Meeting minute

**Dato: 7. April, 2022**

**Deltagere:** Martin, Rasmus, Jan, Kresten

**Generelt:**

Introduktion og modelering afsnit:

* Jan dimon: Tilfreds
* Kresten: Formuler så det er tydeligt at BITZER ikke har sammarbejde med relevante nævnte parter. Billede af trailer er ikke TRAILEREN. Køleenhed sidder foran ikke bagved.

Matlab linearisering:

* Jan Dimon: Ser ud som forventet. Arbejdspunktsværdier skal sættes ind. LQ Regulator: Tjekke observerbarhed og kontrollerbarhed. Konditionstallet kan testes med cond() (må ikke være >10^10 ). Så kan rank af obs og ctrl bruges til at checke dette

Sanity check af model:

* Fodr vores model med samme værdier som hifi model og se om de reagerer nogenlund som hifi (må godt afvige lidt). Kresten sagde noget med feedback af vores model? Unity feedback? - Der er trods alt feedback i Hi-fi modellen.
* Sæt X0 ind i matricer - skal helst give 0

Jan går på fåskeferie hele ugen

Kretsen tilgængelid man-ons.

**Spørgsmål:**

**Q1 hvordan håndteres ubrugte constraints**

A1: Benyttes kun i omfang af målte outputs. Hvis ikke de påvirker states så kan de ignoreres. Den ene af m\_dot\_2 kan ignoreres.

Hvis kun temperatur styres så ”følger flow bare med”. Masseflow er propertionelt kølekapacitet - derfor interessant at kontrollere.

**Qxx**: Ift. Outputs - skal de ikke være states???

**A:** Meas suction line (tryk?) fcn af enthalpi, masse, temp, nogle er tilstande, nogle er afledte størrelser. Nogle målinger skal ”forhindre” at constraints smides væk.

**Q Hvordan håndteres målinger:** T\_ret indsættes bare som steady state værdi hvis ikke den bruges i controller.

**Q Balance p\_in -> m\_out ting:** Vi har lavet modellering rigtigt. Der ER balance på den måde det er gjort nu.

**Q m\_bar\_air / 10s:** Lufthastigheden efter ændring af blæserhastighed følger med på HØJEST 2 sekunder. De 10s er blot en tidskonstant (trukket ud af røven).

**Q Koefficienter (løs snak ikke reel gennemgang af liste)**

Evaporator størrelse (V\_i):

Kresten har ikke adgang til den

18L: på køle*container*

Skud i tågen: 10L

Kompressor:

Cylinder clearance volume: Svær pga. scroll. Displacement volume er 50 cm^3 (difference). Clearance volume: <5% af displacement er fint (2.5cm^3).

Der sidder envejsventiler i kompressor derfor bruges valve loss constants.

Specific heat capacity: Værdi for kølemidlet. CoolProp.

**Jans foreslag til next step:**

Kig på outputs, kontrollerbarhed, observerbarhed af lineariseret model