# Møtereferat, 25.06.2018

Tilstede:

Andreas Eggesvik, Andreas Moan, Knut Høgevold (Steffen), Trym Bjønnes

## Arbeidsmøte for å drøfte ulike problemstillinger i Hydmetprosjektet.

* Konvertering fra 4-20 mA til 0-5 Volt fra UNIK-sensor, utfordring med presisjon:

Vi bruker oppsett med 250 ohm motstand som gir 1-5 V avlesing. Ønske fra Knut Høgevold om 10 meter måleområde med +- 1 cm presisjon.

* Minnekapasitet:

Dette er hovedutfordring foreløpig. AT mega 328p har 2KB SRAM, AT mega 2560 har 8KB SRAM, sistnevnte bør kunne være nok for alle formål. Undersøker om det er mulig å få tak i Atmega2560 PCB-modul i Trondheim. Holder oss ellers til '4 slot' buffer, utsetter SD-kort foreløpig.

* Modulasjonsfrekvens 868 eller 870-875 MHz:

Vi bruker 871 MHz (200kHz båndbredde)! Dette verifiseres med måleutstyr lånt fra Kjøita. Steffen sørger for at måleutstyr fraktes fra Kjøita til Brokke. Trym undersøker hos Adafruit om modulen RF95 legger begrensninger på endring av modulasjonsfrekvens.

* Kryptering:

Ikke kritisk i denne sammenhengen. Vi dropper kryptering i LoRa-ledd.

* Overgang til standalone oppsett på sender og repeater. (C++):

Ingen utfordringer så langt, kan bruke arduinoUno som programmerings Interface. Trym tar med USB<->Seriell kabel. Det ser ut til at Atmega328P har 2stk USART-moduler slik at det skal være mulig å bruke 2 par RX/TX pinner samtidig (Dersom vi har nok pinner vel og merke)

* Ønsker at en repeater skal kunne motta fra flere sensor-noder:

Andreas E. ser på dette.

Det etableres en testrigg med sensor på Hovet VM og mottaker på Brokke DS, torsdag 28. juni. Vi bruker store antenner og logger vannstand i 2 uker (ferieperiode). Eggesvik og Moan verifiserer oppsettet fredag 29. juni. Moan setter opp server for overvåking av måledata dersom det blir tid og det ikke går utover andre arbeidsoppgaver.