

Emissie inventarisatie



Inzicht in energieverbruik, reductiedoelstelling en voortgang

2024 Q1+Q2

Gepubliceerd: september 2024



Emissie inventarisatie

K3 Industriezand B.V., hierna te noemen K3, is een veelzijdig familiebedrijf en bestaat uit vijf ondernemingen¹. Elk met hun eigen specialisme en werkterrein. Van het winnen, verwerken en leveren van (bouw)grondstoffen tot grondig bodemonderzoek, boortechiek en logistieke dienstverlening. Deze kwaliteiten combineren we met elkaar en met onze afdeling Gebiedsontwikkeling. Deze afdeling heeft de planologische, ruimtelijke en ecologische kennis. Zo hebben we als K3 alle kennis en kunde in huis om nieuwe landschappen vorm te geven met de focus op hoogwaterveiligheid, natuurontwikkeling, duurzame energie, wonen en werken.

Onze drijfveer binnen gebiedsontwikkelingen is zorg dragen voor volgende generaties. Daarvoor moeten wij verder kijken dan morgen, zodat ook volgende generaties straks duurzaam kunnen wonen, werken en recreëren in een in alle opzichten duurzame omgeving. We staan immers middenin belangrijke ontwikkelingen die impact hebben op onze omgeving en onze toekomst: klimaatverandering, energietransitie en de druk op de natuur en biodiversiteit, om er maar een paar te noemen. Daarvoor is het stimuleren van innovatie, kennisontwikkeling en een duurzame bedrijfsvoering ontzettend belangrijk. In het verlengde daarvan hebben we onszelf het doel gesteld om in 2030 CO₂-neutraal te zijn in onze gehele bedrijfsvoering. Om dit te bewerkstelligen is het beleid van K3 erop gericht om het energieverbruik te monitoren, reduceren én verduurzamen. Daarover communiceren wij transparant, onder andere via de emissie inventarisaties. Zo willen wij een positieve impact hebben op onze sector.

In dit document vindt u onze emissie inventarisatie over het eerste halfjaar van 2024. De inventarisatie geeft inzicht in ons energieverbruik, onze reductiedoelstelling, de maatregelen die wij nemen om de reductiedoelstelling te bewerkstelligen en de voortgang daarvan. Wij focussen ons hoofdzakelijk op uitstootreductie door ons eigen materieel. Uitstoot binnen scope 3, hoofdzakelijk onze onderaannemers, monitoren wij waar mogelijk.

In het eerste half jaar van 2024 heeft er geen wijziging plaatsgevonden in de organisatiegrenzen. Wel blijft de wijziging uit 2023 relevant, waarbij er meerdere eigen schepen in de vaart zijn onder Rijnaarde Global Trading & Logistics B.V. Hierdoor wordt gasolieverbruik van deze schepen meegenomen in scope 1. Dit verbruik viel in het referentiejaar en de opvolgende jaren buiten de scope.

1 CO₂-footprint

Bij het bepalen van de CO₂-footprint kijken we naar de CO₂-uitstoot in scope 1 en 2.

- Onder scope 1 valt de directe CO₂-uitstoot door eigen bronnen binnen de organisatie.
- Onder scope 2 valt de indirecte uitstoot van CO₂ door opwekking van zelf ingekochte en verbruikte elektriciteit of warmte.

		K3 totaal			K3 totaal		
		2017 (referentiejaar)			2024 • Q1+2		
Scope 1		Volume	CO ₂	% tot.	Volume	CO ₂	% tot.
	Aardgas (voor verwarming) (Nm ³)	31.044	58	0,5	19.802	42	0,5
	Propaan (L)	14.660	25	0,2	3.998	7	0,1
	Tankpassen benzine (L)				36.234	102	1,1
	Tankpassen diesel (L)	199.831	634	4,9	31.400	102	1,1
	Machines en werktuigen (L)	1.803.317	5.882	45,2	2.175.903	7.085 ²	77,0
Scope 2	Totaal scope 1	6.600	50,7		7.338	79,8	
	Ingekochte elektriciteit (grijs) kWh	11.413.652	6.346	48,7	3.397.988	1.821	19,8
	Ingekochte elektriciteit (groen) kWh	15.898	0	0,0	4.515.993	0	0,0
	Tankpassen (elektrisch) grijs (kWh)				96.586	40	0,4
	Zakenverkeer met privéauto's (km) ³	383.048	75	0,6			
	Zakelijk vliegverkeer (regio) (km)	16.576	4	0,0	4.378	1	0,0
	Totaal scope 2	6.424	49,3		1.862	20,2	
Totaal CO₂ scope 1 en 2		13.024	100,0		9.201	100,0	

² Hierin wordt 4.953 ton CO₂ uitgestoten door het gasolieverbruik bij Rijnaarde, deze valt vanaf 2023 onder scope 1.
³ Zakenverkeer met privéauto's is vanaf 2020 opgenomen in het woon-werkverkeer (scope 3).

2 Reductiedoelstellingen

Met ingang van 2017 is de hoofdoelstelling van K3:

‘K3 streeft ernaar in 2030 100% CO₂-neutraal⁴ te zijn in scope 1 en 2’

Om deze doelstelling te realiseren zijn de volgende subdoelstellingen geformuleerd:

- a **‘Het energieverbruik in scope 1 en 2 van de K3 organisatie gaat stapsgewijs over van grijze stroom naar voor zover als mogelijk eigen, dan wel Nederlandse, opgewekte groene stroom.’**

en

- b **‘Het diesel en gasolie aangedreven materieel in scope 1 en 2 wordt vervangen door alternatieve en/of schonere aandrijvingen, of alternatieve werkwijzen.’**

en

- c **‘De CO₂-uitstoot voor business travel niet laten toenemen ten opzichte het referentiejaar op basis van het aantal FTE.’**

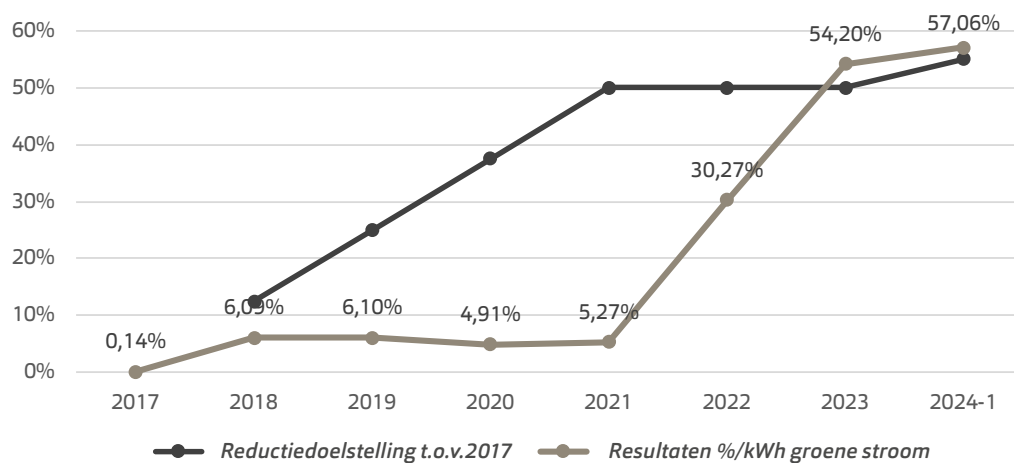
⁴ De voortgang van doelstelling worden gemeten op basis van het aantal FTE.

3 Reductiemaatregelen

- a 'Het energieverbruik in scope 1 en 2 gaat stapsgewijs over van grijze stroom naar voor zover als mogelijk eigen, dan wel Nederlandse, opgewekte groene stroom.'

Meetpunt | Aandeel groene stroom op totale energieverbruik

Eenheid | %/kWh groene stroom



Het is onze ambitie om onze volledige energiebehoefte zelf groen op te wekken. Daarvoor hebben we twee drijvende zonnepanelenparken (2021 en 2023) en een zonnepark op land dat sinds 2018 in exploitatie is. In totaal hebben wij momenteel de capaciteit om ruim 10 MW zelf op te wekken met onze zonneparken. Ondanks de grote hoeveelheid opwek halen we hiermee niet de gestelde reductiedoelstellingen.

In het eerste halfjaar van 2024 is 28% van de zelf opgewekte groene stroom direct verbruikt door onze zandzuigers en installatie. De overige stroom is terug geleverd op het net, hiervoor hebben we Garantie van Oorsprong certificaten (GvO) ontvangen die we zelf inzetten.

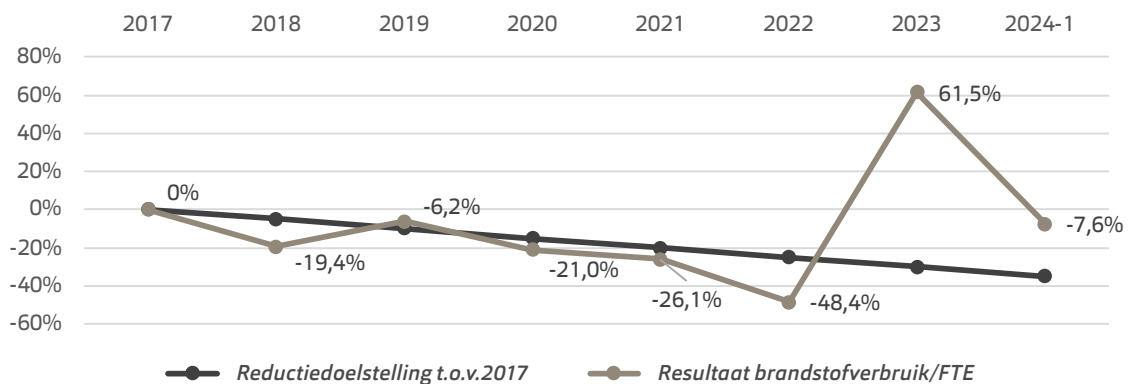
Onderstaande tabel geeft het energiemangement actieplan weer:

Maatregel	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit op locaties	Energiebesparing bouwkeet	Opwekking duurzame energie bij derden (projectlocaties)
Effect op	Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit
Verwachte bijdrage	Gemiddeld > 10% < 50%	Laag < 10%	Laag < 10%
Status	Gestart	Gestart	Gestart

b 'Het diesel en gasolie aangedreven materieel in scope 1 en 2 wordt vervangen door alternatieve, schonere aandrijvingen, of alternatieve werkwijzen.'

Meetpunt | Brandstofverbruik materieel

Eenheid | %/L/FTE



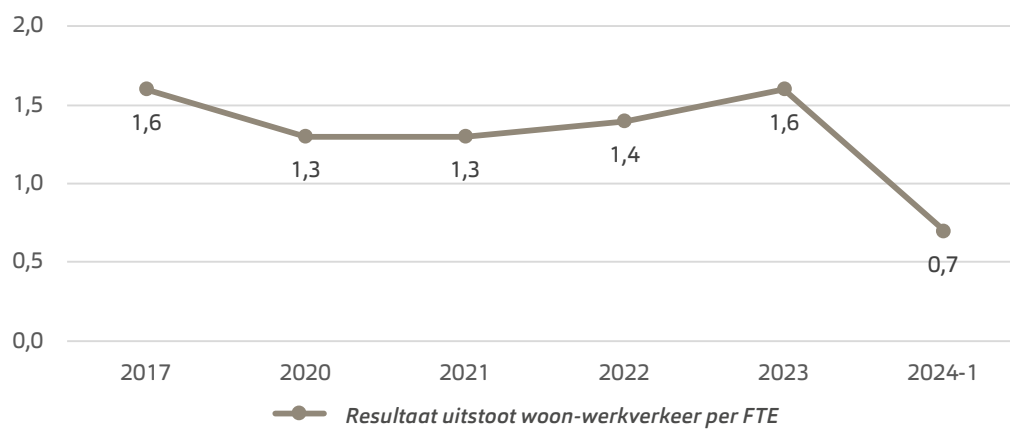
In bovenstaand figuur is de procentuele reductie van brandstofverbruik van materieel per FTE weergegeven. Vanaf 2023 valt het gasolieverbruik dat betrekking heeft op de uitvoering van de diensten door Rijnaarde onder scope 1 van de CO₂-prestatieladder. Dit heeft te maken met een wijziging in de organisatie en de aanschaf van eigen schepen. Dit verbruik viel in het referentiejaar en de opvolgende jaren buiten de scope. Dit geeft voor de vergelijking met het referentiejaar een vertekend beeld van de reductie van het brandstofverbruik in 2023 en 2024-1.

Onderstaande tabel geeft het energiemangement actieplan weer:

Maatregel	Controle juiste banden-spanning	Cursus 'Nieuwe rijden' wielladers	Gebruik tijdelijke verharding t.b.v. vermindering rolweerstand	Beleid t.a.v. aanschaf/ lease nieuwe personen-auto's	Beleid t.a.v. aanschaf/ lease nieuwe busjes	Rijden op alternatieve brandstoffen of full-elektrisch	Terugdringen stationair verbruik
Effect op	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Verwachte bijdrage aan doelstelling	Laag < 10%	Gemiddeld > 10% < 50%	Gemiddeld > 10% < 50%	Laag < 10%	Hoog > 50%	Gemiddeld > 10% < 50%	Gemiddeld > 10% < 50%
Deadline	2020	2021	2025	2025	2025	2025	2023
Status	Afgerond	Afgerond	Loopt	Loopt	Loopt	Loopt	Loopt

c 'De CO₂-uitstoot voor business travel niet laten toenemen ten opzichte het referentiejaar op basis van het aantal FTE.

Meetpunt	Uitstoot woon-werkverkeer per FTE
Eenheid	CO ₂ per FTE

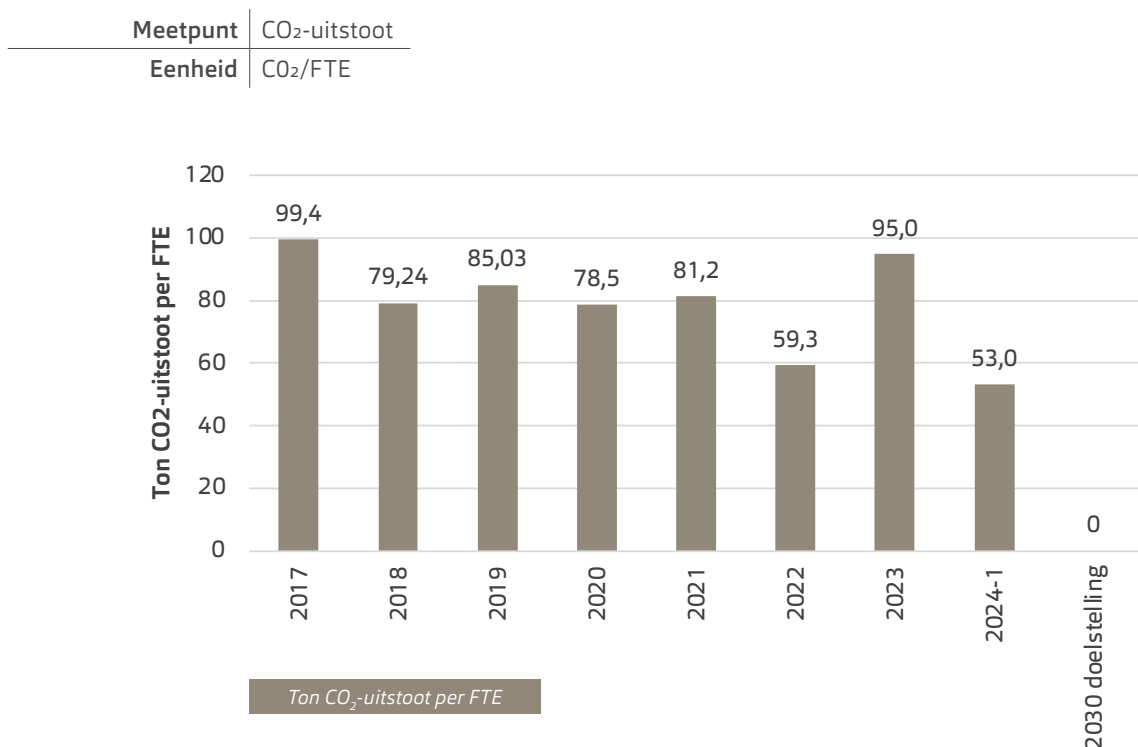


Onderstaande tabel geeft het energiemangement actieplan weer:

Maatregel	Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe personenauto's	Beschikbaar stellen van midden om thuiswerken te faciliteren
Effect op	Woon-werk/ (diesel)	Woon-werk
Verwachte bijdrage	Laag < 10%	Laag < 10%
Verantwoordelijke	Directie	Directie
Deadline	2030	2030
Status	Gestart	Gestart
Middelen	Investering	Investering

Voortgang

Hoofddoelstelling 'K3 streeft ernaar in 2030 100% CO₂-neutraal te zijn in scope 1 en 2'



Zoals aangegeven bij reductiemaatregel b. valt vanaf 2023 het gasolieverbruik van Rijnaarde in scope 1 van de CO₂-prestatieladder. Dit heeft te maken met een wijziging in de organisatiegrenzen en de aanschaf van eigen schepen. Dit laat een stijging zien in de ton CO₂-uitstoot per FTE.

De uitstoot per FTE is stijgend, ondanks de aandacht voor energie-efficiënt werken, investeringen in energiezuinige variëte bij vervanging van motoren en de elektrificatie van het wagenpark. Een van de redenen hiervoor is dat het aantal FTE gedaald is van 181 FTE in 2023 naar 173,6 FTE in 2024-1. Daarnaast is het verbruik van diesel bij K3Delta Zand en Grind en Rijnaarde gestegen.

4 Huidig energieverbruik en trends

Het gasolieverbruik van Rijnaarde verantwoordelijk voor 67% van de totale CO₂-uitstoot in het eerste halfjaar van 2024. Deze hoge bijdrage, in combinatie met een daling in het aantal FTE's en een toename van de projectinzet bij K3Delta Zand en Grind, verklaart de aanzienlijke stijging van de CO₂-uitstoot per FTE in deze periode. Het energieverbruik van Grondbank GMG is hoger dan verwacht, dit komt doordat er een pomp continue aanstaat voor de waterkwaliteit. Dit is terug te zien in het energieverbruik, maar niet in de CO₂-uitstoot doordat deze groen ingekocht wordt.

Om de reductiedoelstellingen te realiseren, wordt naast het materieel ook het wagenpark verduurzaamd. In 2024-1 is 24% van het totale wagenpark elektrisch en 10% hybride.

Het afgelopen halfjaar zijn we aan de slag gegaan met een aantal grotere maatregelen:

- Vervangen van de werkvloot;
- Vervangen van een boorstelling voor een energiezuinige variant;
- Inzetten van een elektrische booster;
- Optimaliseren van het zandwinningsproces en inzetten van energiezuinigere motoren;
- Blijven werken aan bewustzijn bij medewerkers.

We verwachten dat de volgende jaren meer nieuwe, alternatieve ontwikkelingen op de markt komen die praktisch en technisch haalbaar zijn om te implementeren als schoon alternatief. Daarmee zal in de toekomst verdere reductie gerealiseerd kunnen worden.

In de afgelopen periode is 57% van de verbruikte stroom groen. Op dit moment is 33,5% van de stroom die we verbruiken groen; dit wekken we voor een gedeelte zelf op met onze zonneparken.