



Maintenance

Magazine van **DUTCH INSTITUTE WORLD CLASS MAINTENANCE**



Daan Roosegaarde creëert pure technopoëzie

Individuele kennis gecombineerd tot open innovatie
Jonge maintenanceprofessionals bijgeschoold op Summerschool
Mkb aan de slag met condition based maintenance

Om uitgekozen te worden moet je van goeden huize komen. Alleen academici die niet langer dan vijf jaar geleden hun studie hebben afgerond, komen in aanmerking. En zelfs dan kun je nog zomaar buiten de boot vallen omdat de organisatie zoekt naar de beste maintenanceprofessionals van Nederland. Welkom bij de WCM Summerschool.

Neusje van de zalm krijgt intensieve bijscholing tijdens Summerschool

De academische kennis van maintenance in al zijn facetten is inmiddels mooi over de (technische) universiteiten verdeeld: In Twente doceert Leo van Dongen maintenance engineering en krijgt daar tegenwoordig hulp bij van Tiedo Tinga, die ook nog onderhoudstechnologie doceert aan de Nederlandse Defensieacademie. Bij de TU Eindhoven is Geert-Jan van Houtum gespecialiseerd in service supply chains voor kapitaalgoederen en Rommert Dekker van de Erasmus Universiteit is gespecialiseerd in service logistics. Henk Akkermans van de Universiteit van Tilburg kijkt naar de dynamiek van de toeleveringsketen terwijl Ruud Teunter van de Rijksuniversiteit Groningen alles weet van operations management. Tot slot is Cees Witteveen van de TU Delft expert op het gebied van software en planningsalgoritmen. Het is geen toeval dat de vijf dagen van de Summerschool worden gevuld met colleges van al deze maintenancehoogleraren. Een bijzondere toevoeging aan het programma van dit jaar is een leiderschapstraining die door Defensie wordt verzorgd en die de deelnemers voorbereidt op toekomstige leidinggevende functies.

Jan Braaksma, programmadirecteur van de Summerschool, licht het selectiebeleid toe. 'De Summerschool biedt een unieke kans voor young professionals om hun kennis en ervaring in zeer korte tijd te vergroten. Daarnaast willen we graag talentvolle Masterstudenten interesseren voor het vakgebied maintenance. We denken echter dat de lesstof met name interes-

sant is voor jonge academici die al enige werkervaring hebben in maintenance. Ze kennen de praktijk, maar zijn nog leergierig en ambitieus genoeg om verder te willen. Bovendien kunnen zij vaak gemakkelijker een week vrij nemen. Daarbij streven we naar homogeniteit in de groep en tegelijkertijd naar pluriformiteit in de branches die zij vertegenwoordigen. En dus zijn we gekomen tot een mengeling van asset owners, dienstverleners en consultants. Ook de markten die zij vertegenwoordigen zijn

Een belangrijk en leerzaam onderdeel van de Summerschool vormt de casus. Ieder jaar draagt een bedrijf een van zijn projecten aan als praktijkcase voor de geleerde theorie.

zeer divers. Zo hebben we onder andere vertegenwoordigers van Defensie, hightech en de procesindustrie, maar ook beleidsmakers uit Den Haag en werknemers van infrabedrijven. Er komt zelfs een onderzoeker uit Engeland over.'

Praktijkcase

Tom van Swinderen van Heijmans deed vorig jaar zelf mee aan de Summerschool en draagt dit jaar de praktijkcase aan. 'Het voordeel van zo'n gemêleerde groep is dat je vaak tot nieuwe inzichten komt. Ik kom zelf uit de civiele industrie en heb

onder andere veel ervaring met nieuwe contractvormen, terwijl mensen die uit de industrie komen weer veel ervaring hebben met maintenance-methodieken. Je ziet ook duidelijk onderscheid tussen de technici en de economen, consultants en bedrijfskundigen. Ieder kijkt op zijn eigen manier naar een probleem en juist door elkaars mening aan te horen en expertise te gebruiken, leer je heel veel gedurende zo'n week.' De 48 mannen en drie vrouwen krijgen een intensief programma voorgeschoteld waar maintenancetheorie direct kan worden toegepast in de praktijk. Een belangrijk en leerzaam onderdeel van de Summerschool vormt namelijk de casus. Ieder jaar draagt een bedrijf een van zijn projecten aan als praktijkcase voor de geleerde theorie. Zoals gezegd, Heijmans en Rijkswaterstaat zijn dit jaar verantwoordelijk voor de casus en men brengt een recente opdracht in voor beheer en onderhoud van het sluizencomplex Terneuzen, welke verschillende sluizen en bruggen omvat. Om precies te zijn: de Westsluis. Jan van de Ven zal samen met Tom van Swinderen de groep informeren over het contract. Van de Ven: 'Heijmans heeft een prestatiecontract van de derde generatie gegund gekregen voor het areaal Westerschelde. Onderdeel van dit vijfjarige contract is het onderhoud van het sluizencomplex Terneuzen. Dit complex is in 1910 geopend en in 1986 gerenoveerd. Dat betekent wel dat je voor een deel met gedateerde systemen werkt en daar zul je in je onderhoudsplannen rekening mee moeten houden. Bovendien moeten de



Foto: Jenne Hoekstra

Op de WCM Summerschool kunnen talentvolle maintenanceprofessionals in vijf dagen hun kennis verdiepen.

cursisten nadenken over de verdeling van risico's en verantwoordelijkheden. Wat valt binnen het contract, welke investeringen kun je zelf doen of vraag je de opdrachtgever te doen? Zoals het er nu voor staat voeren we straks voor de helft routinematig onderhoud uit en de andere helft voorgeschreven activiteiten. Heijmans wordt ook niet rechtstreeks op de prestaties van de sluisen afgerekend. Daarbij zit niet al het variabele onderhoud in het contract. Voor Heijmans zijn met name verbeterprojecten en investeringsprojecten interessant die invloed hebben op de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de zeesluis. We vragen de deelnemers dan ook hier een aantal voorstellen voor te doen.

Om een goed antwoord te kunnen formuleren, krijgen de deelnemers van ons een pak aan data die wij van Rijkswaterstaat hebben gekregen voordat we de bieding deden. Hierin staan niet alleen gegevens over de conditie van de sluis, maar ook de faalhistorie en het geplande onderhoud dat is uitgevoerd en nog moet worden uitgevoerd. Omdat het om nogal veel data gaat, hebben we alleen de data over de Westsluis zelf gegeven en niet van de andere sluisen en bruggen die onderdeel zijn van het contract. Maar als iemand denkt meer informatie nodig te hebben, kunnen we dat ook nog toevoegen. We beginnen de casus in ieder geval met een bezoek aan het sluisencomplex. Je krijgt toch meer feeling met een project als je het object waarover je moet beslissen daadwerkelijk hebt gezien.'

De Westsluis of zeesluis heeft een lengte van 290 meter, een breedte van 40 meter en is geschikt voor zeeschepen met een diepgang tot 12,5 meter en een laadvermogen van 83.000 ton. Per jaar worden de sluisen gepasseerd door ongeveer 10.000 zeeschepen, ruim 50.000 binnenvaartschepen, en een 3.000-tal pleziervaartuigen. 'De stakeholders van de sluis hebben diverse belangen en het is aan de projectgroepen die te inventariseren. Rijkswaterstaat heeft natuurlijk zijn verantwoordelijkheden, maar de ontsluiting van de haven van Gent is ook afhankelijk van de sluisen en uiteraard hebben de vlooteigenaren hun eigen wensen. Dit kunnen zowel technische aanpassingen zijn als operationele of organisatorische wijzigingen. Eerlijk gezegd willen we de opdracht ook weer niet te veel afkaderen omdat je mensen dan ontmoedigt met echt innovatieve of creatieve oplossingen te komen. We zijn bezig de onderhouds- en beheersorganisatie op te zetten en hopen natuurlijk dat de projectgroepen op eyeopeners komen die we zelf nog niet hebben gezien.' Van Swinderen vult aan: 'De casus van vorig jaar over het pomponderhoud van BASF in samenwerking met Stork werd door de verschillende teams van verschillende kanten benaderd. Niet geheel verrassend adviseerden de consultants vervolgonderzoek te doen en doken de technici direct in de storingsanalyse. Slechts één groep kwam er achter dat de data waarmee de onderhoudstechnici van het chemiebedrijf werkten niet valide waren. Wat bleek; men

was op een gegeven moment overgegaan op een ander administratief systeem waardoor getallen uit voorgaande jaren niet meer te vergelijken waren met die van de jaren na aanschaf van het nieuwe systeem.'

Winnaar

Aan het eind van de week presenteren de diverse projectgroepen hun bevindingen aan de overige deelnemers en vertegenwoordigers van het netwerk. Uiteindelijk bepaalt het netwerk wie het beste, meest originele of best gefundeerde plan heeft gemaakt. Het beste team bleek groep zes te zijn met één stem verschil ten opzichte van de nummer twee. Dit team presenteerde op flitsende wijze een degelijk plan met verschillende verbeteringen en ook een investering die op de korte termijn rendement voor Heijmans zou kunnen opleveren. Een eerste voorgestelde verbetering is het betrekken van operators in het onderhoud, met name bij inspecties. De genoemde operators staan na het vastleggen van een schip doorgaans een half uur te wachten totdat het schip weer dient te worden losgemaakt. Daarnaast kan Heijmans veel winst maken door samenwerking met een maintenancecontractor die fysiek zeer dicht in de buurt van de sluis is gevestigd. Dit levert per onderhoudsklus een verschil van dertig minuten in aanrijdtijd. Het meest innovatief is een speciale app voor smartphones waarmee de schippers vervuiling en storingen in de sluis zelf snel en eenvoudig kunnen doorgeven. ●