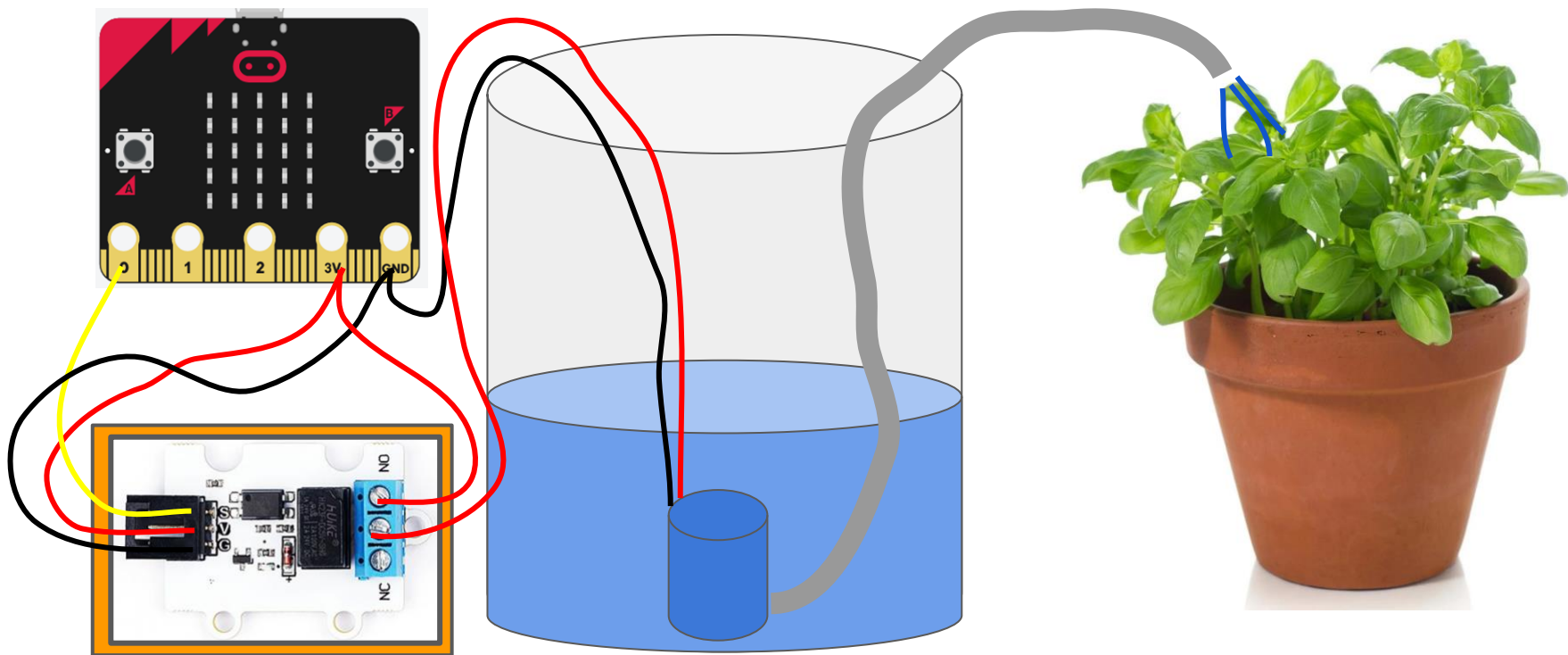


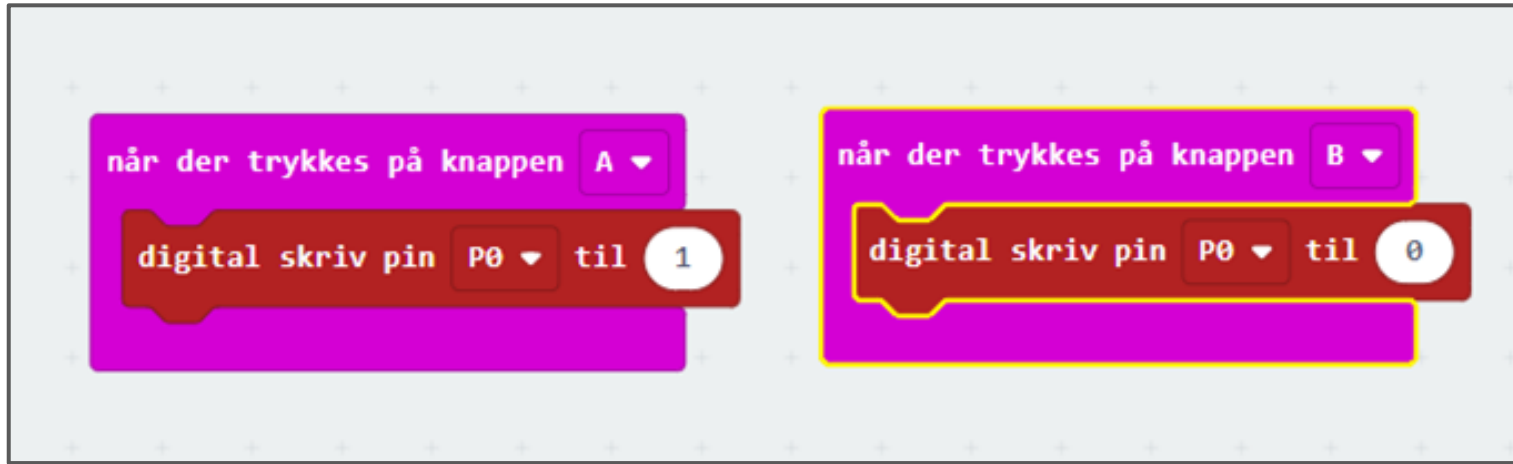
Vejledning



1.0 Automatisk vanding med microbit og relæ



1.01 manuelt tænd sluk



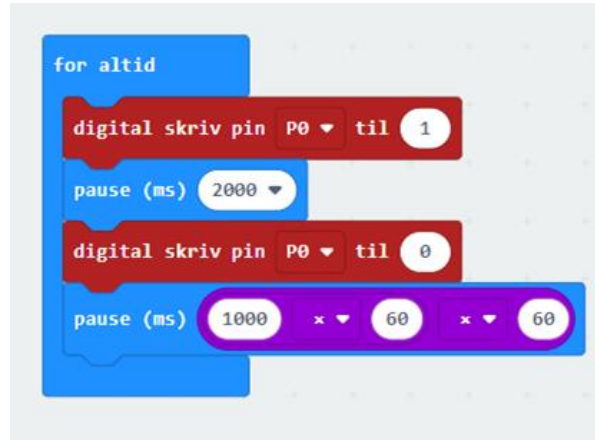
Det første program lader eleverne teste deres opstilling. De kan tænde pumpen ved at trykke på knappen A. Det sender et signal til relæet og relæet slutter forbindelsen til Pumpen. Pumpen slukkes igen ved tryk på knappen B der slukker for signalet til relæet, som så afbryder forbindelsen til pumpen (3V).

1.02 Et klik et interval



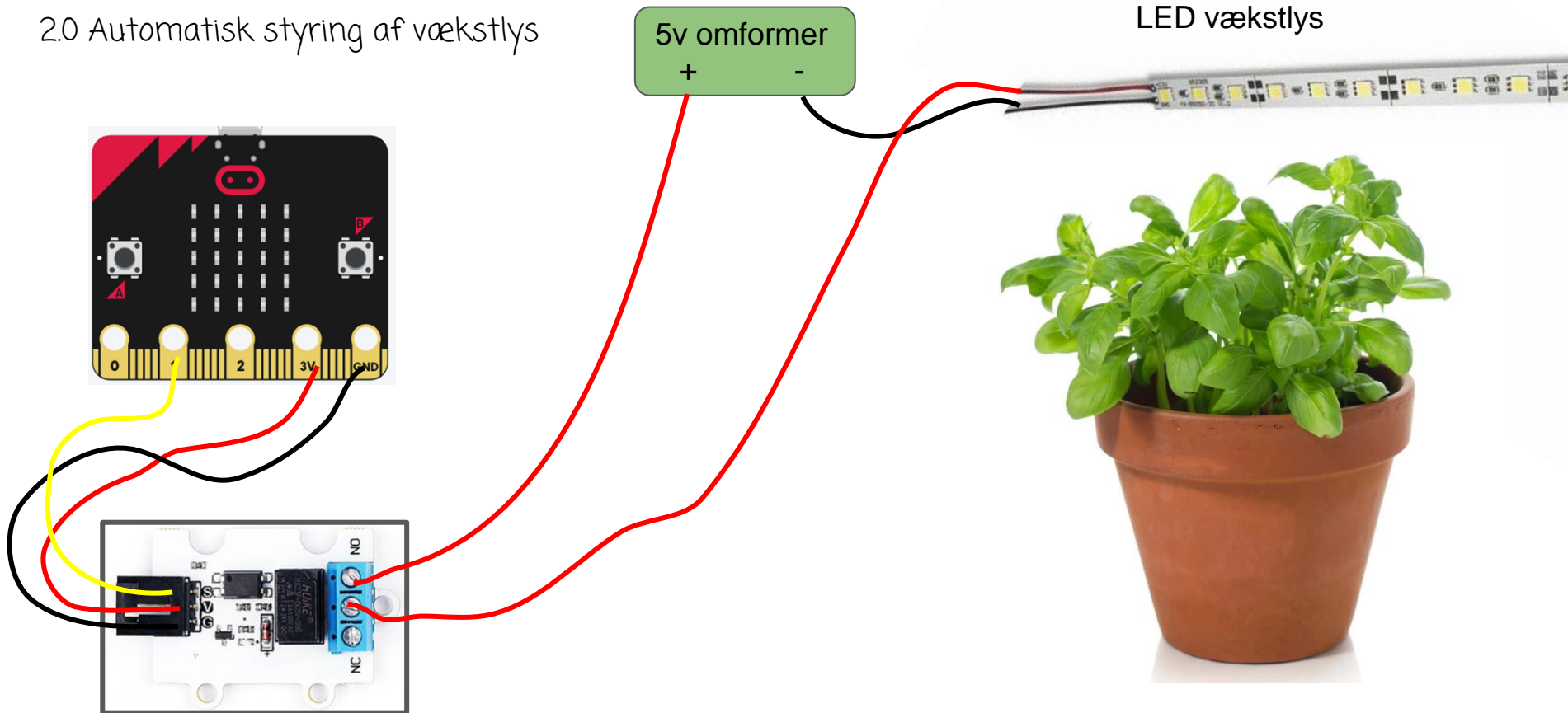
Dette program er lavet så eleverne kan aktivere pumpen med et klik på knappen A. Pumpen vil så køre i det antal sekunder (milli) der angives i pause brikken.

1.03 Automatisk vanding i et kontinuerligt loop

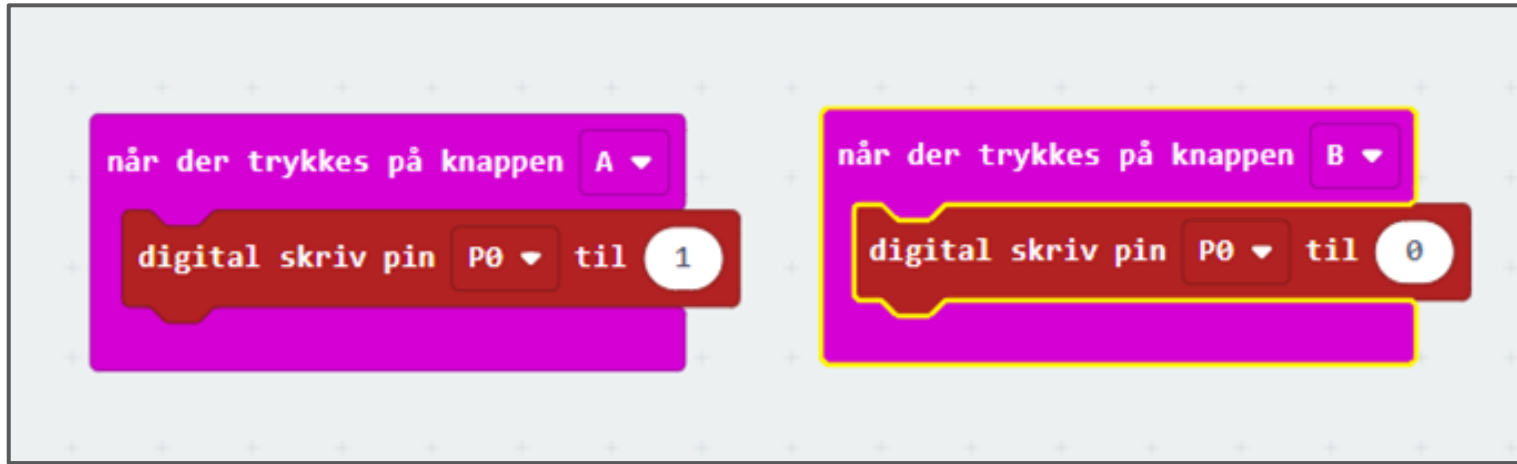


Dette program kører i et loop og vil kontinuerligt vande i 2 sekunder og vente i 60 min.

2.0 Automatisk styring af vækstlys



2.01 manuelt tænd sluk



Det første program lader eleverne teste deres opstilling. De kan tænde LED'en ved at trykke på knappen A. Det sender et signal til relæet og relæet slutter forbindelsen til LED'en. Pumpen slukkes igen ved tryk på knappen B der slukker for signalet til relæet, som så afbryder forbindelsen til LED'en (3V).

2.02 Et klik et interval



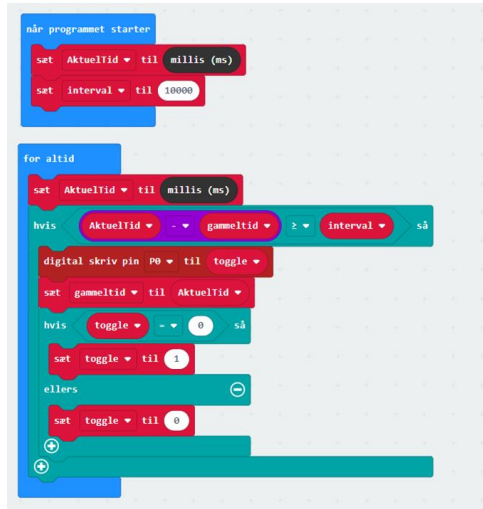
Dette program er lavet så eleverne kan aktivere LED'en med et klik på knappen A. LED'en vil så være tændt i det antal sekunder (milli) der angives i pause brikken.

2.03 Automatisk tænd/sluk i et kontinuerligt loop



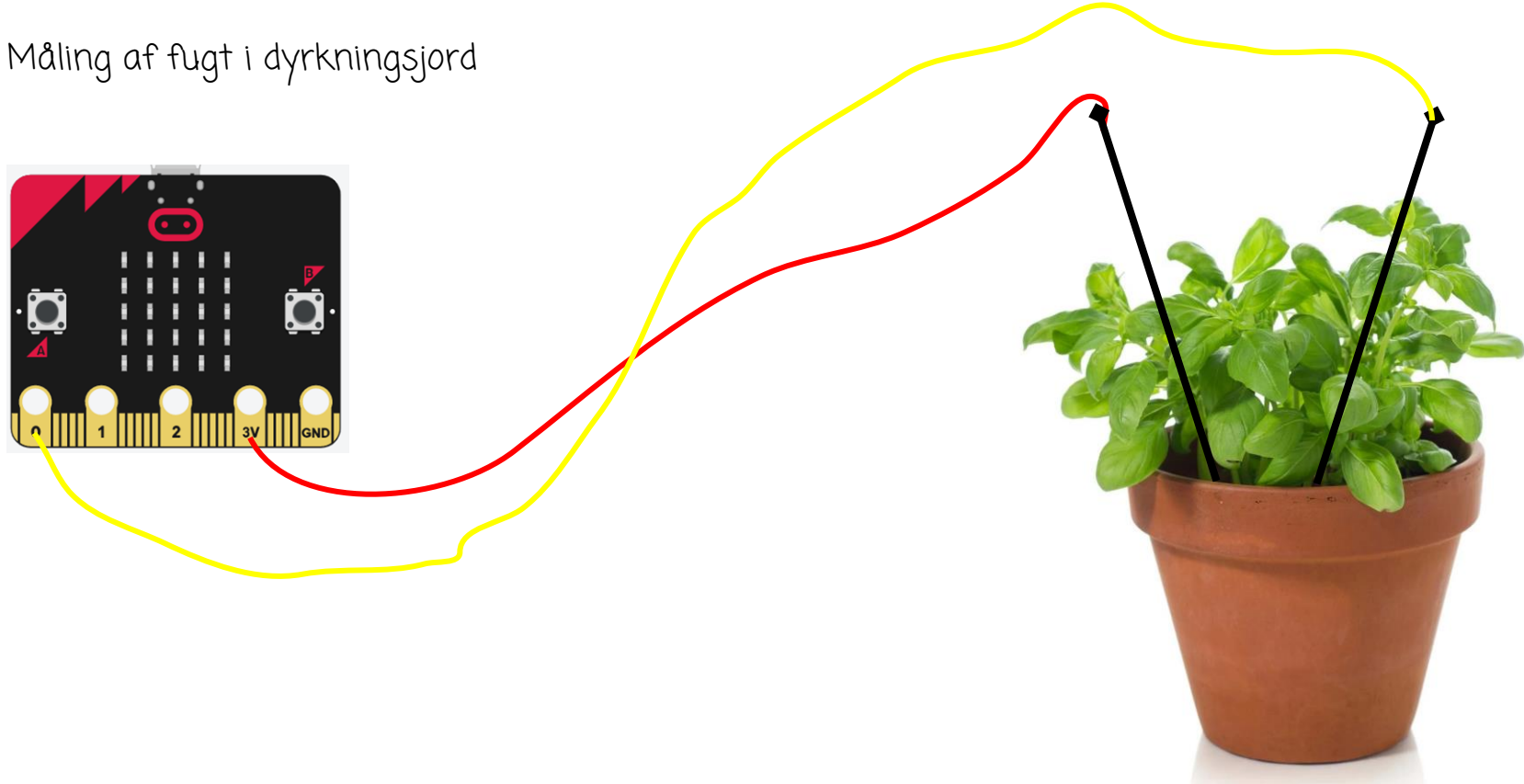
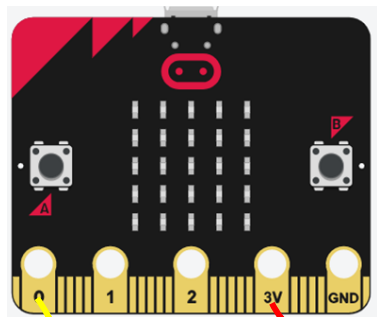
Dette program kører i et loop og vil kontinuerligt tænde LED'en i 14 timer og slukke og vente i 10 timer.

2.04 Automatisk tænd/sluk uden brug af pause

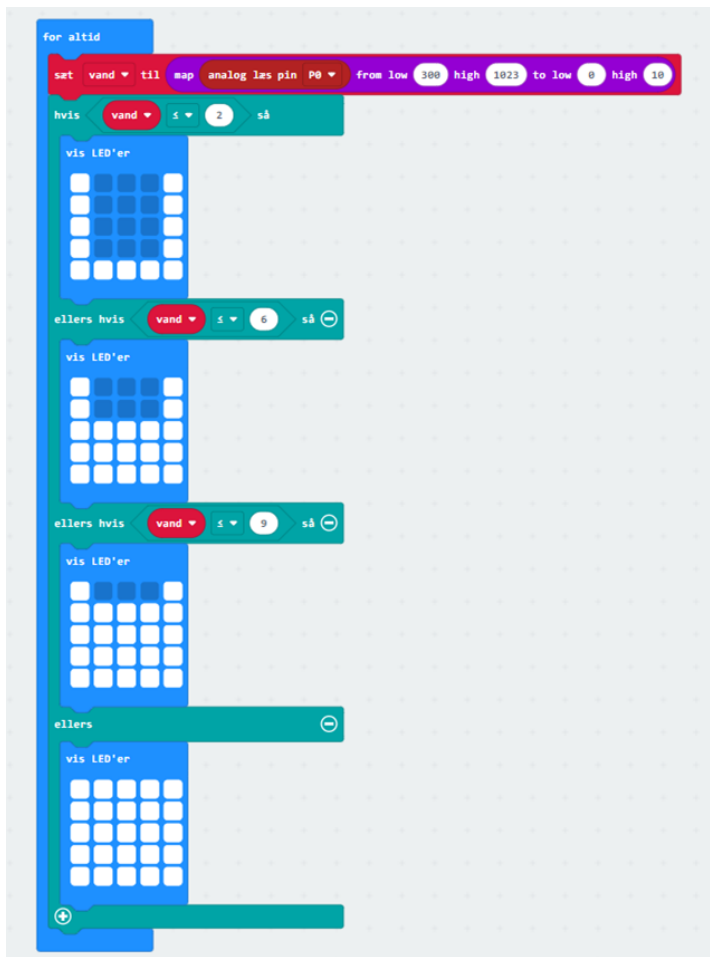


Dette program kører i et loop og vil kontinuerligt undersøge om det angivne interval er gået. Den aktuelle tid fratrukket den gamle tid skal overstige intervallet for at gå ind i "Hvis" løkken. Her ændres variabelen toggle til det modsatte af hvad den var (0 bliver til 1 og 1 bliver til 0) Digital pin0 tilskrives værdien af toggle og den gamle tid sættes til aktuel tid og regnestykket vil nu igen være mindre end intervallet. Altså tænder og slukker variabelen toggle for relæet der styrer lyset med den angivne interval. I mellemtiden kan microbitten udføre andre handlinger.

3.0 Måling af fugt i dyrkningsjord

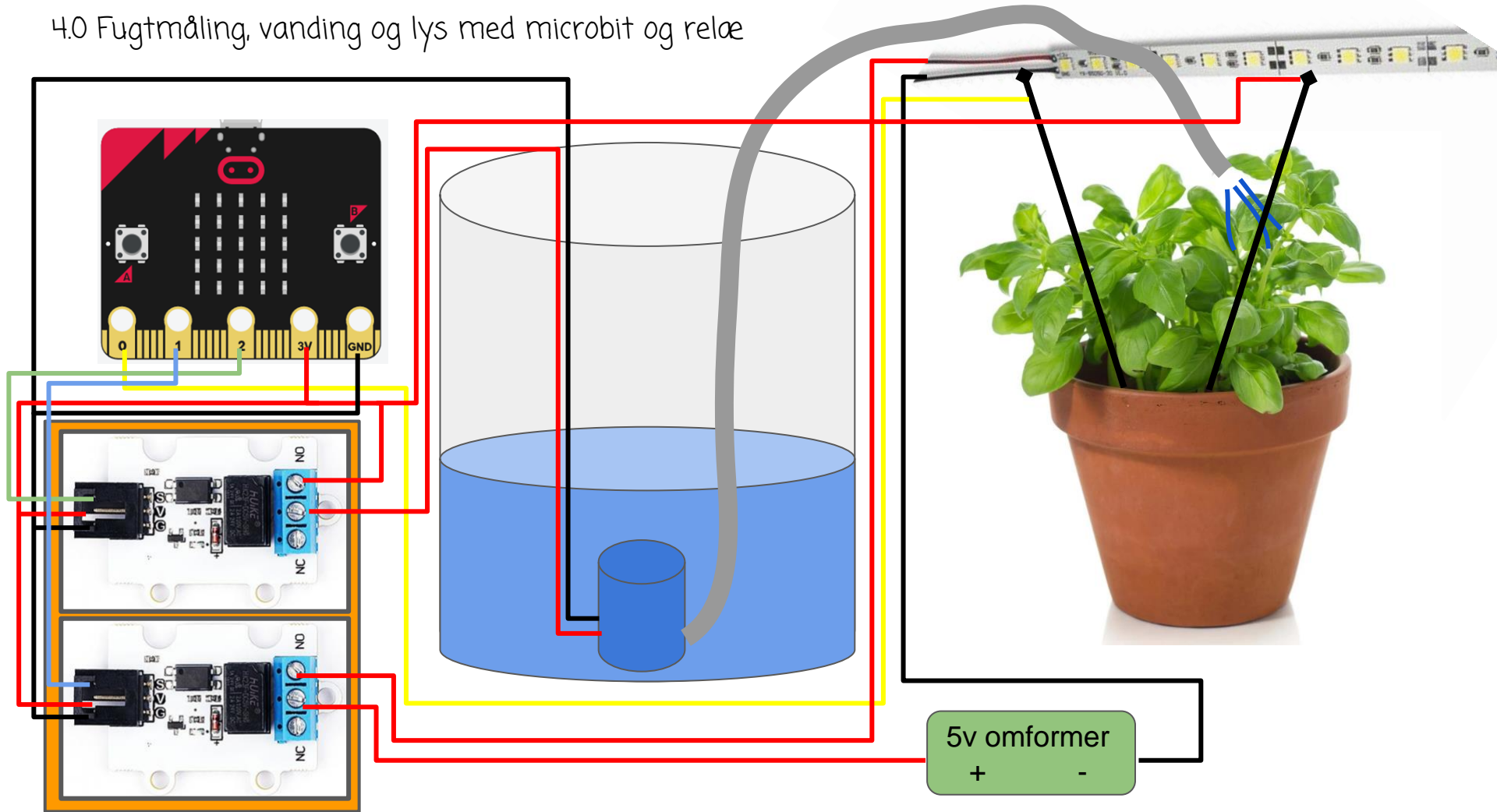


3.01 Måling af fugt i dyrkningsjord



Dette program vil kontinuerligt tildele variabelen 'vand' en analog værdi hentet fra pin 0. Denne værdi konverteres til et tal mellem 0 og 10. Hvis dette tal er mindre end eller lig med 2 vises en tom beholder. Er det mindre end eller lig med 6 vises en halv fuld beholder. Er den mindre end eller lig med 9 vises en næsten fuld beholder. Er ingen af kriterierne mødt må den have en værdi over 9 og så vises en helt fuld beholder.

4.0 Fugtmåling, vanding og lys med microbit og relæ



Prøv nu at kombinere det du har lært. Kan du få en microbit til at styre det hele. Rigtig god fornøjelse