Dato: 2021.04.20
Tid: 14.30
Sted: Dragvoll, jordet sør for parkeringsplassen til NTNU Dragvoll
Testmål: Test automatisk navigering ved bruk av waypoints via Sheep GCS.
Resultat: Alle tester utført, nesten uten problemer.

Drona

Component	Part
Flight controller	Holybro Kakute F7 Mini V2
Motor controller(ESC)	T-MOTOR CINEMATIC F30A 3-6S 4IN1 ESC BLHELI_32
Motor	4x FLYWOO ROBO RB 1204 ULTRALITE 5150KV
Propeller	Gemfan Hurricane 4024 2-Blade
GPS/Compass	Matek M8Q-5883
Radio reciver	FrSky R9 MM-OTA inkl. T-antenne
Frame	Custom 4mm Carbonfibre
Battery	Sony VTC6 3S 3000mAh 33Wh
MAVLink WiFi telemery	ESP8266-01, with ArduPilot specific version of MAVESP8266

Full weight of drone(Vekt av drone med batteri): 226g
Estimated max flight time(Flygetid): 25-35 min

Figur 1: Radio transmitter/ RC controller: FrSky Taranis X9 Lite White 24ch ACCESS

Testplan:

Drona ble flydd ved hjelp av automatisk navigering etter waypoints fra Sheep GCS.

Resultat:

Del 1

Vi koblet Sheep GCS til drona over MAVLink og fikk lastet opp en flyrute med waypoints, denne vises på bildet under. Der etter ble drona armed og satt i AUTO flymodus. Den tok så av og fly til en høyde av 16-20m og så begynte den å følge flyruta som var satt opp. Dette ble utført i en hastighet på 10m/s. Den fullførte den oppsatte ruta uten noen problemer og kom tilbake å landet rett ved der den tok av fra.

Analyse:

Del 1

Ingen problemer.

Oppsummering:

- Alt gikk som det skulle.
- Sheep GCS