

Hansa Borg har sikret sin spildevandsrensning

Med mere end 400 medarbejdere er Hansa Borg Bryggerier AS Norges største norsk-ejede leverandør af øl og mineralvand. Virksomheden og varesortimentet er i konstant udvikling, og dermed er de en vigtig aktør i udviklingen af den norske drikkevareindustri.

Tekst og billeder af Frode Th. Omdahl

Over 400 års erfaring

Hansa Borg har over 400 års erfaring indenfor brygning og levering af øl, cider, sodavand og vand til hele det norske drikkevare marked. Hansa Bors bryggerier er producent af nogle af de største norske ølmærker. Selvom øl er kernen i virksomheden, tilbyder de også et bredt sortiment af velsmagende produkter, som omfatter naturligt mineralvand, diverse læskedrikke, æblejuice, saft og stærkere alkoholiske drikkevarer.

Et mekanisk eller biologisk renseanlæg

"Vores tidligere udledningstilladelser havde restriktioner for COD (kemisk iltforbrug), BOD (biologisk iltforbrug), pH, temperatur, TSS (suspenderet tørstof) og flow", forklarer teknisk chef, Ivar Selheim. "Men vi formåede ikke at overholde restriktionerne indenfor BOD og pH, og desuden foregår bryggeriets produktion batchvis og medførte store udsving i udløbet. Vi måtte regulere udledningen med hensyn til pH, temperatur samt mindske tørstofindholdet før det kunne sendes ind til det kommunale kloaksystem. Derfor måtte vi bygge et nyt renseanlæg, og valget stod mellem et mekanisk eller biologisk renseanlæg til regulering af emissioner fra produktionen. Vi aftalte med kommunen, at så længe det nye kommunale rensningsanlæg i Flesland har tilstrækkelig kapacitet, behøver vi ikke at rense vores spildevand. Vi ansøgte kommunen om en ny udledningstilladelse til en højere grænse for BOD, og fik dette bevilget", fortæller Selheim.



Det filtrerede vand opsamles i en 600 m³ lagertank.

Endress+Hauser har leveret alt måleudstyret

Hansa Borg valgte et mekanisk renseanlæg fra Cuss, med bundfældningstanke, lamelseparator og hydrocyklon, hvor det meste tørstof udskilles. Det filtrerede vand opsamles

i en 600 m³ lagertank, og selve anlægget har en kapacitet på 1200 m³/dag som svarer til 3000 PE med en emissionsmængde på ca. 600 m³/dag. Anlægget udskiller alle tørstoffer (f.eks. etiketpapirer og fibre), og slammet udfældes og sendes til



Produktchef Robert Biederbick fra Endress+Hauser (tv) sammen med teknisk chef Ivar Selheim (th).



Produktchef Robert Biederbick forklarede hvordan det hele fungerer.

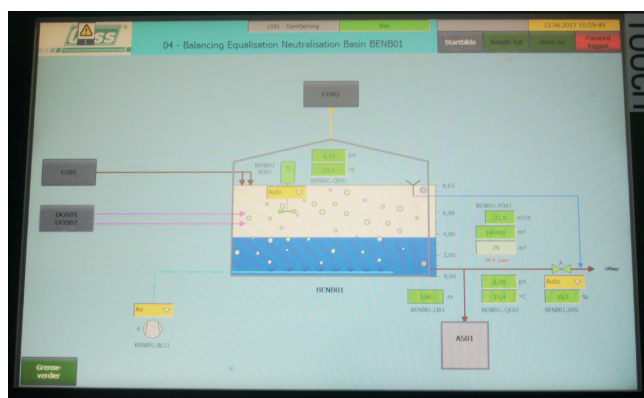
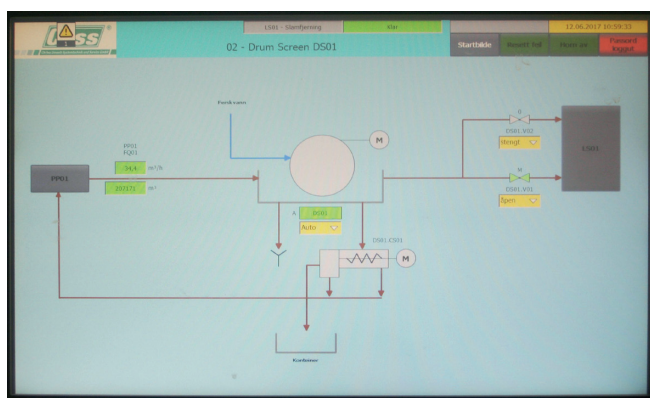
kommunens rensningsanlæg i Flesland. Ivar Selheim fra Hansa Borg fremviste anlægget på et besøg i juni måned, og produktchef Robert Biederbick fra Endress+Hauser AS forklarede, hvordan det hele fungerer. Endress+Hauser har nemlig leveret alt måleudstyr til rensesanlægget; prøveoptagere, flowmålere i indløbet og udløbet, samt instrumenter til pH-, tryk- og niveaumåling. Processen styres automatisk og på kontrolrummets skærme kan man følge med i om alting kører som det skal. Bliver spildevandet for surt eller for basisk, bliver lud eller syre i passende mængder tilsat automatisk.

"Hver måned skal der tages to prøver, som sendes til analyse på et eksternt laboratorium. Den ene prøve skal tages over en periode på syv dage og

bliver analyseret for COD, pH og tørstoffer.

Den anden prøve tages over et døgn og analyseres på BOD (BOD vil ændre sig i prøven, hvis den står for længe). Det er disse resultater, vi rapporterer til kommunen", forklarer Selheim. "Anlægget er forberedt til udvidelse med et biologisk rensningstrin, hvilket kan være aktuelt hvis der stilles skærpede krav til vores spildevand. Biogassen vil på den måde blive produceret direkte fra spildevandet, ikke fra slammet ved udrådning, hvilket ellers er normalt. Hvad gassen skal bruges til, er endnu ikke fastlagt, det kan være varmtvandsproduktion for at aflaste de eksisterende kedler, eller som brændstof til egne lastbiler. Hvis og når det bliver aktuelt, vil vi vælge den mulighed med den største lønsomhed", afslutter Selheim.

i CUSS (Chriwa Umwelt-Systemtechnik und Service GmbH) som har leveret det mekaniske renselanlæg til Hansa Borg, er et tysk selskab som leverer biologiske og mekaniske anlæg til spildevandsrensning og slambehandling for bryggerier og fødevarerindustrien i hele verden.



Processen styres automatisk og på kontrolrummets skærme kan man følge med i om alting kører som det skal.