

Het ontgraven van natte bouwkuipen voor tunnels en (half)verdiepte verbindingen, aqua- en via-ducten en ondergrondse parkeergarages is een van de specialismen van Verboon Maasland.

Partnercontent: Verboon Maasland
Foto's: Verboon Maasland/Vincent Basler fotografie

Verboon Maasland investeert in emissieloos werken

Om de eigen CO₂-voetafdruk te verkleinen, zet Verboon Maasland continu stappen om zoveel mogelijk arbeidsgangen emissieloos te maken. Kleinere machines zoals trilplaten en grondstampers worden al elektrisch aangedreven, net als een van de cutterzuigers van de baggervloot. De nieuwste aanwinst is de elektrische 100-tons draadkraan, die in mei dit jaar in bedrijf is gesteld. "Gecombineerd met een aantal andere stappen die we als bedrijf gemaakt hebben om te elektrificeren, kunnen we opdrachtgevers nu een volledig emissieloze arbeidsgang aanbieden voor het ontgraven van natte bouwkuipen", meldt algemeen directeur Ruud van Wijk.



Sinds voorjaar 2021 beschikt Verboon Maasland over een elektrisch aangedreven cutterzuiger, de Susanna E.



Verboon Maasland heeft twee operationele locaties, met gezamenlijk bijna negentig medewerkers. Allereerst aannemingsbedrijf Verboon Maasland, dat zich richt op een drietal hoofdactiviteiten met als eerste de grond-, weg- en waterbouw. Daarbij valt te denken aan infrastructurele werken, kadeverbeteringen, natuurbeschermingswerken en beschoeiingswerkzaamheden. Ten tweede de baggerwerkzaamheden, waarvoor het bedrijf beschikt over twee cutterzuigers, schuifboten, kranen op pontons en dergelijke, voor projecten in watergangen, kanalen, natuurgebieden en steden. En ten derde de zogeheten speciale projecten: het ontgraven van natte bouwkuipen voor tunnels en (half)verdiepte verbindingen, aqua- en viaducten en ondergrondse parkeergarages. De nieuwste van de draadkranen die hiervoor worden ingezet, is geheel elektrisch aangedreven en beschikt net als alle draadkranen bij het bedrijf over gps-sturing. Zo kunnen medewerkers exact volgen waar en hoe diep ze wat hebben weggegraven. En in projecten zoals grote dijklichamen of waterpartijen is deze kraan ook in te zetten als dragline. Voor de Nederlandse markt is het een unieke machine.

Bijblijven in de markt

Verboon Maasland is een echt familiebedrijf, opgericht in 1951, waar inmiddels de derde generatie actief is. Sinds 2016 is Aannemingsbedrijf J. den Boer B.V./Reductum in Lienden eveneens onderdeel van Verboon Maasland. Dit bedrijf voert onder meer groot grondwerk voor infraprojecten uit in opdracht van of in samenwerking met grotere aannemers. Daarnaast is het gespecialiseerd in klei-exploitatie, deels voor verkoop aan de keramische industrie maar hoofdzakelijk voor dijken in het kader

van bijvoorbeeld de hoogwaterbeschermingsprojecten langs de Waal. “Om het bedrijf gereed te maken voor de toekomst en de vierde generatie, moet je bijblijven in de markt. Daarom werken we continu aan verdere professionalisering, modernisering en verduurzaming”, stelt Ruud van Wijk, sinds 2020 algemeen directeur van Verboon Maasland. “Hiertoe willen we onder meer de CO₂-uitstoot als gevolg van onze werkzaamheden zoveel mogelijk reduceren.”

Elektrisch aangedreven materieel

Al in 2021 behaalde Verboon Maasland het hoogst haalbare niveau 5 van de certificering van de CO₂-Prestatieladder. Voorjaar 2021 volgde de elektrisch aangedreven cutterzuiger Susanna E. “De bestaande cutterzuiger moest eigenlijk worden gereviseerd of vernieuwd, maar dat moment hebben we aangegrepen om die zuiger om te bouwen naar volledig elektrische aandrijving”, vertelt Van Wijk. Inmiddels heeft de Susanna E al diverse projecten gedraaid, onder meer bij het Mussel-Aa-kanaal in Groningen en het uitbaggeren van het tracé voor het project N307 bij de Roggebotsluis. Nu is ze in België aan het werk.

Aansprekend project

Dit jaar mei werd dus een eveneens volledig elektrisch aangedreven draadkraan opgeleverd en in bedrijf genomen. Deze is echter – voor die situaties dat nog geen bouwstroom beschikbaar is op projecten – tevens uitgerust met een back-up generator, die stroom genereert via een aggregaat. “Gecombineerd met een aantal andere stappen die we als bedrijf gemaakt hebben om te elektrificeren, kunnen we opdrachtgevers nu een volledig

‘We hebben nu een volledig emissieloze arbeidsgang voor het ontgraven van natte bouwkuipen’

emissieloze arbeidsgang aanbieden voor het ontgraven van natte bouwkuipen”, zegt Van Wijk niet zonder trots. Momenteel staat de nieuwe 100-tons draadkraan in Goes voor het uitgraven van een bouwkuip. Een ander aansprekend project ligt in het verschiet: het afdekken van de tunneldelen van de Blankenburgertunnel in de Nieuwe Waterweg met grond en stortsteen om ze te beschermen tegen de invloeden van het getij.

Volledig emissieloos bouwkuipen ontgraven

In de praktijk betekent dit dat wanneer opdrachtgevers bij tunnelprojecten of projecten met een verdiepte ligging of diepe parkeergarages moeten voldoen aan eisen op het vlak van duurzaamheid, Verboon Maasland kan ontgraven met de elektrisch aangedreven draadkraan. “Vervolgens wordt de grond gestort in onze elektrische grondpers, die een mix maakt van water en grond, en deze in een pijpleiding perst voor hydraulisch transport. En ook de boosterstations die nodig zijn voor transport over langere afstanden zijn inmiddels elektrisch”, vertelt Van Wijk. “Op die manier kunnen wij materiaal volledig emissieloos tot wel 10 kilometer verder buiten de stad of de bouwplaats brengen. Daar zijn wij op dit moment nog vrij uniek in. Belangrijk voordeel voor opdrachtgevers is dat dit hen helpt de CO₂- en stikstofuitstoot in projecten te reduceren.”



De elektrische draadkraan heeft een 40 meter hoge giek en weegt 100 ton.

In projecten zoals grote dijklichamen of waterpartijen is de elektrische draadkraan ook in te zetten als dragline.



Bewustwordingsproces

De uitdaging waar Verboon Maasland nu mee wordt geconfronteerd, is dat voor dergelijke grote machines nog geen dermate grote accu's op de markt zijn om ze een hele dag te laten draaien. Op projecten is dan ook nog steeds een zware bouwstroomaansluiting vereist. “Zo'n aansluiting moet je doorgaans een halfjaar van tevoren aanvragen en die kost ook geld. Wij merken dat opdrachtgevers wel emissieloos willen draaien, maar niet altijd bereid zijn te betalen voor een aansluiting. Of ze hebben er geen budget voor, omdat bij de opstart van projecten – soms al jaren geleden – geen rekening is gehouden met emissieloos werken”, schetst Van Wijk. “Gezien diverse uitspraken van de Raad van State dat er niet gebouwd mag worden als niet wordt voldaan aan de stikstofnormen, zouden opdrachtgevers er goed aan doen hun budget te heroverwegen om projecten alsnog emissiearm of emissieloos te kunnen uitvoeren. Dat is een bewustwordingsproces.”

Win-winsituatie

Wat lagere overheden bovendien vaak niet weten, volgens Van Wijk, is dat de nationale overheid (waaronder Rijkswaterstaat) hier budget voor beschikbaar stelt. “Er zijn voor opdrachtgevers wegen om subsidie of aanvullend budget aan te vragen voor emissieloos werken. Op die manier kunnen opdrachtgevers optimaal profiteren van innovaties die aannemers ontwikkelen en krijgen aannemers op hun beurt de kans hun investering terug te verdienen. Een win-winsituatie dus.” Zelf heeft Verboon Maasland de handen ineen-geslagen met Nexus Energy voor het ontwikkelen van een water-stofcel. “De bedoeling is dat deze waterstofcel stroom gaat leveren aan onze elektrische machines, zodat we geen stroomaansluiting meer nodig hebben. Op een tank waterstof kunnen machines dan twee tot drie dagen draadloos elektrisch draaien. Ideaal voor projecten in Natura 2000-gebieden waar stroomaansluitingen ontbreken en ook niet aan te vragen zijn.”

Pilotprojecten gezocht

Inmiddels loopt er een aanvraag voor een eerste pilotproject bij het Havenbedrijf Rotterdam om met behulp van een draadkraan op waterstofcel een haven uit te baggeren. “Maar we zijn ook op zoek naar opdrachtgevers binnen bijvoorbeeld waterschappen en Staatsbosbeheer die in natuurgebieden werkzaamheden willen laten uitvoeren, om te laten zien dat we dat op een emissieloze manier kunnen doen.”

‘We werken continu aan verdere professionalisering, modernisering en verduurzaming’