

Jan de Vreede



Jan de Vreede is Directeur Afvalwaterverwerking bij Vecom. Vecom levert onder andere advies met betrekking tot beitsen, passiveren en afvalwaterverwerking, chemicaliën, beitsbaden, afvalwaterverwerkingsinstallaties en heeft tevens acht middelgrote tot grote beitslocaties in binnen- en buitenland. Meer informatie: [www.vecom.nl](http://www.vecom.nl).

# Afvalwaterverwerking bij beits en passiverprocessen

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 worden gemaakt of dit proces in eigen beheer wordt gehouden of wordt uitbesteed.

Als voor het eerste wordt gekozen, volgt al snel de vraag of de vrijkomende afvalvloeistoffen, die ontstaan bij de beitsprocedure, zullen worden afgevoerd of in eigen beheer in een fysisch/chemische zuiveringsinstallatie gaan worden behandeld.

Voor het behandelen van de afvalvloeistoffen zal naast het opnemen van de installatie in de Wet milieubeheer er ook een aanvraag moeten worden ingediend in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo). Deze vergunning wordt afgegeven door, afhankelijk van waarop de lozing plaatsvindt, het Hoogheemraadschap of Rijkswaterstaat. 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 wordt geloosd.

## Bemonstering en analyse

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 moeten worden genomen. Het analyseren van de parameters zoals die in de vergunning zijn omschreven, moet bij de meeste bedrijven worden uitbesteed 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 proces-verbaal worden opge maakt met een juridisch ver-

voltraject. Daarom zijn controleprocedures belangrijk om zeker te stellen dat de installatie goed werkt.

## Vervuiling

Wanneer een beitsbad te veel metalen bevat, zal de werking onvoldoende zijn. Gemiddeld genomen zal, afhankelijk van de vervuilingsgraad 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 moet worden ingebouwd 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 laten afvoeren van vrijkomende filterkoek, vergen de noodzakelijke controles van de installatie de meeste tijd. De betrouwbaarheid van het geheel, bediening alsmede de onderhoudsstatus, is van wezenlijk belang om onverwachte handhavingsproblemen te voorkomen.

## TIP

Het beitsbad kan eventueel dubbelwandig worden uitgevoerd waarmee het mogelijk wordt in de tussenwand een vloeistofdetectiesysteem 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.

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

Na de filterpers schoon water, dat direct op het riool kan worden geloosd

