



I fælleslaboratoriet i lokale 207 i b. 427 råder vi over en Rapid Prototyping maskine fra firmaet Z Corporation. Maskinen, eller printeren, fremstiller modeller efter en metode kaldet 3DP™ (Three Dimensional Printing). Læs mere om teknologien på www.designinsite.dk. Maskinen fremstiller modeller i gipspulver som holdes sammen med en lim. Udgangspunktet er en såkaldt STL-fil som kan genereres af CREO og anden CAD software. STL filen indeholder en geometribeskrivelse af et lagdelt ("sliced") emne. Maskinen har et bearbejdningskammer med en platform i bunden, som kantsænkes. Derudover er der et reservoir med gipspulver. Ved start står bundplatformen i toppen af bearbejdningskammeret, og en skraber fordeler et tyndt lag af gipspulver fra reservoiret hen over platformen. Så "printer" maskinen med en lim hen over fladen – der hvor der kommer lim bliver emnet hårdt. Selve printerhovedet er faktisk et almindeligt blækstråleprinterhoved hvor blækket er erstattet af lim. Herefter sænkes platformen en anelse (typisk 1/10 mm), skraberen fordeler friskt gipspulver hen over fladen og printning gentages – denne gang med næste "lag" i STL-filen. På denne måde opbygges emnet lagvis fra bunden. Efter endt printning skal gipsen tørre i ca. 1 time. Emnerne kan så tages ud og skal så hærdes ved 90° i 3 timer i en ovn. Overskydende gipspulver uden lim kan genbruges.

Model tegnes i CREO

Før øvelsen (d.v.s. i uge 46) skal hvert hold have modelleret et emne i CREO. Emnets størrelse: Summen af de tre dimensioner længde, højde og dybde skal være mindre en 90 mm; det kunne fx være 30x30x30mm. Eventuelle vægtykkelser bør være over 1,5 mm. Modellen gemmes som både .prt og .stl med jeres navne foran. Gem .stl filen efter retningslinierne beskrevet på http://polynet.dk/cad/rapid_prototyping.html. Filerne skal gemmes på en USB-pind som medbringes til demoen. Husk at holdnummer skal indgå i filnavnet.

modellerne importeret og printes

3 hold ad gangen importerer sammen med Tomas deres modeller i printerens software. Se tidsplanen nedenfor. Når alle modellerne er importeret, sættes printerens igang. Printet af alle modellerne vil tage ca. 30-45 min. Når printet er færdigt skal gipsen tørre i 1 time før emnerne kan tages ud.

Modellerne tages ud og rengøres

Modellerne ligger i printerens, og Tomas graver fri og rengør for overskydende gipspulver.

Tidsplan for import af emner i 3Dprinter

Torsdag d. 11 oktober 2012

Tidspunkt.	Hold nr.	Navn
12.00	1	-- Martin Pasfall og Steffen Friis
	2	-- Andreas Nørhølle + Lea
	3	-- Andreas Snitkjær + Pernille Illum
12.15	4	-- Aryan + Camilla
	5	-- Kim + Anders
	6	-- MARC & THOMAS
12.30	7	-- karl + Frederik
	8	-- Fenja + Heidi
	9	-- Jakob + Jakob
12.45	10	-- Kasper + Edin
	11	-- Anouka Steingard + Marlow
	12	-- Stine + Anna F.
13.00	13	-- Line & EVA
	14	-- Joen & Nicklas
	15	-- Rasmus og Frederik CV
13.15	16	-- Aleksandar + Bjarti
	17	-- Annatt + Marie
	18	-- Phillip + Mads + Frederik B. Christensen
13.30	19	-- Mikkel & Janus
	20	-- Emma & Carina
	21	-- LARA & CAMILLA G
13.45	22	-- Dzenan & Frederik B
	23	-- Christian Breinholt
	24	-- Jonathan & Theo
14.00	25	-- Caroline & Sigrid
	26	--
	27	--
14.15	28	--
	29	--
	30	--