

**CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT ANALYSE**

**HOLDING L'ORTYE B.V.**

**2024**

**T.b.v. CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (DOC3A1)**



## Revisieoverzicht

In onderstaand overzicht wordt per wijziging van dit document de datum van de versie aangegeven en wordt toegelicht welke wijzigingen zijn doorgevoerd.

Versie	Datum	Wijziging
<b>1.0</b>	December 2015	Emissie rapportage 2014 opgesteld.
<b>2.0</b>	25 Maart 2016	Emissierapportage 2014 aangepast naar aanleiding van externe audit en naar aanleiding van nieuwe norm (PL Handboek 3.0) inclusief herberekening basisjaar en volgende jaren met nieuwe emissiefactoren.
<b>2.1</b>	November 2016	Concept Emissie rapportage 2015
<b>2.2</b>	December 2016	Concept Emissie rapportage 2015 (aangepaste boundary) en besproken n.a.v. interne beoordeling
<b>3.0</b>	25 januari 2017	Definitieve versie over 2015
<b>4.0</b>	28 april 2017	Aangepast n.a.v. externe audit (ISO 14064 referenties toegevoegd (H 1) en verbruik holding nader gespecificeerd.
<b>5.0</b>	30 juni 2017	Emissie rapportage 2016 opgesteld.
<b>5.1</b>	22 mei 2018	Concept emissie rapportage 2017
<b>6.0</b>	18 juni 2018	Emissie rapportage 2017 definitief
<b>6.4</b>	15 april 2019	Concept emissie rapportage 2018
<b>6.5</b>	19-juni 2019	Emissie rapportage 2017 na beoordeling door de directie ter beoordeling aan manager bedrijfsvoering
<b>7.0</b>	4-juli-2019	Emissie rapportage 2018 definitief
<b>8.0</b>	24 maart 2020	Emissie rapportage 2019 definitief
<b>9.0</b>	11 juni 2020	Toelichting storing tankregistratiesysteem in hoofdstuk
<b>10.0</b>	19 april 2021	Emissie rapportage 2020 definitief
<b>11.0</b>	23 april 2021	Emissie rapportage 2020 aangepast n.a.v. interne audit
<b>12.0</b>	16 april 2022	Emissie rapportage 2021 na beoordeling door management
<b>13.0</b>	9 mei 2023	Emissie rapportage 2022 na beoordeling door management
<b>14.0</b>	21 maart 2024	Emissie rapportage 2023 na beoordeling door management
<b>15.0</b>	9 april 2024	Emissie rapportage 2023 aangepast n.a.v. interne audit
<b>15.1</b>	27-6-2025	Concept emissie rapportage 2024
<b>16.0</b>	12-11-2025	Emissie rapportage 2024 na beoordeling door management

## Inhoudsopgave

### 1. Inleiding

- 1.1 Cross Reference
- 1.2 Biomassa
- 1.3 Ontnemen van GHG (Green House Gases / Broeikasgassen)

### 2. Organisatorische grens

- 2.1 Organisatie
- 2.2 Projectgroep
- 2.3 Organisatorische grens (o.b.v. Methode 1: de GHG Protocol methode)
- 2.4 Verandering in methode
- 2.5 Bepaling CO<sub>2</sub>-emissiefactoren

### 3. Emissies

- 3.1 Scopes
- 3.2 Scope 1
  - 3.2.1 Brandstofverbruik wagenpark
  - 3.2.2 Brandstofverbruik materieel
  - 3.2.3 Gasverbruik
- 3.3 Scope 2 en zakelijk reizen
  - 3.3.1 Elektriciteitsgebruik
  - 3.3.2 Zakenreizen
  - 3.3.3 Zakenreizen vliegtuig
  - 3.3.4 Airco en koeling

### 4. Onzekerheden en de omgang daarmee

- 4.1 Uitsluitingen van CO<sub>2</sub>-bronnen

### 5. Analyse ten opzichte van het basisjaar

- 5.1 Ontwikkeling CO<sub>2</sub>-emissie
- 5.2 Analyse CO<sub>2</sub>-emissie en KPI
  - 5.2.1 KPI totaal
  - 5.2.2 resultaten wagenpark
  - 5.2.3 Zand & Grind groeve Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein B.V.

### 6. Energiebesparing en vermindering CO<sub>2</sub>-uitstoot

- 6.1 Het nieuwe rijden
- 6.2 Optimaliseren logistiek
- 6.3 Stationering vrachtwagens op laad- en losplaatsen
- 6.4 Boordcomputers
- 6.5 Periodiek controleren bandenspanning
- 6.6 Gebruik additieven
- 6.7 Schonere/betere dieselmotoren
- 6.8 Reductiemogelijkheden zakelijk reizen
- 6.9 Zakenreizen vliegtuig

6.10 elektriciteitsgebruik

## 7. Actieplan en maatregelen

Zie Energiebeoordeling hoofdstuk 6.

## 1. Inleiding

Voor de certificering voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is een CO<sub>2</sub>-footprint opgesteld, conform NEN-EN-ISO 14064-1.

Deze CO<sub>2</sub>-footprintanalyse leidt tot een verhoogd inzicht in het brandstof- en energieverbruik van de organisatie, waardoor ook gericht maatregelen getroffen kunnen worden.

In deze rapportage is de footprint voor het jaar 2024 opgesteld. Daarbij is de CO<sub>2</sub> reductie voortgang vergeleken met het actuele basisjaar 2020 en het oorspronkelijke basisjaar 2015.

Naast de weergave van de totale uitstoot is ook een analyse gemaakt van de ontwikkeling van de uitstoot ten opzichte van het basisjaar.

De directie heeft kennisgenomen van deze analyse en waar noodzakelijk aanpassingen doorgevoerd.

**Holding L'Ortye**

Hoensbroek, juli 2025

Jean L'Ortye

Directeur

## 1.1 Cross Reference

Dit verslag van de emissie inventarisatie voldoet aan de eisen van NEN-EN-ISO 14064-1 (2018) paragraaf 9.3.1, punt a t/m t.

In onderstaande tabel is een kruisverwijzing gemaakt die verwijst naar de genoemde paragrafen van de NEN-EN-ISO 14064-1.

ISO 14064-1, par 9.3.1	Beschrijving:	Hoofdstuk van deze rapportage
a	Beschrijving van de organisatie	2.1
b	Verantwoordelijke	2.2
c	Rapportage periode	1
d	Organizational boundaries	2.3
e	Reporting Boundaries	2.3
f	Directe CO <sub>2</sub> -emissie	3.2
g	Biomassaverbranding	1.2
h	CO <sub>2</sub> ontnemingen/binding	1.3
i	Uitsluitingen van CO <sub>2</sub> bronnen	4.1
j	Indirecte CO <sub>2</sub> -emissie	3.3
k	Basisjaar	1
l	Her-calculatie van basisjaar	1
m	Berekeningsmethode/model Keuze berekeningsmethode Dataselectie en verzameling	3.1, bijlage C
n	Veranderingen in de methode	2.4
o	Gebruikte emissiefactoren	2.5
p	Onzekerheden	4
q	Onzekerheden	4
r	Verklaring conformiteit met ISO 14064-1	1.1
s	Toelichting verificatiemethode	Er vindt geen externe verificatie plaats
t	Verwijzing naar <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2.5
Nadere toelichting bij f	Emissies van niet CO <sub>2</sub> broeikasgassen zijn niet opgenomen in deze rapportage.	

## 1.2 Biomassa

L'Ortye gebruikt geen biomassa om zelf duurzame energie op te wekken. Als er afval, zoals hout of groenafval, wordt verwerkt of vervoerd, telt dat niet mee als bijdrage van L'Ortye.

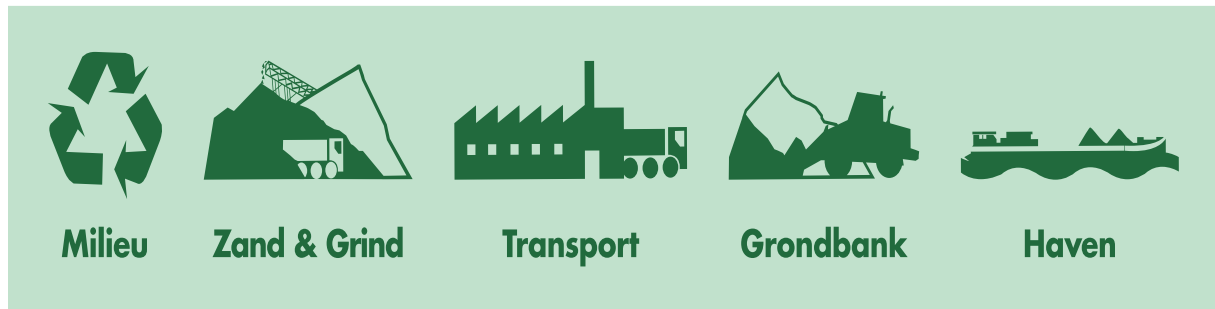
## 1.3 Ontnemen van GHG (Green House Gases / Broeikasgassen)

Van ontneming van broeikasgassen is geen sprake.

## 2. Organisatorische grens

### 2.1 Organisatie

In het overzicht hieronder staan de belangrijkste activiteiten van L'Ortye. Deze activiteiten sluiten goed op elkaar aan, zodat het hele logistieke proces – zowel voor zakelijke als particuliere klanten – door één partij wordt geregeld.



## 2.2 Projectgroep

Bij het in kaart brengen van de CO<sub>2</sub>-footprint zijn de volgende personen betrokken:

Functie	Naam	Verantwoordelijkheden	Bevoegdheden
<b>Directie</b>	J. L'Ortye	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaststellen CO<sub>2</sub>-beleid</li> <li>- Goedkeuren reductiedoelen</li> <li>- Beschikbaar stellen middelen</li> <li>- Jaarlijkse beoordeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besluitvorming over investeringen en strategie</li> </ul>
<b>CO<sub>2</sub>-coördinator / KAM-coördinator</b>	M. Dohmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beheer CO<sub>2</sub>-managementsysteem</li> <li>- CO<sub>2</sub>-rapportages opstellen</li> <li>- Communicatie met SKAO / auditoren</li> <li>- Bewaken voortgang acties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiëren verbetervoorstellen</li> <li>- Informatie opvragen bij afdelingen</li> </ul>
<b>Sr. KAM-coördinator</b>	J. Hoogerwerf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plannen en organiseren interne audit</li> <li>- Uitvoeren interne audit</li> <li>- Rapporteren bevindingen aan directie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toegang tot alle relevante informatie</li> <li>- Toegang tot alle relevante afdelingen en medewerkers</li> <li>- Onafhankelijke verslaglegging</li> <li>- Tekortkomingen aanduiden</li> </ul>
<b>Financiële administratie</b>	P. van der Straten A. van Oppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanleveren brandstof-/energiegegevens</li> <li>- Controleren en coderen facturen</li> <li>- Ondersteunen footprintberekening</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toegang tot verbruiks- en facturatiegegevens</li> </ul>
<b>HR</b>	F. Sterk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewustwording medewerkers bevorderen</li> <li>- Opleidingsplan m.b.t. CO<sub>2</sub>-doelstellingen beheren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opstellen trainingen / toolboxes</li> </ul>
<b>Afdelingshoofden / Projectleiders</b>	<b>Manager Transport &amp; Milieu (Vacature)</b> M. Ariaans J. van den Brink	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signaleren verbetermogelijkheden op projectniveau</li> <li>- Realisatie acties binnen eigen werkgebied</li> <li>- Rapporteren verbruik</li> <li>- Bijdragen aan uitvoering reductiemaatregelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operationele aansturing medewerkers</li> </ul>
<b>Communicatie verantwoordelijke</b>	N. Theunissen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Externe communicatie via website</li> <li>- Interne communicatie over voortgang en resultaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publiceren op website / intranet</li> </ul>
<b>Wagenparkbeheer / werkvoorbereider</b>	J. van den Brink	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signaleren en melden inefficiënt energiegebruik</li> <li>- Bijdragen aan uitvoering reductiemaatregelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operationele input leveren voor projecten</li> </ul>

## 2.3 Organisatorische grens (o.b.v. Methode 1: de GHG Protocol methode)

De organisatiegrens is gebaseerd op de operationele controle conform de GHG Protocol methode. Daarbij is Holding L'Ortye B.V. als hoogste niveau bepaald en vallen alle vestigingen, voertuigen en installaties in de hiërarchie.

Met ingang van 2019 is ook Haven Maastricht opgenomen in de organisatie.

De volgende bedrijven behoren tot de organisatorische grens:

Naam	Activiteit (NACE-code)	KvK-nummer
Holding L'Ortye B.V.	K.64.2	14044763
L'Ortye Transportbedrijf B.V.	H.49.4 / H.49.41 / H.52.1 / H.52.2	14025427
Houtrecycling Limburg B.V.	E.38.1 / H.52.1	67461646
Haven Stein B.V.	G.46.7 / H.52.2 / H.52.1	14039634
Steiner Zand- en Grindhandel Driessen B.V.	G.46.7 H52.1	14040955
Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein B.V.	B.08.1 / B.08.12	14051945
L'Ortye Milieu B.V.	E.38.1	14070109
Haven Maastricht B.V.	G.46.7 / H.52.2 / H.52.1	14033021

## 2.4 Verandering in de methode

Er heeft geen verandering in de methode plaatsgevonden. Er heeft wel een herberekening van de emissie over 2020 plaatsgevonden naar aanleiding van wijzigingen in de CO<sub>2</sub> emissiefactoren per januari 2021 naar aanleiding van een methodewijziging.

Tijdens de validatie van eerdere rapportages zijn afwijkingen geconstateerd die aanleiding gaven tot een actualisatie van de cijfers met terugwerkende kracht. Deze herziening is doorgevoerd ter bevordering van de nauwkeurigheid en consistentie van de data.

## 2.5 Bepaling CO<sub>2</sub>-emissiefactoren

De bron voor de emissiefactoren is conform het handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1.

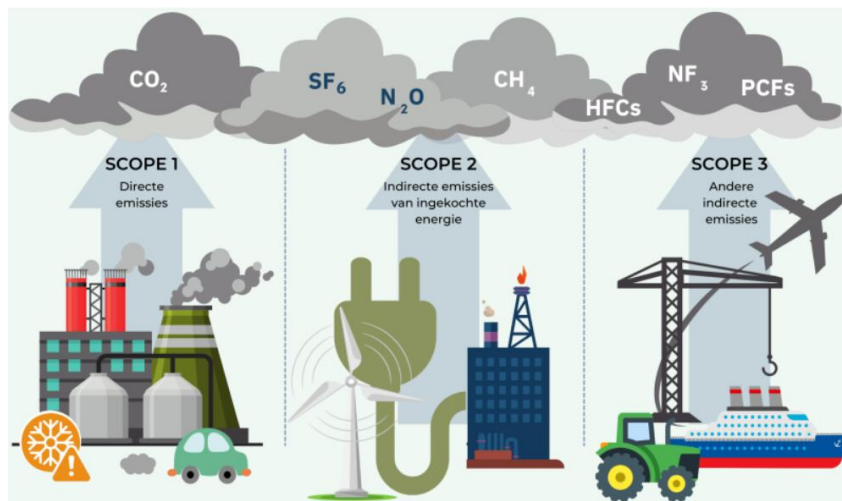
De gehanteerde emissiefactoren zijn terug te vinden op [Home | CO<sub>2</sub>-emissiefactoren](http://www.co2emissiefactoren.nl) (www.co2emissiefactoren.nl)

## 3. Emissies

### 3.1 Scopes

Bij het opstellen van de CO<sub>2</sub>-footprint wordt niet alleen bepaald hoeveel CO<sub>2</sub> we uitstoten, maar ook welke onderdelen in de organisatie de meeste CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaken. Op deze manier kunnen we gemakkelijk inzicht verkrijgen in de herkomst/oorzaak van deze emissies en hoe deze emissies kunnen worden verminderd.

Het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder maakt hierbij (gebaseerd op het GHG-protocol) onderscheid in drie groepen emissies (scopes). Figuur 1 geeft de indeling van scope 1, 2 en 3 weer.



Figuur 1: Overzicht van emissie scopes

Scope 1: Directe emissies door eigen bronnen binnen de organisatie, zoals:

- Brandstofverbruik van eigen vrachtwagens en machines
- Verbruik van aardgas (en propaangas) voor verwarming

Scope 2: indirecte emissies door de opwekking van ingekochte energie, zoals elektriciteit.

Scope 3: Overige indirecte emissies in de keten

Dit zijn emissies die niet van het bedrijf zelf zijn, maar wel het gevolg van de bedrijfsactiviteiten, zoals:

- Woon-werkverkeer van personeel
- Ingekochte goederen en diensten
- Vervoer door derden (bijv. uitbesteed transport)
- Verwerking van afval
- Zakelijk reizen

In het kader van de certificatie op niveau 3 op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt in dit rapport een analyse gemaakt van scope 1 en 2 en zakelijk reizen.

Hieruit blijkt dat het wagenpark het grootste aandeel heeft in de CO<sub>2</sub>-emissie, gevolgd door het materieel.

## **3.2 Scope 1**

### **3.2.1 Brandstofverbruik wagenpark**

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de vrachtwagens is berekend op basis van het brandstofgebruik. De getankte liters worden vermenigvuldigd met de conversiefactor.

Het brandstofverbruik is berekend door het brandstofgebruik te delen door het aantal gereden kilometers.

### **3.2.2 Brandstofverbruik materieel**

De CO<sub>2</sub>-emissie van het materieel is berekend op basis van het brandstofgebruik. Het materieel wordt getankt op de terreinen van L'Ortye en deze liters (per eenheid van het materieel) worden geregistreerd. De getankte liters worden vermenigvuldigd met de conversiefactor. Vanaf 2025 worden ook de draaiuren meegenomen, om het brandstofverbruik te kunnen berekenen.

### **3.2.3 Gasverbruik**

De CO<sub>2</sub>-emissie voor het gasgebruik bestaat uit aardgasgebruik en propaangasgebruik. Beide zijn berekend met hun eigen conversiefactor.

## **3.3 Scope 2 en zakelijk reizen**

### **3.3.1 Elektraverbruik**

De gebruikte hoeveelheid elektriciteit en de PV installaties wordt afgelezen van de geïnstalleerde meters en het portaal van de leveranciers. Deze gegevens worden periodiek gemonitord en geregistreerd. Sinds 1 januari 2017 wordt uitsluitend in Nederland opgewekte gecertificeerde groene windkrachtenergie afgenomen. Daarom is conversiefactor 0 gehanteerd.

### **3.3.2 Zakenreizen privé (zakelijk reizen: Scope 3)**

Voor privéauto's zijn de gedeclareerde zakelijke kilometers geregistreerd en vermenigvuldigd met de conversiefactor om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te berekenen.

### **3.3.3 Zakenreizen vliegtuig**

Ook in 2024 zijn er geen zakenreizen met het vliegtuig gedaan.

### **3.3.4 Airco en koeling**

In het pand wordt gebruik gemaakt van het koudemiddel R407C. In dit rapportagejaar was geen sprake van bijvullen of verlies van koudemiddelen.

## 4. Onzekerheden en de omgang daarmee

Gegevens waar mogelijk (meet)onnauwkeurigheden kunnen ontstaan zijn de volgende:

### **Meterstanden:**

Meterstanden van aardgas, elektra en de PV installatie worden afgelezen op de website van de leveranciers. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de meterstanden een betrouwbaar beeld geven van het verbruik op de locaties en van de betrouwbaarheid van de energieleverancier.

### **Schattingen of aannames:**

Enkel gegevens die gebaseerd zijn op registraties en/of metingen worden meegenomen in de rapportage.

### **Registraties**

Er wordt aangenomen dat de registratie van kilometers, draaiuren en getankte liters op correcte wijze gebeurt. Elke chauffeur beschikt over een elektronische sleutel die gelinkt is aan het kenteken van de betreffende vrachtwagen. Wanneer er extern wordt getankt worden de tankbonnen ingediend en verwerkt in de inventarisatie van het brandstofverbruik.

### **Conversiefactoren:**

Gebruik van de meest actuele en gevalideerde emissiefactoren, elk jaar van dezelfde bron afkomstig: [Home | CO<sub>2</sub>-emissiefactoren](https://www.co2emissiefactoren.nl) (co2emissiefactoren.nl)

### **Administratieve fouten:**

Door controle door meerdere personen en cross checks tussen interne afdelingen is dit gedeelte zo ver mogelijk tot het minimum beperkt.

Op basis van deze aanpak achten wij de resterende onzekerheid laag, zonder significante invloed op het totale resultaat.

### 4.1 Uitsluitingen van CO<sub>2</sub> bronnen

Het gas- en stroomverbruik van de weegbrug Grondberging Grensmaas is niet meegenomen in de inventarisatie omdat het verbruik op deze locatie (computer, weegbrug en koffiezetapparaat) verwaarloosbaar is t.o.v de andere locaties.

Het gebruik van butaan, zuurstof en menggas in de werkplaats Hoensbroek is dusdanig gering dat dit niet wordt meegenomen in de berekening.

## 5. Analyse ten opzichte van het basisjaar

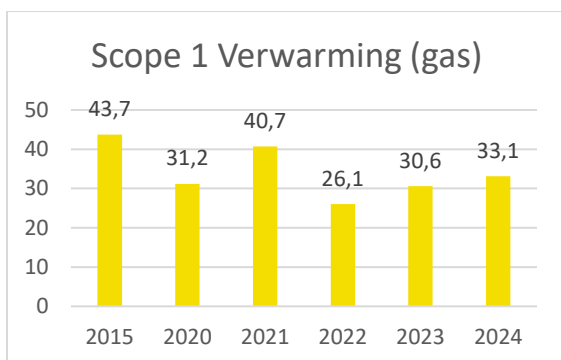
### 5.1 Ontwikkeling CO<sub>2</sub>-emissie

Onderstaande tabel geeft de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-emissie vanaf het oorspronkelijke basisjaar 2015 weer.

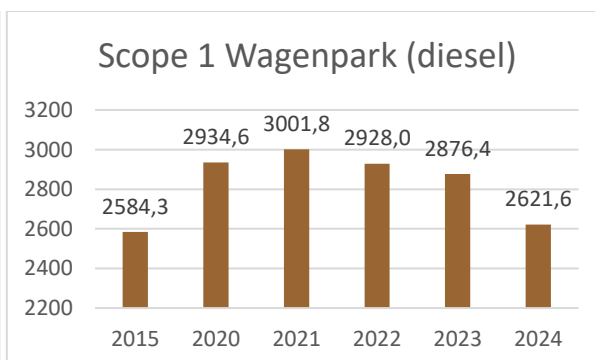
Tabel 1 Ontwikkeling CO<sub>2</sub>-emissie

Categorie	2015	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Scope 1</b>						
Verwarming (gas)	43,7	31,2	40,7	26,1	30,6	33,1
Wagenpark	2584,3	2934,6	3001,8	2928	2876,4	2621,6
Materieel	812,2	724,6	780	674	550,9	484,4
<b>Totaal Scope 1</b>	<b>3440,2</b>	<b>3690,4</b>	<b>3822,5</b>	<b>3628,1</b>	<b>3457,9</b>	<b>3139,1</b>
<b>Scope 2</b>						
Zakelijk reizen	5,3	12,7	9,6	8,9	10,4	11
Elektriciteit	0	0	0	0	0	0
Airco	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal Scope 1 + 2</b>	<b>3445,5</b>	<b>3703,1</b>	<b>3832,1</b>	<b>3637</b>	<b>3468,3</b>	<b>3150,1</b>

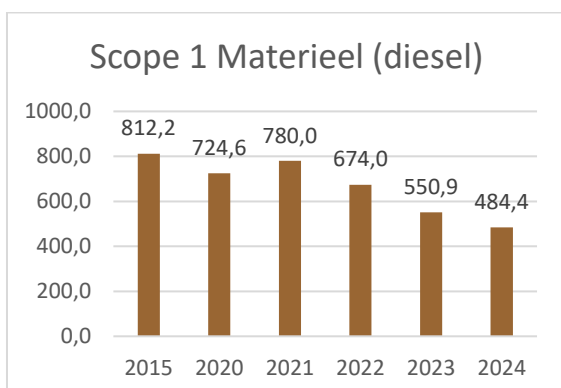
Grafiek 1



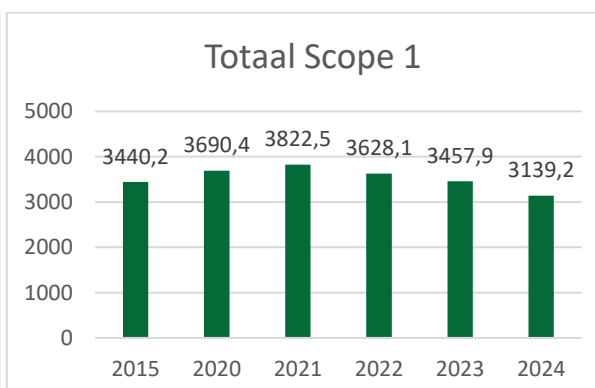
Grafiek 2



Grafiek 3



Grafiek 4



In vergelijking met het basisjaar 2020 is de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (Scope 1 + 2) in 2024 met 553 ton CO<sub>2</sub> afgenomen, wat neerkomt op een reductie van 14,9%.

Ontwikkeling per categorie:

**Wagenpark:**

In 2020 was de uitstoot 2.934,6 ton. In 2024 was dit 2.621,6 ton.

Een daling van 313 ton, wat neerkomt op een reductie van 10,7%.

Het brandstofverbruik is ten opzichte van 2020 verbeterd:

2020 Brandstofverbruik: 361,7 liter / 1000 Km

2024 Brandstofverbruik: 343,5 liter / 1000 Km

Daling aantal liter / 1000 Km: 5%

Aantal gereden kilometers in 2024 is 143.623 Km lager dan in 2020:

2020 Gereden kilometers: 2.480.993 Km.

2024 Gereden kilometers: 2.337.370 Km.

Daling gereden kilometers: 5,8%

Aantal getankte liters in 2024 is 94.502 liter lager dan in 2020:

2020 Aantal getankte liters: 897.348 liter

2024 Aantal getankte liters: 802.846 liter

Daling getankte liters: 10,5%

**Materieel:**

Daling van 724,6 ton in 2020 naar 484,4 ton in 2024 (-33,1%). Vooral de verminderde inzet van materieel in de groeve is de oorzaak van deze daling.

**Verwarming (gas):**

Toename van 31,2 ton in 2020 naar 33,1 ton in 2024 (+6,1%).

De fluctuaties per jaar zijn mede te wijten aan de verschillen in graaddagen

**Zakelijk reizen (Scope 2):**

Licht gedaald van 12,7 ton in 2020 naar 11 ton in 2024 (-13,4%).

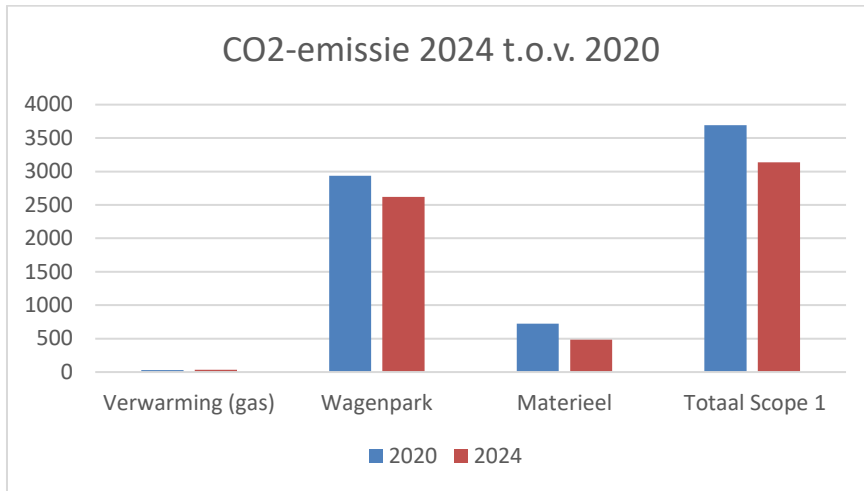
Deze categorie is klein en heeft een zeer beperkte impact op het totaal.

Onderstaande tabel geeft de procentuele ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-emissie van 2024 ten opzichte van het actuele basisjaar weer.

**Tabel 2 Procentuele ontwikkeling CO<sub>2</sub>-emissie**

Categorie	2020	2024		
Scope 1	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub>	verschil	%
Verwarming (gas)	31,2	33,1	1,9	6,1%
Wagenpark	2934,6	2621,6	-313,0	-10,7%
Materieel	724,6	484,4	-240,2	-33,1%
<b>Totaal Scope 1</b>	<b>3690,4</b>	<b>3139,1</b>	<b>-551,3</b>	<b>-14,9%</b>
Scope 2				
Zakelijk reizen	12,7	11	-1,7	-13,4%
Elektriciteit	0	0	0	-
Airco	0	0	0	-
<b>Totaal Scope 1 + 2</b>	<b>3703,1</b>	<b>3150,1</b>	<b>-553</b>	<b>-14,9%</b>

**Grafiek 5 CO<sub>2</sub>-emissie 2024 t.o.v. 2020**

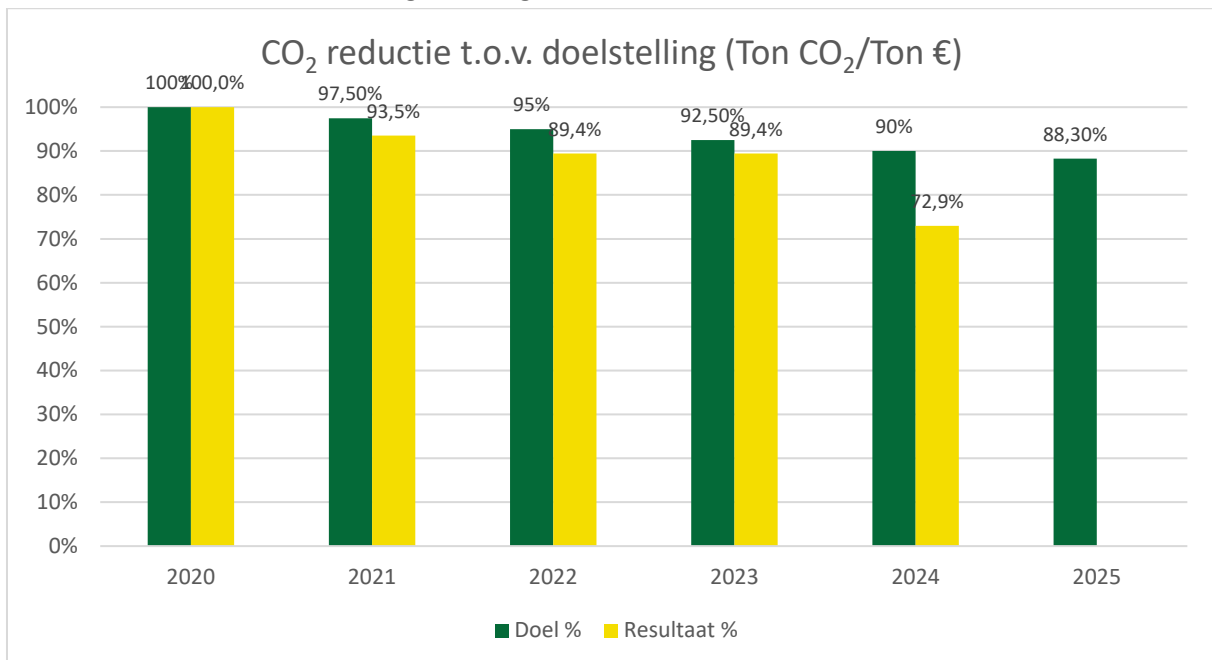


## 5.2 Analyse CO<sub>2</sub>-emissie en KPI's

### 5.2.1 KPI totaal

De doelstelling voor 2025 is in 2021 gesteld op een reductie van CO<sub>2</sub>-emissie van 11,7% ten opzichte van het basisjaar 2020. Hierop zijn de jaarlijkse KPI's gebaseerd. In 2025 zal vooruit worden gekeken en zal de doelstelling voor 2026 en verder worden vastgesteld.

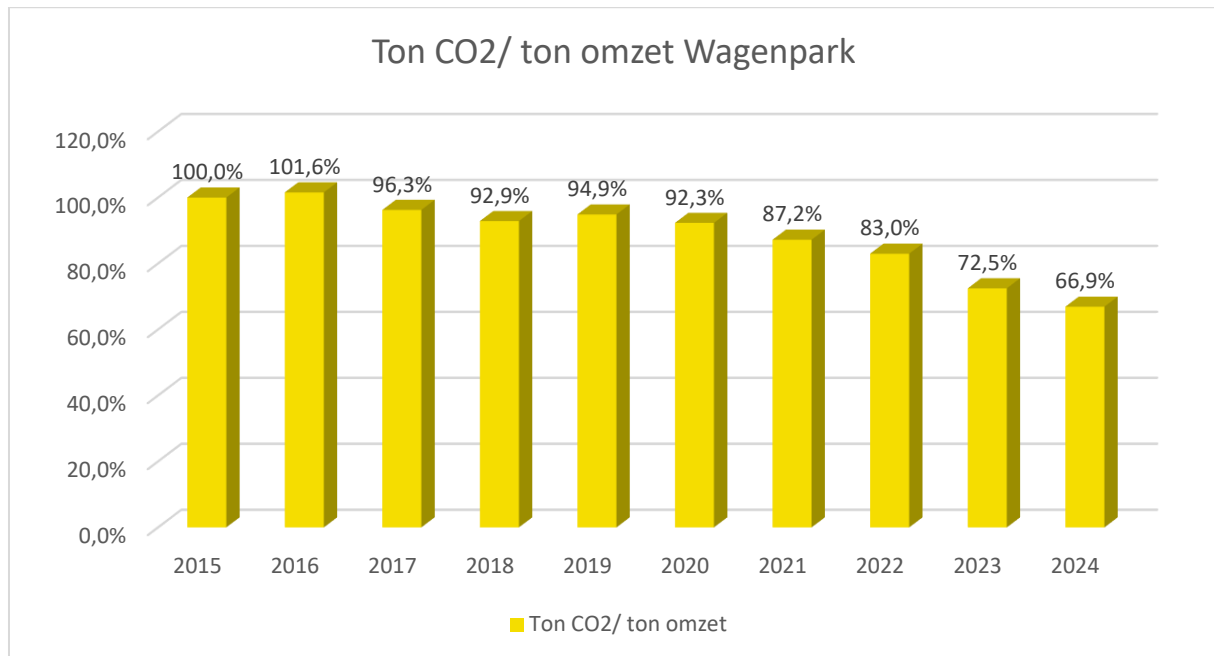
**Grafiek 6 Ton CO<sub>2</sub> / Ton € omzet gehele organisatie:**



### 5.2.2 Resultaten wagenpark

Voor het wagenpark is er geen doelstelling vastgesteld t/m 2025. Omdat het wagenpark de grootste gebruiker van Diesel is, is dit wel gemonitord.

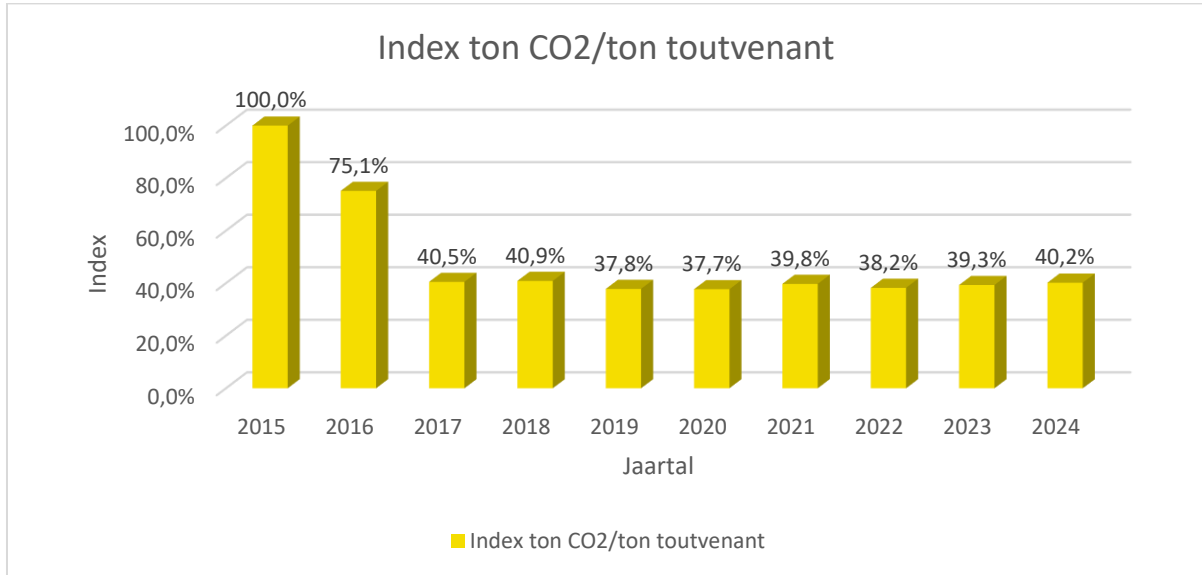
**Grafiek 7 Ton CO<sub>2</sub>/ton omzet wagenpark**



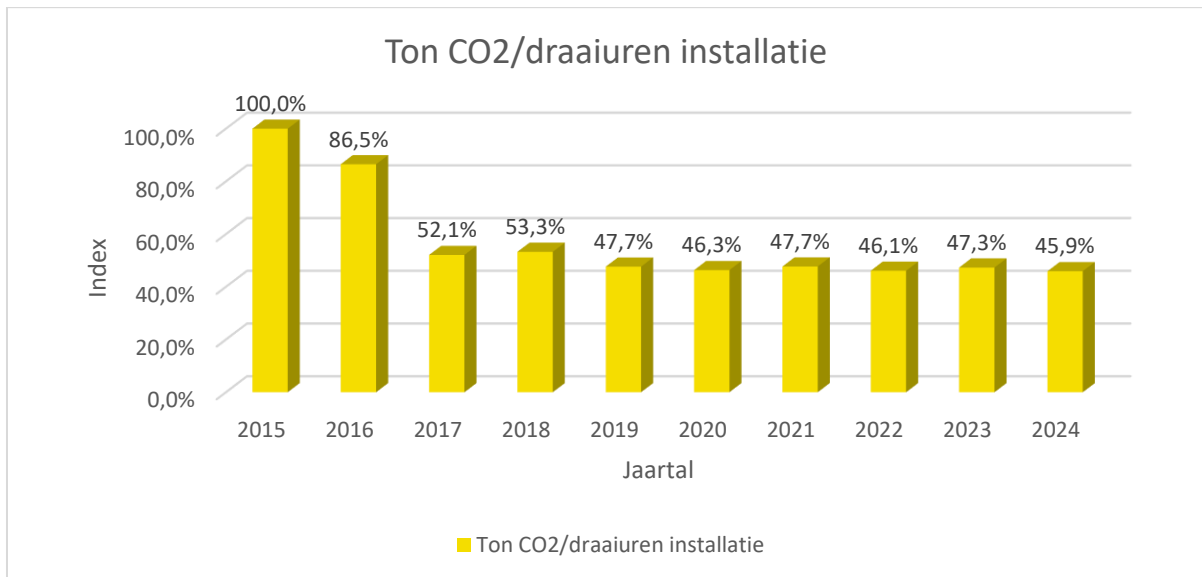
### 5.2.3 Zand en Grind groeve exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein B.V.

Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein B.V. (Groeve Meers) is de grootste gebruiker van elektriciteit. Dit is vanaf 2015 gemonitord. Vanaf 1-1-2017 is er gekozen om 100% Nederlandse windenergie in te kopen, waardoor de CO<sub>2</sub> index sterk gedaald is.

**Grafiek 8 Index ton CO<sub>2</sub>/ton toutvenant**



**Grafiek 9 Ton CO<sub>2</sub>/draaiuren installatie**



## 6. Energiebesparing en vermindering CO<sub>2</sub> uitstoot

Door te focussen op scope 1 emissie ten gevolge van brandstofverbruik van wagenpark en materieel is de grootste bijdrage aan CO<sub>2</sub> reductie te behalen. Om het brandstofverbruik te reduceren is een groot aantal reductiemaatregelen toepasbaar (zie 5.1 t/m 5.7). Het gasverbruik heeft een laag aandeel ( $\approx 1\%$ ) in de totale emissie en daarom wordt hier niet verder op ingezoomd.

### 6.1 Het nieuwe rijden & het nieuwe draaien

Het opleiden en trainen van de medewerkers in de aspecten van veilig en bewust omgaan met het voertuig en materieel zal leiden tot een verlaging van het brandstofverbruik.

Voor voertuigen zoals personenauto's of bedrijfsvoertuigen is de training "het nieuwe rijden" ontwikkeld. Een dergelijke opleiding is ook ontwikkeld voor het werken met materieel "het nieuwe draaien". Deze trainingen geven niet alleen reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot maar tevens een directe kostenbesparing. Een belangrijk onderdeel van het geheel is de betrokkenheid van de medewerkers. Door middel van bijeenkomsten en intern overleg wordt de betrokkenheid bij de medewerkers periodiek gestimuleerd.

Deze trainingen zijn onderdeel van het reguliere opleidingstraject.

### 6.2 Optimaliseren logistiek

De logistieke planning wordt continu geoptimaliseerd in samenwerking met leveranciers en onderaannemers om transportkilometers en CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. Dit gebeurt onder meer door inzet van partijen dichtbij projectlocaties en heldere afstemming. Ook worden ritten slim gecombineerd om lege kilometers te beperken en de output per kilometer te verhogen. De planning gebruikt moderne software om vaste en losse ritten efficiënt te bundelen. Periodieke analyses leiden tot gerichte acties, zoals het inzetten van depots.

### 6.3 Stationering vrachtwagens op laad- en losplaatsen

Bij meerdaagse werkzaamheden worden vrachtwagens, waar mogelijk, op laad- of loslocaties gestationeerd om onnodige kilometers te voorkomen. Voor woon-werkverkeer wordt dan gecarpoold.

### 6.4 Boordcomputers

Sinds 2016 wordt rijstijlsoftware ingezet om het brandstofverbruik van chauffeurs te monitoren. Vanaf 2017 ontvangen zij periodiek inzicht in hun prestaties. De software, toegepast op het vrachtwagenpark, werd geïmplementeerd door een projectgroep en heeft een besparingspotentieel tot 5%.

Na evaluatie in 2018 bleek een update nodig voor betere stuurinformatie. Door invoering van een nieuw ERP-systeem is deze stap uitgesteld tot 2020. In 2021 is de software (Ecodrive) opnieuw in gebruik genomen.

Inmiddels worden prestaties actief gemonitord en besproken met chauffeurs om zuinig en duurzaam rijgedrag te bevorderen.

Ook het materieel in de groeve wordt via GPS en online software gevolgd. Posities, bewegingen en stationaire draaitijden zijn inzichtelijk, met als doel onnodig draaien te beperken.

### 6.5 Periodiek controleren bandenspanning

De bandenspanning van vrachtwagens en materieel wordt periodiek gemeten en geregistreerd. Bij afwijkingen wordt de spanning direct gecorrigeerd, om onnodig brandstofverbruik te voorkomen.

## 6.6 Gebruik additieven

Het gebruik van additieven kan het brandstofverbruik en de uitstoot van vrachtwagens verlagen. Enkele toegepaste of onderzochte middelen:

**Interflon:** toegevoegd aan motor- en smeerolie om wrijving te verminderen en brandstof te besparen.

**AdBlue:** verplicht bij Euro 5-motoren, vermindert NOx-uitstoot maar bespaart geen brandstof.

**Centron/X-bee:** verhoogt het motorvermogen, waardoor minder brandstof per kilometer nodig is.

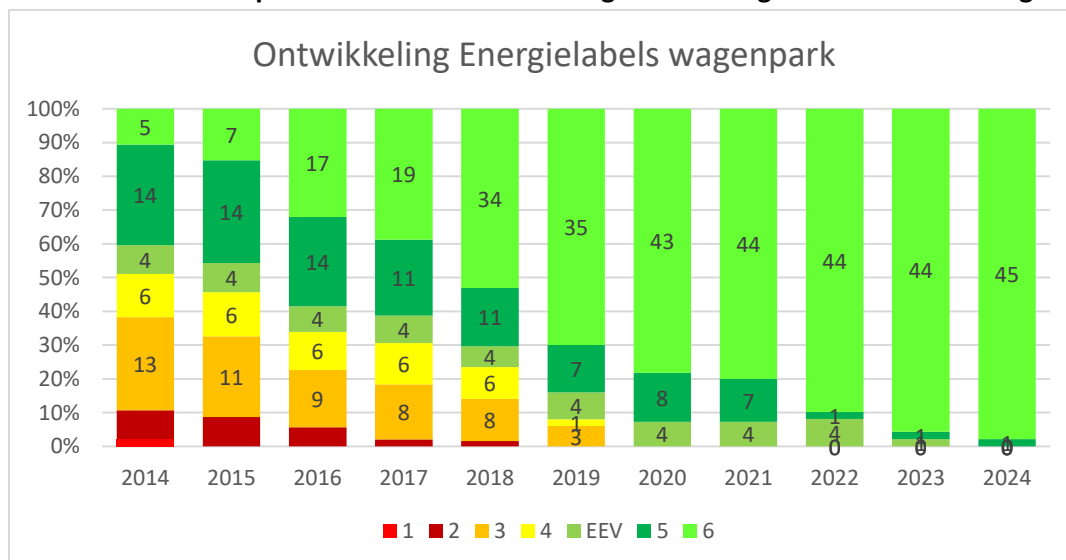
**Duurzame brandstoffen:** GTL- en HVO-diesel kunnen CO<sub>2</sub>-uitstoot verlagen. In 2017 is al 20.821 liter GTL gebruikt. Inzet van HVO-diesel wordt op dit moment onderzocht.

**Toekomstig beleid:** gefaseerde invoering van duurzame brandstoffen, zoals HVO-mixen, wordt onderzocht en is afhankelijk van de marktontwikkelingen en de vraag van opdrachtgevers.

## 6.7 Schonere/betere dieselmotoren

Sinds 2014 worden alleen nog vrachtwagens met een Euro 6-motor aangeschaft. In 2024 is opnieuw geïnvesteerd in moderne, zuinige voertuigen. Het wagenpark is vrijwel volledig verjongd en verduurzaamd met Euro 6-voertuigen.

**Grafiek 10 De stand per eind 2024 met betrekking tot de energie-labels van voertuigen**



## 6.8 Reductiemogelijkheden zakelijk reizen

Zakenreizen met privéauto's veroorzaken minder dan 1% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Toch wordt gestuurd op verduurzaming: nieuwe (lease)auto's zijn waar mogelijk elektrisch, bij brandstofauto's telt het energielabel mee. Daarnaast wordt gezamenlijk reizen naar projecten gestimuleerd. De invloed op privékeuzes blijft beperkt.

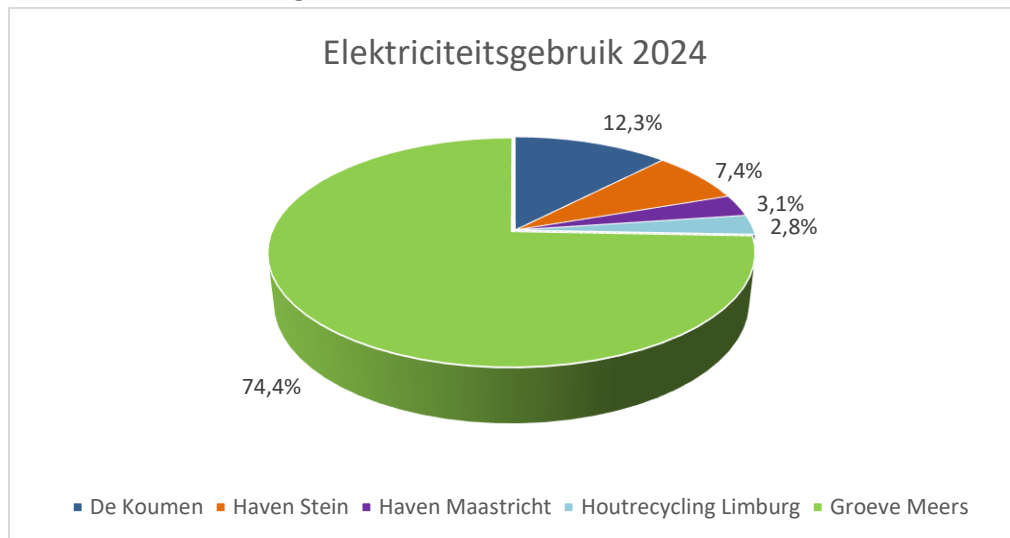
## 6.9 Zakenreizen vliegtuig

Vliegreizen worden tot een minimum beperkt; in 2024 vonden er geen plaats. Omdat L'Ortye regionaal opereert, liggen de meeste relaties binnen Nederland.

## 6.10 Elektriciteitsgebruik

Het elektriciteitsgebruik wordt met name veroorzaakt door de installatie in de Groeve in Meers. De zeef-, sorteer- en breekinstallatie wordt elektrisch aangedreven. Sinds 1 januari 2017 wordt uitsluitend in Nederland opgewekte gecertificeerde groene windkrachtenergie afgenomen. Daarom is conversiefactor 0 gehanteerd.

**Grafiek 11 Elektriciteitsgebruik**



## 7. Actieplan en maatregelen

Zie Energiebeoordeling hoofdstuk 6.

### 7.1 Plan van Aanpak

Zie Energiebeoordeling hoofdstuk 7.