

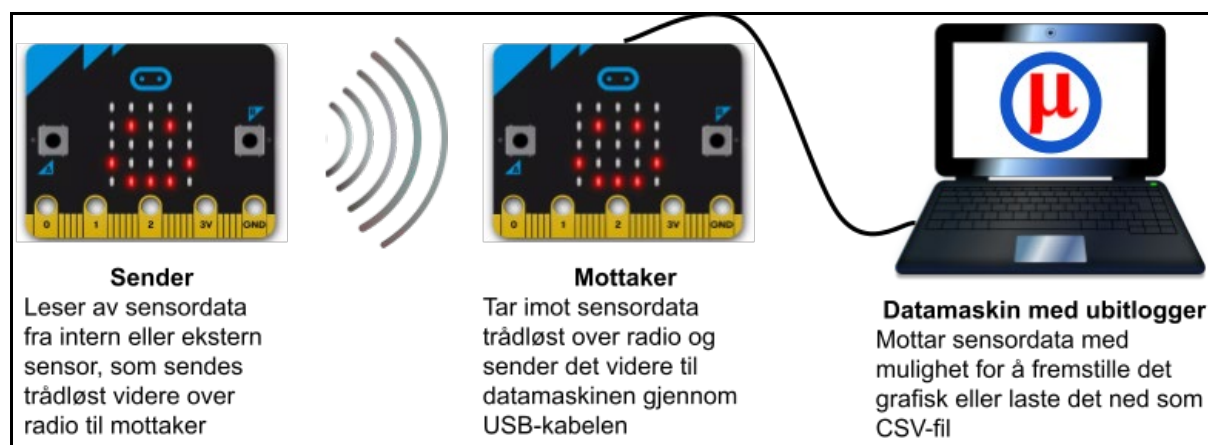
Veiledning til ubitlogger



Ubitlogger¹ er en nettside som tar imot sensordata fra en micro:bit og kan vise det enten grafisk, eller i tabellform ved å laste ned en csv-fil som kan importeres i for eksempel regneark. Her er en veiledning som viser hvordan vi kan sette opp dette kommunikasjonsnettverket mellom micro:bit og ubitlogger. For at ubitlogger skal fungere må vi koble til en mottaker i USB-porten på datamaskinen. Her er det flere muligheter som du kan lese om på Mottakeroppsett (<https://no.ubitlogger.com/setup>). For de fleste er det enklest å bruke to micro:bit – én som sender og én som mottaker. Alternativet er å få tak i en USB-pinne som mottaker, som i så fall må kjøpes separat. USB-pinnene er mindre og, når de først er satt opp, enklere å bruke. Skal man bruke ubitlogger mye, kan det være lurt å få tak i en USB-pinne. I denne veiledning tar vi for oss bruk av micro:bit som mottaker, som betyr at man er nødt til å ha to stykker micro:bit.

Utstyr:

- Sender: micro:bit med intern eller ekstern sensor
- Mottaker: micro:bit



Oppsettet ved bruk av ubitlogger der en micro:bit brukes som mottaker

Det er kun senderen som skal programmeres i makecode². Programmet til mottakeren er ferdig programmert og skal kun kopieres over.

¹ <https://no.ubitlogger.com/monitor>

² <https://makecode.microbit.org/>

Mottaker

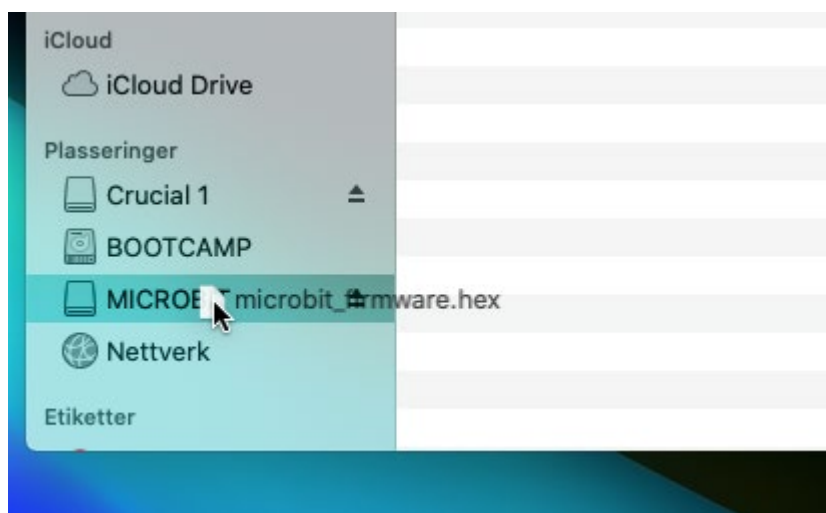
Man bør starte med å sette opp mottakeren. Mottakeren må ha et program som gjør at den kan kommunisere med ubitlogger. Det programmet er ferdig programmert og må lastes ned og overføres til micro:biten.

- På siden **Mottakeroppsett** velger du «micro:bit» og trykker på «Last ned». Filen «microbit_firmware.hex» blir lastet ned til din nedlastningsmappe på din datamaskin. Hex-filer er typen filer som micro:bit kan lese.



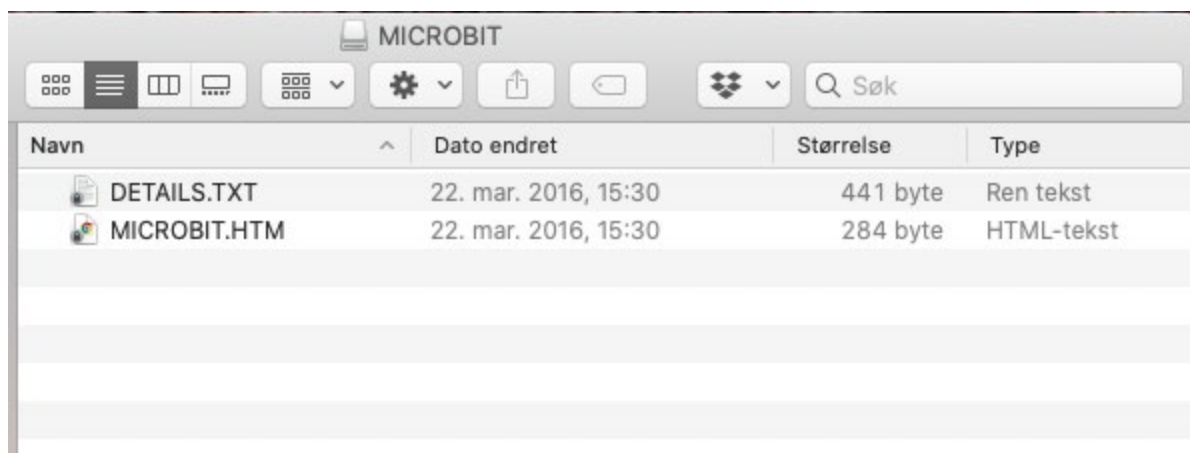
Skjerm bilde fra Mottakeroppsett.

- Sørg for at micro:biten er koblet til med USB-kabelen slik at du ser den i lista til venstre i utforsker (Windows) / Finder (OSX).
- Finn «microbit_firmware.hex» i nedlastninger og kopier den over til MICROBIT. Her er det flere muligheter:
 - Høyretrykk på «microbit_firmware.hex» og velg «Kopier». Gå inn i MICROBIT, høyretrykk og velg «Lim inn».
 - Marker «microbit_firmware.hex» og trykk på CTRL+C. Gå inn i MICROBIT og trykk CTRL+V
 - Dra «microbit_firmware.hex» over til MICROBIT.



Skjerm bilde av når microbit_firmware.hex dras over til micro:bit'en, gjort i OSX

- Den bruker noen sekunder på å laste over fila. Du vil både se en kopieringsdialog på dataskjermen, samtidig som et gult lys på baksiden av micro:biten vil blinke. Den slutter å blinke når filen er ferdig lastet over.
- Vær oppmerksom på at fila du akkurat har kopiert over til MICROBIT vil være skjult, og dermed ikke synes. Du vil fortsatt kun se de to filene «DETAILS.TXT» og «MICROBIT.HTM». Så lenge du har kopiert over «microbit_firmware.hex» slik som beskrevet ovenfor, så er mottakeren klar.



Skjerm bilde av hvordan det vil se ut i MICROBIT-mappa etter at filen er kopiert over (OSX)

Mottakeren er nå ferdig programmert.

MEN, når man kobler i den andre micro:biten er det umulig å skille hvilken som er sender og mottaker i listen til venstre i utforsker (Windows) / Finder (OSX). Begge vil ha navnet «MICROBIT». Derfor er det lurt å bruke to datamaskiner, eller koble ut mottakeren før man begynner å programmere senderen. Det kan også være lurt å fysisk markere hvilken micro:bit som er mottaker og sender, slik at det ikke går i surr.