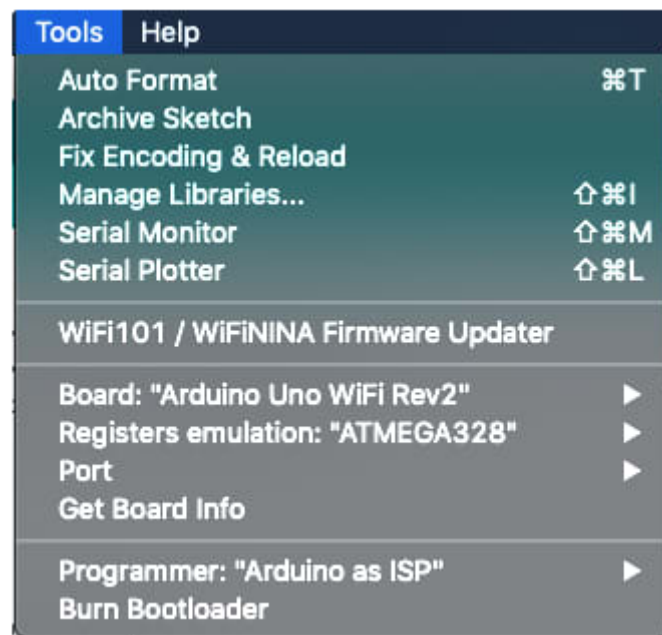


Guide til å sende data fra Arduino WIFI til din folk.ntnu.no/brukernavn server.

Arduino-koden:

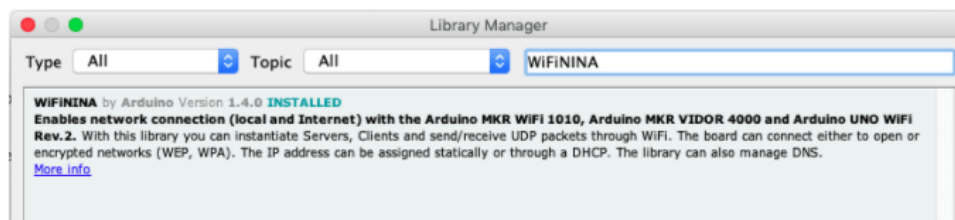
Selve koden finner dere på Githuben, men dere må laste ned noen biblioteker før dere kan benytte dere av den.

Innstillingene under tools burde være lik de i figur 1.



Figur 1: Innstillinger.

Gå så til Tools -> Manage libraries og installer WIFININA biblioteket. Dette er som vist i figur 2.



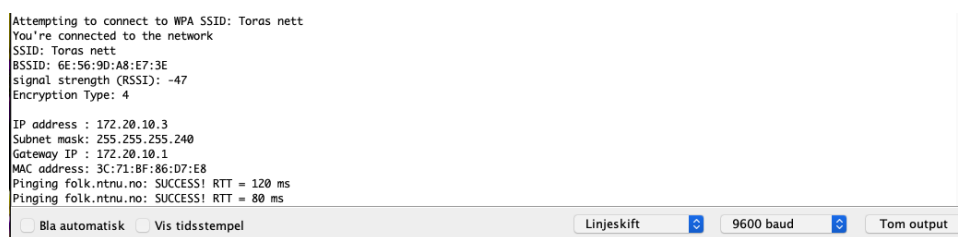
Figur 2: Library manager.

Dere kan nå se om dere får til å pinge folk.ntnu.no serveren. Koden til dette ligger på githuben. <https://github.com/torabjerk/Elsys-GK>.

I arduino_secrets.h legger dere inn nettverksnavn og passord. Anbefaler at en på gruppen deler sitt mobilnett da Eduroam ikke er så stor fan av å bli brukt til slikt.

I Serial-vinduet skal dere se om dere får til å koble dere til nettet og får svar fra pingen.

Dette skal se ut som noe alla figur 3.



```
Attempting to connect to WPA SSID: Toras nett
You're connected to the network
SSID: Toras nett
BSSID: 6E:56:9D:A8:E7:3E
signal strength (RSSI): -47
Encryption Type: 4

IP address : 172.20.10.3
Subnet mask: 255.255.255.240
Gateway IP : 172.20.10.1
MAC address: 3C:71:BF:86:D7:E8
Pinging folk.ntnu.no: SUCCESS! RTT = 120 ms
Pinging folk.ntnu.no: SUCCESS! RTT = 80 ms
```

☐ Bla automatisk ☐ Vis tidsstempel

Linjeskift 9600 baud Tom output

Figur 3: Serial-vinduet når man pinger folk.ntnu.no.

Hvis dette fungerer som det skal kan dere nå prøve å sende data fra arduinoen til en på gruppen sin folk.ntnu.no server. Dere finner serveren ved å gå til folk.ntnu.no/brokernavn.

Oppsett av serveren:

For å kunne sende data til serveren trengs det at vi setter opp nettsiden. Dere kan koble dere til nettverksområdet ved å følge denne guiden <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Lag+din+egen+nettside>.

Når dere er koblet til nettverksområde må dere lage en php-fil med navnet post.php. Koden til denne ligger på github. Viktig at dere lagrer denne filen som php og ikke noe annet.

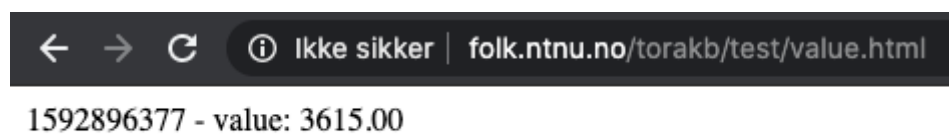
Dette er en veldig enkel kode som lager en fil som heter value.html på deres folk.ntnu-server der den legger inn et timestamp samt verdien den får fra Arduinoen.

Forandre koden til arduinoen slik at den sender til deres server. Der det står *torakb* i eksempelkode må det stå deres brukernavn. I eksempelkode så er post.php lagt i en mappe som heter test. Det er ikke nødvendig å ha ting i mapper, men kan gjøre nettsiden mer oversiktlig om dere har mange filer.

Denne koden er her så dere har noe å starte med og det er kjempefint om dere forbedrer og utvider den. For å se all koden forklart kan dere se denne youtube-videoen.

<https://www.youtube.com/watch?v=32VcKyl0dio&t=831s>.

Hvis dere ikke gjør noen forandringer så skal nettsiden se ut som i figur 3.



Figur 3: Slik ser nettsiden ut.

Denne nettsiden er veldig basic og ikke så brukervennlig så det kan være smart å legge litt tid i gjøre den bedre. Tenk da på hvordan dere utformer brukergrensesnittet i forhold til hvem som skal bruke nettsiden. Hvis dere ønsker inspirasjon kan man søke folk ntnu på github.