

Emissie inventarisatie K3 organisatie



Inzicht in energieverbruik, reductiedoelstelling en voortgang

2023

Gepubliceerd: maart 2024



Emissie inventarisatie K3 organisatie

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, boortechneek 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 is onze emissie inventarisatie over 2023 terug te lezen. 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 leveranciers en relaties, monitoren wij.



Door uitbreiding van de organisatie vanaf 2023 is de organisatiegrens gewijzigd ten opzichte van het referentiejaar. Rijnaarde Liquid Barging B.V. is vanaf 1 januari 2023 onderdeel geworden van Rijnaarde Global Traning & Logistics B.V. en er zijn eigen schepen aangeschaft. Dit heeft invloed op het gasolieverbruik dat in verband met de wijziging meegenomen zal worden in scope 1.

Dit verbruik viel in het referentiejaar en de opvolgende jaren buiten de scope. Dit geeft voor de vergelijking met het referentiejaar een onjuist beeld van de reductie van het brandstofverbruik in 2023. In dit rapport wordt voor de doelstellingen waarop het betrekking heeft het resultaat met én zonder het gasolieverbruik van Rijnaarde Liquid Barging B.V. en de eigen schepen weergegeven.

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)			2023		
		Volume	CO ₂	% tot.	Volume	CO ₂	% tot.
Scope 1	Aardgas (voor verwarming) (Nm ³)	31.044	58	0,5	29.859	64	0,4
	Propana (L)	14.660	25	0,2	8.144	14	0,1
	Tankpassen benzine (L)	199.831	634	4,9	185.011	570	2,1
	Machines en werktuigen (L)	1.803.317	5.882	45,2	3.913.581	12.743	74,0
	Totaal scope 1		6.600	50,7		13.390	77,8
Scope 2	Ingekochte elektriciteit (grijs) (kWh)	11.413.652	6.346	48,7	7.034.317	3.770	21,9
	Ingekochte elektriciteit (groen) (kWh)	15.898	0	0,0	8.323.472	0	0
	Tankpassen (elektrisch) grijs (kWh)	-	-	-	105.374	45	0,3
	Zakenverkeer met privéauto's (km)	383.048	75	0,6	-	-	-
	Zakelijk vliegverkeer (regio) (km)	16.576	4	0,0	17.836	4	0
	Totaal scope 2		6.424	49,3		3.820	22,2
Totaal CO₂ scope 1 en 2			13.024	100,0		17.210	100,0

2 Reductiedoelstellingen

Met ingang van 2017 is de hoofdoelstelling van de K3 organisatie:

‘De K3 organisatie streeft ernaar in 2030 100% CO₂-neutraal² 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.’

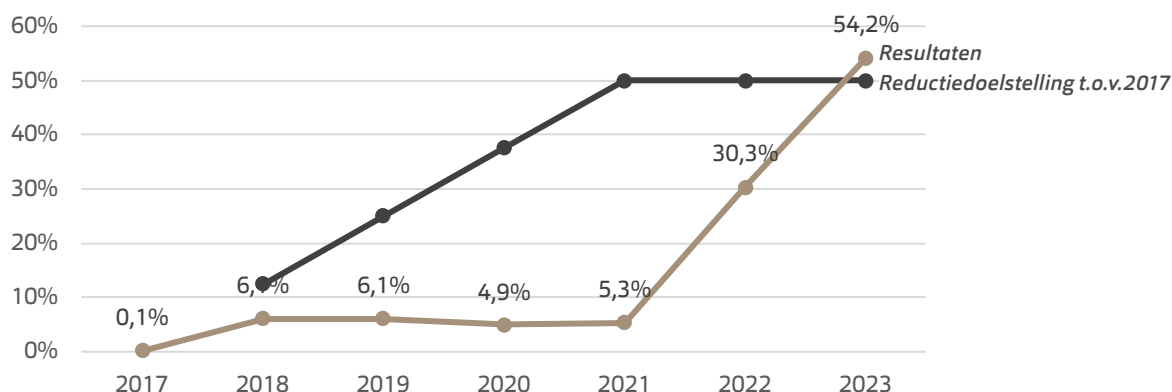
en

c ‘De CO₂ uitstoot voor business travel niet laten toenemen ten opzichte het jaar 2017 op basis van het aantal FTE.’

3 Reductiemaatregelen

- 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.'

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.

Van de opgewekte zonnestroom die aangesloten is aan de verbruikers, is in 2023 44% direct verbruikt. De overige stroom is terug geleverd op het net, hiervoor hebben we Garantie van Oorsprong certificaten (GvO) ontvangen die we zelf inzetten. In deze rapportagecyclus hebben we over 2022 de toepassing van GvO-certificaten hersteld. Deze zijn in voorgaande rapportages niet juist verwerkt, in het nadeel van K3.

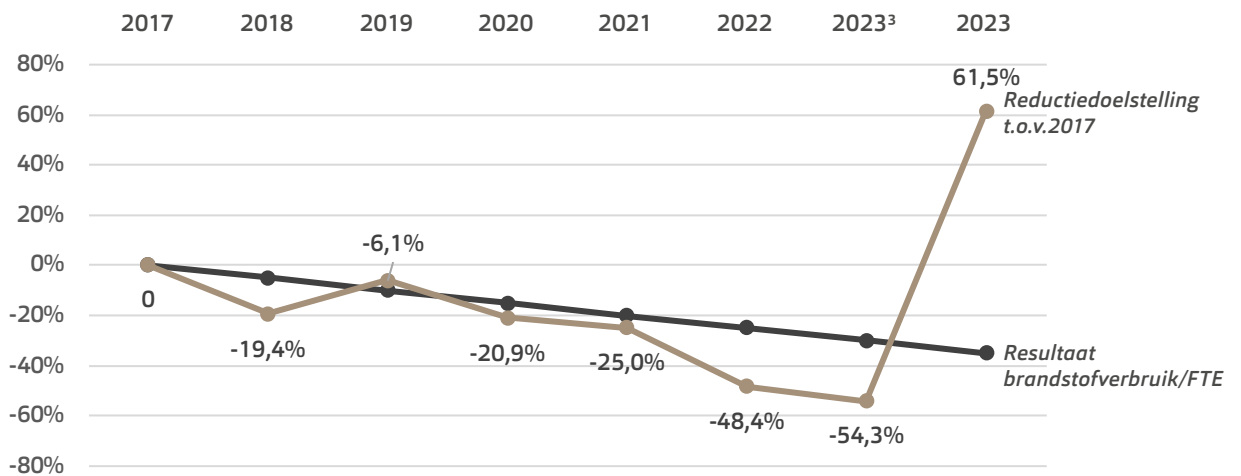
Onderstaande tabel geeft het energiemangement actieplan weer:

Maatregel	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit in bedrijfshallen	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
Jaar	Brandstofverbruik L/FTE
2017	13.765,8
2018	11.093,3
2019	12.918,9
2020	10.881,3
2021	10.187
2022	7.103
2023 ³	6.292
2023	22.231

In onderstaand 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.



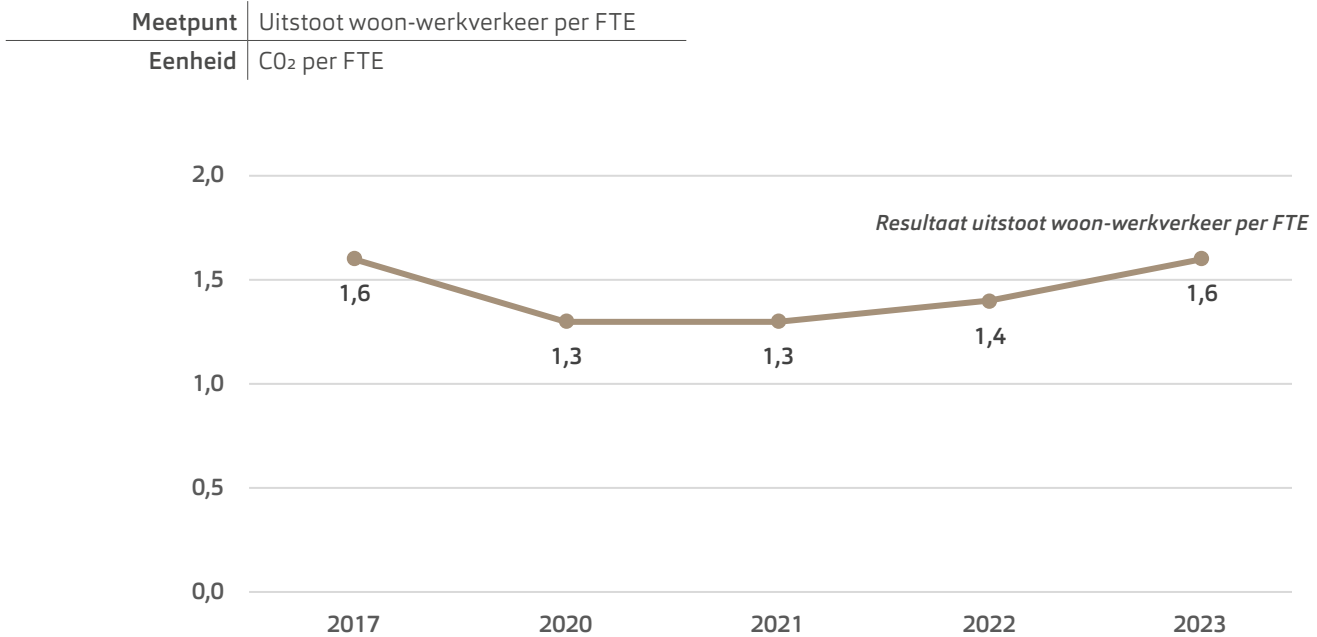
Het verbruik van de schepen viel in het referentiejaar en de opvolgende jaren buiten de scope. Dit geeft voor de vergelijking met het referentiejaar een vertekend beeld van de reductie van het brandstofverbruik in 2023. Als we de scope 1-uitstoot van Rijnaarde buiten beschouwing laten (zie 2023³), is er in 2023 opnieuw een daling in het brandstofverbruik per FTE. Daarin zien we dat het elektrificeren en inzetten van efficiënter materieel effect heeft op het verbruik.

³ Excl. verbruik van schepen door Rijnaarde vanaf 2023

Onderstaande tabel geeft het energiemangement actieplan weer:

Maatregel	Gebruik tijdelijke verharding t.b.v. vermindering rolweerstand	Cursus 'Nieuwe rijden' wielladers	Controle juiste bandenspanning	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	Gemiddeld > 10% < 50%	Gemiddeld > 10% < 50%	Laag < 10%	Laag < 10%	Hoog > 50%	Gemiddeld > 10% < 50%	Gemiddeld > 10% < 50%
Deadline	2025	2021	2020	2025	2025	2025	2023
Status	Loopt	Afgerond	Afgerond	Loopt	Loopt	Loopt	Loopt

c 'De CO₂ uitstoot voor business travel niet laten toenemen ten opzichte het jaar 2017 op basis van het aantal FTE.'



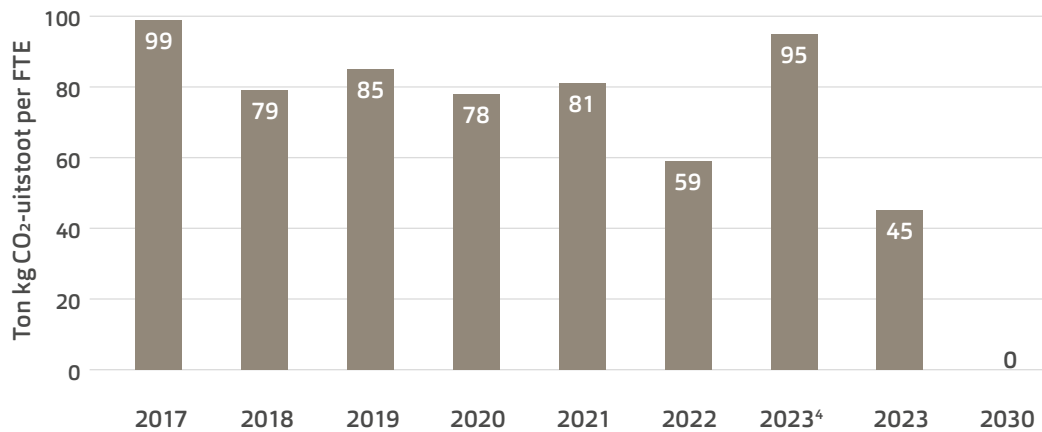
Onderstaande tabel geeft het energiemangement actieplan weer:

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

4 Voortgang hoofddoelstelling

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

Meetpunt	CO ₂ -uitstoot
Eenheid	CO ₂ /FTE



Zoals aangegeven bij reductiemaatregel b. valt in 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. Het verbruik van gasolie door Rijnaarde is dusdanig hoog, dat hierdoor het vergelijken van de uitstoot in 2023 met het referentiejaar onvoldoende representatief.

Als we de uitstoot door gasolieverbruik van Rijnaarde in 2023 buiten beschouwing laten, kunnen we wel een vergelijking maken. We zien dan een daling naar 45 ton CO₂ in 2023. Mede door het efficiënter inzetten van ons materieel hebben we deze daling kunnen realiseren. De eigen opwek van zonne-energie draagt ook bij aan deze reductie.

5 Huidig energieverbruik en trends

Zoals eerder in deze rapportage aangegeven valt het gasolieverbruik van Rijnaarde, dat verantwoordelijk is voor 52,5% van de totale uitstoot, vanaf 2023 in scope 1. Dit verklaart de aanzienlijke stijging in het gasolieverbruik en de uitstoot in 2023. De wijziging van de organisatiegrenzen en aanschaf van eigen schepen hebben een grote impact op de uitstoot.

Om de reductiedoelstellingen te realiseren, wordt naast het materieel ook het wagenpark verduurzaamd. In 2022 hebben we 722 ton CO₂ uitgestoten door het verbruik van diesel en benzine door het wagenpark. In 2023 570 ton CO₂. Inmiddels is 31% van het totale (bedrijfs)wagenpark elektrisch of hybride. Dit heeft bijgedragen aan een reductie van 21% op de CO₂-uitstoot in 2023.

In het verbruik van gasolie door het materieel zien we een aanhoudende daling⁵. Dit is het resultaat van de diverse maatregelen die er getroffen zijn, zoals:

- Vervangen motoren van de pendelvloot voor een zuiniger exemplaar;
- Ombouwen van een boorstelling;
- Inzetten van een elektrische booster;
- Gebruiken van groenere gasolie zoals ChangeXL;
- Optimaliseren van het zandwinningsproces.

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.

Op dit moment is 54,2% van de stroom die we verbruiken groen; dit wekken we voor een groot gedeelte zelf op met onze zonneparken. Om het aandeel groene stroom te vergroten worden er in 2023 zonnepanelen geïnstalleerd bij Grondbank GMG en wordt waar mogelijk groene stroom ingekocht.

De afgelopen vijf jaar heeft K3 ervaring opgedaan met de werking van de CO₂-prestatieladder om de uitstoot te inventariseren. Met de herziening ontwikkelingen in 2023 van Rijnaarde is het komende jaar een goed moment om de doelstellingen te herijken. Dit geeft de mogelijkheid om te evalueren of de gekozen parameters ons het gewenste inzicht geven en de doelen die we gezet hebben nog aansluiten bij de recente ontwikkelingen.

5 *Hierbij is het verbruik van gasolie door Rijnaarde in 2023 buiten beschouwing laten voor een goed vergelijk.*