

Fremstilling af vinreoler

Her finder du en beskrivelse af produktionen af vinreoler, der hører under det faglige tema: Industri i Produktionsgrunduddannelsen.

I undervisningseksemplet beskrives følgende 3 sider af produktionen:

- Beskrivelse af produktionen.
- Maskiner, redskaber, værktøj og sikkerhed, der er tilknyttet produktionen.
- Produktionens faglige læring på FGU 1-2-3 niveau.

Beskrivelse af produktionen:

Her beskrives produktionen og de arbejdsopgaver, der er knyttet dertil.

Produktionen omfatter:

- Løbende fremstilling, levering og montering af vinreoler i metal i forskellige størrelser. Udviklede og fremstillede til kundens specifikke krav.

Produktionen omfatter flg. arbejdsopgaver:

- Økonomi – beregninger til kunden.
- Materialevalg og materialeforbrug.
- Beregninger – både af materialer og vægt (i forbindelse med galvanisering, som er efter vægt), bedst mulig udnyttelse af stålplader og rør. Kunden ønsker at modtage vinreoler løbende, fordi der hele tiden opstår ny behov i virksomheden.
- Produktudvikling – ud fra kundens ønsker og krav.
 - Udvikling fra idé til virkelighed.
- Bestilling af materialer.
- Planlægning – i produktionen, så tiden udnyttes optimalt.
- Sikkerhed – Paragraf 17 – Sikkerhed ved termisk skæring og svejsning.

- Udførelse - den konkrete produktion i værkstedet.
- Finish – galvanisering hos ekstern virksomhed.
- Kvalitet – vurdering af om det færdige produkt er i orden.
- Levering – levering og montage hos kunden.
- Vedligeholdelse og simple reparationer af maskiner og værktøj.

Eleverne arbejder gennem produktionen med præcision i en masseproduktion. Reolerne skal holde præcise mål, og reolerne er af simpelt konstruktion. Det betyder at der er få forskellige materialer, og det er nemt at samle, men der kan tages hensyn til elevgruppen, da der i opgaven er delelementer, som kan tilpasses elevens niveau. Derudover arbejdes der med gåpåmod og ordentlig omgangstone til når eleverne kommer ud til kunden.

Kunden er et københavnsk firma, som udlejer plads til opbevaring af vin. Man kan kalde det et vinhotel. Målet er at opbevare op til 35.000 flasker i 2020. Opgaven til værkstedet går ud på at levere en masse forskellige typer vinreoler efter kundens ønsker og krav. Der vil være løbende levering og montering over de næste par år. På den måde kommer produktionen til at udgøre en basisproduktion på værkstedet over de næste år.

Tidsforbrug:

En vinreol kan fremstilles på ca. tre dage

Maskiner, værktøjer og sikkerhedsudstyr:

Her oplistes værktøj, maskiner og sikkerhedsudstyr, der bruges i produktionen.

- Båndsav til at skære profilerne (præcisionsrør/firkantstål).
- Pladesaks til at klippe pladerne.
- Vinkelsliber
- Afgrater
- Søjleboremaskine
- Skruemaskine
- Målebånd
- Hammer
- Vinkel og gradmåler.
- Kantpresse
- MAG-svejser
- Båndpudser
- Klemmetang
- Skruetvinge
- Ridselære
- Skydelære
- Høreværn, sikkerhedsbriller, handsker, sikkerhedssko.
- Arbejdstøj og evt. forklæde.
- Udsugning

Produktionens faglige læring på FGU 1-2-3 niveau:

Her beskrives den faglige læring, der er knyttet til produktionen – på henholdsvis FGU 1-2-3 niveau.

I venstre side af modellen - under hvert af de tre FGU-niveauer - ses en kort generel introduktion til niveauet. I højre side er produktionens faglighed listet op - på de tre niveauer.

FGU 1	Vinreoler
<ul style="list-style-type: none">• Medvirke til produktion	Eleverne arbejder erfaringsbaseret. Begyndende overblik, men stadig behov for nogen instruktion indenfor: <ul style="list-style-type: none">- Svejsning (MAG-svejsning).- Klippe plader (pladesaks).- Skære profiler (båndsav).- Bore huller (søjleboremaskine og skruemaskine).- Slibe og skære (vinkelsliber).- Sikkerhed (Paragraf 17-kursus og almen sikkerhed).

FGU 2	Vinreoler
<ul style="list-style-type: none">• Med begyndende selvstændighed og ansvarlighed gennemføre produktionen og sætte sig ind i forhold, der har betydning herfor.• Udføre mere kompliceret produktion/service under vejledning	Eleverne arbejder i nogen grad selvstændigt. Har overblik over processer indenfor: <ul style="list-style-type: none">- Svejsning (MAG-svejsning).- Klippe plader (pladesaks).- Skære profiler (båndsav).- Bore huller (søjleboremaskine og skruemaskine).- Slibe og skære (vinkelsliber).- Ophæftning, opmåling og tilpasning af stel til vinreol.- Sikkerhed (Paragraf 17-kursus og almen sikkerhed).

FGU 3	Vinreoler
<ul style="list-style-type: none">• Planlægge/gennemføre produktion i kendt situation alene eller i samarbejde• Selvstændigt sætte sig ind i forhold, der er nødvendig for den aktuelle produktion	Eleverne arbejder selvstændigt og kan selv vurdere og korrigere processerne indenfor: <ul style="list-style-type: none">- Svejsning (MAG-svejsning).- Klippe plader (pladesaks).- Skære profiler (båndsav).- Bore huller (søjleboremaskine og skruemaskine).- Slibe og skære (vinkelsliber).- Bukke og programmering (kantpresse).- Finish og kvalitetsvurdering.- Sikkerhed (Paragraf 17-kursus og almen sikkerhed).