

Nieuwe wegen naar emissievrij asfalteren met Green Road Equipment

Geba is al 40 jaar actief in de verhuur van walsen, asfalteermachines en ander materieel voor de aanleg en het onderhoud van asfaltwegen. Ingegeven door duurzaamheidsambities en de stikstofproblematiek werd twee jaar geleden radicaal een nieuwe weg ingeslagen. De komende jaren worden verschillende typen walsen en asfaltmachines uit het machineverhuurpark van Geba, door zusterbedrijf Green Road Equipment volgens het 'cradle-to-cradle-principe' geëlektrificeerd en getransformeerd naar een emissieloos en duurzaam machinepark.

In november 2020 werd het zusterbedrijf Green Road Equipment (GRE) opgericht, met het doel om de met dieselmotoren aangedreven wegenbouwmachines tussen nu en vier jaar tijd om te bouwen naar elektrisch aangedreven materieel. "Het wordt steeds belangrijker om op een duurzame manier infrastructurele werken te realiseren," vertelt Geba- en GRE-directeur Wilfred Sleijffers. "De PFAS- en stikstofcrisis is een wake-upcall. Deze veroorzaakte een plotselinge stagnatie in de verhuur van materieel omdat verschillende infrastructurele bouwprojecten in kwetsbare gebieden niet meer uitgevoerd mochten worden. Denk bijvoorbeeld aan de realisatie van de verbinding tussen de A15 en de A12 die vanwege de uitspraak van de Raad van State steeds wordt uitgesteld. Dat merken wij als verhuurder natuurlijk onmiddellijk. Mede daardoor zijn wij onze processen gaan evalueren en gaan bepalen wat onze bijdrage aan een duurzame oplossing kan zijn."

Ombouwen naar elektrisch
Voor de machinefabrikanten is de Nederlandse markt in relatie met de wereldwijde afzet te klein om voor de productie van elektrisch materieel nu nieuwe engineering op te starten en nieuwe



productielijnen op te zetten, vertelt Sleijffers. Voordat het zover is, zal naar verwachting nog een aantal jaren duren. "Wij willen en kunnen daar niet op wachten. Daarom hebben wij besloten om in samenwerking met onze kennispartners zelfstandig onze machines om te bouwen naar elektrische asfaltmachines, voorzien van een nieuw CE-keurmerk." Het materieel van de opdrachtgevers en van Geba wordt door eigen IT-engineers en monteurs ontwikkeld en in de eigen werkplaats gerealiseerd. "Onze doelstelling is ons gehele machinepark te transformeren van diesel aangedreven naar elektrisch aangedreven materieel en deze via ons verhuurbedrijf te kunnen aanbieden."

De eerste ontwikkeling, de 12 tons elektrische drierolwals, was technisch gezien nog een relatief gemakkelijke opgave, geeft Sleijffers aan. "Wij hebben gedegen partners gevonden zoals bijvoorbeeld Urban Mobility Systems (UMS) in Oss. Het is ons gelukt om dit type wals met UMS opnieuw te engineeren en volledig volgens het 'cradle-to-cradle-principe' om te bouwen. Het accupakket van deze wals heeft een actieradius van ruim 12 werkuren. Inmiddels heeft Green Road Equipment twee productielijnen uitgerold en in één jaar tijd tien van deze elektrische drierolwalsen aan infra-aannemers afgeleverd. Hij vult aan: "Vervolgens hebben we vorig jaar de focus

"Vanaf de zomer kunnen we volledig emissieloos de stad en het natuurgebied in."

gelegd op de ontwikkeling en realisatie van een elektrische kleine asfaltset, waaronder een volelektrische 2,5 tons tandemwals, een bitumensproeiwagen en een kleine asfaltspredmachine. Dat doen wij samen met onze partner Motrac Hydrauliek in Zutphen. De elektrische tandemwals (GRE T30), de enige in zijn soort met een actieradius van 10 werkuren, is inmiddels opgeleverd en verkocht. Dura Vermeer heeft de primeur! Vóór de zomer is ook de volelektrische sproeiwagen klaar en vlak daarna zal de volelektrische asfaltspredmachine gereed zijn." Green Road Equipment werkt volgens het 'cradle-to-cradle-principe'. "We hergebruiken wat nog goed is! Zo dragen we bij aan het tot stand komen van de circulaire economie. Een machine van onze klant wordt dan bij ons afgeleverd met de opdracht om deze te elektrificeren. De machine wordt dan volledig gestript, gestraald, opnieuw gespoten en voorzien van een elektromotor en accupakket. Als nieuwe machine, voorzien van een nieuw CE-keurmerk en bouwjaar, gaat deze elektrische wals of asfaltspredmachine dan weer terug naar de klant." Mede door de beschikbaarheid van subsidieregelingen

werd het voor Green Road Equipment mogelijk om met haar technische kennispartners innovaties in gang te zetten. Zo werd de ontwikkeling van de 2,5 tons tandemwals en asfaltspredmachine mogelijk gemaakt onder uitvoering van de DKT1-transportregeling van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Maar ook voor aannemers die voor verduurzaming van hun materieel kiezen zijn er zeer aantrekkelijke subsidieregelingen beschikbaar. De eerste machine was meteen verkocht aan Dura Vermeer. Sleijffers, tot slot: "Dura Vermeer heeft meerdere opdrachten bij ons neergelegd. Ook andere grote aannemers, waaronder VolkerWessels hebben dat voorbeeld gevolgd. Ze hebben vertrouwen in ons bedrijf, onze vakkundige mensen én de techniek die achter de ontwikkeling van onze elektrische machines schuilgaat. Daar zijn we super trots op."



Duurzaam durven doen

"Dura Vermeer is een familiebedrijf. We denken in generaties," vertelt directeur materieel, Maarten van Driel. "Duurzaamheid is een strategische prioriteit binnen onze langetermijnvisie. We nemen daar een actieve rol in." De verduurzaming van het strategisch materieel heeft de meeste impact op de uitstoot, stelt vestigingsmanager Marco Tieleman. "De elektrisch aangedreven 2.5 tons tandemwals die we samen met Green Road Equipment (GRE) en Motrac ontwikkeld, wordt niet meer geleverd. We hadden de keuze om de wals te reviseren mét dieselmotor of de wals gelijk ook elektrisch te maken. De intentie die we samen met GRE-Geba hebben uitgesproken, is om zo veel mogelijk alle machines te reviseren en tegelijk ook te elektrificeren."

Van Driel en Tieleman verwachten dat emissievrij bouwen steeds meer het uitgangspunt wordt. "Vanaf 2025 moeten bouwprojecten in 30 steden emissievrij zijn." Bij emissievrij bouwen met elektrisch aangedreven materieel zijn de uitdagingen veel groter dan bij diesel. "Op het jaargebruik van één huishouden kan een elektrische asfaltset vijf dagen draaien. Om daarin te voorzien zijn we bezig met allerlei oplossingen, waaronder een waterstofgenerator."

"Het is voor ons belangrijk om onze partners te ondersteunen. In de sector zijn heel wat zelfstandigen die zich verhuren. Als die hun machine moeten gaan elektrificeren, dan moet je een oplossing bedenken die haalbaar is. Bij GRE hebben we hetzelfde gedaan, door niet te focussen op één machine maar op de elektrificatie van het hele asfalterpakket."