



### ODS Milieu-Projecten; Oliedetectie bij een 380kV-hoogspanningsverdeelstation

#### Projectbeschrijving:

Het betreft de bewaking van olie lekkage in de afloop van regenwater van een hoogspanningsverdeelstation. De 380 kV-transformatoren bevatten veel olie. Dit schakelstation is gebouwd op een betonnen fundering en geheel omwald. Regenwater wordt opgevangen in een kelder en met behulp van een pomp afgevoerd naar het oppervlaktewater. In de afvoer is een coalescentiefilter geplaatst dat oliesporen met een maximum van 5 ppm afvangt. Het filtermateriaal verzamelt cumulatief de olie. Bij een calamiteit zal het filter doorslaan en wordt er olie gelekt op het oppervlaktewater. Daarom wordt er geëist dat de pomp, welke het water afvoert, bewaakt wordt met een oliedetector.

ODS is in een laat stadium bij het project betrokken. De betonnen constructie en de installatie was feitelijk al in de eindfase van de bouw. In de kelder was onvoldoende ruimte voorzien voor een pomp. Ook was er niet voorzien in een opvangbak voor een oliedetector. Aangezien olie in een turbulente stroom niet kan drijven, was detecteren in de bestaande 30 cm diepe schrobput geen optie.

ODS bedacht, samen met de opdrachtgever, het ingenieursbureau en de pompinstallateur een oplossing. Het complete systeem bestaande uit:

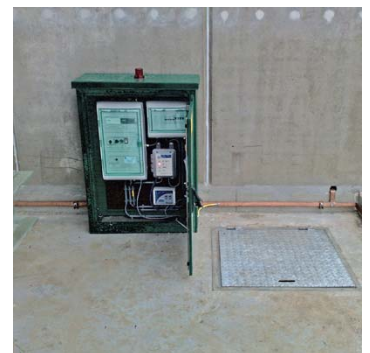
- De Leakwise oliedetector model ID223/500;
- Een overloopbak;
- Een pompbesturingskast;
- Een vuilwaterpomp.

Het water wordt afgevoerd met een zelfaanzuigende centrifugaalpomp. Deze wordt in de kelder geplaatst. Het toegangsluik van 0,7 x 0,7 meter is daarvoor net groot genoeg. Op de perszijde van de pomp wordt een aftap gemaakt waarmee een deelstroom naar de overloopbak en oliedetector wordt gebracht. De transmitter van de oliedetector wordt in de pompstuurkast gemonteerd. Zodra er een oliealarm is, zal de pomp gestopt worden en wordt er een alarmcontact aangestuurd.

De levertijd van dit project was van het grootste belang. Alle leveranciers en betrokkenen hebben kunnen bewerkstelligen dat de oplevering binnen 3 weken heeft plaatsgevonden. Het systeem functioneert sindsdien naar volle tevredenheid.



Het nieuwe hoogspanningsverdeelstation in aanbouw



De Leakwise transmitter is in de nieuwe pompstuurkast geplaatst



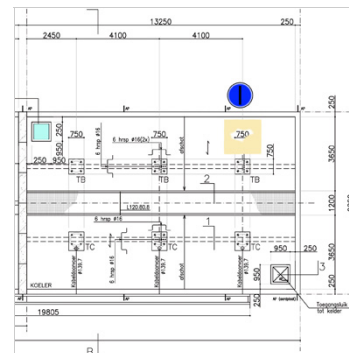
In de kruipruimte bevinden zich de oliedetector en overloopbak



Hoogspanningstransformatoren bevatten veel olie



De afloop wordt nog gereinigd met een coalescentiefilter



Woeckeren met ruimte in het bestaande ontwerp



Ook de afvoerpomp is in de kruipruimte geplaatst

