

Emissie inventarisatie K3 organisatie



Inzicht in energieverbruik, reductiedoelstelling en voortgang



Emissie inventarisatie K3 organisatie



Werken met respect voor mens, dier, landschap en het milieu. Het zeggen is één, maar wij doén het nog liever. En we denken graag na over hoe we het nog beter kunnen doen. Als K3 organisatie hebben we daarbij een ambitieuze doelstelling: **in 2030 willen wij CO₂-neutraal zijn in onze gehele bedrijfsvoering.** Om dit te bewerkstelligen, is het beleid van K3 er op gericht om het energieverbruik te reduceren én te verduurzamen.

In dit document vindt u onze emissie inventarisatie over 2018. De inventarisatie geeft inzicht in ons energieverbruik, onze reductiedoelstelling, de maatregelen die wij nemen om deze reductiedoelstelling te bewerkstelligen en de voortgang daarvan.

1 CO₂ footprint

		KE totaal 2018			KE totaal 2017		
		Volume	CO ₂	% tot.	Volume	CO ₂	% tot.
Scope 1	Aardgas (voor verwarming) (Nm3)	41.234	78	0,6	31.044	59	0,4
	Propan (L)	10.629	18	0,1	14.660	25	0,2
	Bedrijfsauto's en tankpassen (L)	220.003	694	5,1	199.831	627	4,5
	Machines en werktuigen (L)	1.908.053	6.163	45,2	1.803.317	5.825	41,5
	Totaal scope 1		6.953	51,0		6.536	46,6
Scope 2	Ingekochte elektriciteit (grijs) kWh	9.944.994	6.454	47,4	11.413.652	7.407	52,8
	Ingekochte elektriciteit (groen) kWh	644.516	0	0,0	15.898	0	0,0
	Zakenverkeer met privéauto's (km)	1.003.195	221	1,6	383.048	84	0,6
	Zakelijk vliegverkeer (regio) (km)	740	0,2	0,0	4.944	1,5	0,0
	Zakelijk vliegverkeer (int.) (km)	9.312	1,8	0,0	11.632	2,5	0,0
Totaal scope 2		6.677	49,0		7.496	53,4	
Totaal CO₂ scope 1 en 2			13.630	100,0		14.031	100,0

2 Reductiedoelstellingen

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

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

Om deze doelstelling te realiseren, zijn voor de komende periode de volgende concrete subdoelstellingen geformuleerd;

1a Scope 1: 'Het diesilverbruik van materieel per FTE in 2021 met 20% reduceren ten opzichte van het referentiejaar 2017'.

en

1b Scope 2: 'Het aandeel groene stroom van het totale stroomverbruik in 2021 laten toenemen tot 50%'.²

¹ De voortgang van doelstelling worden gemeten op basis van het aantal FTE.
² Ter vergelijking: in referentiejaar was 0,14% van het totale stroomverbruik groen

3 Reductiemaatregelen

1a 'Het dieselverbruik van materieel per FTE in 2021 met 20% reduceren ten opzichte van het referentiejaar 2017'

Meetpunt	Brandstofverbruik materieel
Eenheid	%/L/FTE
Liter/FTE³ referentiejaar (2017)	13.756,7L/FTE 1.803.317 L/131 FTE
Doelstelling 2018	Afname 10% t.o.v. nulmeting
Liter/FTE 2018	11.093,3L/FTE 1.908.053 L/172 FTE
Resultaat 2018	-19,4%

In 2018 nam het totale brandstofverbruik van het materieel toe (1.908.053 liter in 2018 ten opzichte van 1.803.317 liter in 2017). Waar in 2017 het materiaal per schip werd aangevoerd, is dit in 2018 vervangen door productie op locatie. Het brandstofverbruik is daardoor verplaatst van scope 3 naar scope 1. Dit verklaart de toename (circa 6%⁴) in brandstofverbruik van het materiaal in 2018. De productie zelf is in 2018 ongeveer gelijk blijven. Het aantal FTE in 2018 ten opzichte van 2017 is harder toegenomen (circa 30%⁵) dan het brandstofverbruik en dat verklaart de afname in ton CO₂ per FTE.

Onderstaande tabel geeft het energiemangement actieplan weer:

Maatregel	Gebruik tijdelijke verharding om rolweerstand te verminderen	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	Gemiddeld > 10% < 50%	Gemiddeld > 10% < 50%	Laag < 10%	Laag < 10%	Hoog > 50%	Gemiddeld > 10% < 50%	Gemiddeld > 10% < 50%
Deadline	2025	2020	2020	2025	2025	2025	2020

³ FTE conform jaarrekening

⁴ $1.908.053 \cdot 100 / 1.803.317$

⁵ $172 \cdot 100 / 131$

1b 'Het aandeel groene stroom van het totale stroomverbruik in 2021 laten toenemen tot 50%'

Meetpunt	Aandeel groene stroom op totale energieverbruik
Eenheid	%/kWh groene stroom
Aandeel groene stroom op totale energieverbruik referentiejaar (2017)	0,14% 15.898/11.429.550
Doelstelling 2018	Toename 5% t.o.v. nulmeting
Aandeel eigen groene stroom (achter de meter) op totale energieverbruik 2018	6,09% 644.515/10.589.510
Totaal aandeel eigen groene stroom opgewekt op totale energieverbruik 2018	14,36% 1.521.003/10.589.510
Resultaat 2018	+5,95%

Zoals te zien is in bovenstaande tabel is het aandeel groene energie met 5,95% toegenomen ten opzichte van 2017. Het zonnepanelenveld heeft in totaal in 2018 1.521.003 kWh opgewekt, waarvan er 644.515 kWh direct is verbruikt achter de meter door de zandzuiger. Deze toename in opwek en verbruik, draagt bij aan de doelstelling om volledig over te stappen op eigen opgewekte groene stroom. De realisatie van het zonnepanelenpark op de gebiedsontwikkelingslocatie Lingemeren in november 2017 heeft daar flink aan bijgedragen. Hierdoor heeft de zandzuiger, een grootverbruiker die normaliter op grijze stroom draait, op groene stroom kunnen draaien.

Onderstaande tabel geeft de reductiemaatregelen weer:

Maatregel	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit in bedrijfshallen	Energiebesparing bouwkeet	Opwekking duurzame energie bij derden (projectlocaties)
Effect op	Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit
Verwachte bijdrage aan doelstelling	Gemiddeld > 10% < 50%	Laag < 10%	Laag < 10%
Deadline	2020	2020	2020

Voortgang

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

In 2030 wil de K3 organisatie volledig CO₂-neutraal zijn in scope 1 en 2. De voortgang van doelstelling wordt gemeten op basis van het aantal FTE. Onderstaande tabel geeft de voortgang van deze doelstelling weer.

Meetpunt	CO ₂ -uitstoot
Eenheid	CO ₂ /FTE
Ton CO ₂ -uitstoot per FTE referentiejaar (2017)	107,11 ton CO ₂ /FTE 14.031/131FTE
Doelstelling 2030	0 CO ₂ /FTE
Ton CO ₂ -uitstoot per FTE	79,24 ton CO ₂ /FTE 13.630/172
Resultaat 2018	-26,02%

In 2018 is er een flinke afname geweest van CO₂-uitstoot per FTE. De verklaring hiervoor is enerzijds dat het verbruik in grijze stroom is afgenomen (9.944.994 kWh/6.454 ton CO₂ in 2018 ten opzichte van 11.413.652 kWh/7.407 ton CO₂ in 2017, een afname van 12,9%⁶), mede dankzij de realisatie van het zonnepark op de gebiedsontwikkelingslocatie Lingemeren, maar ook doordat het aantal FTE in 2018 is gegroeid, terwijl de productie (brandstofverbruik materieel) nagenoeg hetzelfde is gebleven.

4 Huidig energieverbruik en trends

In 2018 vond het grootste energieverbruik plaats door het brandstofverbruik van materieel en het verbruik van (grijze) stroom. Dit is circa 93% van de totale CO₂-uitstoot van de K3 organisatie. In 2017 (referentiejaar) was dat circa 94% van de totale CO₂-uitstoot⁷. In 2018 is het brandstofverbruik (met name diesel) toegenomen, het verbruik van grijze stroom afgenomen en de toepassing van groene stroom toegenomen. Het totale stroomverbruik in 2018 is afgenomen ten opzichte van 2017.

De totale CO₂ uitstoot van scope 1 en 2 in 2018 bedraagt 13.630 ton. In 2017 was dit 14.031 ton CO₂. De totale uitstoot is dus afgenomen, waarbij opgemerkt moet worden dat scope 1 is toegenomen in 2018 (van 6.536 ton CO₂ in 2017 naar 6.953 ton CO₂ in 2018). Echter is scope 2 juist afgenomen in 2018 (van 7.496 ton CO₂ in 2017 naar 6.677 ton CO₂ in 2018).

Als we de totale CO₂-uitstoot in scope 1 en 2 van de K3 organisatie in 2018 en 2017 afzetten tegen het aantal FTE in het betreffende jaar komen we uit op een uitstoot van 79,4 ton CO₂-uitstoot/FTE in 2018 (172 FTE) en 107,11 ton CO₂-uitstoot/FTE in 2017 (131 FTE). Dit is een afname van 26,02%. Deze afname is deels te verklaren door de toename in het aantal FTE's (bij een soortgelijke productieomvang), maar zeker ook door de toename in het aandeel groene stroom.