



## Energiebeoordeling

Unsal Holding BV

RAPPORTAGE PERIODE

2022

# 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	7
2.5. Reducerende maatregelen	8
2.5.1. Maatregelen per status	8
3. Verbeterkansen	11
3.1. Gebouwen	11
3.1.1. Maatregelen gebouwen	11
3.1.2. Elektraverbruik	12
3.1.3. Aardgasverbruik	12
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines	13
3.2.1. Diesilverbruik	13
3.2.2. Benzineverbruik	14
4. Aanbevelingen	15

# 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 heeft afgelopen jaar plaatsgevonden.

Inmiddels is bepaald dat Unsal eind 2023 haar dak gaat vol leggen met 350 zonnepanelen van het type 460 Wp. Het dak wordt echter verzwakt om het aantal te kunnen dragen. Het wagenpark van Unsal wordt eveneens langzaam vergroend. 2 voertuigen zijn inmiddels vol elektrische.

Verder maakt Unsal veelvuldig gebruik van onderaannemers. Het zal duidelijk mogen zijn dat de prijs momenteel zwaar onder druk staat.

Bedrijven zijn momenteel erg terughoudend in forse investeringen. Denk hierbij aan elektrische vrachtwagens of materieel aangedreven op elektriciteit.

Unsal experimenteert momenteel met een elektrische kraan. De resultaten ten aanzien van elektraverbruik en kracht van de machine vallen enigszins tegen. Echter Unsal blijft zich goed op de hoogte houden van ontwikkelingen binnen dit marktsegment.

Dit wordt ook gevoeld door de onderaannemers. Investeringen blijven uit zolang er geen keiharde eisen liggen vanuit de opdrachtgevers of onze overheid.

Ook zien we forse stijgingen in de prijzen van kabels en lonen van ingehuurd personeel. Ook dit legt geen windeieren in de markt.

Afwachten is ook geen optie. We willen immers onszelf onderscheiden. Kostenbeheersing door alternatieve energie ligt dan ook het meest voor de hand. Biobrandstoffen en waterstof zijn immers de toekomst. We gaan dan ook de komende jaren de energietransitie niet alleen volgen maar juist ook meemaken. Voor 2023 verwachten we dan ook een ommekeer in de aanschaf van diesel naar elektrisch. Inmiddels zijn een aantal elektrische voertuigen in bestelling.

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.

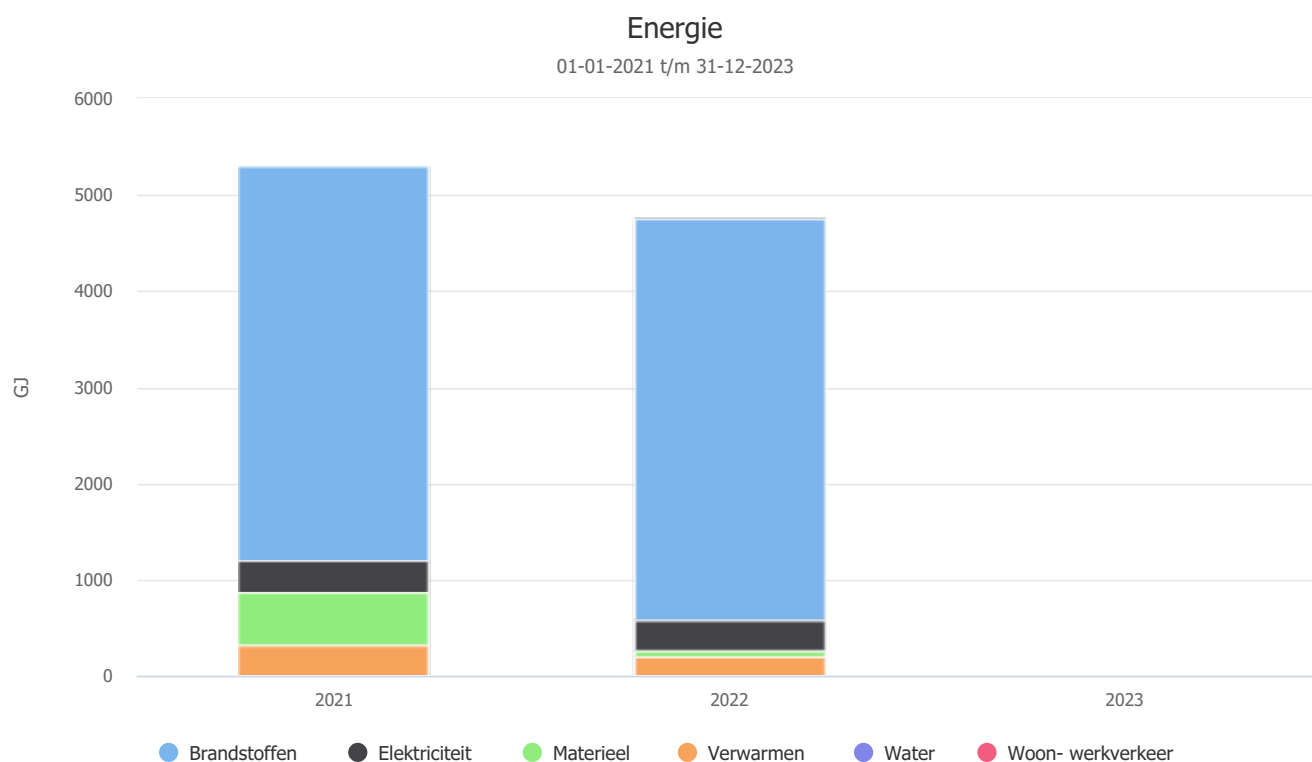
Momenteel is een trend afgeven nog lastig. We zien wel dat de totalen uitstoot daadwerkelijk naar beneden is gegaan. Opvallend aangezien de omzet fors is gestegen.

De uitstoot per FTE is dit jaar nauwkeurig berekend en is terug te vinden in de onderliggende rapportage.

### 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.*



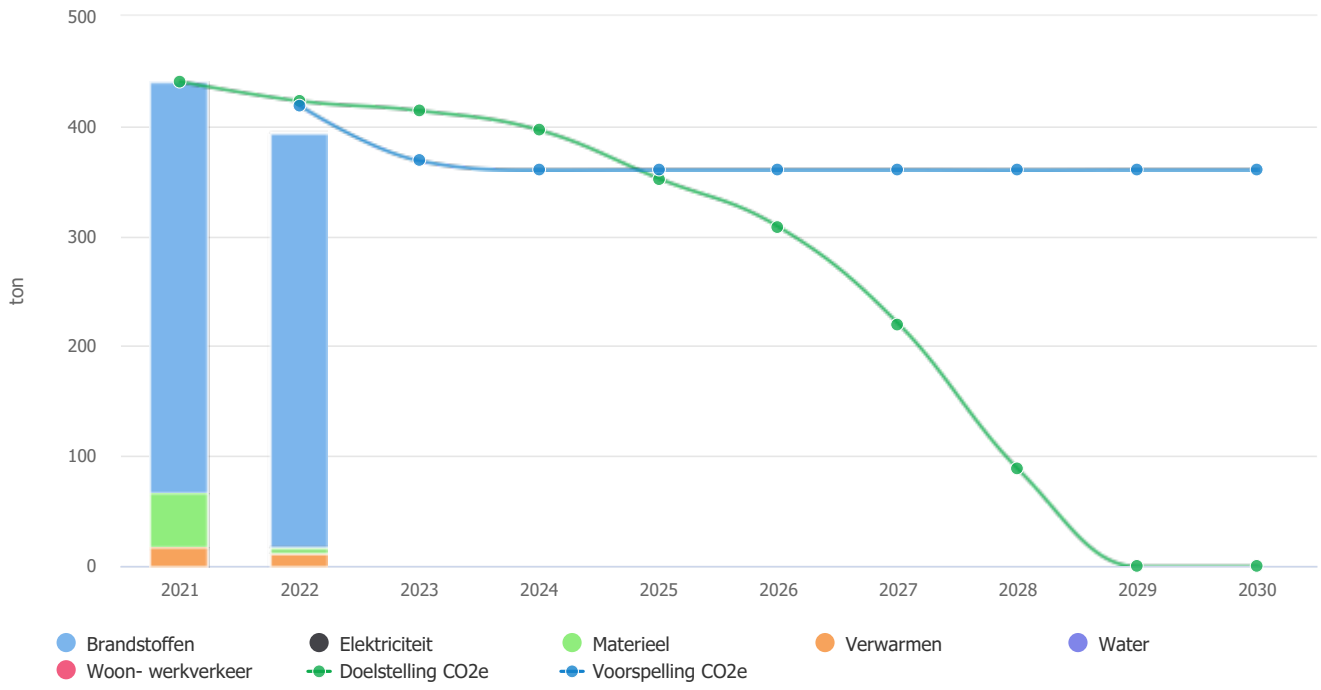
Er is een duidelijk afname te zien in de brandstoffen. Vooral diesel nam fors af. Bij de groep uitzendpersoneel maar liefst -43 ton. Bij de groep Infra was dan wel een toename echter hier reden in 2022 20% meer voertuigen.

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

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

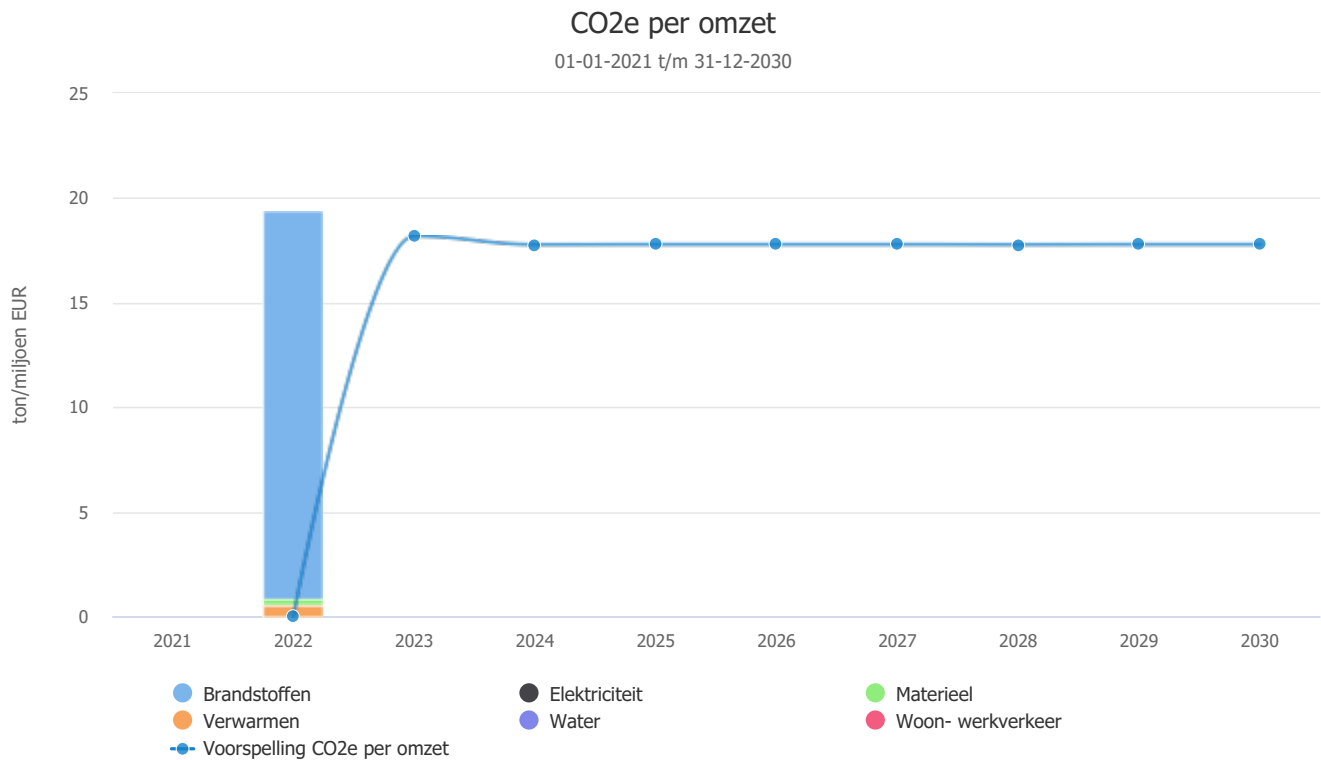
# CO2e

01-01-2021 t/m 31-12-2030



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

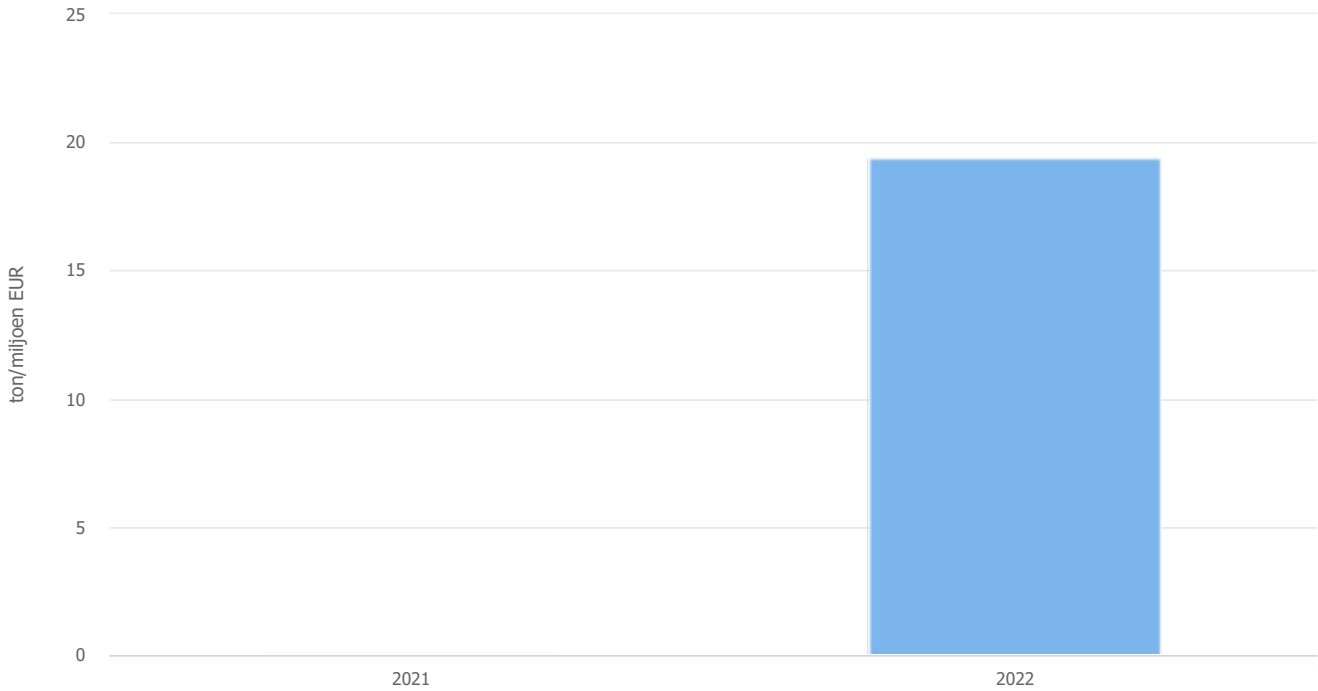
N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



CO <sub>2</sub> e per omzet (ton/miljoen EUR)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Brandstoffen	0,03	18,53								
Elektriciteit	0,00	0,00								
Materieel	0,00	0,30								
Verwarmen	0,00	0,56								
Water	0,00	0,00								
Woon- werkverkeer	0,00	0,00								
<b>Totaal</b>	<b>0,03</b>	<b>19,40</b>								
Voorspelling CO <sub>2</sub> e per omzet		0,03	18,17	17,77	17,78	17,78	17,78	17,77	17,78	17,78

## CO2e per omzet

01-01-2021 t/m 31-12-2022



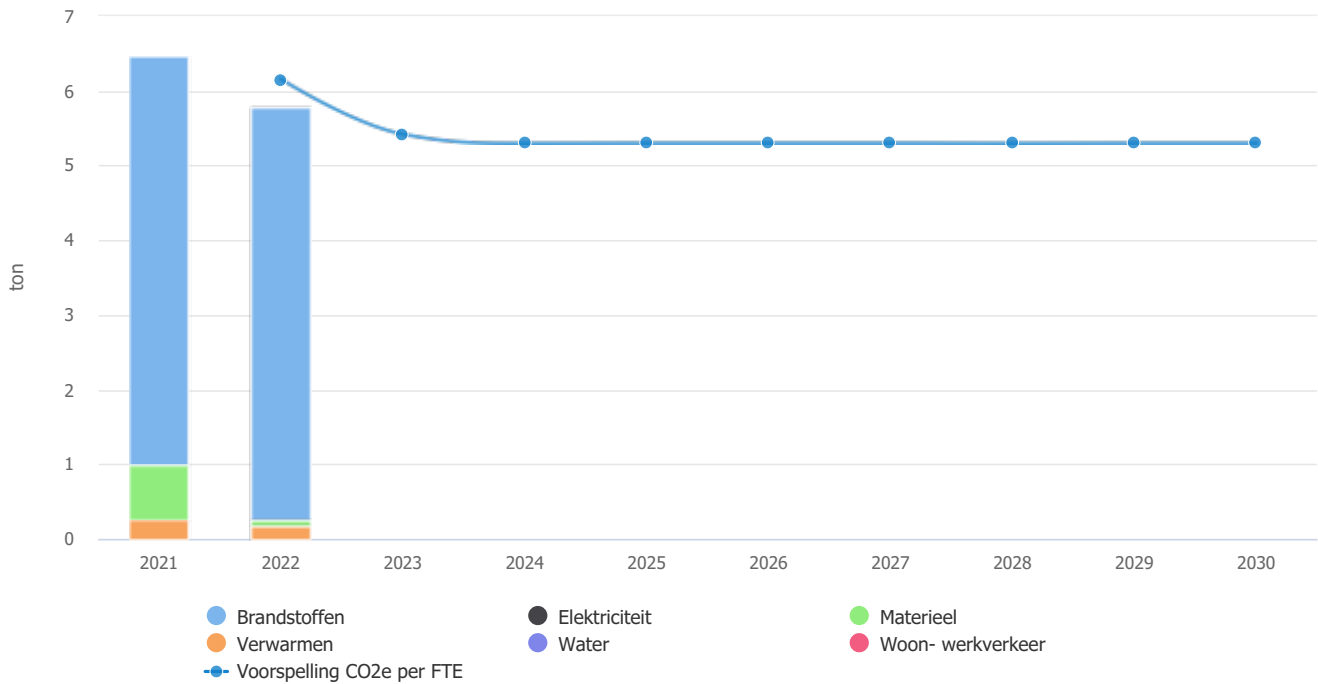
CO2e per omzet (ton/miljoen EUR)	2021	2022
CO2e per omzet	0,03	19,40

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

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

### CO2e per FTE

01-01-2021 t/m 31-12-2030



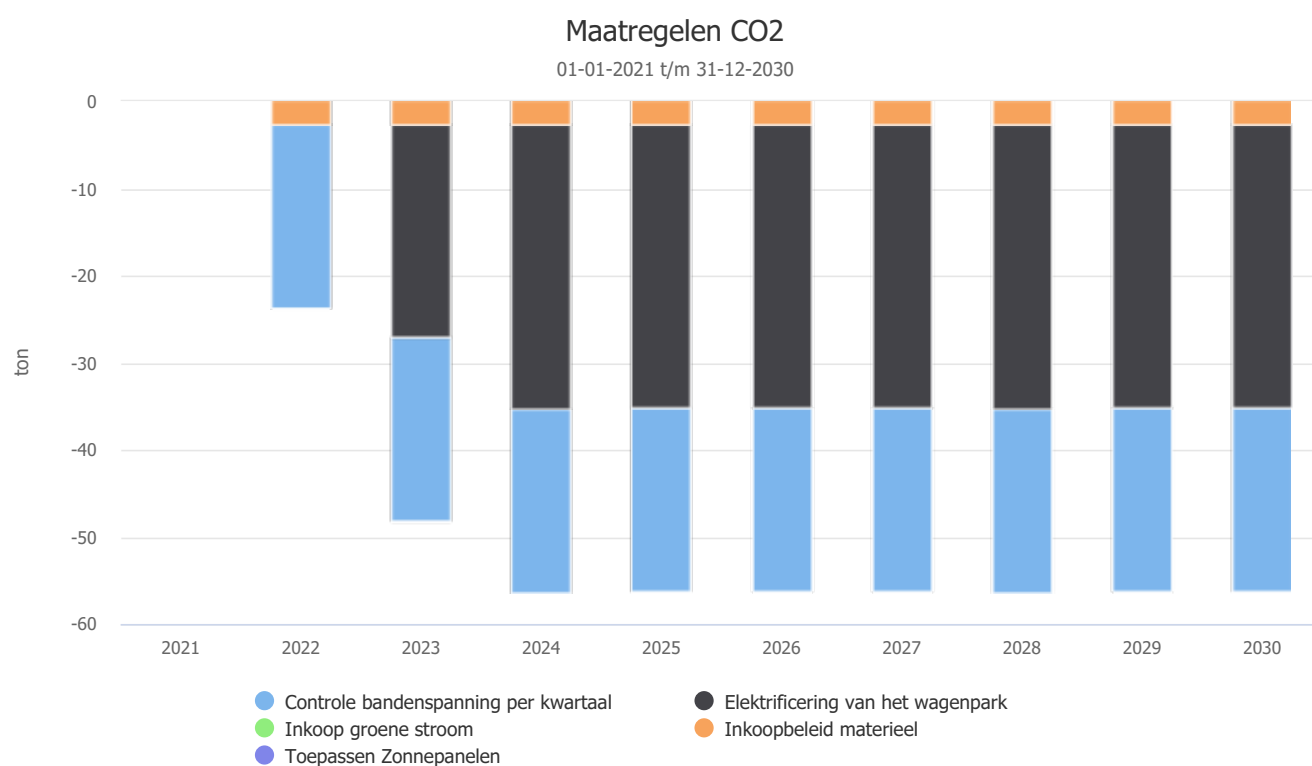
CO2e per FTE (ton)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Brandstoffen	5,49	5,53								

CO2e per FTE (ton)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Elektriciteit	0,00	0,00								
Materieel	0,74	0,09								
Verwarmen	0,25	0,17								
Water	0,00	0,00								
Woon- werkverkeer	0,00	0,00								
Totaal	6,48	5,79								
Voorspelling CO2e per FTE		6,15	5,43	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31

Een mooie trendlijn laat zien dat de uitstoot per FTE zienderogen naar beneden is gegaan.

## 2.5. Reducerende maatregelen

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



Maatregelen CO2 (ton)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Controle bandenspanning per kwartaal		-21,12	-21,09	-21,15	-21,09	-21,09	-21,09	-21,15	-21,09	-21,09
Elektrificering van het wagenpark			-24,53	-32,65	-32,56	-32,56	-32,56	-32,65	-32,56	-32,56
Inkoop groene stroom		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inkoopbeleid materieel		-2,51	-2,51	-2,51	-2,51	-2,51	-2,51	-2,51	-2,51	-2,51
Toepassen Zonnepanelen			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal		-23,63	-48,13	-56,31	-56,15	-56,15	-56,15	-56,31	-56,15	-56,15

### 2.5.1. Maatregelen per status

*Kies zelf een startmoment zoals referentiejaar of startdatum rapport.*

#### Toepassen Zonnepanelen (Goedgekeurd)

Diverse offertes zijn aangevraagd. Momenteel onderzoek naar wat haalbaar is. In 2023 wordt een beslissing gemaakt.



Verantwoordelijke	Fred Corzilius
Registrator	Ingrid van der Stroom

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Unsal Holding BV / Elektriciteitsverbruik Groen Wind met milieukeur	Absoluut	01-04-2023	-50.000 kWh

### Elektrificering van het wagenpark (Goedgekeurd)

Volledig wagenpark elektrificeren

Verantwoordelijke	Fred Corzilius
-------------------	----------------

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Unsal Holding BV / Dieserverbruik auto's infra	Absoluut	01-04-2023	-10.000 liter

### Inkoop groene stroom (Goedgekeurd)

Middels NL GVO

Verantwoordelijke	Sjoerd van der Stroom
-------------------	-----------------------

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Unsal Holding BV / Elektriciteitsverbruik Groen Wind met milieukeur	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2022	-95%

### Inkoopbeleid materieel (Goedgekeurd)

Minimaal Euro 6

Verantwoordelijke	Fred Corzilius
-------------------	----------------

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Unsal Holding BV / Dieserverbruik Materieel	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2022	-5%

### Controle bandenspanning per kwartaal (Goedgekeurd)

Enmaal per kwartaal worden de bandenspanning uitgelezen

**Effecten**

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Unsal Holding BV / Benzineverbruik auto's infra	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2022	-5%
Unsal Holding BV / Dieserverbruik auto's infra			
Unsal Holding BV / Dieserverbruik auto's uitzendpersoneel			
Unsal Holding BV / Dieserverbruik Materieel			

## 3. Verbeterkansen

De kansen voor Unsal zitten deels ook in de scope 3. Dit is verder specifiek uitgewerkt in een onderliggend document.

Verder kunnen onnodige kilometers die gemaakt worden voor het herstel van kabels- & leiding schade zorgen voor terugdringen van (onnodig) brandstofverbruik.

Berekeningen tonen aan dat schades veel uitstoot met zich meebrengen. Op jaarbasis heeft Unsal afgelopen € 20.000,- aan schades afgewikkeld.

De kosten hiervan zijn een veelvoud. Men moet immers terug en daar dient tijd voor vrij te worden gemaakt. Wanneer dit berekend wordt naar scope 3 emissies bij een bedrag van een vijfvoud van de daadwerkelijke kosten bedraagt de ongewogen uitstoot 114 ton CO<sub>2</sub>.

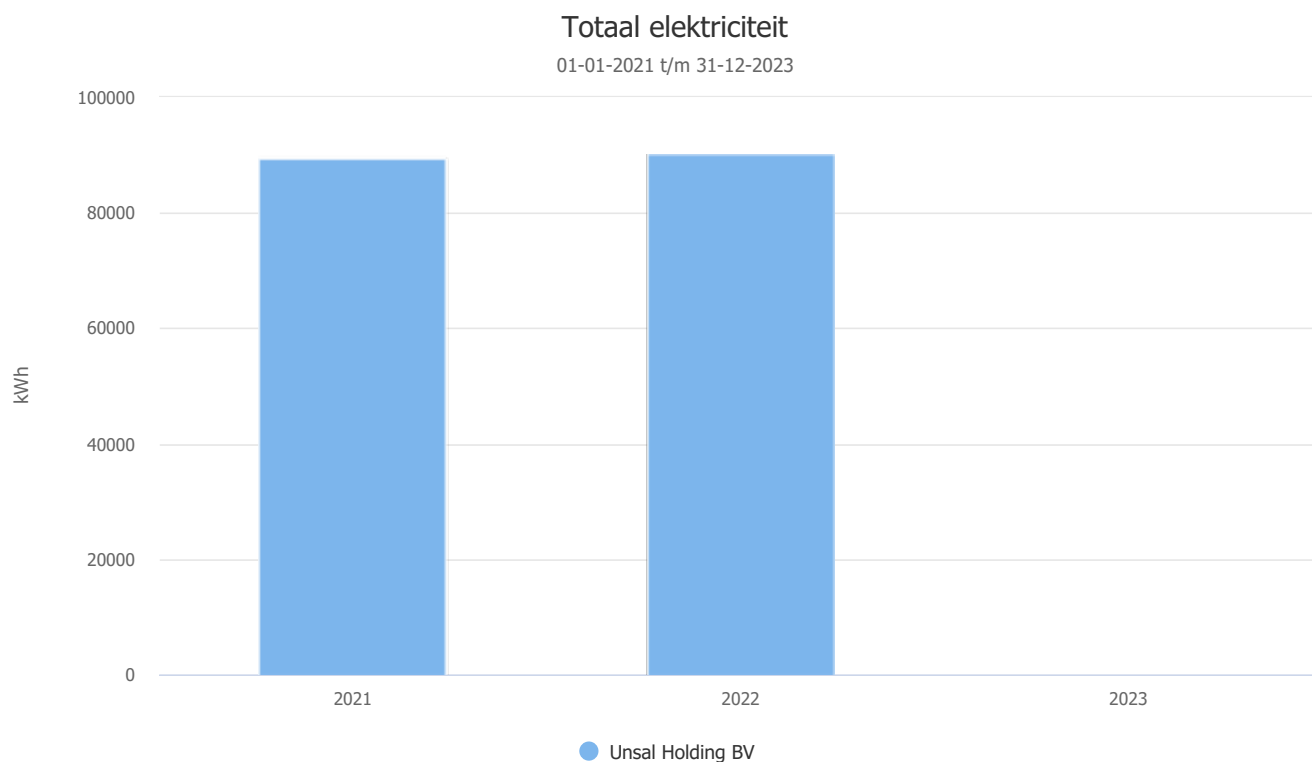
### 3.1. Gebouwen

De komende jaren gaan we met name kijken naar de toepassing van zonnepanelen. Hiervoor worden subsidieregelingen bekeken waarna de beslissing wordt gemaakt. Inmiddels zijn of worden de komende maanden de volgende maatregelen doorgevoerd:

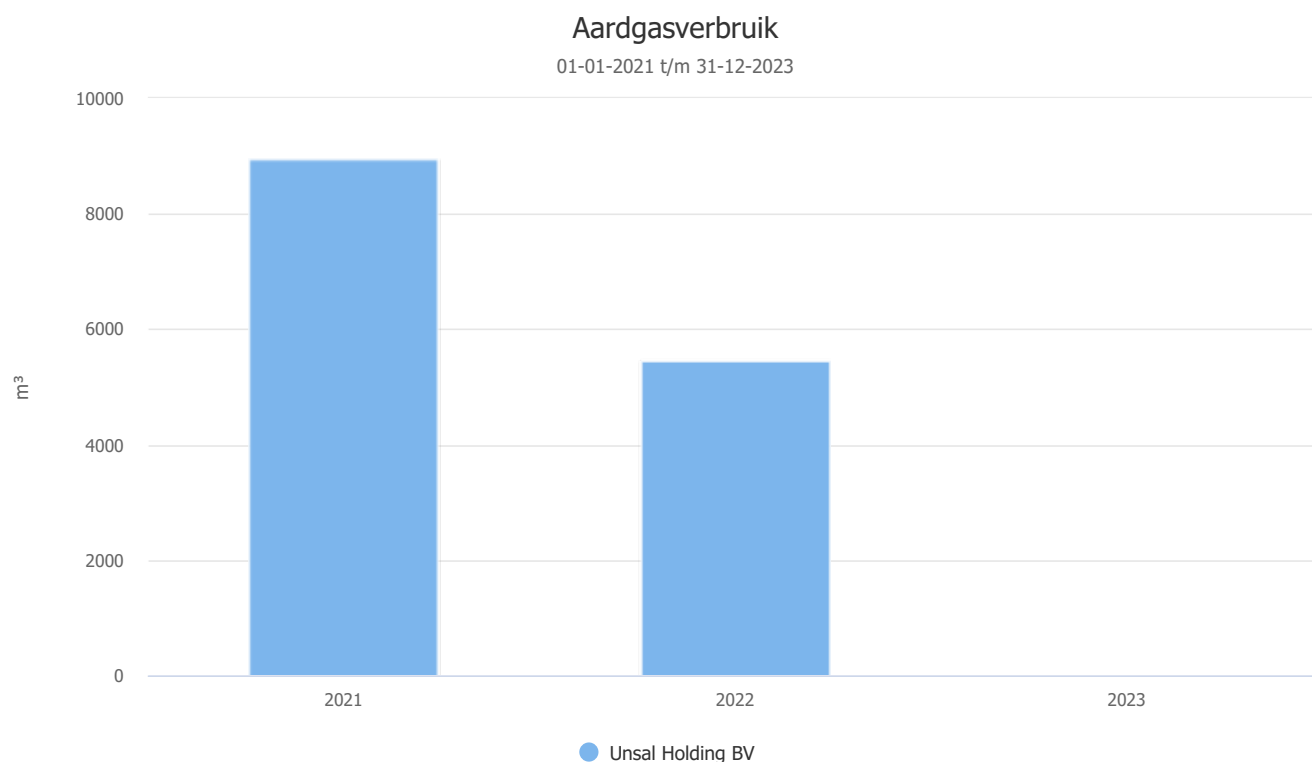
- toepassing sensorren ;
- actief beleid op verlaten ruimte "licht uit";
- ICT ruimte temperatuur hoger geplaatst;
- Isoleren van leidingwerk daar waar mogelijk;
- Aanschaf HR+++ ketel.

#### 3.1.1. Maatregelen gebouwen

### 3.1.2. Elektraverbruik



### 3.1.3. Aardgasverbruik



Aardgasverbruik (m <sup>3</sup> )	2021	2022	2023
Unsal Holding BV	8.961,00	5.468,00	

Ein 2023 worden er eveneens twee warmtepompen geplaatst en wordt het gehele pand gasloos. De pompen worden gevoed door de te plaatsen 350 zonnepanelen.

## 3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

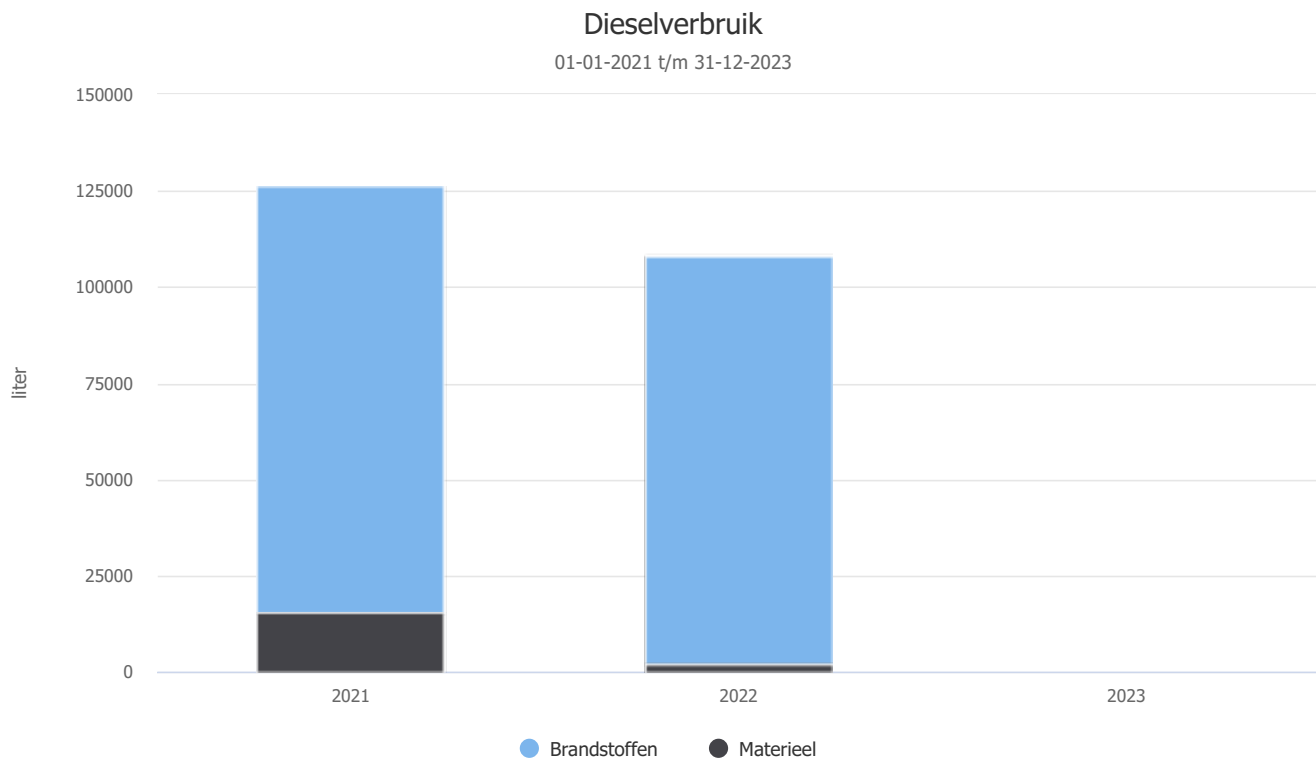
Zoals in de inleiding is aangegeven de grootste post qua uitstoot.

Ook indirect wordt veel uitgestoten op de projecten middels ingehuurde machines en het gebruik van onderaannemers of werken die door onderaannemers worden uitgevoerd. Inmiddels is deze berekening uitgevoerd en laat zien dat Unsal gewogen circa 4.176 ton indirect uitstoot.

Unsal is zich hiervan bewust en heeft het volgende beleid:

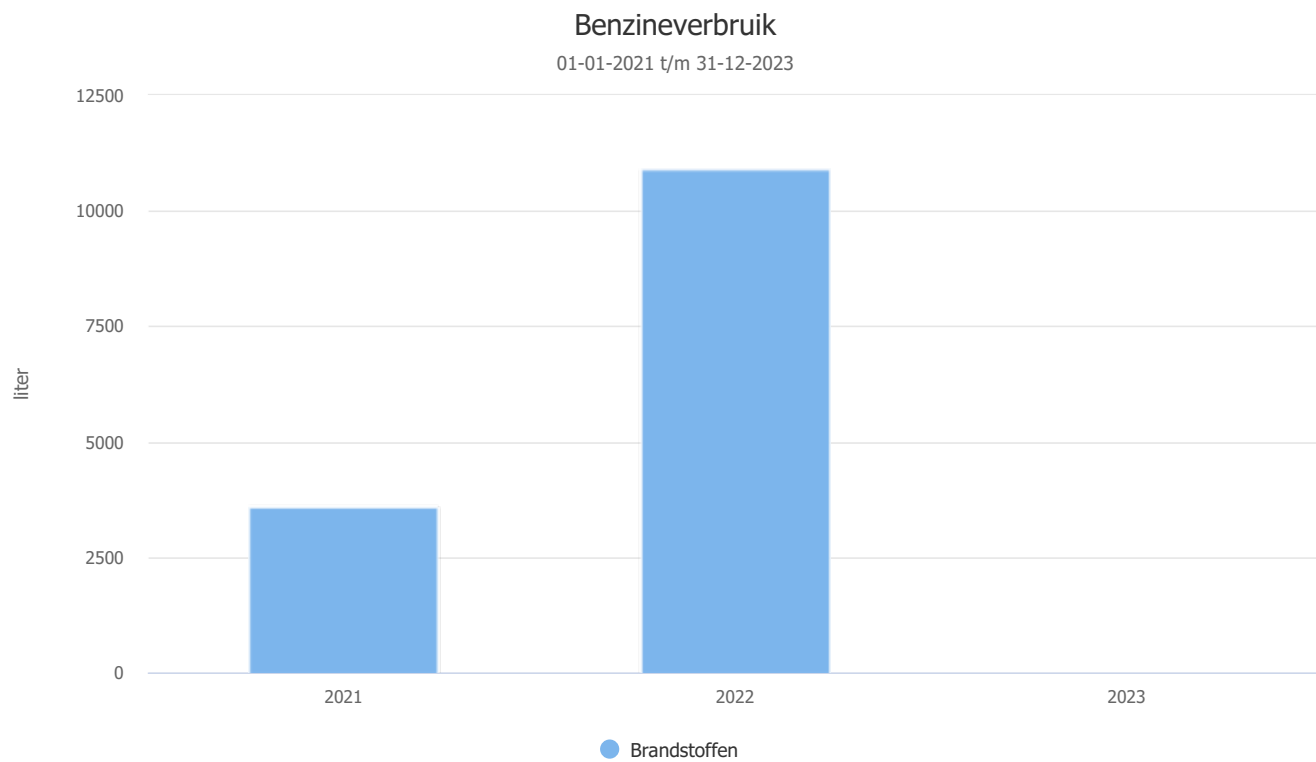
- Enkel aanschaf van Euro 6 voertuigen;
- Elektrificeren van het wagenpark;
- Elektrificeren van het materieel (kranen);
- Toepassing van biobrandstoffen door onderaannemers;
- Mogelijkheden bekijken tav van "groene" waterstof voor met name materieel;
- Gedragsverandering middels cursussen "het nieuwe rijden";
- *Het energiezuiniger maken van machines. Wellicht nog belangrijk is het optimaliseren van het werkproces, waardoor er mogelijkwijs minder of andere inzet zoals lichtere machines kunnen worden toegepast.;*
- *Terugdringen van schademeldingen;*
- *Meer aandacht voor voorsteken en KLIC.*

### 3.2.1. Diesilverbruik



Diesilverbruik totaal is duidelijk afgenomen in 2022. Hiervoor werden benzine of elektrische voertuigen teruggenomen.

### 3.2.2. Benzineverbruik



Dieselveertuigen verdwenen in 2022. Hiervoor kwamen benzine voertuigen voor terug.

## 4. 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.

Voor 2023 is de voorspelling dat het kantoor Barendrecht gasloos wordt door plaatsing van 350 zonnepanelen en 2 warmtepompen. Verder zal het wagenpark drastisch veranderen en zal de aandrijving volledig elektrisch worden. Inmiddels zijn al enkele voertuigen volledig elektrisch. Als laatste elektrificeert Unsal haar materieel. Ervaring worden inmiddels opgedaan met elektrische kranen.

Resume kan worden gesteld dat de footprint zienderogen naar beneden zal gaan de komende jaren. De doelstelling om volledig energie neutraal te zijn in 2030 zal ook zeker gehaald worden.

Voor haar scope 3 zal Unsal zich vooral richten op het materieel van de onderaannemers. Ook daar wordt een inspanningsverplichting van verwacht wanneer het gaat om uitstoot vermindering. Unsal zal ook voor de komende jaren hier stappen in zetten.