



ANNONCERING

Flere STEM-kompetencer

gennem uddannelsesprojekter med fokus
på teknologisk udvikling og grøn omstilling



Region Syddanmark



Indkaldelse af ansøgninger til Region Syddanmarks Uddannelsespulje

15. september 2019

Som følge af den teknologiske udvikling og det stigende behov for kompetencer inden for science og teknologi er der brug for at sætte mere fokus på de såkaldte **STEM-kompetencer (Science, Technology, Engineering og Math)**.

Regionsrådet i Region Syddanmark har derfor besluttet, at der i 2019 skal prioriteres 5,0 mio. kr. af midlerne i den årlige uddannelsespulje til at understøtte nye initiativer og indsatser, der kan være med til at styrke de unges interesse for science og teknologi hele vejen gennem uddannelsessystemet.

Samtidig har Regionsrådet besluttet at arbejde for at understøtte FN's verdensmål for bæredygtig udvikling.



Uddannelsespulje

Region Syddanmark vil med denne annoncering indkalde projektansøgninger, der kan være med til at fremme unges kompetencer til en teknologisk, grøn og bæredygtig fremtid.

Vi ønsker projekter, der styrker de unges interesse for science og teknologi ved at fokusere på et af to områder:

- Kompetencer til teknologisk udvikling og digital omstilling
- Kompetencer til grøn omstilling

Samtidig skal projekterne rette sig mod en bæredygtighedsudfordring i relation til et eller flere af FN's verdensmål.

Ansøgningsfristen er den 15. september 2019.



Regionens formål med at afsætte 5 mio. kr. af uddannelsespuljemidlerne til ansøgningsrunden i september 2019 er at bidrage til at opfylde målsætningen om, at vi i Syddanmark får flere unge med STEM-kompetencer.

Regionsrådets midler fra uddannelsespuljen kan evt. geares med midler, fx fra fonde eller midler som prioriteres af den Nationale Erhvervsfremmelse.

I det følgende kan du læse mere om baggrunden for annonceringen, forslag til projektindhold samt krav og kriterier til projekterne.

Udgivelse:

Regional Udvikling, Region Syddanmark
Damhaven 12, 7100 Vejle

Grafisk tilrettelæggelse:

Grafisk Service, Region Syddanmark, 16118
Foto: Hyldager Fotografi og Colourbox



FN's verdensmål - STEM-kompetencer og bæredygtig udvikling

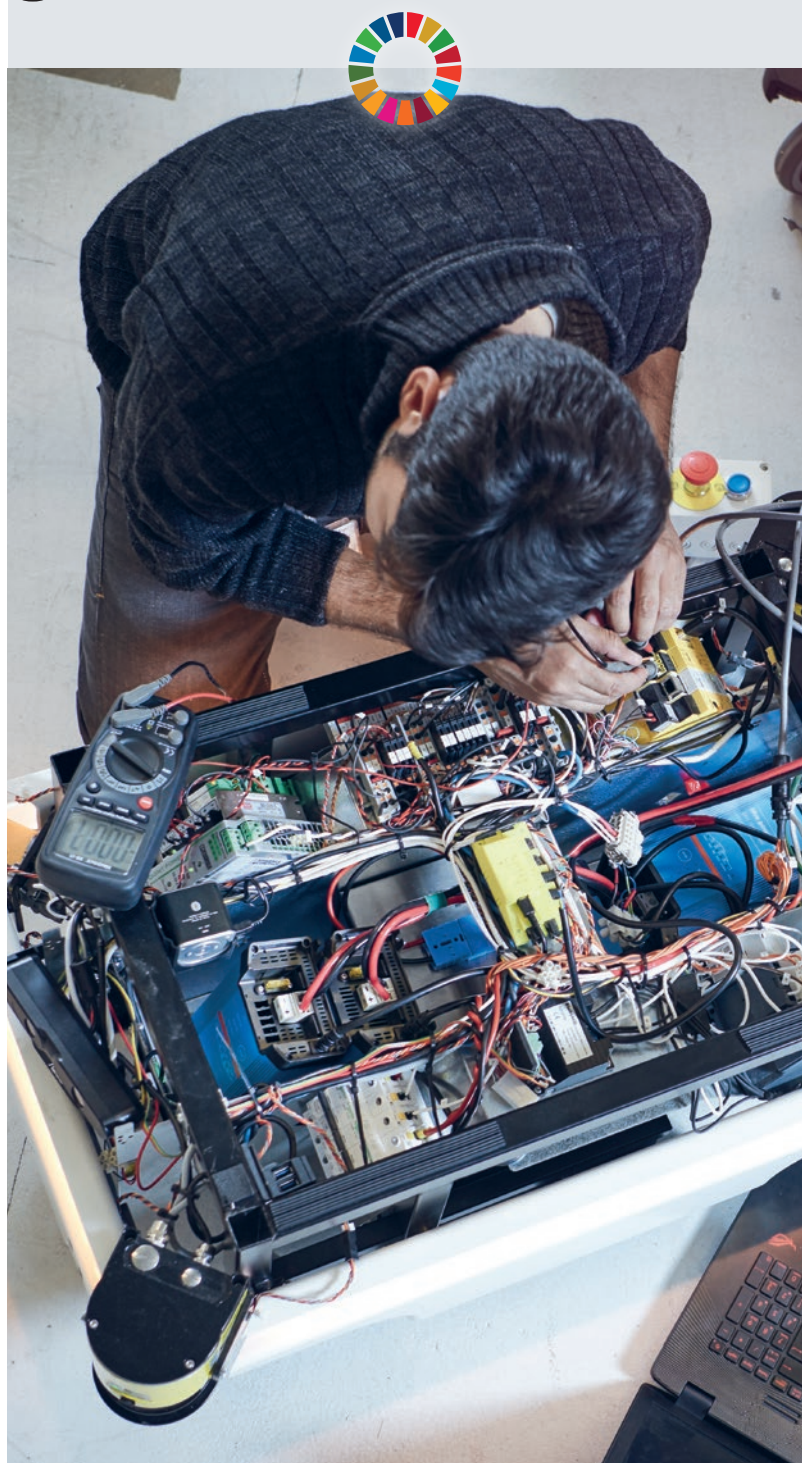
FN's verdensmål sætter rammen for den kommende regionale udviklingsstrategi for 2020-2023, som er under udarbejdelse. Verdensmålene sætter retning og giver et fælles afsæt for indsatserne inden for strategiens forskellige strategispor. Vi ønsker, at den fremtidige udvikling i Syddanmark skal ske på et grundlag, der er socialt, økonomisk og miljømæssigt bæredygtigt.

Uddannelse giver netop kompetencer, som kan bidrage til denne bæredygtige udvikling - og STEM-kompetencer (Science, Technology, Engineering og Math) er særligt relevante i forhold til at fremme en miljømæssig og økonomisk bæredygtig udvikling.

I forhold til den økonomiske dimension af bæredygtig udvikling, efterspørger virksomhederne medarbejdere med STEM-kompetencer fx IT-specialister, ingeniører, industriteknikere og elektrikerne. For at sikre en økonomisk bæredygtig udvikling er det derfor vigtigt, at flere unge interesserer sig for og vælger at uddanne sig inden for de tekniske uddannelser på både faglært og videregående niveau.

STEM-kompetencer er også afgørende for den miljømæssige dimension af bæredygtig udvikling. For at kunne gennemføre en grøn omstilling og udvikling af samfundet er der behov for viden og kompetencer hos forbrugerne og i de private og offentlige virksomheder.

Som et led i regionens arbejde med FN's verdensmål ønsker vi med denne annoncering at indkalde projektansøgninger, som retter sig mod ét eller flere af verdensmålene. Hensigten er, at projekterne får et tydeligt fokus på bæredygtig udvikling.





Fokus på kompetencer til teknologisk udvikling og grøn omstilling

Teknologisk udvikling og digital omstilling kræver nye kompetencer

Det danske arbejdsmarked og samfund står over for store muligheder og udfordringer som følge af den teknologiske udvikling og digitale omstilling. Meget peger i retning af, at erhvervslivet efterspørger flere tekniske medarbejdere på flere niveauer: tekniske faglærte som eksempelvis industriteknikere, elektrikere og VVS'ere samt medarbejdere med en videregående teknisk uddannelse som eksempelvis IT-folk, ingeniører og maskinmestre.

En prognose over "udviklingen i udbud og efterspørgsel efter ingeniører og naturvidenskabelige kandidater på det danske arbejdsmarked" (Ingeniørforeningen, 2018) viser, at der vil mangle ca. 10.000 ingeniører og naturvidenskabelige kandidater i 2025.

Samtidig betyder den teknologiske udvikling, at det store flertal af syddanskere vil få behov for at kunne anvende digitale løsninger både i arbejdslivet for at kunne begå sig på arbejdsmarkedet og som almindelig borger i et digitalt og teknologisk samfund.

Der er således behov for et målrettet og ambitiøst fokus på digitale og teknologiske kompetencer i hele uddannelseskæden fra folkeskole til ungdomsuddannelser, til videregående uddannelser samt efter- og videreuddannelse for voksne.

De seneste år har flere unge ifølge uddannelsesbarometeret (Region Syddanmark, 2018) valgt en science-uddannelse. Vi er således på rette kurs, men der er stadig et stykke vej endnu i forhold til at opfylde virksomhedernes og det offentliges efterspørgsel efter personer med tekniske, digitale og naturvidenskabelige kompetencer.

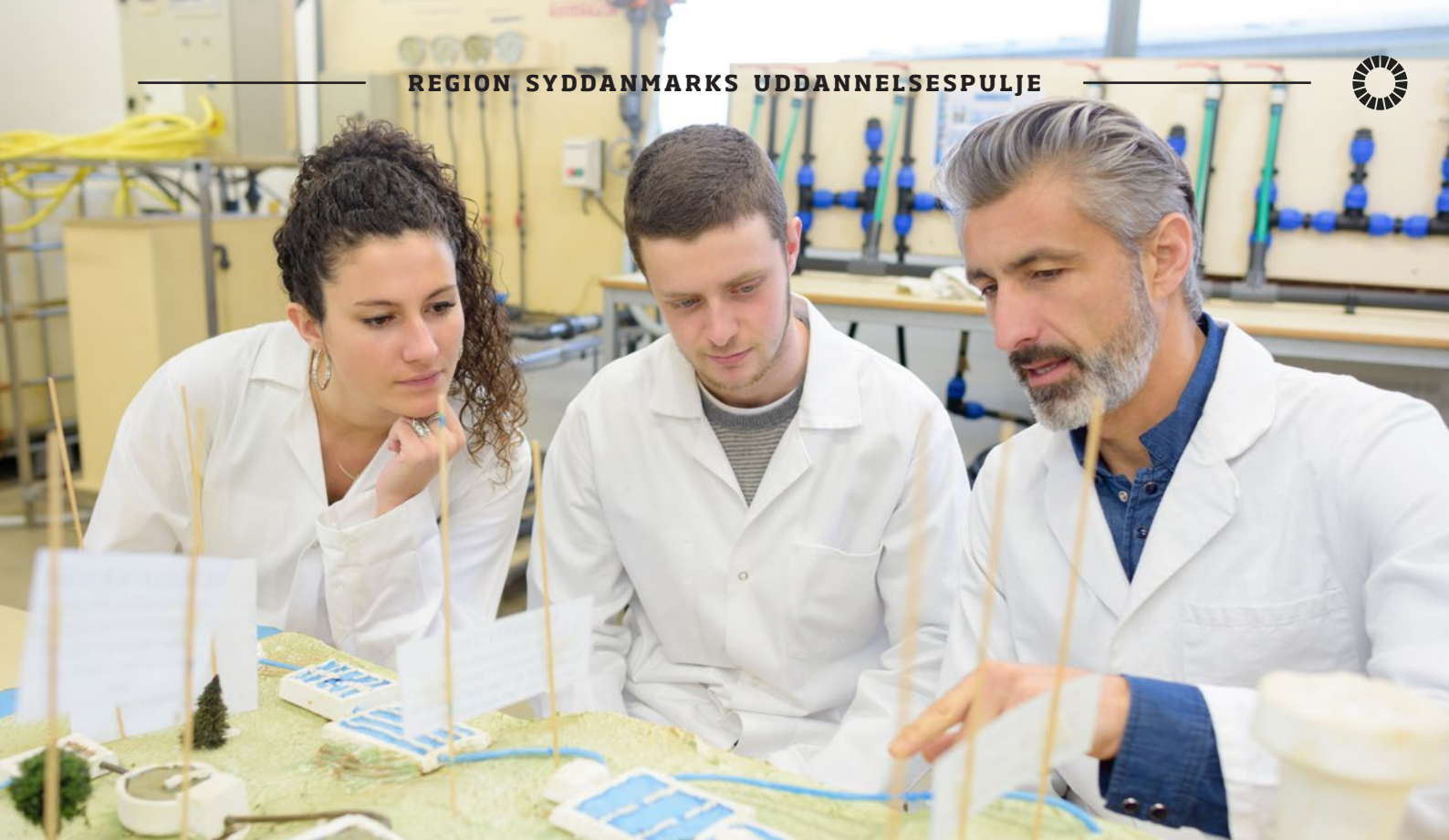
Den grønne og bæredygtige udvikling kræver nye kompetencer

Klimaforandringerne og konsekvenserne af miljøbelastningerne kan mærkes ikke kun globalt, men også lokalt og vil præge både nuværende og kommende generationers fremtid. Der er behov for en rettidig grøn omstilling og udvikling af samfundet.

Den grønne omstilling vil kun kunne gennemføres, hvis der er den fornødne viden om og kompetencer til grøn omstilling. Der er brug for nye grønne innovative løsninger inden for alle brancher og sektorer lige fra energisektoren over fødevarerproduktion til transport og byggeri. Denne udvikling forudsætter, at der er viden og kompetencer til at udvikle, implementere og udbrede de nye grønne løsninger. Der er derfor behov for at flere unge tilegner sig kompetencer til grøn omstilling.

Den grønne omstilling vil også betyde, at den enkelte forbruger vil skulle reducere sit eget klimaftryk. Tænk tanken Concito har beregnet, at danskerne i gennemsnit udleder 19 tons CO₂ i dag, og at dette udslip skal reduceres til ca. 2-3 ton i 2050. Der er derfor behov for en grundlæggende grøn dannelse hos børn og unge. Børn og unge skal have viden om klima, miljø og natur som forudsætning for selv at kunne foretage grønne handlinger og tage ansvar for en bæredygtig udvikling.

For at ruste borgerne til fremtidens teknologiske og grønne omstilling ønsker vi med denne annoncering at indkalde projektansøgninger, som fokuserer på at udvikle de unges kompetencer til teknologisk udvikling eller grøn omstilling.



Udbredelse og forankring af eksisterende indsatser

Science og teknologi er ikke et nyt fokusområde for Region Syddanmark. Region Syddanmark har været science-region siden 2009 og både nationalt og lokalt i kommunerne er der stor interesse for at fremme naturvidenskab og teknologi. Senest har regeringen iværksat Teknologipagten, som også har til formål at fremme børn og unges interesser for science og teknologi.

Der er derfor allerede sat mange initiativer og indsatser i gang med henblik på at styrke de unges interesse for science og teknologi hele vejen gennem uddannelsessystemet. Der er derfor ikke kun behov for at udvikle nye indsatser, men i lige så høj grad behov for at få udbredt de bedste af de allerede eksisterende indsatser til flere uddannelsesinstitutioner.

Samtidig er der behov for at arbejde med at få de succesfulde indsatser til at bundfælde sig og virke i praksis i en travl hverdag på hele uddannelsesinstitutionen – og dette kræver strategisk og ledelsesmæssig forankring i hele organisationen.

Med denne annoncering ønsker Region Syddanmark, at der i de kommende projekter bliver bygget videre på eksisterende viden og erfaringer fra igangværende og tidligere indsatser. Det kan fx være indsatser støttet af regionens uddannelsespulje (se fx www.regionsyddanmark.dk/wm506471), men der kan også være tale om lokale og nationale initiativer.

Ansøgere skal derfor søge inspiration hos og bygge videre på tidligere og igangværende indsatser igangsat af STEM-fremmende aktører som fx Astra (eksempelvis Projekt grøn Generation), Naturvidenskabernes Hus, Concitos undervisningsforløb, Friluftsrådets Grønt Flag osv. Med afsæt i best practice skal ansøgerne sikre en bredere implementering og strategisk forankring af STEM-indsatserne hos parterne i projektet.



Inspiration til projektindhold

I forhold til det indholdsmæssige i projektansøgningerne er der mange muligheder. Det centrale er, at der skal arbejdes med at udvikle unges kompetencer til teknologisk udvikling eller grøn omstilling i forhold til at løse en bæredygtighedsudfordring i relation til et eller flere af FN's 17 verdensmål.

Der kan eksempelvis arbejdes med:

- At give erhvervsuddannelserne en mere grøn profil ved at implementere undervisningsforløb om el- og brintbiler på mekanikeruddannelsen, klimavenlig fødevarerproduktion på landbrugsuddannelsen eller energi- og ressourceneutralt byggeri i bygge- og anlægsgangene.
- Undervisningsforløb med fokus på forbrug, råstoffer og ressourcer og særligt forbrugets påvirkning på klima og miljø.
- Undervisningsforløb med fokus på rent grundvand som en ressource.
- Undervisningsforløb om vedvarende energikilder i energisystemet og anvendelse af data og teknologier til at reducere energiforbrug.
- Undervisningsforløb om transport i by og på land og herunder om brug af nye digitale og teknologiske løsninger til at reducere trængsel, fremme mobilitet og reducere CO₂-udslip.

Hvad skal der til for at styrke de unges interesse for science og teknologi

Flere analyser peger på, at interessen blandt eleverne for STEM og naturfag, herunder matematik, falder fra mellemtrinnet til udskolingen. Fx fastslår analysen "Hvordan får vi STEM på lystavlen hos børn og unge?" fra tænketanken DEA fra februar 2019, at de unges interesse for STEM daler fra 4. og 5. til 8. og 9. klasse, og at de børn og unge, som faktisk interesserer sig for området, har svært ved at forestille sig at skulle arbejde med det senere i livet. Og det er særligt pigernes interesse, der falder.

Analysen fra DEA anbefaler bl.a., at der med fordel kan arbejdes mere med rollemodeller, ikke mindst kvindelige, i undervisningen eller via Åben Skole fx i form af inddragelse af personer, civilsamfundsaktører eller besøg til virksomheder, hvor STEM-begreber og -metoder bringes i spil som sjove, natur-

lige og nyttige forklaringsmodeller og værktøjer i forståelsen af vores verden.

Mulighed for samarbejde med regionen om råstoffer samt jord- og grundvandsforurening

Region Syddanmarks daglige driftsopgaver indenfor arbejdet med råstoffer samt jord- og grundvandsforurening omfatter mange STEM-relaterede og virkelighedsnære problemstillinger som på den ene eller anden måde relaterer sig til fagene kemi, geologi, biologi, matematik, samfundsfag samt natur og teknologi.

Regionen kan derfor i denne annonceringsrunde tilbyde sparring og samarbejde gennem faglige input og faglig deltagelse indenfor emnerne "råstoffer" samt "jord- og grundvandsforurening".

Regionen kan i et mindre omfang tilbyde:

- Formidling i undervisningen
- Mindre ekskursioner
- Case-materiale

Som eksempler på relevante fagemner, hvor regionen kan tilbyde sparring, kan nævnes geologi, grundvand som en del vandets kredsløb, kemiske stoffers opførsel i miljøet, forurening med kemiske stoffer af grundvand, jord og overfladevand samt råstofgravning og tilladelser. Som eksempler på mulige forslag til mindre ekskursioner, som regionen kan hjælpe med, kan foreslås besøg i en råstofgrav eller fremvisning af, hvad regionen bruger droner til.

Indenfor regionens driftsopgaver med råstoffer samt jord- og grundvandsforurening er et bredt udvalg af naturvidenskabelige uddannelser repræsenteret, lige fra ingeniører til biologer, geologer, landskabsarkitekter m.m. - og de fagområder, regionen her arbejder med, understøtter FN's verdensmål.

Hvis I er interesseret i at høre mere om mulighederne for et mindre samarbejde i forbindelse med jeres planlagte projekt, kan I kontakte civilingeniør Rikke Sparsø Pedersen, Vand og Jord, på tlf. 76 63 19 78.



Krav og kriterier

Denne annoncering ligger inden for uddannelsespuljens rammer, og ansøgere skal derfor leve op til uddannelsespuljens krav og kriterier, som er beskrevet nedenfor.



Uddannelsespuljens krav og kriterier

For at komme i betragtning til støtte fra Region Syddanmarks uddannelsespulje gælder følgende krav og kriterier.

Krav

Hvis et projekt ikke lever op til kravene, vil det ikke kunne modtage støtte fra regionsrådets uddannelsespulje.

Der stilles krav om, at:

- Ansøger er en ungdomsuddannelsesinstitution.
- Der er tale om et udviklingsprojekt (dvs. ikke driftsstøtte).
- Medfinansieringen er mindst 25% af de samlede udgifter.
- Projektet bidrager til at opfylde en af målsætningerne i handlingsplan 2018-2019 eller er en særlig prioriteret indsats for regionsrådet.
- Projektet har udarbejdet en forandringsteori, der beskriver hvordan projektets aktiviteter har effekt på en af målsætningerne.

Herudover ønsker regionen med denne annoncering særligt at modtage ansøgninger til projekter, som:

- Bidrager til målsætningen om, at flere unge i Syddanmark får STEM-kompetencer.
- Retter sig mod en bæredygtighedsudfordring i relation til et eller flere af FN's verdensmål.
- Fokuserer på udvikling af de unges kompetencer til teknologisk udvikling eller grøn omstilling.

Kriterier

Lever projektet op til ovenstående krav, vil projekterne blive vurderet ud fra nedenstående kriterier:

- I hvilken grad projektets omfang og resultater bidrager til at realisere en af målsætningerne i handlingsplanen 2018-2019.
- I hvilken grad projektet bidrager til at realisere et af indsatsområderne i handlingsplanen 2018-2019.
- I hvilken grad projektet har en sammenhængende effekt-kæde, som er beskrevet i forandringsteorien.
- I hvilken grad projektet anvender eksisterende viden og best practice til at sikre succesfulde indsatser.
- I hvilken grad projektet har de relevante parter med i projektet for at kunne gennemføre projektets aktiviteter og opnå de forventede effekter.
- I hvilken grad projektets leverancer/viden/koncepter mv. formidles og stilles til rådighed for alle aktører på uddannelsesområdet i Syddanmark.
- I hvilken grad der sker en implementering og forankring af projektets indsats bredt i organisationen hos parterne, herunder at der er en ledelsesmæssig forankring, således at parterne er gearet til at fortsætte succesfulde indsatser efter projektperioden.
- I hvilken grad succesfulde indsatser vil kunne videreføres efter projektperioden inden for parternes egen økonomi.
- I hvilken grad projektet adresserer et indsatsområde, der på et givet tidspunkt endnu ikke er afdækket.

Proces, formalia og frister

Hvem kan søge?

Ansøger skal være en ungdomsuddannelsesinstitution.

Ansøgningsfrist

Fristen for indsendelse af ansøgninger er **15. september 2019**.

Ansøgning

Ansøgningsskema og diverse hjælpeske-maer, herunder beskrivelsen af standard-vilkår for bevillingen m.v. kan findes her: <https://www.regionsyddanmark.dk/wm336241>

Hvornår træffes afgørelse

Regionsrådet træffer beslutning den 16. december 2019. Umiddelbart herefter vil du blive orienteret om afgørelsen.

Yderligere information og vejledning

Yderligere information om uddannelses-puljen og vejledning i forhold til projekt-ansøgningerne kan fås ved at kontakte Region Syddanmarks uddannelsesteam: <https://www.regionsyddanmark.dk/wm336395>

Vi står gerne til rådighed for en ind-ledende dialog om udarbejdelse af projektansøgningerne.

