

Övervakning vattenflöde från pappersmaskin

Bakgrund

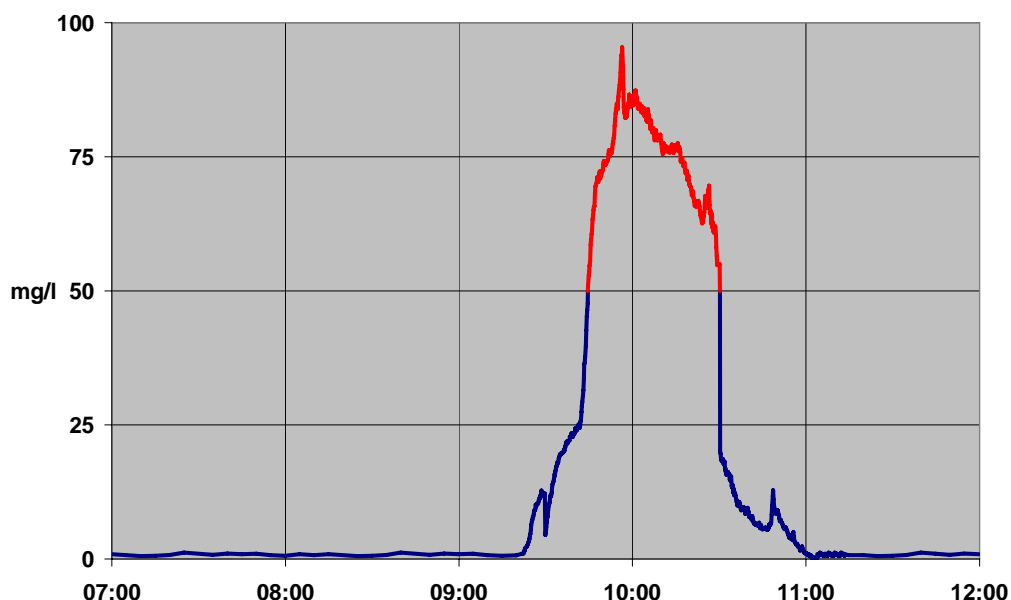
M-real Husum tillverkar bestruket och obestruket finpapper på tre maskiner. Det rena vattnet från pumparna till vakuumlådor blandas med fiberhaltigt avloppsvatten från golvkanaler, och därför kan susphalten variera kraftigt. För att inte överlasta bioreningen måste flödet övervakas och dirigeras åt olika håll beroende på aktuell susphalt.

Applikation

För att kontinuerligt övervaka vattenflöden i pappersproduktionen har Cerlics optiska susphaltnätare installerats på var och en av de tre pappersmaskinerna. Vid låg susphalt styrs flödet att gå med dagvattnet direkt till recipienten, medan man vid hög susphalt styr flödet till bioreningen. På så sätt belastas inte bioreningen i onödan. Växling av flöde till bioreningen sker automatiskt när givarsignalen överstiger 50 mg/l. Eftersom blandningsförhållandet mellan fiber- och fyllmedelsrester i vattenflödet varierar, klarar inte en konventionell transmissionsgivare denna uppgift. Här används i stället depolarisationsgivaren CTXP03/25, som klarar både aktuella blandningar och de mycket låga susphalterna. För att minimera behovet av manuell rengöring av givarna är en automatisk spolning med rent vatten aktiverad från Cerlic centralenhet BB2. Samtidigt som mätcellen spolns ren, mäts ljusintensiteten för att kontrollera att linserna blivit rena. Spolmätvärdet läggs ut som en separat signal som används för att kompensera för gradvis nedsmutsning. Blir spolmätvärdet för högt genereras ett larm. Tack vare denna funktion behöver givarna inte rengöras rutinmässigt, utan enbart vid verkligt behov.

Resultat

Med kontinuerlig mätning av susphalten i vattenflöden från pappersmaskinerna har man undvikit onödiga belastningar av bioreningen. Trendexemplet nedan visar ett tillfälle då susphalten överskridit gränsvärdet och växlingsventilen styr flödet till bioreningen (röd kurvdel).



Vill du också sänka dina driftskostnader kontakta Cerlic!

