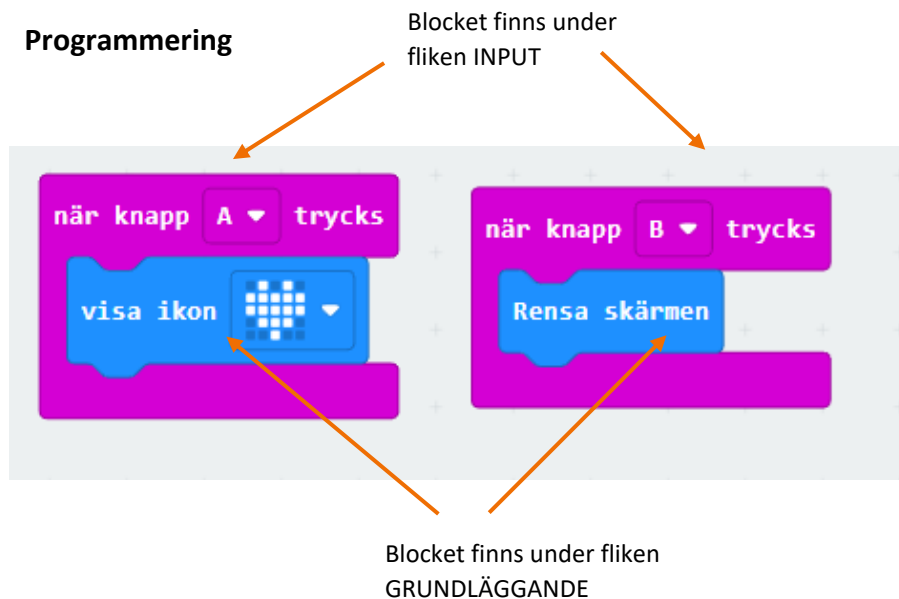


Tänd skärmen

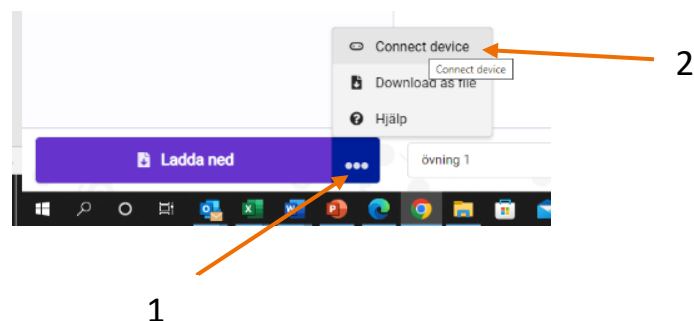
Gemensam inledning:

Gör en övning tillsammans med eleverna där ni tänd skärmen med knapp A och släcker med knapp B. Skärmen får symbolisera även andra funktioner vi vill styra ex belysning i ett rum eller en fläkt vi startar. Skapa ett nytt projekt på makecode.microbit.org och ta bort blocken "on start" och "forever" genom att dra dem till blockytan (soptunna visas).



Simulera programmet genom att trycka på knapparna på skärmens micro:bit och spara sedan ner på microbit och testa.

Visa hur du kan underlätta nedladdningen genom att sammankoppla microbit med datorn/lärplatta.



Följ sedan instruktionerna. Ladda sedan över till ditt microbitkort.

När du fått det att fungera kan eleverna lära sig mer i vidareutvecklingsdelen på egen hand.

Namn:

Vidareutveckling – tänd skärmen med knapp A och släck med knapp B

1. a) Byt ut knapparna till ex skaka eller luta för att tända och släcka lampan

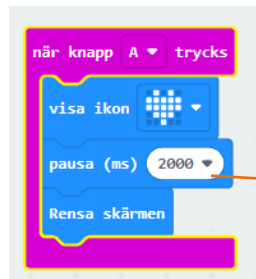


Välj sensor som ska tända eller släcka lampan.

- b) Var skulle detta kunna vara användbart?

2. Programmera så att när knapp A trycks visas ett mönster, knapp B ett annat mönster och när knapp A+B trycks släcks skärmen.

3. a) Programmera enligt bild och ladda över till microbit.



Blocket hittar ni under "Grundläggande".
1 sekund = 1000 ms

- b) Vad händer när du trycker på knapp A?

- c) När kan denna typ av styrning vara användbar?

d) Hur gör du för att ändra tiden som skärmen lyser?

4. a) Programmera enligt bild och ladda över till microbit.



b) Hur lyser skärmen?

c) Hur gör du för att skärmen ska blinka snabbare eller långsammare?

5. Det finns ett sätt att få skärmen att lysa svagare. Kan du lista ut hur du ska göra?
Tips: Under rubriken LED finns blocket "ställ in ljudstyrka".

6. Programmera så att när du trycker på knapp A tänds skärmen. Efter 3 sekunder lyser skärmen svagare och efter ytterligare 3 sekunder slocknar skärmen.

7. Prova andra funktioner. Vad upptäcker du?

8. Lär dig mer om lysdiodstekniken, dess användningsområden och framtiden på följande länk: <https://alltomled.se/guider/>