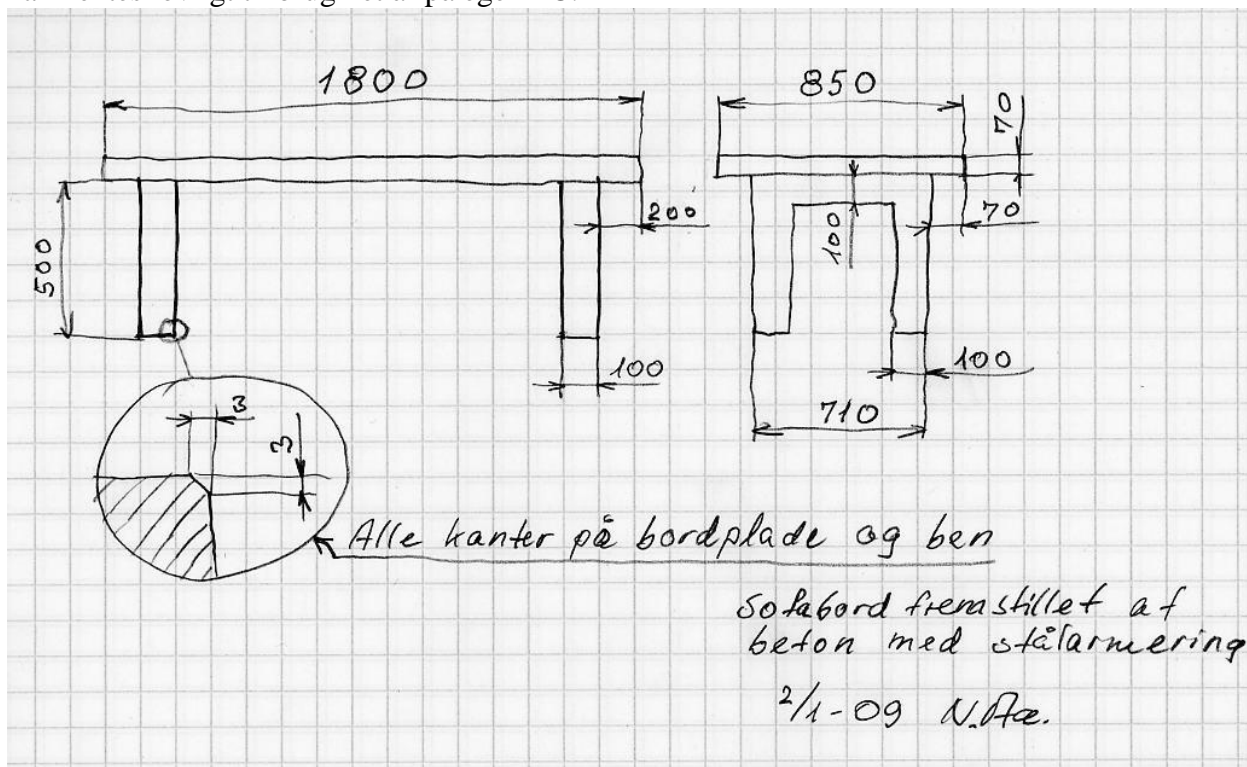


3D-tegning

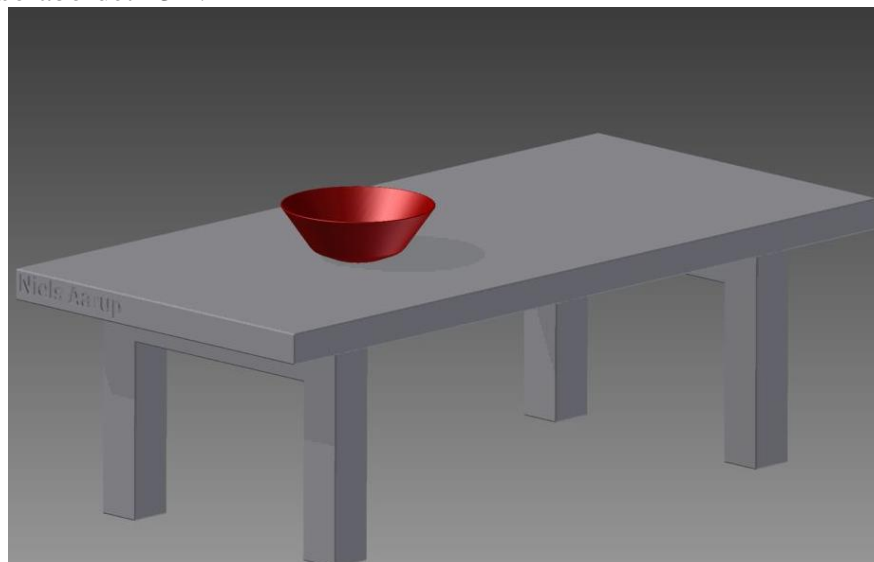
Denne opgave skal introducere tegning og konstruktion i 3D således, at der i Teknologi og senere i diverse teknikfag kan fremstilles professionelle tegninger.

Det skal afslutningsvis vises, hvor nemt det er at trække 3D-tegningen over på et stykke virtuelt tegnepapir og således lave tegninger med mål, printe dem ud på papir og bruge dem i værkstedet.

Nedenstående skitse viser et "Sofabord" som skal tegnes i 3D ved hjælp af Inventor. Inventor kan hentes lovligt til brug i et år på egen PC.



Herunder ses sofabordet i 3D:



Der fremstilles en virtuel glasskål¹ eller - kande, som placeres midt på bordet. Tegnerens navn² skal præges på bordpladen og kunne ses på billedet. Den samlede 3D-tegning renderes i jpg-format og afleveres i **Lectio**.

Alle dele overføres som 2D-tegning. En samlingstegning med styklister gemmes i pdf-format og afleveres i **Lectio**.

¹ Tools - Material

² Teksthøjde 40 mm

Opgaven

Bordplade, ben og skål tegnes som 3 dele. Hver del er en Part. Det hele samles i en Assembly.

Opgaven er opbygget således, at hver funktion udføres flere gange. De funktioner der bruges er grundlæggende i 3D tegning. Det er meget væsentligt at tegne alt i millimeter.

De 3 dele samles i en Assembly. Dette sker også med nogle absolut grundlæggende funktioner.

Hver del overføres i 2D og målsættes. Målenes placering på tegningen er ens på digitale tegninger og alle andre tegninger.

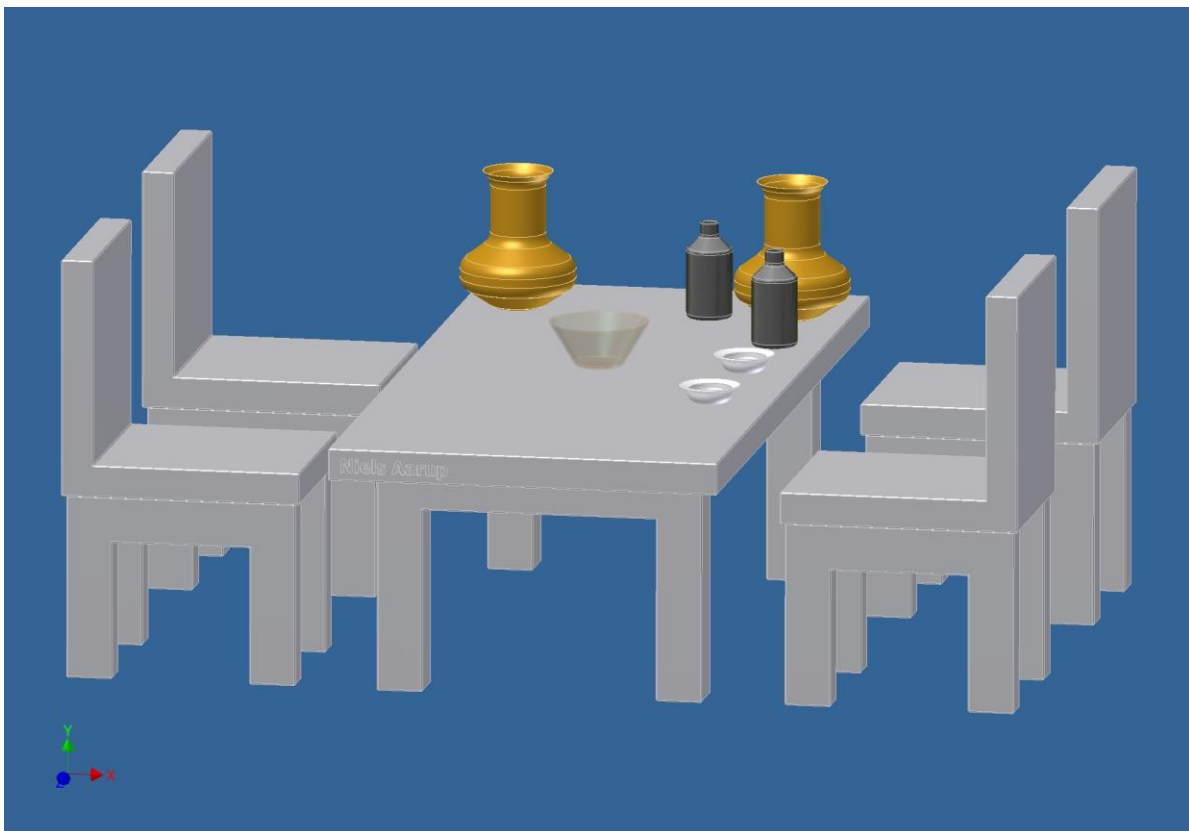
Opbygningen af en målsat tegning eller skitse følger regler, der er lige så vigtige, som grammatikken i et sprog.

Brugen af enheden millimeter er absolut nødvendig og det sker ved at vælge digitalt tegnepapir: File – New – Metric Template.

En part (del) ligger på *Standard(mm).ipt*

En Assembly (samling) ligger på *Standard(mm).iam*

2D tegning ligger på *ISO.idw*. Her vælges det rigtige format (A4 eller A3)



Ovenstående billede er lavet ved at gemme skærbilledet i jpg-format. Det foregår ved *Save Copy As* og vælge jpg-format. Billedet er altså ikke fotorealistisk, som det bliver når man bruger *Environments – Inventor Studio – Render Image* osv.

Under *Save Copy As* kan man også gemme i andre CAD-programmers format og endelig i stl-format. Dette format bruges når man skal printe sit produkt ud på en 3D-printer.

Et eksempel på et sæt tegninger kan findes her:

<http://www.aarupconsult.dk/HTX/Inventorintro/Fuglekasseeksempel.pdf>