



DE NATUURLIJKE UPGRADE VAN GROEN

Energiebeoordeling

IBEMA Biezenmortel

1 januari 2023 t/m 31 december 2023

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	5
2.2. CO2 uitstoot	6
2.3. CO2 per omzet	7
2.4. CO2 per FTE	8
2.5. Reducerende maatregelen	9
2.5.1. Maatregelen per status	10
3. Verbeterkansen	12
3.1. Gebouwen	12
3.1.1. Maatregelen gebouwen	12
3.1.2. Elektraverbruik	13
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	18

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 emissie categorie 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.

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

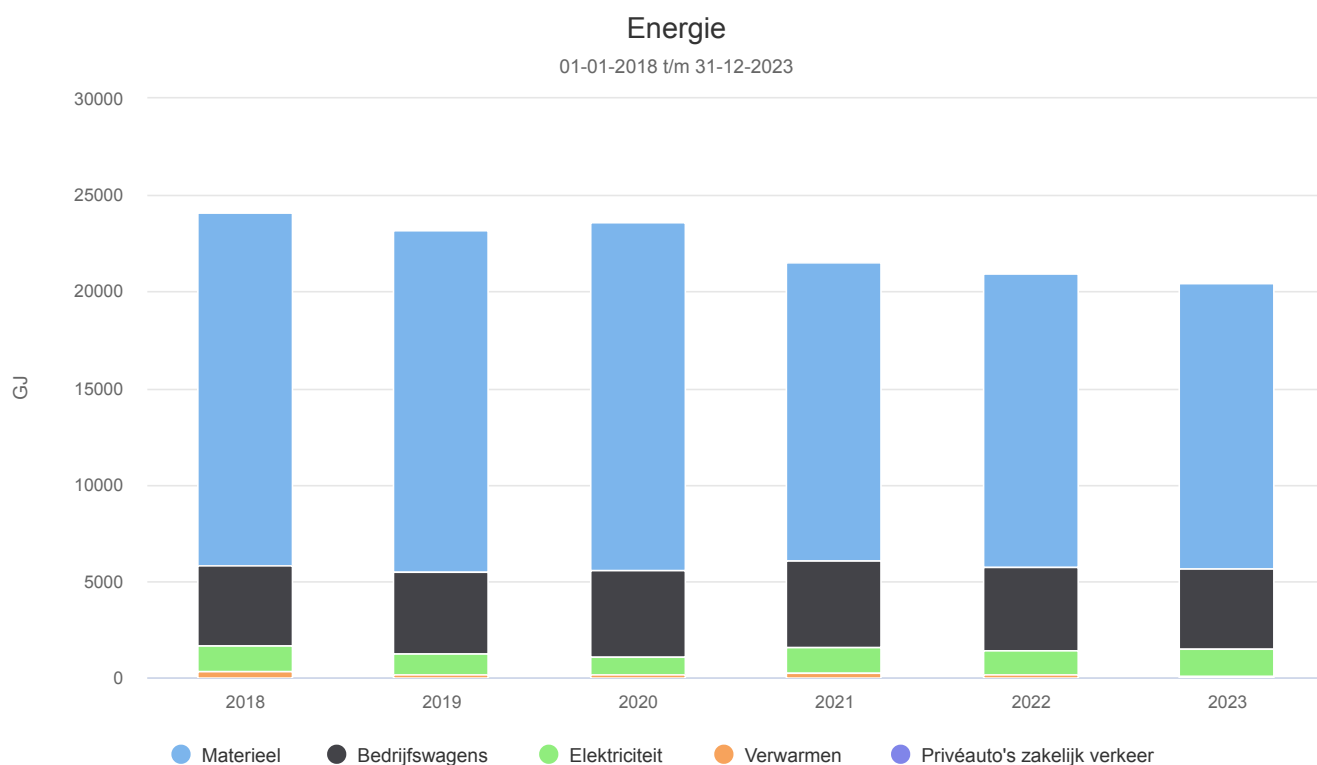
In onderstaande grafieken is de absolute trend te zien van het energiegebruik en de CO uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

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

Scope 1	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gasverbruik	19.28	10.45	8.76	11.58	8.42	6.69
Brandstofverbruik	2068.07	2025.24	2045.47	1816.02	1725.57	1657.66
Totaal scope 1	2087.35	2035.69	2054.23	1827.6	1733.99	1664.35
Scope 2						
Electraverbruik (grijs)	240.13	183.57	143.35	0	0	0
Electraverbruik (groen)	-	-	-	0	0	0
Totaal scope 2	240.13	183.57	143.35	0	0	0
Scope 3						
Volgens kwantitatieve analyse	-	1343.73	1319.61	1887.77	2029.01	1333.26
Zakelijke km privé auto's (brandstof onbekend)	0.02	0.43	0.46	0.15	0.28	0.09
Totaal scope 1 & 2	2327.48	2219.26	2197.58	1827.6	1733.99	1664.35
Totaal scope 1, 2 & 3	2327.50	4438.95	3517.65	3715.52	3763.28	2997.70
Brutomarge (t.o.v. basisjaar)	100%	+ 5,54%	+23.5%	+22.5%	+24,53%	+39,13%
Omzet (t.o.v. basisjaar)	100%	+ 8,07%	+16.85%	+15.03%	+18,31%	+30,67%
Productie in tonnen groenafval (t.o.v. basisjr)	100%	- 11,73%	-7,64%	-12.17%	-18.14%	-8,4%

2.1. Energiegebruik

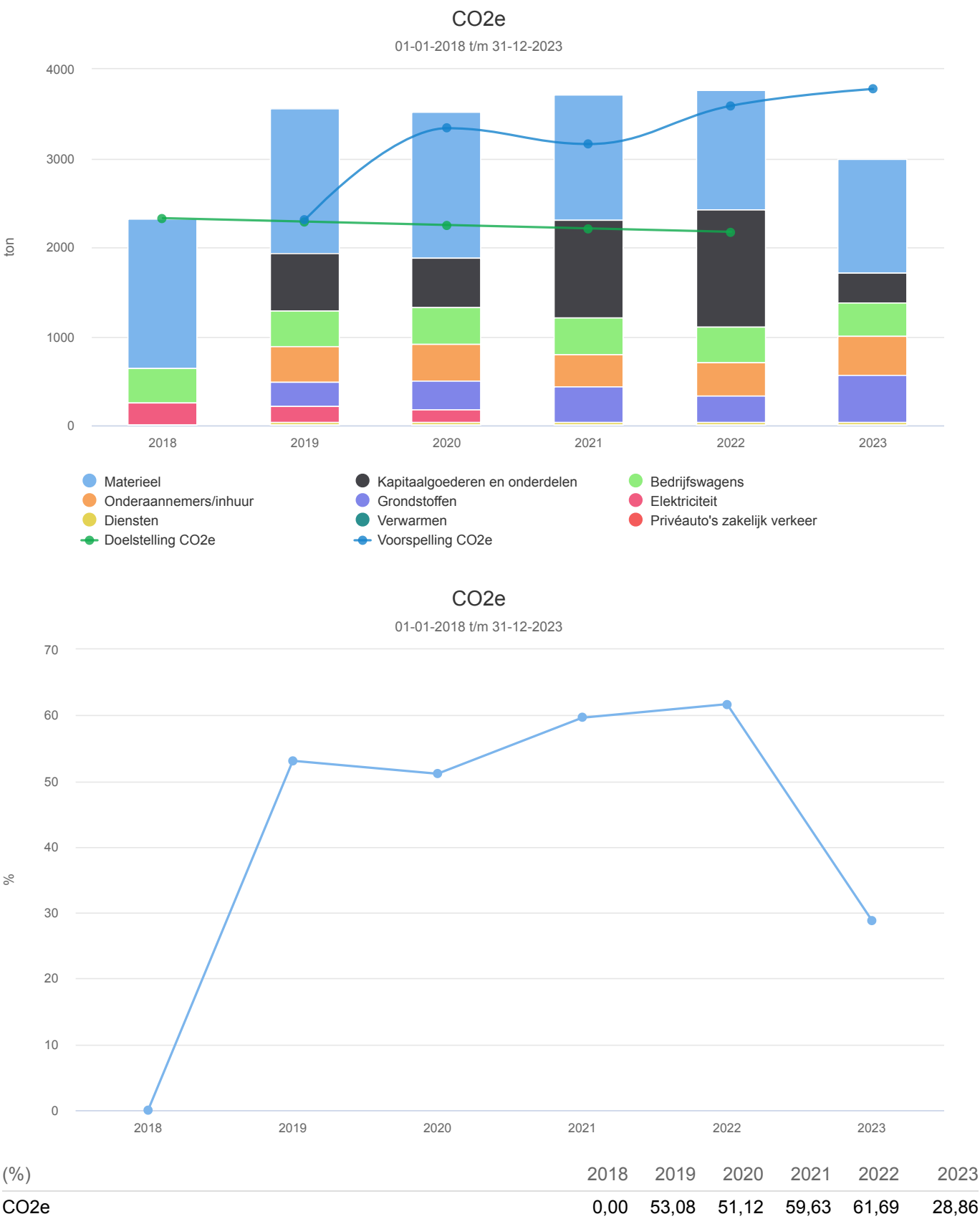
Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO uitstoot van scope 1 en 2 en het zakelijk verkeer.



(GJ)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Materieel	18.284,77	17.694,79	18.030,52	15.467,16	15.205,56	14.803,12
Bedrijfswagens	4.162,51	4.280,20	4.485,14	4.525,48	4.318,79	4.205,34
Elektriciteit	1.332,00	1.018,26	928,14	1.335,08	1.234,15	1.348,35
Verwarmen	358,73	194,53	163,61	216,15	142,05	113,25
Privéauto's zakelijk verkeer	0,21	5,71	6,87	2,28	4,19	1,36
Totaal	24.138,23	23.193,48	23.614,29	21.546,15	20.904,74	20.471,42

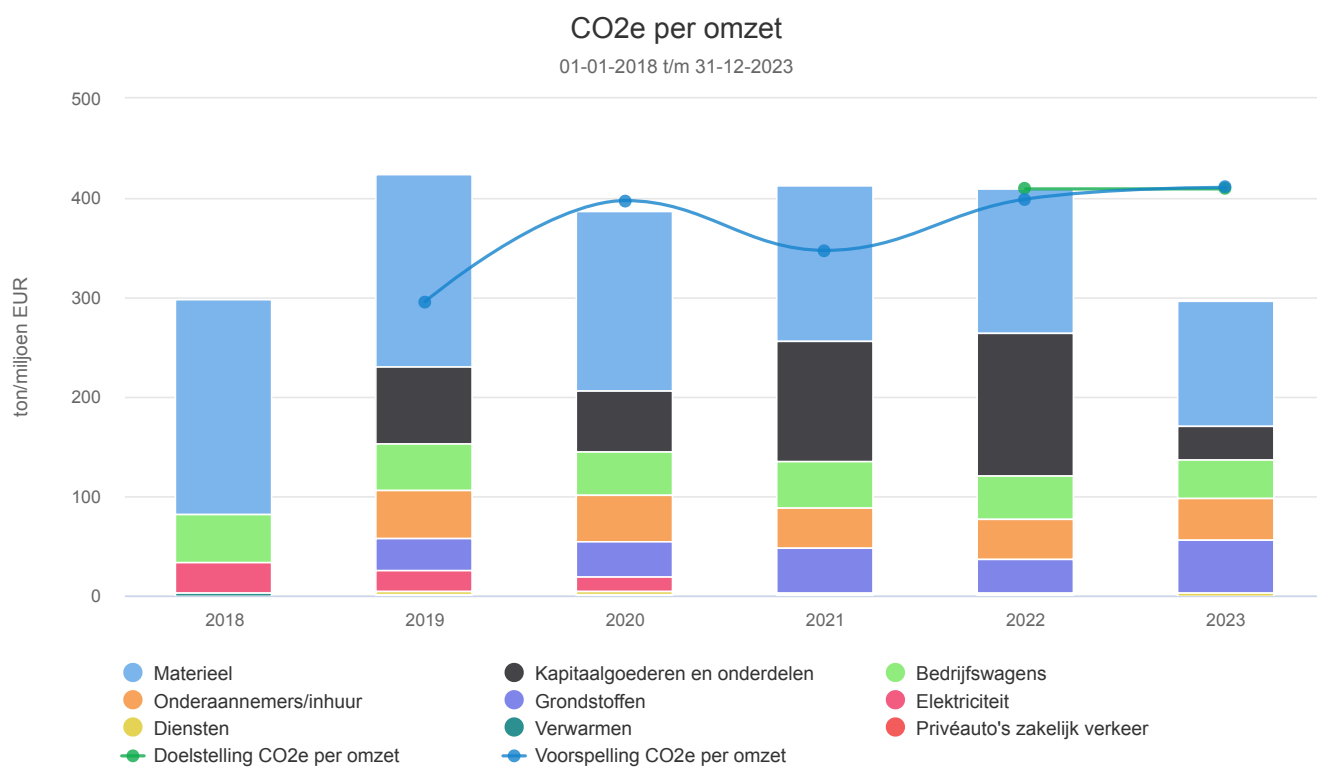
2.2. CO₂ uitstoot

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



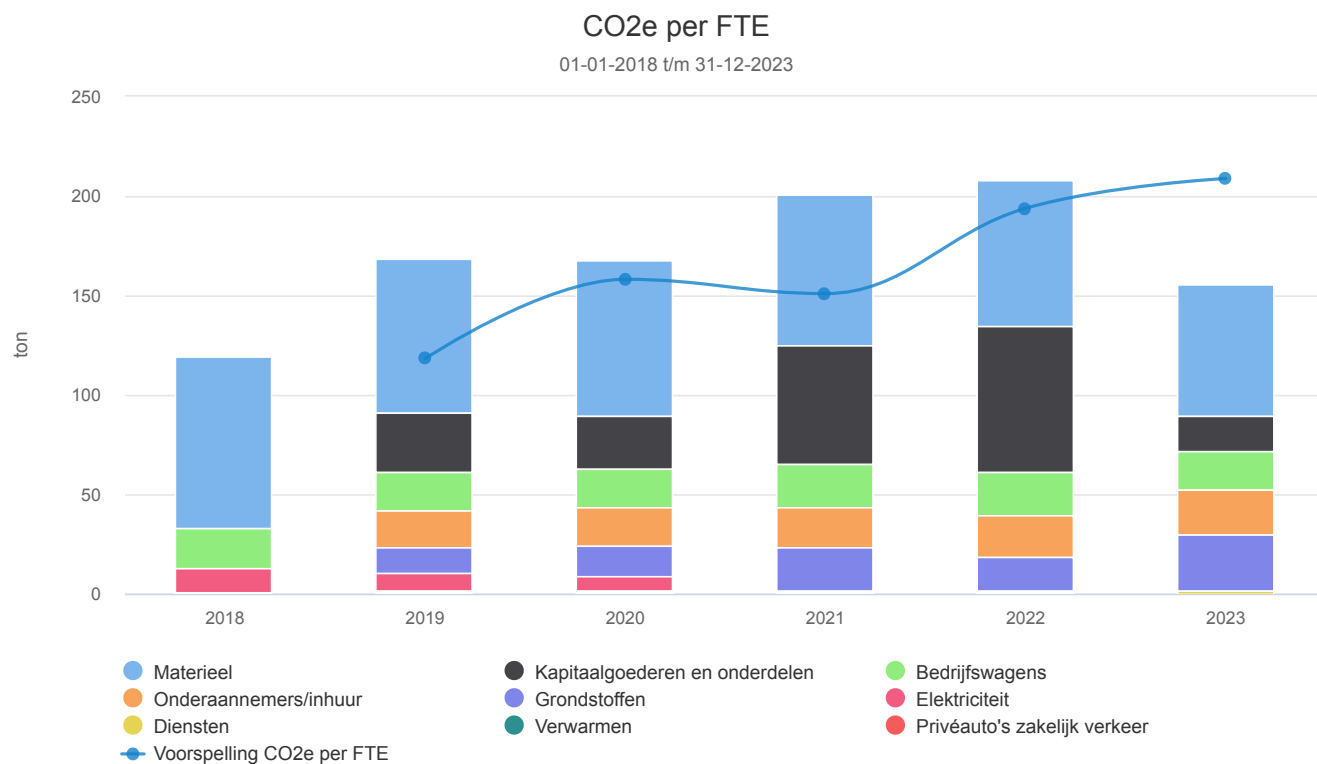
2.3. CO₂ per omzet

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



2.4. CO₂ per FTE

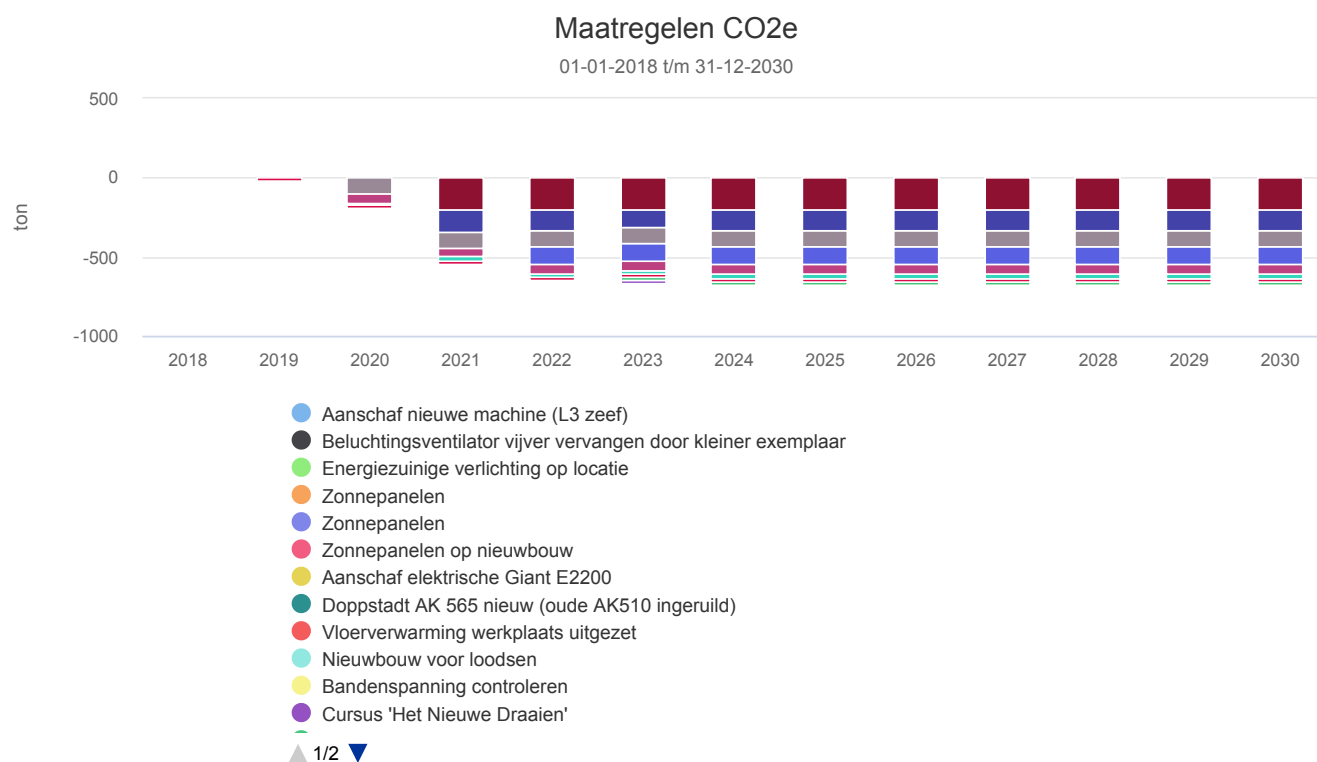
N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



(ton)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Materieel	86,34	77,26	78,24	75,89	73,73	66,46
Kapitaalgoederen en onderdelen	0,00	30,58	26,43	59,23	73,13	17,64
Bedrijfswagens	19,61	18,68	19,44	22,17	21,66	19,79
Onderaannemers/inhuur	0,00	18,85	19,80	19,90	20,94	22,31
Grondstoffen	0,00	13,05	15,42	21,54	16,70	28,07
Elektriciteit	12,30	8,70	6,85	0,00	0,00	0,00
Diensten	0,00	1,15	1,34	1,25	1,39	1,39
Verwarmen	0,99	0,50	0,42	0,63	0,47	0,35
Privéauto's zakelijk verkeer	0,00	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00
Totaal	119,24	168,78	167,97	200,61	208,03	156,01
Voorspelling CO ₂ e per FTE		118,19	158,09	150,89	193,81	208,82

2.5. Reducerende maatregelen

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



2.5.1. Maatregelen per status

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

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

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

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

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

Verantwoordelijke	Edwin van Iersel
Registrator	Sanne van Iersel

Effecten

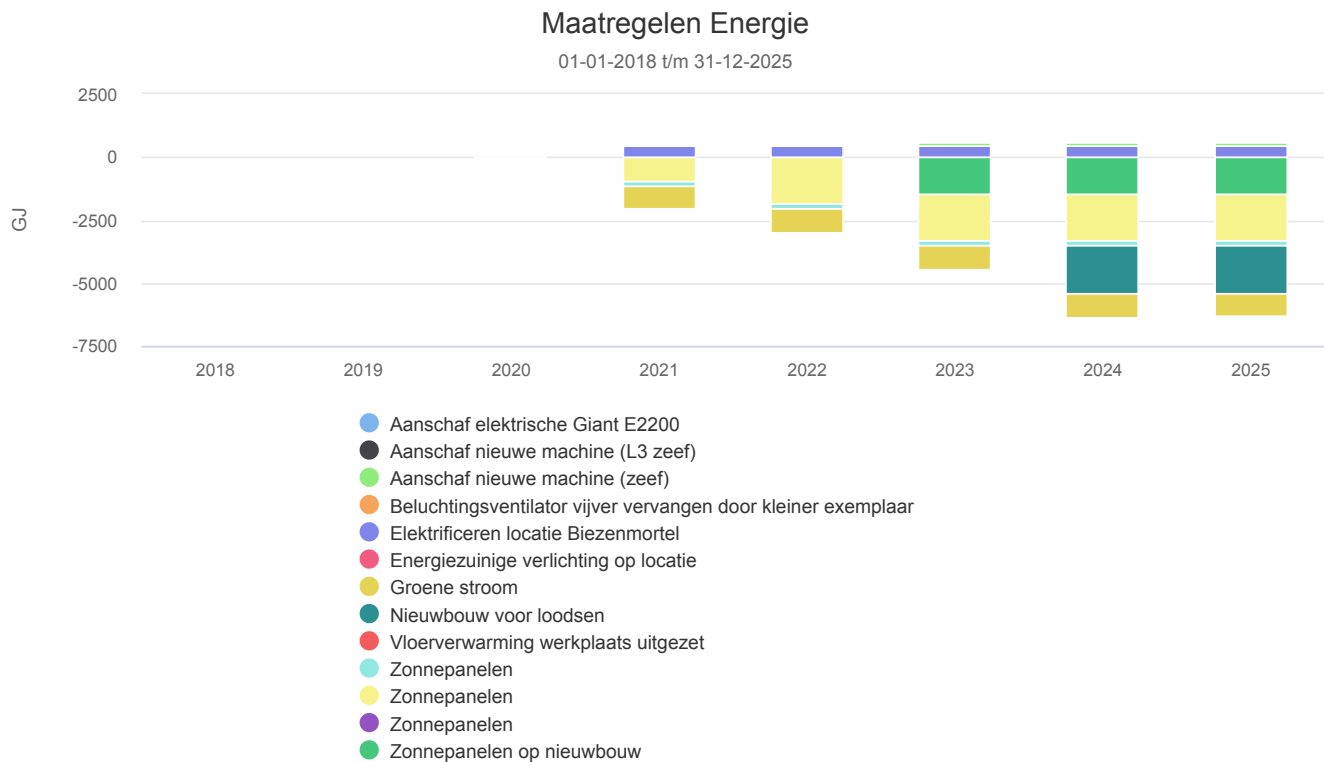
Meters	Soort	Effect start op	Effect
Van Iersel Biezenmortel / Diesilverbruik	Absoluut	01-01-2023	-1.000 liter

3. Verbeterkansen

3.1. Gebouwen

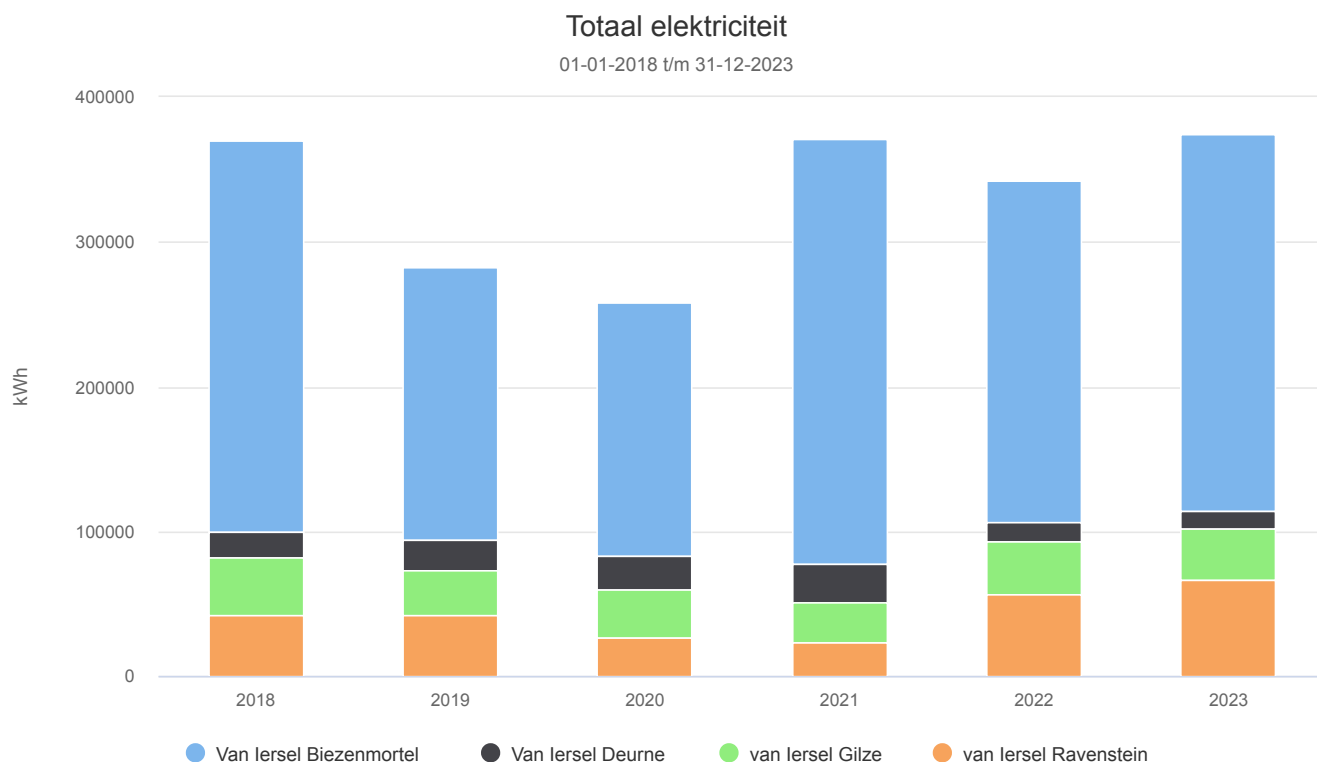
In 2023 is er een innovatiekas gebouwd op onze vestiging in Biezenmortel. Er zijn PV panelen gelegd, waarvan de productie eigen gebruik is. Daarnaast hebben we in de kantine en kantoorruimtes van van Iersel led-verlichting doorgevoerd. Eigenlijk zouden we dit pas oppakken wanneer de nieuwbouwplannen uitgevoerd zouden worden, maar omdat de vergunning hiervoor nog niet binnen is hebben we dit nu toch alvast gedaan. Daarnaast op financieel kantoor airco's gehangen, waar mogelijk dus minder de verwarming aan.

3.1.1. Maatregelen gebouwen



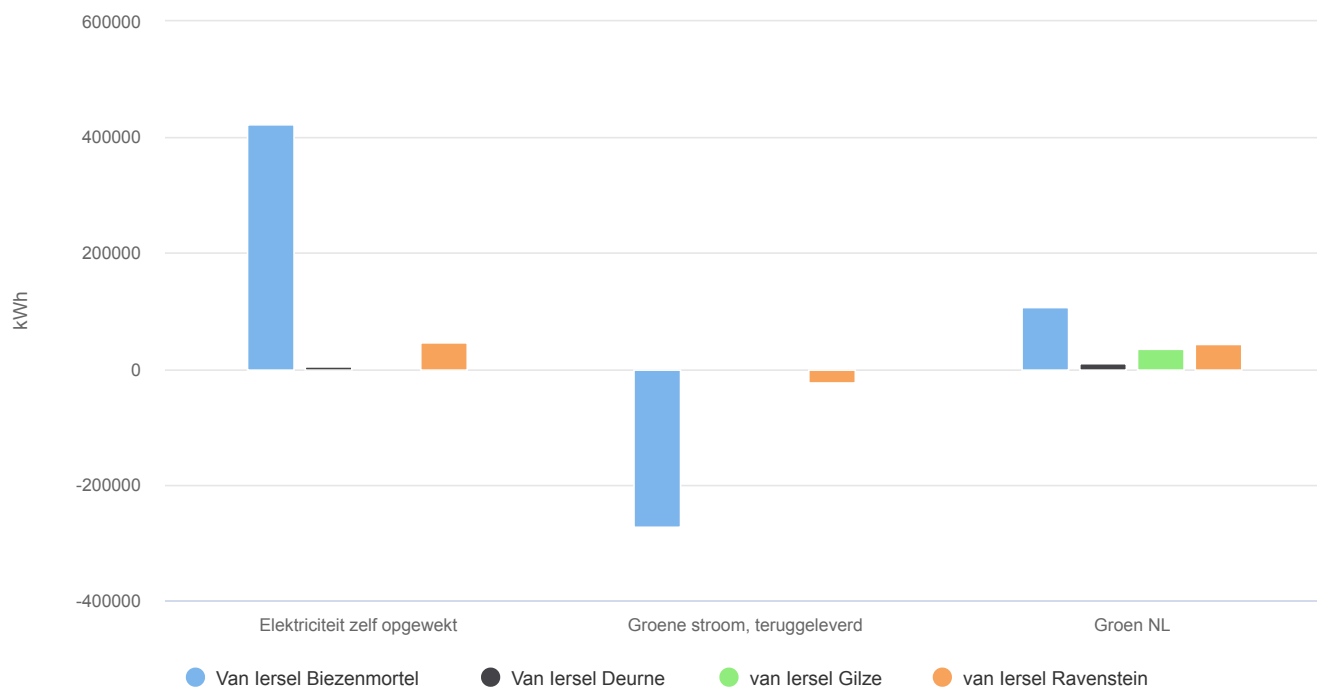
3.1.2. Elektraverbruik

Er is wat meer elektriciteit verbruikt dit jaar. Komt met name doordat er minder is opgewerkt dmv PV panelen en daarnaast hebben de beluchtingsventilatoren meer gedraaid dit jaar. Dit is nodig voor juiste productie. Doordat we meer zijn gaan elektrificeren (dus minder diesel gebruiken voor de machines) neemt het stroomverbruik toe.



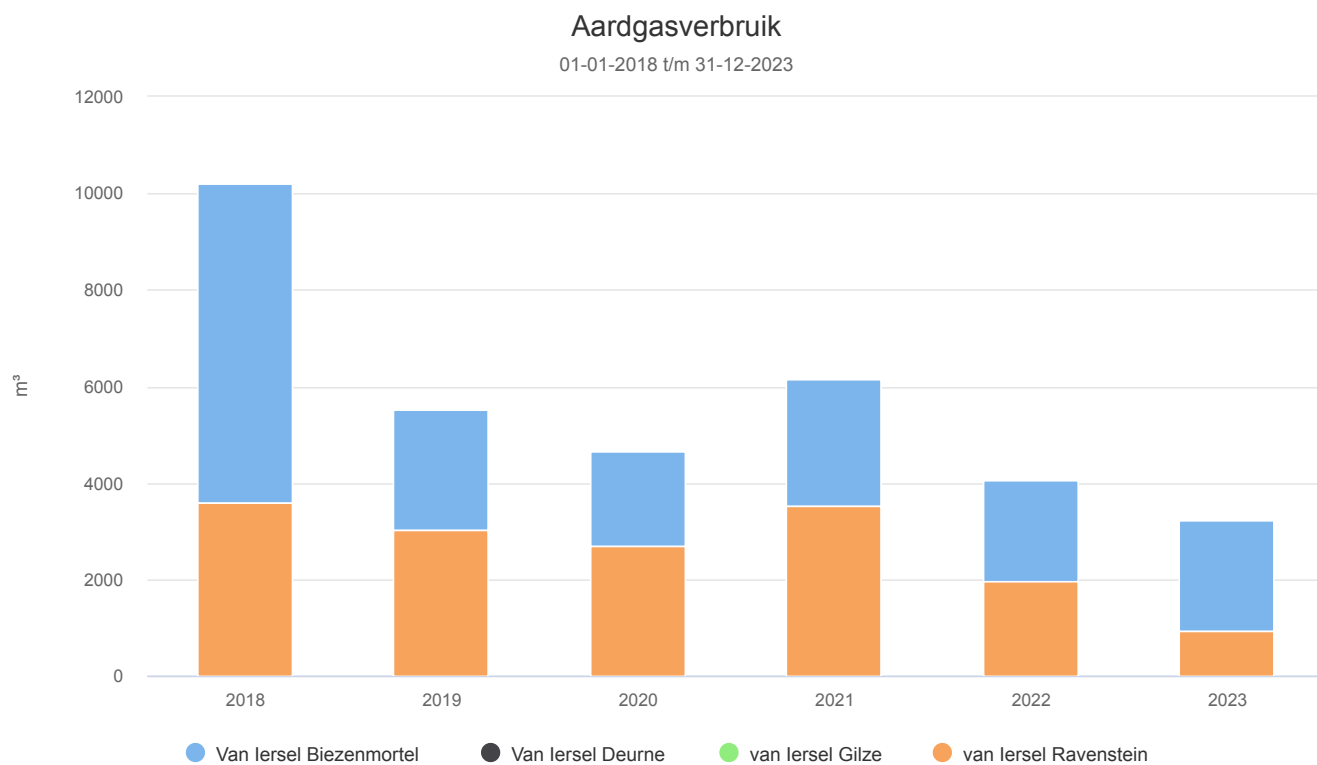
Totaal elektriciteit

2023



Totaal elektriciteit (kWh)	Elektriciteit zelf opgewekt	Groene stroom, teruggeleverd	Groen NL
Van Iersel Biezenmortel	424.098,00	-271.993,00	107.926,00
Van Iersel Deurne	3.340,00	-933,00	10.269,00
van Iersel Gilze			35.825,00
van Iersel Ravenstein	46.900,00	-22.801,00	41.911,00
Totaal	474.338,00	-295.727,00	195.931,00

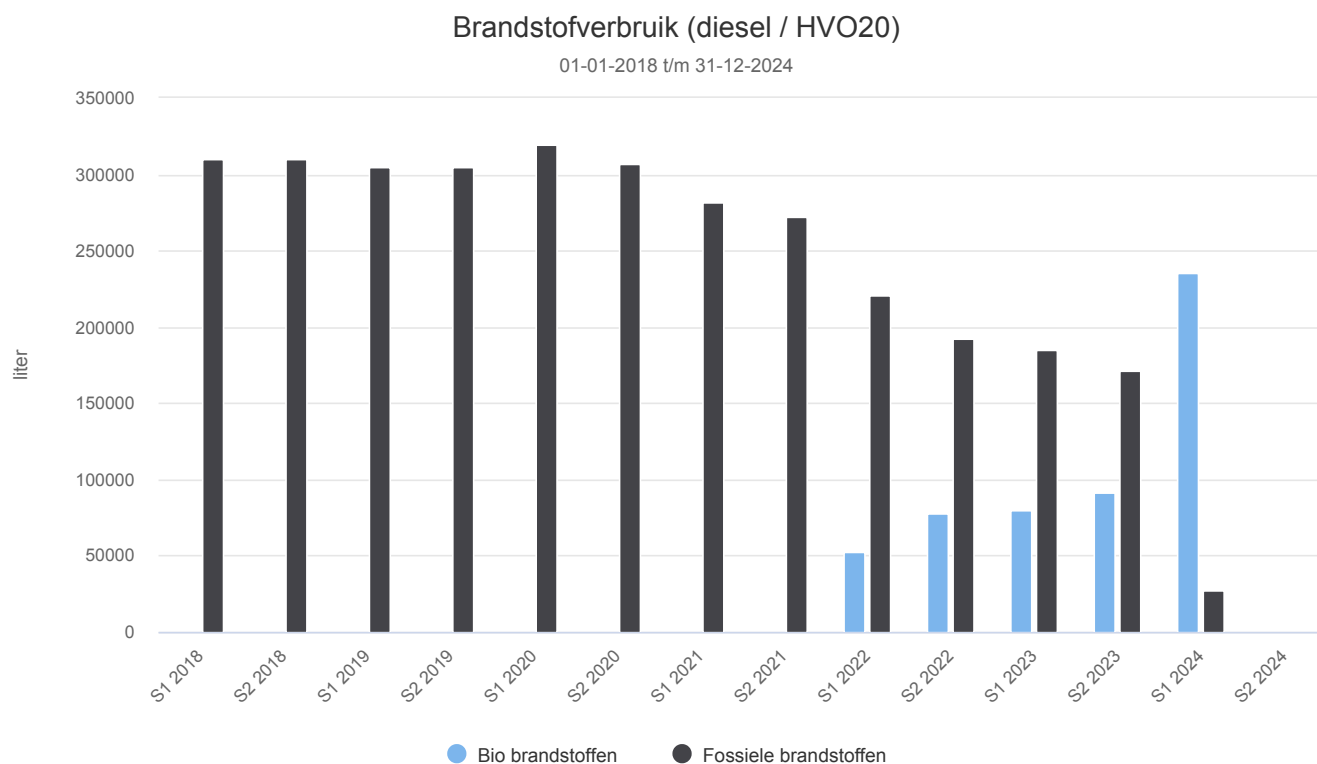
3.1.3. Aardgasverbruik



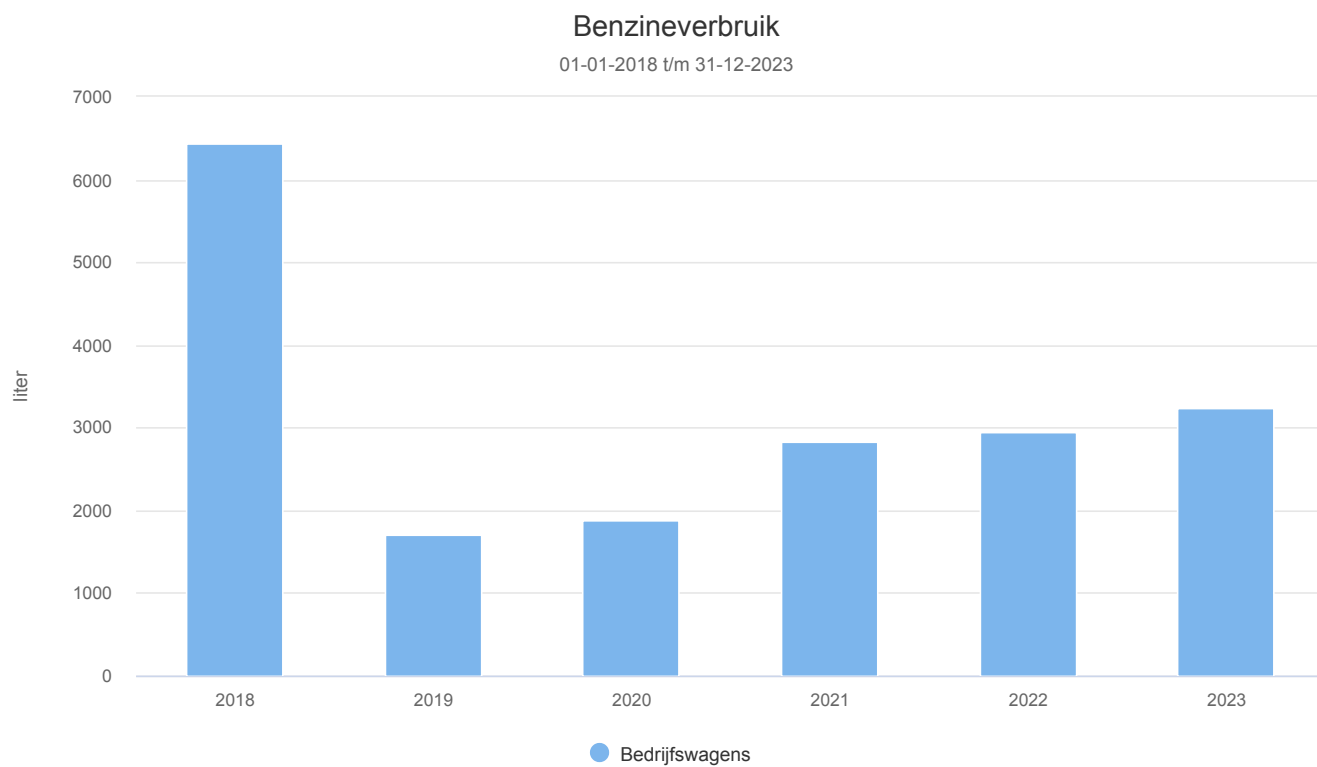
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

Eind 2023 is besloten dat we ook op de hoofdlocatie (waar de meeste liters diesel verbruikt worden) komend jaar (2024) overgaan op HVO20 brandstof.

3.2.1. Dieselverbruik



3.2.2. Benzineverbruik

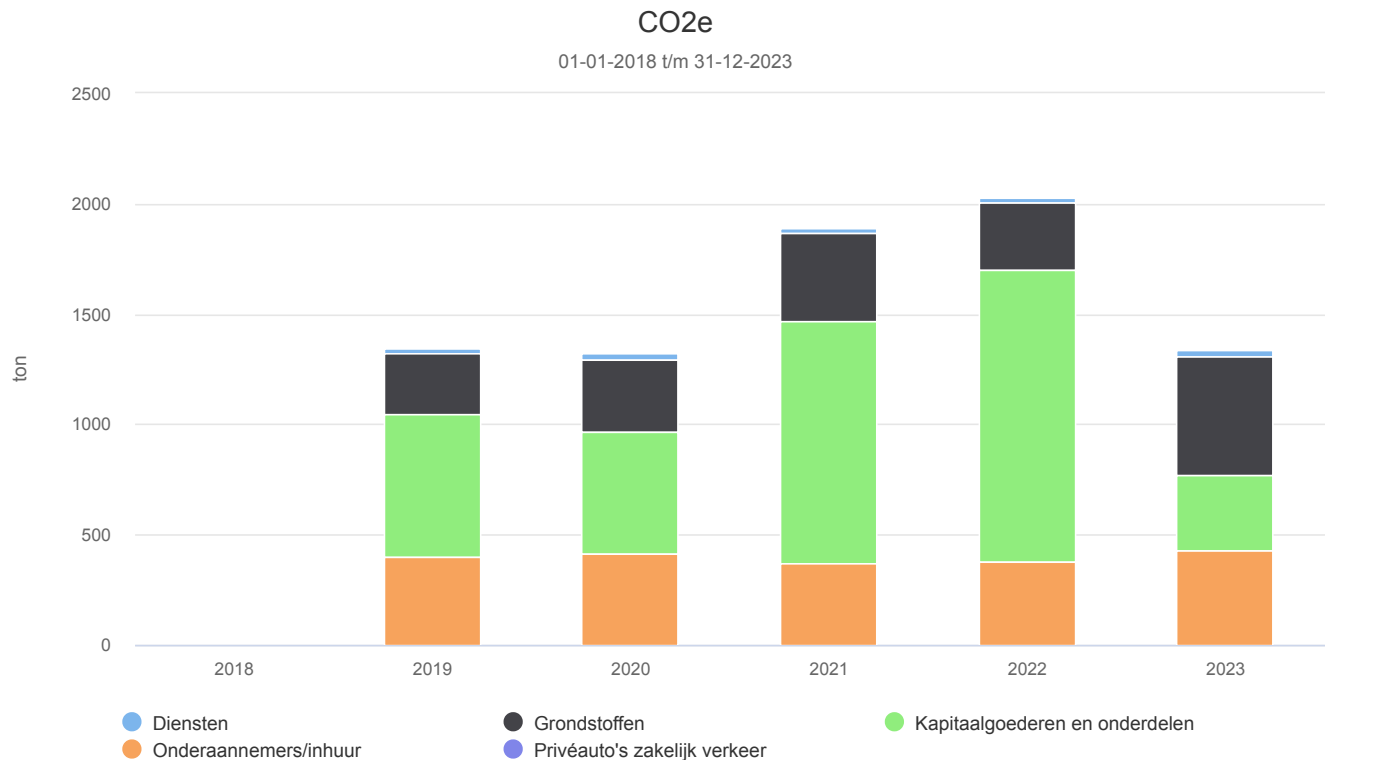


4. Scope 3

Door middel van de ketenanalyse proberen we bij onze grootste onderaannemer het brandstofverbruik te reduceren. Deze is in 2020 opgesteld en ronden we dit jaar af. De gegevens zijn op te vragen.

Daarnaast een nieuwe ketenanalyse gestart. Hier liggen zeer concrete plannen voor klaar, deze zijn op te vragen bij directie.

(er is een kleine afwijking in onderstaande tabel (+1.58 CO2e) t.o.v. de tabel onder hoofdstuk 2. Dit komt omdat de emissiefactor een getal is op X decimaal en dus een verschil in de afronding)



(ton)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Diensten		24,22	27,99	23,22	25,18	26,65
Grondstoffen		275,45	322,97	398,96	302,10	539,54
Kapitaalgoederen en onderdelen		645,60	553,53	1.096,88	1.322,86	339,00
Onderaannemers/inhuur		398,02	414,67	368,55	378,87	429,65
Privéauto's zakelijk verkeer	0,02	0,43	0,46	0,15	0,28	0,09
Totaal	0,02	1.343,73	1.319,61	1.887,77	2.029,29	1.334,93

5. Aanbevelingen

Op basis van de verkregen inzichten kan worden vastgesteld dat de gekozen doelstellingen haalbaar zijn en het bedrijf op koers ligt met betrekking tot de te nemen maatregelen. Het energiemangement actieplan is nog actueel en toereikend voor een effectief functionerend managementsysteem.