



*Mecalac 15MWR biedt Knipscheer Infrastructuur grote meerwaarde.*

---

#### Geert-Yke Rusticus

Knipscheer Infrastructuur is al jarenlang trouw gebruiker van Mecalac machines. De veelzijdigheid en talloze mogelijkheden maken het mogelijk infrastructurale projecten zeer efficiënt en met slechts één machine uit te voeren. Dit jaar investeerde René Knipscheer via importeur Ahlmann Nederland opnieuw in een Mecalac, ditmaal een 15MWR mobiele graafmachine. Tijdens ons bezoek aan de aanwinst, op een werf in Laren, kwamen alle onderscheidende kenmerken van de Mecalac

# Compacte krachtpatser

goed naar voren en bewees de machine zich op alle punten. Het is niet voor niets dat voor dit nieuwe type is gekozen. Knipscheer Infrastructuur BV heeft het hoofdkantoor in Almere. Het bedrijf is in 1980 opgericht door Jan en Joke Knipscheer en was eerst gevestigd in Dronten. Na de overname van de Zwolse Aannemings Maatschappij kwam daar ook een vestiging in Lelystad bij. Later is er een vestiging in Emmeloord bij gekomen en dit jaar zijn er bovendien twee vestigingen in Heerenveen en

Wezep toegevoegd. Zo kan Knipscheer de infrastructurale werkzaamheden in omliggende provincies vanuit meerdere vestigingen snel en adequaat uitvoeren.

Knipscheer Infrastructuur is een middelgrote aannemer en actief op het gebied van grond-, weg- en waterbouw. Tevens is civiele betonbouw een belangrijke tak binnen het bedrijf, met zo'n 120 medewerkers. Hiervan werkt tweederde bij Knipscheer Infra. De overige werknemers vallen onder

#### INFORMATIE

Ahlmann Nederland  
Ammerzoden  
T +31 (0)73 599 77 55  
[www.ahlmann.nl](http://www.ahlmann.nl)

Knipscheer Infrastructuur  
Almere  
T +31 (0)36 532 02 00  
[www.knipscheer.com](http://www.knipscheer.com)



Omwille van het zware hijswerk is gekozen voor een onderwagen met schuifblad en twee onafhankelijk bedienbare stempelpoten.



Pladdet leverde een afneembare SMP ST15 TXS tiltrotator met S60 snelwissel.



Het wegnemen van het draaikantelstuk vraagt weinig tijd en scheelt toch 420 kg.

Knipscheer Infra-Clean en Knipscheer Rail-Infra. Die laatste twee bedrijven opereren landelijk. De kracht van de onderneming zit in het feit dat men een ruim, maar gespecialiseerd pakket aan diensten kan leveren, waarmee men de klant totaal kan ontzorgen. Men werkt niet alleen volgens RAW-bestekken, maar neemt tevens projecten aan volgens het Design & Construct principe. Hiermee is

de aannemer volledig zelf verantwoordelijk voor het ontwerp en de uitvoering. Dat levert voor opdrachtgevers vaak grote voordelen op, omdat men zelf meer ervaring heeft en ook de nieuwste technieken en machines kan toepassen.

### Speciale machine

De reden dat René Knipscheer geïnvesteerd heeft

in de nieuwe 15-tons Mecalac is dat men de komende 3 jaar in de regio 't Gooi diverse ondergrondse afvalcontainers moet plaatsen. Tot de werkzaamheden behoren het plaatsen ervan en het aanpassen en opnemen van de verhardingen en de infrastructuur. De ondergrondse containers hebben een behoorlijk gewicht. Dit vraagt dan ook de inzet van een zware bandenkraan, die men nog niet had. De ruimte op locaties waar de afvalcontainers geplaatst gaan worden is vaak zeer beperkt. Dit werk vraagt daarom een grote of speciale machine. Omdat men al jarenlang klant is bij Ahlmann Nederland en men goede ervaring heeft met het merk Mecalac, heeft Knipscheer eerst een 15MWR op demo gehad. Om te kijken of deze machine het werk goed kon uitvoeren en de benodigde hefcapaciteit had. Als men de zware putten zelf kan plaatsen met dezelfde machine die ingezet wordt bij het graven van het gat waarin de bak komt, dan levert dit grote voordelen en veel kostenbesparing op.

De enorme hefkraft van de 15MWR maakte dit inderdaad mogelijk. Daarbij speelt ook het vakmanschap van machinist Heimen van Kolthoorn mee. Hij heeft jarenlang ervaring met Mecalac machines. Omdat de 15 ton wegende 15MWR het werk kon uitvoeren en aanzienlijk compactere afmetingen heeft dan een 20-tons bandenkraan, is besloten

tot aanschaf. In eerste instantie werd toch gekeken naar een 'gewone' mobiele graafmachine. Al snel kwam René Knipscheer tot de conclusie dat een 15-tons bandenkraan te weinig hefcapaciteit heeft. Voor het kunnen plaatsen van de zware afvalcontainers zou een 18- tot 20-tonner nodig zijn. Die is toch behoorlijk zwaarder, duurder in aanschaf en vraagt meer ruimte. Die is er vaak niet. Door het hogere gewicht moet men ook nog eens rijplaten gaan leggen om de bestaande infrastructuur niet te beschadigen. De 15MWR is dankzij het lagere eigen gewicht in combinatie met voldoende hefcapaciteit voor dit project de ideale machine. Daarmee is het binnen Knipscheer de derde Mecalac. Men heeft ook twee stuks 12MTX multi-grondverzetmachine.

Bij de aanschaf is goed naar de uitvoering gekeken. Zo heeft men gekozen voor de standaard giek. Af-fabriek is tevens een zijdelings verstelbare uitvoering te krijgen, welke in Frankrijk ongekend populair is. In de Benelux wordt juist weer gekozen voor de normale versie in combinatie met een draaikantelstuk. Dit is eveneens het geval bij Knipscheer. Er is bewust gekozen voor een afneembare tiltrotator, en wel een SMP ST15 TXS met S60-koppeling, die door Pladdet uit Biervliet geleverd is. Het voordeel van het loskoppelen van het draaikantelstuk is dat hierdoor meer graaf- en hefkracht overblijft. Dit scheelt uiteindelijk 420 kg. Zodoende zijn de ondergrondse betonnen bakken met gemak te plaatsen. Het loskoppelen is een fluitje van een cent dankzij de S60 snelwissel. Machinist Heimen laat zien hoe dit in de praktijk werkt. Het duurt slechts 1,5 minuut om de snelkoppelingen van de hydraulische slangen los te maken. Met SMP's draaikantelstuk ertussen zijn vervolgens alle werkzaamheden met diverse bakken uit te voeren. Ook deze zijn door Pladdet geleverd en speciaal aangepast voor de symmetrische snelwissel.

## Eigen maatwerk

Voor het plaatsen van de betonnen bakken is tevens een speciale hijsjib gemaakt met kettingen eraan. Dat is prettiger, minder zwaar en veiliger



De filters en motor zijn voor dagelijks onderhoud zeer goed en veilig toegankelijk.

voor de grondwerkers die bij de machine lopen. Om de betonnen afvalcontainer te kunnen plaatsen is door de eigen technische dienst een stalen mal vervaardigd. Dit om te voorkomen dat de grond rondom het gat instort. De mal functioneert als bekisting, waarbinnen de grond wordt uitgegraven en langzaam mee zakt. Zo wordt voorkomen dat men onnodig teveel graaft. Tevens is het de wettelijk voorgeschreven veiligheidsmaatregel. De grondwerker moet in het gat de bodem vlakken voor de container geplaatst kan worden. Om in deze bak de grond te kunnen uitgraven, is de inzet van een tiltrotator geen overbodige luxe. Hierdoor wint men tijd en dat loont weer de investering. Zo is het mogelijk een complete ondergrondse container in slechts één dag te plaatsen. Indien nodig, zorgt Knipscheer ook voor de bronbemaling. Men heeft zelf equipment om de filters te spuiten, de buizen aan te brengen en het leveren van de benodigde pompen.

De Mecalac 15MWR is in de schitterende blauw-witte bedrijfskleuren van Knipscheer gespoten en zeer compleet uitgevoerd. Zo is gekozen voor een uitvoering met extra stempelpoten en schuifblad op de onderwagen. Deze zijn voor het werk waarvoor de machine wordt ingezet echt noodzakelijk. Het maakt de bandenkraan zeer stabiel tijdens het plaatsen van de betonnen bakken. Dit vraagt toch enige behendigheid. Door de hijspunten in de put te plaatsen, kan men deze verder plaatsen en is minder hijshoogte vereist. Waarover goed is nage-

dacht, is dat aan de onderzijde van de giek een camera is geplaatst. Zo kan Heimen goed in de put kijken tijdens het plaatsen ervan. Ook tijdens het uitgraven in de bekisting biedt de camera uitkomst. Verder is gekozen voor brede Nokian 600/50R22.5 banden, om met een hoge snelheid over de weg te kunnen rijden. Dit type band garandeert daarbij een goede stabiliteit en wegligging. Daarnaast zorgen brede banden voor een goede drukverdeling op straat en een lagere bodemdruk. Dankzij de spatborden wordt de machine minder snel vies door opspattend water en modder. De 15MWR is ook uitgerust met alle benodigde hydraulische extra functies. Tot slot is er gekozen voor automatische smering van de machine.

De nieuwe 15-tons Mecalac maakt gebruik van een zeer zuinige en stille Deutz TCD 3.6 L4 dieselmotor. Deze 4-cilinder krachtbron voldoet uiteraard aan de Stage IV uitlaatgasnormen. Het motorisch vermogen bedraagt 100 kW (136 pk) bij 2.300 t/min. Deutz maakt gebruik van EGR-technologie en toevoeging van AdBlue. Het maximale werk bereik van de 15MWR in de uitvoering die Knipscheer heeft ligt op 8,8 meter. De maximale graafdiepte bedraagt 4,8 meter en de maximale graafhoogte 9 meter. De machine realiseert liefst 81,7 kN aan opbrekkracht. De vierwielgestuurde graafmachine op banden is zeer wendbaar dankzij drie stuurmogelijkheden en heeft een korte draaicirkel. Bij het ontwerp van de machine heeft de fabrikant goed aan veiligheid gedacht voor de machinist. Het



Middels een bekisting wordt het gat voor de afvalcontainer gegraven. De prachtig in bedrijfskleuren gespoten machine is voor Knipscheer alweer de derde Mecalac.

moderne ontwerp van de Mecalac maakt dat de machinist vanuit de cabine over alle gezichtsvelden goed zicht heeft vanuit zijn ooghoeken. Voorts is het (dagelijks) onderhoud en tanken van de machine veilig te doen vanaf de grond. Het tanken is zelfs vergelijkbaar als bij een personenauto.

### Revolutionair concept

De gehele MWR-serie van Mecalac is geheel opnieuw ontworpen en daardoor meer dan zomaar een mobiele graafmachine. In plaats van nieuwe oplossingen toe te passen op bestaande modellen, heeft de Franse fabrikant gekozen voor een totaal nieuw en revolutionair concept. Daarbij heeft de MWR-serie de stabiliteit gekregen van een verreiker – dankzij het lage zwaartepunt – gekoppeld aan de voordelen van een mobiele graafmachine. Er is gekozen om componenten in de bovenbouw zo laag mogelijk te monteren en de brandstoftank naar de onderwagen te verhuizen. Zo is er altijd goed zicht dankzij de lage bouw van de bovenwagen. Mecalac koos er wel voor om de dieselmotor in de bovenwagen onder te brengen. Zo hebben grondwerkers immers minder last van uitlaatdampen. Bij het ontwerp is ondanks het lagere zwaartepunt en de knik in het chassis van de onderwagen goed rekening gehouden met de bodemvrijheid van de mobiele graafmachine. Waarbij de assen en wielen nog steeds voldoende kunnen schommelen en draaien. Hierdoor blijft de bandenkraan zelfs in oneffen terrein stabiel. De Mecalac 15MWR onderscheidt zich in het bij-



*De 15-tons bandenkraan is zeer wendbaar en heeft een groot werkbereik.*

zonder door compacte afmetingen en een relatief laag gewicht van 15 ton. Met als unieke eigenschap een ongekend hoge hefcapaciteit en uitstekende stabiliteit. Dat wordt voor veel werkzaamheden toch gevraagd. Dit gaf voor René Knipscheer ook de doorslag om voor de Mecalac te kiezen in plaats van een grotere en zwaardere mobiele graafmachine. Dat kan alleen door de eigenschappen en kenmerken van sommige machineconcepten in te zien en te ervaren. In het geval van de MWR-serie ligt de basis bij een vierkante stabiliteit, net als bij de zwenkladers. Omdat Knipscheer al jarenlang goede ervaringen heeft met beide Mecalac 12MTX-en, was men snel overtuigd. Natuurlijk waren uitvoerders in het begin zeer sceptisch en moesten aan dit concept wennen, maar tegenwoordig willen ze juist het liefst een Mecalac op hun werk omwille van de veelzijdigheid. Met slechts één machine kan al het werk worden gedaan. Dat levert veel kosten-

besparing op.

De 15MWR is voor het plaatsen van de ondergrondse afvalcontainers een ideale machine. Het is een feit dat de aanschafprijs iets hoger ligt, maar is dat leidend bij de aanschaf van een nieuwe machine? Voor René Knipscheer is het overduidelijk dat een Mecalac dankzij de wat hogere prijs simpelweg meer biedt vergeleken met een traditionele graafmachine. De investering verdient zich uiteindelijk ruimschoots terug. Op het project in 't Gooi komen alle voordelen van dit machineconcept duidelijk naar voren en overtuigen ons volledig. We kunnen dan ook niet anders concluderen dan dat de MWR-modellen met hun veelzijdigheid en flexibiliteit voor veel aannemers ook interessant kunnen zijn. De 15-tons Mecalac 15MWR biedt Knipscheer Infrastructuur een grote meerwaarde en is met zijn compacte afmetingen en hoge hefcapaciteit een echte compacte krachtpatser.



*Het hijsen van een 6,5 ton zware put is voor de 15MWR geen probleem. Dankzij de camera aan de binnenkant van de giek kan de machinist goed in de put kijken en deze nauwkeurig plaatsen.*