

AFRY
ÅF PÖYRY

Projektering/Design af det perfekte CIP-Anlæg CIP Anlæg på Nr. Vium Mejeri

Danmarks Mejeritekniske Selskab

Torsdag den 19. november 2020

Hotel Legoland, Billund

Henrik Ahm – Project Manager – Arla Foods, Nr. Vium Mejeri

Torben Grund Pedersen – Sales Engineer – AFRY



Præsenteret af:



Henrik Ahm
Project Manager (Arla Foods, Nr. Vium Mejeri)

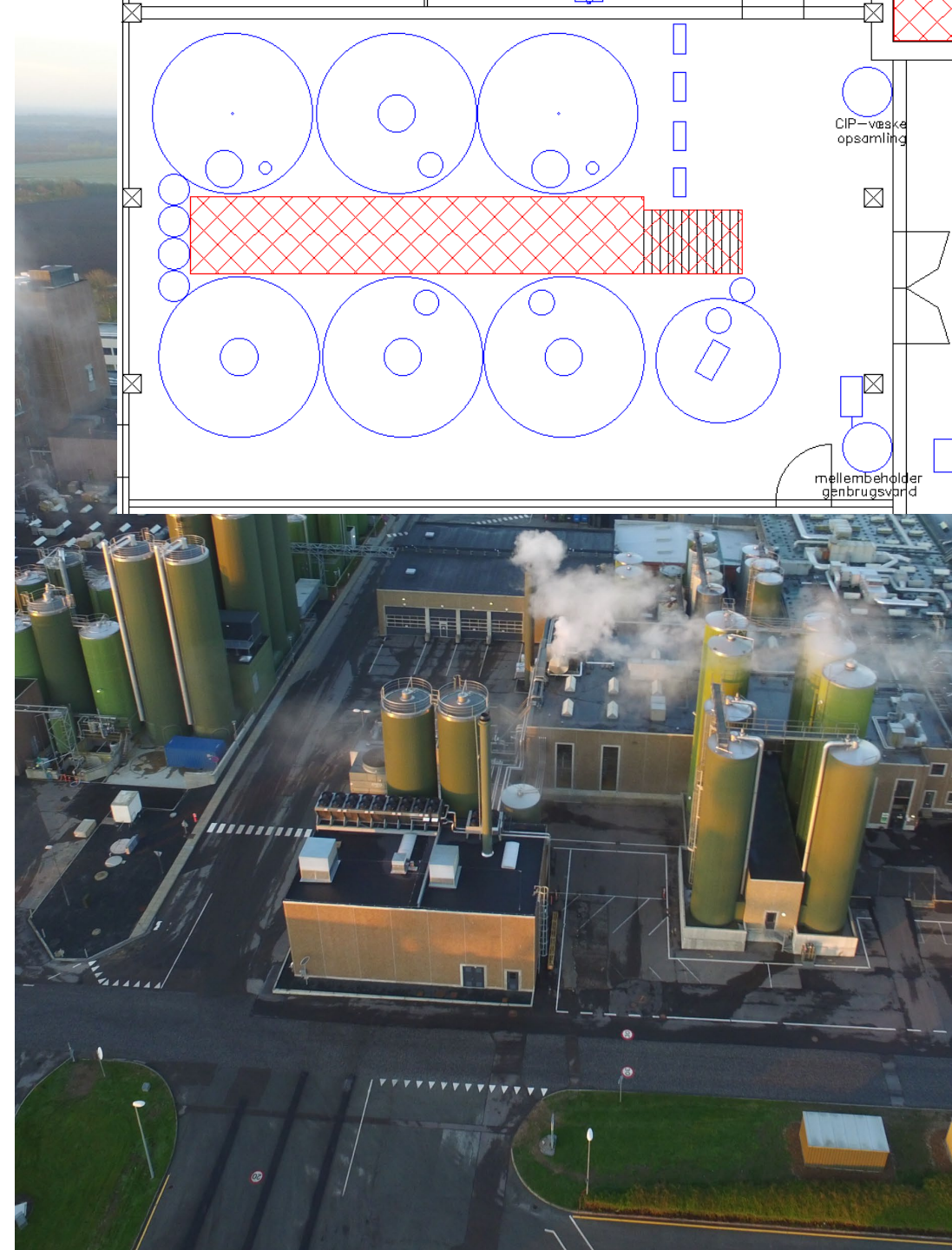


Torben Grund Pedersen
Sales Engineer (AFRY Food & Pharma)

Baggrund for Nyt CIP Anlæg

CIP Anlæg til Skummesal og Ostetanke

- Det eksisterende CIP anlæg var nedslidt
- Det var ikke tidssvarende



Fundamentet til det perfekte CIP anlæg

Afsætning af ressourcer

- Projektleder
- Afsætning af medarbejdere ved skummesal og ostetanke

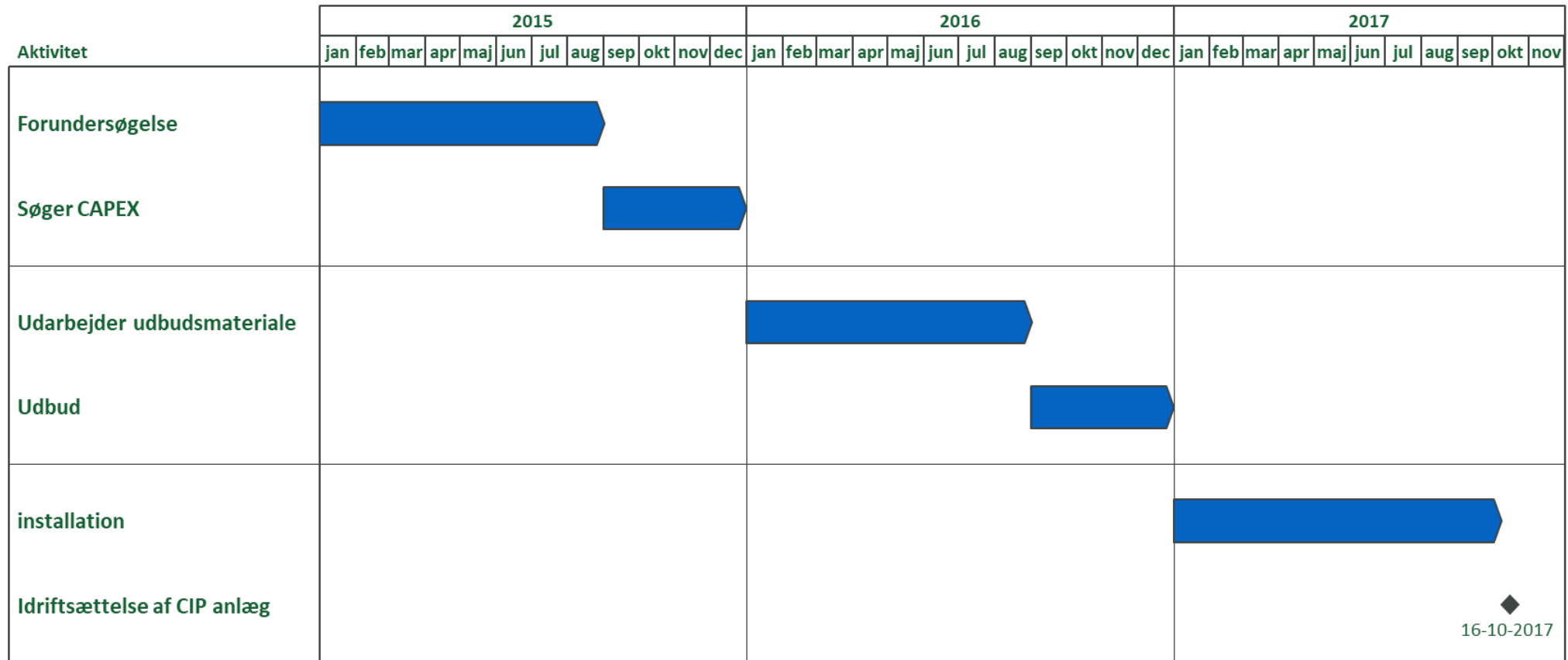
Forundersøgelse

- Opbygning
- Budget
- Udbudsmateriale

Fokuspunkter

- Vedligeholdelsesvenligt anlæg
- Sikkerhed

Tidsplan



Tekniske punkter

- Opdeling af pasteuriserede og upasteuriserede objekter
- CIP ringledning til pasteur
 - Lokal opdosering ved hver pasteur
- Automatisk CIP af CIP
- Flowmåler på frem- og returrørledninger
- Grænsemælk opsamling
- RMS afvikling af CIP

CIP Anlæg – Nr. Vium Mejeri Automation

- Alle recepter håndteres nu i RMS (overordnet recepthåndtering – Arla Foods standard)
- Optimerede funktioner af CIP, som giver god fleksibilitet
- CIP kø-afvikling
- CIP status for alle objekter
- Alle items (ventiler, motorer, etc.) skiftes fra IGSS til Arla Foods standard i Wonderware





CIP former

- "Normal CIP" af mælketanke og linjer
- "Pasteur CIP" hvor der "lånes" CIP væsker fra CIP anlægget
- "CIP af ostetanke" med in-line dosering af syre

Sikkerhed

- Sikring af mandeluger



Sikkerhed

- Sikring af in-line filtre



Sikkerhed

- Sikring mod koncentreret kemi



Sikkerhed

- Støj, spild og tørre gulve
- God ventilation giver godt indeklima



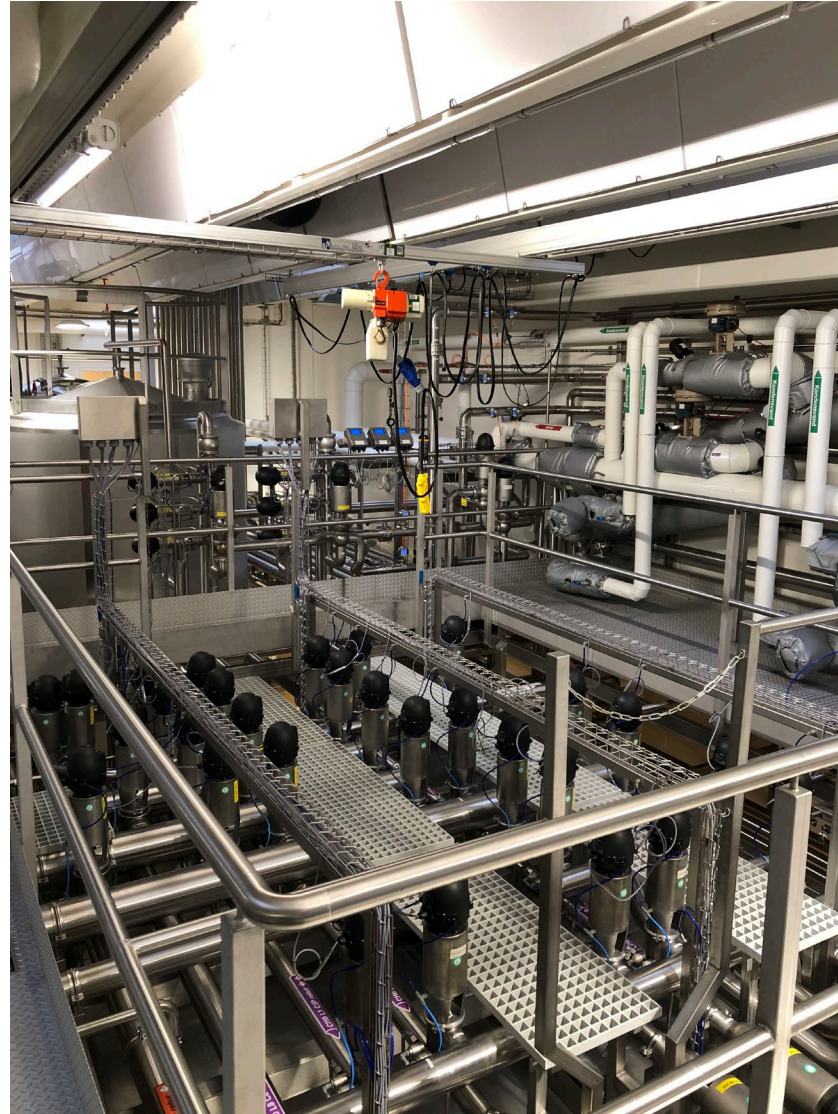
Vedligehold

- Placering af pumper
- Travers til ventilservice
- Løfteøjer til røreværker
- Gangbro i ventilmatrixer



Vedligehold

- Travers til ventilservice
- Gangbro i ventilmatrixer



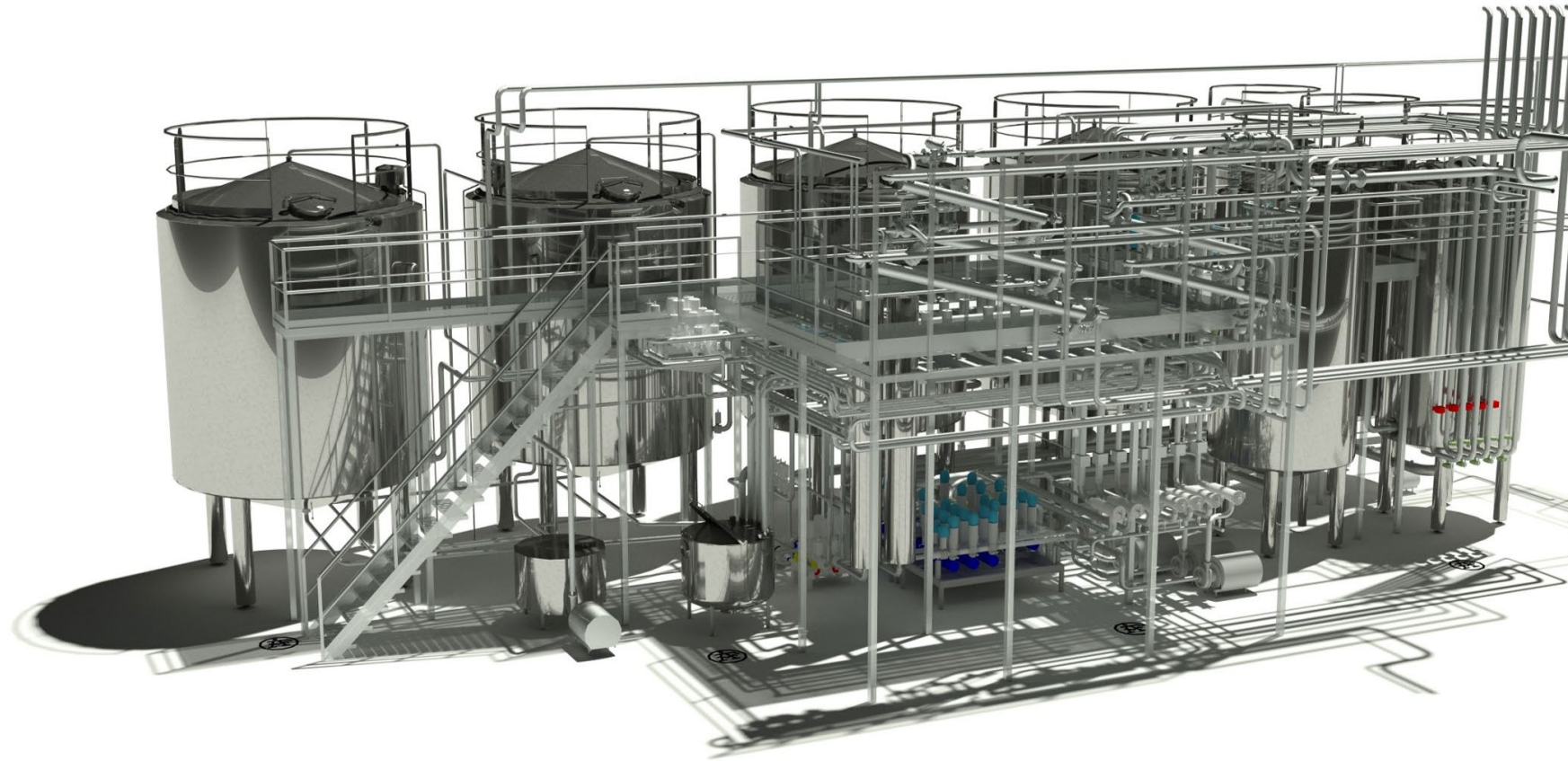
Tidsplan

- 84 CIP objekter testet under nedluk
- 92 indskæringer i løbet af en uge

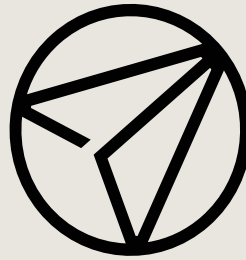
Projektering af CIP anlæg generelt

- Fokus på det enkelte objekt – receptbaseret CIP
- Fordeling af CIP objekter på CIP linjer
- Ruteventiler
- Opvarmning af CIP væsker – på tanken eller på linjerne
- Kold, varm eller ingen desinfektion. Over en tank eller in-line?
- Valg af udstyr til CIP anlæg, ventiler og instrumentering
- Ventilation i CIP rummet

Det perfekte CIP anlæg for Nr. Vium Mejeri



Tak for jeres opmærksomhed!



AFRY
ÅF PÖYRY