



Referat fra møde vedr. grøn omstilling i Herning Svæveflyveklub.

Møde tid: 6/10-2022 19:00.. 21:00

Deltagere: Rasmus Møjnbæk & Per Feldbak & Knud Møller Andersen & Jonas Vad Kragssø & Mogens Jensen(Via Teams).

Dagsorden:

- Mødereferat fra de seneste 2 møder.
- Status vedr. operation med samtidig brug af kunststof og stålwire. (Nu med ny snor hele vejen)
- Status – Reb-sensor - Mogens
- Status på fonds ansøgninger Jonas
- Patent forhold orientering
- Tyske regler (Oversættelse fremsendt tidligere)
- Ford Motor – er det et alternativ
- Tesla Motor – er det et alternativ
- Status – 3D skitser Rasmus
- Plan for det videre arbejde
- Evt

1: Referat fra sidste 2 møder 2022.06.21 & 2022.09.01

Ingen bemærkninger til referater.

2: Status vedr. operation med samtidig brug af kunststof og stålwire. (Nu med ny snor hele vejen)

Grundet større antal sprængninger blev den gamle del af kunststofwiren kasseret og erstattet af den nye. Hen over vinteren skal vi tage stilling til om vi vil fortsætte med stål og kunststofwire, eller vi skal gå tilbage til stål.

3: Status – Reb-sensor – Mogens

Der er ikke nyt at tilføje siden sidste møde. Overvejelser vedrørende kommunikations snitflade. Der forventes umiddelbart RS485 op mod kontrolsystem.

4: Status på fondsansøgninger Jonas

Der er ikke modtaget afslag eller tilsagn siden sidste møde, men der er spurgt ind til detaljer vedrørende projektet.

Status lige nu er:

Der er tilsagn om 100.000 kroner i støtte fra Herning Kommune.



5: Patent forhold orientering:

Vi har kontaktet et DSvU medlem, som arbejder med patenter til daglig, for at høre hvad vi kan gøre for at sikre at de ideer vi arbejder med ikke bliver blokeret af patenter som optages af andre spillere. Anbefalingen er at vi offentliggør vore tanker i f.eks. Nordic Gliding og på vores egen hjemmeside med tydelig datering.

6: Tyske regler

Som inspiration er de Tyske regler vedr. godkendelse af spil til optræk af svævefly studeret og oversat til Dansk vha. Google + efterredigering.

De Tyske regler er mere omfattende end de danske (Tysk grundighed) – Det fremgår at de har forskellige krav til wiresaks på spil med hhv. stålwire og kunststofwire. Der er krav om at saksen skal kunne klippe hhv. 3 stålwirer og 2 kunststofwirer.

Vi har erfaret at flere klubber finder det udfordrende at få wiresaksene til at klippe 3 stilleliggende kunststof wirer samtidig.

Vi blev enige om at henvende os til DSvU for at høre om der er tanker om at revidere det danske regelsæt i retning af den tilpasning der er foretaget i Tyskland.

7: Ford Motor – er det et alternativ

I elektrisk Ford Mustang er anvendt en 210kW frontmotor med integreret gear og differentiale. Denne motor udbydes af flere forhandlere bl.a. i USA til omkring 4000\$ - denne pris ligger noget lavere end det vi ellers har set på - Søgning på nettet viser interesse for denne motor til ombygning af klassiske biler. Det er ikke lykkedes at finde detaljerede data – det er opgivet max effekt, Maksimum moment, omdrejninger, gearingsforhold og ydre dimensioner – Vi mangler kontinueret effekt og moment/hastigheds diagrammer mm. Samme motor anvendes som bag-motor i mustang, denne bag variant har inverter integreret, hvilket vil være et godt match til et spil. Bag motor variant udbydes ikke, men findes som brugt fra skadede biler til priser fra ca. 30.000 Kr. (Motor, gear, differentiale og inverter)

8: Tesla Motor – er det et alternativ

Tesla motorer anvendes til ombygning af klassiske biler til EL. Der udbydes Kit løsninger hvor en stor del af de komponenter der er nødvendig for ombygning af en bil til EL indgår. Der udbydes også alternativt styresystem som kan anvendes sammen med Tesla motorer. En lille Tesla motor har max effekt på 220 kW, i 12 minutter kan den levere 90 kW og kontinuerlig 35 kW.



Endelig valg af driv enhed blev diskuteret, og der var enighed om at undersøge nærmere om en af disse integrerede motor/gear/inverter enheder fra større personbiler kan anvendes. Der var enighed om at fordelen ved at anvende en sådan enhed vil betyde at spillets gearing (tromlestørrelse) med stor sandsynlighed også vil passe kommende enheder (hvis der bliver behov for udskiftning i spillets levetid).

Der udbydes brugte enheder fra skadede biler til fornuftige priser – det betyder så at vi fraviger tidligere beslutning om at basere spillet på nye komponenter, hvis vi vælger denne løsning.

Der er fundet flere videoer på nettet, som viser hvorledes disse enheder er bygget. Der er også informationer om hvorledes Teslas enheder kan integreres.

Det blev besluttet at foretage yderligere informationssøgning vedrørende integrerede driv enheder og hvad der skal til for at anvende dem. Der er stort ønske om at der kan træffes principiel beslutning med hensyn til tromlestørrelse på førstkommende møde. (af hensyn til konstruktions & 3D-arbejde)

9: 3D skitser

Denne del har ligget lidt stille – der mangler afklaring omkring tromlestørrelse. Der er forberedt tegninger til sensor hus med UV-940nm filter og beskyttelses glas. Rasmus + Mogens koordinerer i weekenden.

10: Plan for det videre arbejde

Næste møde er aftalt til onsdag 2/11 kl 19:00 i klubhuset + Teams.

Henvendelse til materieludvalg under DSvU vedr. krav til sakse. (Knud)

Patent forhold – Artikel forberedes (Knud)

Sensor og sensor huse – (Rasmus + Mogens)

Hvorledes har nørder integreret Tesla motorer i andre biler? (Per +++)

11: Evt.

For referat Knud Møller Andersen