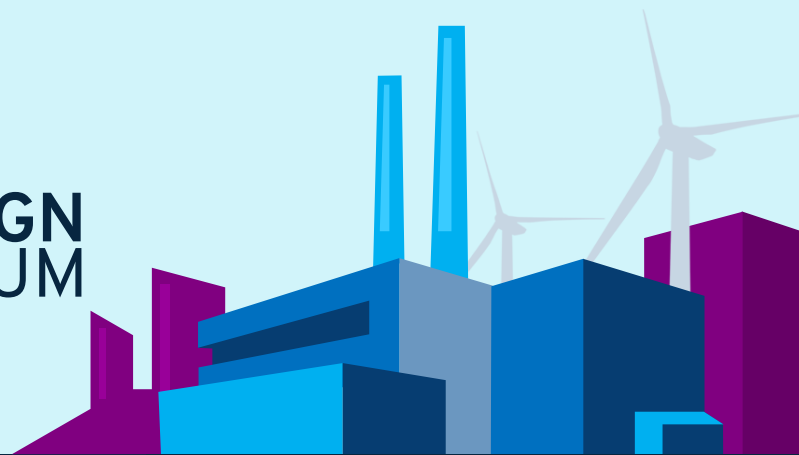




2023
INDUSTRI&DESIGN
FORUM

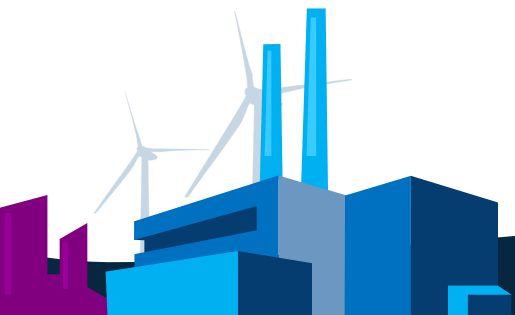


A/S Jydsk aluminium industri

Michael Nielsen

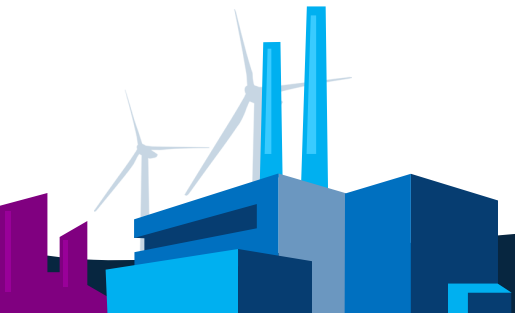
Om JAI

- Grundlagt i 1945
- Alt produktion foregår i Herning, Jylland
- 200 ansatte
- Kokillestøberi
- 17 bearbejdningscentre
- Teknisk krævende kunder som BMW, Volvo og B&O



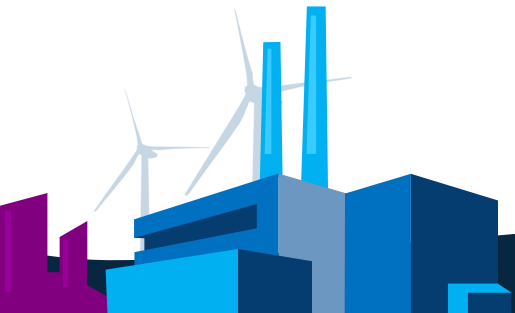
Støbeprocessen

- Traditionel kokillestøbning
 - Speciel design kokille forme
 - Komplekse tekniske emner
 - Niche til High end
 - Sandkerner



Post processing

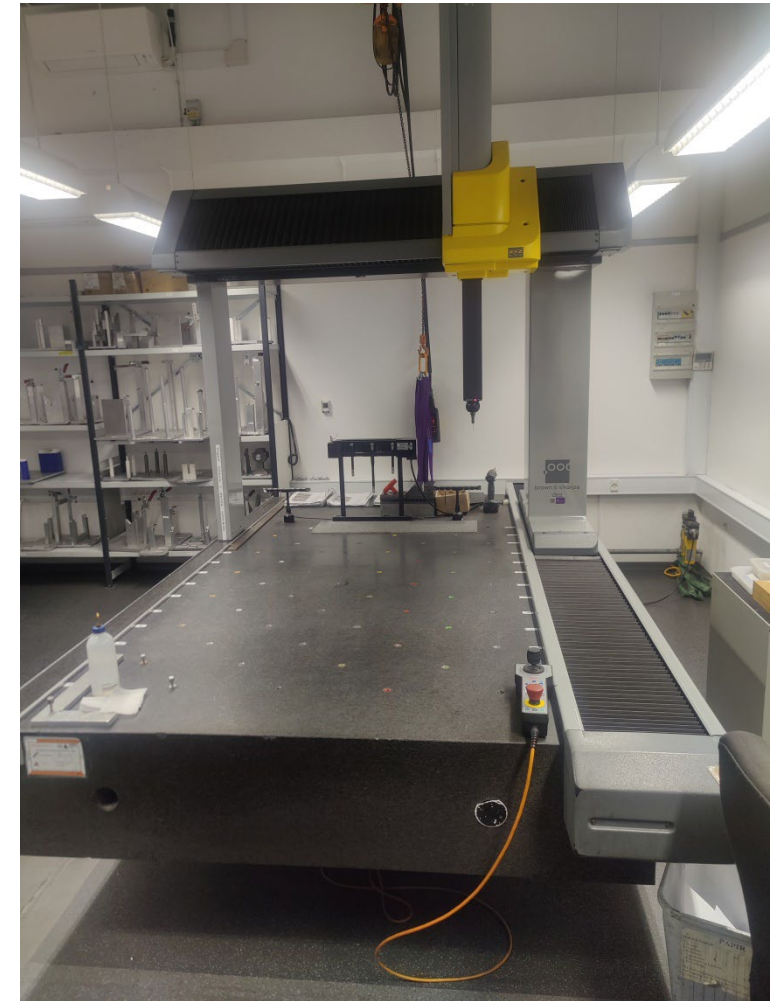
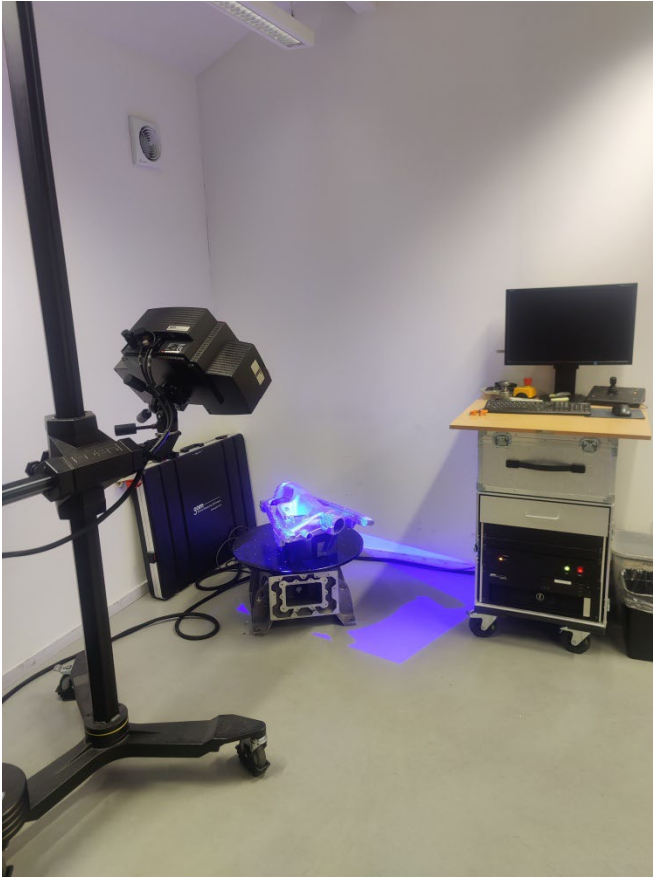
- Sandudslagning
- Hærdning
- Overfladebehandling
- Røntgen

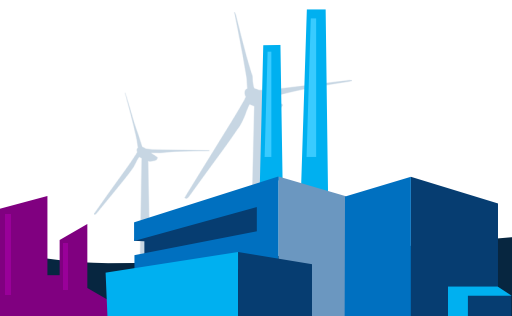
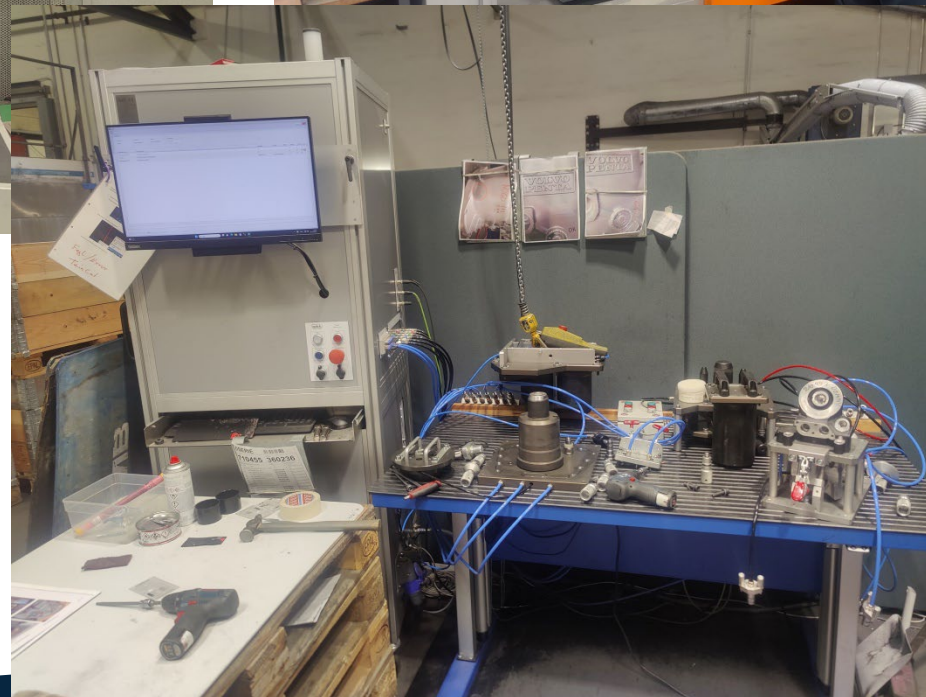


BMW



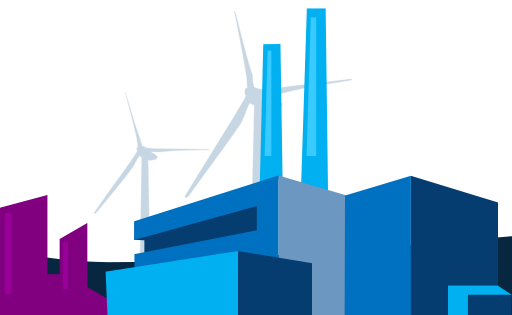
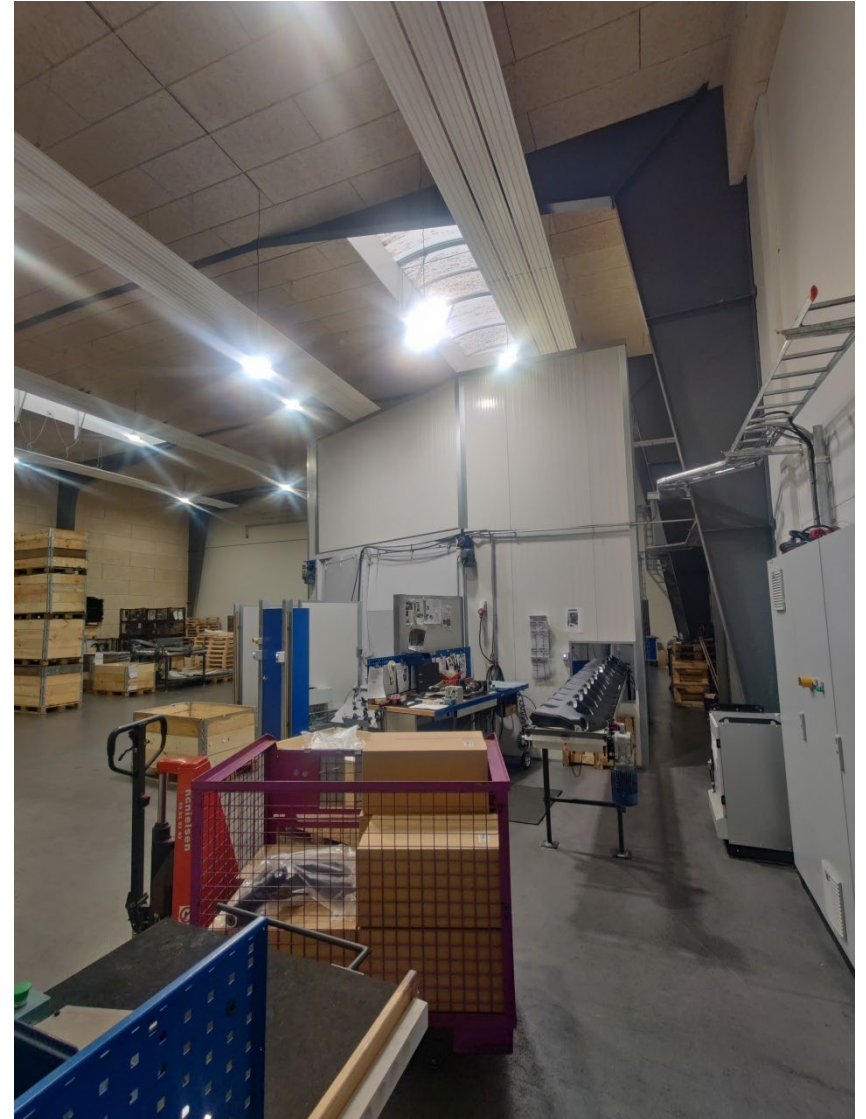
Kontrol kontrol kontrol





360 millioner kr. projekt

- Vores største ordre nogensinde
- 22000 stk. bagsvinger pr. år
- 7000kr pr. sekund pr. år
- Optimeret kvalitet
- Processen skal automatiseres
- Investeringer op til 70 mio.



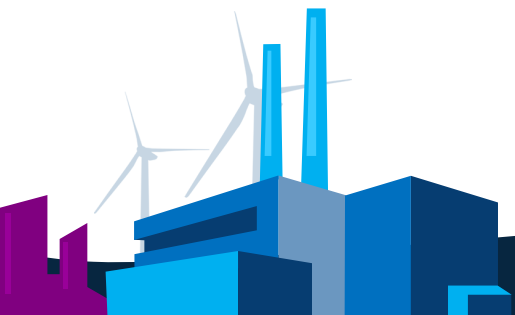
Det "gamle" system

- Stor og traditionel
 - Sådan har det altid kørt
 - Selvlært
 - Det går nok
- Mazatrol
 - Fungere, nemt at lære
 - Skal laves på maskinen
 - Maskiner SKAL kører 24/7
 - Optimeringer kan være noget omstændigt.
- ISO
 - Finde de sidste sekunder
 - Mindre overblik for andre



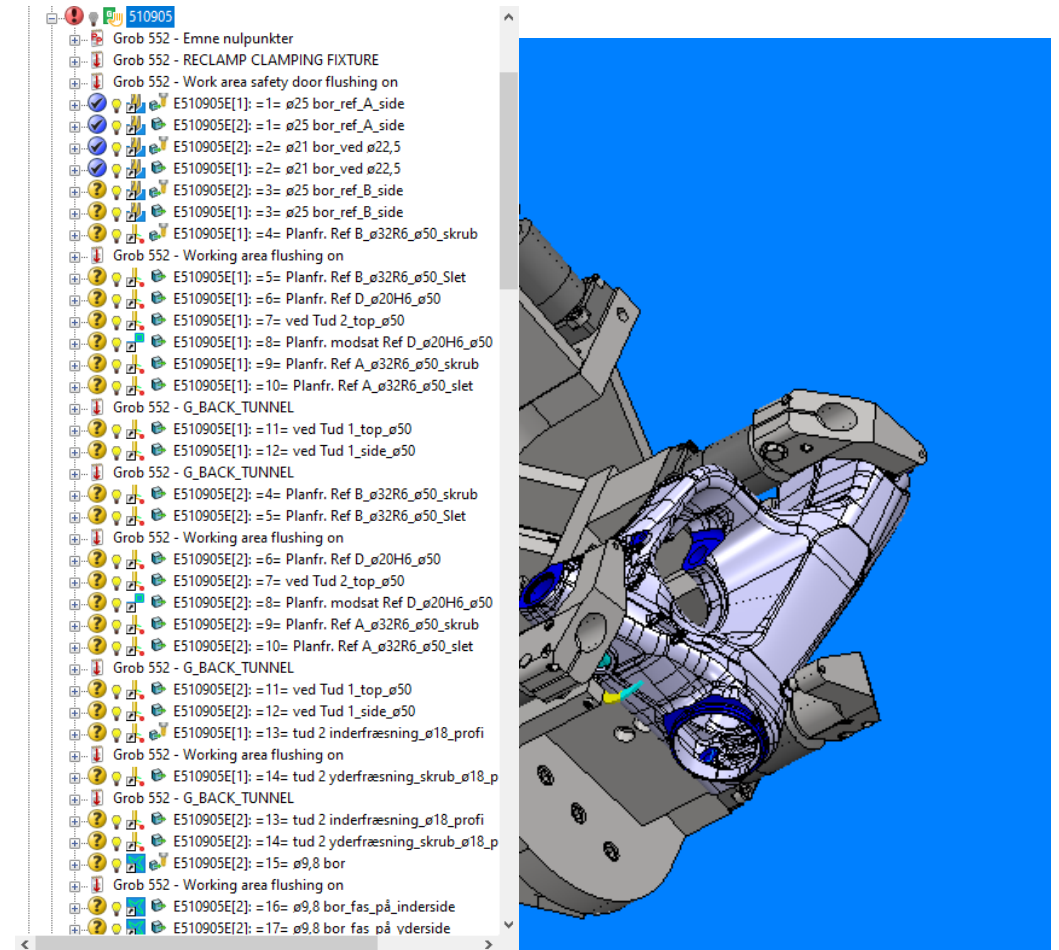
CAM, hvorfor gik vi den vej

- Sidde på vores dejlige kontor stol
- 5-akses bearbejdning
- Powermill
- Overblikket
- Arbejde offline
- Automation



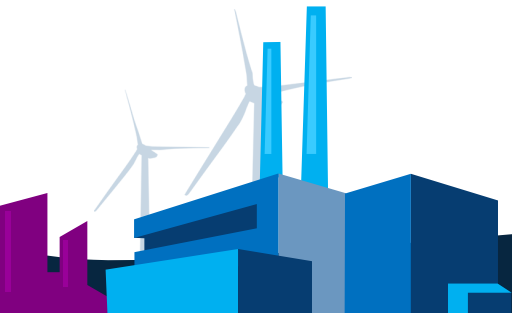
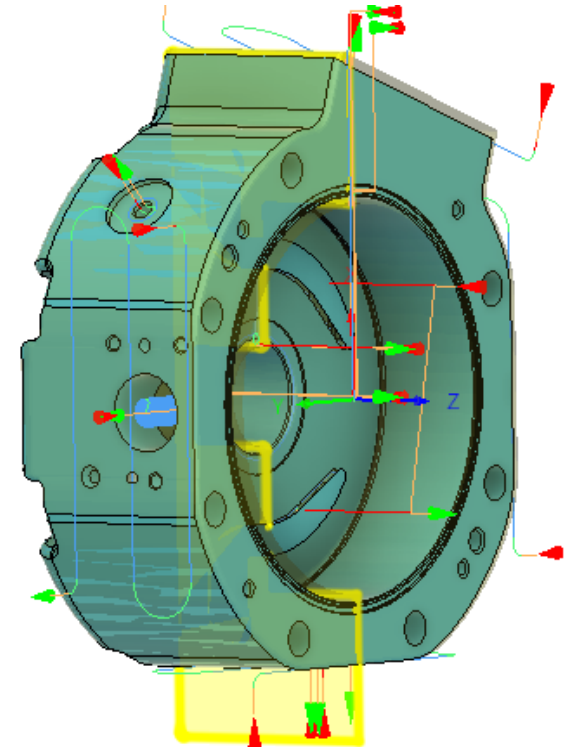
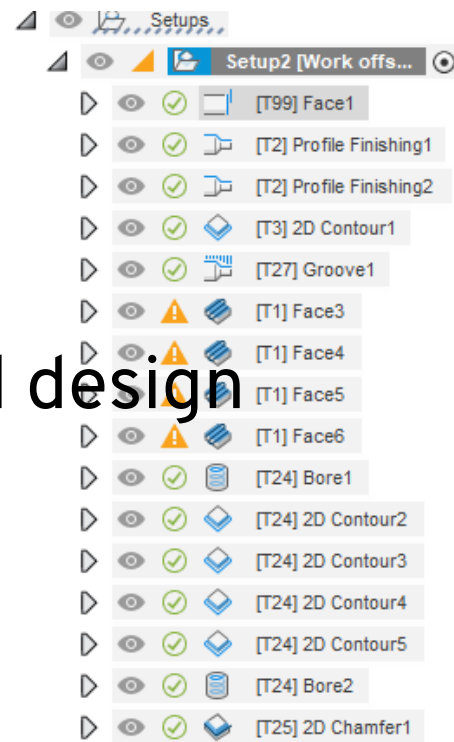
Powermill

- Frie muligheder
- Offline programmering
- Visuelt og simulering af program
- Redigere toolpaths
- Vigtigheden af postprocessore
- Optimering af bearbejdningstid



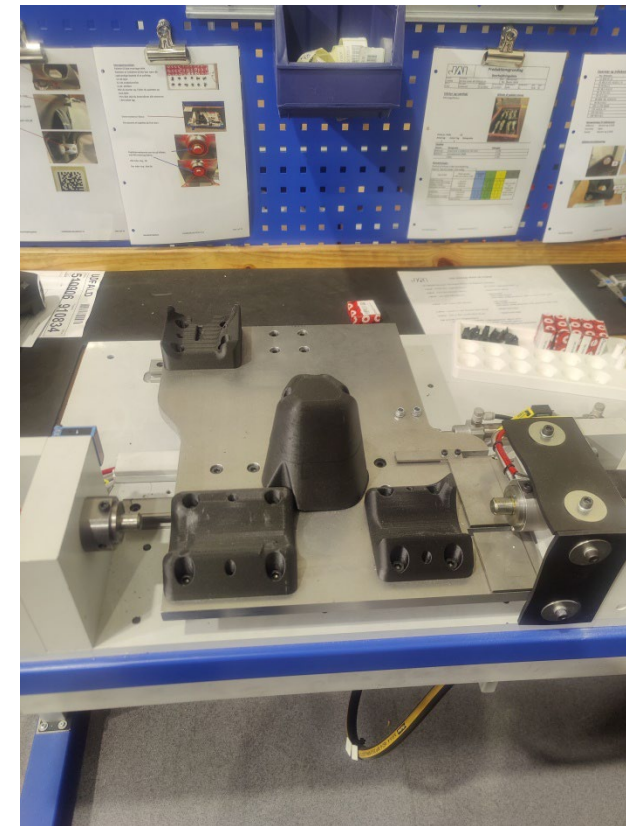
Fusion 360

- Dejligt flow mellem design og CAM
- Mere tilgængelig
- Intuitive menuer
- 3D print
- Generelt mere i brug til design



3D print

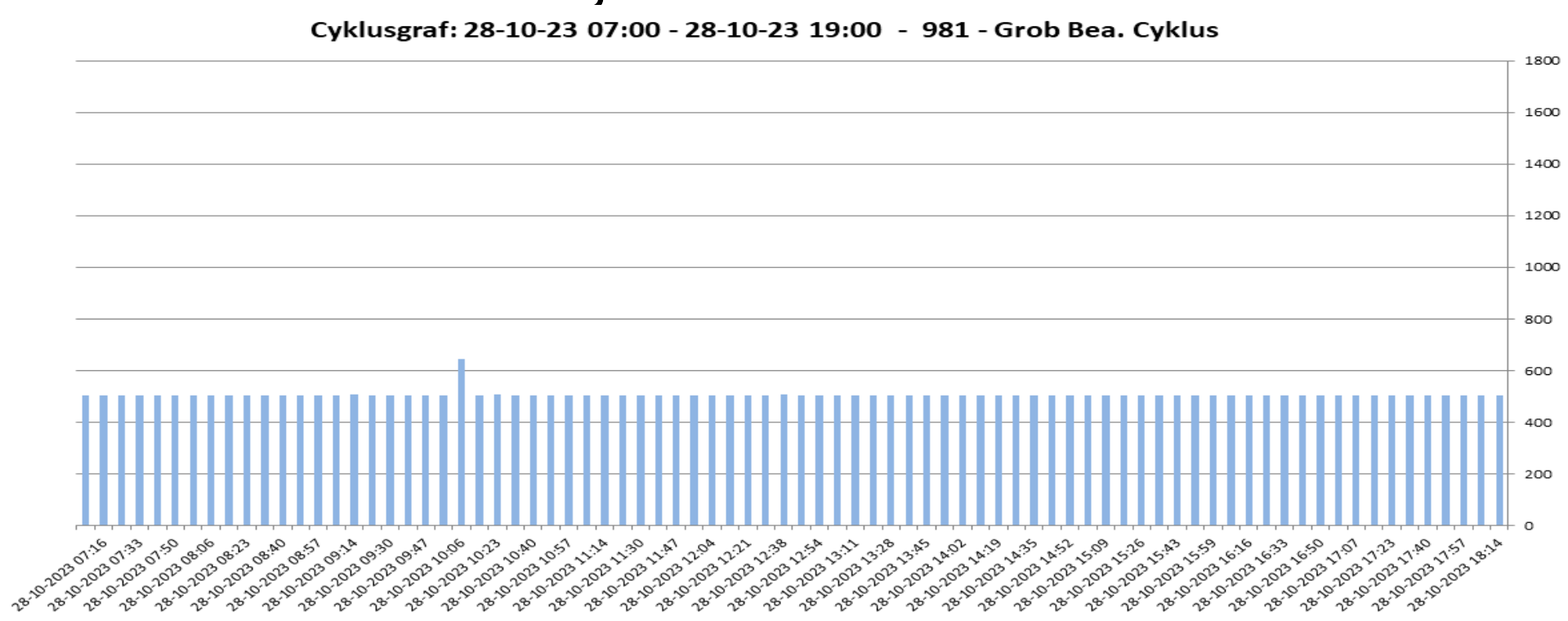
- Kontrol
- Fikstur
- Eksempler



Hvad har vi opnået

- Dette er fremtiden krav og JAI's fremtid

Cyklusgraf: 28-10-23 07:00 - 28-10-23 19:00 - 981 - Grob Bea. Cyklus



Fremtiden

- Erfaringer
- FMS anlæg
- Programmering af robotter
- Sikkerhed
- Stabilitet
- sporbarhed
- Hvad skal en operatør
- Drejning i fusion 360
- 3D print

