

MAKE-OR-BUY PROBLEMATIEK – AFVALWATERVERWERKING BIJ BEITS- EN PASSIVEERPROCESSEN

Bij het construeren met roestvast staal is het al snel noodzaak om de negatieve effecten met betrekking tot de corrosiebestendigheid van het materiaal middels diverse nabehandelingen op te heffen. Wanneer dit door middel van beitsen en passiveren wordt uitgevoerd, moet een afweging gemaakt worden of dit proces in eigen beheer wordt gehouden of uitbesteed wordt. Als gekozen wordt voor het in eigen beheer beitsen en passiveren, volgt al snel de keuze of de vrijkomende afvalvloeistoffen, die ontstaan bij de beitsprocedure, afgevoerd zullen worden of in eigen beheer in een fysisch/chemische zuiveringsinstallatie behandeld gaan worden.

Voor het behandelen van de afvalvloeistoffen zal naast het opnemen van de installatie in de Wet Milieubeheer, er ook een aanvraag ingediend moeten worden in het kader van de Wet Verontreiniging Oppervlakte Water (WVO). Deze vergunning wordt afgeven door het Hoogheemraadschap of Rijkswaterstaat, afhankelijk waarop de lozing plaats vindt. In deze lozingsvergunning stelt men eisen aan de kwaliteit van het te lozen water ter bescherming van het milieu en de biologische zuivering waar het betreffende water op geloosd wordt.

Een van de voorschriften die meestal in een lozingsvergunning worden opgenomen is een voorziening om het afvalwater te bemonsteren. Het kan belangrijk zijn het volume van het geloosde afvalwater te registreren door middel van het installeren van een aparte meter. De bemonstering en het vervolgens analyseren van de afvalwaterstroom heeft een tweeledig doel. Enerzijds de vaststelling dat het bedrijf beneden de eisen blijft zoals die in de WVO-vergunning zijn vastgelegd en anderzijds om de berekening van de jaarlijkse te betalen verontreinigingsheffing te vereenvoudigen. Om te weten of de installatie naar behoren functioneert zal er periodiek een monster genomen moeten worden. Het analyseren van de



parameters zoals die in de vergunning zijn omschreven moet bij de meeste bedrijven uitbesteed worden aan een extern laboratorium. Wanneer het bevoegd gezag, meestal het Hoogheemraadschap in de betreffende regio, een afwijking van de vergunde parameters constateert volgen er sancties, meestal in de vorm van een boete. Bij herhalingen of ernstige afwijkingen zal er procesverbaal opgemaakt worden met een juridisch vervolgetraject. Daarom zijn controle procedures belangrijk om zeker te stellen dat de installatie goed werkt.

Wanneer een beitsbad teveel metalen bevat, zal de werking onvoldoende zijn. Gemiddeld genomen zal, afhankelijk van de vervuilinggraad van de onderdelen en het aantal behandelde vierkante meters, het bad eenmaal per jaar compleet vervangen moeten worden. De metaalconcentraties in het beitsbad belasten de capaciteit van een zuiveringsinstallatie dermate dat er een aanzienlijke overcapaciteit ingebouwd moet worden om deze beitsvloeistof in eigen beheer goed te kunnen verwerken. Een goed alternatief is dan ook om de beitsvloeistof af te voeren en door een gespecialiseerd en erkend bedrijf te laten verwerken.

De bediening van een fysisch/chemische zuiveringsinstallatie kost een aanzienlijke hoeveelheid manuren. Naast schoonmaken van de filterpers, het op voorraad houden van de benodigde hulpchemicaliën en het af laten voeren van vrijkomende filterkoek, kosten de noodzakelijke controles van de installatie de meeste tijd. De betrouwbaarheid van het geheel, bediening alsmede de onderhoudstatus, is van wezenlijk belang om onverwachte handhavingproblemen te voorkomen.

Wanneer gekozen wordt voor het afvoeren van het vrijkomend afvalwater is er alleen een opslagvoorziening nodig. Afhankelijk van de omvang van de productie kan gekozen worden voor opslag in multiboxen (900L) of in een buffer/opslagtank.



Make-or-buy problematiek – afvalwaterverwerking bij beits- en passieverprocessen

Beitsen en passiveren in eigen beheer	Uitbesteding
Investering beitsinstallatie	-
Afschrijvings- en rentekosten	-
Ruimtebeslag installatie	-
Opslag faciliteiten zuren	-
Huisvestingskosten	-
Afzuiging beitsruimte	-
Extra energiekosten ruimteverwarming	-
Wijziging Wet Milieubeheer	-
Keuring vloeistofdichte vloer	-
Baden boven 30 m³ het bedrijf valt onder de IPPC regeling	-
Training personeel omgang chemicaliën	-
Geen kosten diensten aan derden	kosten diensten aan derden
Manuren uitvoering	-
Onderhoudskosten	-
Verwerken afvalvloeistoffen in eigen beheer	Uitbesteding
Investering van fysisch/chemische zuiveringsinstallatie	Kleinere investering in tussenopslag
Meetvoorziening	-
Afschrijving- en rentekosten	Lagere afschrijving- en rentekosten
Ruimtebeslag van de zuiveringsinstallatie	Minder ruimte beslag tussen opslag
Huisvestingskosten	Lagere huisvestingskosten
-	Afvoerkosten
Aanvraag W.V.O vergunning	-
Bediening van de installatie	-
Onderhoudskosten	-
Opleiding personeel	-
Aanschafkosten hulpchemicaliën	-
Huurkosten transport container filterkoek	-
Afvoerkosten filterkoek	-
Analyse kosten	-
Bewaking	Niveau tussenopslag voor afvoer
Contra-monsterprocedure	-
Vaststellen van de heffing	-
Risico op overschrijding lozingsnorm	-
Betrouwbaarheid geheel	-

In het kort de meest belangrijke aandachtspunten op een rijtje:

1. Voor het inrichten van een eigen beitsinstallatie moet volgens de Wet Milieubeheer een vergunning voor de nieuwe beitsafdeling opgenomen worden. Hiertoe zal een wijzigingsprocedure doorlopen moeten worden.
2. Als basiseisen voor een beitsafdeling noemen wij: een vloeistofdichte vloer, afzuiging, calamiteitenopvang en een afsluitbare corrosievaste ruimte.

Tip:

Het beitsbad kan eventueel dubbelwandig uitgevoerd worden waarbij het mogelijk wordt in de tussenwand een vloeistofdetectie systeem te monteren. Dit geeft de mogelijkheid om lekkages vroegtijdig te ontdekken en adequate maatregelen te treffen om eventuele bodemverontreiniging te voorkomen. Dit alles in het kader van de wet bodembescherming.

Dit artikel is geschreven door Jan de Vreede, Directeur Afvalwaterverwerking bij Vecom. Vecom levert onder andere advies met betrekking tot beitsen, passiveren en afvalwaterverwerking, chemicaliën, beitsbaden, afvalwaterverwerkingsinstallaties en heeft tevens 8 middelgrote tot grote beitslocaties in binnen- en buitenland. Meer informatie vindt u op: www.vecom.nl

Reacties en/of vragen: e-mail: tb@vecom.nl of telefoon: +31 (0)10-5930299

