

# Komposit!

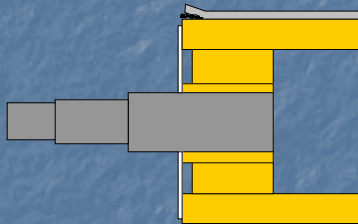
## Beläggningar på Valsar

Dan Hedin  
Valstekniker  
Stora Enso Hyltebruk

## Inledning - Bakgrund

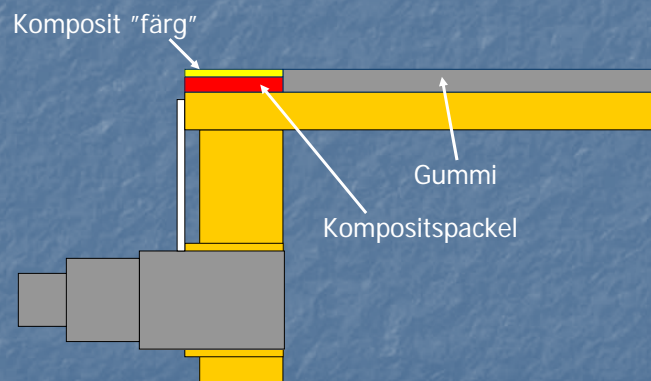
- I slutet av 90 talet insåg vi att ledvalsarna i vira och press började bli i dåligt skick, valsarna var mycket rostiga och målningen på gavlarna och tapparna var felaktigt utförd från början och vissa var felkonstruerade. Kantlagning hade pågått några år och det som gjordes med gavel och tappar var simpel bättringsmålning.
- Ett projekt startades för att renovera de valsar som hade ett behov vilket var nästa alla. Valsarna sprickindikerades, blåstring och målning samt kantlagning med komposit, slipning och balansering. På många valsar monterades nya axeltappar och på vissa valsar i pressen monterades nya labrynter som skydd för den mest kritiska kälén.
- När Inspecta startade GIP-Ledvalsar var det en självklarhet att delta för att ytterligare få vetskap om hållfasthet på tapparna samt statusen på våra valsar.
- Ledvalsprojektet som fortfarande pågår har ett huvudsyfte. Att undvika framtida haverier och olycksfall.

## Varför kantlagning



- Det är mer regel än undantag att rost tränger in och lyfter gummit. Om det går för lång tid kan det spricka och bitar lossnar som kan fördärva viror och filter, har man riktig otur kan det hamna i ett pressnyp.
- Metoden att kantlaga med Komposit är mycket hållbar och dessutom god ekonomi då alternativet är nytt gummi på valsens.
- Det går också att laga skador på manteln som t.ex. Stötskador m.m.

## Vad är kantlagning ?



## Typisk kantskada



- Den här valsen monterades ny 1998 och har ganska rejält med rost under gummit.
- Det är vår erfarenhet att det håller runt 10 år beroende på hur bra valstillverkaren har skyddat gaveln.



## Skador som går utmärkt att reparera med Komposit

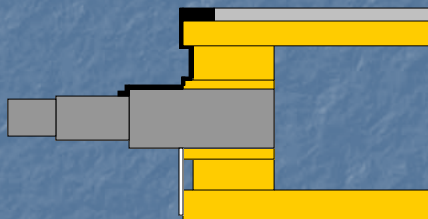




## Exempel på lagningar



## Varför komposit på gavel & tappar



- Korrosion är det som ger störst risk för sprickor och i förlängningen kanske axelbrott.
- Genom försegling med komposit från labyrinthen på lagerhuset hela vägen upp till belaget minimerar man risken för rost samt att rost tränger in under belaget.
- Ett bra rostskydd på gavel och axel är A och O för en lång och säker drifttid i maskinen.
- En bra målad vals från början gör det också lätt att göra kontroller i maskinen. Finns skador. Åtgärda. Hel och fin. Kör vidare och sov gott på nätterna.

Hur det kan se ut!



## Hur länge håller det ?



- Vi ser ingen begränsning om det är rätt gjort. Vi gjorde de första kantlagningarna i början på 90-talet och de är fortfarande i bra skick.
- På den tiden gjordes bara kantlagningen med Komposit, gavel och tappar målades med traditionellt program som inte höll som ni kan se på bilden.
- Vi var lite oroliga att vi skulle få rost i skarven mellan komposit och gummit och flytta in problemet. Hårdheten på gummit är 0-1 P&J och det är tydligen en bra kombination för det finns inte en antydning till problem.

## Ledvals PM 4 Kantlagad 1996-05-15



- 1989 till 1996 7 år Kantlyft. Kantlagad och slipad
- 1996 till 2003 7 år Gavel rostig
- 2003 Sprickindikerad – balanserad – slipad, gavel och tapp målade med komposit, nya lager m.m.
- 2004 i drift



## Valsar i drift

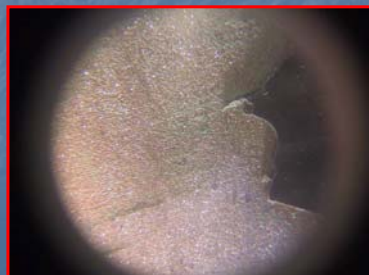


## Vad kan gå fel ?



- Det är av största vikt att följa instruktioner som gäller för applicering av komposit. Tex. Rätt ytstruktur (Ra) Blåstra flera gånger om det återrostar. Lägga vått i vått vid flera lager. Renhet på ytan m.m.
- Problemen vi haft i Hylte är vid helrenovering av vals när vi skickat den till extern leverantör, där har man totalt struntat i kraven och gjort standard blåstringar som gett oss problem där kompositen lossnat.
- Vid kompositarbeten i Hylte hyr vi in Extern firma som har hög kompetens och vet vad som gäller, resultatet blir också utmärkt.

## Lite exempel



## Historik



- Hylte har gjort 140 valsar
- 76 st. Kantlagningar + gavel och tapp
- 59 st. Målning av gavel och tappar
- 5 st. Målning av mantel gavel tappar
- 1 st. Sugskåp till pressugvals
- Massor av lagerhus till ledvalsar samt valsdelar till större pressvalsar.
- Vi har 136 valsar i vira och press samt 43 reservvalsar och 97% av valsarna i vira är kantlagade. Resterande har målade gavel och tapp.



## Ekonomi

- Snittpris på kantlagning samt målning av gavel och tappar är c:a 50 000:-
- 76 valsar är gjorda. = 3.800 000:-
- Alternativet är nytt belag för c:a 140.000:-
- 76 valsar = 10.640.000:-
- Besparing 6.840.000:-
- Vi har säkert undvikit akuta valsbyten och problem genom åren på grund av detta vilket säkert sparat stora pengar. Det är dock svårt att uppskatta hur mycket.

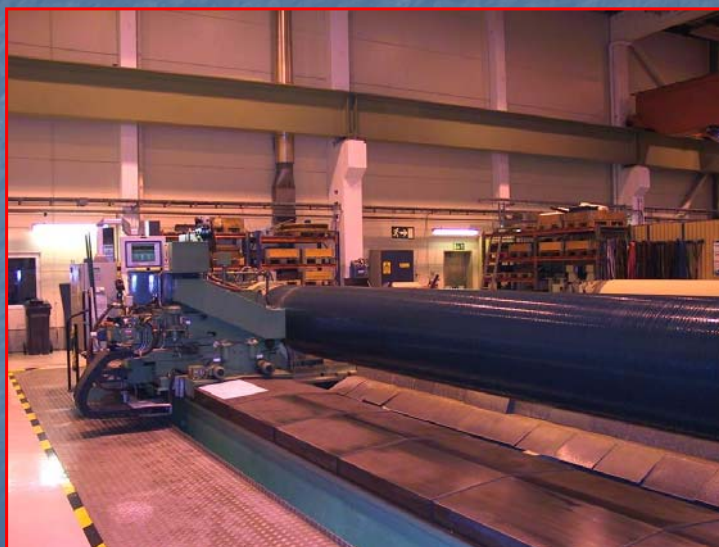
## Hur gör vi i Hylte



## Renoveringsobjekt



Valsen demonteras och slipas för kantlagning



Valsen sprickindikeras



Valsen balanseras och i vissa fall före kompositbeläggningen





Valsen blåstras i en specialbyggd box som är stationerad i Hylte men ägs av extern firma som också gör kompositarbeten på valsar som utförs lokalt i Hylte



Rullställ för rotation av valsens vid kantlagning



Valsen färdigställs med goda förutsättningar för en lång och problemfri gångtid i maskinen



Frågor

Tack för visat intresse!