

Øvelse Nr. 1 til CNC-Calc

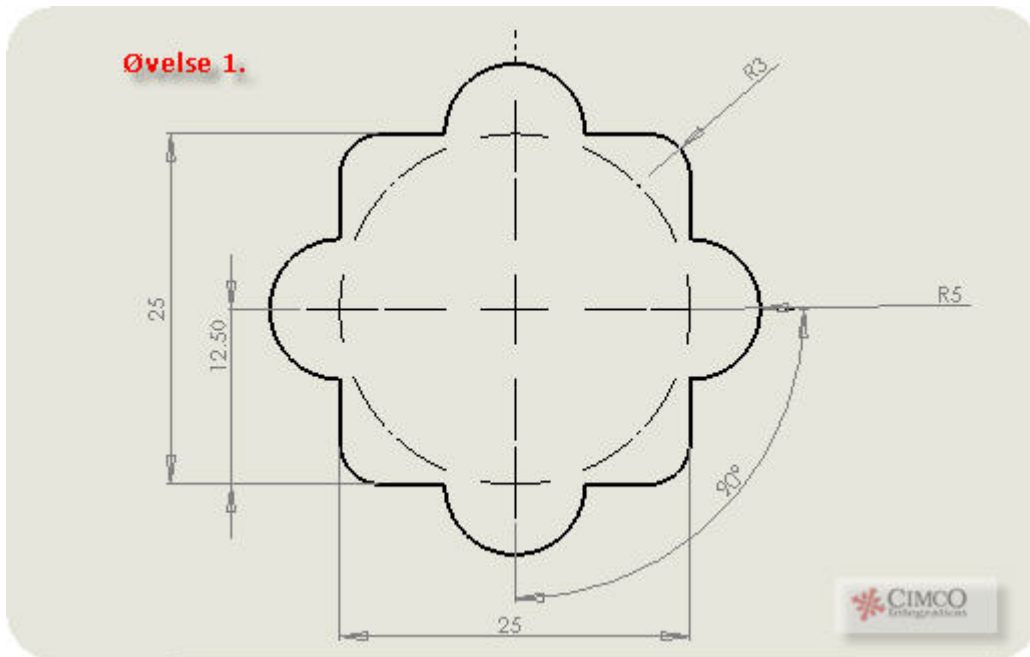
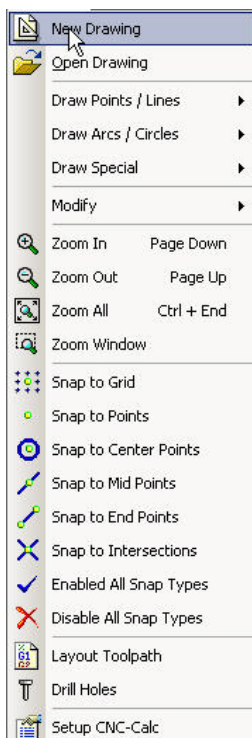


Fig. 1.

I denne øvelse kommer vi ind på brugen af følgende værktøjer til konstruktionen af denne kontur.

- Rectangle
- Center circle
- Trim
- Snap funktionen
- Rotate
- Undo

I takt med at øvelsen skrider frem, vil jeg komme nærmere ind på brugen af de værktøjers funktioner som vi skal bruge. Print Fig. 1. ud og brug som konstruktions tegning.



I top baren vælges CNC-Calc og punktet New Drawing (Ny tegning)

Fig. 2.

Skærmen vil nu skifte og se sådan ud.

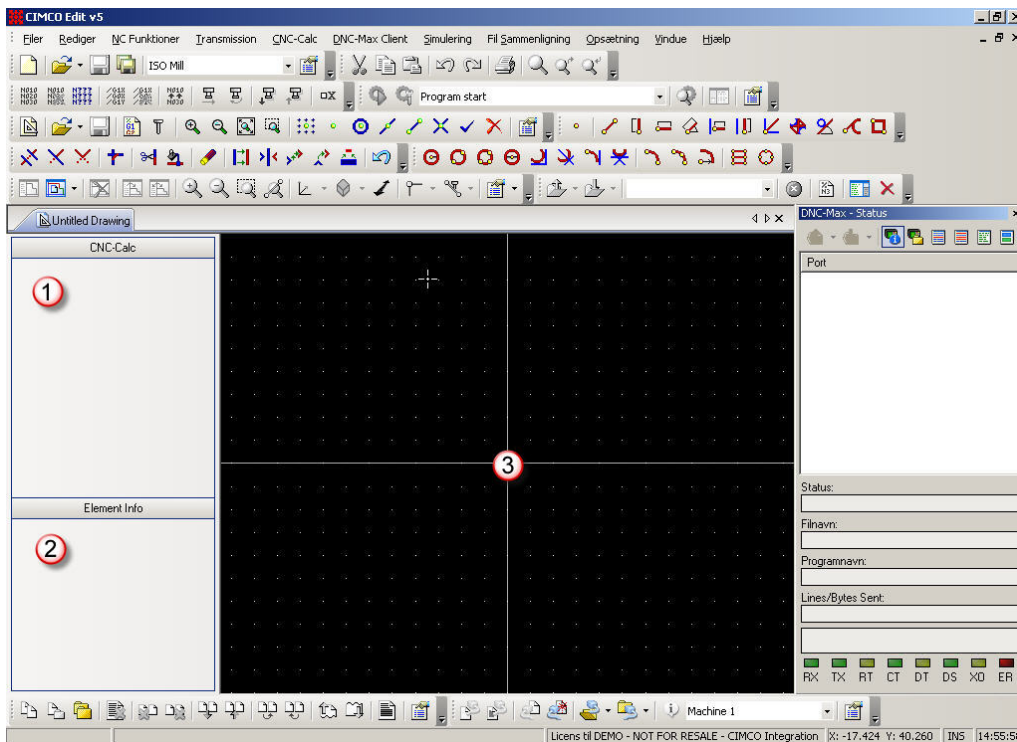
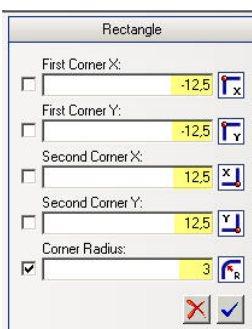


Fig. 3.

- 1 Når man bruger en funktion til at tegne eller modificere sin kontur, vil CNC-Calc vinduet blive aktivt så man kan styre den pågældende funktion eller indtaste sine dimensioner.
- 2 Element info er et oplysnings vindue, som bliver aktivt når man trækker sin cursor henover et tegnet element. Der vil man kunne få koordinat oplysninger samt dimensionerne for emnet.
- 3 Dette er den visuelle del af skærmen hvor man kan se sin kontur. Det er her man starter sin funktion ved at vælge sit værktøj, og peger det sted ud på skærmen, hvor man ønsker at funktionen skal foregå eller bruge funktionsvinduet til at specificere funktionen.

Vi starter nu med at bruge funktionen som er vores basis kontur.



Brug målene fra Fig. 1 til at dimensionere firkanten.

Men da vi arbejder i et koordinatsystem og gerne vil have vores kontur tegnet med 0,0 som centerpunkt, er vi nød til at indtaste som vist i fig. 4

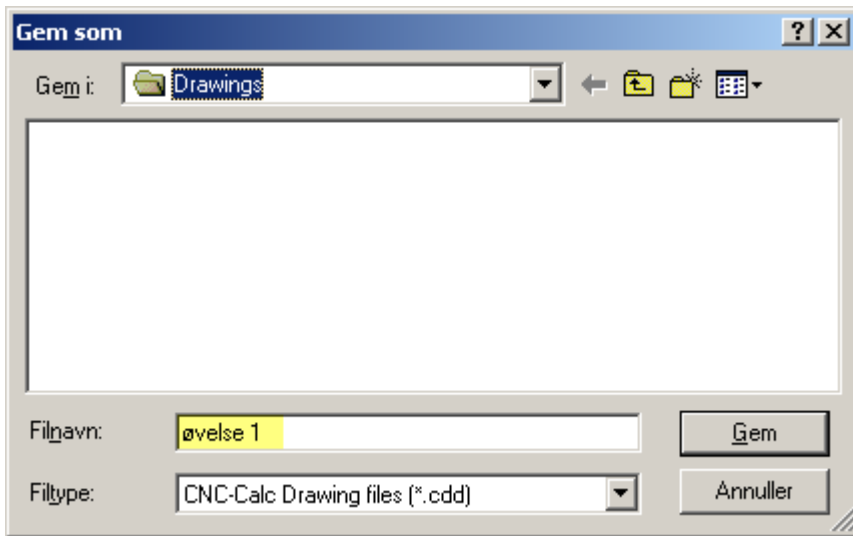
Da vi kender radius på hjørner i vores kontur angiver vi dem.

Når alle indtastninger er gjort trykker vi insert.



Fig. 4.

Tryk Save og Gem nu din tegning under navnet øvelse 1



Det er altid godt at gemme sin tegning flere gange i løbet af tegningsprocessen.

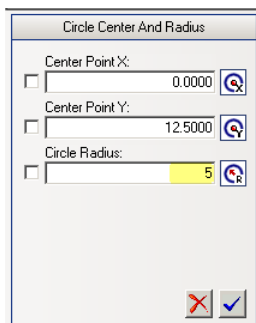
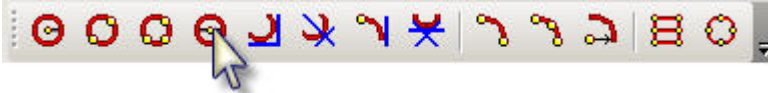
Fig. 5.

I næste skridt vil vi tegne en cirkel ved hjælp af Center radius cirklen. For at kunne bruge denne funktion skal vi bruge en af snap funktionerne "Center snap".



Først vælger vi Snapfunktionen "Snap to midpoint" for at kunne pege midtpunktet ud på en af firkantens sider, hvor vi vil tegne cirklen.

Vælg nu Center radius cirklen, og prøv at køre cursoren langs med den øverste af firkantens streger. Der vil nu komme en firkant på linjen som, indikerer centerpunktet. Tryk på venstre musetast for at acceptere midtpunktet.



Gå nu over i funktionsvinduet og vælg radiusen og tryk på insert knappen.

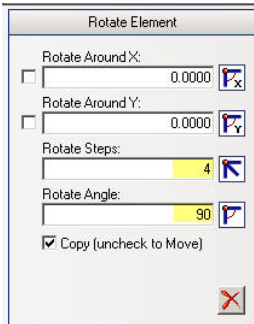
Fig.6



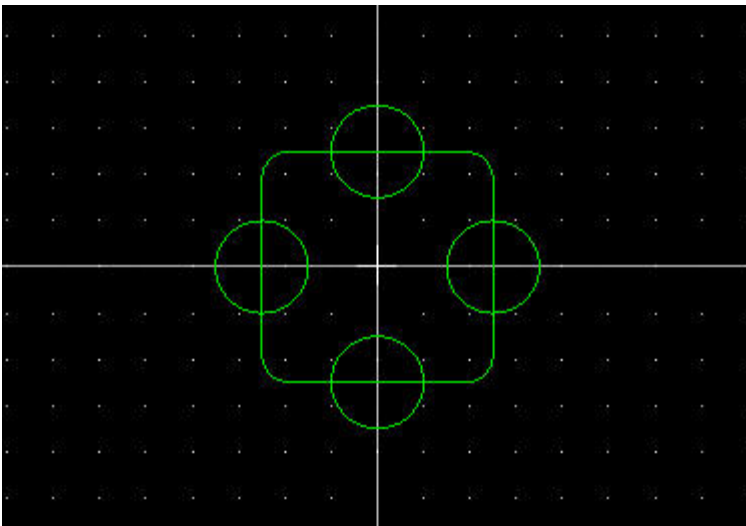
Vi skal nu til at spejle den cirkel som vi lige har tegnet rundt på firkanten. Start med at vælge "toggle snap to grid" funktionen og slå "center snap fra".



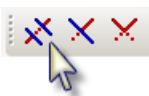
vælg nu "rotate element around selected pivot point" og flyt cursoren hen over center punktet af firkanten. Cursoren vil nu blive markeret og du accepterer ved at venstre klikke på musen.



Vi kan nu se i funktionsvinduet at koordinaten 0,0 er overført. Rotate steps er det totale antal objekter vi ønsker. Rotate angel er afstanden i grader. Efter at vi har indtastet disse data som vi finder på Fig. 1. mangler vi kun at vælge det objekt som skal roteres, i vores tilfælde cirklen.

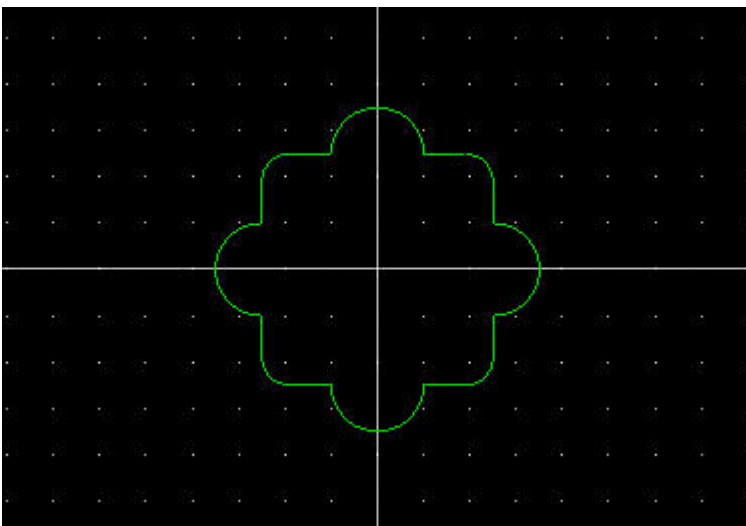


Vi skulle nu gerne have, et skærm billede som ser sådan ud.



Alt vi mangler nu for at færdiggøre vores kontur, er at trimme de overflødige steger væk. Til dette skal vi bruge trim værktøjet. Peg på de dele af elementerne som du ønsker at trimme.

Kommer du til at trimme for meget kan du altid vælge "undo" for at gå et skridt tilbage.



Det færdige resultat skulle gerne se sådan ud.

Der er mange måder at nå til samme resultat ved brugen af de forskellige værktøjer. Prøv at tegne fig. 1 ved hjælp af nogle af de andre funktion som F.eks. arc eller line.

God fornøjelse.