

Emissie inventarisatie K3 organisatie



Inzicht in energieverbruik, reductiedoelstelling en voortgang

2021 Q1+Q2



Emissie inventarisatie K3 organisatie



De K3 organisatie is een veelzijdig, derde generatie familiebedrijf en bestaat uit vijf ondernemingen. 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, met planologische, ruimtelijke en ecologische kennis. Zo hebben we als K3 organisatie 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 om zorg te 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 van het eerste halfjaar van 2021. De inventarisatie geeft inzicht in ons energieverbruik, onze reductiedoelstelling, de maatregelen die wij nemen om deze reductiedoelstelling te bewerkstelligen en de voortgang daarvan. Wij focussen ons hoofdzakelijk op reductie van ons eigen materieel, zijnde scope 1 en scope 2. Uitstoot binnen scope 3, hoofdzakelijk onze leveranciers en relaties, monitoren wij.

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 in gekochte en verbruikte elektriciteit of warmte.

		K3 totaal			K3 totaal		
		2017 (referentiejaar)			2021-1		
Scope 1		Volume	CO ₂	% tot.	Volume	CO ₂	% tot.
	Aardgas (voor verwarming) (Nm ³)	31.044	58	0,5	21.090	40	0,5
	Propan (L)	14.660	25	0,2	7.476	13	0,2
	Tankpassen benzine (L)				15.506	43	0,6
	Tankpassen diesel (L)	199.831	634	4,9	54.553	178	2,4
	Machines en werktuigen (L)	1.803.317	5.882	45,2	885.437	2.888	38,7
	Totaal scope 1		6.600	50,7		3.162	42,4
Scope 2							
	Ingekochte elektriciteit (grijs) kWh	11.413.652	6.346	48,7	7.735.308	4.301	57,6
	Ingekochte elektriciteit (groen) kWh	15.898	0	0,0	507.672	0	0,0
	Tankpassen (elektrisch) grijs (kWh)				1.246	1	0,0
	Zakenverkeer met privéauto's (km)	383.048	75	0,6	0	0	0
	Zakelijk vliegverkeer (regio) (km)	16.576	4	0,0	0	0	0,0
	Totaal scope 2		6.424	49,3		4.302	57,6
Totaal CO₂ scope 1 en 2			13.024	100,0		7.464	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 de volgende subdoelstellingen geformuleerd:

1a '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

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

en

2a 'De CO₂ uitstoot voor business travel niet laten toenemen ten opzichte het jaar 2017 op basis van het aantal FTE.'

3 Reductiemaatregelen

1a 'Het energieverbruik in scope 1 en 2 van de K3 organisatie gaat stapsgewijs² 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		
	Jaar	Doelstelling t.o.v. 2017	Totaal opgewekt MW groene stroom
	2017	n.v.t.	1.3MW
	2018	12,5%	1.3MW
	2019	25 %	1.3MW
	2020	37,5 %	1.3MW
	2021-1	50 %	0.8MW
			Resultaten %/kWh groene stroom
			0,14
			6,09
			6,1
			4,91
			6,17

Het is onze ambitie om onze volledige energiebehoefte zelf groen op te wekken. Daarvoor hebben we twee drijvende zonnepanelenparken in voorbereiding en ontwikkeling (medio 2021 en 2022 afgerond), en een zonnepark dat sinds 2018 in exploitatie is. In totaal wekken we 10.2MW zelf op.

De doelstelling voor 2021 is een aandeel groene stroom van 50% van het geheel. Deze doelstelling is in 2017 geformuleerd. Door de aansluitingsproblematiek bij netbeheerders, heeft dit wat langer geduurd. Deze doelstelling schuift mee met de aangepaste planning van de te realiseren zonneparken.

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

² 2018 = 12,5%, 2019 = 25%, 2020 = 37,5%, 2021 = 50%

1b Het diesel en gasolie aangedreven materieel in scope 1 en 2 wordt vervangen door alternatieve, schonere aandrijvingen, of alternatieve werkwijzen³.

Meetpunt	Brandstofverbruik materieel		
Eenheid	%L/FTE		
Jaar	Brandstofverbruik /FTE	Reductiedoelstelling t.o.v. 2017	Resultaten %
2017	13.765,8 L/FTE	n.v.t.	(referentiejaar)
2018	11.093,3 L/FTE	-5%	-19,4
2019	12.918,9 L/FTE	-10%	-6,1
2020	10.881,3 L/FTE	-15 %	-20,9
2021	9.439,6 L /FTE ⁴	-20%	-29,6

In bovenstaande tabel is te zien wat het aantal liter brandstofverbruik per FTE van 2021-1 is. Ten opzichte van ons referentiejaar 2017 is er in 2021-1 wederom minder brandstof per FTE verbruikt. Dit is een mooie verbetering en dit geeft aan dat het elektrificeren van onze zandzuigers hierin een sterke bijdrage heeft.

Onderstaande tabel geeft het energiemangement actieplan weer:

Maatregel	Gebruik tijdelijke verharding t.b.v. vermindering rolweerstand	Cursus 'Nieuwe rijden' wielladers	Controle juiste banden-spanning	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	Loopt	Afgerond	Loopt	Loopt	Loopt	Loopt

³ 2018 = 5%, 2019 = 10%, 2020 = 15%, 2021 = 20%

⁴ Data geëxtrapoleerd naar 1 jaar

2a 'De CO₂ uitstoot voor business travel niet laten toenemen ten opzichte het jaar 2017 op basis van het aantal FTE.'

Meetpunt	Uitstoot woon-werkverkeer per FTE	
Eenheid	CO ₂ per FTE	
Jaar	Doelstelling t.o.v. 2017	Resultaten CO₂ /FTE
2017	n.v.t.	1,6 ton
2020	0%	1,3 ton
2021-1	0%	1,1 ton

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

Voortgang

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

Voor 2020 heeft de directie van de K3 organisatie zich tot doel gesteld om het aantal ton CO₂-uitstoot per FTE met 20% te verminderen.

Meetpunt	CO ₂ -uitstoot
Eenheid	CO ₂ /FTE
Verantwoordelijk	Directie

Jaar	Ton CO ₂ -uitstoot per FTE	Reductiedoelstelling t.o.v. 2017	Resultaten %
2017	99,4	-	Reductie t.o.v. referentiejaar
2018	79,24		-26,02
2019	85,03	..	-20,6
2020	78,5		-20,7
2021-1	79,6		-19,9
2030	-	0 ton CO ₂ /FTE	-

In 2017 stootte we 99,4 ton CO₂ per FTE uit. Dit is in het eerste halfjaar van 2021 gezakt naar 79,6 ton CO₂ per FTE. Een mooie reductie dus! We zijn ons materieel efficiënter gaan inzetten, minder gaan uitstoten en onze eigen zonne-energie draagt ook bij aan deze reductie. Wanneer de totale cijfers over 2021 bekend zijn kunnen wij pas echt conclusies vaststellen over onze CO₂ uitstoot.

4 Huidig energieverbruik en trends

We kunnen trots vermelden dat ook in het eerste half jaar van 2021 onze uitstoot in scope 1 niet meer het hoogste is. In de voorgaande jaren was ons materieel verantwoordelijk voor de meeste uitstoot. Dit is nu niet meer aan de orde, doordat we vervuilende diesel motoren in o.a. zandzuiger De Rhederlaag hebben vervangen door een elektro motor. Zoals de cijfers nu laten zien is in het eerste halfjaar van 2021 de grootste uitstoot te wijten aan het verbruik van grijze stroom. Om ons verdere rijdende materieel aan te passen zijn we in afwachting van passende alternatieven. We verwachten dat de volgende jaren meer nieuwe, alternatieve ontwikkelingen op de markt gaan komen die praktisch en technisch haalbaar zullen zijn om te implementeren als schoon alternatief. Dit zijn dan ook de energiestromen waarbij K3 volop bezig is met het implementeren van maatregelen en het ontwikkelen van nieuwe ideeën om de doelstellingen te behalen. Dit zal de grootste bijdrage moeten leveren aan het behalen van de hoofddoelstelling om in 2030 CO₂-neutraal te zijn in scope 1 en 2.