Plan van aanpak en voortgang 2025

CO_2-Prestatieladder handboek 4.0 trede 1

1.0 / 20 juli 2026

K3
Wanraaij 2 • 6673 DN Andelst
Postbus 200 • 6660 AE Elst (Gld.)
T 024 348 88 00 • info@k3.nl
www.k3.nl

Plan van aanpak en voortgang 2025

Voor K3 vormt dit plan van aanpak de eerste uitwerking binnen handboek 4.0 van de CO_2-Prestatieladder. Hiermee sluiten we aan op de vernieuwde systematiek van de ladder en de verdere ontwikkeling van ons energie- en CO_2-managementsysteem. Tegelijkertijd hebben we een nieuw basisjaar vastgesteld (2025) en onze doelstellingen hierop herzien. Hierdoor wijkt dit plan van aanpak op onderdelen af van voorgaande jaren.

Omdat de doelstellingen opnieuw zijn bepaald ten opzichte van het nieuwe basisjaar, is het op dit moment nog niet mogelijk om de voortgang te beoordelen in termen van gerealiseerde reductie ten opzichte van deze doelen. Wel kijken we actief naar de maatregelen en acties die zijn ingezet en uitgevoerd.

De inzichten en ervaringen uit eerdere jaren blijven daarbij waardevol. We bouwen voort op de stappen die al zijn gezet en gebruiken deze als basis voor verdere verbetering.
Met dit plan van aanpak legt K3 de focus op het concreet uitvoeren van maatregelen en het verder versterken van het inzicht en de sturing op energieverbruik en CO_2-uitstoot.

Met ondertekening stelt de directie de doelstellingen, subdoelstellingen en maatregelen uit dit plan van aanpak voor de periode 2025–2027 vast.

Vivian van de Kamp
Bestuurder K3

1 Doelstellingen

De doelstellingen van K3 geven richting aan het verminderen van energieverbruik en CO_2-uitstoot binnen de organisatie. Ze zijn gebaseerd op het basisjaar 2025 en sluiten aan op de belangrijkste energiegebruikers, de CO_2-footprint en de koers uit de duurzaamheidsstrategie.

Bij het bepalen van de doelstellingen is gekozen voor sturing op organisatieniveau. De prestaties worden afgezet tegen de totale productie, uitgedrukt in verwerkte tonnen. Dit omvat de activiteiten van de verschillende divisies, waaronder de winning van klei, zand en grind, de verwerking van grond en bagger en transport. Door de totale prestaties te relateren aan de gezamenlijke productie ontstaat één eenduidige indicator voor de ontwikkeling van de energie- en CO_2-prestaties.

2025 is het eerste jaar waarin K3 rapporteert op basis van energieverbruik en CO_2-uitstoot per ton product. Dit basisjaar vormt het vertrekpunt voor het volgen van de voortgang in de komende jaren.

1.1 CO_2-reductiedoelstelling

De CO_2-reductiedoelstelling richt zich op het terugdringen van de uitstoot binnen de bedrijfsvoering van K3. De indicator wordt berekend door de totale scope 1- en scope 2-uitstoot (kg CO_2) van de ondernemingen binnen de organisatorische grenzen van het certificaat te delen door de totale afzet van Rijnaarde, K3Delta Zand en Grind, Grondbank GMG en Delgromij, uitgedrukt in tonnen.

K3 stelt als doel om in de periode 2025–2027 de CO_2-uitstoot (kg CO_2/ton product) te reduceren met 5% per ton product, ten opzichte van het basisjaar 2025.

1.1.1 CO_2-reductiesubdoelstelling

Om de hoofddoelstelling voor CO_2-reductie concreter te maken, werkt K3 met twee meetbare subdoelstellingen. Deze richten zich op de grootste emissiebronnen binnen scope 1 en scope 2: brandstofverbruik van materieel en het gebruik van grijze stroom op locaties.

Subdoelstelling scope 1
K3 stelt als doel om in de periode 2025-2027 de CO_2-uitstoot door diesel en gasolie voor materieel met 3% te verlagen ten opzichte van het basisjaar 2025.

Subdoelstelling scope 2
K3 stelt als doel om in de periode 2025-2027 de CO_2-uitstoot door grijze stroom met 5% te verlagen ten opzichte van het basisjaar 2025.

1.2 Energiebesparingsdoelstelling

De energiebesparingsdoelstelling richt zich op het verbeteren van de energie-efficiëntie van de organisatie. De indicator wordt berekend door het totale energieverbruik binnen scope 1 en scope 2 (MJ) van de ondernemingen binnen de organisatorische grenzen van het certificaat te delen door de totale afzet van Rijnaarde, K3Delta Zand en Grind, Grondbank GMG en Delgromij, uitgedrukt in tonnen.

K3 stelt als doel om in de periode 2025–2027 het energieverbruik (MJ/ton product) te verlagen met 5% per ton product, ten opzichte van het basisjaar 2025.

1.3 Doelstelling op duurzame energie

De doelstelling voor duurzame energie richt zich op het vergroten van het aandeel duurzame energie binnen de totale energiebehoefte van K3. Hierbij wordt gekeken naar het aandeel duurzame energie (MJ) ten opzichte van het totale energieverbruik (MJ) van de ondernemingen die binnen de organisatorische grenzen van het certificaat vallen. Onder duurzame energie vallen onder meer groene stroom en hernieuwbare brandstoffen, zoals HVO.

K3 stelt als doel om in de periode 2025–2027 het aandeel duurzame energie binnen het totale energieverbruik met 10 procentpunt[1] te verhogen ten opzichte van het basisjaar 2025.

1.4 Onderbouwing ambitie en vergelijking met de sector

Bij het bepalen van het ambitieniveau heeft K3 gekeken naar de eigen uitgangssituatie en naar beschikbare informatie van relevante organisaties in de sector, waaronder Dekker. Dekker is relevant als vergelijking omdat ook zij actief zijn in grondstofwinning, waaronder zand, grind en klei. Een één-op-één vergelijking is alleen beperkt mogelijk, omdat de scope, activiteiten, indicatoren en basisjaren verschillen.

Dekker vergelijkt de reductie binnen de grondstofproductie met 2013. K3 kiest bewust voor 2025 als nieuw basisjaar, zodat de doelstellingen aansluiten bij de huidige organisatie, activiteiten en stuurinformatie. Daarbij rapporteert K3 breder dan alleen grondstofproductie. Naast zand, grind en klei nemen we ook activiteiten mee zoals verwerking van grond en bagger, boringen en transport over water. Deze activiteiten hebben verschillende energieprofielen en reductiemogelijkheden. Ook zijn binnen K3 de afgelopen jaren al belangrijke dieselintensieve processen geëlektrificeerd. Verdere reductie vraagt daardoor om andere maatregelen en vaak ook om extra investeringen.

K3 positioneert zich op basis van dit vergelijk als middenmoter in ontwikkeling. De doelstelling van 5% CO_2-reductie per ton product in de periode 2025-2027 is geen koplopersclaim, maar wel een realistische en onderbouwde stap vooruit. Daarbij wegen we niet alleen wat technisch mogelijk is, maar ook wat praktisch uitvoerbaar en financieel haalbaar is. Veel duurzaamheidsmaatregelen leiden op dit moment nog tot meerkosten die niet altijd kunnen worden doorgerekend of terugverdiend in de keten. Als uit monitoring, budgetvorming of uitvoering blijkt dat een hogere ambitie haalbaar is, worden de doelstellingen opnieuw beoordeeld en waar nodig aangescherpt.

[1] Hierbij wordt gesproken over procentpunt, omdat het gaat om een aandeel binnen het totale energieverbruik. Een stijging van bijvoorbeeld 20% naar 30% duurzame energie is een toename van 10 procentpunt.

2 Maatregelen en acties

De doelstellingen zijn vertaald naar concrete maatregelen en acties. Deze worden uitgevoerd binnen de divisies en projecten. In onderstaand overzicht zijn de belangrijkste maatregelen opgenomen, inclusief planning, verantwoordelijkheden en verwachte bijdrage. Een deel van de maatregelen heeft een langere doorlooptijd dan de doelstellingsperiode en draagt bij aan zowel de korte- als middellangetermijndoelstellingen van K3.

Maatregel	Planning	Verantwoordelijke	Verwachte bijdrage 2025-2027 (indicatief)
Gefaseerd inkopen van groene stroom, voor zowel kantoor als op de projectlocaties *Benodigde middelen: budget voor inkoop groene energie*	2026-2027	Directie en bestuur	300 ton CO_2-reductie per jaar. Definitief effect afhankelijk van ingekochte volumes en afgeboekte GvO's.
Verminderen van stationair draaien bij shovels en werktuigen. *Benodigd: module in K3 academie, tijd voor begeleiden machinisten, communicatiemateriaal*	2026-2027	Hoofdtechniek en locatiebeheerders	50-100 ton CO_2-reductie en 500-1000 GJ reductie
Gefaseerd toepassen van alternatieve brandstoffen en gebruik van CO_2-reducerende additieven. Minimaal 10% van de getankte brandstof is hernieuwbaar. *Benodigd: budget voor inkoop alternatieve brandstoffen en additieven, kennis over mogelijkheden en techniek*	2027	Hoofdtechniek, hoofd onderhoud en directie	200 ton CO_2-reductie
De organisatie onderhoudt tenminste 75% van het eigen materieel conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma; en slaagt erin de instelling van materieel met hoog energiegebruik zodanig te optimaliseren zodat deze minder energie verbruiken voor dezelfde werkzaamheden *Benodigd: kennis, inzicht en tijd*	2027	Manager baggerprojecten, hoofd techniek en hoofd onderhoud	25-50 ton CO_2-reductie en 250-500 GJ reductie
Onderzoeken van mogelijkheden voor het toepassen van een systeem voor het voorverwarmen van de motor ter voorkoming van een koude start bij mobiele werktuigen	2027	Hoofdtechniek	10-20 ton reductie CO_2 en verlagen energieverbruik met 100-200 GJ

Benodigd: technische kennis, tijd controller voor maken businesscase			
Toewerken naar maandelijkse check op juiste bandenspanning voor mobiele werktuigen *Benodigd: communicatiekanalen, bandenpompen*	2026-2027	Hoofdtechniek en locatiebeheerders	Kleine reductie CO_2 en verlaging energieverbruik, minder slijtage, veiliger rijden en verhoging bewustzijn
Toewerken naar maandelijkse check op juiste bandenspanning voor personenauto's en bedrijfswagens *Benodigd: communicatiekanalen, bandenpompen*	2026-2027	Beheerder A&T	Kleine reductie CO_2 en verlaging energieverbruik, minder slijtage, veiliger rijden en verhoging bewustzijn. Effect bepalen op basis van verminderd brandstofverbruik bij tankpassen.
Optimaliseren verbruik eigen energie opwek achter de meter, sturen op gelijktijdigheid. *Benodigd: kennis, verbruiksdata, tijd*	2025-2027	Duurzaamheids-adviseur	Vergroten aandeel duurzame energie met 100 MWh / 360 GJ per jaar
Bij vervanging mogelijkheid onderzoeken voor inzet van elektrische personeels- en/of werkboten. Doel om minimaal één emissieloos vaartuig in te zetten. *Benodigd: budget voor dekking meerkosten, subsidie, kennis*	2025-2027	Manager baggerprojecten	5 ton reductie CO_2
Elektrificeren van het bedrijfswagenpark *Benodigd: beleid, laadplekken locaties, bewustwording*	2026	Beheerder A&T	30 ton reductie CO_2
Minimaal 95% van de buitenverlichting op het terrein van de organisatie bestaat uit LED-verlichting *Benodigd: -*	2025-2027	Hoofd onderhoud	Kleine reductie CO_2 en verlagen energieverbruik
De organisatie gebruikt voor al haar schepen een walstroomaansluiting of kleine generator bij stationair verbruik *Benodigd: beleid, budget en kennis*	2027	Directeur Rijnaarde	Nog te kwantificeren.

De verwachte bijdrage is waar mogelijk gekwantificeerd in CO_2-reductie en/of energiebesparing. Niet elke maatregel leidt direct tot minder energieverbruik. Maatregelen zoals HVO100 en groene stroom dragen vooral bij aan CO_2-reductie en een groter aandeel duurzame energie. Maatregelen die

daadwerkelijk minder verbruik opleveren, zoals onderhoud, optimalisatie en minder stationair draaien worden waar mogelijk uitgedrukt in MJ of GJ. Waar nog onvoldoende data beschikbaar is, wordt het effect in 2026 verder bepaald op basis van monitoring in Power BI of aanvullende verbruiksgegevens.

3 Voortgang

In dit hoofdstuk wordt de voortgang op de doelstellingen en maatregelen uit dit plan van aanpak beschreven.

Hoewel 2025 het nieuwe basisjaar is voor de herziene doelstellingen, is ook gekeken naar de ontwikkeling ten opzichte van 2024. Dit geeft inzicht in de stappen die al zijn gezet en helpt om de resultaten over 2025 beter te duiden.

Scope	2024	2025	Verschil	Reductie
Scope 1	15.031	12.915	-2.116 ton CO_2	-14%
Scope 2	3.841	2.984	-857 ton CO_2	-22%
Totaal	18.872	15.899	-2.973 ton CO_2	-16%

De daling zit vooral in een lager verbruik van diesel en grijze stroom. Bij BoutenGeotron is in 2025 een duidelijke afname zichtbaar in diesel ten opzichte van 2024. Dit komt mede door de vervanging van oudere machines door nieuwe types met een zuinigere motor. Ook bij K3Delta Zand en Grind is er minder diesel verbruikt, dit komt door een daling in het aantal baggerprojecten. De afname in scope 2 hangt daarnaast samen met het afschalen van de projectie op de locatie Bemmel van K3Delta Zand en Grind.

Omdat 2025 het basisjaar is voor de herziene doelstellingen, is het nog niet mogelijk om de gerealiseerde reductie ten opzichte van deze doelstellingen te beoordelen. De rapportage richt zich daarom op de uitgangssituatie, de uitgevoerde maatregelen en de eerste effecten daarvan op de energie- en CO_2-prestaties van K3.

De resultaten worden gemonitord via het energie- en CO_2-dashboard, zoals beschreven in het handboek. De uitkomsten worden gebruikt om te beoordelen of K3 op koers ligt om de doelstellingen te realiseren en waar bijsturing of aanvullende maatregelen nodig zijn.

3.1 Voortgang CO_2-reductiedoelstelling

K3 stelt als doel om in de periode 2025–2027 de CO_2-uitstoot (kg CO_2/ton product) te reduceren met 5% per ton product, ten opzichte van het basisjaar 2025.

In 2025 had K3 een CO_2-uitstoot van **1,32** kg CO_2 per ton verwerkt product. Omdat 2025 het basisjaar is, wordt deze waarde gebruikt als vertrekpunt voor de beoordeling van de voortgang in de komende jaren.

Naast deze nieuwe indicator is ook gekeken naar de absolute ontwikkeling ten opzichte van 2024. De totale scope 1- en scope 2-uitstoot is in 2025 met circa 2.973 ton CO_2 gedaald ten opzichte van 2024. Dit laat zien dat K3 ook vóór de start van het nieuwe basisjaar al reductie heeft gerealiseerd. De belangrijkste verklaringen zijn een lager dieselverbruik en een lager gebruik van grijze stroom.

3.1.1 Voortgang CO_2-subreductiedoelstelling

Voor de CO_2-subreductiedoelstellingen geldt 2025 als basisjaar. De voortgang wordt vanaf 2026 beoordeeld op basis van de ontwikkeling van de CO_2-uitstoot door diesel en grijze stroom per ton product. De daling tussen 2024 en 2025 laat zien dat op beide onderdelen al stappen zijn gezet, maar vormt nog geen voortgang ten opzichte van de nieuwe subdoelstellingen.

3.2 Voortgang energiebesparingsdoelstelling

K3 stelt als doel om in de periode 2025–2027 het energieverbruik (MJ/ton product) te verlagen met 5% per ton product, ten opzichte van het basisjaar 2025.

In 2025 had K3 een energieverbruik van **17** MJ per ton verwerkt product. Omdat 2025 het basisjaar is, wordt deze waarde gebruikt als vertrekpunt voor de beoordeling van de energiebesparing in de komende jaren.

3.3 Voortgang doelstelling op duurzame energie

K3 stelt als doel om in de periode 2025–2027 het aandeel duurzame energie binnen het totale energieverbruik te verhogen met 10 procentpunt, ten opzichte van het basisjaar 2025.

In 2025 bestond **20**% van het totale energieverbruik van K3 uit duurzame energie. Dit percentage vormt het vertrekpunt voor de doelstelling om het aandeel duurzame energie in de periode 2025–2027 met 10 procentpunt te verhogen.

3.4 Voortgang maatregelen en acties

De voortgang wordt primair beoordeeld op de maatregelen zoals opgenomen in het plan van aanpak. Daarnaast kunnen gedurende de verslagperiode aanvullende acties worden ingezet op basis van nieuwe inzichten of ontwikkelingen in de organisatie. Deze worden meegenomen in de rapportage voor een compleet beeld van de voortgang.

3.4.1 Maatregelen uit actieplan

Maatregel	Status	Voortgang	Effect in 2025
Gefaseerd inkopen van groene stroom, voor zowel kantoor als op de projectlocaties.	Lopend	Geen extra groene stroom ingekocht i.v.m. budgettering. In de planning voor 2026.	-
Verminderen van stationair draaien bij shovels en werktuigen.	Lopend	Doorrekening van verbeterpotentieel, aankaarten van uitdaging, op de agenda bij techniek overleg, budget voor cursus in 2026	Bewustwording en geplande verbetering voor 2026
Gefaseerd toepassen van alternatieve brandstoffen en gebruik van CO_2-reducerende additieven.	Lopend	Ruim 180.000 liter HVO100 ingezet bij Rijnaarde en Grondbank. Verdere opschaling blijkt op dit moment lastig door de sterk gestegen meerprijs van HVO100. K3 blijft de inzet van HVO100 daarom gericht toepassen waar dit haalbaar en uitlegbaar is.	Vermindering van de uitstoot met circa 544 ton CO_2-eq (180.000 × 3,021 = 543.780 kg)
De organisatie onderhoudt het eigen materieel conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma; en slaagt erin de instelling te optimaliseren voor vermindering energieverbruik	Lopend	Diverse optimaliserings- en onderhoudsprojecten. O.a. vervangen van 17 elektromotoren voor energie efficiëntere varianten, Optivolt is toegepast, revisie van de motor van zandzuiger Jan Willem 3 en plaatsing van snelheidsmeters op de zandzuiger in de Ooijse Graaf en in de Gendtse Waard om energie efficiënter te werken.	100 MWh energiebesparing
Onderzoeken van mogelijkheden voor het toepassen van een systeem voor het voorverwarmen van de motor ter voorkoming van een koude start bij mobiele werktuigen	Niet gestart	Eerst toewerken aan verminderen stationair draaien. Actie staat in de planning voor 2027.	-
Toewerken naar maandelijkse check op juiste bandenspanning voor mobiele werktuigen	Niet gestart	In 2026 actie oppakken om dit in de onderhoudsstructuur op te nemen.	-
Toewerken naar maandelijkse check op juiste bandenspanning	Niet gestart	In 2026 actie oppakken om dit bij de gebruikers van personenauto’s en	-

voor personenauto's en bedrijfswagens		bedrijfswagens onder de aandacht te brengen	
Optimaliseren verbruik eigen energie opwek achter de meter, sturen op gelijktijdigheid.	Lopend	Gestart met een pilot project met batterijen op onze locatie in de Havikerwaard.	Vergroten aandeel groene energie en ondersteunen lokale net.
Bij vervanging mogelijkheid onderzoeken voor inzet van elektrisch materieel.	Lopend	Bij BoutenGeotron een volledige elektrische boorstelling in gebruik genomen eind 2025 en een elektrische peilboot bij K3Delta Zand en Grind.	Vermindering uitstoot, effect nog niet gekwantificeerd.
Elektrificeren van het bedrijfswagenpark	Lopend	Verdere uitbreiding van elektrische personenauto's. In 2026 komt er een autobeleid waarin elektrisch de standaard is.	33% elektrisch van het totale wagenpark. Bij de personenauto's is 53% elektrisch.
Minimaal 95% van de buitenverlichting op het terrein van de organisatie bestaat uit LED-verlichting	Lopend	Bij vervanging van armaturen wordt standaard gekozen voor LED.	Energiebesparing en vermindering uitstoot. Niet gekwantificeerd.
De organisatie gebruikt voor al haar schepen een walstroomaansluiting of kleine generator bij stationair verbruik	Niet gestart	Geen voortgang in 2025. Maatregel blijft staan voor 2027.	-

4 Evaluatie

In 2025 is veel aandacht uitgegaan naar het opbouwen van inzicht in energieverbruik en CO_2-uitstoot en het verder verbeteren van de datakwaliteit. Daarnaast is binnen de divisies gewerkt aan bewustwording en het beleggen van eigenaarschap, zodat verbeteringen steeds meer vanuit de operatie zelf worden opgepakt.

De overgang naar het sturen op energieverbruik en CO_2-uitstoot per ton product vraagt tijd. De nieuwe systematiek geeft beter inzicht in de prestaties van K3 en sluit beter aan bij onze bedrijfsactiviteiten. Tegelijkertijd leren we nog hoe we deze informatie het beste kunnen gebruiken voor monitoring, sturing en besluitvorming.

Er zijn stappen gezet op het gebied van zorgvuldig beheer van materieel en installaties. Bij K3 noemen we dat goed huisvaderschap. Maatregelen zoals tijdig onderhoud, het voorkomen van onnodig verbruik en bewust omgaan met materieel zijn niet altijd direct zichtbaar in de uitstoot- of energiecijfers, maar dragen wel bij aan een efficiëntere bedrijfsvoering en de bredere duurzaamheidsambities van K3.

Tot slot is gewerkt aan het creëren van draagvlak voor maatregelen die bijdragen aan de doelstellingen, zoals de inzet van HVO en groene stroom. Deze keuzes hebben niet alleen invloed op de energie- en CO_2-prestaties, maar kunnen ook gevolgen hebben voor de kostprijs. Het vergroten van bewustwording en draagvlak hiervoor blijft de komende jaren een belangrijk aandachtspunt.

Omdat 2025 het basisjaar is, kan de voortgang nog niet worden beoordeeld ten opzichte van de nieuwe reductiedoelstellingen. De resultaten en ervaringen uit 2025 worden gebruikt om de uitvoering van maatregelen in 2026 verder aan te scherpen.