



Keramisk ultrafilteranläggning för att rena bort fettemulsioner från vatten

2019-12-12 17:04 CET

Hårda krav för tvättvatten med fettemulsioner

Kabi Fresenius tillverkar intravenösa näringslösningar för sjukvården. Näringslösningarna innehåller bland annat mycket fetter, vilket ger finemulgerade fettrester i tvättvattnet. Dessa behöver skiljas ifrån innan tvättvattnet går vidare till det kommunala reningsverket. För det krävs en avancerad ultrafilterrening.

Fresenius Kabi är globalt och i Sverige har företaget cirka 1000 medarbetare. Produktionsanläggningen för intravenösa näringslösningar är en av världens modernaste och finns i Uppsala. Där är cirka 800 personer är verksamma.

Processen är högteknologisk med extrema renhetskrav. Näringslösningarna innehåller olika sammansättningar av fetter, glykos, aminosyror, proteiner och andra livsnödvändiga näringsämnen som skilda patientgrupper behöver. Fresenius Kabi har utvecklat en innovativ förpackningslösning som håller ämnena separerade i olika fack fram till dess att förpackningen bryts och skall användas. Det ger en lång hållbarhet och en högre patientsäkerhet när manuella blandningsmoment i vården har försvunnit. Bland annat detta, tillsammans med de unika recepten, har lett till att Fresenius Kabi är världsledande i sitt segment.

Krav på tvättvattnet

Tillverkningsprocessen har höga reningskrav och tvättvattnet som blir kvar innehåller finemulgerade fetter.

- Fettresterna gynnar viss oönskad bakterietillväxten i reningsverket och därför har vi höga krav på att avskilja dem innan vi släpper ut vattnet i avloppet, berättar Jonas Larsson, miljökoordinator hos Fresenius Kabi, och fortsätter:
- För fettavloppen har vi tre olika ultrafiltermoduler från Mercatus som kan arbeta parallellt beroende på hur höga flöden vi har och vilka processteg vi är inne i. Vi är en av kommunens största förbrukare av vatten, men allt är inte tvättvatten utan mycket vatten ingår i produkterna. Fettslammet som filtreras bort går sedan till biogasproduktion hos Uppsala Vatten och Avfall. Det blir stora mängder dagligen och det känns bra att även det kommer till nytta.

Ökande krav

- Kraven på rening av avloppsvatten ökar och vi utreder en ännu effektivare rening i samråd med kommunens miljöförvaltning, Uppsala Vatten och Avfall och Mercatus. Samtidigt är vår verksamhet omgärdad av rigorösa krav, vilket gör det omständligt att implementera nya, innovativa lösningar och förbättringar. Vi skulle exempelvis kunna tänka oss att återanvända en del processvatten som kylvatten, med de komplicerade regelverken gör att minsta ändring blir svår. Man skall dock komma ihåg att syftet är gott och att det är patientsäkerheten som kommer i första rummet.

Livsviktig produktion

Samarbetet med Mercatus började redan 2006 då den första ultrafilteranläggningen installerades. Sedan dess har uppgraderingar och ombyggnationer skett och just nu är två nya anläggningar under installation. Mercatus utför även servicen av anläggningarna.

- För mig är det en trygghet att vi har tekniker som är experter som servar anläggningarna och som är tillgängliga om det uppstår problem. Vi har en livsviktig produktion för patienterna och eventuella stillestånd blir problematiska, även om vi har tagit höjd i planeringen för vissa störningar. Däremot har vi två planerade service- och underhållsstopp årligen.

Jonas Larsson berättar också att Mercatus har varit behjälpliga med utredningar och testkörningar inför uppgraderingar av anläggningarna.

- Mercatus medarbetare är väldigt tillmötesgående och lätta att samarbeta med. De är samtidigt realistiska och lovar inga mirakel som inte kan uppfyllas. Just nu samarbetar vi i en provotidsutredning kring ännu högre reningsgrader i vårt system. Om vi har produkter som räddar liv så har de produkter som räddar miljön, skulle man kunna spetsa till det.

Med de två produktgrenarna spånhantering/skärvätskerening för metallbearbetande och tillverkande industri och processvätskerening med membranteknik, indunstare och jonbytare för både industri, värme- och vattenreningsverk har vi en unik bredd i kompetens och erfarenhet. Från små mobila anläggningar till kompletta system för att sluta en hel process.

Kontaktpersoner



Eva Henrysson

Presskontakt

Marknadsföring och ekonomi

eva.h@mercatus.se

0492-17104