# Resuméer

Af Jesper Graungaard Bertelsen, AU-ID: au689481

Sygeaflevering for teksterne til uge 1 & 2.

## Engineers in Society

### Social Ascent and images of engineers

Engineers in society er fortællingen om ingeniørernes vej til accept i samfundet. En fortælling om hvilket menneske der var bag, de ofringer der skulle til, til deres accept i samfundet.

I starten lærer vi, at pionererne indenfor ingeniørvidenskaben typisk var børn af hård / fysisk arbejdende familier, som havde en tilgang til at få til lavet, eller finde på ting. De var de overraskende typer. Viden indenfor poesi og kunstlitteratur, var noget som kunne få den øvre klasse til at åbne øjnene, da de ellers så ingeniørerne som doers uden meget videnskabelig eller kulturel viden.

De ingeniørsøgende, var nemlig meget vidensøgende, og mange af dem var også kulturel interesserede. Det var denne vidensøgning, som fik pionererne til at gå lange længder til at lære deres profession selv. Igen var der opgør i den højere klasse på, hvordan en uddannelse blev taget. Deres tilgang var ikke, at en uddannelse bare var noget man selv kunne læse sig til, men efterhånden, så lærte de, at ingeniørerne ikke var dårligt uddannede, men kvikke mennesker med dyb viden. *Egen uddannelses rejse skaber andre perspektiver*.

Videnskabsmændene kom til at acceptere ingeniørerne som lige individer. I klubber eller foreninger mødtes de, delte viden og perspektiver indenfor forskellige emner, så de i fællesskab blev mere belærte. Klubberne var en succes, og ingeniørerne ønskede videre at lave deres egne. Disse klubber på samme måde dele viden, men modsat den mere generelle videnskab bag, så var disse steder også steder, hvor de i flok kunne løse problemer.   
I slutningen af 1800 tallet, besluttede USA så også for at lave en national ’fraternity’.

Snak og ønsket om udbredelse af ingeniørvidenskaben. I tiden efter begyndte flere universiteter at opstå for ingeniører bare. Påvirkningen af regeringen viste sig at være en brillant måde at udbrede videnskaben. Frankrig så potentialet i ingeniørerne. Ingeniørerne fik deres eget korps. En offentlig institution blev sat op til at uddanne 400 af de dygtigste franske studerende. Den franske model blev meget populær, og det var starten på en hurtigt voksende udbredelse i ingeniøruddannelser i verdenen.

Billedet af ingeniørerne var gennem tiden udfordret. Men fakta var, at ingeniøruddannelser tog mennesker ind fra den lave / middelklasse, som ellers ikke havde haft planer om at videreuddanne sig. For på den måde, at også kunne gøre en forskel med deres hoved og ikke kun deres hænder. De fik løst kæmpe samfundsfaglige problemstillinger og billedet af ingeniørerne endte med tiden med at blive positiv.

## Leaders who are engineers.

### Bussiness leaders in the car industry.

Forundring og parallel sammenkobling af det kæmpe organisationelle arbejde med pyramiderne I Egypten, til hvordan vi i dag vil gøre det. Sådan en introduktion får vi til denne tekst. Et team af ingeniører forundrede sig over, hvordan de ville have fået det kæmpe organisationelle arbejde til at gå op, som pyramiden i Giza krævede. Hvordan de holde styr på samt logere 13,200 arbejdere i 10 år, som pyramiden krævede.   
Teksten bruger denne tanke til at komme ind på ingeniørens ansvar ikke blot som den vidende af ting, men også en person som er eller kommer til at være, vidende af mennesker.   
At ingeniøren i tidspunkter i sin karriere bliver nødt til at skifte mellem disse egenskaber.

Denne uddybelse af ingeniøren leder til afkræftelse af den tidligere stereotyp om en person fra ingeniørstudiet ikke nødvendigvis har styr på sit liv.

” … Tech would turn out engineers but the nation would turn to Harvard for the head of business”, bliver udfordret i det at fortælleren bag gennem fakta kommer ind på mange aspekter som gør, at ingeniøren ikke nødvendigvis er så langt fra hvad man vil kalde ”Head of business.”

At ingeniøren er skaberen, danner tanke til, at produktet måske skal ud til forbrugerne. Dertil går ingeniøren til også at være iværksætter. En tilgang med gåpå mod som teksten beskriver som værende et vigtige fakta for, hvorfor ingeniørerne trives godt i det virksomheds mæssige. Fortællingen om de tidligere ingeniører, som var med til at lave modeller til moderne organisationer. Ingeniørerne Benjamin H. Latrobe, Daniel C: McCallum & J. Edgar Thompson, som startede med at bygge togbaner. Blev sat på opgaven til at holde styr på opgaver. Med vækst i opgaverne, blev nødt til selv at danne sig erfaring om, hvordan der skulle holdes struktur i så stor en organisation.