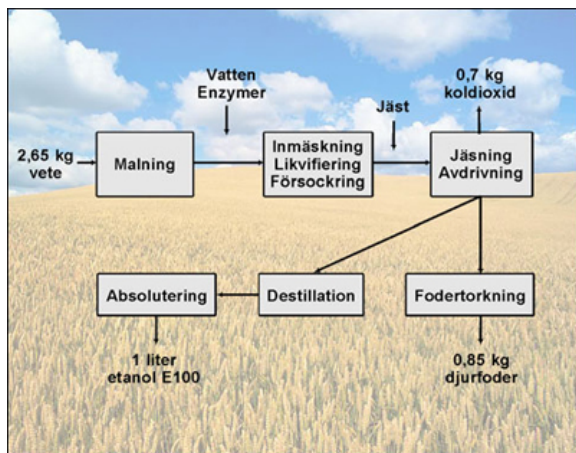


pH-mätning i mäske

Agroetanol AB etablerades i Norrköping för 5 år sedan och är Sveriges enda fabrik där spannmål omvandlas till etanol för fordonsbränsle. Agroetanol ägs av LRF kooperativen.



Råvaran vete och korn mals och blandas med vatten till en slurry. Enzymer tillsätts och slurrin upphettas till ca 80°C för att jäsningen ska sätta igång. Därefter pumpas slurrin, mäsken, till fermenteringen som sker i en kontinuerlig process i fem stycken fermentatorer.

Slutligen sker en destillation och slutprodukten är 99,8% etanol. Årsproduktionen är 50 000 m³ per år

pH är en viktig parameter för operatörerna för att optimera processen. När fabriken startades, för 5 år sedan, hade man problem med pH-utrustningen i bl.a. mäsken. Beläggningar på elektroderna och problem med elektroniken orsakade ständiga bekymmer.

Kontaktpersoner:

Per-Olov Welander

Lars Juhlin, OmniProcess AB

Tel.: 011-15 52 27 eller 070-306 19 05

Tel.: 08-564 808 41



Detta var naturligt för Per-Olov Welander, instrumentansvarig på Agroetanol, att kontakta OmniProcess då han har god erfarenhet av Yokogawas pH-utrustning från en närbelägen pappersindustri.

Mätpunkten flyttades från en installation i tanken med hjälp av en Pasve-ventil till en neddopnings armatur i toppen på tanken. Denna utrustades med Yokogawas Bellomaticsensor.

Denna förändring innebar att tillgängligheten blev bättre då man även kunde ansluta en automatisk rengöring av glaselektroden. Yokogawas Bellomatic garanterar att det alltid sker ett konstant utflöde av referenslösning, KCl, vilket gör att det riktigt stora pH-problemet, nedsmutsning av referens-elektroden elimineras.

Efter denna förändring har denna viktiga mätning fungerat utan problem. Samma Bellomaticsystem har fungerat sedan starten, pH elektroden byts efter 1,5 till 2 år.