



- **UPCYCLING GROENSTROMEN**
- **BODEMVERBETERAARS OP MAAT**

Energiebeoordeling

IBEMA Biezenmortel

1 januari 2022 t/m 31 december 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	5
2.2. CO2 uitstoot	6
2.3. CO2 per omzet	8
2.4. CO2 per FTE	9
2.5. Reducerende maatregelen	10
2.5.1. Maatregelen per status	10
3. Verbeterkansen	14
3.1. Gebouwen	14
3.1.1. Maatregelen gebouwen	14
3.1.2. Elektraverbruik	15
3.1.3. Aardgasverbruik	15
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines	16
3.2.1. Diesilverbruik	16
3.2.2. Benzineverbruik	17
4. Scope 3	18
5. Aanbevelingen	19

1. Inleiding

In dit document is de energiebeoordeling uitgewerkt.

Dit document dient vooral om te onderkennen welke kansen er liggen om tot verdere CO reductie te komen. Dit wordt zoveel mogelijk per emissiecategorie uiteen gezet. Hierbij wordt in beginsel voornamelijk gekeken naar scope 1 en 2 emissies.

Voor scope 3 is gezien het bijzondere karakter een zogenoemd scope 3 analyse document en 1 ketenanalyses opgesteld, waarin vanuit verschillende invalshoeken gekeken wordt hoe de uitstoot up- en downstream van de organisatie beperkt kan worden.

Afhankelijk van de vastlegging zijn de scope 3 emissies in dit document eveneens opgenomen en beoordeeld.

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 uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

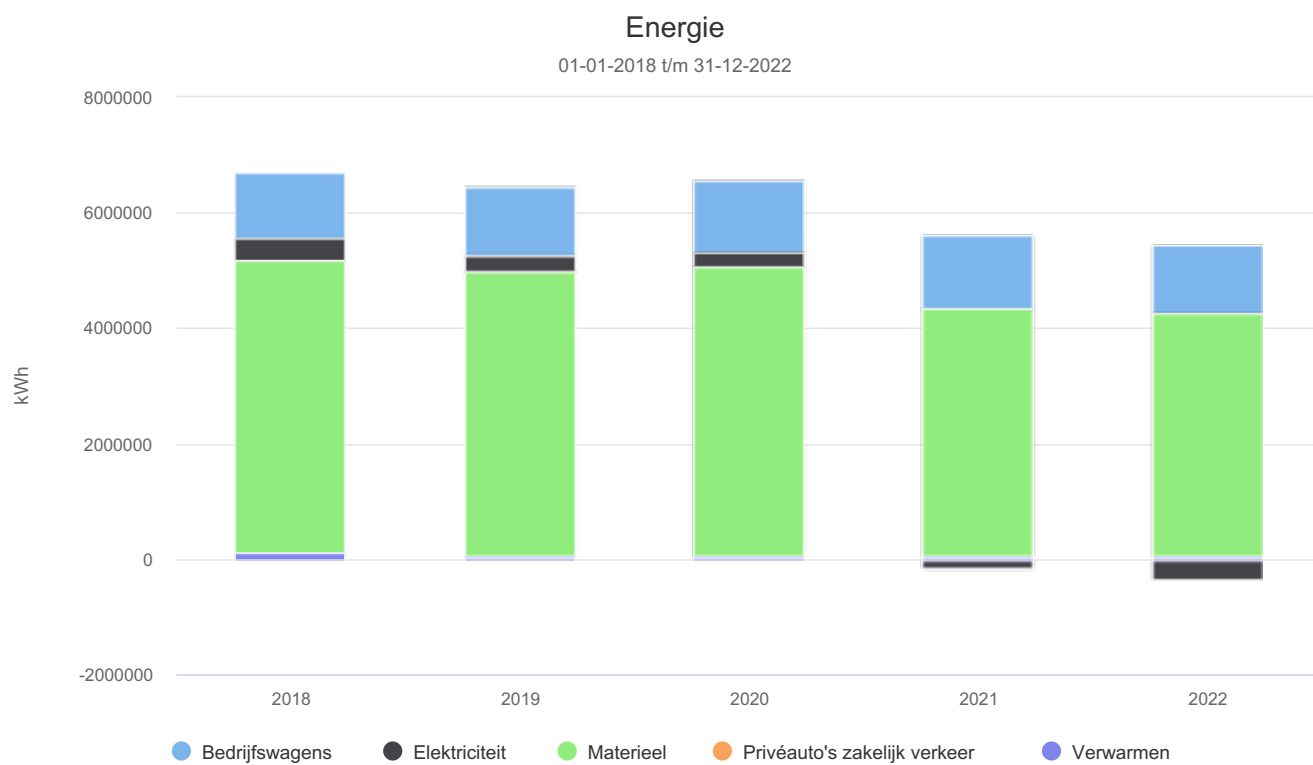
Ibema is druk bezig met het uitvoeren van de maatregelen waardoor we de eerste daling al terug zien in onze footprint.

Scope 1	2018	2019	2020	2021	2022
Gasverbruik	19.28	10.45	8.76	11.58	8.42
Brandstofverbruik	2068.07	2025.24	2045.47	1816.02	1725.57
Totaal scope 1	2087.35	2035.69	2054.23	1827.6	1733.99
Scope 2					
Electraverbruik (grijs)	240.13	183.57	143.35	0	0
Electraverbruik (groen)	-	-	-	0	0
Totaal scope 2	240.13	183.57	143.35	0	0
Scope 3					
Volgens kwantitatieve analyse	-	1343.73	1319.61	1887.77	2029.01
Zakelijke km privé auto's (brandstof onbekend)	0.02	0.43	0.46	0.15	0.28
Totaal scope 1 & 2	2327.48	2219.26	2197.58	1827.6	1733.99
Totaal scope 1, 2 & 3	2327.50	4438.95	3517.65	3715.52	3763.28
Brutomarge (t.o.v. basisjaar)	100%	+ 5,54%	+23.5%	+22.5%	
Omzet (t.o.v. basisjaar)	100%	+ 8,07%	+16.85%	+15.03%	+18% **
Productie in tonnen groenafval (t.o.v. basisjr)	100%	- 11,73%	-7,64%	-12.17%	-18.14%

** op basis van eigen rapportages (normaliter wordt de jaarrekening aangehouden maar deze is nog niet afgerond)

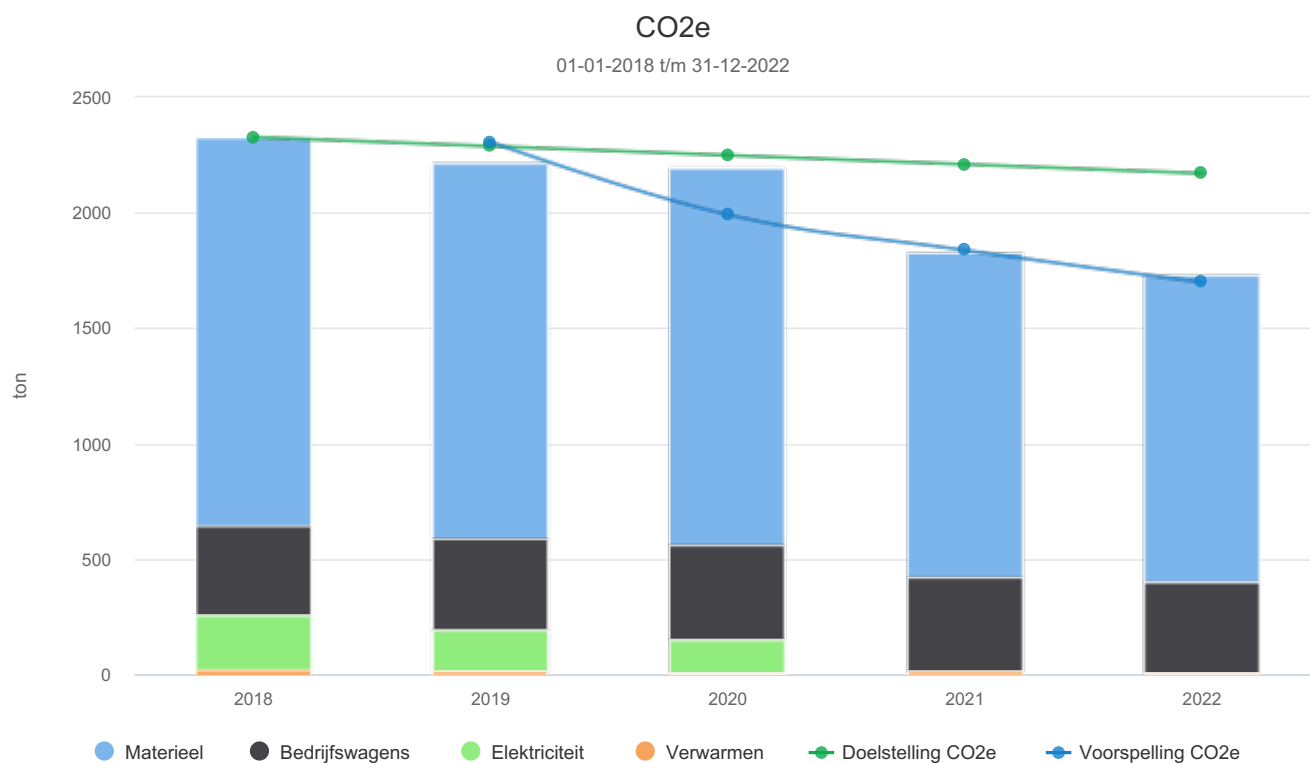
2.1. Energiegebruik

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



2.2. CO₂ uitstoot

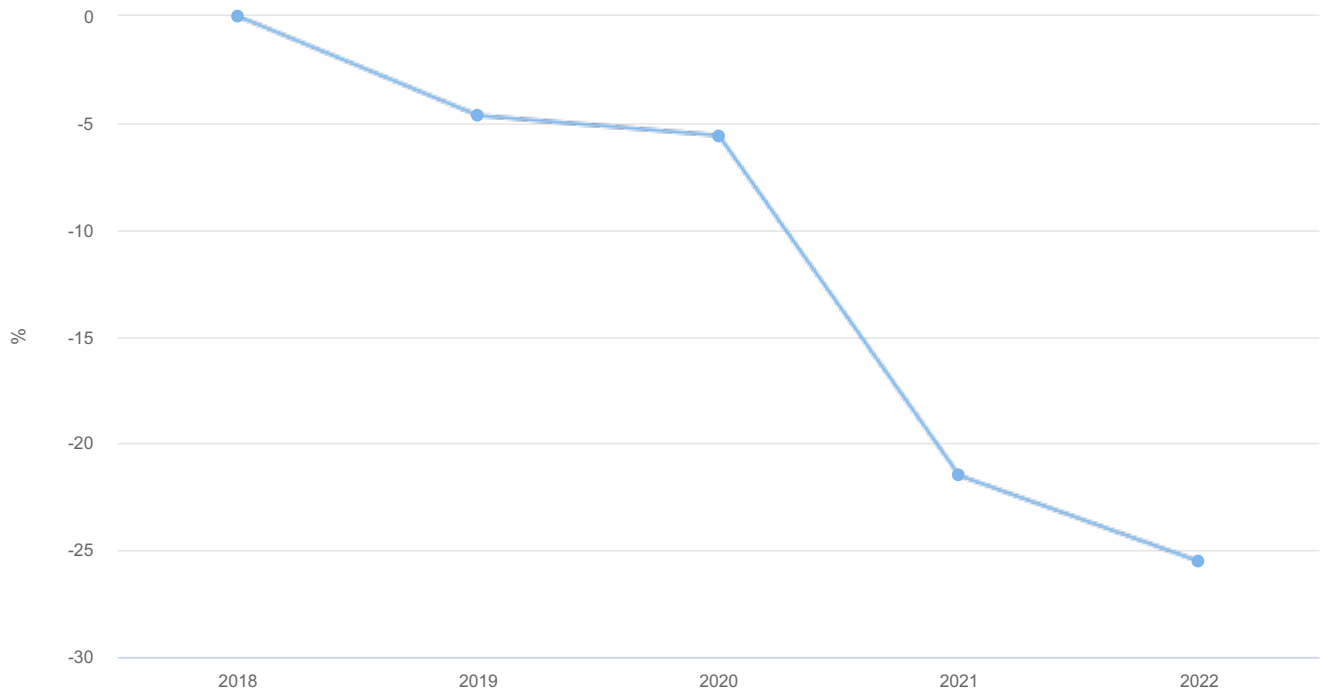
scope 1 en 2



(ton)	2018	2019	2020	2021	2022
Materieel	1.685,36	1.630,98	1.638,32	1.405,40	1.333,75
Bedrijfswagens	382,71	394,26	407,15	410,62	391,81
Elektriciteit	240,13	183,57	143,35	0,00	0,00
Verwarmen	19,28	10,45	8,76	11,58	8,42
Totaal	2.327,48	2.219,26	2.197,58	1.827,60	1.733,99
Doelstelling CO ₂ e	2.327,48	2.289,07	2.250,67	2.212,27	2.173,86
Voorspelling CO ₂ e		2.306,98	1.993,59	1.840,08	1.701,57

CO2e

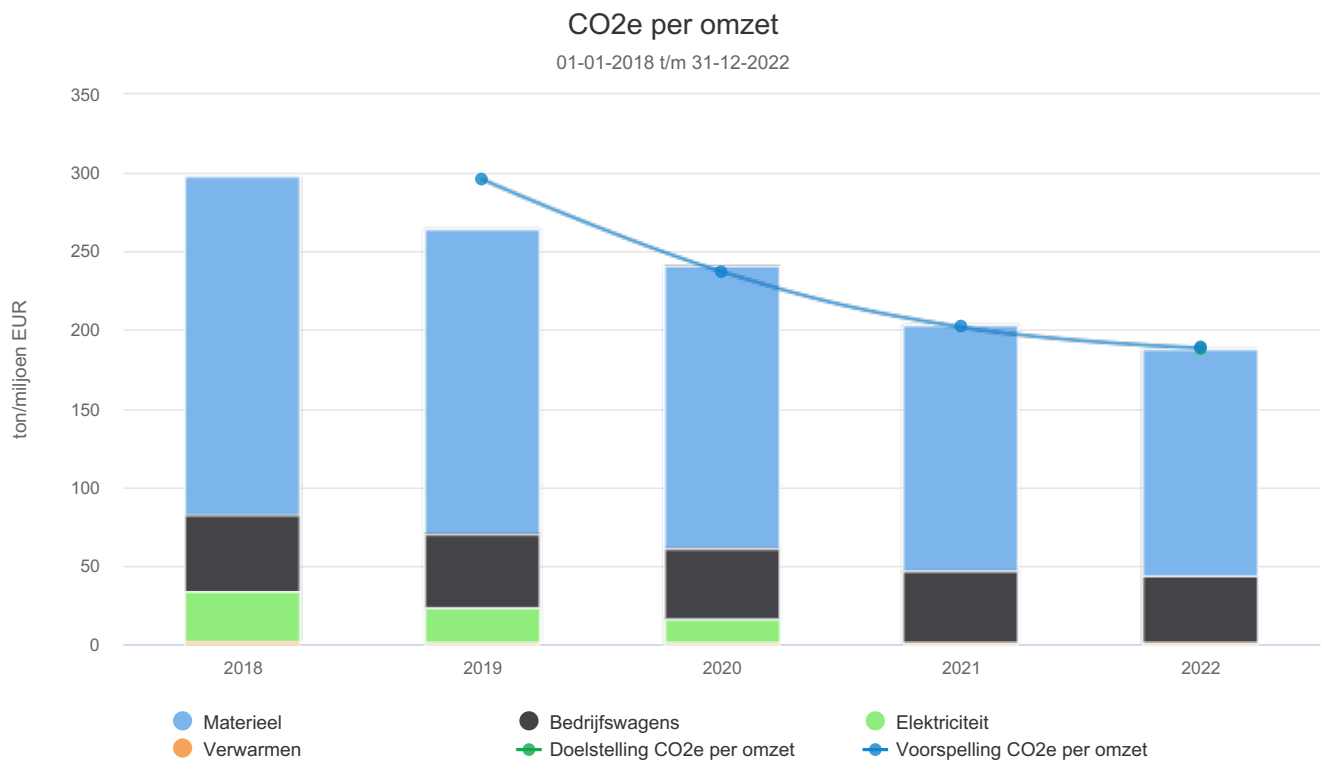
01-01-2018 t/m 31-12-2022



(%)	2018	2019	2020	2021	2022
CO2e	0,00	-4,65	-5,58	-21,48	-25,50

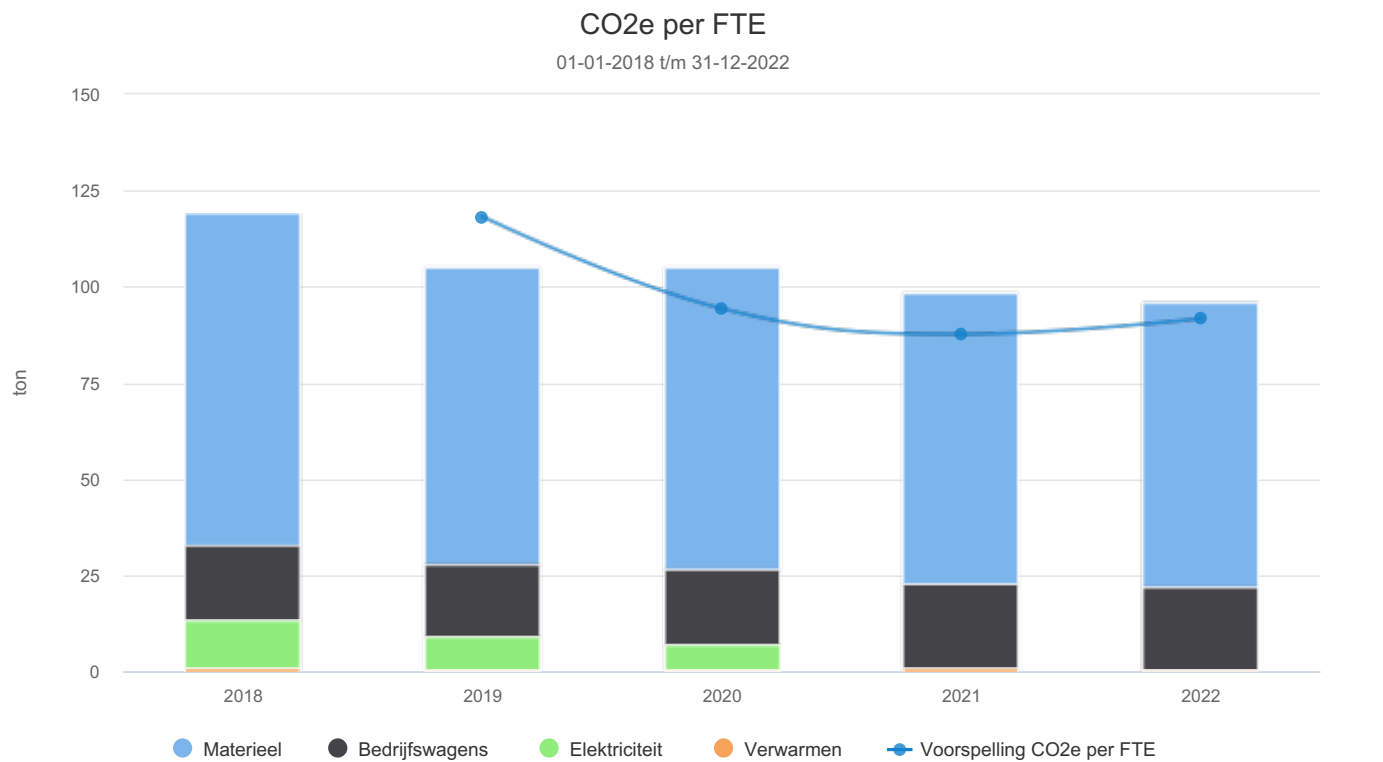
2.3. CO₂ per omzet

scope 1 en 2



2.4. CO₂ per FTE

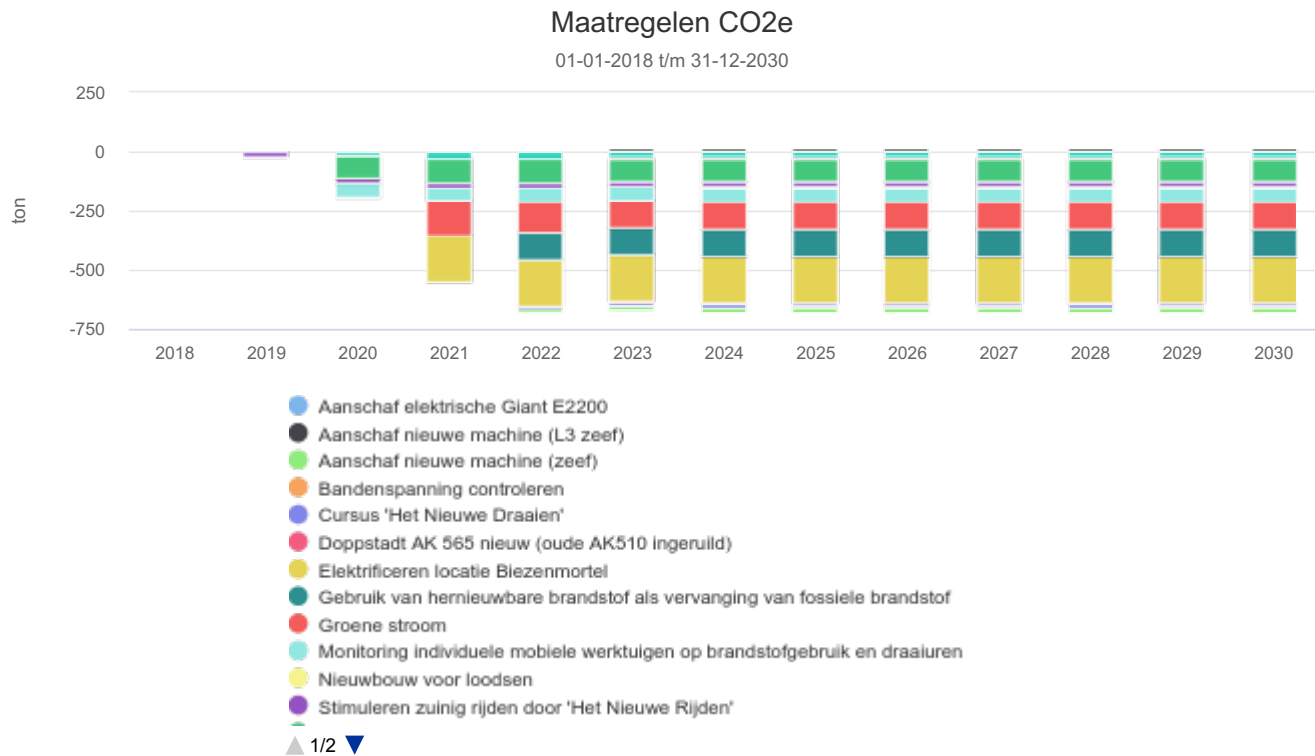
scope 1 en 2



(ton)	2018	2019	2020	2021	2022
Materieel	86,34	77,26	78,24	75,89	73,73
Bedrijfswagens	19,61	18,68	19,44	22,17	21,66
Elektriciteit	12,30	8,70	6,85	0,00	0,00
Verwarmen	0,99	0,50	0,42	0,63	0,47
Totaal	119,24	105,13	104,95	98,68	95,85
Voorspelling CO ₂ e per FTE		118,19	94,44	87,87	91,88

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.

Nieuwbouw voor loodsen (Goedgekeurd)

Er zal een energiezuinig nieuw pand neergezet worden. Hier zal geen gas meer verbruikt worden.

Verantwoordelijke	Edwin van Iersel
Registrator	Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Biezenmortel / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v.: 2022	01-01-2024	-100%
Van Iersel Biezenmortel / Elektriciteitsverbruik groen	Absoluut	01-01-2024	-504.000 kWh

Energiezuinige verlichting op locatie (Goedgekeurd)

Verantwoordelijke	Bram van Iersel
Registrator	Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
van Iersel Ravenstein / Elektriciteitsverbruik groen	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2022	-5%

Zonnepanelen op nieuwbouw (Goedgekeurd)

1061 panelen x 380 Wp = 403180 = 403 kWp (403000 kWh)

Verantwoordelijke	Edwin van Iersel
Registrator	Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Biezenmortel / Elektriciteitsverbruik groen	Absoluut	01-01-2023	-403.000 kWh

Aanschaf nieuwe machine (zeef) (Goedgekeurd)

Sibotech 6000 hybride / mei 2022

Verantwoordelijke	Edwin van Iersel
Registrator	Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Biezenmortel / Dieserverbruik	Absoluut	01-06-2022	-6.000 liter
Van Iersel Biezenmortel / Elektriciteitsverbruik groen	Absoluut	01-06-2022	40.000 kWh

Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof (Goedgekeurd)

Begin 2022 zijn we met HVO20 brandstof gaan werken op onze locaties Deurne en Ravenstein.

Verantwoordelijke	Edwin van Iersel
Registrator	Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Deurne / Dieserverbruik van Iersel Ravenstein / Dieserverbruik	Relatief t.o.v.: 2021	01-01-2022	-20%

Cursus 'Het Nieuwe Draaien' (Goedgekeurd)

Op 16 juni 2022 hebben 14 collega's de cursus 'Het nieuwe draaien' gevolgd. Cursus gegeven door Philip Geukemeijer

van SMT.

Verantwoordelijke Edwin van Iersel

Registrator Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Biezenmortel / Diesilverbruik Van Iersel Deurne / Diesilverbruik van Iersel Gilze / Diesilverbruik van Iersel Ravenstein / Diesilverbruik	Relatief t.o.v.: 2021	01-05-2022	-1%

Eisen aan onderaannemers t.a.v. het nieuwe draaien (In voorbereiding)

Firma Kennes (De Schalm) is een belangrijke onderaannemer met dagelijks 1 of 2 machines. Zij worden meegenomen in de ketenanalyse en het nieuwe draaien zal onderdeel uitmaken van het verbeterprogramma.

Verantwoordelijke Bram van Iersel

Registrator Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
van Iersel Gilze / Diesilverbruik	Relatief t.o.v.: 2022	01-01-2023	-2%

Aanschaf nieuwe machine (L3 zeef) (Goedgekeurd)

Aanschaf nieuwe hybride L3 sterrenzeef

Verantwoordelijke Edwin van Iersel

Registrator Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Biezenmortel / Diesilverbruik	Absoluut	01-01-2023	4.000 liter
Van Iersel Biezenmortel / Elektriciteitsverbruik groen	Absoluut	01-01-2023	10.000 kWh

Dopstadt AK 565 nieuw (oude AK510 ingeruild) (Goedgekeurd)

Dopstadt AK 565 nieuw met stage 5 motor (oude AK510 met stage 3 motor ingeruild).

Verantwoordelijke Edwin van Iersel

Registrator Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Biezenmortel / Diesilverbruik	Absoluut	01-01-2023	-1.000 liter

Vloerverwarming werkplaats uitgezet (Goedgekeurd)

Locatie Ravenstein

Verantwoordelijke Edwin van Iersel

Registrator Sanne van Iersel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
van Iersel Ravenstein / Aardgasverbruik	Absoluut	01-04-2022	-1.500 m ³

Beluchtingsventilator vijver vervangen door kleiner exemplaar (Goedgekeurd)

Locatie Deurne. Vervangen i.v.m. stroomverbruik op locatie

Verantwoordelijke Edwin van Iersel

Registrator Sanne van Iersel

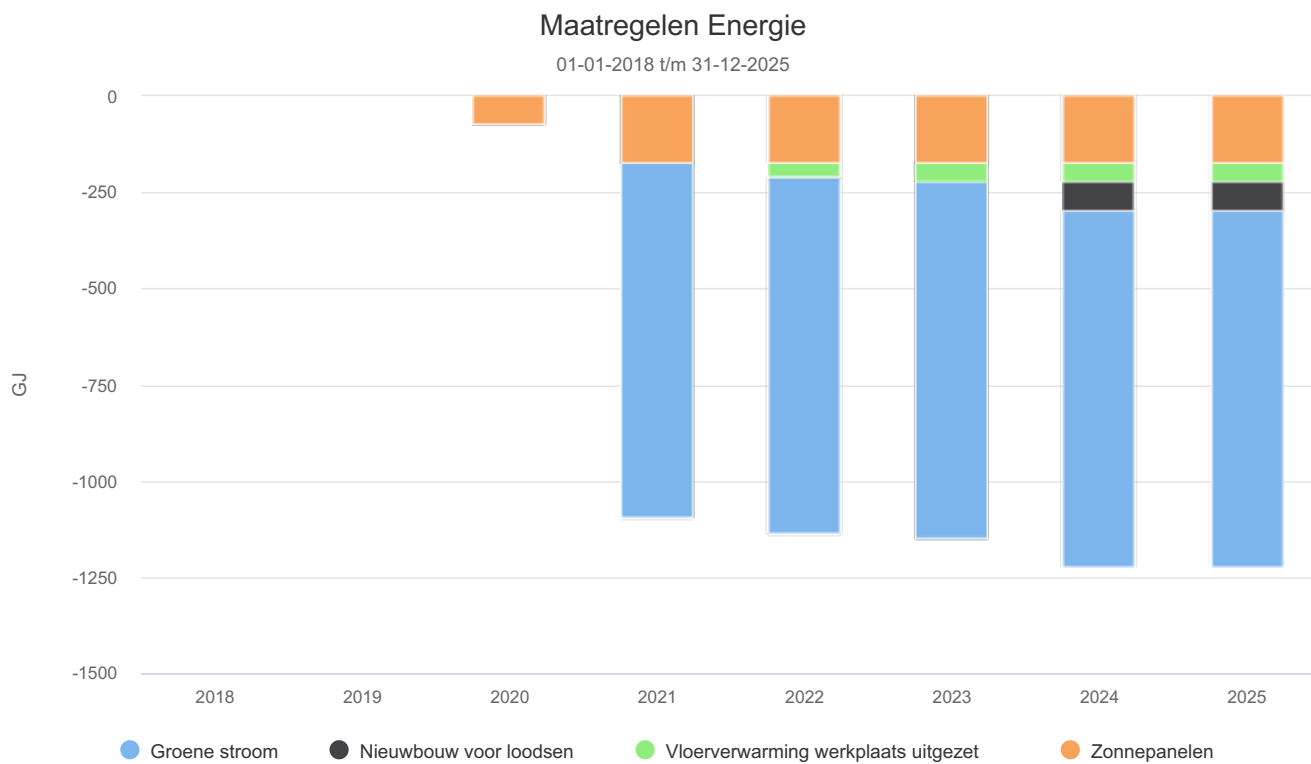
Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Deurne / Elektriciteitsverbruik groen	Relatief t.o.v.: 2021	01-03-2022	-30%

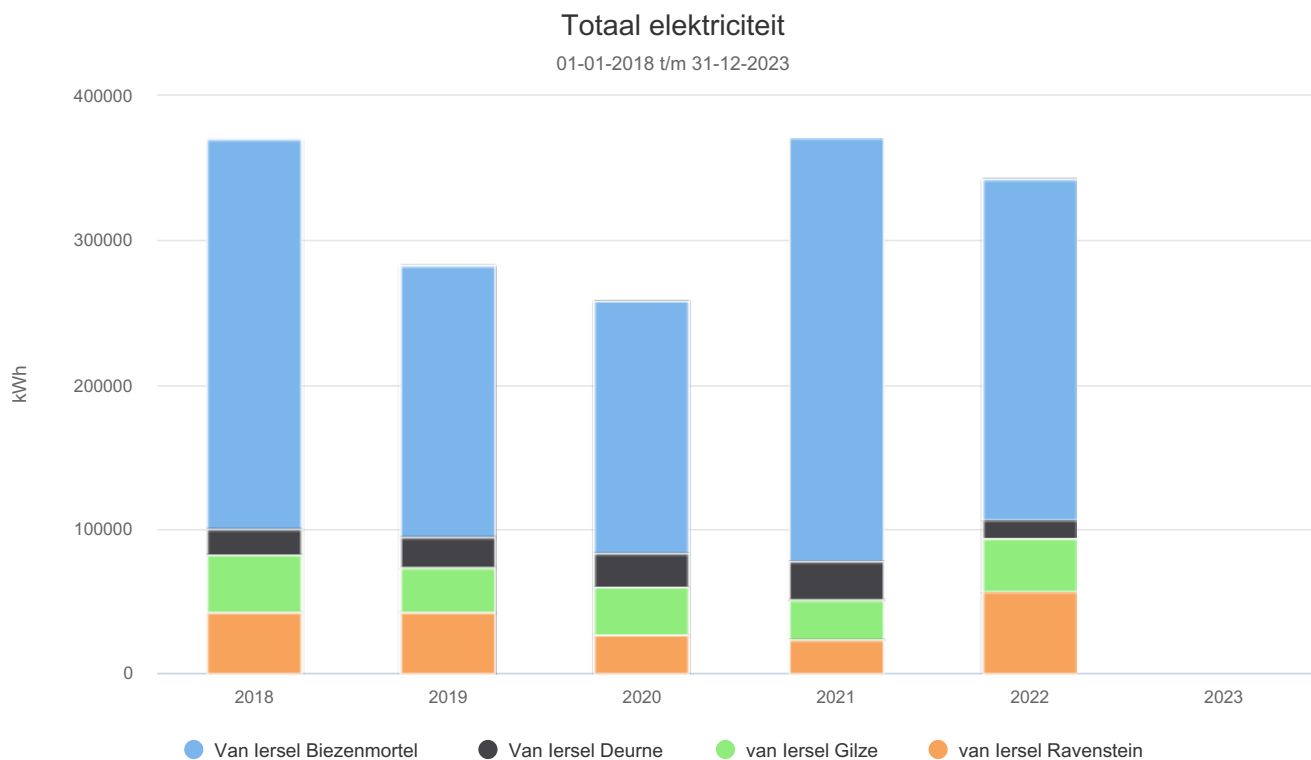
3. Verbeterkansen

3.1. Gebouwen

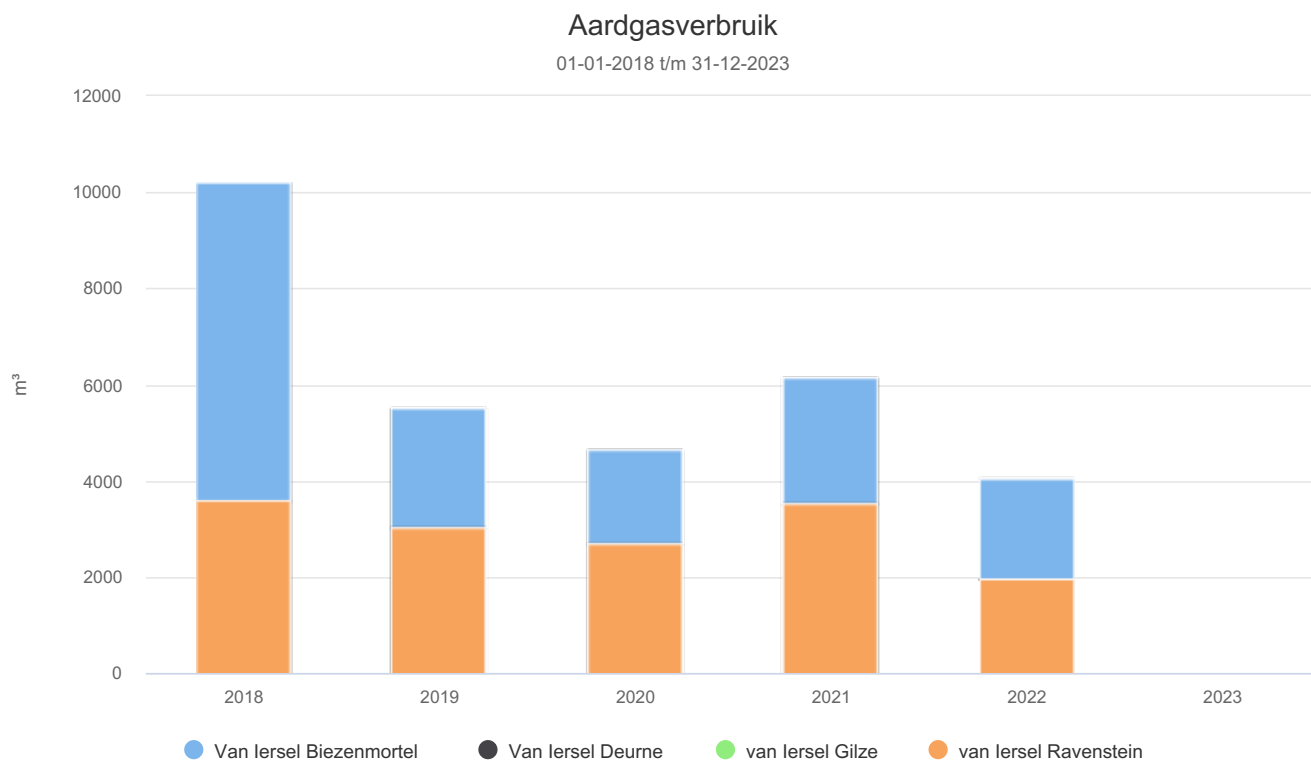
3.1.1. Maatregelen gebouwen



3.1.2. Elektraverbruik



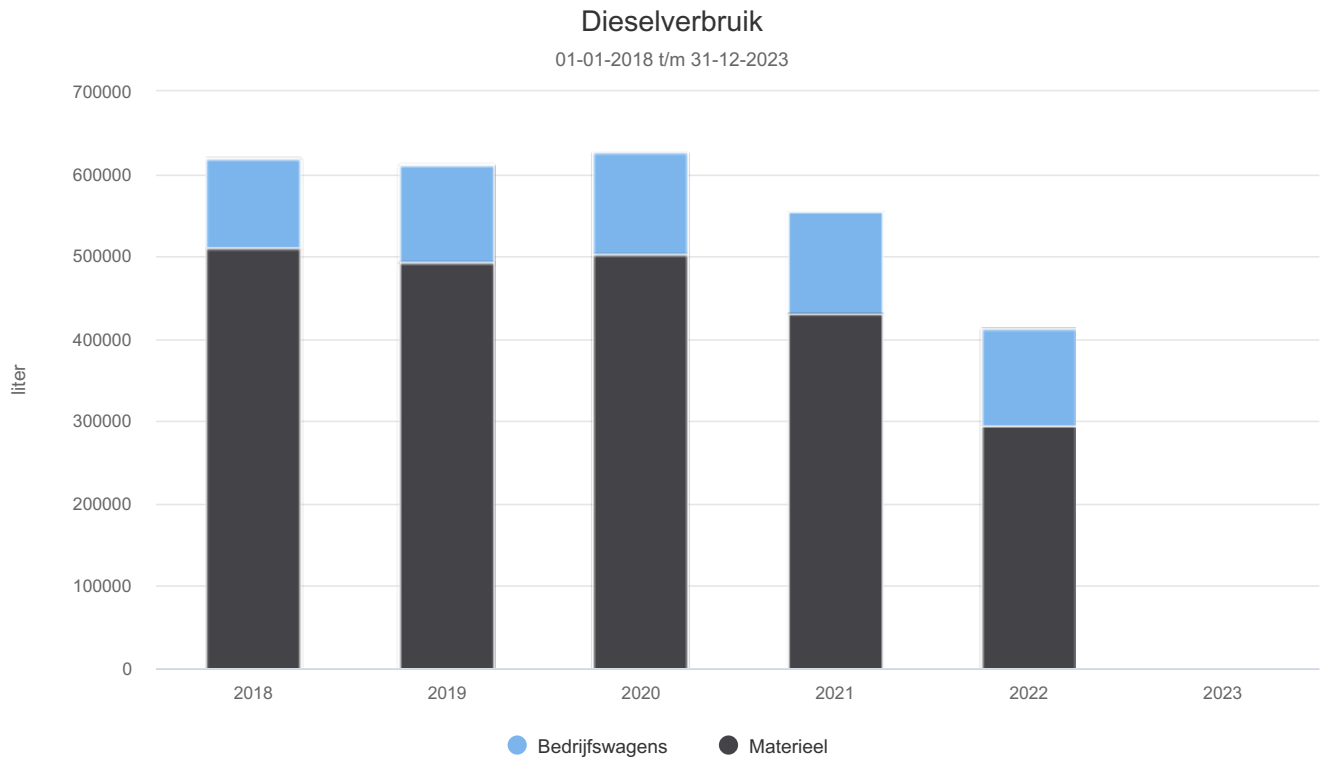
3.1.3. Aardgasverbruik



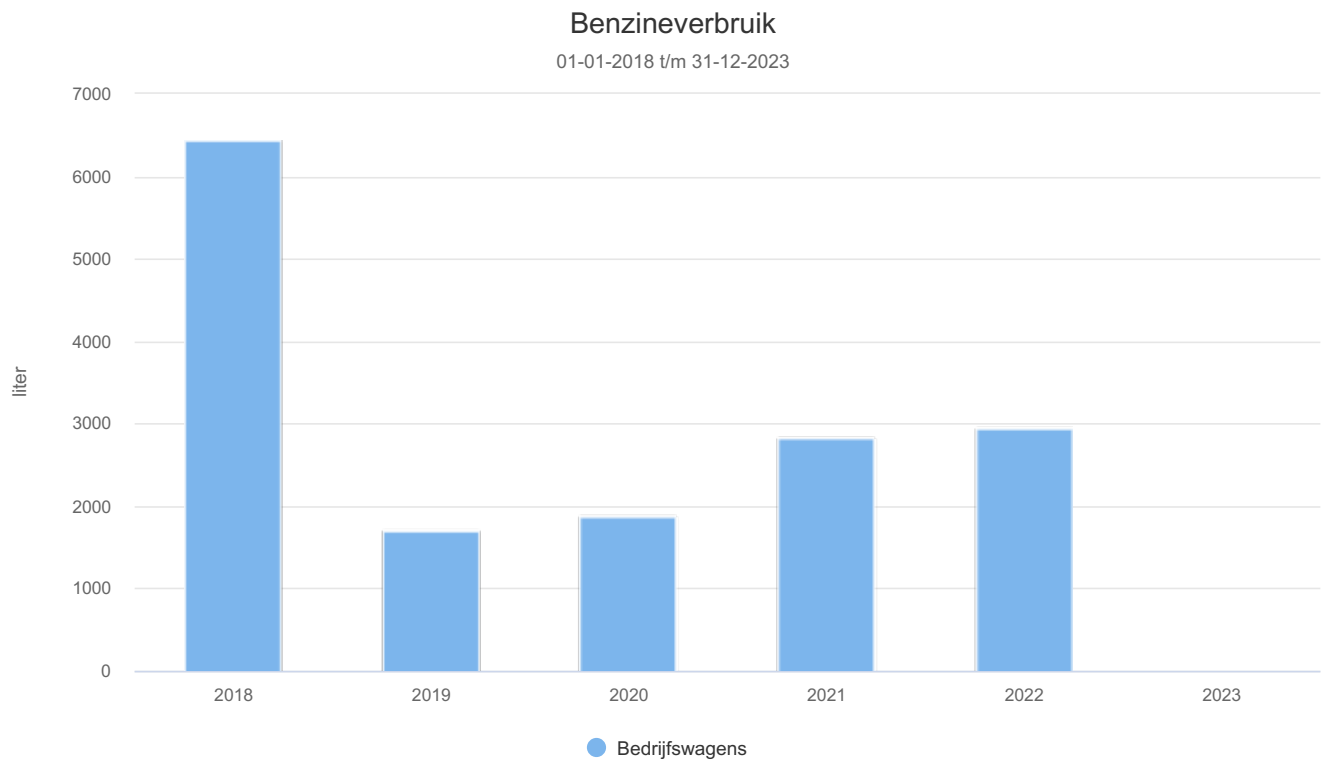
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

In 2022 zijn we op 2 van onze locaties HVO20 gaan gebruiken i.p.v. diesel / traxx diesel. Dit gaan we in 2023 ook doorzetten op onze 3e locatie. Op de hoofdlocatie in Biezenmortel wordt er veel gewerkt met elektrische machines, waardoor het brandstofverbruik al flink is teruggedrongen.

3.2.1. Dieselvebruik



3.2.2. Benzineverbruik



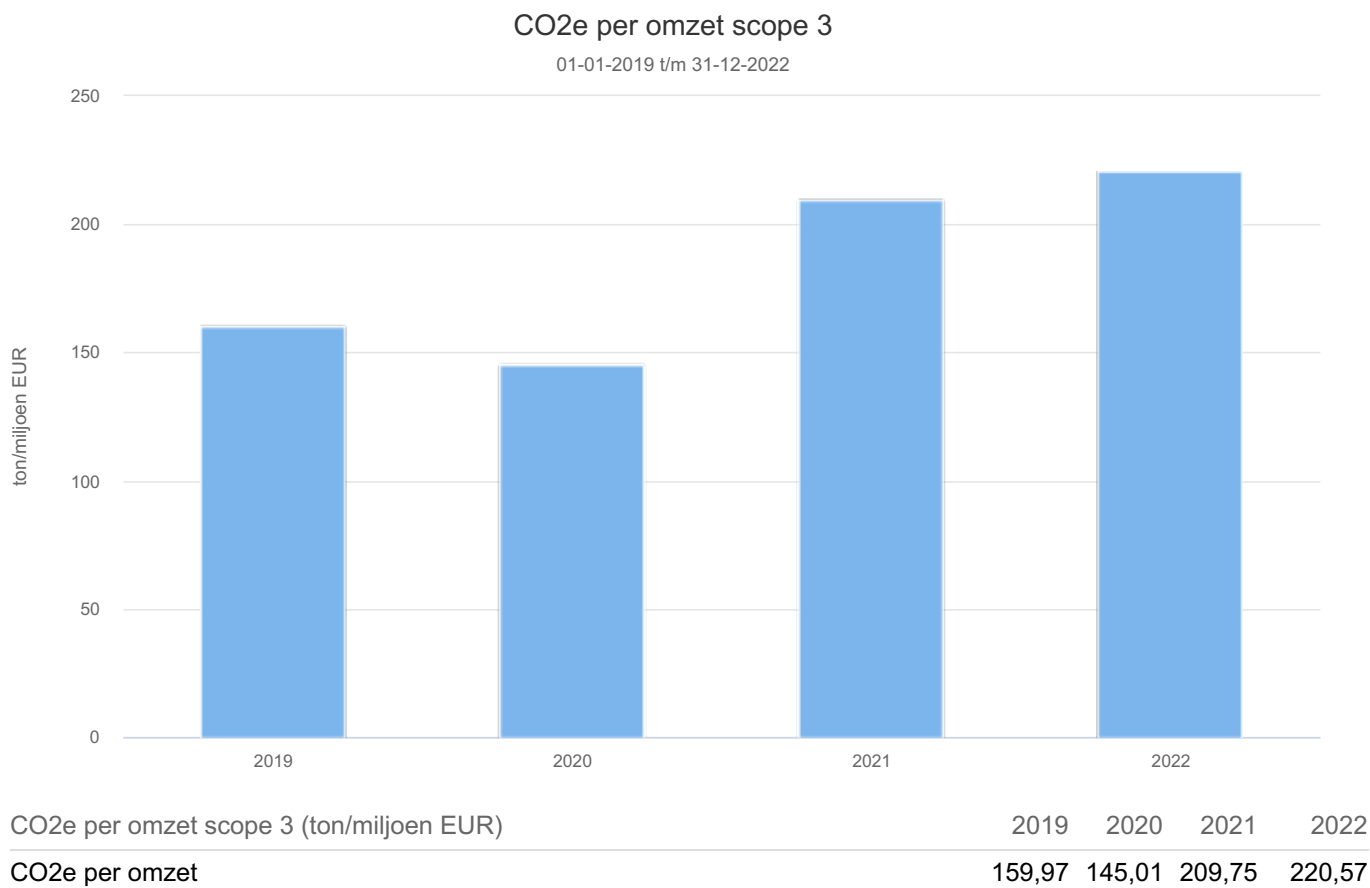
4. Scope 3

Door middel van de ketenanalyse proberen we bij onze grootste onderaannemer het brandstofverbruik te reduceren.

Deze is in 2020 opgesteld en we zijn dus volop bezig om alles inzichtelijk te krijgen en verbeteringen door te voeren.

Daarnaast zijn onderstaande cijfers gebaseerd op de inkoop van onze locaties. Deze loopt op, gezien we veel investeringen gedaan hebben in 2021 en 2022.

In 2023 starten we met een nieuwe ketenanalyse.



Doordat er de laatste jaren flink geïnvesteerd is zien we nog geen daling wat betreft inkoop en de bijbehorende CO2 uitstoot.

We zijn in 2018 eerst begonnen op niveau 3 en in 2020 de stap gemaakt naar niveau 5.

5. Aanbevelingen

Op basis van de verkregen inzichten kan worden vastgesteld dat de gekozen doelstellingen ruimschoots behaald zijn en het tijd is om nieuwe doelstellingen te maken om de komende jaren weer verder te kunnen in het reduceren van onze uitstoot. De grootste maatregelen om verbruik terug te dringen zijn wel al uitgevoerd dus zal het steeds moeilijker worden om te reduceren. Uiteraard gaan we ons best doen daar de komende jaren weer iets van te kunnen laten zien.