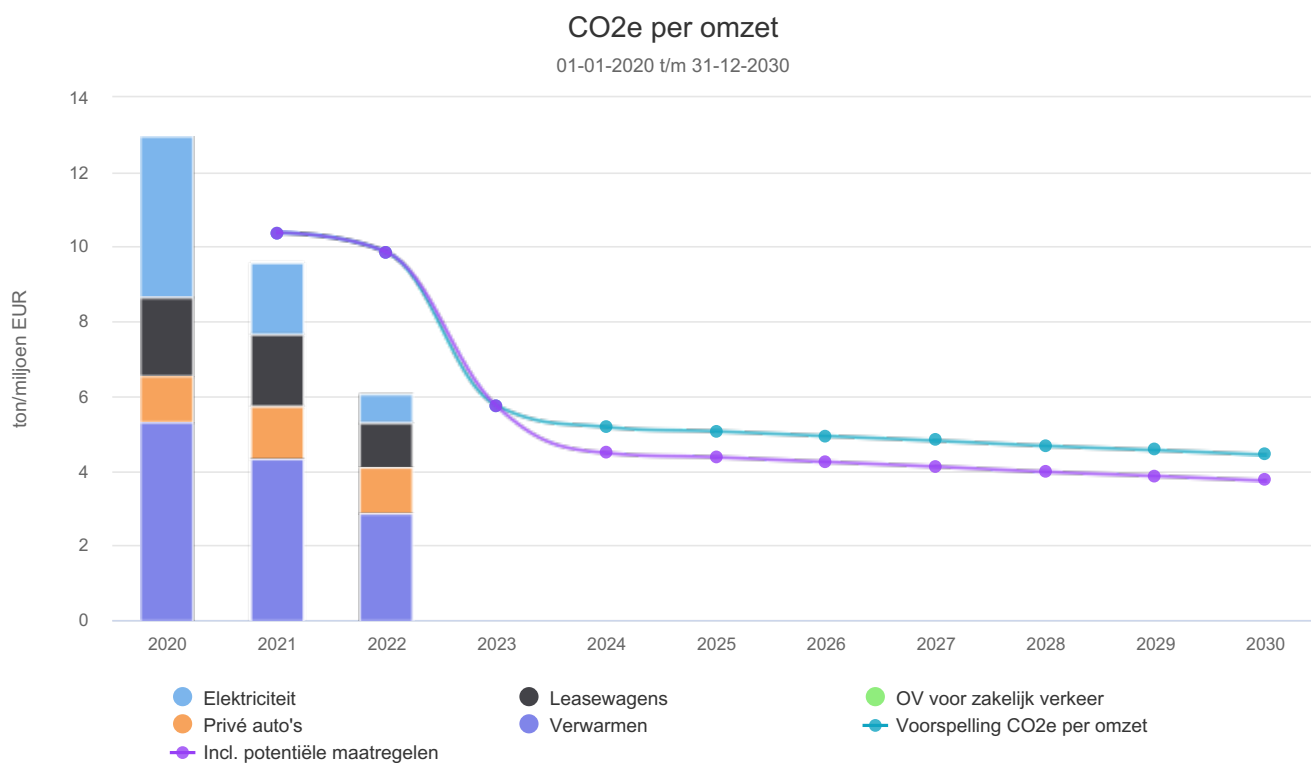
01-01-2020 t/m 31-12-2022



CO2e (%)	2020	2021	2022
CO2e	0,00	-11,10	-14,77

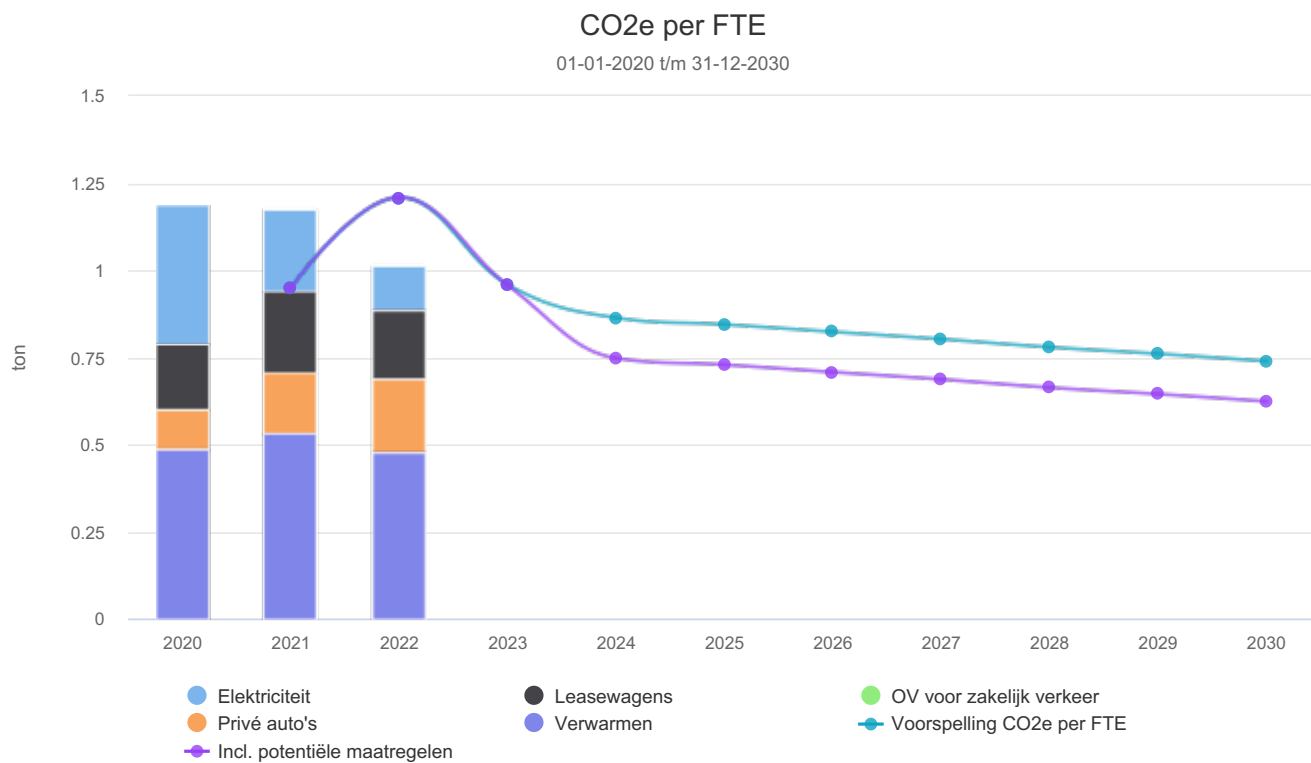
## 2.3. CO<sub>2</sub> per omzet

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

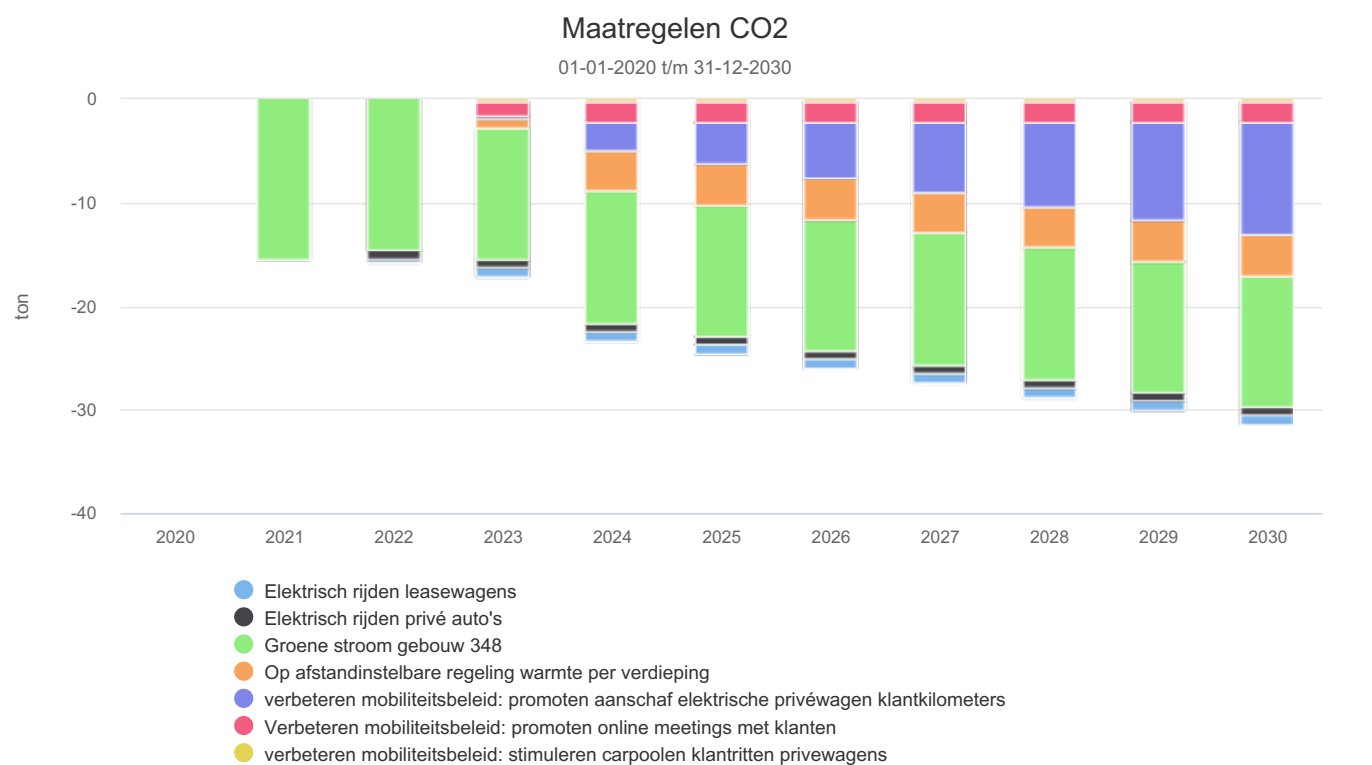


CO <sub>2</sub> e per FTE (ton)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Elektriciteit	0,40	0,23	0,13								

CO2e per FTE (ton)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Leasewagens	0,19	0,24	0,20								
OV voor zakelijk verkeer	0,00	0,00	0,00								
Privé auto's	0,11	0,17	0,21								
Verwarmen	0,49	0,53	0,48								
Totaal	1,19	1,18	1,01								
Voorspelling CO2e per FTE		0,95	1,21	0,96	0,86	0,85	0,82	0,80	0,78	0,76	0,74

## 2.5. Reducerende maatregelen

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



Maatregelen CO2 (ton)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Elektrisch rijden leasewagens			-0,39	-0,91	-0,91	-0,91	-0,91	-0,91	-0,91	-0,91	-0,91
Elektrisch rijden privé auto's			-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80
Groene stroom gebouw 348		-15,50	-14,58	-12,71	-12,79	-12,71	-12,71	-12,71	-12,79	-12,71	-12,71
Op afstandinstelbare regeling warmte per verdieping				-1,00	-3,96	-3,95	-3,95	-3,95	-3,96	-3,95	-3,95
verbeteren mobiliteitsbeleid: promoten aanschaf elektrische privéwagen klantkilometers				-0,21	-2,72	-4,07	-5,43	-6,79	-8,17	-9,50	-10,86

Maatregelen CO2 (ton)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Verbeteren mobiliteitsbeleid: promoten online meetings met klanten				-1,47	-2,01	-2,00	-2,00	-2,00	-2,01	-2,00	-2,00
verbeteren mobiliteitsbeleid: stimuleren carpoolen klantritten privewagens				-0,10	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14
Totaal		-15,50	-15,77	-17,20	-23,34	-24,58	-25,94	-27,30	-28,79	-30,02	-31,37

## 2.5.1. Maatregelen per status

Kies zelf een startmoment zoals referentiejaar of startdatum rapport.

### Elektrisch rijden leasewagens (Goedgekeurd)

Onderdeel van het elektrisch rijden programma is het plaatsen van laadpalen. Op dit moment zijn alle leasewagens van Indicia elektrisch. Elektrisch opladen kan in de parkeergarage waar Indicia een aantal plekken huurt. Indicia prijs het aanschaffen van hybride dan wel elektrische privewagens, maar kan dit niet verplichten.

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Indicia / Dieselverbruik	Absoluut	01-07-2022	-2.000 liter
Indicia / Elektriciteitsverbruik grijs	Absoluut	01-07-2022	3.000 kWh
Indicia / Benzineverbruik	Absoluut	01-07-2022	1.500 liter

### Op afstand instelbare regeling warmte per verdieping (Goedgekeurd)

Verwarmen van het pand heeft een relatief grote impact op de CO2-uitstoot van Indicia. We verwachten dat we onze CO2-uitstoot verminderen door centraal te bedienen thermostaatkranen te plaatsen op de verschillende radiatoren in het pand op de Spoorlaan 348 en 350. Er wordt (september 2022) momenteel een offerte aangevraagd voor deze maatregel. Voor de uitvoering van deze maatregel geldt hetzelfde als geschreven is bij de maatregel 'thermostaatkranen'. Namelijk, dat we al sinds de herfst van 2022 bezig zijn met Hoppenbrouwers om deze actie uit te voeren. Leveringsproblemen van de nieuwe thermostaatknoppen bij de leveranciers van Hoppenbrouwers, alsook verschuivingen in de personele bezetting bij Hoppenbrouwers maken dat wij tot onze spijt nog niet de juiste centraal instelbare thermostaatknoppen in ons pand hebben.

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij
Investering	€ 7.078
Eenvoudige terugverdientijd	1 jaar en 10 maanden

#### Effecten



Meters	Soort	Effect start op	Effect
Tilburg / Aardgasverbruik Gulf nummer 348	Absoluut	01-10-2023	-1.200 m <sup>3</sup>
Tilburg / Aardgasverbruik Essent nummer 350	Absoluut	01-10-2023	-700 m <sup>3</sup>

### Elektrisch rijden privé auto's (Goedgekeurd)

In 2022 is een diesel privé auto vervangen door een hybride wagen. Daarnaast is op 31 december een ander directielid overstapt van een diesel wagen naar een elektrische auto (i.e., een Tesla)

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Indicia / Afstand auto's onbekend brandstoftype	Absoluut	01-01-2022	-9.000 km
Indicia / Elektriciteit privé auto	Absoluut	01-01-2022	9.000 km

### verbeteren mobiliteitsbeleid: stimuleren carpoolen klantritten privewagens (Goedgekeurd)

- In 2023 gaan we collega's die zakelijke kilometers rijden naar klanten actiever adviseren te carpoolen. We gaan ook promoten dat in geval van carpoolen waar mogelijk de elektrische wagen genomen wordt, dan wel de hybride wagen elektrisch rijdt.
- Naar verwachting wordt door deze maatregel de diesel privé auto 10% minder gebruikt omdat gecarpoold wordt met een hybride wagen.
- naar verwachting wordt door deze maatregel de benzine privé auto 5% minder gebruikt omdat gecarpoold wordt met een elektrische wagen.

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Indicia / Afstand auto's onbekend brandstoftype	Relatief t.o.v.: 2022	01-04-2023	-1%

### verbeteren mobiliteitsbeleid: bandenspanning actiever controleren (In voorbereiding)

- We gaan collega's die onze leasewagens rijden en ook die collega's die klantkilometers maken actief stimuleren hun bandenspanning vaker te meten en te anticiperen op een niet-efficiënte bandenspanning. We leggen dit verzoek ook neer bij collega's doe een prive-auto rijden naar klanten.

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Indicia / Afstand auto's onbekend brandstoftype	Relatief t.o.v.: 2022	01-04-2023	-1%
Indicia / Elektriciteit privé auto			
Indicia / Elektriciteitsverbruik grijs			

## verbeteren mobiliteitsbeleid: promoten aanschaf elektrische privéwagen klantkilometers (Goedgekeurd)

- We gaan jaarlijks een gesprek voeren met die collega's die met prive-auto's klantkilometers maken om de overstap te maken naar een elektrische wagen. We proberen er voor te zorgen dat per jaar 1 auto overgaat naar elektrisch rijden.

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Indicia / Afstand auto's onbekend brandstoftype	Relatief t.o.v.: 2022	01-11-2023	-10%
		01-01-2024	-20%
		01-01-2025	-30%
		01-01-2026	-40%
		01-01-2027	-50%
		01-01-2028	-60%
		01-01-2029	-70%
		01-01-2030	-80%

## Verbeteren mobiliteitsbeleid: promoten online meetings met klanten (Goedgekeurd)

- We hebben in 2022 geïnvesteerd in een videoconference systeem. We gaan in 2023 collega's actiever promoten om hier gebruik van te maken.

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Indicia / Afstand auto's onbekend brandstoftype	Relatief t.o.v.: 2022	01-04-2023	-10%
Indicia / Elektriciteit privé auto			
Indicia / Elektriciteitsverbruik grijs			

## Verbeteren mobiliteitsbeleid: onderzoeken mogelijkheid 1 laadpaal achter het Indicia pand (Ter beoordeling)

- we gaan de kosten laten berekenen voor plaatsen en aansluiten van een elektrische laadpaal. op basis daarvan wordt een besluit genomen in 2023.

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Tilburg / Elektriciteitsverbruik Groen Wind Gulf nummer 348	Relatief t.o.v.: 2022	31-12-2023	-1%

## verzoek tot groene elektriciteit bij verhuurder pand spoorlaan 350 (Ter beoordeling)

- In 2023 gaat Indicia het verzoek bij de verhuurder van pand Spoorlaan 350 neerleggen over te stappen naar co2-neutrale elektriciteit.

Verantwoordelijke	Carlo Korssen
Registrator	Denise van Raaij

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Tilburg / Elektriciteitsverbruik Grijs nummer 350	Relatief t.o.v.: 2022	01-01-2024	-100%

### 3. Verbeterkansen

Voor een dienstenorganisatie draait het om het kantoorgebouw en de mobiliteit t.a.v. scope 1 en 2. Deze worden hieronder verder uitgesplitst.

#### 3.1. Gebouwen

De kantoorruimte bestaat uit twee delen. Een oud monumentaal pand en een nieuwer gedeelte.

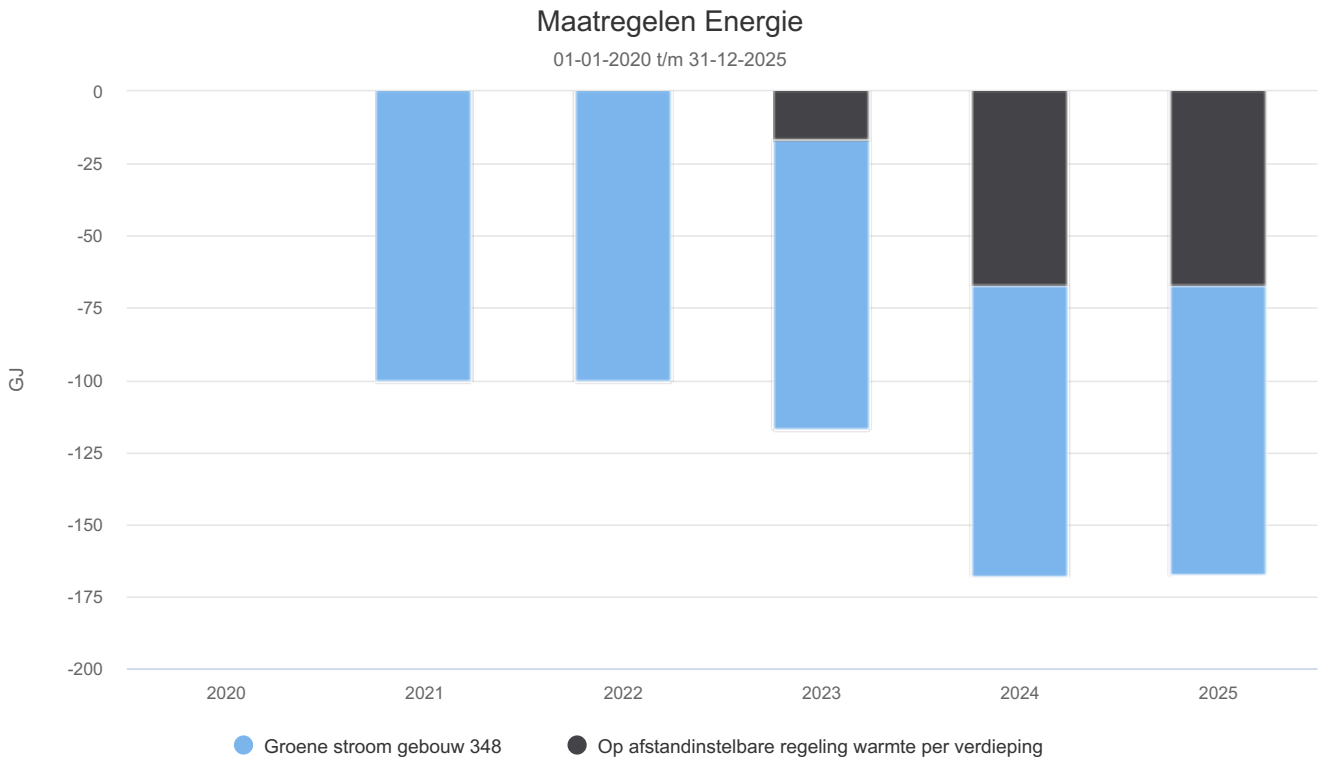
De verlichting bestaat uit ledlampen met bewegingsmelders en kan dit niet meer worden geoptimaliseerd. Dit is een eenvoudige manier om stroom te reduceren. Verlichting is al snel goed voor 40% van het stroomgebruik.

Het monumentale deel is het oude glas vervangen door monumentaal isolerend glas. Dit heeft wat betere isolerende eigenschappen dan het oude glas.

Op nummer 350 het oude deel hangen er losse airco units. Deze kunnen bij een buitentemperatuur boven de 6 graden (dan is het nog energetisch efficiënter dan een HR ketel) gebruikt worden om te verwarmen. Onderzocht zal worden of ze zo zijn in te stellen dat ze bijvoorbeeld voor binnenkomst in de ochtend de ruimte kunnen gaan opwarmen, zodat het lawaai beperkt zal zijn. Overigens valt dat bij moderne units erg mee. Het voordeel is dat hiermee direct bespaart wordt op het gasverbruik en de elektra groen ingekocht kan worden. Daarnaast is een lucht/lucht warmtepomp dus boven de 6 graden buitentemperatuur efficiënter dan een HR ketel. Belangrijk is wel dat de ketel dan in principe ook niet wordt ingeschakeld.

Op nummer 348 is er een luchtbehandelingssysteem dat de lucht ook kan koelen. Onderzocht moet worden of dit ook gebeurt met een lucht/lucht warmtepomp en of deze ook is in te zetten om warmte lucht in te blazen.

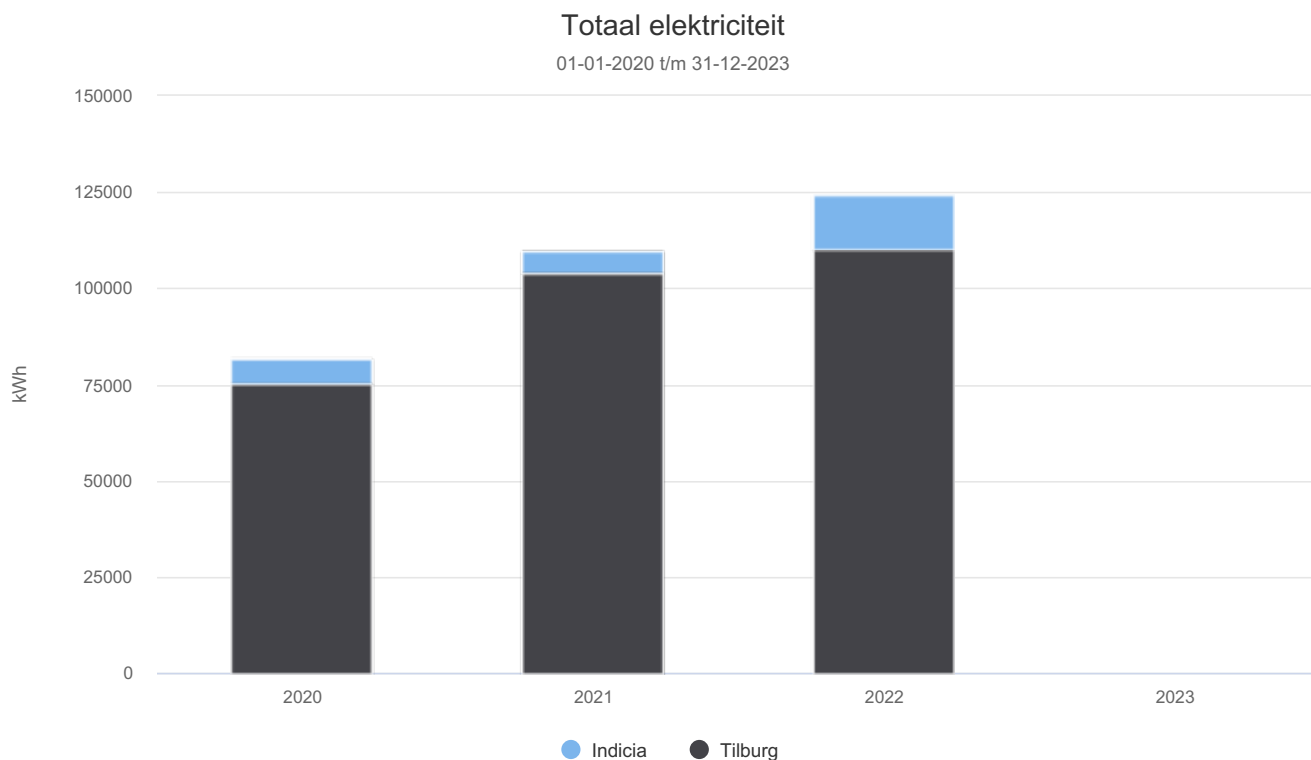
##### 3.1.1. Maatregelen gebouwen



Maatregelen Energie (GJ)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Groene stroom gebouw 348	-	-	-	-	-	-100,33
Op afstandinstelbare regeling warmte per verdieping	100,33	100,33	100,33	100,99	-16,84	-67,01
						-66,82

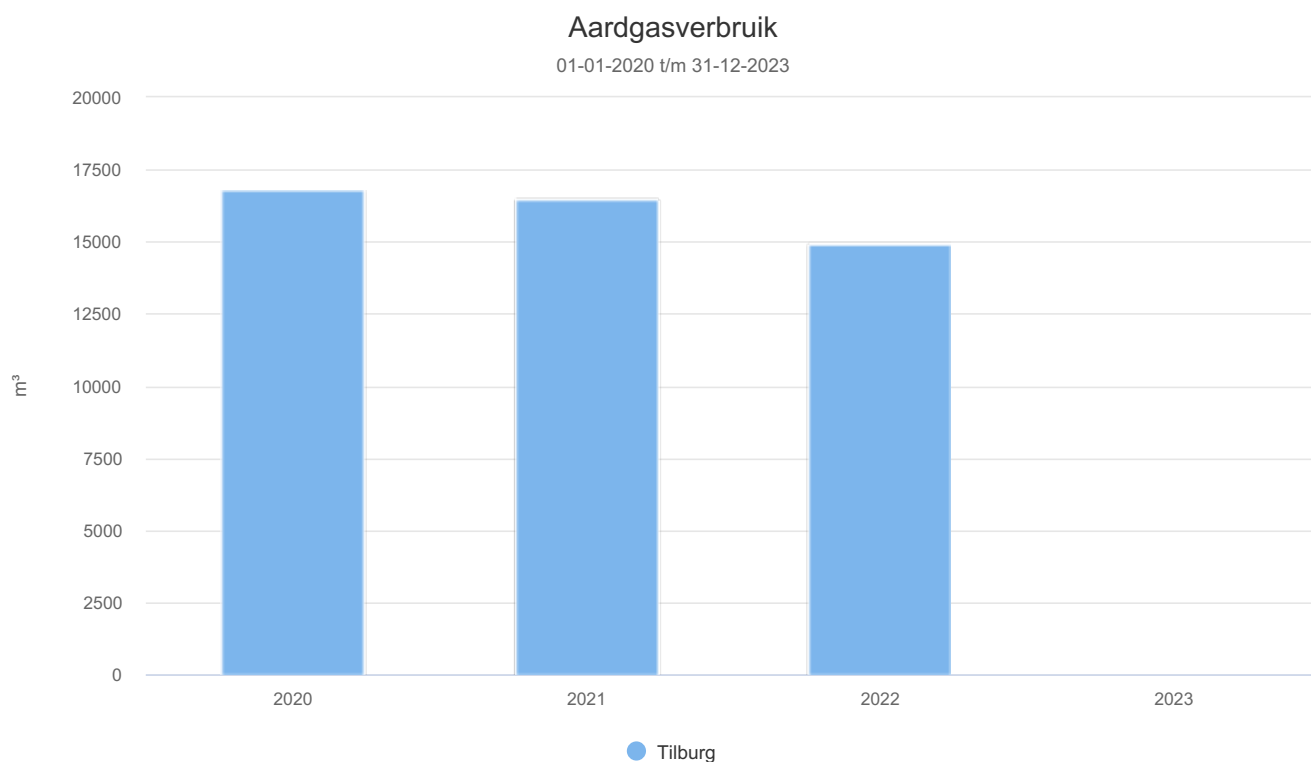
Maatregelen Energie (GJ)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal		-	-	-	-	-167,15
	100,33	100,33	117,17	168,00		

### 3.1.2. Elektraverbruik



Totaal elektriciteit (kWh)	2020	2021	2022	2023
Indicia	6.467,90	5.461,20	14.172,00	
Tilburg	75.308,00	104.028,00	110.122,00	
<b>Totaal</b>	<b>81.775,90</b>	<b>109.489,20</b>	<b>124.294,00</b>	

### 3.1.3. Aardgasverbruik



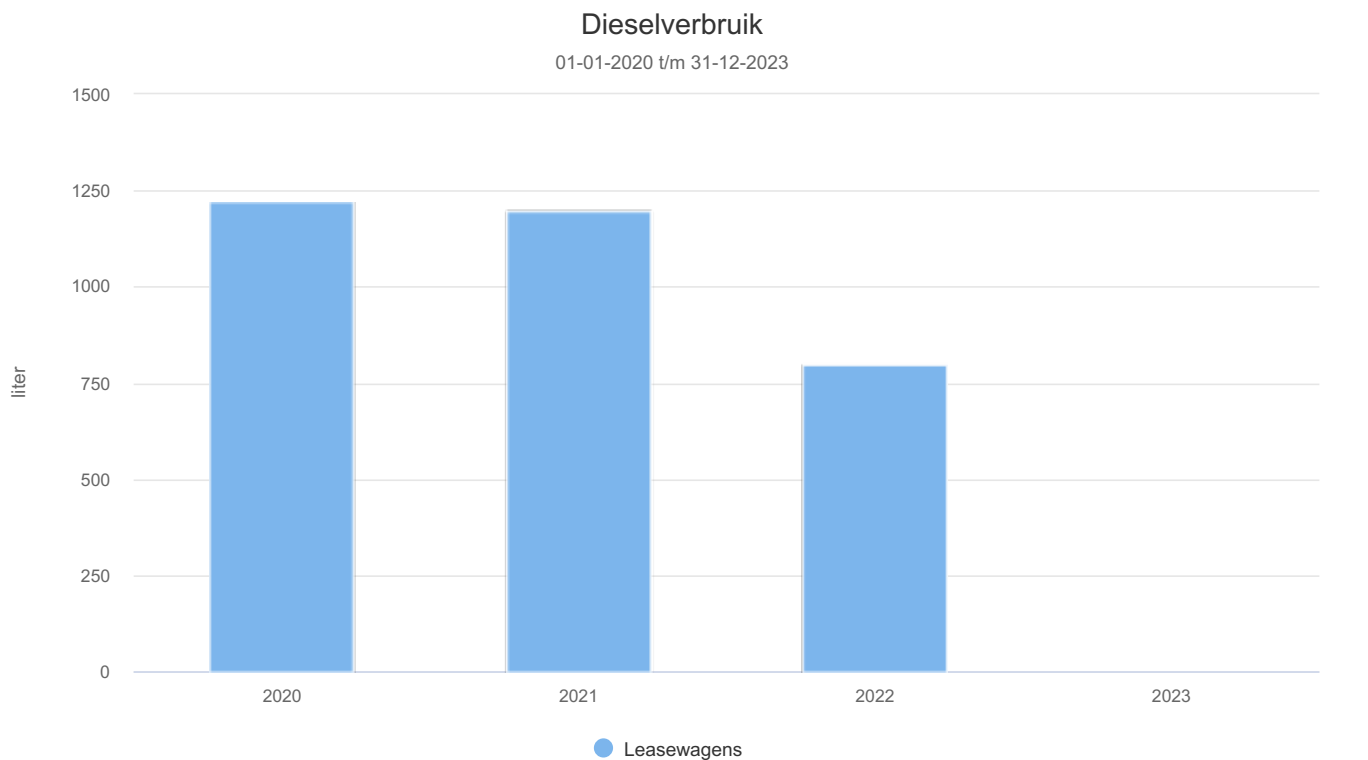
Aardgasverbruik (m <sup>3</sup> )	2020	2021	2022	2023
Tilburg	16.775,00	16.450,00	14.879,00	

## 3.2. Brandstofverbruik mobiliteit

Ca. 1/3 van de CO<sub>2</sub>uitstoot wordt veroorzaakt door mobiliteit. Dit is uiteraard naar 2030 toe op te vangen door over te gaan op elektrisch rijden of anders zoveel mogelijk hybride (als tussenstap). Belangrijk is wel om hierin concreter beleid te ontwikkelen voor de komende jaren om een duidelijk stappenplan te krijgen van de uitfasering van de fossiele brandstoffen. Het wordt dan meer een duidelijke keuze om elektrisch te gaan rijden dan een toevallige keuze.

Het verbruik is op te splitsen in een deel leasewagens en gedeclareerde kilometers.

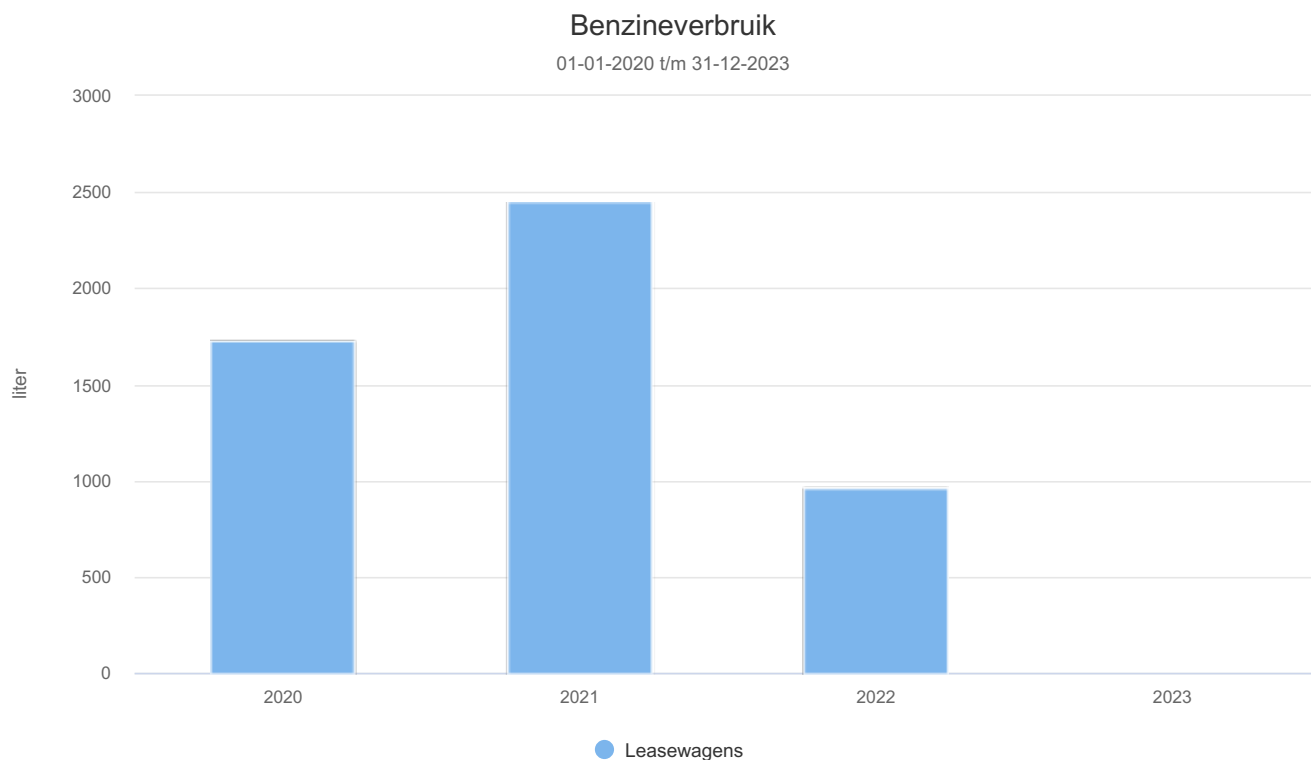
### 3.2.1. Diesilverbruik



Diesilverbruik (liter)	2020	2021	2022	2023
Leasewagens	1.222,00	1.198,00	796,00	

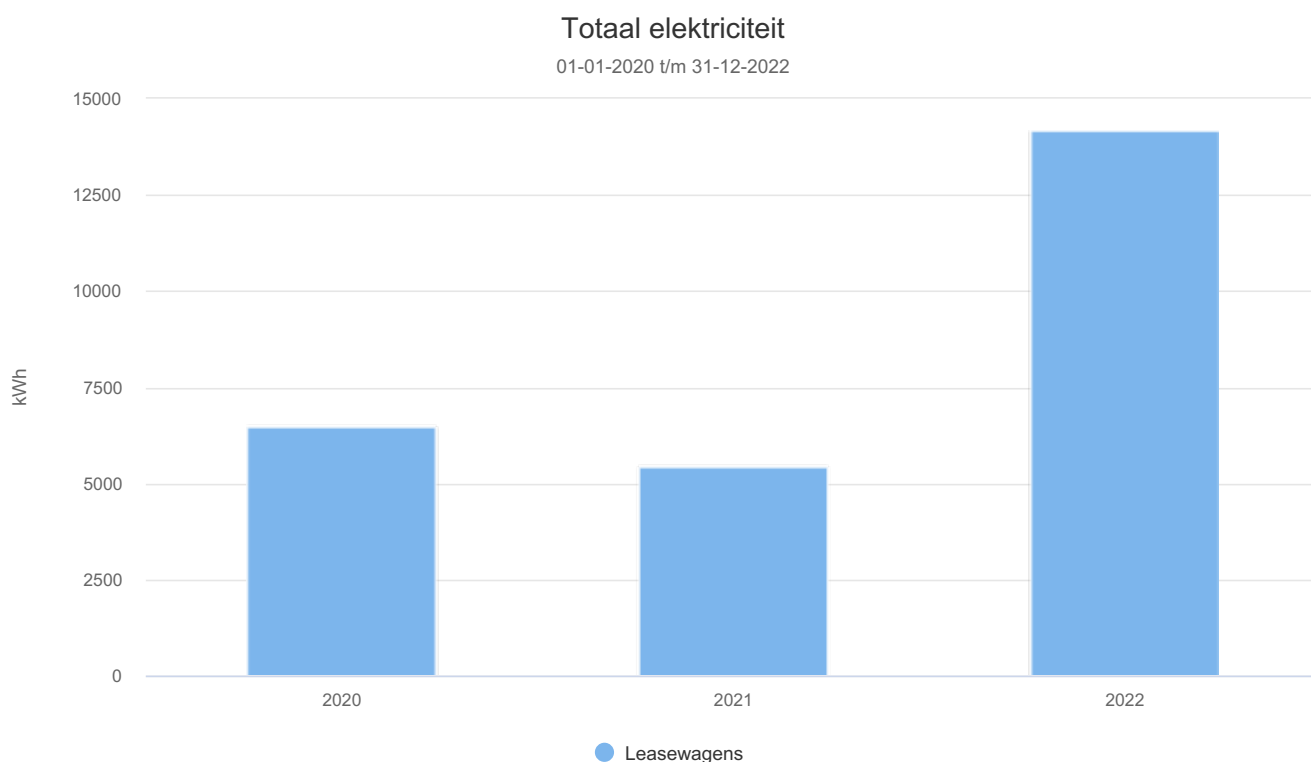


### 3.2.2. Benzineverbruik



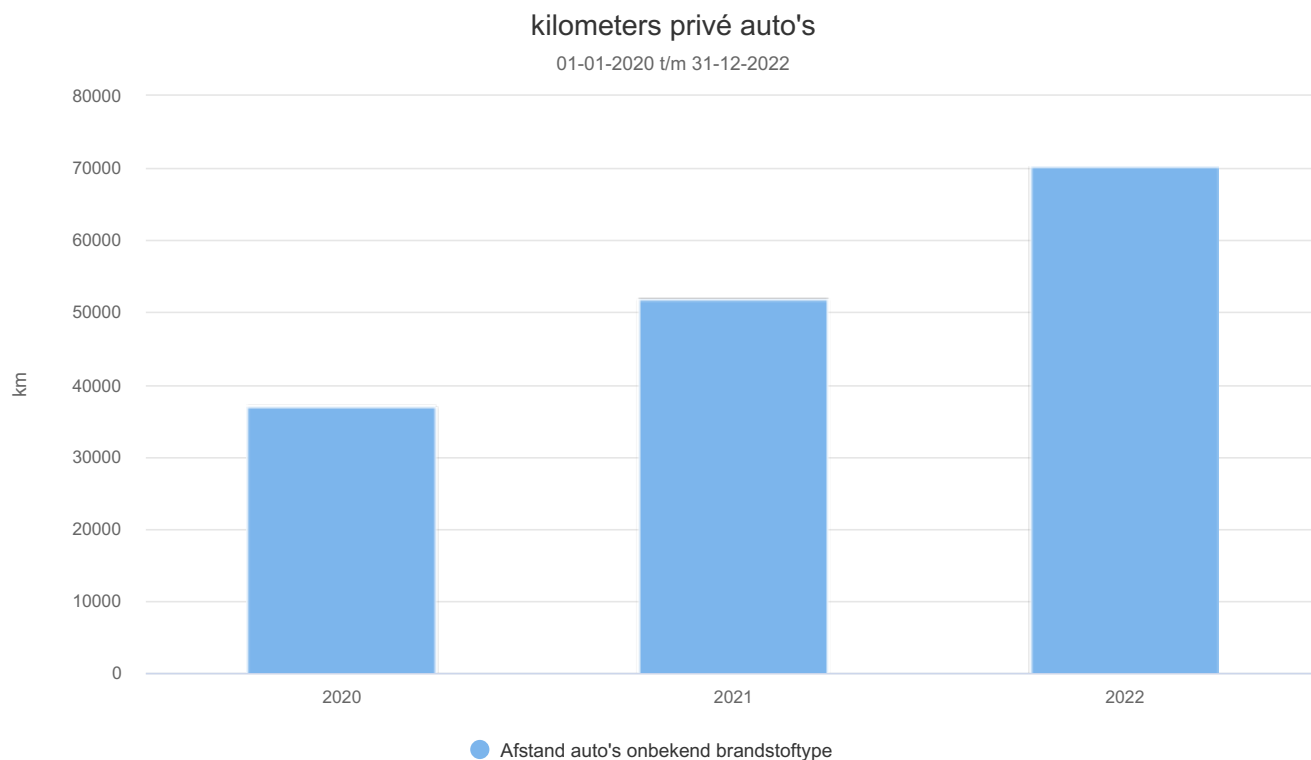
Benzineverbruik (liter)	2020	2021	2022	2023
Leasewagens	1.726,00	2.455,00	965,98	

### 3.2.3. Elektraverbruik



Totaal elektriciteit (kWh)	2020	2021	2022
Leasewagens	6.467,90	5.461,20	14.172,00

### 3.2.4. Gereden zakelijke kilometers privé auto's



kilometers privé auto's (km)	2020	2021	2022
Afstand auto's onbekend brandstoftype	37.100,00	51.799,00	70.345,00

## 4. Aanbevelingen

De start is gemaakt en er zijn ook direct een aantal goede concrete besparingsmaatregelen vastgesteld.

Verbeterpunten zitten vooral in het concreet maken van een duurzaam mobiliteitsbeleid en te onderzoeken en uit te voeren hoe er minder gasgestookt kan worden door inzet van warmtepompen. Het bijplaatsen van een warmtepomp lucht/water in het CV systeem is ook nog een alternatief om een groot deel van het jaar gasloos de gebouwen te verwarmen.