

EEN GOED BEGIN IS HET HALVE WERK

OPSTELLEN VAN EEN RISICOGEBASEERD ONDERHOUDSPLAN

Als onderhoudsadviesbureau wordt Promaint met regelmaat gevraagd voor het uitvoeren van risicoanalyses en het opstellen van op risico gebaseerde onderhoudsplannen. De klanten die hiermee aan de slag gaan hebben vaak een helder beeld voor ogen van hetgeen zij willen bereiken. Echter is de weg hier naartoe nieuw en vaak niet zo eenvoudig als men soms verwacht. Dit artikel biedt u met een concreet stappenplan uit de praktijk inzicht in hoe ook u een goed begin kunt maken met een op risicogebaseerd onderhoudsplan voor uw nieuwe installatie.

REKENING HOUDEN MET MAINTENANCE

Bij de bouw en ingebruikname van een nieuw gedeelte van een fabriek komt het onderhoud tijdens het stellen van de prioriteiten vaak op de tweede plaats. De projectorganisatie die verantwoordelijk is voor de realisatie is gericht op het binnen de kosten en tijd afronden van het project. Hierbij is het toekomstig onderhoud van ondergeschikt belang en voor rekening van de maintenance-afdeling na de oplevering van het project. Binnen organisaties met een ploegendienst wordt dit ook wel een PVP (probleem volgende ploeg) genoemd. Die volgende ploeg is in het geval van projecten meestal de maintenance afdeling...

De Maintenance Manager van Cabot Botlek heeft dit moment niet afgewacht en is reeds tijdens de realisatie van het project actief gestart met het zoeken van een partij die een passend onderhoudsconcept kon verzorgen (inclusief spare parts en werkinstructies).

De doelstelling van Cabot Botlek was om er geen papieren exercitie van te maken, maar het resultaat praktisch toepasbaar te maken en het geheel, werkend in de onderhoudsmodule van het ERP systeem JD Edwards (JDE), op te leveren.

Begeleiding

Promaint heeft Cabot begeleid in dit traject waarbij het de opdracht was om een onderhoudsconcept op te stellen dat is onderbouwd met een risicoanalyse en dat aansluit op het belang dat Cabot hecht aan de volgende bedrijfsdoelstellingen:

- Veiligheid en Milieu;
- Kwaliteit van haar producten;
- Beschikbaarheid van installaties;
- Beperken van gevolgschade kosten.

ZEVEN STAPPEN

In de daarop volgende vijf maanden zijn met de medewerkers van de maintenance-afdeling de volgende zeven stappen doorlopen om het gewenste resultaat te bereiken.



Gedurende het gehele traject zijn de medewerkers van Cabot direct betrokken geweest. Dit heeft geleid tot een goed draagvlak voor het resultaat

1. VASTSTELLEN VAN ONDERHOUDSDOELSTELLINGEN

Concreet begon deze opdracht met de vraag: "Wat willen jullie bereiken met het onderhoud?" Het antwoord op deze vraag is besproken met de werkgroep en daarna vastgelegd in de onderhoudsdoelstellingen. De onderhoudsdoelstellingen vormen een onderdeel van het onderhoudsbeleid. Het onderhoudsbeleid vloeit voort uit de doelstelling van Cabot om maatschappelijk verantwoord te ondernemen en te voldoen aan hoge verwachtingen op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu.

2. INVENTARISATIE OBJECTEN

Bij de afronding van het project waren de gegevens van de nieuwe installatiedelen grotendeels beschikbaar.

In deze tweede stap zijn de Proces & Installation Diagrams (P&ID's) en de objectgegevens

gecontroleerd en aangevuld. Tevens is er een overzichtelijke boomstructuur opgebouwd, waarmee de installatiedelen goed en overzichtelijk beheerd kunnen worden. Doordat het project nog niet was afgerond, was het verkrijgen van relevante informatie relatief eenvoudig.

3. UITVOEREN RISICOANALYSE

Om de risico's op een efficiënte manier overzichtelijk maken is gebruik gemaakt van een zogenaamde Quick-FMECA (Failure Mode, Effects, and Criticality Analysis). Vergeleken met een uitgebreide FMECA is deze versie minder tijdsintensief, terwijl het wel een juist inzicht in de risico's geeft.

In vijf sessies van zo'n 2,5 uur is de Quick-FMECA analyse uitgevoerd met vertegenwoordigers van de Productie en de Technische Dienst en met de Reliability Engineer. Hierbij is op gestructureerde wijze de installatie geanalyseerd en zijn de risico's benoemd.



De
Maintenance
Manager van Cabot Botlek is
reeds tijdens de realisatie van het project
actief gestart met het zoeken van een partij die een
passend onderhoudsconcept kon verzorgen
(inclusief spare parts en werkinstructies)

Daarna is op basis van de gevonden risico's in kaart gebracht waar de nadruk op moest komen te liggen in het op te stellen onderhoudsconcept. Tijdens de risicoanalyse is het uiteindelijke doel steeds voor ogen gehouden. Het bekende 'RCM trauma' dat kan ontstaan door het uitvoeren van een risicoanalyse tot op 'boutje moertje' niveau, is in dit project vermeden door het uitvoeren van een Quick FMECA.

4. ONDERHOUDSCONCEPT OPSTELLEN

Het onderhoud wordt deels uitgevoerd door eigen personeel en deels door (specialistische) contractors. Het onderhoudsconcept bevat de frequentie en een beschrijving op hoofdlijnen van de werkzaamheden. De werkzaamheden inclusief het materieel, materiaal en van toepassing zijnde veiligheidsprocedures zijn vastgelegd met behulp van werkinstructies.

Deze werkinstructies zijn een samenvoeging van:

- de onderhoudsinstructies van leveranciers;
- de resultaten van de risicoanalyse;
- de ervaring van de Cabot technici op de site en op andere locaties;
- reeds bestaande werkinstructies voor soortgelijke installaties.

De vastgestelde werkinstructies zijn er specifiek op gericht om voor Cabot Botlek onacceptabele risico's te verkleinen.

5. ONDERHOUDSCONTRACTEN

De uitvoering van het onderhoud is voor specifieke installaties in onderhoudscontracten vastgelegd. Om passende onderhoudscontracten

te krijgen die zijn afgestemd op de risico's, was enige inspanning en overredingskracht nodig. Door de leveranciers kritische vragen te stellen over de contractinhoud en deze af te stemmen op de risico's, zijn de kosten van de afgesloten contracten sterk gereduceerd en heeft de opdrachtgever meer grip op de werkzaamheden en de conditie van de installaties.

Leveranciers zijn het over het algemeen niet gewoon om maatwerk te leveren of inzicht te geven in de werkzaamheden die tot het contract behoren.

6. BEPALEN SPARE PARTS

Naast het afsluiten van de contracten, zijn op basis van de risicoanalyse tevens de spare parts besteld. Ook hiervoor geldt dat het zeer belangrijk is de adviezen van leveranciers kritisch te beschouwen en, op basis van de risicoanalyse, tot een onderbouwde aanschaf over te gaan. De risicoanalyse geeft immers direct inzicht in de kritieke installatieonderdelen.

Daarnaast heeft ervaring op andere locaties van het concern met vergelijkbare installaties meegewogen in deze overweging.

7. UPLOAD IN ERP-SYSTEEM

Voor een goed beheer zijn in de laatste stap de installatiegegevens geïmporteerd in het ERP-systeem. Dit is gedaan door de gegevens van de nieuwe installatiedelen (in een geordende boomstructuur), het onderhoudsconcept, werkinstructies en de gegevens van de spare parts te verwerken in uploadsheets en vervolgens te importeren in JDE.

In de huidige situatie worden de werkorders vanuit JDE gegenereerd en toebedeeld en afgemeld met daarbij het gewenste commentaar.

BETROKKENHEID

Gedurende het gehele traject zijn de medewerkers van Cabot direct betrokken geweest. Dit heeft geleid tot een goed draagvlak voor het resultaat. Op de locatie was veel kennis aanwezig en die is maximaal ingezet zonder de medewerkers daarmee te veel te belasten. Tijdens het traject zijn de medewerkers bekend geraakt met de principes van risico-gebaseerd onderhoud. Mede hierdoor heeft Cabot inzicht gekregen in de toegepaste methodiek en de kwaliteit van het opgeleverde resultaat. Die transparantie heeft geleid tot een hoge acceptatie bij de mensen die er uiteindelijk mee gaan werken.

Met het doorlopen van de voorgaande zeven stappen maakt Cabot een goede start met de nieuwe installatie en zal deze de komende jaren optimaal bijdragen aan het bedrijfsresultaat. Echter, een goed begin is slechts het halve werk. De andere helft van werk zal de komende jaren nog gedaan moeten worden. Hier komt de bekende PDCA-cirkel om de hoek kijken waarmee de processen continue verbeterd worden.

De bovenstaande stappen zijn niet nieuw en ook geen rocket science, maar de kunst is deze stappen (zo) toe te passen dat het voordeel voor de organisatie oplevert. Indien u naar uw eigen installatie en processen kijkt of deze stappen doorlopen worden, zult u de verschillende stappen herkennen en in meer of mindere mate toepassen.

De vraag is echter: welke stappen doorloopt u niet of onvoldoende en welke nadelen ondervindt u daarvan? □