

# Svært at erstatte hårdkrom

Hårdkrom bruges i mange sammenhænge for eksempel til fly og biler, og det vil være svært at finde alternativer.

## Kromforbud

Af Eskil Mann Sørensen

Hårdkrom er rigtigt svært at erstatte med andre processer og produkter, sådan som EU gerne vil gøre. Hårdkrom bruges i dag i en mængde anvendelser inden for hydraulik, aksler, bil- og flyindustri.

"Hårdforkromning har været kendt siden 1920'erne, og det er en fantastisk coating, som løser mange problemer. Det bruges på mange maskindele og i hydraulik. Det løser ikke bare generelle slidproblemer, men også vædningsproblemer i eksempelvis trykkeindustrien. Der er stadig mange applikationer, hvor man ikke har nogle alternativer til hårdkrom," siger professor Per Møller, DTU Mekanik. Han er ekspert i overflader og korrosion.

## Tysk kritik

Forkromning bliver blandt andet brugt til rør i fødevarerindustrien, og Per Møller mener, at det også bliver svært at finde alternativer til forkromning i den industri.

Samme toner lyder fra den tyske industri. Det tek-

niske serviceinstitut IGOS i Solingen i Ruhrdistriktet beskæftiger sig med galvanisering og overfladeteknik. IGOS løser især mange opgaver for den tyske bilindustri.

"For bilindustrien er der ikke nogen alternativer til hårdforkromning. Det er meget vanskeligt at finde brugbare alternativer," siger direktør Josef Andrek fra IGOS.

Forkromningsvirksomheden A.H. Nichro Haardchrom i Hvidovre siger ligeledes, at der er en lang række anvendelser, hvor man ikke kan komme uden om hårdkrom.

"Turbinebladene i jetmotoren på en flyvemaskine er beklædt med hårdkrom. Det samme er mange sliddele i biler og maskiner. De ville ikke virke, hvis der ikke var hårdkrom på. I praksis er der ikke nogen erstatning," siger kemiingeniør og kvalitetschef Kristian Løkkegaard, A.H. Nichro.

## Produktion fordyres

Han erkender, at det også er et spørgsmål om pris.

"Det er noget billigere at fremstille hårdkrom end at gennemføre en nitrokarburering. Så hvis man bliver tvunget væk fra hårdkrom, så er der produkter, som ikke vil kunne produceres på grund af en højere pris."

Per Møller, DTU, advarer virksomheder mod ukritisk at erstatte hårdkrom med



A.H. Nichro i Hvidovre har 11 ansatte og spiller en central rolle i dansk industri.

andre overfladebelægnin-

ger.  
"Mange har brugt hårdkrom i årtier. Derfor ved man måske i virkeligheden ikke, hvilke problemer hårdkromen har løst. Måske kan en stor del af produkterne, som beklædes med hårdkrom, afløses af nitrokarburering eller lignende. Men der vil også være nogle produkter, hvor hårdkrom ikke kan erstattes. Hvis man er i tvivl, så bliver man nødt til at gennemføre nogle test af en ny overfladebehandling," siger han.