

Creativiteit van de werkvloer bij waterschap Rijn en IJssel

Wat u nu leest is een relaas vanaf een probleem op de Rwzi Zutphen tot een kant en klaar nieuw concept welke relatief eenvoudig uit te rollen is over andere locaties.

Op alle rioolwaterzuiveringsinstallaties, hierna te noemen rwzi's van waterschap Rijn en IJssel en alle andere rwzi's elders maken we gebruik van een zogenaamde contactbescherming bij invallen. Deze beveiliging moet er voor zorgen dat, als er iemand te water raakt in de zuivering, er niemand in de bewegende delen in de zuivering kan komen. Een biologische zuivering heeft altijd een grote bak waarin de biologische zuivering plaatsvindt. Hierin moet er gezorgd worden dat de bacteriën en het water (waar ons afval, voedsel van de bacteriën) goed met elkaar in

contact komen, hiervoor worden roerwerken gebruikt in het water. Deze roerwerken en andere bewegende delen als puntbeluchters, zouden mensen makkelijk kunnen verwonden bij invallen, of erger.



Hier doet een dubbel werkende schakelaar zijn werk, wordt deze aange-trokken of breekt de staal-kabel dan gaat de nood-stop in werking. Probleem is het milieu waarin deze schakelaar werkt en weers-Invloeden die zorgen voor uitzetting en krimpings van het staaldraad waardoor er valse meldingen komen.

De contactbescherming zoals deze toegepast worden zorgen er voor dat als deze aangesproken worden dat deze ervoor zorgt dat alle bewegende delen onmiddellijk uitgezet worden. Dit is een noodstopfunctie. Dit soort beveiligingen zijn zeer belangrijk in de beveiliging van mensen en daarom onderhevig aan strikte regelgeving.

Als eerste is er begonnen om te kijken in het wettelijke kader of het überhaupt wel mag om deze contactbescherming anders uit te voeren. Hiervoor heeft de arbo-consulent van Waterschap Rijn en IJssel zich ingespannen en na wat omzwervingen binnen het waterschap is er boven tafel gekomen dat het volgens de nieuwe methode mag.

Hierna zijn we gaan brainstormen in een groep van 3 personen waaronder een elektricien, een mechanisch monteur en ondergetekende als zuiveringstechnicus (bedrijfsvoerder). Samen zijn we gekomen tot een ontwerp dat binnen het wettelijk kader past, en dat relatief eenvoudig door te voeren is op bestaande

constructies. Zo zijn we samen gekomen tot een prototype welke nog op een paar kleine puntjes is aangepast. Dit prototype is uitgebreid op heel rwzi Zutphen (16 locaties) en hiermee zijn we de winter ingegaan. Dit is de lakmoesproef omdat de winter zorgt voor krimp in metaal, vervormingen, ijsvorming, enzovoort. Dit is over het algemeen de fase waarin de meeste problemen met noodstoppen zijn te verwachten. Dit resulteert in meldingen, storingen, oproepen buiten diensttijd enzovoort. Door het uitblijven van deze problemen sparen we irritatie en geld uit en tevens blokkeert de zuivering niet waardoor de kwaliteit van het water wat uit de zuivering stroomt, het zogenaamde effluent, geen verhoogde waarden vertoont.

Het hele proces heeft plaatsgevonden met medewerkers van het management maar is volledig uitgevoerd door de werkvloer. Dit is een voorbeeld van hoe creativiteit op de werkvloer kan leiden tot meer efficiëntie. Tevens zorgt dit soort ruimte voor behoud van motivatie en eigenwaarde van de mensen die bij nacht en ontij op een zuivering staan een aangesproken contactbeveiliging (noodstop) op te lossen.

Nadat de wintertest geslaagd is hebben we ingezet op de uitrol naar rwzi Holten en het naar buiten communiceren van deze methode waardoor er een uitrol zou kunnen plaatsvinden naar andere zuiveringen binnen waterschap Rijn en IJssel en/ of andere zuiveringen. De techniek is voorhanden, mechanisch zijn er verschillende onderdelen die machinaal gemaakt zijn en makkelijk bij zijn te produceren. Als er verdere interesse is dan kunt u ten alle tijde voor informatie terecht bij ondergetekende.

*Jacques van Someren
Zuiveringstechnicus Waterschap Rijn en IJssel*



Nieuwe noodstop: geen hoofdkabel maar een profiel van RVS. Benaardingsschakelaar neemt functie van dubbel schakelend, veerbelaste schakelaar van voorheen. Besturingstechnisch is er niets veranderd (zelfde noodstopautomaten)