



# DM i Autodesk Inventor 2004

## - Opgave #1

Hermed opgave #1 til Danmarks mesterskaberne i Autodesk Inventor 2004.  
Løsningen e-mailles senest 26. marts til [Opgave1.dm@nti.dk](mailto:Opgave1.dm@nti.dk). (Husk deltagernummer!).

Spørgsmål vedr. konkurrencen kan sendes til [hotline.dm@nti.dk](mailto:hotline.dm@nti.dk).

Opgave #2 modtager du om ca. 1 uge.

Læs om dead-lines etc. på: [http://www.nti.dk/weballogicpages/DMINV\\_2004.asp](http://www.nti.dk/weballogicpages/DMINV_2004.asp)

Beskrivelsen af opgave #1 fylder 8 sider. Ikke fordi opgave er sværd at løse med Autodesk Inventor, men for at beskrive opgaven så godt som muligt. Og husk: får du problemer, sender du blot en e-mail til [hotline.dm@nti.dk](mailto:hotline.dm@nti.dk)!

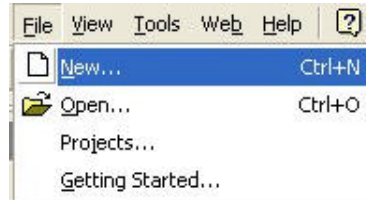
Held og lykke!

Med venlig hilsen

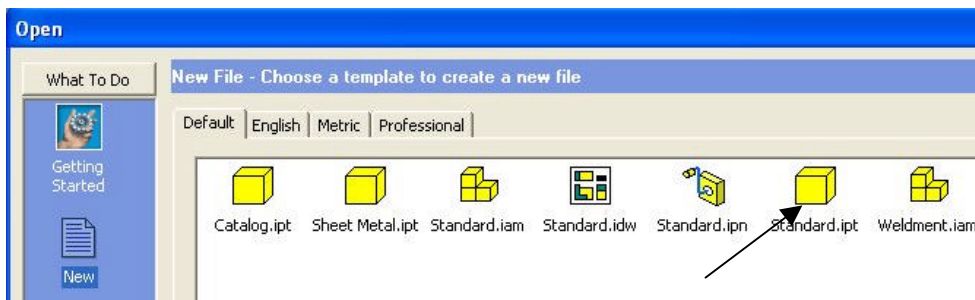
NTI CADcenter A/S

Jens Bach-Ivanhoe

## Start Inventor.

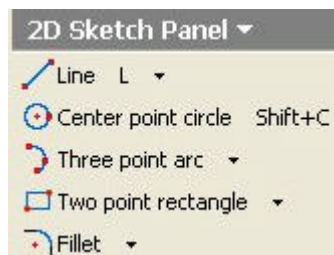


Opret en ny part. Dette gøres ved at vælge \_\_\_\_\_, herefter kommer et nyt vindue

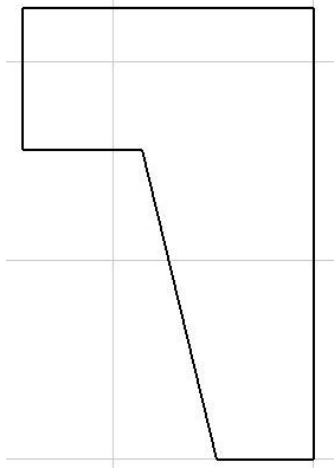


hvor Standard.ipt vælges. Klik herefter OK

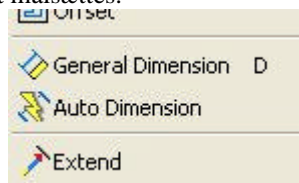
Du er nu inde i Inventors "3d tegne miljø" som kaldes sketcheren. Det er herinde at alt tegnearbejde foregår.



Vælg nu "Line" funktionen \_\_\_\_\_, og tegn følgende sketch. Læg mærke til at linierne selv søger mod "vandret", "Lodret" "parrallel" og "vinkelret". Brug dette når du tegner.



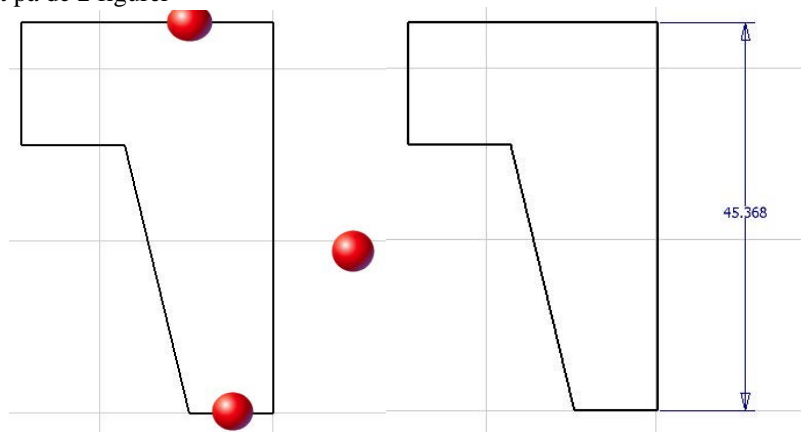
Sketchet er nu geometrisk ubestemt, men dette kan meget nemt målsættes.



Dette gøre i Inventor med "General Dimension" kommandoen

Med "General Dimension" kan ALT målsættes. Hvis 2 liner vælges, og disse er parrallele, så fåen den indbyrdes afsten mellem disse. Hvis de ikke er parrallele så fås vinklen mellem de 2 liner.

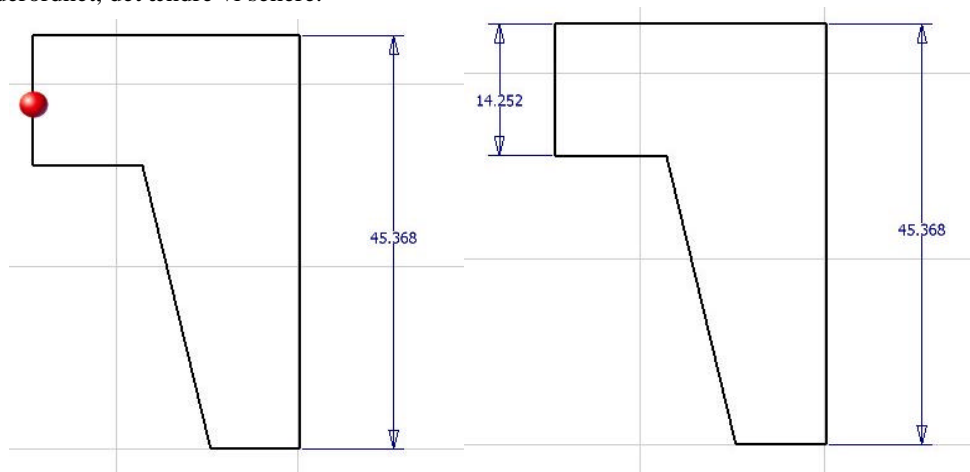
I dette tilfælde skal vi først vælge "General Dimension", og så den øverste og nederste vandrette linie, og derefter placere målet som vist på de 2 figurer



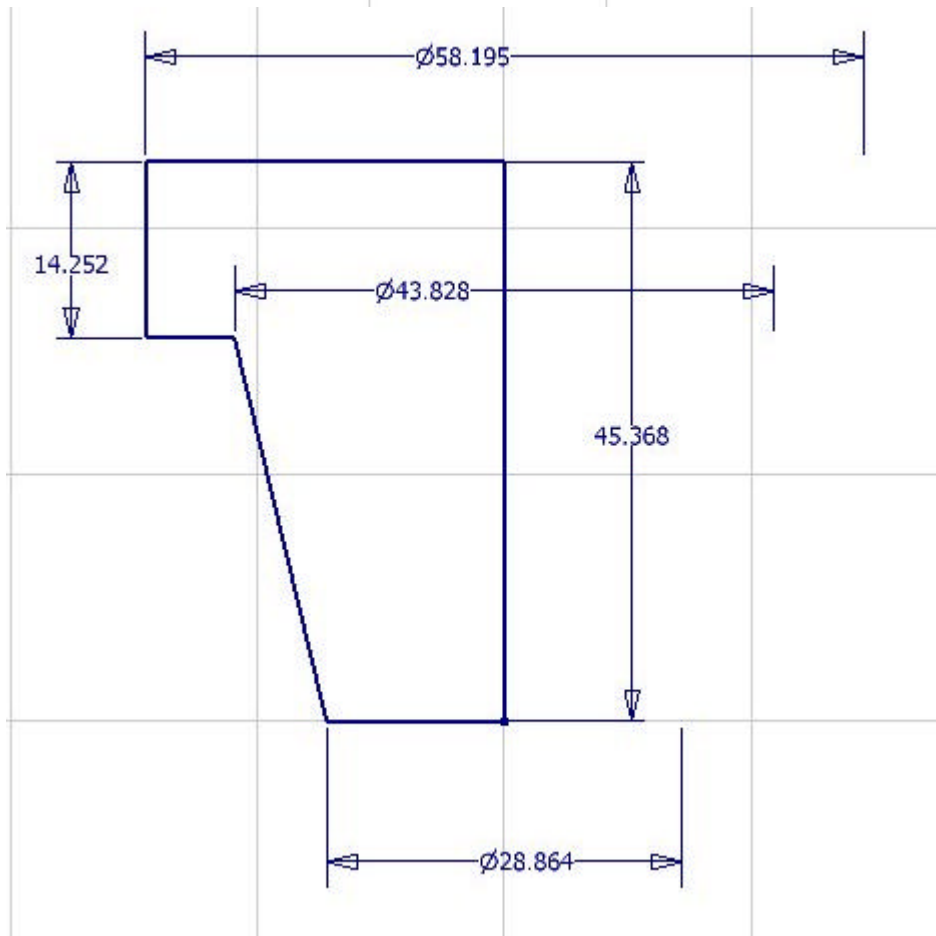
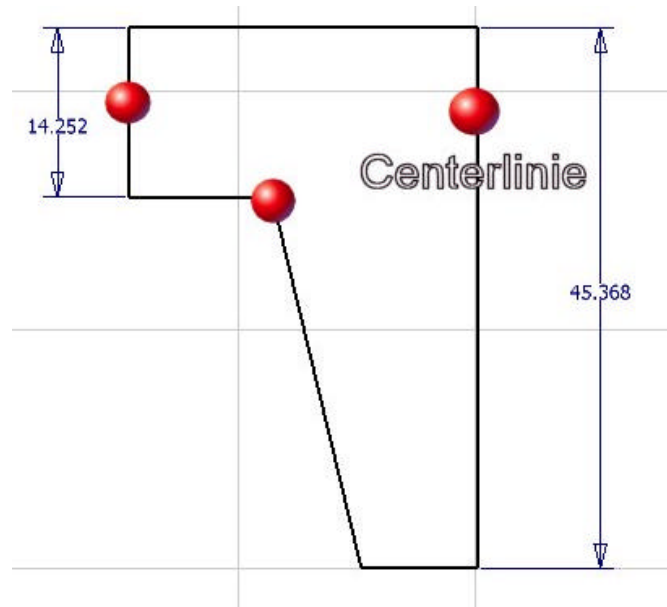
Herefter skal den "lodrette" linie ved bollen, målsættes.

Dette gøres nemmest ved at vælge "General Dimension", tryk på linien og derefter placere målet.


Målene er underordnet, det ændre vi senere.

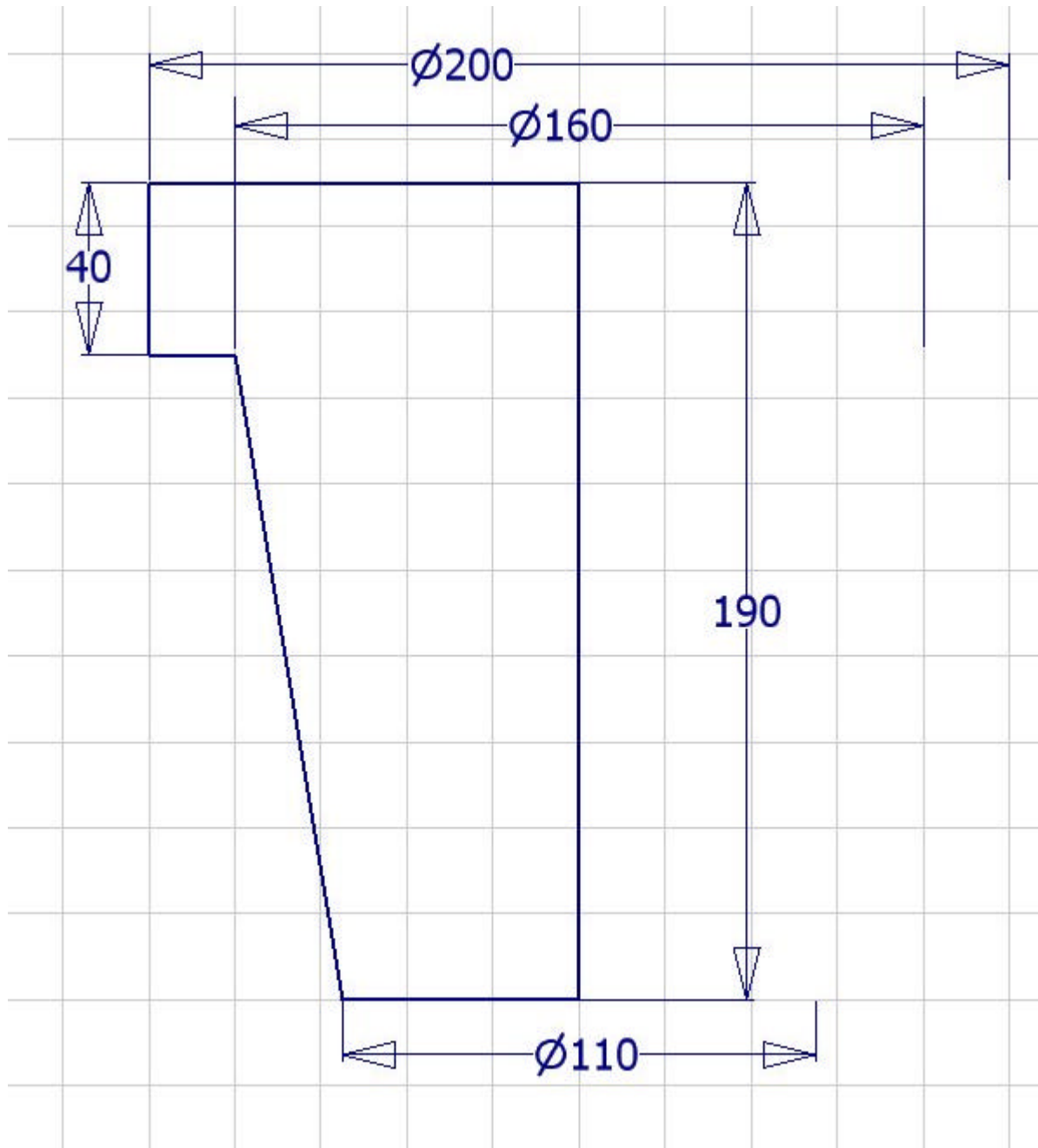


Efterfølgende målsættes resten af modellen. (**Tænk ikke på at målene er rigtige, dem retter vi senere**)  
OBS for at målsætte diameter målene, vælg "General Dimension" og tryk på den linie som skal angive "centerlinien"  
og derefter den anden linie, eller det punkt som ønskes at være den anden ref. (se tegning herunder) Tryk derefter på  
højre musseknop, og vælg "linear diameter"

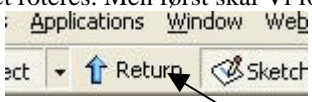


Ret efterfølgende målene på sketcher, ved at dobbel klikke på målet og skriv den rigtige værdi. Det nemmeste er ændre de "store" mål først.


Der findes en "Zoom All" funktion, som kan aktiveres ved at trykke på "Home" knappen på tastaturet, eller ved at trykke på denne icon. 




Herefter skal sketchet roteres. Men først skal Vi forlade sketchet, dette gøres nemmest ved at vælge Iconen "Return"

i øverest på skærmen  

Husk at modellen kan roteres ved at holde "F4" nede og trykke på venstre musse knap ned.

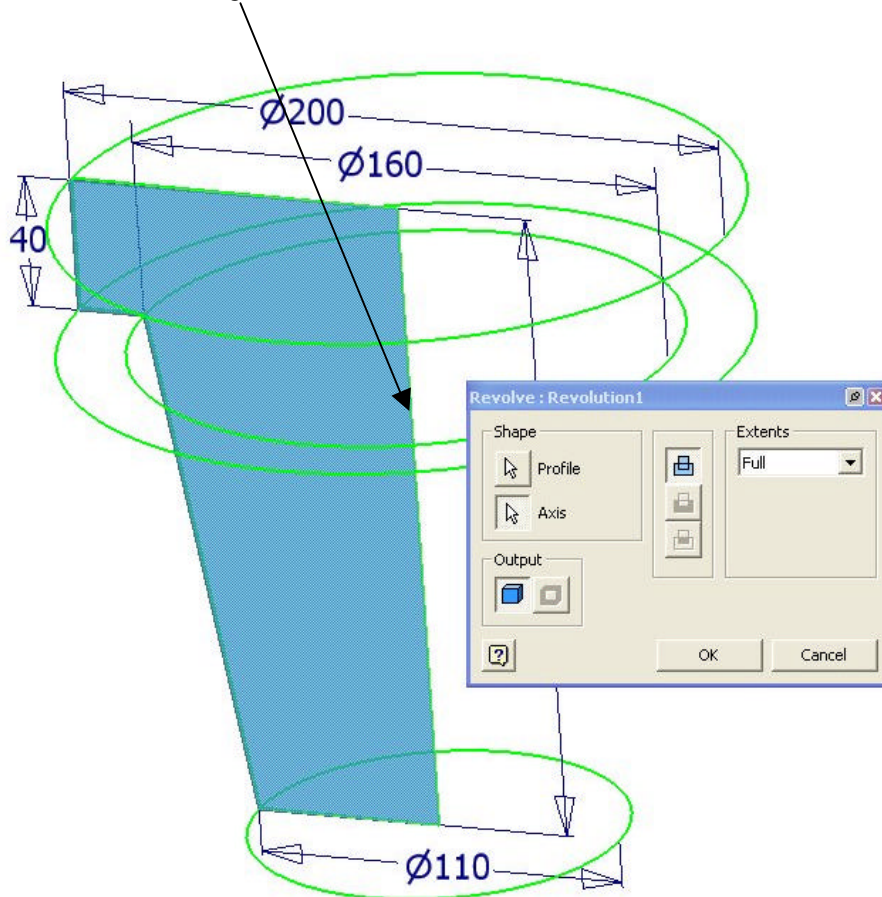
Eller tryk på denne icon , og hold venstre musseknapp nede, og flyt musen.

Det er også muligt at zoome og pan ved at vælge disse iconer... 

Vælg nu  Revolve R eller tryk på "R" på statururet.

Herefter kommer Revolve dialogboksen op.

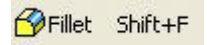
Hvis sketchet er lukket, så kan featuren selv finde det "lukket profil", så det eneste der nu skal vælges er den akse som profilet skal rotere omkring.



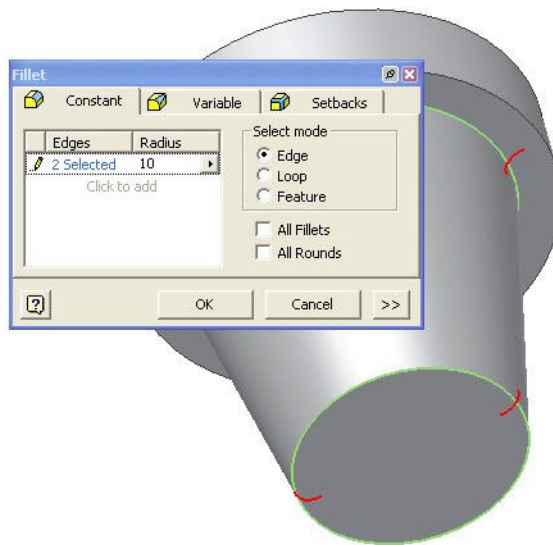
Tryk herefter ok, og denne model vil fremkomme.




Vi skal nu lægge nogle rundninger på modellen. Dette gøres ved at vælge "Fillet" featuren. Vælg herefter de kanter der skal rundes.



vælg R10 som rundnings radius

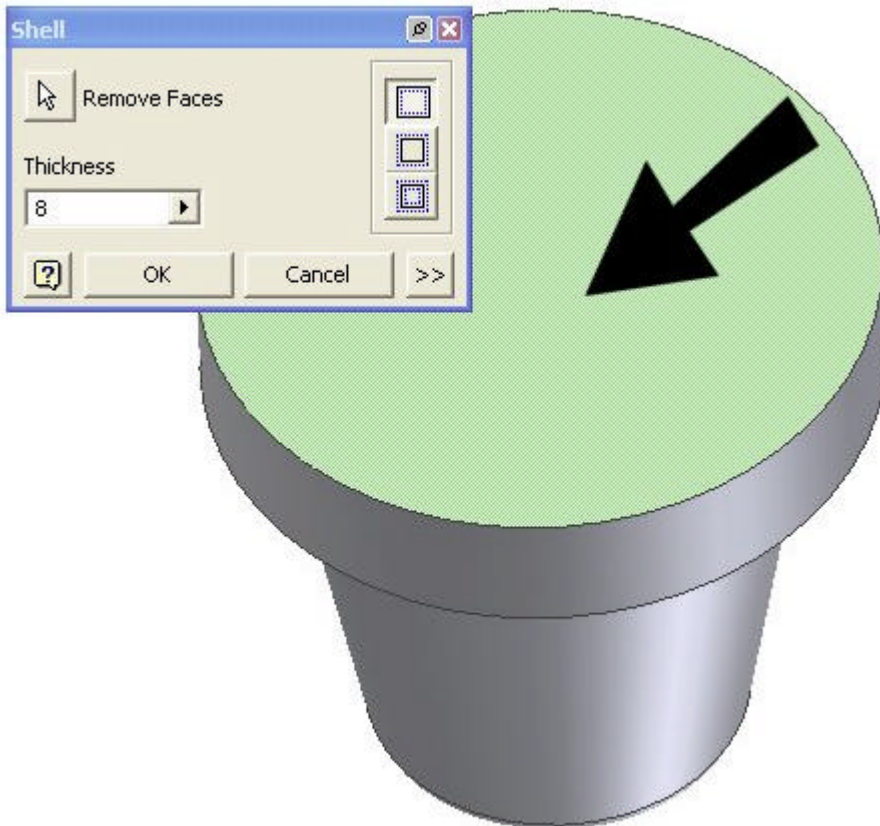


Da det er en urte potte vi er ved at lave, skal vi have lavet noget plads til jorden ☺

Dette gøres nemmest ved at vælge "Shell" featuren.  Shell .

Featuren virker på den måde, at man vælger en flade som man ønsker at "fjerne" og derefter offsetes resten af modellen overflader "x" mm ind eller ud af modellen.

Vælg Shell featuren, og vælg den viste flade, som den flade der skal fjernes, og giv resten en godstykkelse på 8 mm. Klik herefter på OK

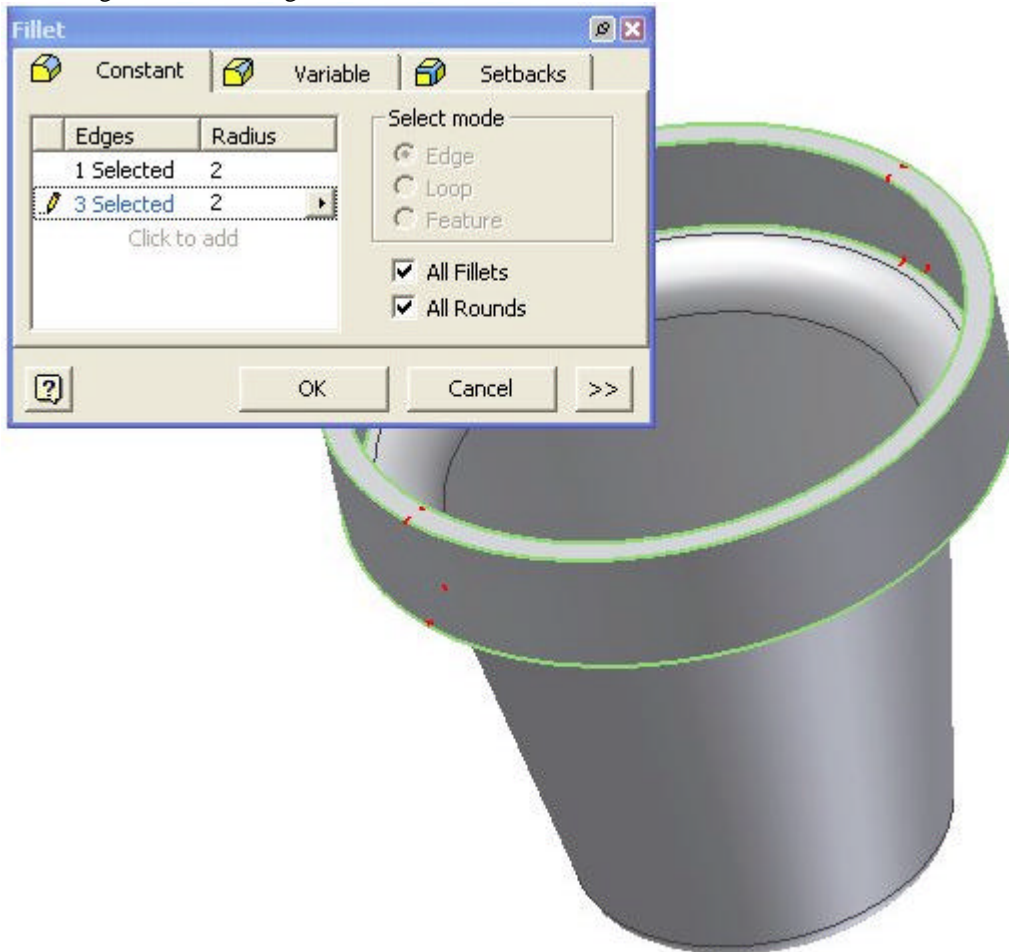


Resultat





Herefter skal vi have rundet resten af modellen, dette gøres nemmest ved at vælge Fillet featuren, og vælge "All Fillets" og "All Rounds" og sæt radius til 2 mm.



Tilbage er blot at gemme tegningen. Det gøres ved via 'File' at vælge 'Save Copy As'. Som filnavn angives dit deltagernummer (f. eks. 1002.iam). Filen mailes herefter senest 26. marts [Opgave1.dm@nti.dk](mailto:Opgave1.dm@nti.dk). Som emne skriver du blot dit deltagernummer (f. eks. 1002).

Spørgsmål vedr. konkurrencen kan sendes til [hotline.dm@nti.dk](mailto:hotline.dm@nti.dk).