

## **BILAG 5**

### **INDSTILLINGSVURDERING AF PROJEKTET**

### **"PRAKSISNÆR NATURVIDENSKAB MED EN-**

### **GINEERING PÅ HF OG EPX"**

## 1. Oplysninger om projektet

### 1.1 Ansøger

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Københavns Voksenuddannelsescenter (KVUC) |
|-------------------------------------------|

### 1.2 Økonomiske partnere

|            |                                        |
|------------|----------------------------------------|
| Partner 1  | Engineer the Future                    |
| Partner 2  | Birkerød Gymnasium, HF, IB & Kostskole |
| Partner 3  | Frederiksværk Gymnasium                |
| Partner 4  | Gentofte HF                            |
| Partner 5  | HF & VUC Klar S/I                      |
| Partner 6  | Høng Gymnasium og HF                   |
| Partner 7  | Maribo Gymnasium                       |
| Partner 8  | Næstved Gymnasium og HF                |
| Partner 9  | Slagelse Gymnasium                     |
| Partner 10 | Professionshøjskolen Absalon S/I       |

### 1.3 Finansiering

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>Samlet finansiering</b>   | <b>7.870.450,00</b> |
| EU Socialfondstilskud (40%)  | 3.148.180,00        |
| Regionale budgetmidler (35%) | 2.754.658,00        |
| Egen medfinansiering (25%)   | 1.967.612,00        |

## 1.4 Projektperiode

|                         |
|-------------------------|
| 01.01.2026 – 31.12.2028 |
|-------------------------|

## 1.5 Projektresumé (fra ansøgning)

Projektet "Praksisnær naturvidenskab med engineering på hf og epx" skal styrke unges motivation for naturvidenskab som uddannelsesvej og profession.

Mange hf-elever savner relevans og praksis i fagene, og undervisningen skal derfor vise naturvidenskab som meningsfuld og knyttet til videregående STEM-uddannelser og job. Engineering, hvor eleverne arbejder med virkelighedsnære problemstillinger i samspil mellem teori og praksis, bruges som metode.

I projektet kompetenceudvikles 42 hf-lærere i engineeringdidaktikken og støttes desuden i samarbejdet med videregående uddannelser og virksomheder samt udvikling af professionsrettede og praksisnære undervisningsressourcer. Målet er, at flere unge vælger STEM-orienterede uddannelser. Projektets erfaringer skal desuden bidrage til den fremtidige epx.

## 2. Vurdering af ansøgning

*Administrationen vurderer samlet set, at ansøgningen opfylder kriterier for støtte.*

*Administrationen anbefaler, at projektet indstilles til afslag grundet nedenstående vurdering.*

### 2.1 Generelt om den samlede vurdering af projektet

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Projektet handler om at styrke hf- og kommende epx-studerendes STEM-kompetencer og motivation for at vælge en videregående STEM-uddannelse gennem praksisnær naturvidenskab og engineering-didaktik. Ved at koble teori og praksis, inddrage eleverne aktivt og samarbejde med virksomheder og uddannelsesinstitutioner, udvikles fleksible og anvendelsesorienterede undervisningsforløb. Projektet fremmer teknologiforståelse, innovation og samfundsrelevant læring, og har til formål at øge interessen for videregående STEM-uddannelser.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Projektet tager afsæt i erfaringer fra hf's arbejde med en bred elevgruppe og professionsrettet, tværfaglig undervisning samt den praksisnære engineering-didaktik. Erfaringer fra "Engineering i gymnasiet"-projekterne, udviklet af Engineer the Future med over 200 gymnasielærere fra mere end 25 gymnasier, viser, at engineering styrker både motivation og læringsudbytte.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ansøgningen vurderes at opfylde alle formelle krav til støtteberettigelse og skriver sig ind i målsætningerne i ESF+ programmet ved at bidrage til Prioritet 2 Regional indsats – uddannelse til alle – herunder temaet om *kompetencer til fremtiden* gennem styrkelse af *STEM-kompetencer* og *udvikling af undervisningsformater og didaktik*. Ansøgningen vurderes ligeledes at bidrage til Region Hovedstadens udvælgelseskriterier, herunder udvikling af kompetencer i regionen gennem styrkelse af kompetencerne til grøn omstilling og velfærd.

Projektet vil udbredes gennem nationale og lokale indsatser, hvor resultater og metoder formidles via konferencer, faglige netværk og policyarbejde. Engineering-didaktikken videreudvikles til brug i hf og epk og stilles til rådighed via Engineer the Futures platform. Ledelser og faggrupper inddrages for at sikre forankring og overførbare, og deltagende lærere bidrager til intern og ekstern videndeling. En strategisk kommunikationsindsats skal styrke STEM's rolle i epk, med afsæt i erfaringer fra hf-undervisningen.

Samlet set vurderer administrationen, at projektet er relevant at støtte og omhandler en vigtig dagsorden. Det vurderes positivt, at projektet omfatter en bred partnerkreds af skoler i både Region Hovedstaden og Region Sjælland, hvilket skaber grobund for et godt samarbejde på tværs af det kommende Region Østjylland. Administrationen vurderer, at der er en potentiel risiko for projektet i forhold til, hvordan omlægningen af institutionslandskabet i forbindelse med epk vil påvirke de deltagende partnere, herunder om deres opbakning til projektet vil være vedvarende gennem hele projektperioden. Derudover er administrationen usikker på relevansen af projektets resultater, hvis STEM ikke bliver en del af aftalen om epk.

Administrationen vurderer samlet set, at projektet bør indstilles til afslag. Dette skyldes primært, at der ved denne annonceringsrunde er indkommet en anden ansøgning, som også har til formål at udvikle undervisningsindhold til den kommende epk og at dette projekt omfatter en bredere partnerkreds med institutioner som i større grad formodes at kunne overføre resultaterne fra projektet til den kommende epk.

## 2.2 Effektkæde: Hovedaktiviteter, output og resultater

Ansøger har beskrevet projektets effektkæde, herunder sammenhængen mellem aktiviteter, output og resultater. Projektet består af 5 hovedaktiviteter med eleverne som den primære målgruppe og lærerne som den sekundære målgruppe:

1. Kompetenceudvikling af lærere
2. Afprøvning af engineering-forløb i naturvidenskabsfagene
3. Organisatorisk forankring og netværksdannelse
4. Videreudvikling af engineering-didaktikken til hf-/epk
5. Formulering af anbefalinger for professions- og praksisrettet naturvidenskabsundervisning på hf og epk

Projektets output omfatter bl.a. kompetenceudvikling af lærerne gennem opstarts-konferencer, workshops med undervisning i engineering-metode og -didaktik, og øget kendskab til professions- og erhvervsuddannelser og job, sparringsmøder, samt udvikling af egne engineering-baserede undervisningsforløb (aktivitet 1). Derudover forventes afprøvning af lærernes udviklede engineering-forløb samt observation og feedback af lærernes undervisning fra konsulenter og elever (aktivitet 2). Netværksdannelsen mellem hf-institutioner og lærere, der har gennemgået kompetenceudvikling i engineering, undervisningsformer og erfaringer forankres i skolens struktur, fagteams og ledelse (aktivitet 3) Tilføjelse af nyt kapitel til engineering-didaktikken med fokus på implementering af engineering i hf og epx, (aktivitet 4). Endeligt vil projektet udvikle og formulerer didaktiske anbefalinger for bl.a. tværfaglig tilrettelæggelse, erfaringer med praksisfaglig og professionsrettet undervisning, eksempler på hvordan en mangfoldig elevgruppe kan motiveres og styrkes fagligt gennem engineering-didaktik, samt ideer til styrket skolevirksomhedssamarbejde (aktivitet 5).

Resultaterne heraf vil bl.a. være, at lærere er uddannet i engineering-didaktik og -metode (aktivitet 1). Derudover har eleverne fået større viden om og interesse for STEM-uddannelser og professioner, og øget mestring inden for engineering og naturvidenskab, og dermed udvidet mulighedsrum ift. uddannelsesvalg (aktivitet 2). Hf-institutionerne har fået udviklet og implementeret engineering-baserede undervisningsforløb og styrket faglige og institutionelle netværk til andre hf- (og mulige fremtidige epx)-institutioner i den kommende storregion Sjælland (aktivitet 3). Eleverne oplever en mere virkelighedsnær, autentisk og motiverende naturfagsundervisning og der er udviklet praksisafprøvet og hf-tilpasset engineering-didaktik samt tilhørende undervisningsressourcer (aktivitet 4). Ydermere er projektets undervisningsforløb, produkter og erfaringer udbredes til andre hf-institutioner og interessenter og projektets anbefalinger er inddraget i nationale drøftelser om tilrettelæggelsen af exp (aktivitet 5).

Administrationen vurderer, at effektkæden er logisk beskrevet i ansøgningen og at det er tilstrækkelig tydeligt beskrevet, hvordan de fem hovedaktiviteter forventes at resultere i hf-studerendes og de kommende epx-studerendes, kompetencer og motivation inden for STEM-området.

## 2.3 Indikatorer: måltal, programfastsatte output, start- og slutoplysninger

Der er opsat indikatorer med konkrete måltal for projektets aktiviteter, output og resultater i ansøgningen.

I projektperioden gennemføres der 5 hovedaktiviteter og der måles på de to programfastsatte output, *antal deltagere (elever)* og *antal nye værktøjer*.

Af ansøgningen fremgår, at projektet vil bidrage til, at samlet set 532 elever deltager i afprøvning af engineering-forløb. Heraf forventes 452 elever at gennemføre, da frafaldet blandt hf-elever er stort og særligt i det første hf-år.

Derudover udvikles der 16 nye værktøjer, som forventes at være i anvendelse i projektperioden og fortsat blive brugt efter projektets afslutning.

Administrationen vurderer, at projektets måltal for aktiviteter, output og resultater er realistiske og ambitiøse i forhold til projektets partnerkreds og ansøgte budget. Desuden vurderes det positivt, at projektet i partnerkredsen kan rekruttere deltagere fra både Region Hovedstaden og Region Sjælland.

Ansøger har angivet, at de vil anvende en digital model (elektronisk spørgeskema-program) til indhentning af start- og slutoplysninger i projektet. Projektmedarbejderne vil vejlede deltagerne i anvendelsen af et elektronisk spørgeskema, tilgængeligt via QR-koder. Ansøgeren indsamler de nødvendige oplysninger samt data om deltagernes udbytte af den gennemførte aktivitet.

## 2.4 Vurdering af projektets opfyldelse af krav og målsætninger:

| Ansøgningen skal opfylde alle obligatoriske krav for at blive indstillet af Regionsrådet. | Obligatoriske krav til ansøgninger                                                                                                            | Er krav opfyldt? |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
|                                                                                           |                                                                                                                                               | Ja               | Nej |
|                                                                                           | Opfylder projektet kravene i tjeklisten i TAS?                                                                                                | X                |     |
|                                                                                           | Har ansøger tilstrækkelig administrativ- og økonomisk kapacitet til at kunne drive et socialfondsprojekt?                                     | X                |     |
|                                                                                           | Bidrager projektet til socialfondens effektmål i henhold til de programfastsatte resultatindikatorer i gældende indikatorvejledning?          | X                |     |
|                                                                                           | Er der udarbejdet en klar og logisk effektkæde?                                                                                               | X                |     |
|                                                                                           | Er projektets succeskriterier ambitiøse og realistiske set i forhold til projektets budget og evt. erfaringer med lignende projekter?         | X                |     |
|                                                                                           | Vurderes det at projektets aktiviteter ligger udover den almindelige drift?                                                                   | X                |     |
|                                                                                           | Vurderes det at projektets aktiviteter ikke træder i stedet for en national lovpligtig indsats?                                               | X                |     |
|                                                                                           | Vurderes det at projektets aktiviteter ikke kunne realiseres uden støtte i samme omfang eller indenfor samme tidsramme?                       | X                |     |
|                                                                                           | Har ansøger beskrevet hvorledes midlerne fordeles over projektets tidsperiode?                                                                | X                |     |
|                                                                                           | Er der valgt en kontoplan som er egnet til udgiftstyperne?                                                                                    | X                |     |
|                                                                                           | Er ansøger berettiget til EU socialfondsmidler (40%)?                                                                                         | X                |     |
|                                                                                           | Har ansøger egenfinansiering (25% / 60%)                                                                                                      | X                |     |
|                                                                                           | Hvis ansøger har ansøgt om medfinansiering fra regionen, er ansøger en ungdomsuddannelse, som er berettiget til medfinansiering fra regionen? | X                |     |
|                                                                                           | <b>Opfylder projektet relevante målsætninger i ESF+ Programmet</b>                                                                            | <b>Hvilke?</b>   |     |

| Ansøgningen skal bidrage til mindst ét tema eller under-tema i prioritet 2 i ESF+ Programmet             |                                                                                                                                          | Ja                  | Nej |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
| <i>Tema 1: Kompetencer til fremtiden (2.2.1 i ESF+ programmet)</i>                                       | <i>Kompetencer til fremtiden: Regional indsats for at forbedre gymnasiale og erhvervsrettede ungdomsuddannelser</i>                      | X                   |     |
|                                                                                                          | Bidrager projektet til mere bæredygtighed og grønne kompetencer?                                                                         | X                   |     |
|                                                                                                          | Bidrager projektet til at flere får naturvidenskabelige, tekniske og digitale kompetencer? (STEM)                                        | X                   |     |
|                                                                                                          | Bidrager projektet til at flere bliver faglærte?                                                                                         |                     |     |
|                                                                                                          | Bidrager projektet til fleksible uddannelses- og læringsformer, udvikling af uddannelsesformater, didaktik, fag og nye fagkombinationer? | X                   |     |
| <i>Tema 2: Uddannelse til alle (2.2.2 i ESF+ programmet)</i>                                             | <i>Uddannelse til alle: Regional indsats for at fremme lige adgang til og færdiggørelse af uddannelse for både unge og voksne</i>        |                     |     |
|                                                                                                          | Bidrager projekt til god uddannelsesdækning i hele regionen? (Transport og dækning)                                                      |                     |     |
|                                                                                                          | Bidrager projektet til attraktive uddannelsesmiljøer, fastholdelse, trivsel og sundhed?                                                  |                     |     |
|                                                                                                          | Bidrager projektet til bedre uddannelsesmuligheder for ugunstigt stillede grupper, herunder FGU og livslang læring?                      |                     |     |
| Regionsrådet kan lægge vægt på øvrige udvælgelseskriterier, når der skal prioriteres imellem ansøgninger | Øvrige udvælgelsesprioriteter                                                                                                            | Hvilke prioriteter? |     |
|                                                                                                          |                                                                                                                                          | Ja                  | Nej |
|                                                                                                          |                                                                                                                                          | X                   |     |
|                                                                                                          |                                                                                                                                          | X                   |     |
|                                                                                                          |                                                                                                                                          | X                   |     |
|                                                                                                          |                                                                                                                                          | X                   |     |
|                                                                                                          |                                                                                                                                          | X                   |     |