



HVOR?
Amager

HVORNÅR?
April - december 2017

LBP's HONORAR
ca. 1.100.000 DKK

KUNDE
Xellia Pharmaceuticals ApS

LBP's YDELSER
Design
Udbudsstyring
Fagtilsyn
Clean utility



VIL DU VIDE MERE

Bjarne Særmark
Telefon +45 2327 0295
bs@lbpeng.dk

BRUGERVENLIGT DESIGN I CIP-RUMMET

Hvis en medicinalfabrik var en menneskekrop, ville CIP-rummet være fabrikkens nyrer, hvor alting skylles igennem og renses. Hos Xellia har LBP Engineering designet CIP-udstyret med fokus på brugervenlighed.

Rengøring af procesudstyr er blandt de vigtigste opgaver i produktionen af lægemidler, hvor hygiejne og sterilitet er uomgængelige faktorer. Hos Xellia Pharmaceuticals på Amager har LBP Engineering designet seks systemer med tanke, hvis formål alene er at rengøre det udstyr, der bliver brugt i produktionen. Alle tanke er placeret i samme rum. Og det er ikke tilfældigt.

"Den primære fordel ved at samle det hele i ét rum er, at det er let at betjene. Vores fokus har derfor hele tiden været på indretningen. Både her i rummet, som vi kalder CIP-rummet, og ovenover på utilityloftet," forklarer LBP-designansvarlig Bjarne Særmark.

CIP er en forkortelse for Cleaning In Place, dvs. den første fase i rensning og sterilisering af fabrikkens rørføring forud for SIP-fasen (Sterilization In Place). Det er en kompliceret proces. I CIP-fasen skylles alle rør i maskineriet med DI-vand, der er rensset for ioniserede mineraler. Dernæst pumpes en salpetersyre-blanding igennem distributionssystemet, og endelig efterskylles med WFI-vand for at få syren ud. I SIP-fasen steriliseres maskiner med ren damp, og hele anlægget varmes op til

130 grader. Hernæst pustes nitrogen ind for at få overskydende vand ud. Først derpå er maskinen tilstrækkeligt ren og klar til produktion af lægemidler. Det er de processer, som CIP-rummet hos Xellia er opbygget ud fra.

"Vores layout er baseret på grundige beregninger af pumpestørrelser, isoleringstykkelse, flow i rørene og generelt vores omfattende erfaring med denne type produktionsbygning. Vi har tilstræbt et layout, der er betjeningsvenligt, selv om de ydre rammer er snævre. Optimalt skulle CIP-rummet måske have været fem meter bredere, men man må arbejde med det, man har og så bruge den sunde fornuft," siger Bjarne Særmark.

To af tankene i CIP-rummet – til spildevand – er grundet den trange plads placeret i produktionsbygningens kælder, mens de øvrige tanke er placeret lige ovenover og rummer behandlet vand, salpetersyre samt injektionsberegnet WFI-vand. Hertil kommer et omfattende rørsystem, fire varmevekslere til at kontrollere temperaturen i anlægget og en beholder, hvor kondensvand genbruges til gavn for både miljøet og økonomien. Det har været et succeskriterie for både Xellia og LBP på linje med brugervenligheden