

Energiebeoordeling

ROS B.V.

1 januari 2024 t/m 30 juni 2024

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	7
3. Verbeterkansen	8
3.1. Gebouwen	8
3.1.1. Maatregelen gebouwen	8
3.1.2. Elektraverbruik	9
3.1.3. Aardgasverbruik	9
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines	10
3.2.1. Dieselverbruik	10
3.2.2. Benzineverbruik	11
4. Scope 3	12
5. Aanbevelingen	13

1. Inleiding

In dit document is de energiebeoordeling uitgewerkt.

Dit document dient vooral om te onderkennen welke kansen er liggen om tot verdere CO2 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 2 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 CO₂ uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

Bij een gelijkblijvende omzet was een de absolute trend een dalende lijn. Dit betreft de jaren tot aan 2020. Nadien zien we een stijging in CO₂ uitstoot terwijl de omzet meer dan verdubbeld. Dit terwijl de CO₂ uitstoot niet is verdubbeld. We kunnen dan ook verwachten dat de CO₂ per omzet een dalende lijn zal laten zien.

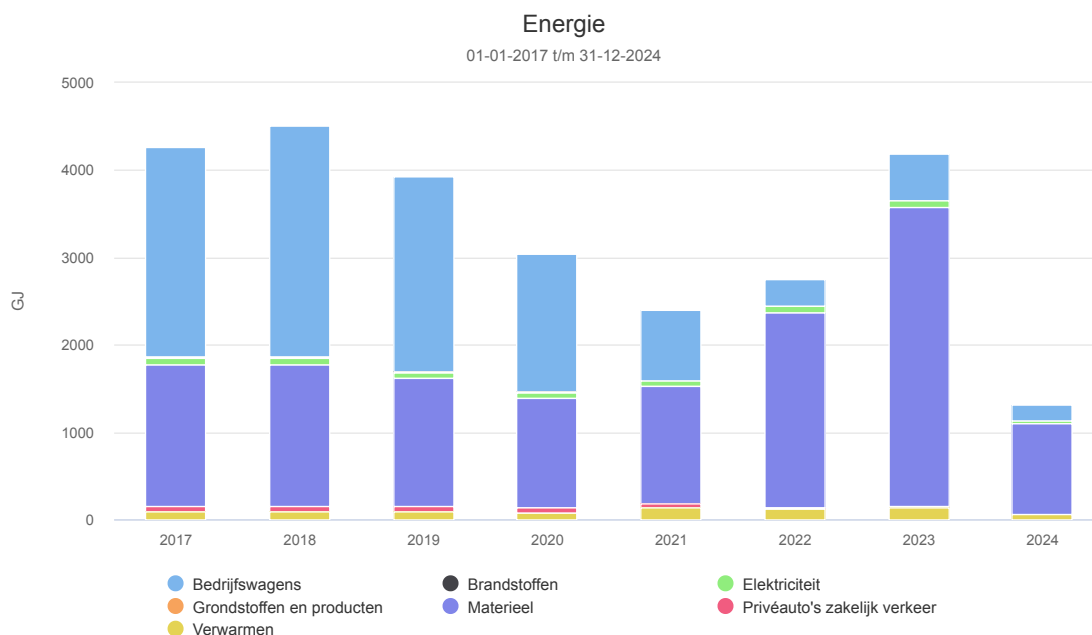
We hebben afgelopen jaren de volgende investeringen gedaan:

- Aanschaf elektrische shovel
- Aanschaf elektrische trilplaat
- nieuwe Rupskransen,
- elektrische vrachtwagen (op Ros BV) en nieuwe opslagcontainers. Als gevolg van de nieuwe opslagcontainers hebben we kleinere werkbussen aangeschaft voor de grondwerkers. Die zuiniger zijn dan de oude Peugeot Boxer.

We is vanaf 2021 de omzet sterk gestegen en zijn we ook de CO₂ productie upstream gaan registreren.

2.1. Energiegebruik

Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO₂ uitstoot van scope 1 en 2 en het zakelijk verkeer. Hierin valt gelijk op dat het materieel is toegenomen, als gevolg van de toename in omzet. Dit materieel is als gevolg van de inhuur van zzp en onderaanneming. Allen tanken op onze IBC's zodat we accuraat de gevolgen kunnen zien van een omzet stijging.

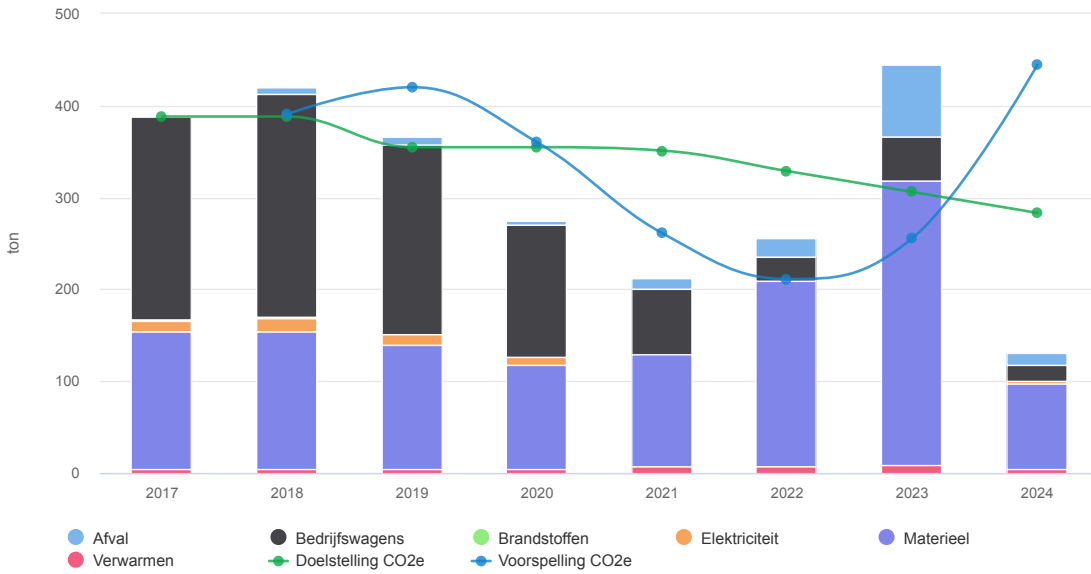


2.2. CO₂ uitstoot

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

CO2e

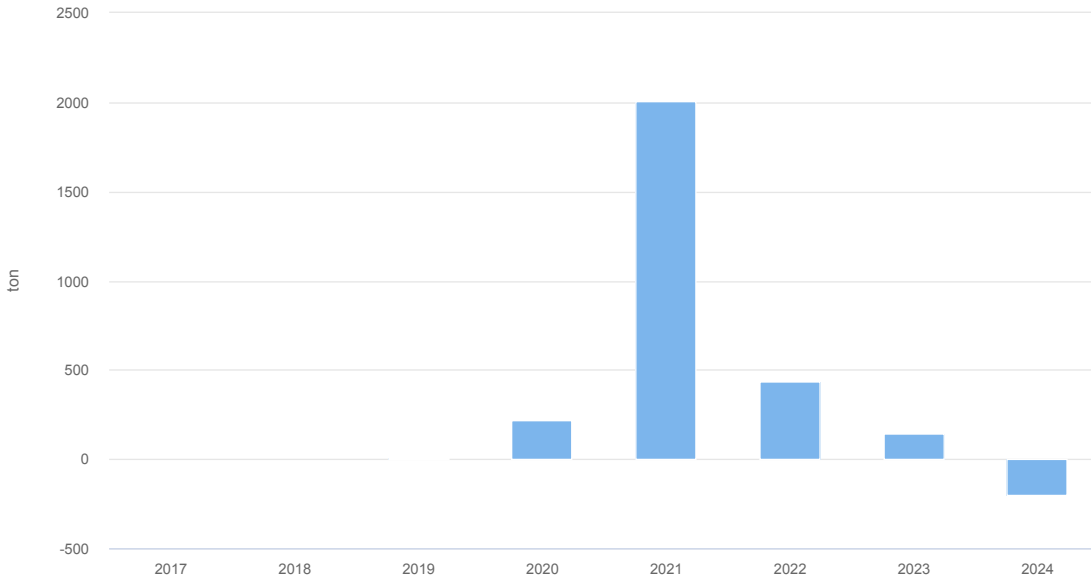
01-01-2017 t/m 31-12-2024



We hebben het terrein behoorlijk opgeruimd om te kunnen herinrichten tbv hergebruik straatstenen, dus hebben veel materiaal en puin afgevoerd. Hierdoor hebben we relatief meer afval in 2023.

CO2e scope 3

01-01-2017 t/m 31-12-2024



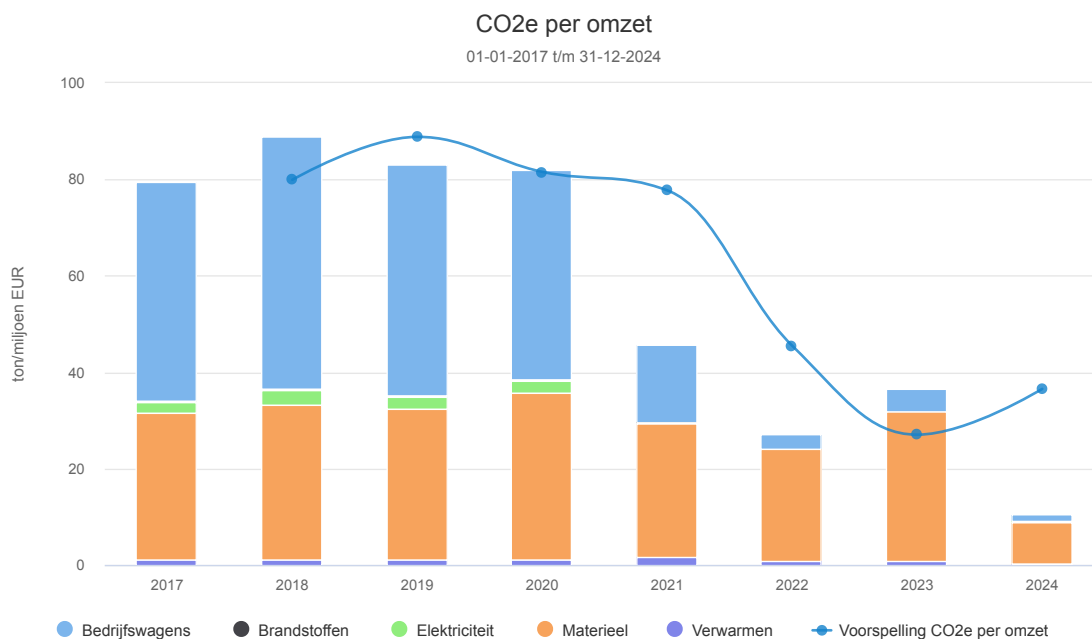
CO2e scope 3 (ton)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CO2e	4,87	4,91	5,06	220,18	2.009,71	431,79	144,19	-202,55

De elektrische kraan in 2022 operationeel gegaan. We zien hierdoor een daling van de zandinkoop t.o.v. 2021, maar deze zal nooit op 0 zijn omdat we niet altijd kunnen kiezen voor deze aanvoer van zand. Vanaf 2024 hebben we ook geregistreerd wat we besparen upstream aan CO2 productie door stenen voor hergebruik in te zetten. Onze opdrachtgevers kopen zelf straatstenen in, onze rol is enkel het aanbrengeen. Door een stap in de keten te zetten creëren we besparing op Co2 zonder dat onze inzet erg wijzigt.

2.3. CO₂ per omzet

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

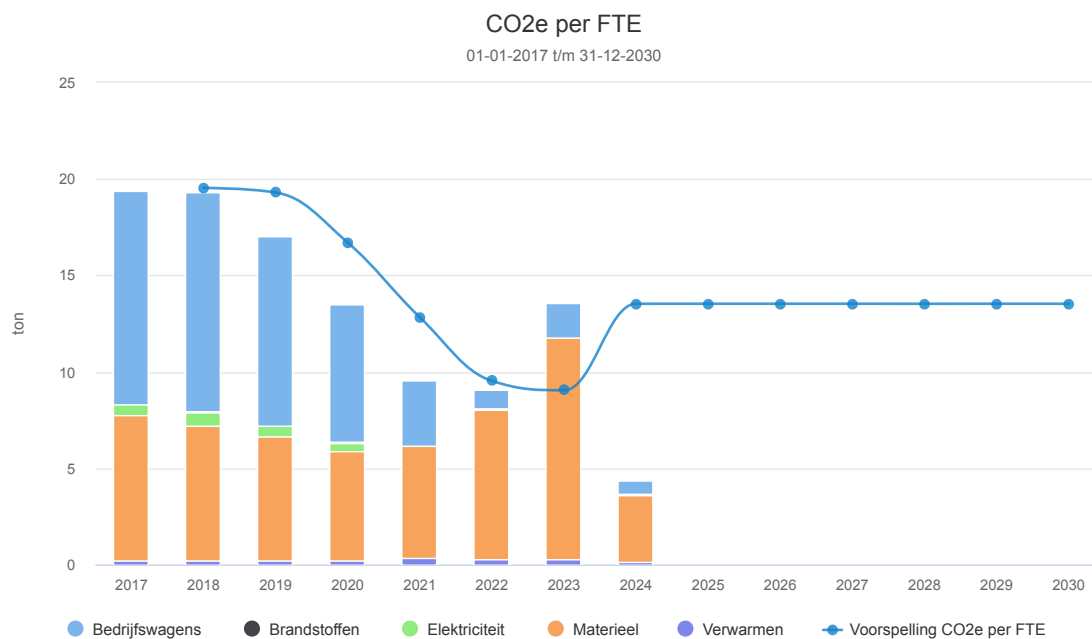
Nu zien we inderdaad een dalende lijn in de Co2 productie. Co2 stijgt immers minder snel dan de omzet als gevolg van de investeringen. Om de omzet stijging op te vangen hebben we gebruik gemaakt van zzp-ers en onderaanneming. Hierop is scherp toezicht nodig gezien zij voor een stijging kunnen zorgen door gebruik van oud materieel.



2.4. CO₂ per FTE

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

We hebben over de jaren een redelijk gelijkblijvende FTE. Echter is onze omzet gestegen en dat is opgevangen door onderaanneming een ZP. De Co2 per FTE is hierdoor gestegen.



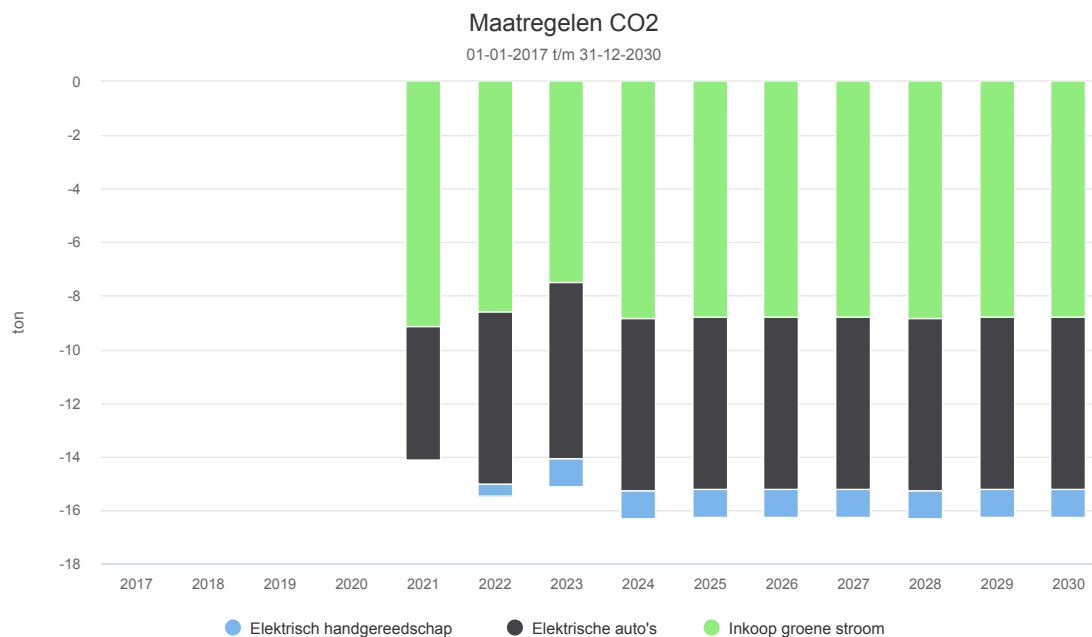
CO ₂ e per FTE (ton)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Bedrijfswagens	11,07	11,37	9,81	7,18	3,38	0,98	1,76	0,64						
Brandstoffen	0,04	0,05	0,04	0,04	0,01	0,02	0,01	0,01						

CO2e per FTE (ton)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Elektriciteit	0,57	0,69	0,51	0,41	0,00	0,00	0,00	0,06						
Materieel	7,48	6,96	6,44	5,69	5,84	7,76	11,47	3,49						
Verwarmen	0,24	0,24	0,22	0,21	0,34	0,29	0,31	0,14						
Totaal	19,41	19,30	17,01	13,53	9,56	9,05	13,55	4,33						
Voorspelling CO2e per FTE		19,54	19,30	16,70	12,83	9,53	9,04	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53

De fte's zijn gelijk gebleven. Doordat we veel met onderaannemers werken zien we dat de Co2 per fte toeneemt, omdat we meer omzet hebben gemaakt.

2.5. Reducerende maatregelen

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



2.5.1. Maatregelen per status

Geen maatregelen gevonden

3. Verbeterkansen

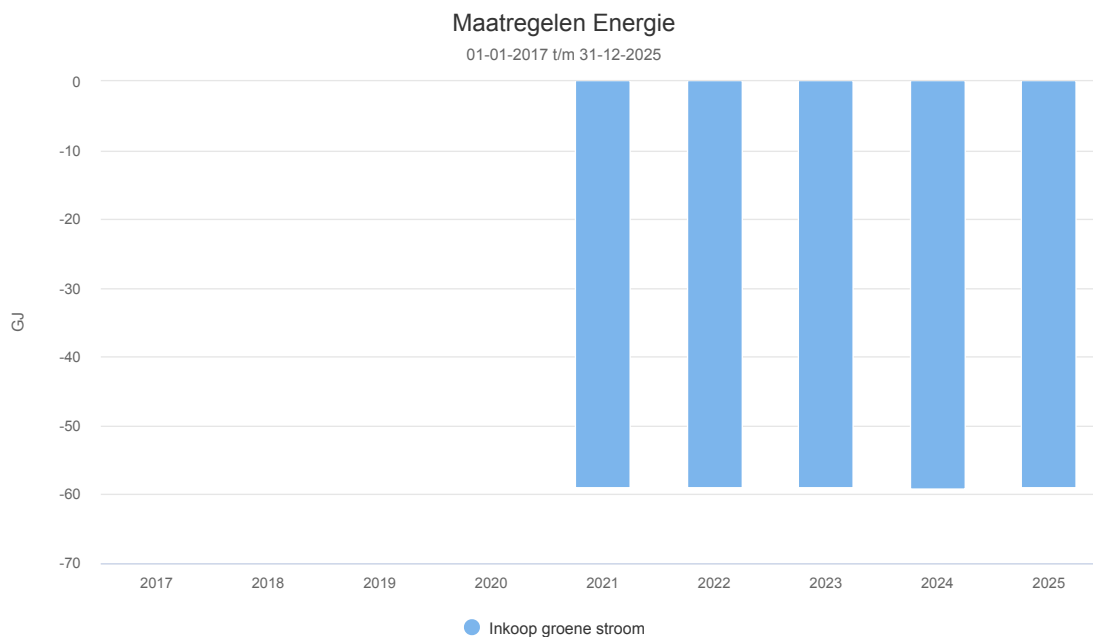
In dit hoofdstuk wordt per functiegroep gekeken op welke wijze de CO₂ uitstoot verder kan worden teruggedrongen.

3.1. Gebouwen

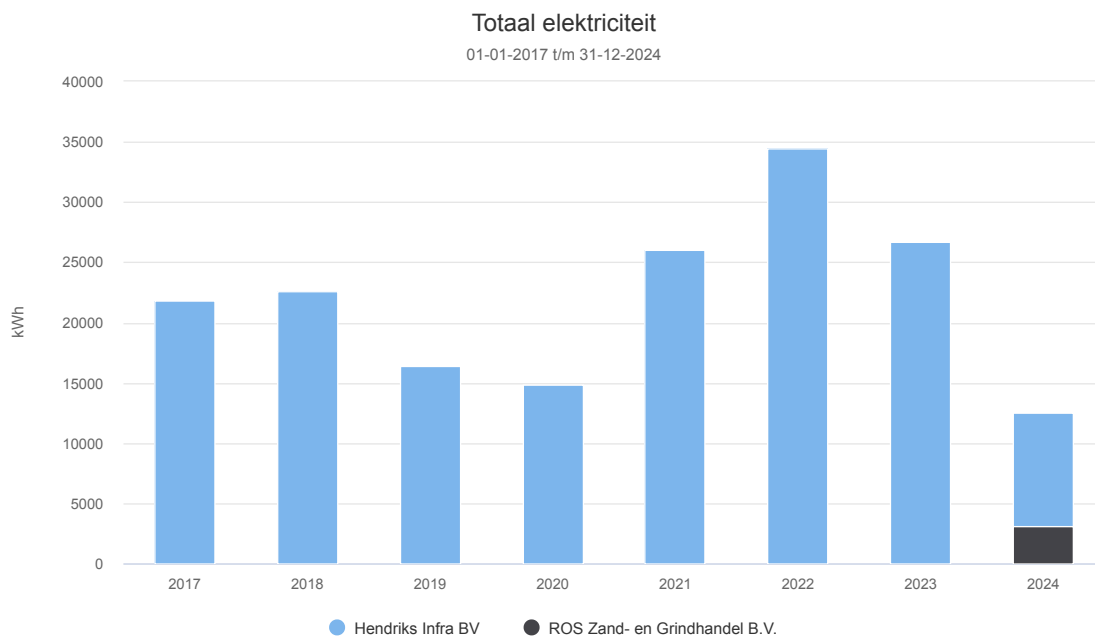
Tot op heden hebben de afgelopen jaren alle verlichting vervangen voor LED. Daarnaast zijn we overgestapt op groene stroom en wordt meer en bewust omgegaan met het gasgebruik op kantoor.

In de toekomst willen denken over het renoveren van het gebouw of zelfs opnieuw bouwen zodat alle moderne isolatie middelen toegepast kunnen worden.

3.1.1. Maatregelen gebouwen

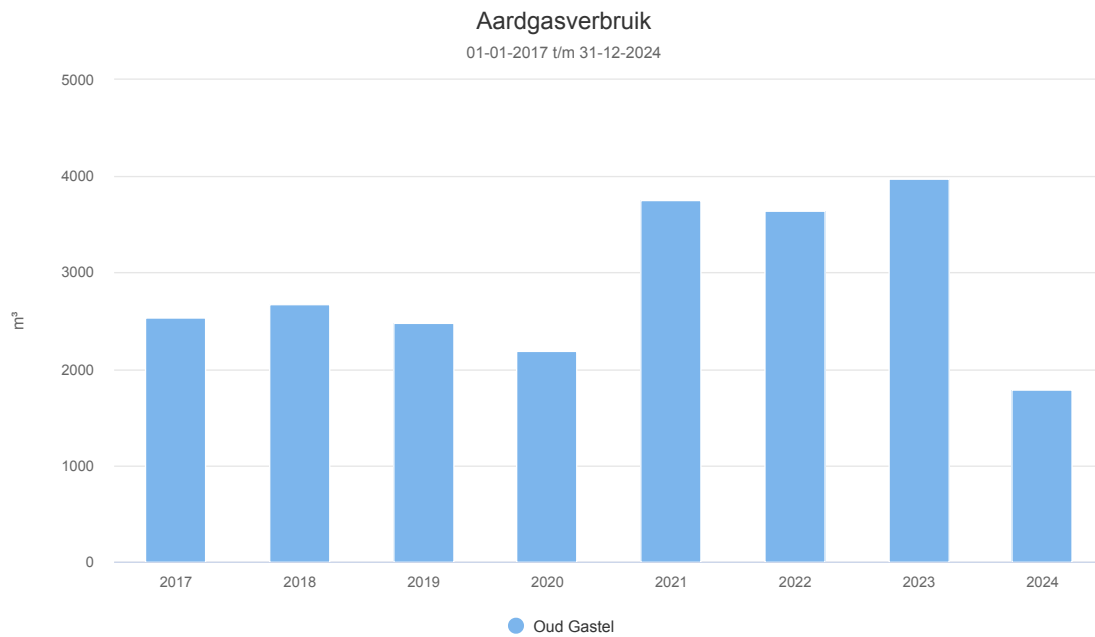


3.1.2. Elektraverbruik



3.1.3. Aardgasverbruik

De ketel is vervangen in 2024 nadat we hebben waargenomen dat het gasgebruik ondanks inspanningen onverminderd hoog bleef.

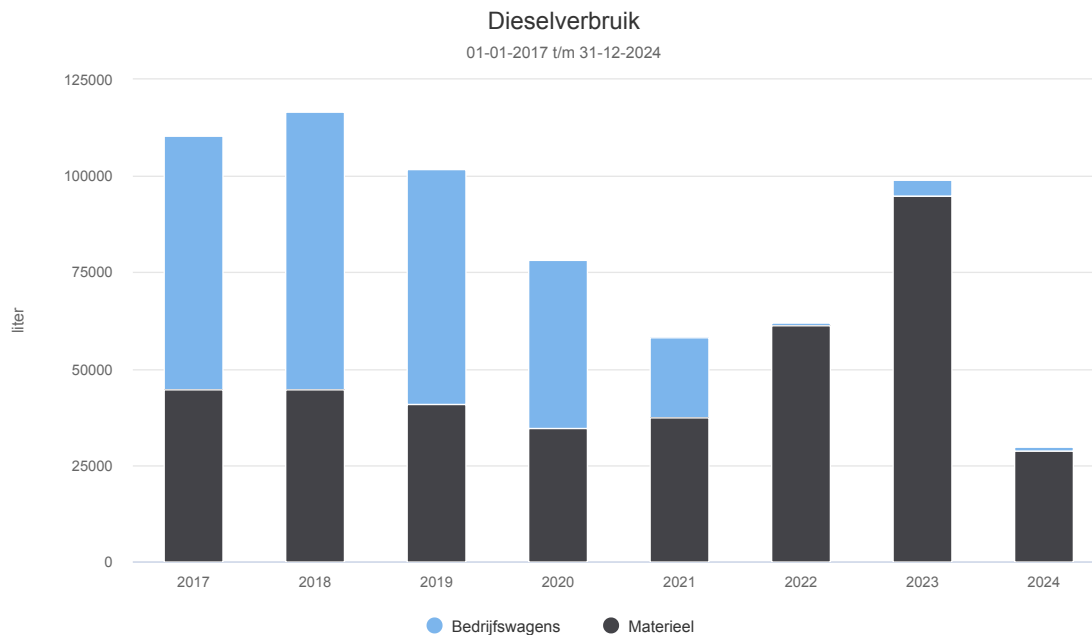


3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

Brandstofverbruik staat in directe verbinding met onze werkzaamheden. Zonder brandstof is er geen kraan, shovel of vrachtwagen die zijn werk kan doen. Ieder jaar wordt er gekeken naar welke machines aan vervanging toe zijn. Met alle ontwikkelingen en de huidige stand van de techniek worden de machines hierdoor ook steeds schoner. Dit is ook te zien aan het brandstofverbruik.

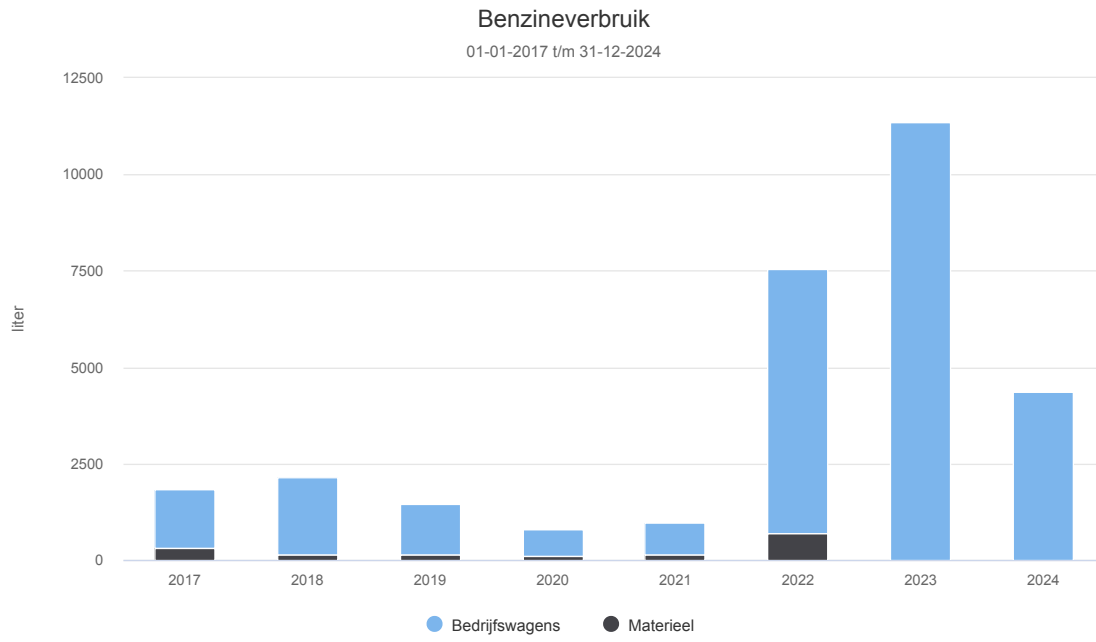
De afgelopen 2 jaar hebben we verplicht aan de onderaannemers diesel te tanken op werken, waardoor we een beter beeld hebben van de daadwerkelijke Co2 productie op een werk. Aangezien alle andere Co2 reducerende maatregelen hun vruchten lijken af te werpen, wordt het materieel en het brandstofverbruik het nieuwe aandachtspunt. Elektrisch materieel en HVO mengsels zullen hierin een bijdrage leveren, we gaan dit in overweging nemen.

3.2.1. Dieselverbruik



3.2.2. Benzineverbruik

Enkele stagiaires en nieuw personeel heeft gezorgd voor toename van het benzine gebruik .Aangezien we met een relatief kleine organisatie te maken hebben is dat direct zichtbaar.

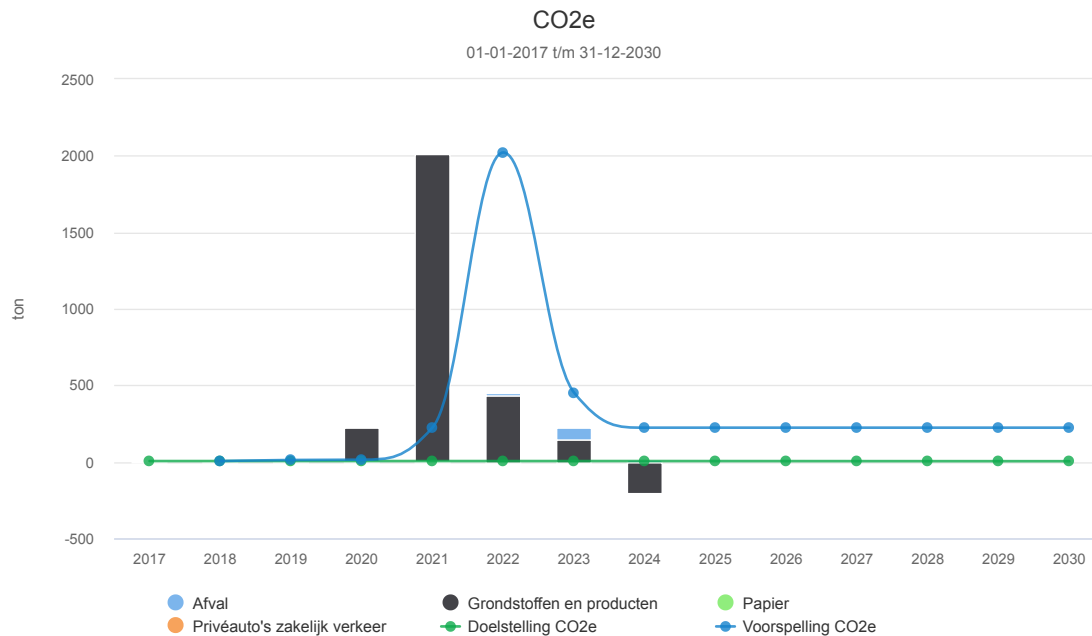


4. Scope 3

Op het gebied van scope 3 registreren wij het afval, papier gebruik, de km gereden met privé auto en de inkopen van zand (uit de keten analyse) met name hierin is een aanzienlijke besparing van CO2 te realiseren.

Vanaf 2021 is de impact van zand inkoop geregistreerd. Deze heeft een grote impact op de Co2, maatregelen die de jaren erna zijn genomen zijn dan ook direct zichtbaar. Dit het betreft het elektrisch lossen van het zand aan de wal. Maar deze zal nooit op 0 zijn omdat we niet altijd kunnen kiezen voor deze aanvoer van zand.

Daarnaast hebben we CO2 bespaard door de straatstenen te hergebruiken (zie ook de Keten analyse straatstenen nieuw versus hergebruikt). Dit levert een negatieve CO2 uitstoot verderop in de keten. Deze cijfers zien we terug in 2024



CO2e (ton)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Afval		7,00	9,28	4,60	11,07	20,48	78,83	13,55						
Grondstoffen en producten				215,74	2.006,12	430,87	143,08	-202,88						
Papier		0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01						
Privéauto's zakelijk verkeer	4,87	4,90	5,04	4,43	3,59	0,91	1,10	0,32						
Totaal	4,87	11,91	14,34	224,77	2.020,78	452,27	223,02	-189,00						
Doelstelling CO2e	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,70	4,54	4,38	4,22	4,06	3,89
Voorspelling CO2e		4,87	11,91	13,77	224,77	2.020,74	452,27	223,02	223,02	223,02	223,02	223,02	223,02	223,02

5. Aanbevelingen

Het huidige beleid werkt. We zijn van mening dat we scherp moeten in het materieel dat ZZP-ers gebruiken en de onderaannemers. O

Uit eerdere aanbeveling gerealiseerd:

- Elektrische wagenpark uitbreiden
- Handgereedschap vervangen
- Elektrische (groene) laadpunten of accu's op de projecten
- Meer bouwaansluitingen op het net.
- elektrische shovel

Aanbevelingen:

- Haalbaarheid zonnepanelen (dit is gekoppeld aan een eventueel verbouwing van het kantoor)
- aanschaf elektrische mobiele kraan (aanschaf is niet haalbaar, huur blijkt wel mogelijk te zijn, gebeurt steeds vaker)
- HVO mengsels