

Kære læser

Når der er meget travlt med projektafvikling og ikke helt mulighed for at skabe det kreative rum, så er der hjælp at hente ved Kirkholm. Denne gang har Kirkholm være kreative på en lille simpel løsning til at hjælpe alle de kaffetørstige. Noget meget større og knapt så jordnært er vindtunellen til simulering af Mars-lignende tilstande. Århus Universitet bruger tunellen når de skal testes Mars-udstyr - og Kirkholm har tegnet den.

God fornøjelse med december nyhedsbrevet.

Ideen til en simpel mekanisme

Nogle elsker det, og drikker ikke andet, andre vil helst være foruden, men faktum er at der producers rigtig meget frysetørret kaffe – eksempelvis Nescafe. I Danmark er det hele 10 % af kaffen, der sælges, som er frysetørret.

GEA NIRO A/S fremstiller de anlæg, som producenterne af frysetørret kaffe bruger for at fremstille det grove kaffepulver.

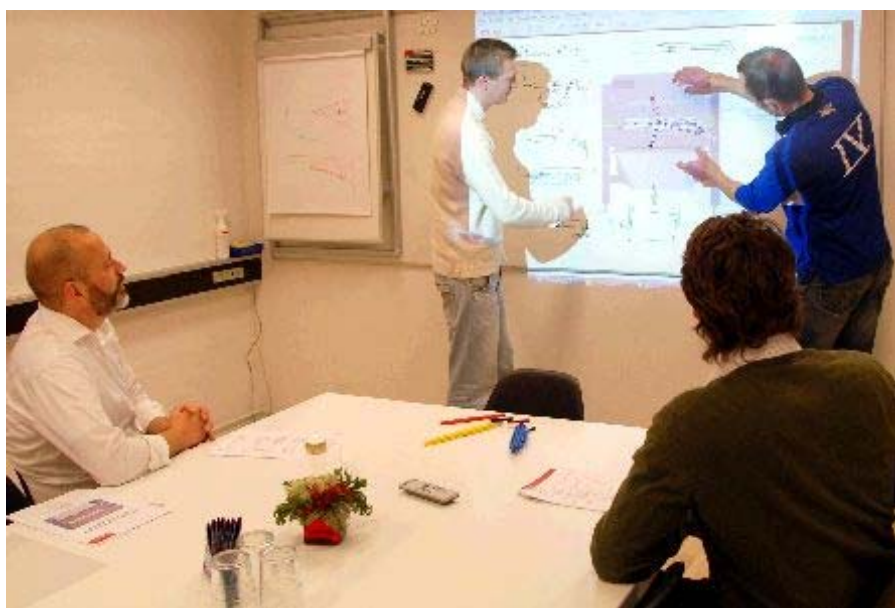
De ønsker forslag til mekaniske forbedringer, til dele af det udstyr, som tømmer det færdige kaffepulver af anlægget.

”Simpelhed er et mål. Vores anlæg og forhold er komplicerede, og derfor er vedligeholdelse og reparationer indviklede nok. Vi går efter en simpelt og holdbar løsning. Det har jeg en forventning til at Kirkholm kan levere”, siger Finn Jørgensen, Project Manager ved GEA NIRO, og fortsætter:

”Vi har travlt med projektafvikling, men er samtidig fokuserede på løbende forbedring af vores produkter. Derfor kontakter vi Kirkholm til at skabe rum for kreativitet”.

Ideer i system

Medarbejderne ved Kirkholm er samlet til idegenerering af vippesystem til kaffebakkerne.



Medarbejdere ved Kirkholm til idegenereringsmødet.

”Vi har et metodeapparat, der skaber overblik. I stedet for at skyde med spredde hagle strukturer vi problemstillingen i afgrænsede segmenter”, fortæller Carsten Vestergaard fra Kirkholm.

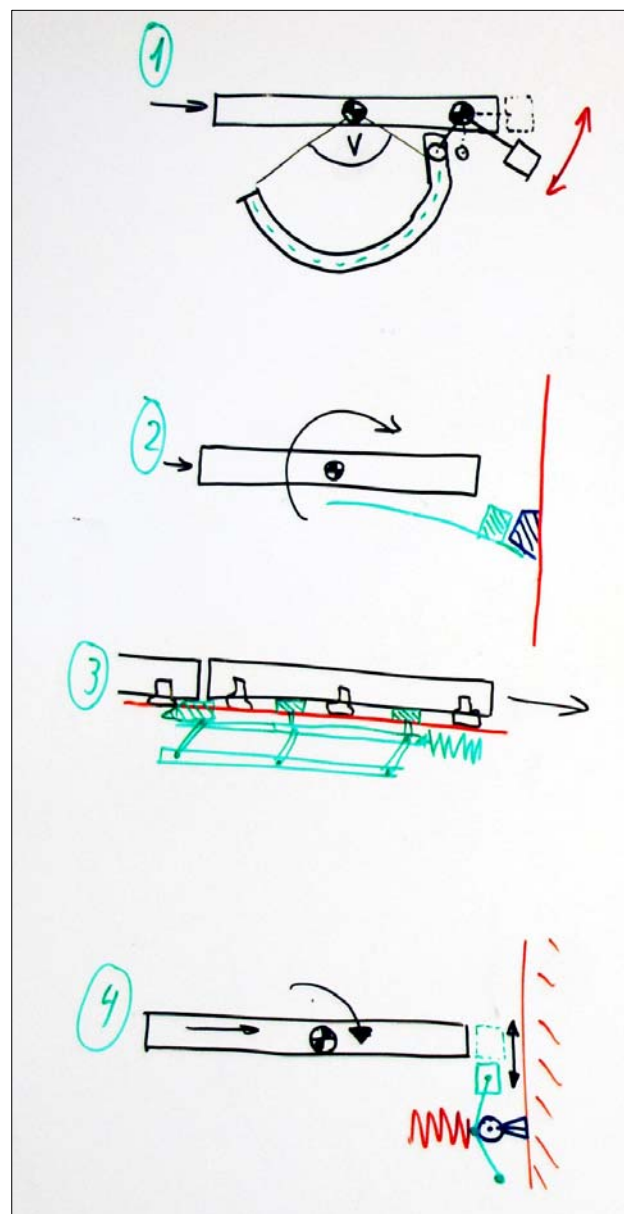
Under mødet tages de enkelte segmenter op, og selve idefasen begynder. Samtidig tegnes løse skitser, og der diskuteres frem og tilbage om mulighed for små ændringer, der kan gøre den enkelte ide endnu bedre.

Efterfølgende samles alt materialet, med skitser på forskellige løsningsmetoder, i en beskrivende rapport. Rapporten beskriver med skitser og ord fordele og ulemper ved de enkelte løsninger. Samtidig kommer Kirkholm med en anbefaling af, hvilken løsning, der passer bedst til kunden og kundens system.

”Når kunden får rapporten fra idegenereringsmødet, forankres ideerne – og det er vigtigt at de ideer, og den viden vi tilfører, forankres hos kunden”, siger Carsten Vestergaard.

Rapporten præsenteres efterfølgende hos kunden eller på en telefonkonference.

”Jeg glæder mig til at se rapporten, og har en forventning til at der er skitser vi kan gå direkte videre med, evt. med små ændringer”, siger Finn Jørgensen.



skitser fra idegenereringsmødet.

Ide & koncept ved Kirkholm

Er du interesseret i at høre mere om ide og konceptudvikling fra Kirkholm – har du behov for nye øjne på en teknisk problemstilling kontakt da Carsten Vestergaard på tlf.: 61 26 42 31 hos Kirkholm maskiningeniører A/S.

Et lille stykke af Mars i Århus

I kælderen under Århus Universitet står en splinterny 10 meter lang ståltank – inde i tanken ligger Mars. Eller i hvert fald det tætteste vi kommer på Mars her på jorden. Tanken er nemlig en vindtunnel, der kan simulere Mars' atmosfære. Det lave tryk, den kolde luft, og sandstormene med det røde Mars-sand, som er hentet i Salten skov i Østjylland.



Vindtunnelen i kælderen under Århus universitet.

Vindtunnelen skal bruges til at teste instrumenter og udstyr, der skal kunne klare de barske og anderledes forhold på Mars.

Et rør med Mars indeni

Vindtunnelen er konstrueret som et rør opdelt i tre led. Den midterste sektion kan skydes til side på togskiner. Og det er i denne sektion, at man stiller det, der skal testes.

Temperaturen på Mars er mellem 20 grader og -120 grader, trykket er lavt, ca 1 % af, hvad vi har her på jorden og består hovedsageligt af kuldioxid. En blæser sørger for at cirkulere atmosfæren i tanken.

Inde i røret kan man generere en vind med op til 30 m/sek. Universitetet og ESA vil eksempelvis gerne kunne undersøge, hvor meget støv der aflejres på solpaneler, så de kan finde den bedste placering og, hvor stor en del af overfladen på solpanelerne der dækkes af sand og støv.

Specialviden om vinde
Kirkholm har designet og dimensioneret vindtunnelen. De har specialviden indenfor beregning af tryktanke og CFD-analyser, hvor man kan beregne, hvordan vinden bevæger sig inden i tanken.

“Vi har lært helt enormt meget af projektet – det udvikler os”, fortæller Jacob Fogh Knudsen, Maskiningeniør ved Kirkholm.

Hos Kirkholm har Jacob stået for alt fra ide generering til tryktanksberegningerne på tankene. Efterfølgende er alle tegninger blevet leveret til en virksomhed i Randers, som har bygget selve anlægget. Universitetet har også selv stået for en del af byggeriet.

“Samarbejdet med universitetet har været rigtig spændende – de har en meget videnskabelig tilgang til tingene”, siger Jacob Fogh Knudsen.

Naturligvis har der været ting, som igennem processen skulle finpudses – vindtunnelen er en prototype, og har aldrig været lavet før.



Jacob Fogh Knudsen med en model af vindtunnelen.