

Afdeling: Uddannelse og Mobilitet

Journal nr.: 20/36026

Dato: 31. august 2020

Udarbejdet af: Jonas Svane Jakobsen /

Stine Liengaard Jensen

E-mail: [jsj@rsyd.dk](mailto:jsj@rsyd.dk)

Telefon: 2920 1050

## Notat

### Serviceeftersyn af arbejdet på STEM-området i Region Syddanmark

#### 1. Problemstilling

Prognoser viser, at Danmark i 2025 samlet vil mangle 10.000 kandidater inden for teknologi, naturvidenskab og IT<sup>1</sup>. Der er derfor brug for, at flere udvikler en interesse for teknologi, digitalisering og grøn omstilling, og dermed bliver motiverede for også at vælge en uddannelse inden for STEM (Science, Technology, Engineering & Mathematics). Samtidig er der fortsat mangel på faglært arbejdskraft og manglen ventes at fortsætte, bl.a. fordi at ældre årgange med en faglært uddannelse går på pension<sup>2</sup>. Derudover sker den teknologiske og digitale udvikling i samfundet hurtigere i dag end nogensinde. Dette stiller store og nye krav til unges teknologiske, digitale og naturvidenskabelige dannelse, og dermed også til undervisningen, der skal klæde unge på til at være oplyste, kritiske og medskabende brugere af teknologi.

Region Syddanmark har igennem en længere årrække haft fokus på at fremme interessen for science og naturvidenskab blandt unge som følge af bl.a. regionsrådets beslutning om at udvikle Syddanmark til en science region i 2009. Som en del af budgetaftalen for 2020 blev det aftalt, at "arbejdet på området gives et serviceeftersyn med henblik på om der kan arbejdes endnu mere med en decideret teknologipagt i Region Syddanmark".

#### 2. Baggrund

##### 2.a. Den Nationale Teknologipagt

Den Nationale Teknologipagt blev lanceret under den daværende borgerlige regering i 2018. Teknologipagten er et samarbejde mellem regeringen, erhvervslivet, uddannelsesinstitutioner og erhvervs- og arbejdsmarkedsorganisationer, der skal få flere til at interessere sig for teknologi, IT, naturvidenskab og matematik. Teknologipagten er åben for alle, der vil bidrage. Ud over regeringen og TeknologipagtRådet indgår en række ambassadører, projektpartnere m.fl. i Teknologipagten.

Målsætningerne i teknologipagten er følgende:

- Flere skal interessere sig for STEM
- Flere skal uddanne sig inden for STEM
- Flere skal anvende STEM i job

Teknologipagten har indtil videre bevilget midler til en række mindre projekter. Aktuelt er der en ansøgningsrunde, hvor der uddeles projektmidler til understøttelse og videreudvikling af projekter, der skal få flere unge kvinder til at vælge STEM-uddannelser i 2020. De indkomne ansøgninger vurderes af Teknologipagtens sekretariat og der kan ansøges mellem kr. 100.000 – 250.000 til hvert initiativ.

Målt på antallet af medlemmer, virksomheder, tilmeldte projekter og antal deltagere i projekterne vurderes det, at der er god opbakning til Teknologipagten. Til gengæld er det vanskeligt at vurdere, hvilken merværdi pagtens deltagere oplever ved at være med i Teknologipagten.

Ud over den Nationale Teknologipagt lancerede den daværende regering også en national naturvidenskabsstrategi, der skal styrke naturvidenskabsfagene i grundskolen og på ungdomsuddannelserne.

<sup>1</sup> Se bl.a. *Prognose for STEM-mangel i 2025* fra den teknologiske alliance, Engineer the future (udarbejdet af Ingeniørforeningen i Danmark (2018).

<sup>2</sup> Se bl.a. *Danmark kommer til at mangle faglærte* fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2016).

## 2.b. Eksempler på STEM-indsatser i Syddanmark

Region Syddanmark har allerede sammen med mange forskellige parter og aktører igangsat og afsluttet en lang række initiativer og projekter med fokus på at få flere med kompetencer inden for STEM og grøn omstilling. I det følgende sættes der fokus på udvalgte syddanske initiativer og projekter.

### Projekter under uddannelsespuljen

Regionsrådet har igennem en årrække bevilget støtte til en lang række projekter med fokus på flere med STEM-kompetencer. Fra 2013 og frem drejer det sig om ca. 30 projekter, hvoraf flere er igangværende:

- Science Future (2013) – afsluttet
- Projekt Videndeling (2013) – afsluttet
- Det maritime hus (2013) - afsluttet
- Laboratorium for matematikundervisning (2014) – afsluttet
- Talentraketten (2013) - afsluttet
- Science i Syddanmark – karrierelæring i sciencefag (2016) (afsluttet)
- Harteværket (2016) – afsluttet
- HF-genvæjen (2016) - afsluttet
- CrossingIT (2017) – afsluttet
- Anvendt naturvidenskab for de 14-24 årige (2017)
- Geo og Bio Science Center Syd (2018)
- Passion for at skabe med teknologi (2018)
- Robolæring (2018)
- Voyager – Fra grundskole til uddannelses- og erhvervsvalg (2018)
- Science og anvendt teknologi på STX (2019)
- Digitalisering i faget (2019)
- Lab-STEM - Laboratorium for integreret STEM-undervisning og læring (2019)
- Future Solutions – by Girls (2019)
- STEM Escape Rooms (2019)
- ARducation (Augmented Reality i de erhvervsrettede ungdomsuddannelser) (2019)
- STEM HF videre – Flere med STEM kompetencer (2019)
- Under havets overflade (2019)
- SUNDT AF-STEMT (2019)
- Når plastik motiverer. Flere unge i naturvidenskabelige uddannelser (2019)
- Bæredygtig industri som karrierevej (2019)
- Merkantil dannelse i et STEM perspektiv (2019)
- Bæredygtigt byggeri (OUH) (2020)
- Lokal og global bæredygtighed (2020)
- STEM4CLIMATE (2020)

### STEM-annoncering (september 2019)

I forbindelse med ansøgningsfristen den 15. september 2019 blev der gennemført en annoncering under overskriften "Flere STEM-kompetencer gennem projekter med fokus på teknologisk udvikling og grøn omstilling". Annonceringen resulterede i 17 ansøgninger til uddannelsespuljen, hvoraf de 9 (ca. 15 mio. kr.) havde fokus på STEM-kompetencer og FN's verdensmål.

### Deltagelse i netværk med de kommunale naturfagskoordinatorer i Syddanmark

Som en del af arbejdet på STEM-området deltager Region Syddanmark på administrativt niveau i netværksmøder med de kommunale naturfagskoordinatorer og Astra. Møderne giver et godt indblik i kommunernes STEM-indsatser i grundskolen og bidrager endvidere til videndeling vedrørende resultater, erfaringer og best practice på STEM- og bæredygtighedsområdet.

### STEM-debatmøder for regionale og kommunale politikere, skoleledere og naturfagskoordinatorer

Region Syddanmark har siden 2011 afholdt en række scienceseminarer i samarbejde med Astra<sup>3</sup> for regionale og kommunale politikere, skolechefer, naturfagskoordinatorer m.fl. Det seneste seminar blev afholdt den 20. marts 2019 i forbindelse med semifinalen i unge forskere konkurrencen på Universe.

<sup>3</sup> Astra er det nationale naturfagscenter i Danmark. Astra har fokus på at styrke undervisningen i de naturvidenskabelige fag til gavn for hele samfundet. Læs mere på: <https://astra.dk/>

Debatmøderne bidrager til at sætte fokus på, hvad kommuner og regionen kan gøre for at løfte STEM-området. Møderne er et godt eksempel på, hvor regionen kan påtage sig en koordinerende rolle og samle relevante aktører med henblik på at bidrage til at skabe sammenhæng på STEM-området. Endelig vil det også kunne anvendes i relation til at eksekvere den nye uddannelsesstrategi "Kompetencer til fremtiden" og skabe noget synlighed omkring strategien.

Næste STEM-debatmøde forventes afholdt den 13. november 2020 i samarbejde med Astra. Temaet for dette møde vil være "Kvalitet i undervisningen i STEM og bæredygtighed".

#### *Center for Industriel Elektronik (CIE)*

Center for Industriel Elektronik (CIE) i Sønderborg i 2017 har til formål at imødekomme manglen på elektronikingeniører i Syddanmark. Centeret er resultatet af et regionalt initiativ og et unikt samarbejde mellem Danfoss A/S, Linak A/S, Region Syddanmark, Sønderborg Kommune og Syddansk Universitet (SDU). Partnerne investerede tilsammen 176 millioner kroner i projektet. CIE er i dag hjemsted for tre ingeniøruddannelser og forskning på internationalt niveau.

Det samme partnerskab er nu gået sammen om at udvikle CIM (Center for Industriel Mekanik) i Sønderborg. CIM skal både imødekomme behovet for en revision og styrkelse mekatronikområdet og for etablering af nye dybe fagligheder på mekatronikområdet, med tilhørende nye diplom- og civilingeniøruddannelser inden for mekanik.

#### *Tværrregionalt partnerskab om bæredygtige ungdomsuddannelser i hele landet*

Bæredygtige kompetencer er højt prioriteret i alle regioner, og derfor arbejdes der aktuelt for et fælles tværrregionalt partnerskab mellem de fem regioner for at fremme bæredygtige kompetencer. Formålet med partnerskabet er at samarbejde om at udvikle ungdomsuddannelserne til grønne og bæredygtige uddannelsesmiljøer, som kan give de unge handlekompeterer til at bidrage til den grønne omstilling og et bæredygtigt samfund.

#### *Øvrige nationale og kommunale indsatser i Syddanmark*

Der er ud over regionale indsatser også andre igangværende indsatser inden for STEM- og bæredygtighedsområdet i Region Syddanmarks geografi. Neden for fremgår udvalgte eksempler på igangværende nationale og kommunale indsatser i grundskolen:

- Tektanken og Girls' Day in Science (Alle, Naturvidenskabernes Hus)
- Naturvidenskabsfestival (Alle, Astra)
- Science-teknologi-innovation (Varde og Esbjerg Kommuner)
- Coding Class (Fredericia, Vejle og Odense Kommuner) – nationalt projekt
- Engineering i skolen (Vejle og Svendborg Kommuner) – nationalt projekt
- Makerspaces i Aabenraa Kommune – både stationært og mobilt (Aabenraa Kommune)

#### *Fonde og andre støttemuligheder*

Samtidig findes der også et stort antal af fonde og andre støttemuligheder, der støtter naturfaglige og grønne aktiviteter og projekter. Det drejer sig fx om Novo Nordisk Fonden, Villum Fonden, Miljø- og Energifonden og mange andre.

#### *2c. Hvordan arbejde de andre regioner med STEM*

I lighed med Region Syddanmark har de øvrige regioner og Danske Regioner ligeledes fokus på fremme interessen for STEM blandt unge.

Danske Regioner er ambassadør for Teknologipagten, og har fra foråret 2020 fået en plads i Teknologipagt-Rådet, som sætter den strategiske retning for Teknologipagtens arbejde og består af 17 medlemmer.

Region Midt lancerede som den første region i 2018 en regional teknologipagt med indsatsområder inden for bl.a. piger og STEM, teknologiambassadører, iværksætterier og kompetenceudvikling. Målsætningerne i den midtjyske teknologipagt tager udgangspunkt i, at flere skal vælge en STEM-uddannelse i 2025, flere skal lære at bruge teknologi frem mod 2025 og flere skal efteruddannes inden for teknologi i 2025.

Nord etablerede i september 2019 en teknologipagt med en specifik nordjysk vinkel. Regionsrådet afsatte i 2019 en pulje på 5 mio. kr. til at understøtte STEM initiativer, der har til formål, at flere unge interesserer sig for, uddanner sig inden for eller i deres arbejde anvender STEM. Samlet set skal initiativerne bidrage til at indfri målsætningerne om, at 20 pct. flere fuldfører en videregående STEM-uddannelse i 2028 og 20 pct. flere fuldfører en STEM-erhvervsuddannelse i 2028. Den nordjyske teknologipagt fokuserer på indsatsområderne de potentielle STEM'ere, flere piger og kvinder i STEM, STEM-kompetencer målrettet de nordjyske virksomheders behov og STEM-kompetencer til alle.

Region Hovedstaden og Region Sjælland har ikke udarbejdet regionale teknologipagter. Region Hovedstaden har udarbejdet et såkaldt rammepapir under overskriften "Fremtidens STEM kompetencer i hovedstadsområdet 2019 – 2022". Region Hovedstaden har desuden fokus på bæredygtighed, og hvordan unge på fremtidens arbejdsmarked skal være med til at sikre den grønne omstilling og bidrage til at indfri Danmarks ambitioner for klima og miljø. Der er afsat 4 mio. kr. årligt i 2020 – 2023, men selve udmøntningens størrelse afhænger af indkomne projektforslag og politisk prioritering.

#### *2d. Vurdering af indsatser – hvad virker?*

Som det fremgår af ovenstående er der allerede igangsat en lang række indsatser og initiativer med henblik på at styrke børn og unges interesse for teknologi og naturvidenskab. Det er imidlertid svært ud fra tilgængelig forskning og evalueringer af uddannelsespuljeprosjekter entydigt at fastslå, hvad der virker ift. at sikre, at flere unge interesserer sig for og uddanner sig inden for STEM-området. Der er dog nogle erfaringer at trække på.

En analyse fra Tænketaenken Dea fra 2019 peger på, at interessen for STEM i høj grad er til stede i grundskolen, men aftager i løbet af skoletiden. Særligt hos pigerne er der en tendens til, at interessen for STEM falder op mod udskolingen. Samtidig fremhæver analysen bl.a., at det er vigtigt at sætte tidligt ind i grundskolen med initiativer og aktiviteter, der kan stimulere STEM-interessen hos børn og deres forældre samt at STEM-fagene og –karrierer gøres synlige og konkrete i undervisningen.

Derudover antyder engelske undersøgelser, at udfordringen ikke er eleveres manglende interesse for naturfag, men mere, at undervisere (og forældre) ikke formår at knytte an til eleveres interesser for naturvidenskabelige forhold – deres personlige "science capital".

Ser vi på resultaterne og erfaringerne fra projekter igangsat under uddannelsespuljen peger flere evalueringer af afsluttede projekter på, at det er aktiviteter som praksisnære og anvendelsesorienterede undervisningsforløb, der umiddelbart synes at have størst effekt i forhold til at fremme motivationen og interessen for teknologi og naturvidenskab blandt de unge.

#### *2e. Udvikling i søgetal til STEM mv.*

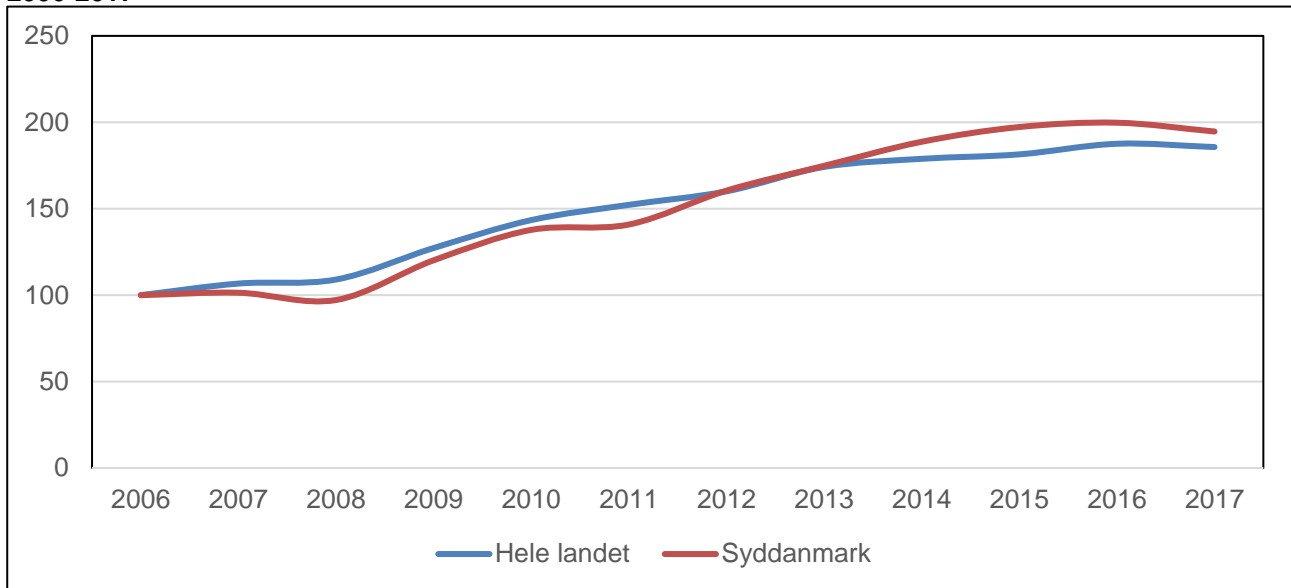
Følgende afsnit giver et overblik over, hvordan optagelsestallene på videregående STEM-uddannelser i Syddanmark og på landsplan samt tilslutningen til naturvidenskabelige studieretninger på ungdomsuddannelser i Syddanmark har ændret sig over tid. Det er ikke muligt at måle effekten af Region Syddanmarks STEM-indsatser på syddanskernes interesse for STEM-området isoleret set, men udviklingen i optagelsestal mv. giver en indikation af, om Syddanmark er på rette vej.

#### *Videregående uddannelser*

Optagelsestal for de videregående uddannelser afspejler en positiv udvikling, hvad angår tilslutningen til videregående scienceuddannelser og den fremtidige sammensætning af kompetencer i arbejdsstyrken.

Af Region Syddanmarks Uddannelsesbarometer fra 2018 fremgår det, jf. nedenstående figur, at en generel vækst i optaget på videregående uddannelser har betydet, at 95 procent flere unge er blevet optaget på en videregående scienceuddannelse i 2017 sammenlignet med 2006. For de øvrige videregående uddannelser er optaget steget med 67 procent i samme periode.

**Figur 1: Indeksret vækst i optag på videregående scienceuddannelser i Syddanmark og hele landet i 2006-2017**



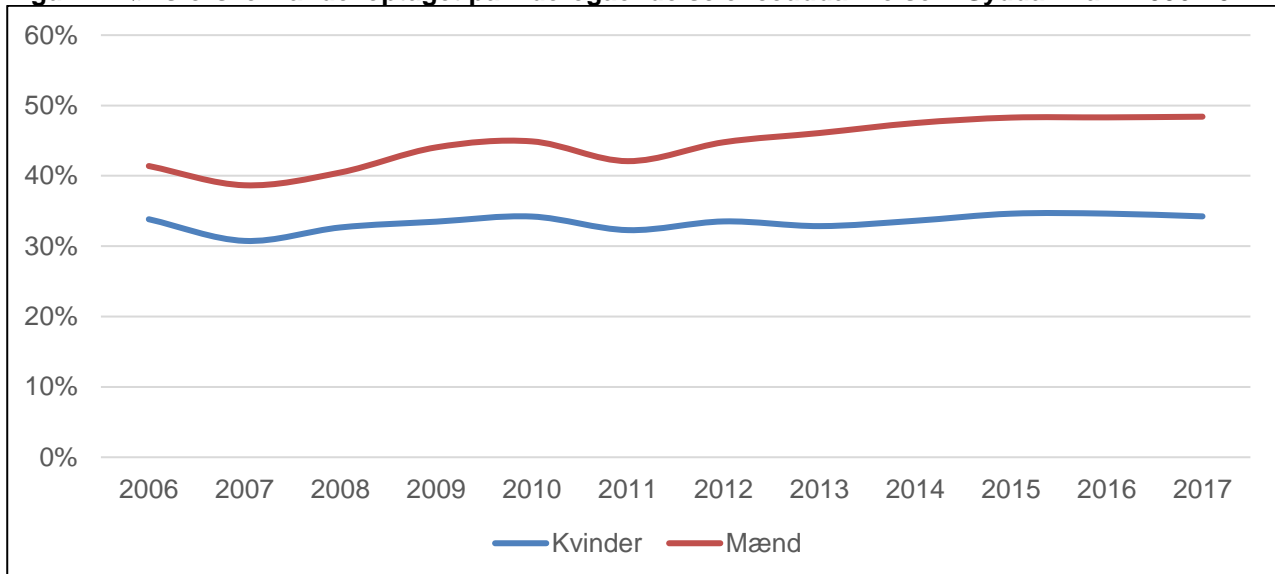
Kilde: Region Syddanmark, baseret på særkørsel

Note: 2006 = indeks 100

De videregående scienceuddannelser har i samme periode øget deres andel af det samlede optag på videregående uddannelser. I 2006 udgjorde optaget på videregående scienceuddannelser 37 procent af det samlede optag på videregående uddannelser i Syddanmark. I 2017 udgjorde optaget på en videregående scienceuddannelse 40 procent af det samlede optag (34 til 39 procent på landsplan).

Den positive udvikling kan dog primært tilskrives en øget tilslutning til videregående scienceuddannelser blandt mænd. Hvor der blandt mænd, der optages på en videregående uddannelse, er sket en stigning i andelen, der bliver optaget på en videregående scienceuddannelse, fra 41 procent i 2006 til 48 procent i 2017, har andelen af kvinder, der bliver optaget på en videregående scienceuddannelse ligget mere eller mindre konstant på 34 procent. Kønsforskellen fremgår af nedenstående figur.

**Figur 2: Kønsforskel i andel optaget på videregående scienceuddannelser i Syddanmark 2006-2017**



Kilde: Region Syddanmark, baseret på særkørsel

Note: Figuren viser andelen af optagne på videregående scienceuddannelser ift. optagne på samtlige videregående uddannelser opdelt i køn.

Det fremgår af Uddannelses- og Forskningsministeriets (UFM) seneste optagelsestal fra juli 2020<sup>4</sup>, at optaget på videregående STEM-uddannelserne på landsplan er steget med ni procent fra 2019 til 2020. Optaget på andre videregående uddannelser er til sammenligning steget med fem procent. I samme periode. Ser vi på de korte og mellemlange videregående uddannelser er optaget på STEM-uddannelser steget med 11 procent fra 2019 til 2020.

UFM's optagelsestal viser endvidere, at optaget på teknisk videnskab på SDU samlet set er steget med 19 procent fra 2019 til 2020. Optaget på de naturvidenskabelige uddannelser på Syddansk Universitet steg med 12 procent fra 2018 til 2019, mens der til gengæld er sket et fald i antallet af optagne på 30 procent fra 2019-2020. Syddansk Universitet i Sønderborg oplevede desuden en fremgang i optaget på de tekniske uddannelser på hele 37 procent (svarende til 36 elever) fra 2018-2019, mens der fra 2019 til 2020 er sket lille fald i optaget (6 procent).

Optagelsestallene for 2020 viser desuden, at der på landsplan er optaget 13 procent flere kvinder på STEM-uddannelser sammenlignet med 2019, hvilket svarer til 630 kvinder. Til sammenligning er der optaget syv procent flere mænd. Særligt it-uddannelserne skiller sig ud. På it-uddannelserne, hvor en stor del af dem er STEM-uddannelser, er der optaget 20 procent flere kvinder i 2020 sammenlignet med 2019, hvilket svarer til 355 kvinder. Til sammenligning blev der optaget 11 procent flere mænd.

Samlet set udgør kvinder i 2020 33 pct. af de optagne på STEM-uddannelserne, hvilket svarer til en fremgang på 3 procentpoint på landsplan siden 2016. STEM- og sundhedsuddannelserne er således fortsat kønsopdelte. I Syddanmark udgjorde kvinderne i 2019 85 procent af de syddanskere, der har gennemført en videregående sundhedsuddannelse, mens de udgjorde 24 procent af de STEM-uddannede syddanskere.

På flere videregående STEM-uddannelser har der ikke været plads nok til alle ansøgere, der lever op til adgangskravene. Derfor har regeringen og et bredt flertal i Folketinget i december 2019 bevilliget 102 mio. kr. til kapacitetsopbygning og øget optag på de videregående STEM-uddannelser i perioden 2019-2022.

#### *Ungdomsuddannelser*

Region Syddanmarks uddannelsesbarometer viser, at andelen af elever på gymnasiale uddannelser i Syddanmark, der vælger at gennemføre de fire største sciencefag (matematik, fysik, kemi og biologi) på A-niveau, har været forholdsvist konstant i perioden 2014-2018 (populationen er alle elever, som modtager undervisning i de pågældende sciencefag). Fx var det i 2018 ca. hver femte elev, der modtog undervisning i fysik, som valgte faget på A-niveau, mens 38 procent valgte matematik på A-niveau. Der er imidlertid sket en lille stigning i andelen af elever, som vælger biologi på A-niveau. Sammenlignet med tallene på landsplan var de syddanske gymnasieelever i 2018 mere tilbøjelige til at vælge biologi og fysik på A-niveau, men marginalt mindre tilbøjelige til at vælge kemi og matematik på A-niveau.

#### *Grundskolen*

Den føromtaltte undersøgelse fra Tænk tanken Dea om interessen for STEM i grundskolen (2019) viser, at interessen for STEM aftager i løbet af grundskolen. Således er der en større andel af elever i 4.-5. klasse end elever i 8.-9. klasse, der interesserer sig for at lave matematik, at bygge/samle noget og at lave eksperimenter med kemi mv. For nogle STEM-interesser er den aftagende interesse dog mere markant end for andre. Det gælder fx interessen for at læse eller se noget om dyreliv eller menneskekroppen, at lave eller læse noget om elektricitet, at lave matematik og at være i naturen. I udkolingen er det mindst 15 procentpoint færre elever i udkolingen end på mellemtrinnet, der interesserer sig for disse områder.

Generelt set falder pigernes interesse for STEM mere end drengenes i løbet af grundskolen. Ser man særligt på interessen for at lave eksperimenter, at lave matematik og at læse eller se noget om dyreliv eller menneskekroppen, er der tydeligt færre interesserede piger end drenge i 8.-9. klasse. Blandt pigerne falder interessen for disse områder med mindst 20 procentpoint mellem mellemtrin og udkoling.

#### *Opsamling*

På baggrund af ovenstående kan det konkluderes, at der generelt er positive tendenser, hvad angår søgningen til videregående STEM-uddannelser i Syddanmark og på landsplan. Blandt personer, der optages på en videregående uddannelse, har andelen, som optages på en videregående STEM-uddannelse været stigende. STEM-uddannelserne er dog fortsat kendetegnet ved en skæv kønsbalance, idet mænd fortsat er

<sup>4</sup> Der er tale om tilbudt optag, dvs. tilbudte pladser og ikke det endelige antal optagne på uddannelserne.

mere tilbøjelige til at vælge en videregående STEM-uddannelse end kvinder. Dette til trods for, at der fra 2019 til 2020 er sket en markant stigning i antallet af optagne kvinder på STEM-uddannelser. Endelig er det fortsat en udfordring, at for få vælger en naturvidenskabelig studieretning på deres ungdomsuddannelse. Tilslutningen til de naturvidenskabelige højniveaufag har således været relativt konstant i en årrække. Denne udfordring bør ses i forlængelse af en aftagende interesse for STEM-fag i løbet af grundskolen.

#### *2f. Hvordan skal vi arbejde med STEM-kompetencer i Syddanmark? – drøftelse i Syddansk Uddannelsesforum*

Som en del af serviceeftersynet af arbejdet på STEM-området har der været gennemført en drøftelse af, hvordan regionen skal arbejde med STEM-kompetencer i Syddanmark på mødet i Syddansk Uddannelsesforum (SUF) den 24. oktober 2019.

Et gennemgående perspektiv i drøftelsen var, at man i SUF ikke ønsker at skabe en unødigt, bureaukratisk konstruktion i form af en administrativ tung regional teknologipagt. Samtidig blev det fremhævet, at det handler om at skabe merværdi på STEM-området i regionen og tage udgangspunkt i de allerede eksisterende indsatser og erfaringer på området.

Derudover pegede SUF bl.a. på, at ungdomsuddannelserne i regionen allerede er nået langt inden for STEM, men at der er uopdyrkede muligheder på folkeskoleniveau.

Det er i folkeskolen, at børnenes interesse for STEM skal vækkes og fastholdes, idet mange unge har afgjort om de interesserer sig for sprog eller science, når de påbegynder en ungdomsuddannelse. I den sammenhæng er det værd at bemærke, at regionens lovhjemmel ligger på ungdomsuddannelsesniveaue, men at uddannelsespuljeprojekter godt kan række ned i grundskolen.

Samtidig henviste SUF til, at regionen bør prioritere at støtte overgange fra fx grundskole til ungdomsuddannelse og videre til videregående uddannelse. Fx giver den nye EUD-aftale flere muligheder for sådanne samarbejdsprojekter.

Endelig blev det fremhævet, at konceptet omkring uddannelsespuljen med flere forskellige både store og små projekter fungerer rigtig godt. Det er de små øvelser og projekter på alle skolerne, som gør, at vi kan nå resultatet om flere personer med kompetencer inden for STEM og bæredygtighed.

### **3. Anbefalinger til det videre arbejde på STEM-området**

Som det fremgår af ovenstående er der allerede igangsat en lang række projekter og indsatser på STEM-området på både nationalt, regionalt, kommunalt og institutionsniveau, og flere er på vej.

Arbejdet med STEM i Region Syddanmark følger af den regionale udviklingsstrategi "Fremtidens Syddanmark", herunder uddannelsesstrategien "Kompetencer til Fremtiden", med fokus på delmål 2.b og 2.c om hhv. kompetencer til arbejdsmarkedet og kompetencer til et bæredygtigt samfund. I forlængelse heraf foreslås følgende:

#### *Indholdsmæssigt*

Det anbefales, at Region Syddanmark fremover indgår i samarbejder, netværk og partnerskaber med aktører og uddannelsesinstitutioner med fokus på STEM og grøn omstilling, og især prioriterer at igangsætte projekter, der:

- har fokus på overgangen mellem grundskole og ungdomsuddannelse, og involverer grundskoleelever i en så tidlig alder som muligt.
- har fokus på flere piger til STEM.
- har fokus på praksisnær og anvendelsesorienteret undervisning i STEM-fagene.
- arbejder med didaktik og kvalitet i undervisningen inden for STEM-fagene
- er rettet mod teknologi, digitalisering og grøn omstilling.

#### *Organisering*

Det vurderes, at der ikke umiddelbart er behov for en decideret regional teknologipagt i Syddanmark forstået som en ny selvstændig organisering med styregruppe, møder, opfølgning, monitorering etc. Det vurderes, at en sådan organisering vil medføre øget bureaukrati og unødigt administration.

Det anbefales i stedet, at Syddansk Uddannelsesforum en gang om året har en temadrøftelse vedrørende STEM-indsatsen, hvor der også er mulighed for at Syddansk Uddannelsesforum kommer med anbefalinger til Udvalget for uddannelse og arbejdskraft.

Der afholdes fortsat (årlige) STEM-debatmøder for regionale og kommunale politikere, skolechefer og kommunale naturfagskoordinatorer, ligesom regionen deltager i relevante netværk og styregrupper – fx Astras netværk med kommunale naturfagskoordinatorer og netværk for undervisere i naturvidenskab på de gymnasiale uddannelser og taskforcen for bæredygtige erhvervsuddannelser.

Der stilles også fortsat i relevant omfang cases fra driftsopgaver i regionen til rådighed til at udvikle praksis- og hverdagsrelateret STEM-undervisning i grundskolen og på ungdomsuddannelserne med fokus på en grøn og teknologisk bæredygtig fremtid. Fx i relation til byggeriet af nyt OUH og oprensningen i Kærgaard Klitplantage.

Endelig anbefales det, at der udarbejdes en kort folder med overskriften "Et grønt og teknologisk Syddanmark", som forklarer, hvordan Region Syddanmark arbejder med STEM og bæredygtighed og hvordan det bidrager til den nationale teknologipagt. Folderen erstatter den nuværende om "Region Syddanmark som Science Region".