

Micro:bit

til bruk og utlån i trønderske folkebibliotek

Micro:bit (BBC micro:bit) er en datamaskin i lommeformat som man kan programmere, tilpasse og kontrollere for å sette digitale ideer, spill og programmer ut i livet. Selve datamaskinen er et kretskort på 4x5cm og er veldig enkel å bruke. Den støtter bluetooth, og alt på Micro:bit kan programmeres. Det inkluderer LED-lysene, knapper, input/output, akselerometer, mangetometer og mer.

Man kan lage alt fra enkle spill og animasjoner til rullerende historier. Micro:bit kan programmeres til å styre motorer, lys, høyttalere, og spesialtilpassede roboter.

Micro:bit kodes ved hjelp av et visuelt og intuitivt webverktøy på PC og programmet overføres fra til Micro:bit via USB-tilkobling (enkleste løsning). Det er også mulig å bruke nettbrett/mobiltelefon til programmering, med Bluetooth til overføring (kan være ustabil).

Vi oppfordrer til å formidle Micro:bit-settene selv om man ikke har kompetanse på området selv. Bibliotekene står fritt til å inngå samarbeid med skoler og/eller frivillige organisasjoner for å ta dem i bruk. Det finnes gode ressurser for opplæring og bruk på nettet:

Microsoft Makecode

Programmeringsverktøyet, prosjektbibliotek, øvelser og tips. Her skrives og testes koden før den lastes opp på en Micro:bit.

<https://makecode.microbit.org/>

SUPER:BIT

Vitensenterforeningen og NRK har laget Super:bit – et Microbit-opplegg for elever i 6. klasse. Dette tilbudet gikk i skoleårene 19/20 og 20/21. På nettsiden finnes oppgaver, informasjon og tips.

<https://www.vitensenter.no/superbit/>

Micro:bit til utlån i Trønderske folkebibliotek

Tips for oppstart! <https://microbit.org/no/guide/quick/>






Oppgaver finner du her:
<https://www.vitensenter.no/superbit/>
<https://makecode.microbit.org/>








Gjort mulig med støtte fra



Trøndelag fylkeskommune
Trööndelagen fylkikentjette



	Micro:bit (2 stk)
	Batteriholder til Micro:bit (2 stk)
	Oppladbart AA-batteri til Micro:bit (4 stk)
	USB kabel (A/Micro)
	Led-lys (3 stk)

		Kabel med krokodilleklemmer (4 stk)
		Batteri AA til Bitbot XL
		Høytaler
		Monteringsbraketter til servomotor
		Servomotor 180 grader
		Servomotor 360 grader
		Bitbot XL med avstandssensor

Innholdet er pakket separat i plast fra leverandøren, og må pakkes ut ved første gangs bruk, eller før utlån.

OBS! Det er lurt legge noen stålbinders i eskene, de er fine å lage elektriske koblinger med.

Bakgrunn

I 2019 bevilget Trøndelag fylkeskommune midler til innkjøp av sett med Micro:bit til utlån i folkebibliotekene. Satsingen skal støtte opplæring i koding og digital kompetanse.

Fra innstillingen til hovedutvalg næring: «Som et supplement til den nasjonale satsingen Super:bit og for å bidra til økt interesse for programmering og teknologi ønsker Trøndelag Fylkeskommune å tilby de 38 folkebibliotekene i Trøndelag et sett med micro:bit for utlån. Prosjektet gjennomføres i 2020.

Prosjektet finansieres med inntil 800 000 kr fra regionale utviklingsmidler fra 2019.

Prosjektet er et samarbeid mellom Avdeling kultur og folkehelse v/fylkesbiblioteket, Seksjon kommunikasjon, Avdeling utdanning og Avdeling plan og næring i Trøndelag fylkeskommune.»

I saken knyttes prosjektet blant annet til ny læreplan der programmering og algoritmisk tenking inngår i flere fag.

Micro:bit-settene er ment til utlån og bruk i biblioteket, men kan også brukes i samarbeid med skole og frivillig organisasjoner. Settene fordeles etter folketall og antall bibliotekenheter, med minimum fem sett pr enhet:

Trondheim	2160100	105
Steinkjer	2170200	21
Namsos	2170300	22
Frøya	2162000	7
Osen	2163300	5
Oppdal	2163400	8
Rennebu	2163500	6
Røros	2164000	12
Holtålen	2164400	6
Midtre Gauldal	2164800	8
Melhus	2165300	12
Skaun	2165700	9
Malvik	2166300	16
Selbu	2166400	7
Tydal	2166500	5
Meråker	2171100	6
Stjørdal	2171400	16
Frosta	2171700	6
Levanger	2171900	14
Verdal	2172100	12

Snåase - Snåsa	2173600	6
Lierne	2173800	11
Raarvihke - Røyrvik	2173900	5
Namsskogan	2174000	5
Grong	2174200	6
Høylandet	2174300	6
Overhalla	2174400	7
Flatanger	2174900	5
Leka	2175500	5
Inderøy	2175600	8
Indre Fosen	2162400	28
Heim	2161200	18
Hitra	2161700	7
Ørland	2162100	15
Åfjord	2163000	17
Orkland	2163800	28
Nærøysund	2175100	19
Rindal	2156700	6
Bokbussen	2160091	10
Sum		514