JEWO VERHOOGT DE VEILIGHEID VAN ZIJN KRANEN

Automatisch brandblussysteem voor gesloten ruimten

Bij Jewometaal Stainless Processing in Rotterdam hadden ze al eens te maken met een brandende kraan. Iets dat Koen Broeke nooit meer hoopt mee te maken. Vandaar dat hij alles in het werk stelt voor de brandveiligheid. Zoals het onlangs aangeschafte automatisch brandblussysteem op de overslagkranen.

CHRISTIEN NUBOER

Jewometaal is een dochter van ELG en ligt in de Botlek aan de Nieuwe-Waterweg. Dat maakt dat het bedrijf toegang heeft tot zee en binnenwateren. Veel wordt per schip vanuit de hele wereld, en vooral Turkije en Duitsland aan- en afgevoerd, maar er komt ook een gedeelte over de weg. Aan de 250 meter lange kade kunnen meerdere kustvaarders aanmeren.
Ruim 34 jaar geleden begon Koen Broeke bij Jewo toen het bedrijf ook nog meer in de stad zat. Zo'n 18 jaar geleden verkaste het naar het grote industrieterrein richting Europoort.

Er werken op de Botlek-werf 60-70 mensen waar per jaar 300.000-350.000 ton rvs wordt overgeslagen en verwerkt tot een zo zuiver mogelijke monostroom.
Een gedeelte van het proces gebeurt met een enorme, gehuurde mobiele schaar. "Het is zo'n intensief proces dat we voor het onderhoud liever huren zodat we altijd terug kunnen vallen op de verhuurder."
Er wordt gewerkt in maximaal twee ploegen. De laatste ploeg werkt tot laat in de avond en als het erg druk is, gaan de activiteiten in het weekend door.
Inmiddels is Broeke lid van de Technische Dienst in een speciale rol van onderhoudsdeskundige en projectleider.

De mobiele schaar wordt gehuurd want het intensieve proces vergt veel onderhoud en dan kan Jewo altijd terugvallen op de verhuurder.

Hydraulieklangen lekken

Er staan twee grote Liebherr Kranen, een Hi-Rise 974 en een LH120, op de kade die de schepen beladen en lossen. De laatste vloog al eens in brand waarna de machinist met moeite het vege lijf kon redden. Om nog maar te zwijgen over de schade aan de kraan: zo'n vijf ton. Het hele bovendeel moest opnieuw worden opgebouwd.
In de oudere 974 veroorzaakten lekkende hydraulieklangen recenter brand en bleef de schade beperkt tot 50.000 euro. Koen: "Want dat blijkt de oorzaak. Hoe goed je ook controleert, uiteindelijk komen er scheuren in de slangen en lekt er zonder dat je het merkt olie uit."
Combineer de 350 bar die op de slangen staat en een soort nevel die in het gesloten motorcompartiment ontstaat door de lekkende olie, en je kunt je voorstellen wat de gevolgen zijn. Als eerste liet Koen al beschermhoezen plaatsen rond de slangen. Maar om nog zekerder te zijn, kwam er een automatisch brandblussysteem van Wiejelo Equipment uit Apeldoorn.

Automatisch brandblussysteem

Koen Broeke kwam Lizander van der Kwast van die leverancier een aantal jaren geleden tegen op de TKD. Van der Kwast: "Wiejelo Equipment is gespecialiseerd in het ontwerpen, leveren, monteren en onderhouden van automatische brandblus- en smeersystemen. Met een automatisch smeersysteem worden lagers tijdens het draaien gesmeerd waardoor ze langer meegaan."
Naast de automatische smeersystemen voorziet Wiejelo Equipment eveneens in

Aan de 250 meter lange kade kunnen meerdere kustvaarders aanmeren om te laden en te lossen.

Koen Broeke (links) en Lizander van der Kwast bovenop de kraan.

Broeke controleert de poederblusser. Op de achtergrond staat de motorkap en is de rode detectieleiding te zien.

Het kistje waarmee, mocht het toch fout aan de machinist zich kan beschermen en laten afdalen.

het design en de levering en montage van automatische brandblussystemen. Hierbij worden producten zelf ontworpen en gefabriceerd, maar wordt er ook nauw samengewerkt met verschillende, internationale fabrikanten.
“Het gaat met name om heel gericht detecteren en blussen in kleinere compartimenten”, legt Van der Kwast uit. “Denk aan datacenters maar dus ook motorcompartimenten van, zoals bij Jewo, een overslagkraan.”
Onder de motorkap van de kraan komt aan de binnenkant een leiding die de stralingswarmte detecteert en bij 195 oC een brandblusapparaat net aan de buitenkant van het compartiment in werking stelt.
Door de vlammen wordt een leiding week en met een stikstofdruk onder 15 bar barsten ze open en valt de druk weg. Daarop treedt het blussysteem in werking.
Van der Kwast: “We gebruiken een poedersysteem waarbij nauwelijks nevenschade optreedt. Zo gebruiken we ook nagenoeg geen zout. Testen wijzen uit dat het vervangen van de leidingen na zo’n brand volstaat.”
Onderhoud aan het systeem behelst niet meer dan visuele inspectie van druk en verzegeling zo verzekert Van der Kwast.

Veiligheid voor alles

Als extra maatregel liet Broeke aan het bordes van elke kraan een metalen kistje bevestigen waarin een noodafdaalsysteem en een veiligheidsoverall (inclusief harnas) voorzien van een aanhaaklus zitten. Zo kan de machinist, mocht er toch nog een calamiteit optreden, zichzelf in veiligheid brengen.
Broeke: “Na al die jaren heb ik wel zo veel ervaring opgedaan dat het een kwestie van regelmatig over het terrein lopen is en goed rondkijken. Dan vallen elke keer toch weer dingen op waar ik wat mee wil en kan.”
Dat Jewo het goed voor elkaar heeft, blijkt over het hele terrein. Al bij binnenkomst staat een uitgebreide detectiepoort.
Broeke: “We vinden het belangrijk om alles waar te nemen dus liggen er ook detectiepanelen op de grond om ook onder de vrachtauto te kunnen scannen op radioactiviteit. In feite meten we helemaal rondom om alle risico’s uit te sluiten.”
Een mist van fijne druppeltjes vanuit de poort zorgt dat het niet stoft.
Maar voor sommige risico’s volstaat visuele inspectie alleen niet. Dan is een extra controlesysteem zoals de automatische brandblusinstallatie een goede ondersteuning. ■

In de cabine kan de machinist het brandblussysteem in de gaten houden.