



Bruk av smartbriller i vedlikehold  
Vår tilnærming i en tidlig fase

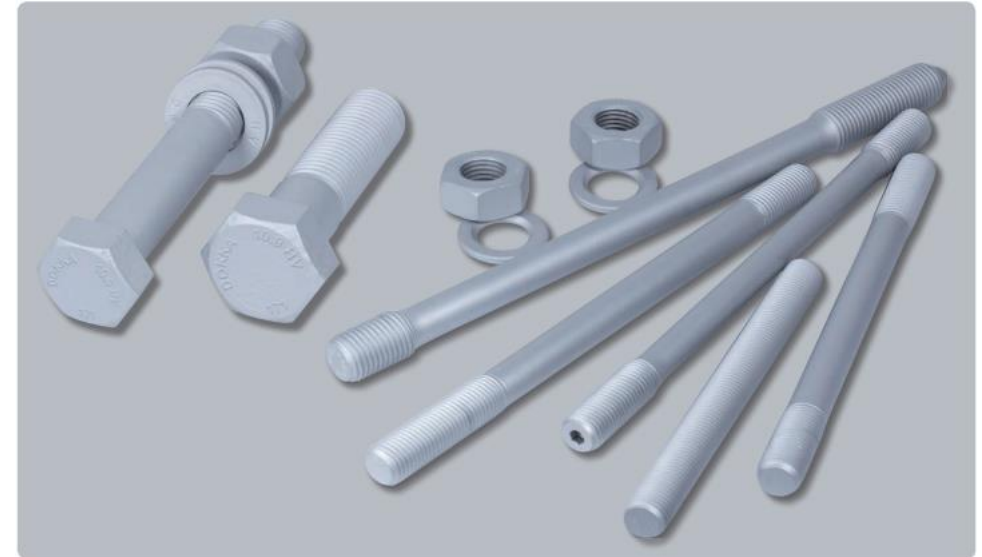


**DOKKA**  
FASTENERS

Strong Connections

# Om Dokka Fasteners

- Dokka, Nordre Land + Brande, Danmark
- Ca. 190 ansatte
- En del av Würth Group
- Helautomatisert produksjon av bolter og festemidler



# Utfordringer

- Helautomatisert produksjon av smidde bolter i dimensjoner opp til M100 fører til stor påkjenning på maskiner og utstyr
- Effektiv produksjonstid er en stor utfordring hos oss
- Ofte kreves det ekstern kompetanse fra leverandører som fører til lange ventetider før hjelpen er på plass.

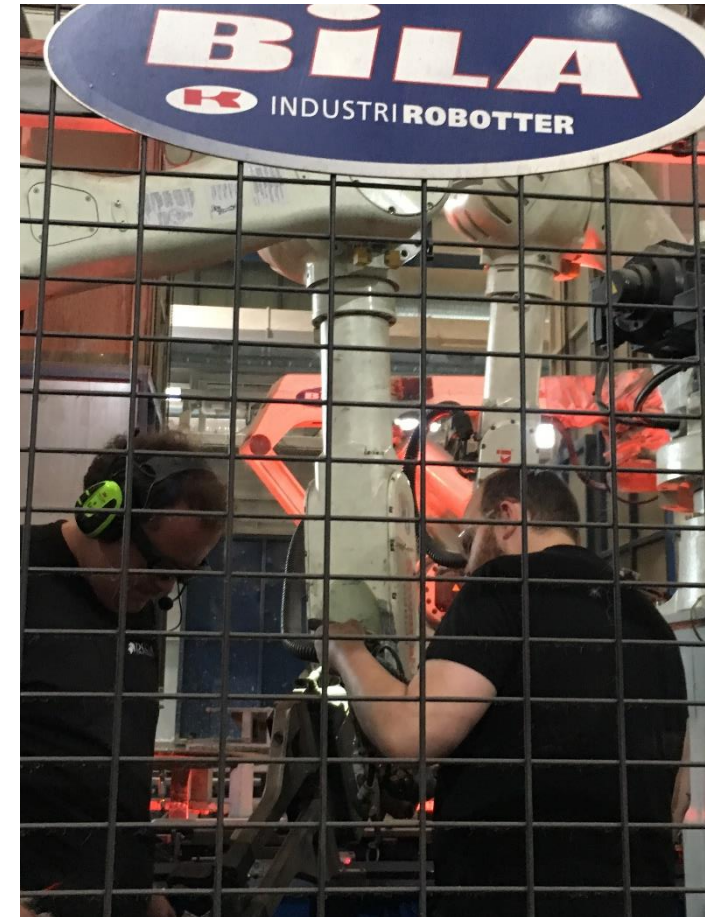
# Bruk av smartbriller på Dokka

- 2 hovedområder
  - Vedlikeholdsavdeling: Korrektivt vedlikehold og mer kompliserte innstillinger og reparasjoner
  - Produksjon: Forebyggende arbeid, opplæring og forbedring av prosesser
- Oppstart våren 2019
  - Utprøving av ny teknologi for forbedring av prosesser og raskere læring
  - Vedlikeholdsleder øynet også stort potensiale i samarbeid med vår hovedleverandør av roboter og tekniske løsninger, Bila Robotics i Danmark



# Erfaringer så langt

- Raskere responstid fra leverandør (vinn-vinn)
- Reduserte kostnader for begge parter – Mindre reising (+Miljøtiltak)
- Tilgang på beste/mest relevante kompetanse fra leverandør
- Tettere læring mellom operatør – reparatør – leverandør
- Intern kompetanseheving; reparatører lærer mer ved direkte veiledning fra leverandør





# Veien videre

- Innen vedlikehold
  - Utarbeide bedre rutiner for bruk av smartbriller – Når, hvorfor, hvordan
  - Opparbeide mer erfaring rundt teknologien
  - Opplæring gjennom videoleksjoner og etter hvert mixed reality / AR
- Neste steg for smartbriller i produksjonen
  - Erfaringer fra «Medarbeiderutvikling på vei mot Industri 4.0»
  - Behov for raskere læring
  - Videre arbeid i samarbeid med Sintef og NTNU
  - Smått begynt med å benytte smartbriller i utarbeiding av videoleksjoner

