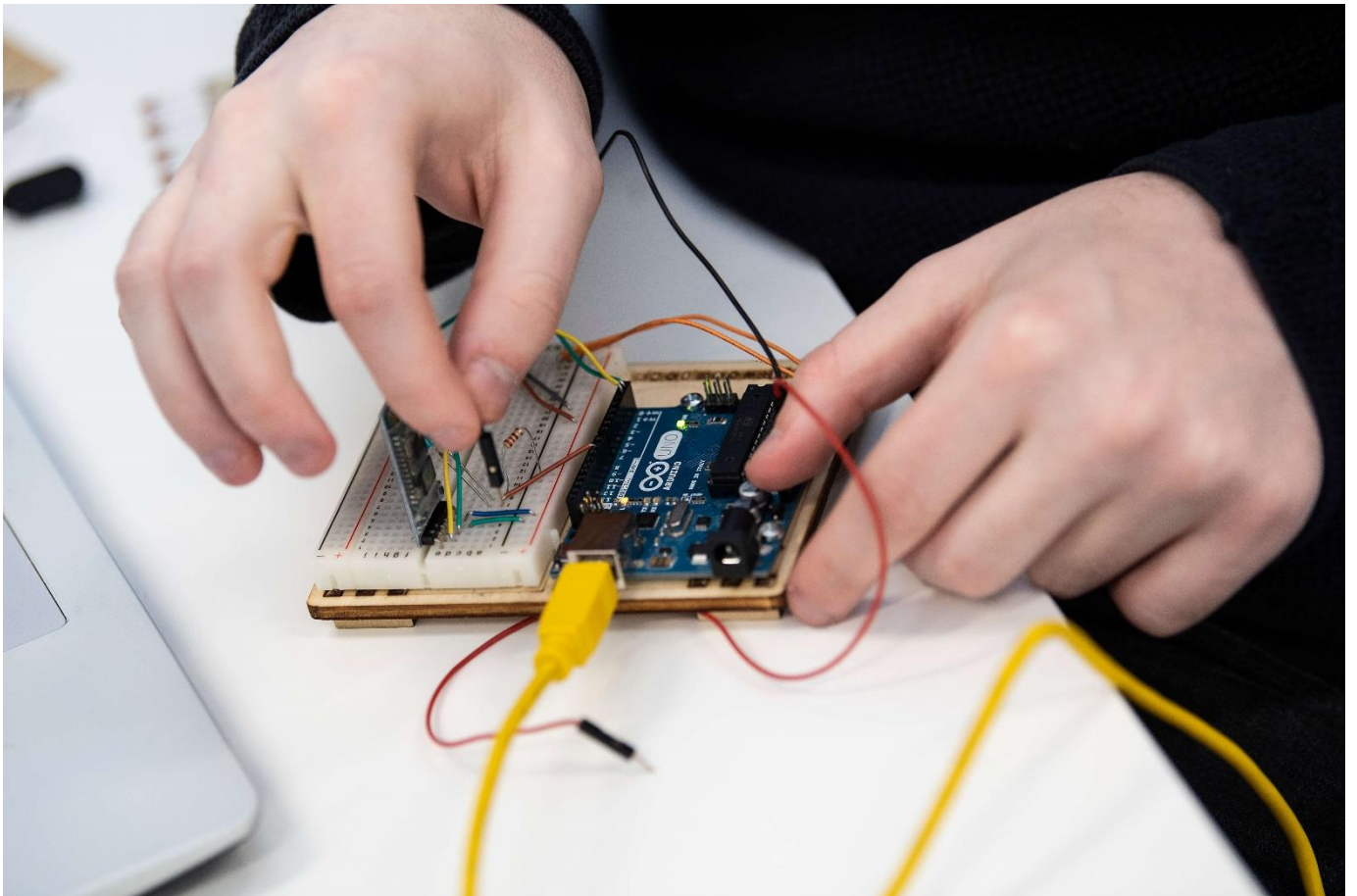


STRATEGISK RAMME BÜLOWS MAKERSPACE

2023-2026



AMBITION

I Bülows Makerspace skal alle unge – uanset alder, køn og social baggrund – føle sig inspireret til en fremtid indenfor it, teknologi og science.

Vi samarbejder med grundskoler, ungdomsuddannelser og videregående uddannelser samt øvrige lokale aktører og virksomheder om kreativ, eksperimenterende og praksisnær undervisning, som giver de unge kompetencer i at anvende de nyeste teknologier i løsningen af samfundsrelevante problemstillinger.

Vi skaber rammerne for, at fagprofessionelle på tværs af folkeskole og ungdomsuddannelser udvikler de nødvendige kompetencer, der gennem samarbejde sikrer et fælles ansvar for progression og overgange i arbejdet med STEM i uddannelsessystemet.

PRIMÆRE RESULTATMÅL

- 2.000 elever pr. skoleår deltager i eksperimenterende, undersøgelsesbaseret og virkelighedsnær undervisning i Makerspace og 80% oplever øgede kompetencer i teknologisk handleevne og designprocesser som følge af arbejdet med forskellige digitale teknologier.
- 80 lærere og 15 pædagoger pr. skoleår deltager i netværk og kompetenceudviklingsforløb inden for nyeste digitale teknologier og samfundsrelevante problematikker inden for STEM – herunder grøn omstilling og klima – og 80% opøver faglige og didaktiske kompetencer, der kan vække elevernes interesse, motivation og læring i relation til STEM.
- Forældre inviteres ind i Makerspace og involveres i minimum 2 igangværende forløb i skole og/eller fritid, og der tilknyttes en UU-vejleder som kan facilitere en dialog om den unges STEM-interesse og valg af uddannelse.
- Der afholdes to fritidstilbud pr. skoleår, hvor aldersgrupperne 11-14 år og +14 år kan "gå til makerspace" i fritiden og 9 ud af 10 deltagere - både piger og drenge – oplever styrket STEM-begejstring og -selvtillid.
- Der gennemføres praksisnære forløb i samarbejde med mindst tre lokale STEM-virksomheder, som tager udgangspunkt i folkeskolens formål og fagenes mål, og forløbet styrker anerkendelsen af erhvervsuddannelser for 50% af de deltagende elever.

SEKUNDÆRE RESULTATMÅL

- Antallet af besøgende i alderen 10-25 år, der deltager i den åbne værkstedstid, stiger år for år.
- Der gennemføres 80 eksemplariske undervisningsgange i Makerspace pr. skoleår, der inspirerer elever og undervisere til brugen af digitale teknologier.
- Antallet af undervisere fra ungdomsuddannelserne, der deltager i åbne kompetenceforløb, stiger år for år.
- Mindst 30% af deltagerne til fritidstilbuddene er piger.
- Der gennemføres ét forløb om året for udsatte unge i samarbejde med Ungeenhed og en eller flere lokale STEM-virksomheder.

BAGGRUND

For få børn og unge i Fredericia kan se en fremtid for sig inden for STEM.

I 2030 vil Danmark mangle ca. 33.000 faglærte inden for STEM-fag (AE 2021), 13.000 personer inden for ingeniørfag, teknik og it, og 7.000 personer med en mellemlang teknik og it-uddannelse (DI 2022 og IDA 2021). Faldende ungdomsårgange frem mod slutningen af 2030'erne (Danmarks Akkrediteringsinstitution 2022) øger manglen på kvalificeret arbejdskraft.

ÅRSAGER

- Børn og unge - især i grundskolen - har ikke tilstrækkelig mulighed for at udforske STEM-miljøet på nye måder, så de kan opleve lystbetonet, interagerende og legende undervisning og at naturvidenskab er mere end matematiske udregninger (Fremtidens grønne arbejdsmarked 2022).

Problembaseret, undersøgelsesorienteret og praksisnær undervisning er motiverende for eleverne, og denne undervisningsform kan bruges til at styrke elevernes interesse i STEM-orienterede uddannelser (Teknologipagten 2022).

- Lærernes evne til at opmuntre og motivere børn og unge har stor betydning for børn og unges interesse for STEM-fag, og om de finder fagene sjove og interessante (Fremtidens grønne arbejdsmarked 2022).

Underviseren har en vigtig rolle i aktivt at fremhæve sammenhængen mellem de færdigheder, eleverne anvender i undervisningen, og hvordan de bruges i bestemte STEM-orienterede erhverv (Teknologipagten 2022).

- Forældrenes rolle er afgørende for børn og unges interesse for STEM. Dialogen mellem børn og forældre på grundskoleniveau påvirker børnenes motivation og interesse for videre uddannelsesvalg, da man i denne alder enten ofte eller en gang imellem taler med forældre om uddannelsesmuligheder (Fremtidens grønne arbejdsmarked 2022).
- Fritidsaktiviteter uden for klasseværelset er en væsentlig bidragsyder til børn og unges interesse for STEM-fag i skolen. Her spiller fritidsinstitutioner en rolle, som giver rum for andre didaktiske muligheder end i løbet af en klassisk skoledag (Fremtidens grønne arbejdsmarked 2022).
- Virksomhedssamarbejder, hvor eleverne møder STEM-uddannede og arbejder med praksisfærdigheder, styrker elevernes motivation, interesse og forståelse for STEM-fagene (Teknologipagten 2022).

