

INSTANDHOUDINGSBEDRIJF LANDSYSTEMEN HOUDT LEIDENDE ROL IN TOENEMEND UITBESTEDINGSWERK

STRAALAANDRIJVING BIJ DE LANDMACHT

Instandhoudingsbedrijf Landsystemen (voorheen Mechanisch Centrale Werkplaats) te Leusden is van oudsher een bolwerk van oppervlaktetechniek waar VOM-cursusdocenten en het vakblad Oppervlaktetechnieken kind aan huis zijn. Voor het themanummer Kleur van januari 2003 droeg de Werkplaats bij aan het artikel over camouflagetechnieken. De reorganisatie van 2006-2007 viel niet alleen samen met een heroriëntering op de verhouding tussen eigen werk en uitbesteed werk, ook de bedrijfsnaam werd veranderd in Instandhoudingsbedrijf Landsystemen (IBL). Dat er steeds meer onderhoudswerk bij het Nederlands bedrijfsleven ondergebracht wordt, betekent niet dat er minder geïnvesteerd wordt. Integendeel: de hele straalaafdeling werd onlangs gemoderniseerd!

Het uitbreiden van het machinepark met nieuwe technieken is de verantwoording van de afdeling Bedrijfsmanagement. Hoofd Bedrijfsmanagement ing. J. de Blok is in 1984 begonnen in de werkvoorbereiding, werd Hoofd Werkplaats, vervolgens Hoofd Afdeling Rupsvoertuigen en Hoofd Afdeling Bedrijfsstaf. Hij kan zich de diverse facetten van een dergelijke modernisering dus goed uit eigen praktijkervaringen voorstellen. "Het plan hadden we al enige jaren op de nominatie: de modernisering door het plaatsen van twee automatische straalkasten en drie handkasten. Al sinds 2003 hebben we de straalapparatuur op het programma staan ter vervanging. Door de ophanden zijnde privatisering, die uiteindelijk niet doorging, is daar even een pas op de plaats gemaakt," zo rolt hij automatisch een militaire term eruit. "Die privatisering is afgeblazen in november 2005: wij bleven toch binnen Defensie, en dus zijn de plannen weer opgepakt. Wat we hadden staan, was te oud om te onderhouden, en het gebruik werd ook steeds duurder." Hoofd Sectie Verwerving W.A. Berendsen voegt nog wat overwegingen toe: "De arbeidsomstandigheden hebben heel zwaar gewogen," zo doelt hij onder meer op de geluidsbelasting van de straalprocessen.

EUROPEES AANBESTEDEN

Gezien de omvang van de investering moest het IBL het project Europees aanbesteden.

In de offerteaanvraag worden, naast het Programma van Eisen, ook de selectie- en gunningscriteria opgenomen, inclusief wegingsfactoren. Met deze criteria wordt vastgelegd op welke wijze de offertes worden beoordeeld/gewaardeerd. Een criterium is bijvoorbeeld of je kunt verwachten dat de leverancier een project van deze omvang

kan uitvoeren. Hij moet dus referenties aanvoeren en omzetcijfers overleggen. Op de Aanbestedingskalender is een aankondiging van de aanbesteding geplaatst. De gunning vond niet plaats op basis van laagste aanschafprijs, maar Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI), zodat ook de gebruikskosten tijdens de levensduur mee-



J. de Blok, H. Mijnhardt (Straaltechniek International), W.A. Berendsen, G. van der Leeden en J.G. Baksteen voor een fraai werkstukje: een juist gereedgekomen CV-90.



Uitlaat van een motor van een pantserrupsvoertuig voor en na stralen. De trommel van 400 liter kan een maximum van 500 kilo aan werkstukken tegelijk verwerken.

genomen konden worden. Nadat de voorlopige keuze was gevallen op Straaltechniek International, is deze informatie ook schriftelijk meegedeeld aan de

andere aanbieders. Deze aanbieders hebben dan de mogelijkheid bezwaar aan te tekenen tegen de voorlopige gunning.

STEEDS MEER EEN UITBESTEDEND KENNISBEDRIJF

Een voor de hand liggende gedachte is dat er meer onderhoud nodig is nu er vaak wordt deelgenomen aan vredesmissies in onherbergzame gebieden, waar het materieel van nature letterlijk 'gezandstraald' wordt. De Blok relateert dit echter. "Vroeger was het leger veel groter, met mobilisabele eenheden. Tegenwoordig moeten we veel flexibeler zijn, en het gebruik van het materieel is anders in bijvoorbeeld Afghanistan dan in de Noord-Duitse laagvlakte." Er worden veel componenten en systemen ter reparatie aangeboden, maar de vergelijking is moeilijk te trekken. Vroeger was MCW immers een onderdeel van de landmacht en verzorgde het onderhoud aan rupsvoertuigen en de bijbehorende componenten te Leusden. De locatie te Utrecht, de Kromhout kazerne, verzorgde het onderhoud aan wielvoertuigen met de daarbij behorende componenten. In 2006 is alles samengevoegd op de locatie in Leusden. Ook is het aantal medewerkers ingekrompen met de gedachte maximaal samen te werken met de civiele industrie. Sinds de oprichting van het IBL wordt het steeds meer een kennisbedrijf. De Blok: "Dus we hebben geen tientallen motoren meer



Bij diverse gelegenheden waaronder de Modelbouwbeurs te Goes is de CV-90 van dichtbij te bewonderen. (archieffoto Oppervlaktetechnieken)

STRAALAPPARATUUR OP MAAT

Een rondje over de vloer geeft een fraaie indruk van het geleverde. De filterkasten, waar zoveel belang aan gehecht wordt, hebben een capaciteit van 1.400 kuub/uur voor de ruimteafzuiging van de straalkasten en 10.000 kuub/uur bij de grootste werpstraalinstallatie. Voor de Rutten-werpijelen, die steelshot op de objecten slingeren, worden 5.000 straalluren gegarandeerd. Voordelen van het hier toegepaste turbinetype zijn de snelheid van het straalmiddel, die dankzij de uitgekien-de plaatsing een kwart hoger ligt dan bij turbines van gelijke diameter, bij hetzelfde toerental en vermogen. Er passeert tijdens het gebruik minder straalmiddel, maar het reinigend effect is toch beter dankzij de hogere uittredesnelheid. Het

verbruik van straalmiddel ligt ook lager doordat de korrels als het ware "glijdend" vanuit de impeller worden gebracht. Rechte schoepen kunnen meer slijtage aan het grit geven. Hij is uitgerust met 3x 320 mm Ruttenwielen, direct aangedreven met een elektromotor van 11kW.

De straalfdeling heeft maximaal 75 dBA geluidsbelasting. De afzuiging is ingebouwd in geluiddempende kasten en om de filters zit een zak die eenvoudig wisselen mogelijk maakt. De systemen zijn uitgevoerd met elektropneumatische afsluiters en een eindloze zak aan de onderzijde. De werpstralers zijn uitgevoerd met een sensor, zodat ze niet kunnen openslaan als er iemand voor staat.

van één type in onderhoud, maar een beperkt aantal: om kennis en kunde vast te houden. De overige zullen door andere bedrijven gedaan worden." Berendsen brengt het gesprek weer terug bij de nieuwe inrichting: "Met deze machines vervangen we de oude, want alles onderbrengen bij het bedrijfsleven tast de flexibiliteit aan, en kan stagnaties geven." De Blok: "Ook scheuronderzoek en andere behandelingen, maken deel uit van het onderhoudsproces." Dat komt voor bij componenten en ruilmotoren, waarvan het onderhoud bij IBL wordt uitgevoerd. Bij het IBL worden ook (eind)testen gedaan. Een warmgedraaid motorblok wordt volledig belast, en volgens een protocol worden zaken als vermogen, toeren-

tal, olie, uitlaatgassen enzovoort gemeten. Microscheurtjes, corrosie, mate van ont-kolen, magnetisch scheuronderzoek, ultrasoon scheuronderzoek of scheuronderzoek met penetranten: alles wat een beeld geeft van de benodigde ingrepen is intern of desnoods extern uitvoerbaar. Berendsen: "We kunnen zien wanneer een component hier geweest is en dus vervolgstappen bepalen voordat we het weer klaar voor gebruik aanbieden."

BESCHIKBAARHEID VAN TECHNISCHE SYSTEMEN

Het gesprek komt zo vanzelf op World Class Maintenance, het initiatief om een regio te laten ontstaan – bijvoorbeeld in het westen van Noord-Brabant en ten zuiden van Rot-

terdam – waarin onderhoud aan technisch hoogwaardige systemen geconcentreerd is. Juist de logistiek en dienstverlening rondom het technische werk zelf, zijn zaken waarin Nederland kan uitblinken. En het trekt ook weer jongeren de techniek in als er aansprekend werk te doen is. De waarde zit hem niet in het uitgevoerde klusje, maar in de snelle ingebruikname en maximale inzetbaarheid van de betreffende installatie. Berendsen: "We moeten genoeg werk zelf doen om de kennis te houden over wat we uitbesteden. We worden meer een kenniscentrum, het bedrijfsleven doet een deel van het onderhoud en wij houden daarin een begeleidende rol."

Daarmee komt het onderwerp vanzelf op de kwaliteiten van de medewerkers. Het trainen van de mensen was ook een punt in het Programma van Eisen. Operators en voor-mannen hebben op het moment van opleve-ring een dag een opleiding gehad van Straal-techniek International over hoe de systemen werken: waar dagelijks, wekelijks en maan-delijks gecontroleerd wordt. Berendsen: "Dat was een stuk gebruikersonderhoud, want preventief onderhoud zit al in het onder-houdscontract met een leverancier. En nieuw personeel moet altijd bepaalde vakdiploma's hebben." De Blok: "Hier werken vooral erva-ren mensen, oude rotten in het vak. Als iets kapot gaat, kijken we eerst of we het zelf kunnen doen. Er is ook een eigen Onder-houdsdienst, die een soort cartotheek met gegevens van alle machinerie bijhoudt." Be-rendsen valt bij: "Het mooiste is hoe de man-nen ermee werken, dat is de bekoring van het werk." Dat zal inderdaad spoedig blijken bij het rondje over de werkvloer.

DE MENSEN HET BELANGRIJKSTE

Werkplaatsmedewerker Tjakko Brouwer is inmiddels 32 jaar bij Defensie werkzaam. Hij kan zich prima vinden in de nieuwe werkwijze. "Het werd goed uitgelegd, en het gaat perfect. De grootste verbetering is dat met de hangbaanstraalmachine je al-le rechtstreeks vanaf de grond eraan kan hangen. Deze werpstraalmachine vervangt een oude straalkast en is tweemaal zo groot uitgevoerd." Ook hier zijn weer strenge nor-men voor stofuitstoot aangehouden en is een 5.000 kuubs filter nageschakeld. Het stralen zelf gebeurt met twee 11 kW Rut-tenwielen. Brouwer: "In vijf minuten is het klaar." De drie handstraalkasten hebben een werkruijnte van 1.500 x 1.500 x 1.500. Na de oplevering van de straalkasten is gebleken, dat er behoefte was om de straalslangen beter hanteerbaar te maken. Brouwer heeft dit aan Sectie Verwerving laten weten. In overleg met Straaltechniek International is



Defensiematerieel heeft het bij gebruik zwaar te verduren. (archieffoto Oppervlaktetechnieken)



De hangbaan met takels is een grote vooruitgang in het werkgemak. De deuropening is 1.500 X 2000, maximum laadgewicht 500 kilo.

hiervoor een oplossing bedacht: "de balan-ser". De balanser is een soort katrol om de straalslang beter te kunnen besturen. Brouwer licht meteen de behoefte aan drie ge-lijksoortige kasten toe: "Bij een bepaald type motoren moet je met glas stralen, anders sluit de pakking niet goed af als je te lang op hetzelfde stuk straalt. Die tandwielen zijn met RVS-grit gedaan, en niet te grof. We stralen dus niet alles met aluminiumoxide." Berendsen is heel tevreden over "de wijze van opleveren en het meedenken van Straal-techniek International. Het gaat om de men-sen die ermee moeten werken. Die zijn het belangrijkste." "O, dat is fijn om te horen!" laat Brouwer zich spontaan ontvallen. Het IBL wordt zo alsmaar meer een centrum voor producthandling waar de machines zoveel mogelijk het werk doen. Spuiter Ger van der Leeden, ooit deelnemer aan de VOM-cursus Stralen, Beitsen Fosfateren, doet in-middels MBO Manager Schadeherstel op onderwijsniveau 4, inclusief administratief

en financieel management. "Met 52 jaar ben ik de opa van de klas." Nog altijd is hij liever een man van de praktijk. "Maar dit zat aan deze functie vast toen ik erop solliciteerde." Hij is al bij Defensie sinds 2 september 1974. "En nog steeds met plezier!"



MEER INFORMATIE

Straaltechniek International BV
Bunsenstraat 1
3316 GC Dordrecht
tel.: 078-651 14 77
fax: 078-651 14 01
info@Straaltechniek.net
www.Straaltechniek.net



Tjakko Brouwer. bij de tuimelbandstraler.