

# Forbedrede mekaniske egenskaber ved brug af VDW

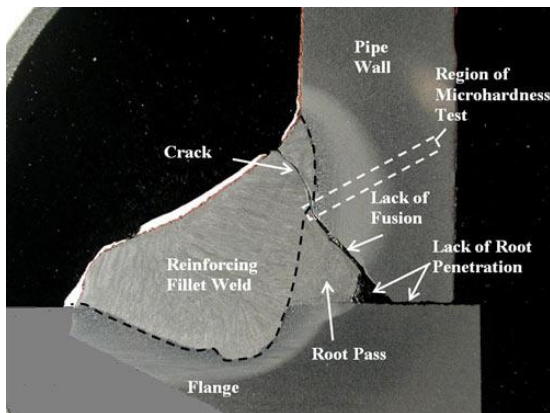
DAMRC har 2020 bragt ny teknologi til dansk jord, en teknologi som allerede anvendes allerede i lande som USA, Kina, Spanien og Tyrkiet.

Ved at benytte VDW teknologien under svejsning har man en formodning om at man kan undgå forvarmningen af metaller, hvilket resulterer i en enorm reducere af energi + CO2 udslip. Ved benyttelse af teknologien VDW kan man bl.a. reducere materialespændingerne og opnå:

- Finere og mere uniform kornstruktur
- Længere levetid
- Formindsket kast
- Færre revner
- Hurtigere svejseproces

## Resultater

I samarbejde med Sjørring Maskinfabrik, som leverer robuste private label skovle, er udstyret testet på 2 sammensatte plader: billede a). Pladerne er derefter skåret op som illustreret på billede b) og c). De opskårne emner er slebet og Ammonium peroxodisulphate er benyttet til at fremhæve svejsningen, billede c) og d).



Ved ikke at forvarme emnerne kan der ofte opstå "crack", "lack of fusion" og "root pass" mm. Ved at observere d) og e) er det tydeligt at disse fænomener ikke er tilstede. Ved at skære emnet yderligere op kan der observeres at svejsningen indeholder en fin kornstruktur, generelt ingen revner, en relativ blød overgang dog kan der på d) observeres en lille mikro felt med manglende fusion.



a)



b)



c)



d)



e)