

# Brenntag Biosector

## -Renrum

PRO | GRUPPEN har for Brenntag Nordic, udført renrum og UDF i teknikeentreprise.

Teknikentreprisen omfattede ventilation, vvs, køl, befugtning samt CTS installationer med tilhørende validering, i forbindelse med udbygning og indretning af nye renrum for Brenntag Nordic.

Der blev opbygget 2 UDF'er på henholdsvis 8 m<sup>2</sup> og 90 m<sup>2</sup> udført som recirkuleringsanlæg på 12.000 m<sup>3</sup>/h og 138.000 m<sup>3</sup>/h med indblæsningen gennem HEPA filtre og laminatordug. Der blev desuden installeret et ventilationsanlæg på 55.000 m<sup>3</sup>/h for renrum i klasse A, B, C og D, med indblæsning gennem Hepafilter armaturer.

Der opretholdes en luftfugtighed på mellem 30 og 60 % RH og temperaturen styres indenfor +/- 2 gr.

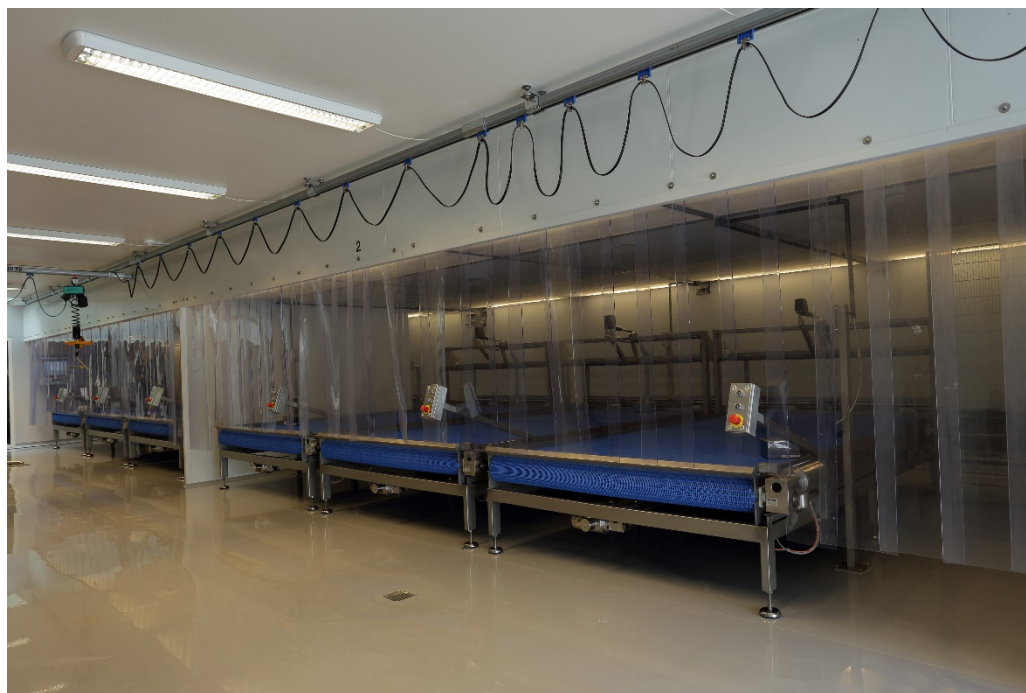
Der er etableret et køleanlæg med en kapacitet på 360 KW.

Installationen er udført efter en ekstrem stram tidsplan. Indretningen af teknikrummet opstartes i uge 21 og var færdigt i uge 28.

Udførelsen af renrum og UDF'er opstartes i uge 29 og afsluttes uge 32 med efterfølgende validering sporgasmålinger samt indregulering i uge 33, for opstart af fabrik i uge 34.



PRO | GRUPPEN har for Brenntag Nordic, udført renrum og UDF i teknikeentreprise.



# PRO | VENTILATION

**ENTREPRISEN**  
Teknikentreprise

**BYGHERRE**  
Brenntag Nordic A/S

**ØKONOMIRAMME**  
10,5 mio.

**M<sup>3</sup>/h**  
På vej

**M<sup>2</sup>**  
4.000

**ARKITEKT**  
Per Hagemann, Rådg.Ing.FRI

**INGENIØRER**  
Per Hagemann, Rådg.Ing.FRI

**ANDRE RÅDGIVERE**  
NNE Pharmaplan