

Evaluering af makerspace-projektet

Sagsnr: 22/20561

Punkttype

Orientering

Tema

Skolernes makerspace-projekt er gennemført i perioden 2023 - medio 2026. Med afsæt i den afsluttende evalueringsrapport præsenteres udvalget for projektets bidrag til kommunens overordnede mål, samt de behov og opmærksomhedspunkter der er for den fortsatte forankring og udvikling af makerspace som læringsmiljø.

Sagsbeskrivelse

Baggrund

Makerspace-projektet "Læringsmiljøer til fremtiden i nutidens skoler – Makerspaces som læringslaboratorier" er gennemført i perioden 2023-2026 med støtte fra Villumfonden. Projektet er gennemført som led i byrådets vision om at styrke børns deltagelsesmuligheder i skolerne gennem en kreativ og legende tilgang til teknologiforståelse.

Projekt med legende tilgang på alle folkeskoler

Som led i projektet har alle kommunens folkeskoler fået etableret et makerspace-læringsmiljø, og i alt 89 lærere og pædagoger (ca. 30 % af skolernes personale) har gennemført et to-årigt undervisningsforløb i samarbejde med Københavns Professionshøjskole.

Forløbet har haft fokus på facilitering af læreprocesser i makerspace med legende tilgange, designprocesser og teknologiforståelse. Ledelsesrepræsentanter fra skolerne har desuden gennemført kompetenceudvikling i ledelse af makerspace-indsatsen.

Et alternativt læringsrum

Makerspace fungerer som et alternativt læringsrum, hvor eleverne får mulighed for at deltage aktivt i undervisningens faglige fællesskab gennem arbejde med konkrete produkter, teknologier og åbne designprocesser. Dette giver adgang til fagene ad andre veje end den traditionelle, boglige undervisning og understøtter dermed differentiering og øget elevdeltagelse – særligt blandt elever, der profiterer af praksisnære og kreative tilgange.

Siden projektets start er folkeskolens nationale kvalitetsaftale trådt i kraft, med krav om integrationen af teknologiforståelse i dansk, matematik og naturfag samt etableringen af valgfaget teknologiforståelse som et nyt praktisk-musisk valgfag fra skoleåret 2027/28. Makerspace-projektet udgør her det nødvendige fundament for at skolerne kan implementere dette krav.

Den seneste status forelagt Børne- og Skoleudvalget i september 2025 viste, at makerspace-projektet er godt i gang, men at skolerne er på forskellige stadier i forhold til forankring, organisering og den systematiske brug i både undervisning og SFO.

Projektet afsluttes formelt medio 2026, og der er derfor foretaget en evaluering med henblik på at belyse projektets bidrag til kommunens overordnede mål samt behov og opmærksomhedspunkter

i forhold til en fortsat forankring og udvikling af makerspaces. Evalueringen baserer sig på dialoger med og spørgeskemabesvarelser fra skoleledelser, pædagogisk personale og elever, samt materiale indsamlet gennem hele projektforsløbet (se evaluering i bilag).

Resultater fra evaluering

Evaluering af det tre-årige makerspaceprojekt konkluderer, at projektet har haft en tydelig positiv effekt på elevdeltagelse, motivation og variation i undervisningen. Projektet har opbygget en solid kapacitet, men er fortsat i en implementerings- og forankringsfase.

Data fra elever, lærere og ledelser viser, at makerspace-læringsaktiviteter i høj grad bidrager til kommunens overordnede mål om en varieret skoledag hvor undervisningen tilrettelægges så flere børn kan motiveres og deltage gennem en legende og projektbaseret tilgang.

Makerspace – fra rum til ressource

Evalueringen viser, at de fysiske makerspaces opleves som inspirerende og funktionelle læringsmiljøer, men også at der fortsat er behov for prioritering af drift, vedligehold og udvikling for at bevare og øge den pædagogiske gennemslagskraft.

For at bevare makerspace som et aktivt læringsrum, med adgang til nye teknologier, ses der derfor behov for at prioritere:

- Løbende midler til materialer, teknologisk vedligehold og timer til vejledning
- Tydelig organisatorisk forankring af ansvar for drift og prioritering
- Sammenhæng mellem makerspace, skolernes årsplanlægning og øvrige indsatser, så skemalægning og ressourcer til drift og nøglemedarbejdere prioriteres.

Spredning af makerspace-læringsaktiviteter og forankring i skolernes struktur og kultur

Projektet har opbygget en betydelig lokal kapacitet gennem kompetenceudvikling af pædagogisk personale og vejledere (makerpiloter og supermakerpiloter) og ledelse. De driver i dag makerspace-læringsaktiviteter i primært dansk, matematik, natur/teknologi, håndværk og design samt billedkunst.

Et af pejlemærkerne for projektet handler om at sprede makerspace aktiviteter til flere fag. Denne spredning er godt på vej. Evalueringen viser dog at ca. 26 % af det samlede pædagogiske personale oplever, at de i lav grad eller slet ikke har de nødvendige kompetencer til at gennemføre makerspace-aktiviteter. Yderligere spredning af læringsaktiviteter forudsætter derfor et fortsat kompetenceudvikling, og et særligt fokus på udskoling, hvor flere elever efterspørger yderligere brug af makerspace-læringsaktiviteter og adgang til teknologier.

For at sikre forankring peger evalueringen på behov for:

- Systematisk onboarding af nye medarbejdere i makerspace og teknologiforståelse
- Fortsat kompetenceudvikling i form af praksisnære kurser og læringsfællesskaber
- Prioritering af vejledertimer til supermakerpiloter, så udbredelse af læringsaktiviteter understøttes gennem vejledning af kolleger, deltagelse i aktionslærings- og co-teaching-forløb og udvikling af undervisningsforløb
- Et tydeligt organisatorisk ophæng hvor makerspace-vejledning og facilitering af netværk indgår som en formaliseret opgave.

Ressourcer til fortsat drift og udvikling

Evalueringen har overordnet haft til hensigt at vurdere hvad en fortsat drift og udvikling af projektet vil indebære. Hvis projektet skal implementeres fremadrettet som en del af folkeskolernes tilbud i Allerød, peges overordnet set på behov for prioritering af ressourcer til:

1. drift af makerspaces lokalt
2. lokal vejlederfunktion

Som led i byrådets vision om en kreativ og legende tilgang til børn og unges teknologiforståelse, afsatte byrådet med budget 2021-28 midler til at styrke science- og teknologimiljøer, som er fleksible og går på tværs af skolerne. Der blev i alt afsat 0,5 mio. kr. årligt, samt yderligere 0,3 mio. kr. i 2021 til det didaktiske arbejde. Børne- og Skoleudvalget besluttede den 10. august 2021 at de 0,3 mio. kr. skulle anvendes til at etablere fysiske makerspace-læringsmiljøer, mens de 0,5 mio. kr. skulle bruges til ansættelse af en medarbejder, der kunne udvikle og drive indsatsen.

Denne medarbejderressource vil fremover kunne udfylde behovet for organisatorisk ophæng og central koordinering herunder løbende kompetenceudviklingstiltag for det pædagogiske personale.

Når Villumfondens midler bortfalder medio 2026 vil ressourcer til drift og lokal vejlederfunktion skulle prioriteres indenfor alment skolernes eksisterende rammer. Dette estimeres til fremadrettet at udgøre ca. 600.000 kr. årligt.

Administrationens forslag

Forvaltningen anbefaler, at udvalget tager orienteringen til efterretning.

Økonomi og finansiering

Siden 2019 har Villumfonden uddelt over 175 mio. kr. til ca. halvdelen af alle landets kommuner målrettet makerspace-indsatser på folkeskoler i Danmark. Heraf har Allerød Kommune modtaget 5,7 mio.kr. til projektet.

Fondsmidlerne har i projektperioden 2023-2026 finansieret følgende omkostninger for skolerne samlet set i forhold til drift af makerspaces:

Etablering af makerspaces på 6 matrikler og på Videnscenteret	2.350 tkr.
Vejledertimer med et omfang på min. 200 timer årligt pr. skole	1.224 tkr. (408 tkr. årligt)
Midler til drift, materialer og vedligehold af makerspace-læringsmiljøer	360 tkr. (120 tkr. årligt)
Frikøb af medarbejdere ifm. kompetenceudvikling	975 tkr. (325 tkr. årligt)
Aflønning af eksterne konsulenter fra Københavns professionshøjskole til kompetenceudvikling	1.160 tkr. (390 tkr. årligt)

Dialog/høring

Sagen baserer sig på dialoger med og spørgeskemabesvarelser fra skoleledelser, pædagogisk personale og elever som led i den gennemførte evaluering.

Beslutning Børne- og Skoleudvalget 2026-2029 den 07-04-2026

Sagen genoptages med notat fra Forvaltningen med henblik på oplæg til finansiering af den fortsatte drift af Makerspaces med blik for understøttelse af børn med særlig behov.

Beslutning Børne- og Skoleudvalget 2026-2029 den 05-05-2026

Sagen oversendes til Økonomiudvalg og byråd med henblik på at budgettet svarende til 600.000 kr. pr. år til fremadrettet finansiering af makerspaces sker ved at nedskrive budgettet til specialundervisningsområdet tilsvarende, som det fremgår i vedlagte notat.

Beslutning Økonomiudvalget 2026-2029 den 19-05-2026

Økonomiudvalget indstiller til byrådet, at finansieringen af makerspaces det kommende skoleår 2026-27, svarende til 600.000 kr., sker ved mindreforbrug på specialundervisningsområdet. Den varige finansiering vil derefter skulle prioriteres ved kommende budgetforhandlinger.

Fraværende:

Miki Dam Larsen

Anders Damm-Frydenberg

Afbud:

Jørgen Johansen

Beslutning Allerød Byråd 2026-2029 den 28-05-2026

Byrådet godkendte, at finansieringen af makerspaces det kommende skoleår 2026-27, svarende til 600.000 kr., sker ved mindreforbrug på specialundervisningsområdet. Den varige finansiering vil derefter skulle prioriteres ved kommende budgetforhandlinger.

Afbud:

Jørgen Johansen

Anders Glümer