

DEFA

UDDANNELSESVALG PÅ STEM- OG IT-OMRÅDET



DEFA

Rapport



Denne undersøgelse er samfinansieret af IT-Universitetet i København og Tænk tanken DEA.

Udarbejdet af:

Josefine Kjær, projektassistent
Lukas Hidan, seniorøkonom
Mads Fjord Jørgensen, programleder

Udgivet juni 2022

Tænk tanken DEA
Fiolstræde 44
1171 København K
www.dea.nu

Indhold

Baggrund	7
Opsummering	10
Udbud og ledige pladser	13
Udbud på tværs af landsdele	13
Ansøgere og søgemønstre	17
Geografi	19
Søgemønstre på tværs af uddannelser	19
Optagne og deres søgemønstre	23
Afviste ansøgere til STEM- og it-området	27
Ledighed blandt dimittender inden for STEM- og it-området	32
Ledighed på tværs af landsdele	35
Appendiks	39
Metode og datagrundlag	39

01

Baggrund

Baggrund

Det danske arbejdsmarked har ved overgangen til 2022 en rekordhøj beskæftigelse ([KL 2021](#)). Samtidig er antallet af ledige stillinger ikke set højere tidligere i den private sektor. Det danske arbejdsmarked mangler helt generelt tilgængelig arbejdskraft ([DST 2021](#)).

Der er en række kompetencer, som især er efterspurgt på arbejdsmarkedet. Bl.a. er medarbejdere med kompetencer inden for en lang række uddannelser på STEM-området en mangelvare. Dimittender fra det tekniske uddannelsesområde, hvad enten de er uddannet fra erhvervsakademierne, professionshøjskolerne eller universiteterne, har da også generelt en lav ledighed¹. Det er særligt inden for centrale vækstbrancher som fx erhvervsservice, industri samt information og kommunikation, at efterspørgslen på STEM-kompetencer er stor ([HBS 2018](#)). Manglen på arbejdskraft kan derfor på sigt udfordre værdiskabelsen i samfundet bredt set.

Over en længere årrække er flere initiativer forsøgt for at imødegå det store behov for medarbejdere med STEM-kompetencer. I 2018 indgik den daværende regering, erhvervslivet og relevante uddannelsesaktører fx en pagt. Teknologipagten har til formål, at flere skal interessere sig for STEM, uddanne sig inden for STEM og anvende STEM i job².

På trods af det vedvarende fokus på at understøtte arbejdsmarkedets efterspørgsel på STEM-kompetencer, er interessen for STEM ikke umiddelbart blevet styrket markant på kort sigt, når vi ser på udviklingen med hensyn til, hvilke videregående uddannelser kommende studerende søger mod ([UFM 2021](#) og [IDA 2021](#)). Derfor er der ikke udsigt til, at virksomhederne vil få imødekommet deres efterspørgsel på STEM-kompetencer på kort eller lang sigt ([Engineer the future 2018](#)).

Denne analyse har til formål at kortlægge det aktuelle billede, hvad angår udbud, søgning og optag på STEM-området. Herunder:

- Hvor i landet bliver uddannelserne udbudt, bliver de besat, og i hvilken udstrækning uddanner de til beskæftigelse?
- Hvem søger STEM-uddannelserne, og hvor i landet kommer de fra?
- Hvem bliver optaget på STEM-uddannelserne, og hvor i landet kommer de fra?
- Hvilke interesseoverlap er der mellem STEM-uddannelserne og de øvrige videregående uddannelser ift. søgning og optag?

Analysen bidrager altså med viden om, hvilke uddannelsesudbud inden for STEM-området der især understøtter høj beskæftigelse, samt hvor der er interesserede ansøgere til dem, og om der evt. kan være potentielle for yderligere udbud bestemte steder i landet. Dermed kan resultaterne indgå i arbejdet med at understøtte efterspørgslen på STEM-kompetencerne fra det danske arbejdsmarked.

¹ [Nyuddannedes ledighed — Uddannelses- og Forskningsministeriets datavarehus \(ufm.dk\)](#).

² [Teknologipagten.dk](#).

En række af uddannelserne inden for it-området er en delmængde af STEM, men behandles separat i denne analyse. De betegnes it-uddannelser. Derudover medtager vi videregående uddannelser uden for STEM-området, som indeholder et væsentligt it-element. Disse uddannelser kalder vi kombinationsuddannelser med it. It-uddannelser og kombinationsuddannelser med it vil samlet blive betegnet som uddannelser inden for it-området. De tre grupper af uddannelser vil i analysen samlet blive betegnet som uddannelser inden for STEM- og it-området.

Definition af uddannelseskategorier anvendt i analysen

I notatet er uddannelserne grupperet i fire uddannelsesområder (uden overlap):

- Kombinationsuddannelser med it
- It-uddannelser (STEM)
- Øvrige STEM-uddannelser
- Andre videregående uddannelser.

STEM-kategorien er dannet ud fra den internationale sammenlignelige uddannelsesklassificering (ISCED), hvor STEM-kategorien består af engineering, manufacturing and construction, information and communication technologies og natural sciences, mathematics and statistics.

It-uddannelser er på universitets- og professionsbachelorniveau defineret ud fra Future Peoples liste over it-uddannelser. Mens it-uddannelserne på erhvervsakademiveau er defineret som det it-faglige område i UddannelsesGuiden. It-uddannelserne er derudover opdelt i to kategorier: 1) it-uddannelser (STEM), som er it-uddannelser inden for STEM-området, og 2) Kombinationsuddannelser med it, som er it-uddannelser uden for STEM-området og typisk inden for humaniora eller samfundsvidenskab, jf. tabel 1A.

02

Opsummering

Opsummering

Der er især ledige studiepladser på udbud inden for it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser

Uddannelser inden for STEM- og it-området udgør samlet set 40 pct. af alle udbudte videregående uddannelser i Danmark. Hvis vi deler STEM- og it-området op i it-uddannelser, øvrige STEM-uddannelser og kombinationsuddannelser med it, er der mere end 200 øvrige STEM-uddannelsesudbud på de videregående uddannelsesinstitutioner, knap 90 er it-uddannelsesudbud og ca. 40 udbud er kombinationsuddannelser med it.

- I dag er der uddannelser inden for STEM- og it-området i alle landsdele i Danmark. Der er færrest uddannelser inden for STEM- og it-området på Sjælland udover hovedstaden. Modsat er der flest i Østjylland, Nordjylland og Byen København. I Sydjylland udgør udbud inden for it-området (primært erhvervsakademiuddannelsesudbud) den største del af landsdelens uddannelser inden for STEM- og it-området.
- På ca. halvdelen af udbuddene af it-uddannelsesudbud og øvrige STEM-uddannelsesudbud er der ledige pladser. Det er flere, end hvad der generelt ses på de øvrige videregående uddannelser. På kombinationsuddannelser med it er billedet et andet, da flertallet af udbud ikke har ledige pladser. Øvrige STEM-uddannelser i København har dog flere interesserede ansøgere end studiepladser, mens dette også gælder for størstedelen af it-uddannelsesudbuddene i København, Sydjylland, Vestjylland og Østsjælland.

Kvinder udgør et mindretal blandt ansøgerne og førsteprioritetsansøgerne til it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser

- Knap 70 pct. af ansøgerne til it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser søger dem som førsteprioritet, mens godt 40 pct. af ansøgerne til kombinationsuddannelser med it søger uddannelserne som førsteprioritet. Ansøgerne til kombinationsuddannelser med it søger derudover i højere grad på tværs af uddannelsestyper og -områder end ansøgere til it- og øvrige STEM-uddannelser.
- Mænd udgør flertallet af ansøgerne til it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser, hvor hhv. ca. 80 og 60 pct. er mænd, mens mænd også prioriterer uddannelserne højere end kvinder. Mænd og kvinder søger kombinationsuddannelser med it i lige stor udstrækning.
- Der er især mange ansøgere til STEM- og it-området blandt dem, der har søgt en videregående uddannelse, der kommer fra kommunerne nord for København, mens det også gælder en stor andel af ansøgerne, der kommer fra kommunerne omkring Mariagerfjord, Als, dele af Vestjylland samt Kolding Kommune og Bornholms Regionskommune. Der er et stort overlap mellem de opvækstkommuner, hvor en stor andel af ansøgere søger STEM- og it-området, og dem, hvor en stor andel bliver optaget på samme uddannelser.

En anseelig gruppe af ansøgere til kombinationsuddannelser med it bliver optaget på andre uddannelser

- Godt 20 pct. af ansøgerne til kombinationsuddannelser med it er blevet optaget inden for et andet uddannelsesområde, som er placeret én prioritet højere på deres ansøgning. Oftest er det uddannelser uden for STEM- og it-området som fx erhvervsøkonomi eller markedsføringsøkonom. Det gælder 13 pct. af ansøgerne til it-uddannelser, hvor de oftest bliver optaget inden for øvrige STEM-uddannelser som fx maskinteknik. Godt 10 pct. af ansøgerne til øvrige STEM-uddannelser er blevet optaget på et andet uddannelsesområde. De bliver oftest optaget på en uddannelse uden for STEM- og it-området som fx medicin eller økonomi.

- Ca. hver fjerde optagne på it-uddannelserne og kombinationsuddannelserne med it har været optaget på en anden videregående uddannelse inden for de seneste fem år, mens det gælder under hver femte optagne på øvrige STEM-uddannelser. De optagne på it-uddannelserne har tidligere især været optaget på andre it-uddannelser som datalogi, datamatiker og softwareteknologi. Mens optagne på øvrige STEM-uddannelser og kombinationsuddannelser med it har været forbi en bredere vifte af uddannelser.

Hver tiende ansøger til it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser får afslag på deres førsteprioritet

- Hver tiende ansøger til it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser får afslag på deres førsteprioritet, mens hver fjerde får afslag på kombinationsuddannelser med it og uddannelse uden for STEM- og it-området. Mindst en tredjedel af ansøgerne lever op til adgangskravene på uddannelserne, men afvises, fordi der er flere ansøgere end studiepladser her. Mere end 40 pct. af ansøgerne, som har fået afslag på deres førsteprioritet til STEM- og it-området, ender med ikke at blive optaget på en anden videregående uddannelse gennem Den Koordinerede Tilmelding (KOT). Det er i høj grad de afviste ansøgere til erhvervsakademiuddannelserne, som trækker andelen af ansøgere, som ikke starter på en videregående uddannelse.
- Blandt de afviste ansøgere inden for it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser ender knap 30 pct. med at blive optaget på en anden uddannelse inden for samme uddannelsesområde som deres førsteprioritet. 20 pct. af de afviste ansøgere til en kombinationsuddannelse med it bliver optaget på en anden uddannelse inden for samme område, mens lige så mange bliver optaget på en uddannelse uden for STEM- og it-området.
- Ca. 40 pct. af de afviste førsteprioritetsansøgere til hhv. kombinationsuddannelser med it på CBS og it-uddannelser på IT-Universitetet i København (ITU) – og derfor den største andel på institutionsniveau – bliver ikke optaget på en videregående uddannelse. Disse uddannelser er samtidig kendetegnet ved at have en lav ledighed.

Lavere ledighed end forventet på professionsbacheloruddannelser og it-uddannelser på universiteterne

- Dimittender fra STEM- og it-området på erhvervsakademierne har en relativ høj ledighed et år efter endt uddannelse. Ledigheden er dertil højere, når vi sammenligner med den gennemsnitlige ledighed for studerende med samme sociale baggrund, gymnasiekarakterer, bopæl mm. på andre videregående uddannelser. På de enkelte landsdele varierer ledigheden ift. uddannelser inden for STEM- og it-området. På professionsbacheloruddannelserne er ledigheden generelt lav for uddannelserne inden for STEM- og it-området, hvilket gælder inden for alle landsdele, hvor disse udbud findes.
- Dimittendledigheden er generelt lav for it-uddannelserne på universiteterne på tværs af alle landsdele – og lavere end samme gruppe studerende i gennemsnit har på andre universitetsuddannelser. På kombinationsuddannelserne med it på universiteterne er ledigheden relativt høj sammenlignet andre universitetsuddannelser, samt højere end den gennemsnitlige ledighed, som de studerendes baggrund tilsiger. På øvrige STEM-uddannelser ligger ledigheden på niveau med, hvad samme gruppe studerende i gennemsnit har på andre universitetsuddannelser. For de enkelte landsdele varierer ledigheden ift. øvrige STEM-uddannelser og kombinationsuddannelser med it.

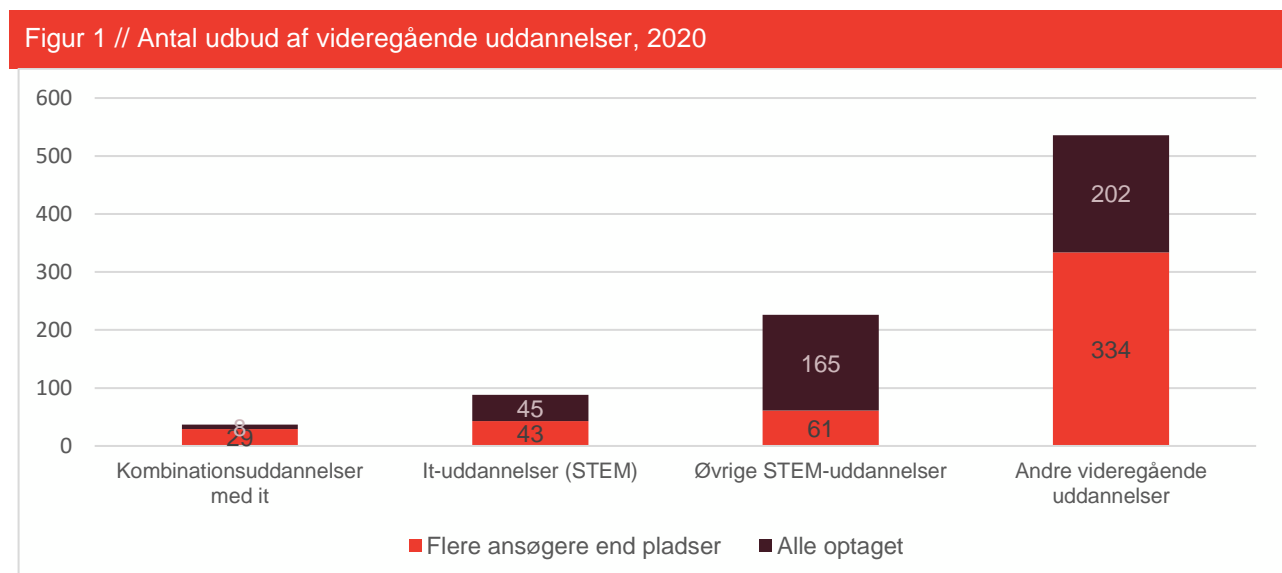
03

Udbud og ledige pladser

Udbud og ledige pladser

Udbuddet af uddannelser inden for STEM- og it-området udgør samlet set 40 pct. af alle udbudte videregående uddannelser i Danmark. Deler vi STEM- og it-området op i it-uddannelser, øvrige STEM-uddannelser og kombinationsuddannelser med it, er der mere end 200 uddannelsesudbud på de videregående uddannelsesinstitutioner STEM-uddannelser uden for it-området (fx biokemi, bygningskonstruktør eller laborant), 90 udbud af it-uddannelser inden for STEM-området (fx softwareteknologi, datamatiker eller softwareudvikler) og 40 udbud af kombinationsuddannelser med it (fx multimediedesigner, erhvervsøkonomi og it eller kommunikation og it).

Især kombinationsuddannelser med it har flere ansøgere end uddannelsespladser. Det gør sig gældende på tre ud af fire uddannelser. Halvdelen af it-uddannelserne har flere ansøgere end uddannelsespladser, mens det gælder for en fjerdedel af øvrige STEM-udbud. Til sammenligning er det generelle billede på tværs af de videregående uddannelser, der ikke indeholder STEM og it, at næsten to tredjedele har flere ansøgere, end der er uddannelsespladser.



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Anm.: Se liste i appendikset (tabel 1A) for hver uddannelse under hver kategori. Baseret på KOT.

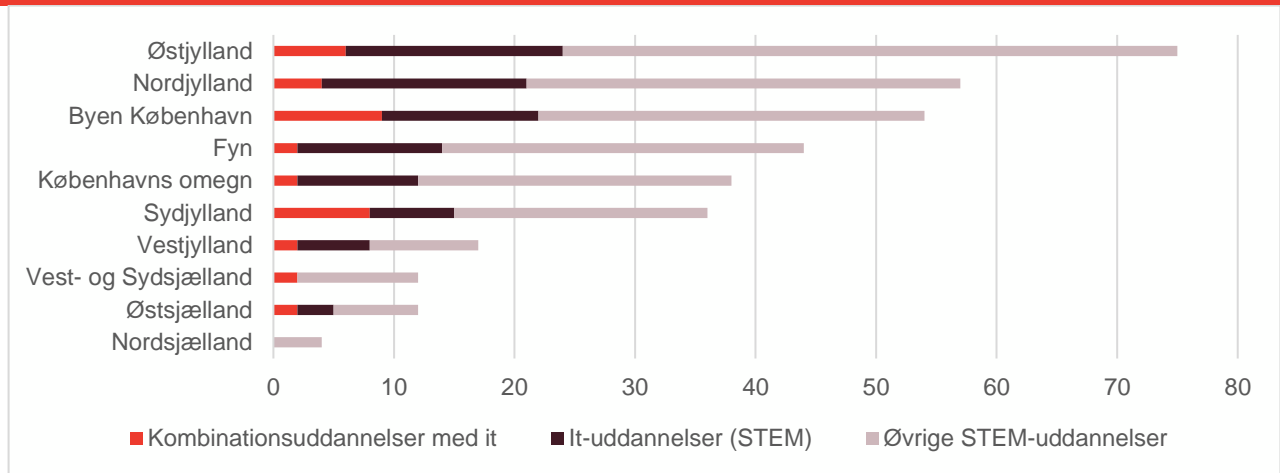
Udbud på tværs af landsdele

Der er udbud af uddannelser inden for STEM- og it-området i alle landsdele i Danmark, jf. figur 2. Der er færrest udbud inden for STEM- og it-området på Sjælland udover København. Østjylland efterfulgt af Nordjylland og Byen København er de områder med flest udbud inden for STEM- og it-området. Der er ca. 20-25 udbud inden for it-området i de tre landsdele. På øvrige STEM-uddannelser adskiller Østjylland sig fra de andre landsdele ved at have godt 50 øvrige STEM-udbud, mens der er 36 og 32 øvrige STEM-udbud i hhv. Nordjylland og Byen København.

I Sydjylland udgør udbuddet inden for it-området næsten 50 pct. af det samlede udbud inden for STEM- og it-området. Det er derfor den landsdel, hvor kombinationsuddannelserne med it og it-uddannelserne samlet

fylder mest ift. udbuddene inden for STEM- og it-området. Disse udbud består især af datamatiker- og multi-mediedesignudbud i Sønderborg, Esbjerg, Kolding og Vejle.

Figur 2 // Antal udbud af uddannelser inden for STEM- og it-området, 2020



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

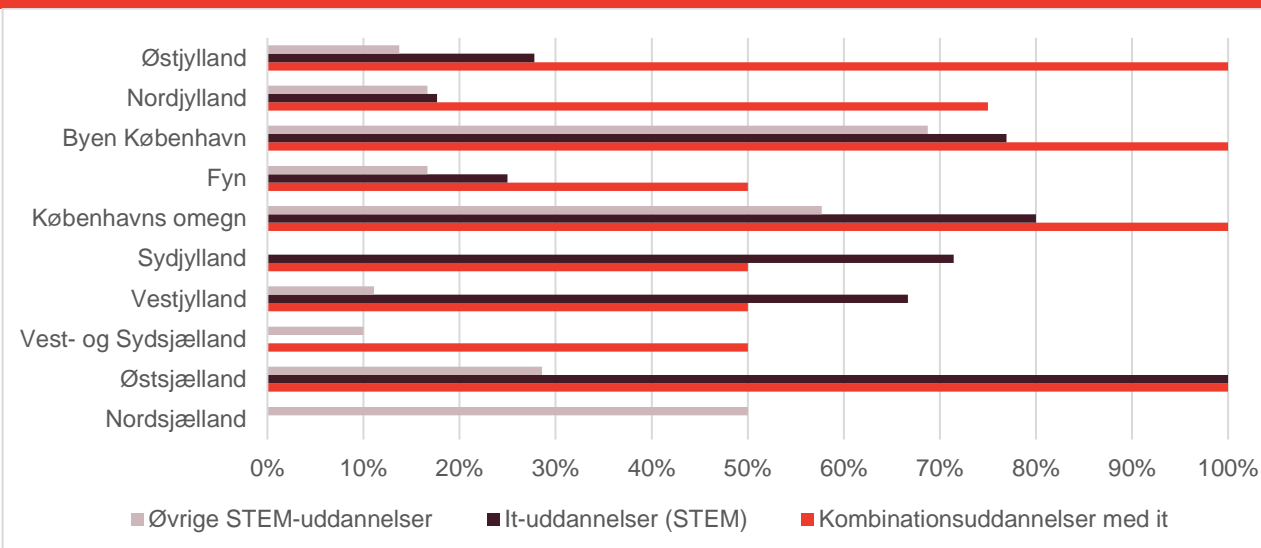
Anm.: Bornholm er udeladt.

Hvis vi ser bort fra Byen København og Københavns omegn, er der flere studiepladser end ansøgere på flertallet af øvrige STEM-udbud, jf. figur 3.

Størstedelen af it-uddannelsesudbuddene i København, Sydjylland, Vestjylland og Østsjælland har flere ansøgere end pladser. I de tre sidstnævnte landsdele er det datamatikeruddannelsen, som udgør langt størstedelen af udbuddene af it-uddannelser. For it-uddannelser blandt professionsbachelor- og bacheloruddannelserne, som fx softwareteknologi eller datalogi, er der ledige pladser på de fleste udbud uden for København og omegn.

Kombinationsuddannelser med it (primært bestående af multimediedesigneruddannelsen) er generelt kendetegnet ved at have flere ansøgere end pladser i det meste af landet.

Figur 3 // Andel udbud, hvor der er flere ansøgere end pladser, 2020



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

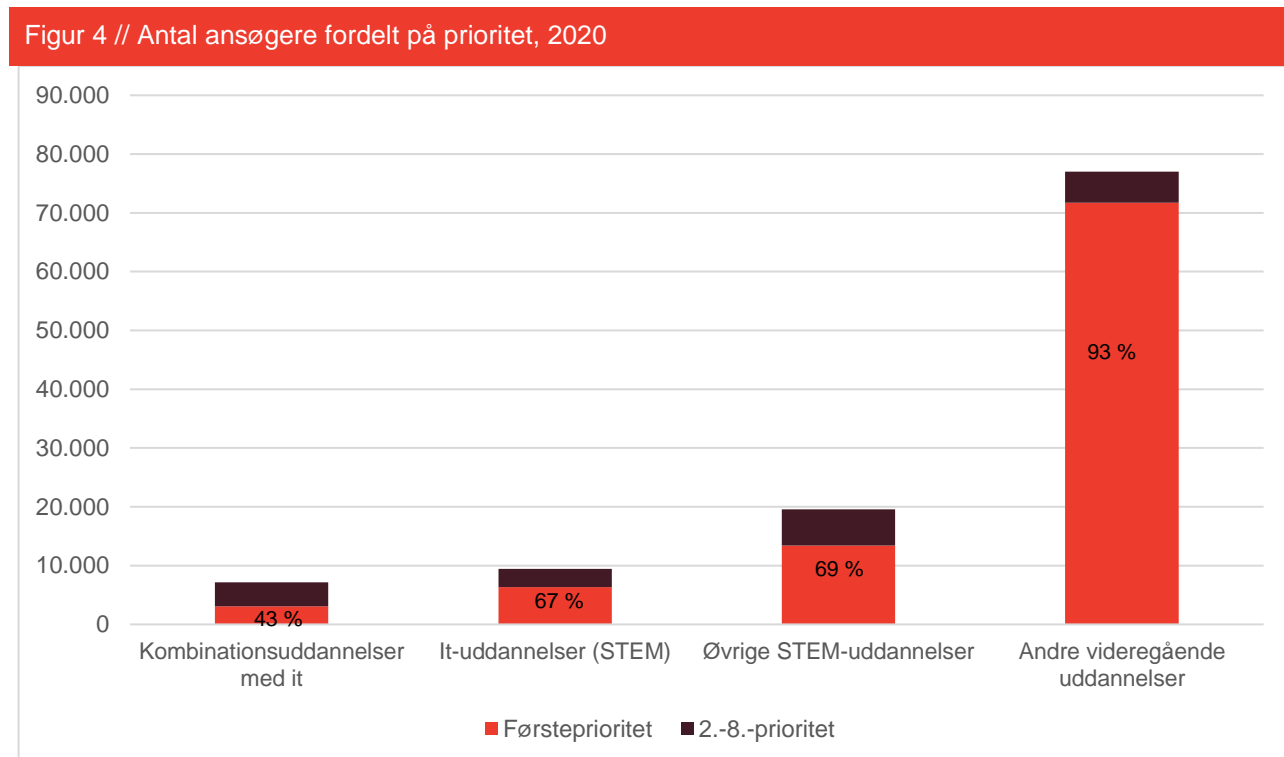
Anm.: Bornholm er udeladt.

04

Ansøgere og søgemønstre

Ansøgere og søgemønstre

Ansøgere til uddannelser inden for STEM- og it-området – og især ansøgere til kombinationsuddannelser med it – søger i mindre grad uddannelsen som deres førsteprioritet sammenlignet med ansøgere til andre videregående uddannelser, jf. figur 4. Mens knap 70 pct. af ansøgerne til hhv. øvrige STEM-uddannelser og it-uddannelser har uddannelserne som deres førsteprioritet, gælder det kun 43 pct. af ansøgerne til kombinationsuddannelser med it.

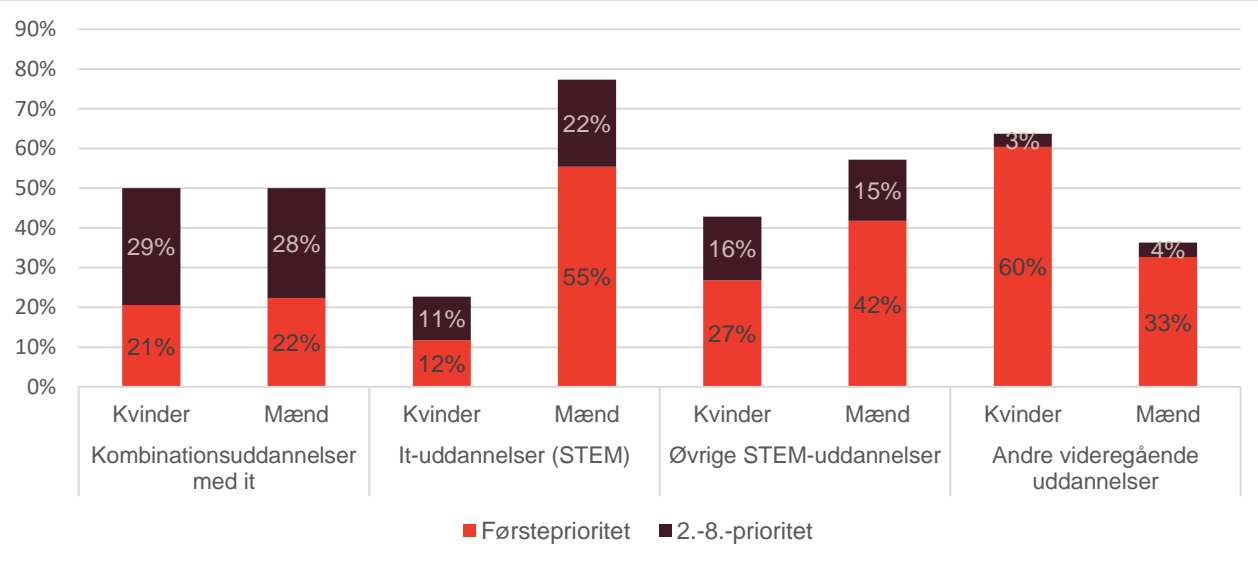


Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Mænd udgør flertallet af ansøgerne til øvrige STEM- og it-uddannelser, hvor ca. seks til otte ud af ti af ansøgerne er mænd, jf. figur 5. Samtidig prioriterer mænd i højere grad også uddannelserne først. Der er således færre kvinder, der søger øvrige STEM- og it-uddannelser, og dem, der søger dem, har oftere andre uddannelser, de prioriterer højere. Omvendt er ca. to ud af tre ansøgere til andre videregående uddannelser kvinder, mens mænd og kvinder søger kombinationsuddannelser med it i lige stor udstrækning.

Kønsfordelingen for ansøgere til øvrige STEM- og it-uddannelser går igen blandt de optagne, selvom der er flere mænd, som har uddannelserne som førsteprioritet.

Figur 5 // Andel ansøgere fordelt på køn og ansøgningsprioritet, 2020

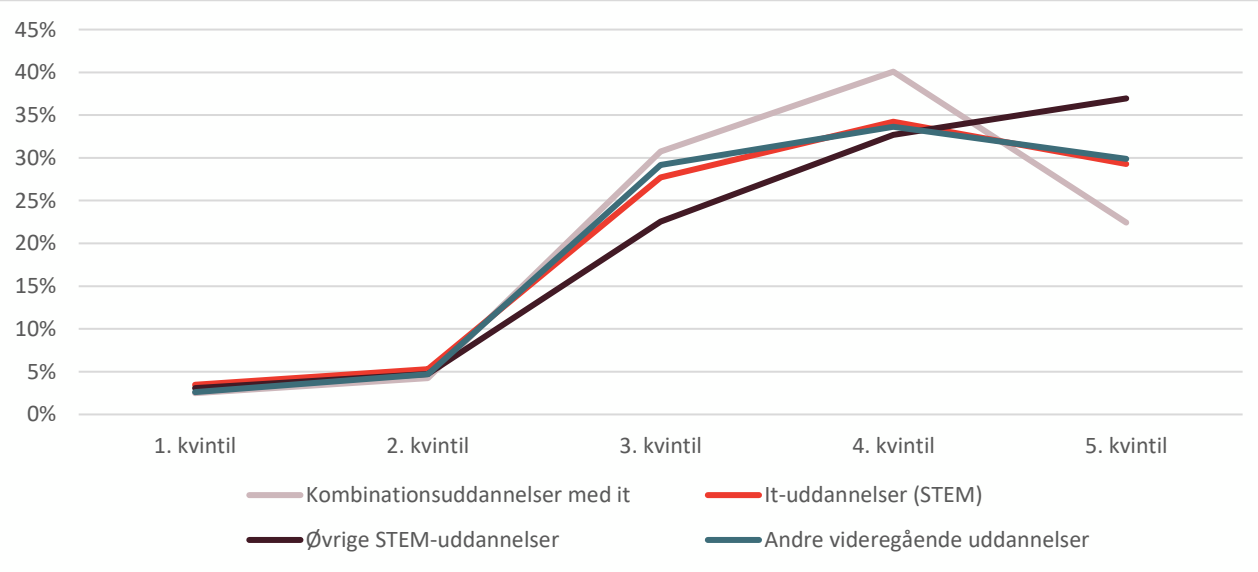


Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Andelen af ansøgere, der har de 20 pct. højeste gymnasiekarakterer for deres gymnasieårgang, er større på øvrige STEM-uddannelser sammenlignet med ansøgerne uden for STEM- og it-området på de videregående uddannelser, jf. figur 6. Knap 40 pct. af ansøgerne til øvrige STEM-uddannelser hører til blandt dem med de højeste gymnasiekarakterer, mens det gælder for 30 pct. af ansøgerne til andre videregående uddannelser.

Omvendt er den samme andel lavere blandt ansøgerne til kombinationsuddannelser med it. Mindre end 25 pct. af ansøgerne til kombinationsuddannelserne med it er blandt ansøgerne med de 20 pct. højeste gymnasiekarakterer.

Figur 6 // Andel ansøgere fordelt på kvintiler for gymnasiekarakterer, 2020



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

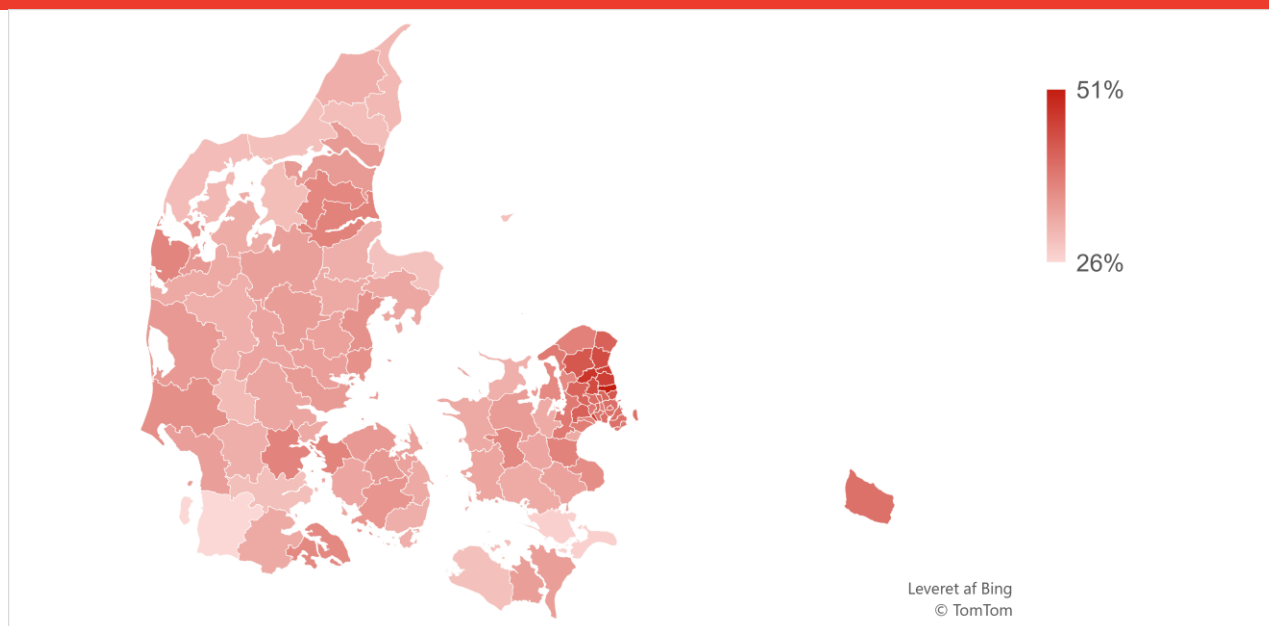
Anm.: Ansøgerne er opdelt efter kvintiler fra deres egen gymnasieårgang.

Geografi

I figur 7 har vi fordelt alle ansøgere til de videregående uddannelser i 2020 på de kommuner, som de havde bopæl i som 15-årige (opvækstkommune). I hver enkelt kommune angiver vi andelen, som har søgt en uddannelse inden for STEM- og it-området, ud af alle ansøgerne til de videregående uddannelser fordelt ud på ansøgernes opvækstkommuner.

En række kommuner i Danmark er kendetegnet ved, at en større andel af de unge, der kommer herfra, vælger en uddannelse inden for STEM- og it-området, blandt dem der har søgt en videregående uddannelse i den pågældende kommune i 2020. I disse kommuner vælger 39 pct. eller flere af ansøgerne til de videregående uddannelser i 2020 at søge en uddannelse inden for STEM- og it-området. Der er især mange interesserede ansøgere til STEM- og it-området blandt dem, der har søgt en videregående uddannelse, der kommer fra kommunerne nord for København, mens det også gælder en stor andel af ansøgerne, der kommer fra kommunerne omkring Mariagerfjord Kommune, Als Kommune, dele af Vestjyllands kommuner, samt Kolind Kommune og Bornholms Regionskommune.

Figur 7 // Andel, der har søgt en uddannelse inden for STEM- og it-området, blandt alle ansøgere til videregående uddannelser i 2020 fordelt på bopælskommune som 15-årige



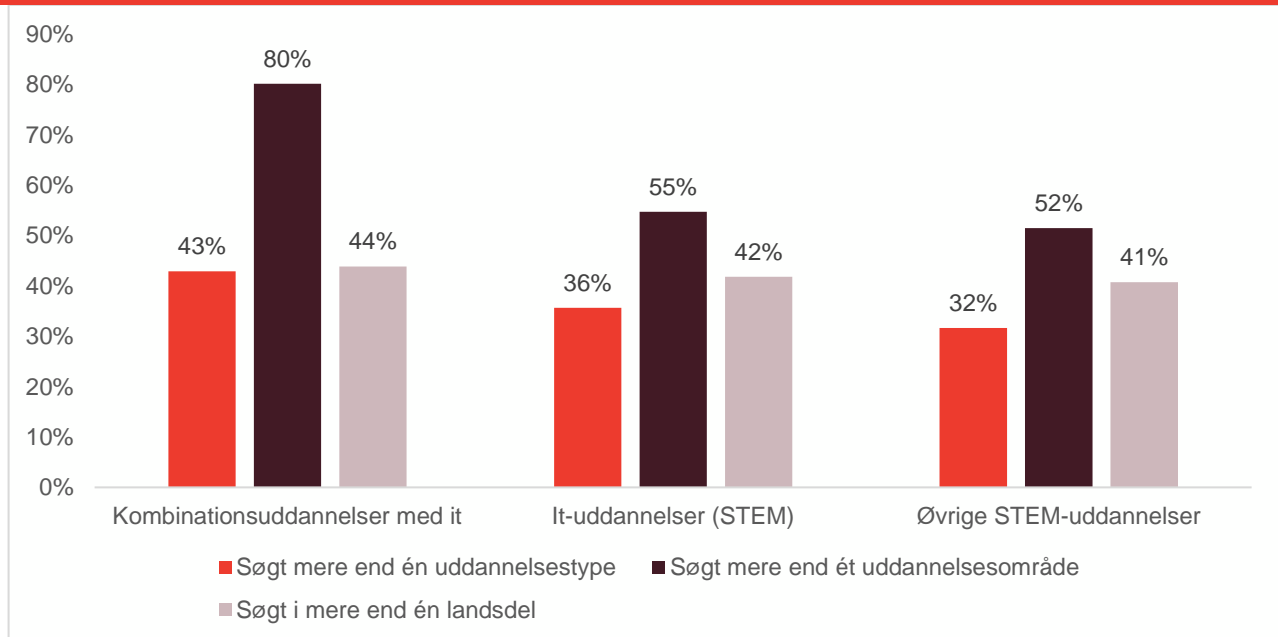
Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Søgemønstre på tværs af uddannelser

Figur 8 viser, hvordan ansøgerne til de videregående uddannelser søger på tværs af erhvervsakademi-, professionsbachelor- og universitetsbacheloruddannelser (uddannelses typer). Figur 8 viser også, hvordan ansøgerne søger på tværs af STEM-, it- og kombinationsuddannelserne med it samt andre videregående uddannelser uden for STEM- og it-området (uddannelsesområder).

Kombinationsuddannelser med it er kendetegnet ved, at ansøgerne i højere grad søger på tværs af uddannelsestyper og -områder, jf. figur 8. 43 pct. af ansøgerne til disse uddannelser søger flere uddannelsestyper mod 36 og 32 pct. blandt ansøgerne til hhv. it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser. Hele 80 pct. af ansøgerne til kombinationsuddannelserne med it søger på tværs af uddannelsesområder, mens det gør sig gældende for 55 og 52 pct. blandt ansøgerne til hhv. it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser. Uddannelserne adskiller sig ikke ift., i hvor stor udstrækning de ansøges, på tværs af landsdele.

Figur 8 // Søgemønstre på tværs af STEM- og it-området, 2020



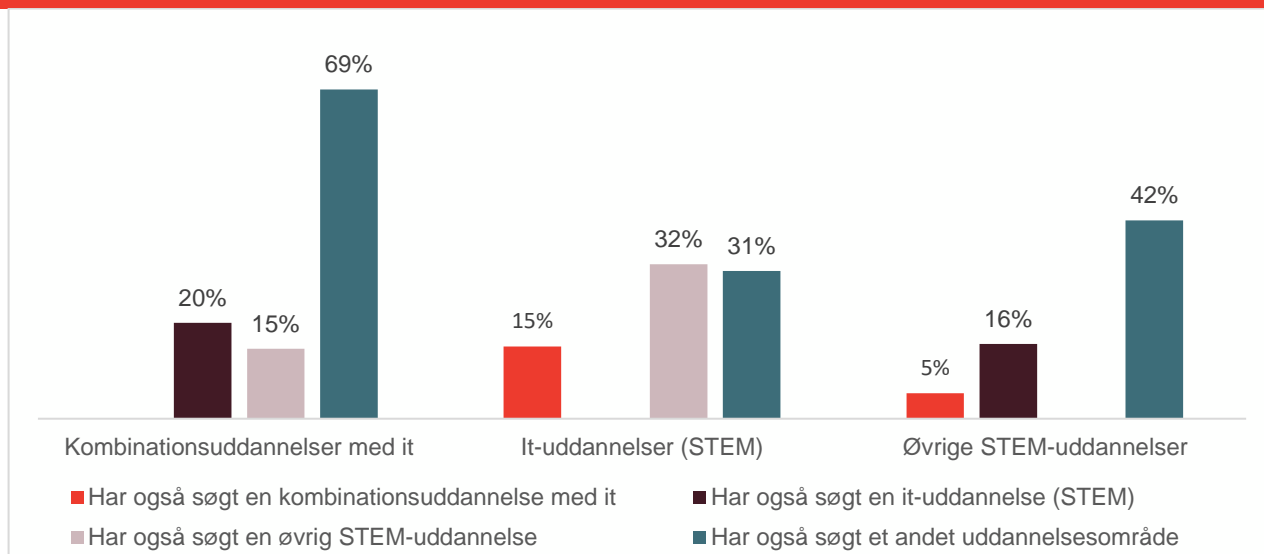
Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Anm.: Uddannelsestyperne består af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser og universitetsbacheloruddannelser. Uddannelsesområderne består af STEM-, it- og kombinationsuddannelserne med it samt andre videregående uddannelser.

Knap hver tredje ansøger til it-uddannelserne har søgt en uddannelse blandt øvrige STEM-uddannelser. Ca. en tredjedel af ansøgerne til it-uddannelserne har også søgt uddannelser uden for STEM- og it-området, jf. figur 9. Ansøgere til øvrige STEM-uddannelser søger særligt andre uddannelser. Blandt de ansøgere, som har søgt øvrige STEM-uddannelser, kan vi i tabel 2A i appendikset fx se, at 23 pct. også har søgt medicin.

Ansøgere til kombinationsuddannelser med it søger især andre uddannelser uden for STEM- og it-området. Næsten hver femte af ansøgerne til kombinationsuddannelserne med it har også søgt erhvervsøkonomi på universitetet (HA almen).

Figur 9 // Andel, der har søgt andre uddannelsesområder, 2020



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Anm.: Søjlerne inden for hver uddannelseskategori summer ikke nødvendigvis op til 100 pct., da en ansøger kan have søgt mere end to uddannelsesområder.

05

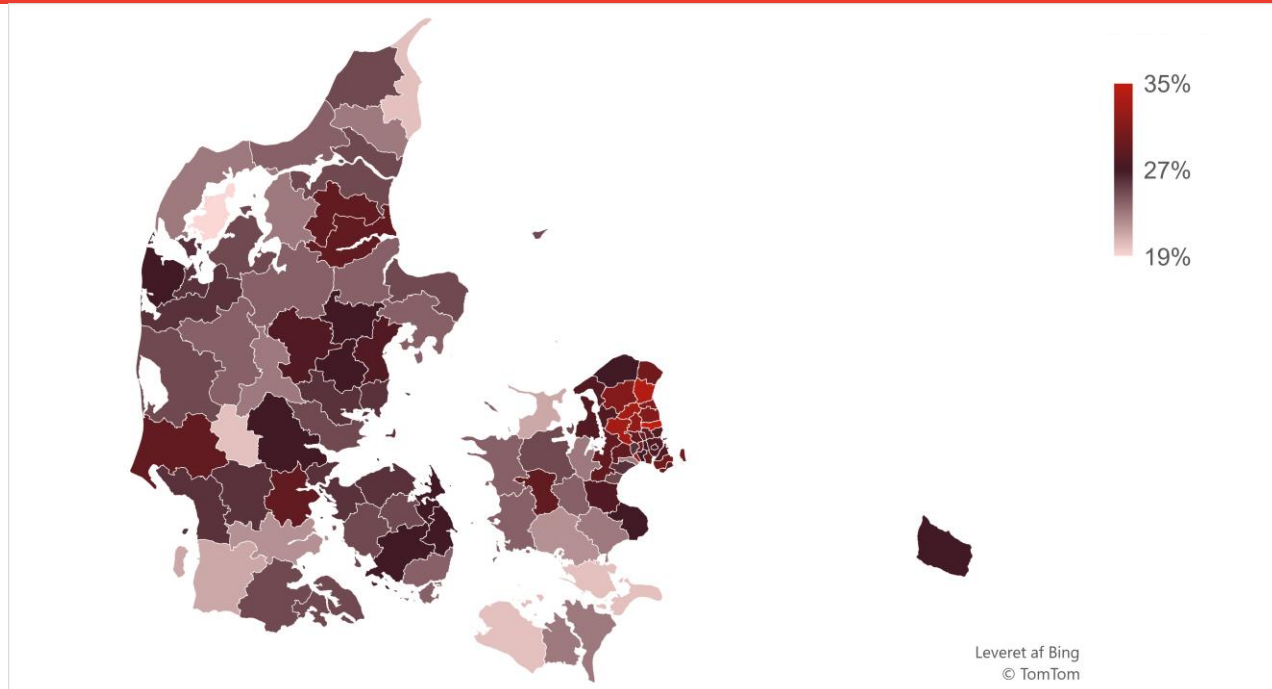
Optagne og deres søgemønstre

Optagne og deres søgemønstre

En række kommuner i Nordsjælland er kendetegnet ved, at en større andel af de unge, der kommer herfra og har søgt en videregående uddannelse, er optaget på en uddannelse inden for STEM- og it-området, jf. figur 10. I kommuner som Mariagerfjord, Varde, Kolding, Rebild, Sorø og omkring København er der også en større andel blandt de optagne, som er vokset op i kommunen, der er optaget på STEM- og it-området.

De opvækstkommuner, hvor mange ansøgere har vist interesse i STEM- og it-området, er også de opvækstkommuner som især leverer ansøgere, der bliver optaget på området. Det gælder i høj grad for it-uddannelserne og i mindre grad for øvrige STEM-uddannelser.

Figur 10 // Andel, der er optaget på en uddannelse inden for STEM- og it-området i 2020 fordelt på bopælskommune som 15-årige



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

I figur 11 ser vi på andelen af ansøgere til uddannelser på STEM- og it-området, som er blevet optaget på et andet uddannelsesområde placeret én plads højere i deres ansøgning³. Fx vil en person, der er optaget på medicin på førsteprioriteten og har søgt fysik som andenprioritet, indgå i gruppen, der har søgt øvrige STEM-uddannelse, men er optaget på et andet uddannelsesområde.

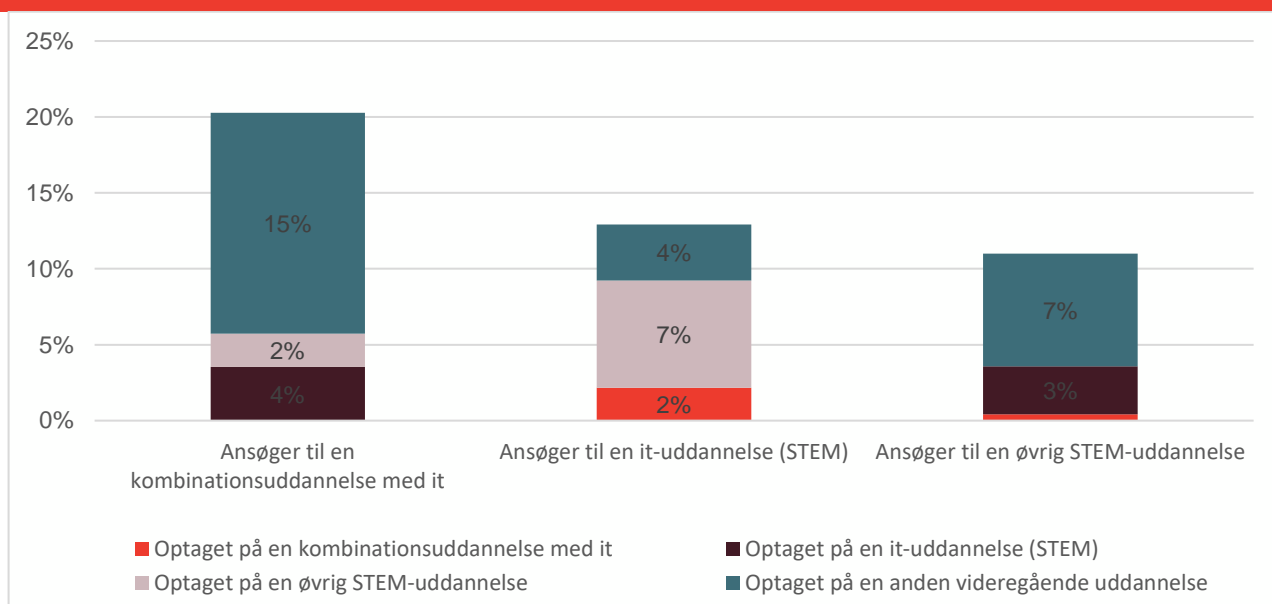
³ Vi ser på prioriteten tættest på den uddannelse, som ansøgerne er optaget på, for kun at medtage de uddannelser, som der umiddelbart er størst interesse for.

Godt 20 pct. af ansøgerne til en kombinationsuddannelse med it er blevet optaget inden for et andet uddannelsesområde. 15 pct. af ansøgerne til en kombinationsuddannelse med it er fx blevet optaget på en uddannelse uden for STEM- og it-området på deres prioritet lige over kombinationsuddannelsen. Kun 4 pct. er blevet optaget på en it-uddannelse. Uddannelserne er bl.a. erhvervsøkonomi, markedsføringsøkonom og datamatiker, jf. tabel 3A i appendikset.

13 pct. af ansøgerne til it-uddannelser er blevet optaget inden for et andet uddannelsesområde. Blandt de 13 pct. er næsten halvdelen optaget på øvrige STEM-uddannelser som fx maskinteknik.

Endelig er lidt mere end 10 pct. af ansøgerne til øvrige STEM-uddannelser blevet optaget inden for et andet uddannelsesområde. Ca. en tredjedel i denne gruppe er optaget på en it-uddannelse, mens størstedelen er optaget på en uddannelse uden for STEM- og it-området, som fx medicin eller økonomi.

Figur 11 // Andel af ansøgere til STEM- og it-området, som er blevet optaget på en anden uddannelse, som lå én prioritet højere



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Anm.: Fx er førsteprioriteten én prioritet højere end andenprioriteten.

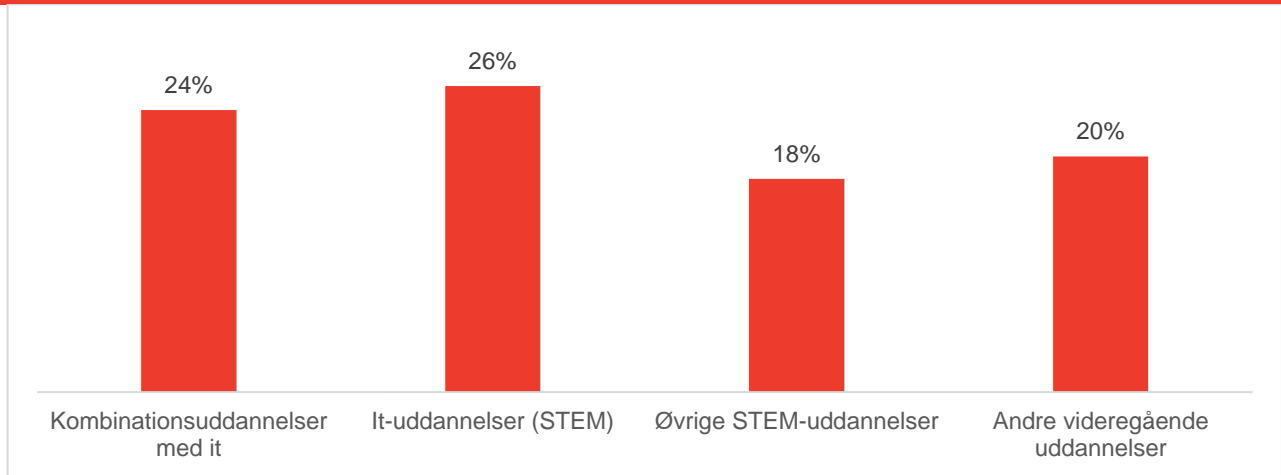
Ser vi på, hvem der tidligere har været optaget på en anden videregående uddannelse, er det mere end hver fjerde, som er optaget på it-uddannelserne, der inden for de seneste fem år har været optaget på en anden uddannelse, jf. figur 12. Det er særligt andre it-uddannelser, de tidligere har været optaget på, som fx datalogi, datamatiker og softwareteknologi.

Studerende, som er blevet optaget på en kombinationsuddannelse med it, har tidligere studeret inden for en bredere vifte af uddannelsesområder. Det er fx uddannelser som HA almen, datamatiker og folkeskolelærer (se hvilke uddannelser i tabel 4A i appendikset).

Mindre end hver femte optagne på øvrige STEM-uddannelser har været optaget på en anden uddannelse før. I denne gruppe har under 3 pct. været optaget på medicin, før de bliver optaget på øvrige STEM-

uddannelser. Medicin optræder ellers på næsten 23 pct. af ansøgernes ansøgninger, når de søger øvrige STEM-uddannelser.

Figur 12 // Andel af de optagne, som inden for de seneste fem år har været indskrevet på anden en videregående uddannelse, 2020



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

06

Afviste ansøgere til STEM- og it-området

Afviste ansøgere til STEM- og it-området

I dette kapitel ser vi på gruppen af afviste førsteprioritetsansøgere til en videregående uddannelse, som har fået deres ansøgning behandlet gennem KOT. Vi ser både på afviste ansøgere, der har søgt gennem kvote 1, og ansøgere, der har søgt gennem kvote 2. Gruppen af afviste ansøgere i denne undersøgelse er derfor alle ansøgere, som ville være blevet optaget på den pågældende videregående uddannelse, såfremt der havde været nok studiepladser. Dermed ser vi bort fra ansøgere, som ikke er kommet i betragtning, fordi de ikke opfylder adgangskravet til den pågældende uddannelse.

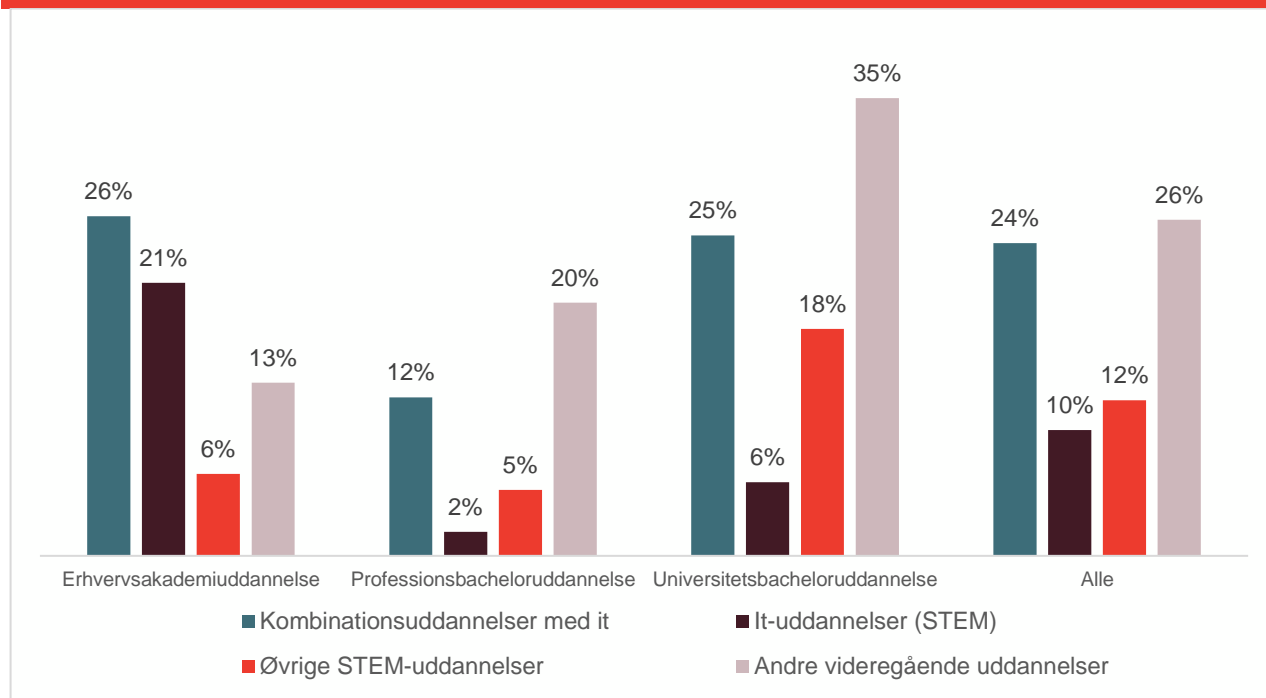
Knap hver fjerde ansøger til en videregående uddannelse er i 2020 blevet afvist på deres førsteprioritet pga. et for lavt karaktersnit, jf. figur 13. De fleste afslag kommer fra ansøgninger til universitetsuddannelser uden for STEM- og it-området. Mens omkring hver fjerde, der søger kombinationsuddannelser med it som deres førsteprioritet, får afslag, er det ca. hver tiende ansøger med it-uddannelser og øvrige STEM-uddannelser som førsteprioritet, som får afslag.

For ansøgere med en førsteprioritet til universitetsbacheloruddannelser inden for kombinationsuddannelser med it eller øvrige STEM-uddannelser er det hhv. 25 pct. og 18 pct., der har fået afslag. Mere end halvdelen af de afviste førsteprioritetsansøgere til øvrige STEM-uddannelser er ansøgere til arkitektuddannelsen. 6 pct. af førsteprioritetsansøgerne til en it-uddannelse på universitetet har fået afslag.

For ansøgerne med en førsteprioritet til it-området på erhvervsakademierne (primært multimediedesigner og datamatiker) er det mellem 21 og 26 pct., som får afslag, mens det er under 15 pct., der får afslag på deres førsteprioritet til de øvrige erhvervsakademiuddannelser.

Relativ få ansøgere får afslag på deres førsteprioritet til professionsbacheloruddannelserne inden for STEM- og it-området.

Figur 13 // Andel af afviste førsteprioritetsansøgere, 2020



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Anm.: Figuren dækker over alle afviste kvote 1- og 2-ansøgere. Ikke-kvalificerede ansøgere, der kun har søgt kvote 1 og som ikke opfylder adgangskravene, er udeladt. Mens alle afviste ansøgere under kvote 2 er medtaget.

Af dem, som bliver afvist på deres førsteprioritet, er det ca. 70 pct., som også har søgt en anden uddannelse.

Mere end 40 pct. af ansøgerne, som har fået afslag på deres førsteprioritet til STEM- og it-området, ender med ikke at blive optaget på en anden videregående uddannelse gennem KOT, jf. figur 14⁴. Det er i høj grad de afviste ansøgere til erhvervsakademiuddannelserne, som trækker andelen af ansøgere, som ikke starter på en videregående uddannelse, op. Ca. 10 pct. af ansøgere, der bliver afvist på deres førsteprioritet, bliver efteroptaget på en videregående uddannelse, som de ellers ikke havde søgt i første omgang.

For de ansøgere, som har fået afslag på deres førsteprioritet til en kombinationsuddannelse med it, er det 20 pct., som bliver optaget på en anden kombinationsuddannelse med it. Lige så mange bliver optaget på en uddannelse uden for STEM- og it-området, mens knap 10 pct. bliver optaget på it- eller øvrige STEM-uddannelser.

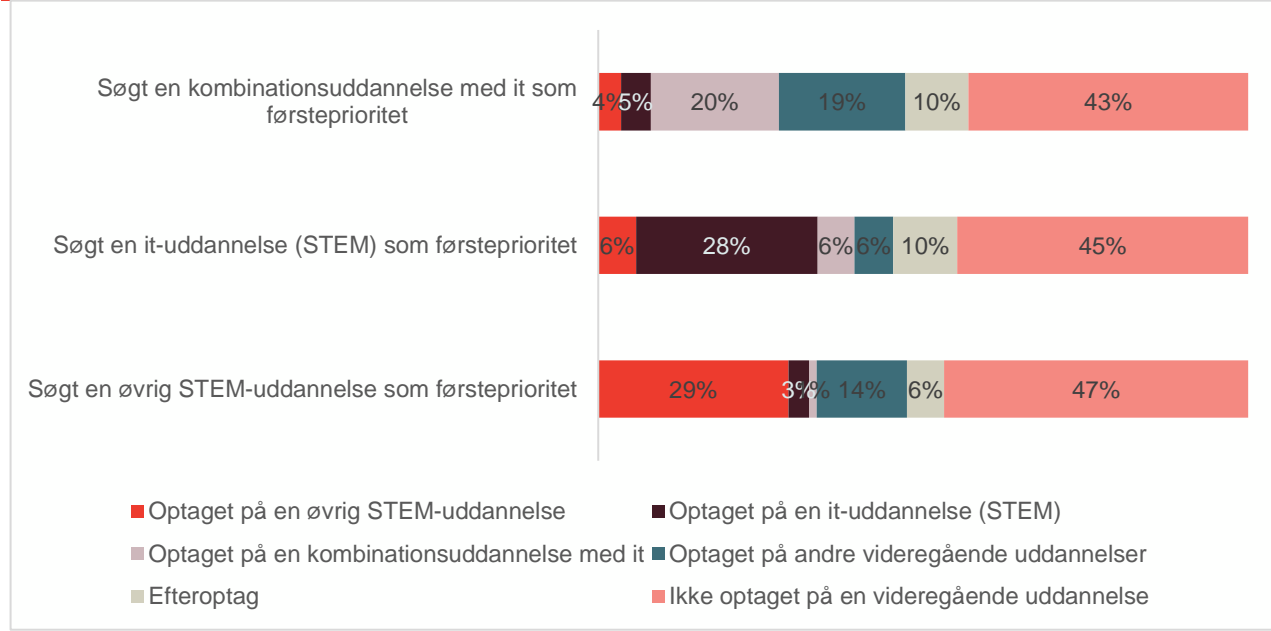
Blandt de ansøgere, som har fået afslag på en it-uddannelse som deres førsteprioritet, er knap 30 pct. blevet optaget på en anden it-uddannelse, mens der er 6 pct., som bliver optaget på en kombinationsuddannelse med it. Ligeledes bliver 6 pct. optaget på øvrige STEM-uddannelser, og samme andel bliver optaget på en uddannelse uden for STEM- og it-området.

⁴ Ansøgerne kan blive efteroptaget på en videregående uddannelse, såfremt der er plads.

Blandt de ansøgere, som har fået afslag på øvrige STEM-uddannelser som deres førsteprioritet, er det knap 30 pct., som bliver optaget på en anden uddannelse inden for øvrige STEM-udbud, mens knap 15 pct. bliver optaget på en uddannelse uden for STEM- og it-området.

Ansøgere til arkitektuddannelsen står for en stor del af de afviste førsteprioritetsansøgere på det øvrige STEM-område, og de udgør også klart flertallet – tre ud af fire – af de afviste ansøgere, som ikke ender på nogen anden videregående uddannelse.

Figur 14 // Fagområder, som afviste førsteprioritetsansøgere bliver optaget på, 2020



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Anm.: Figuren dækker over alle afviste kvote 1- og 2-ansøgere. Ikke-kvalificerede ansøgere, der kun har søgt kvote 1 og som ikke opfylder adgangskravene, er udeladt. Mens alle afviste ansøgere under kvote 2 er medtaget. Efteroptag er personer, som ikke er optaget gennem KOT, men som er startet på uddannelsen i sommeren 2020. Efteroptag til vinterstart 2021 er ikke medtaget.

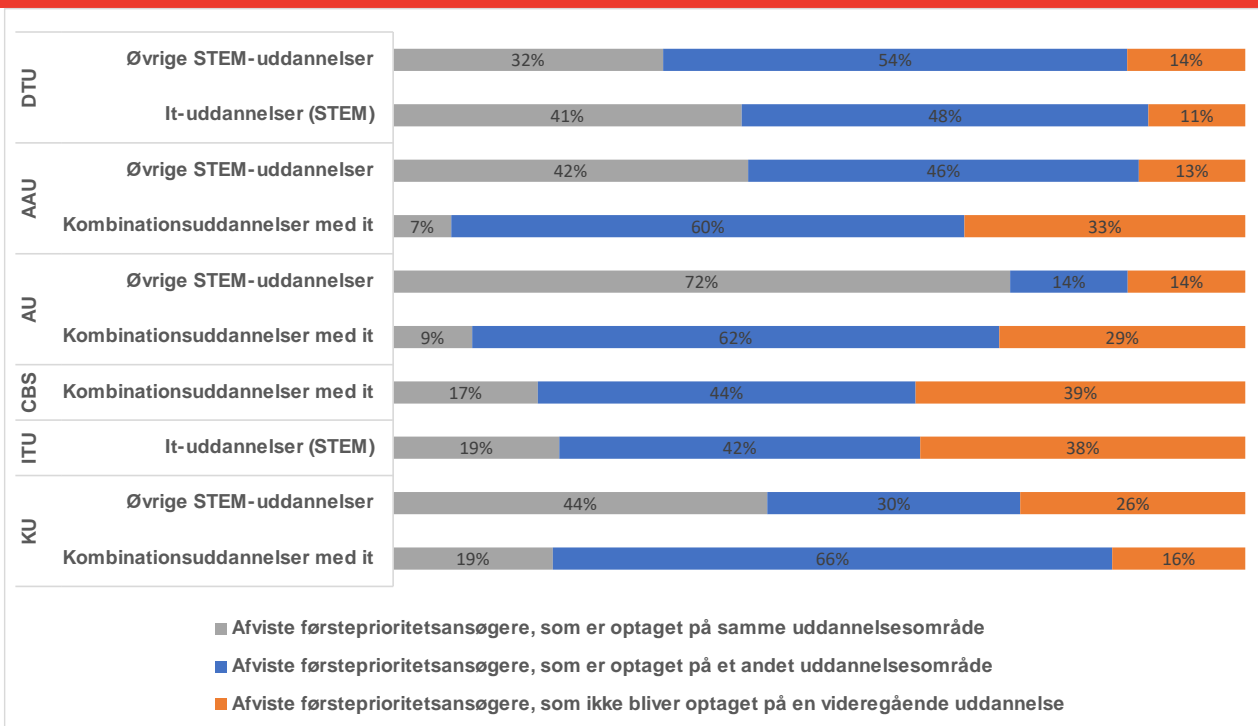
Ca. 40 pct. af de afviste førsteprioritetsansøgere til hhv. kombinationsuddannelser med it på CBS og it-uddannelser på ITU, bliver ikke optaget på en videregående uddannelse. Omvendt er de tilsvarende andele under 15 pct. på DTU og øvrige STEM-uddannelser på AAU og AU. De afviste førsteprioritetsansøgere, som ikke bliver optaget på en anden videregående uddannelse, er kendetegnet ved at have søgt mere snævert end de afviste ansøgere, som ender med at blive optaget på en anden videregående uddannelse. Ofte har de kun søgt én prioritet.

Blandt de førsteprioritetsansøgere, som har fået afslag til en af de øvrige STEM-uddannelser på KU, er det 44 pct., der bliver optaget på en af de øvrige STEM-uddannelser på et universitet. På DTU og på AAU er de tilsvarende andele hhv. 32 og 42 pct. På AU er andelen hele 72 pct.

På ITU og DTU er det hhv. ca. 20 og ca. 40 pct. af de afviste førsteprioritetsansøgere, som bliver optaget på en it-uddannelse på et universitet.

Blandt de afviste førsteprioritetsansøgere til en kombinationsuddannelse med it på KU og CBS er det ca. 20 pct., som bliver optaget på en anden kombinationsuddannelse med it på et universitet, mens andelen er 10 pct. på AU og AAU.

Figur 15 // Afviste førsteprioritetsansøgere til universitetsbacheloruddannelser på STEM- og it-området, fordelt på universiteter



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra KOT og Danmarks Statistik

Anm.: Figuren dækker over alle afviste kvote 1- og 2-ansøgere. Ikke-kvalificerede ansøgere, der kun har søgt kvote 1, og som ikke opfylder adgangskravene, er udeladt. Mens alle afviste ansøgere under kvote 2 er medtaget. Universiteter med under 20 afviste førsteprioritetsansøgere til bacheloruddannelser på STEM- og it-området er udeladt. Det er årsagen til, at SDU og RUC samt it-uddannelserne på KU og AU og øvrige STEM-uddannelser på DTU er udeladt af figuren. Antal afviste førsteprioritetsansøgere fremgår i tabel 5A i appendikset.

07

Ledighed blandt dimittender inden for STEM- og it-området

Ledighed blandt dimittender inden for STEM- og it-området

Når vi ser på ledigheden blandt dimittender fra STEM- og it-området, har dimittender fra erhvervsakademiuddannelserne generelt en højere dimittendledighed end dimittender fra professionsbacheloruddannelserne. Det gælder især for dimittender fra multimediedesigneruddannelserne, som udgør alle udbud af kombinationsuddannelser med it på erhvervsakademierne.

Et år efter endt uddannelse er det ca. 12 pct. af dimittenderne fra multimediedesignuddannelsen, som er ledige, jf. figur 16. En del af forskellen i ledighed mellem de forskellige uddannelser kan dog være pga., at dimittenderne fra de forskellige uddannelser er sammensat forskelligt mht. fx køn, alder og karaktersnit fra gymnasiet. Derfor opstiller vi en simpel regressionsmodel, hvor vi estimerer den enkelte uddannelses forventede dimittendledighed givet dimittendernes baggrundskarakteristika⁵.

Hvis vi igen ser på dimittender fra multimediedesign, viser modellen, at dimittender har en forventet ledighed på under 6 pct., når der er taget højde for baggrundskarakteristika. Dvs. at den gennemsnitlige dimittendledighed er 6 pct. for alle dimittender fra de videregående uddannelser, givet at de har samme baggrund som den gruppe af studerende, der dimitterer fra multimediedesign. Dermed er den faktiske dimittendledighed på 12 pct. for multimediedesignere markant højere end de forventede 6 pct.

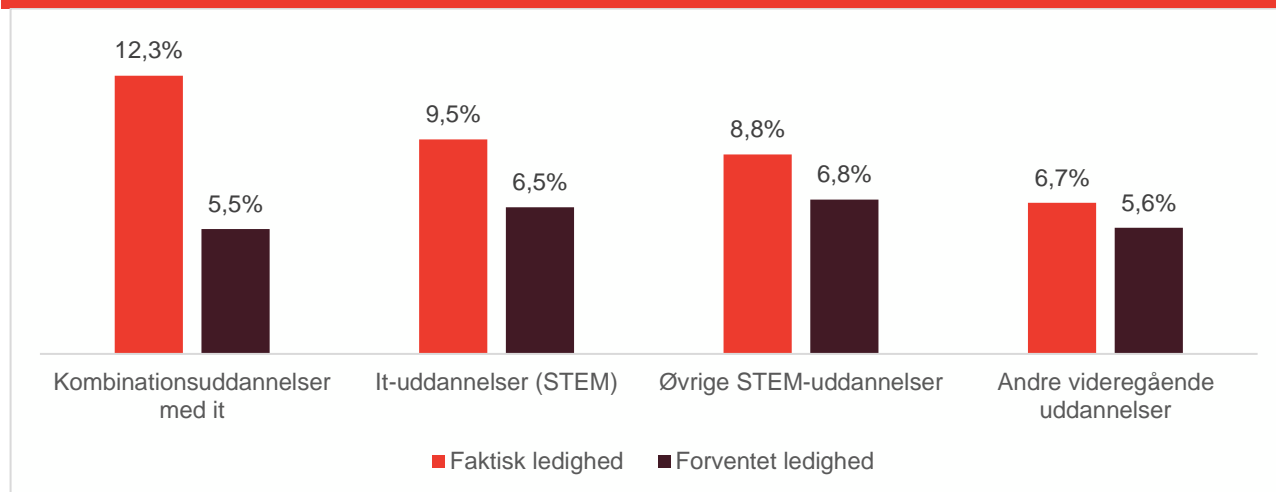
I gennemsnit klarer øvrige STEM-uddannelser sig mindre godt blandt erhvervsakademiuddannelserne målt på dimittendledighed, sammenlignet med den forventede ledighed for den gruppe af studerende, der vælger at læse øvrige STEM-uddannelser. Der er dog stor forskel på tværs af uddannelserne. Installatør og flere laborantuddannelser har få dimittender, som er ledige ét år efter endt uddannelse, mens dimittender fra en uddannelse som miljøteknologi i højere grad er ledige ét år efter endt uddannelse.

Blandt it-uddannelserne inden for erhvervsakademiuddannelserne, som består af datamatiker- og it-teknologuddannelserne, er der i gennemsnit en større andel ledige dimittender, end hvad deres personkarakteristik tilsiger. Der er dog stor forskel på ledigheden inden for datamatiker- og it-teknologuddannelserne på tværs af landet.

Fx har datamatikeruddannelsen i Odense og Herning en dimittendledighed på 3 pct., mens samme uddannelse i Grenaa har en dimittendledighed på 14 pct. Det kan skyldes, at arbejdsmarkedet i Herning og Odense i højere grad mangler datamatikere end i og omkring Grenaa. Det kan også være et udtryk for, at datamatikeruddannelsen i Herning og Odense er bedre til at ruste de studerende til arbejdsmarkedet.

⁵ Se appendikset for den fulde regressionsmodel.

Figur 16 // Ledighed et år efter endt erhvervsakademiuddannelse, 2014-2019



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

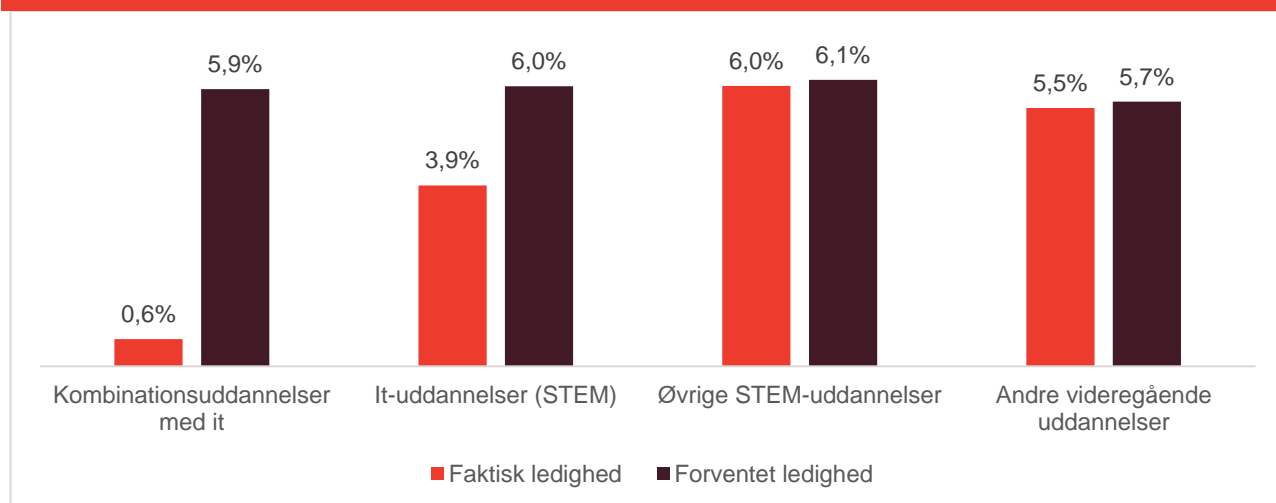
Anm.: Den forventede ledighed er beregnet på baggrund af en regressionsmodel, der kan ses i appendikset.

Professionsbacheloruddannelserne inden for STEM- og it-området er kendetegnet ved en dimittendledighed, der er på niveau eller lavere sammenlignet med den ledighed, som dimittender med samme baggrund har i gennemsnit på andre videregående uddannelser.

Kombinationsuddannelserne med it blandt professionsbacheloruddannelserne, som består af it og økonomi, har en dimittendledighed, der er tæt på nul. Uddannelsen er dimensioneret og bliver udbudt i København, Slagelse og Aarhus.

Dimittendledigheden blandt it-uddannelser inden for professionsbacheloruddannelserne er også relativ lav. Udbuddet består primært af diplomingeniøruddannelser, fx elektronik, softwareteknologi og sundhedsteknologi. Uddannelserne udbydes i store dele af landet.

Figur 17 // Ledighed et år efter endt professionsbacheloruddannelse, 2014-2019



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Anm.: Den forventede ledighed er beregnet på baggrund af en regressionsmodel, der kan ses i appendikset.

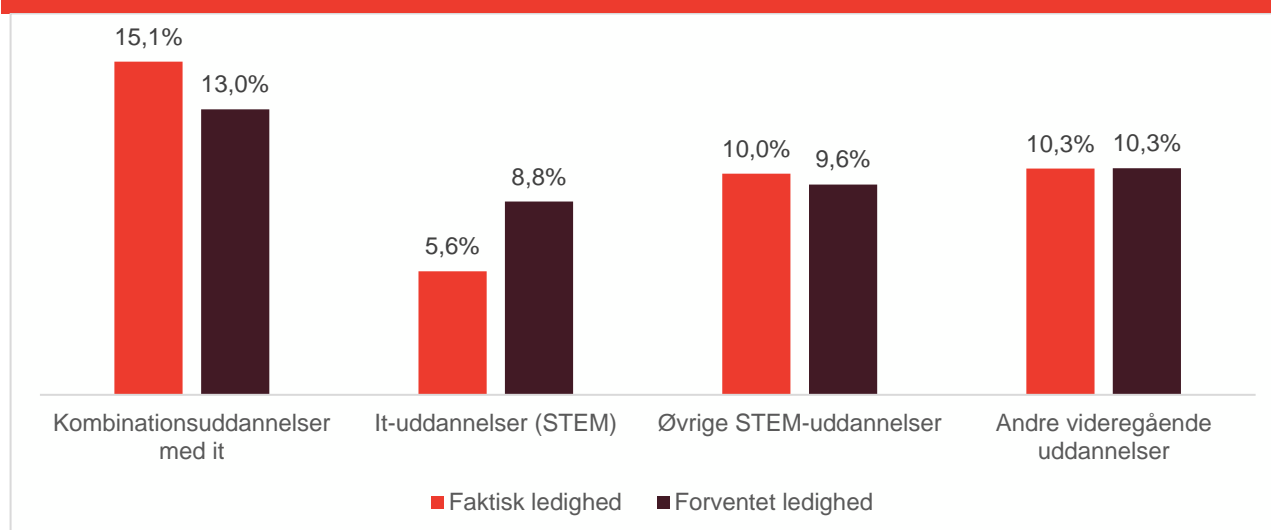
Dimittendledigheden på kandidatuddannelserne er generelt højere end på erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelserne.

Under 6 pct. af de personer, der har afsluttet en it-bacheloruddannelse og efterfølgende har afsluttet en kandidatuddannelse inden for tre år, er ledige, et år efter at de har afsluttet kandidatuddannelsen, jf. figur 15. Ledighedsniveauet er tilmed lavere, end man kan forvente ud fra uddannelsernes studentergruppe. Flere it-uddannelser har en dimittendledighed tæt på nul. Det gælder bl.a. datalogi, softwareteknologi og softwareudvikling.

Mere end 15 pct. af de personer, der har påbegyndt en bacheloruddannelser og efterfølgende afsluttet en kandidatuddannelse inden for tre år på en kombinationsuddannelse med it, er ledige, et år efter at de har afsluttet kandidatuddannelsen. Der er en særlig høj dimittendledighed blandt personer, der har påbegyndt kombinationsuddannelser med it som kommunikation og digitale medier eller informationsstudier. Mens uddannelser som kommunikation og it eller erhvervsøkonomi og it har en lav dimittendledighed målt et år efter afsluttet kandidatuddannelse.

Dimittendledigheden blandt de personer, der har påbegyndt en bacheloruddannelse og efterfølgende afsluttet en kandidatuddannelse inden for tre år på øvrige STEM-uddannelser, har i gennemsnit en dimittendledighed på 10 pct., som også er nogenlunde det ledighedsniveau, man kan forvente ud fra uddannelsernes studentergruppe. Der er dog stor variation mellem de forskellige uddannelser. De fleste ingeniøruddannelser er karakteriseret ved en lav dimittendledighed, mens uddannelser som biologi eller arkitekt har en relativ høj dimittendledighed.

Figur 18 // Ledighed et år efter endt kandidatuddannelse fordelt på universitetsbacheloruddannelsen, som personerne er startet på, 2014-2019



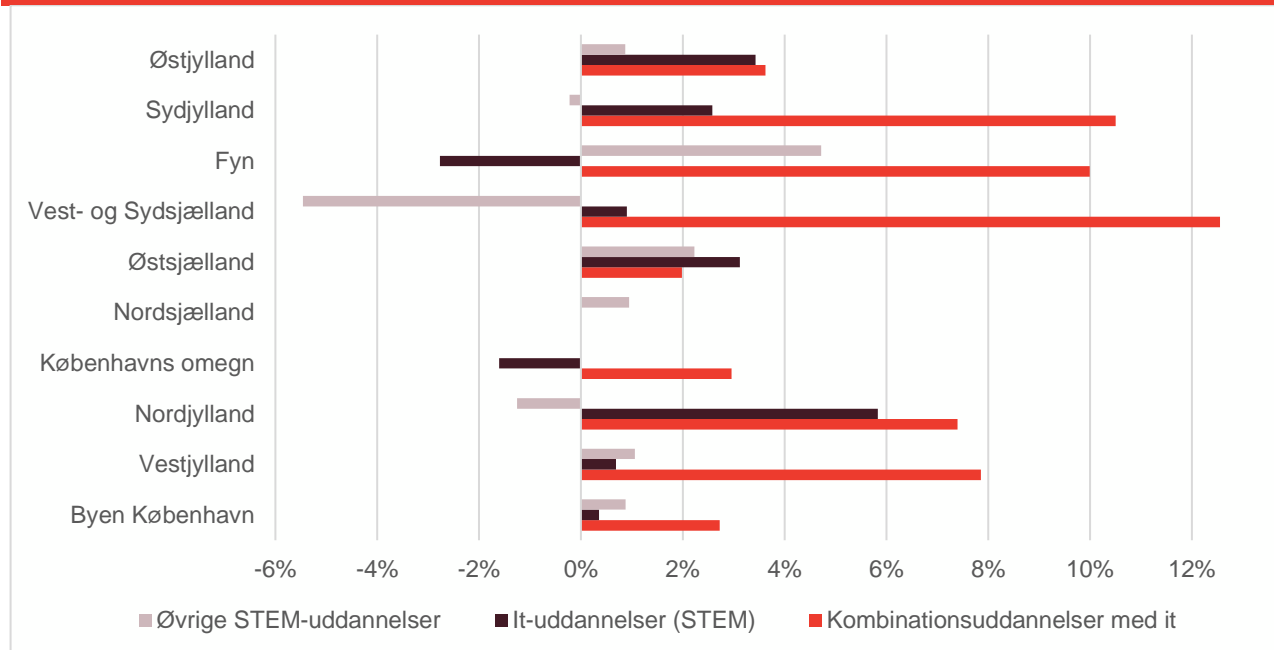
Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Anm.: Den forventede ledighed er beregnet på baggrund af en regressionsmodel, der kan ses i appendikset.

Ledighed på tværs af landsdele

På erhvervsakademiuddannelserne er ledigheden generelt højere, end hvad man kan forvente ud fra de studerendes baggrundskarakteristika. Det viser sig også på tværs af landsdele. Der er dog it-uddannelsesudbud og øvrige STEM-uddannelsesudbud i enkelte landsdele, hvor ledigheden er lavere end forventet. Det gør sig især gældende for øvrige STEM-uddannelser i Vest- og Sydsjælland og it-uddannelser på Fyn.

Figur 19 // Forskel mellem faktisk og forventet ledighed et år efter endt erhvervsakademiuddannelse, fordelt på landsdele, 2014-19 (procentpoint)

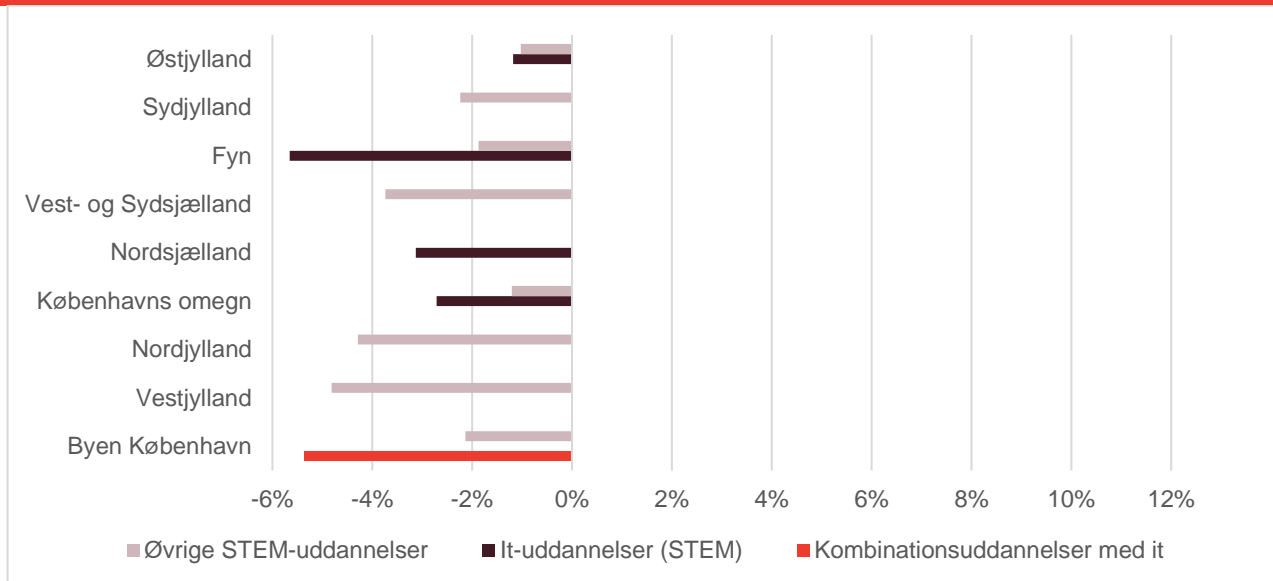


Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Anm.: Den forventede ledighed er beregnet på baggrund af en regressionsmodel, der kan ses i appendikset. Uddannelseskategorier med under 50 observationer er udeladt.

Professionsbacheloruddannelserne er kendetegnet ved en lavere ledighed, end hvad de studerendes baggrundskarakteristik tilsiger. Det ses også på tværs af landsdele. Ledigheden er særligt lav blandt dimittender fra en række diplomingeniøruddannelser samt maskinmesteruddannelsen på Fyn. Derudover er ledigheden også lav blandt flere kombinationsuddannelser med it i København. Herunder it og økonomi.

Figur 20 // Forskel mellem rå og forventet ledighed et år efter endt professionsbacheloruddannelse, fordelt på landsdele, 2014-2019 (procentpoint)

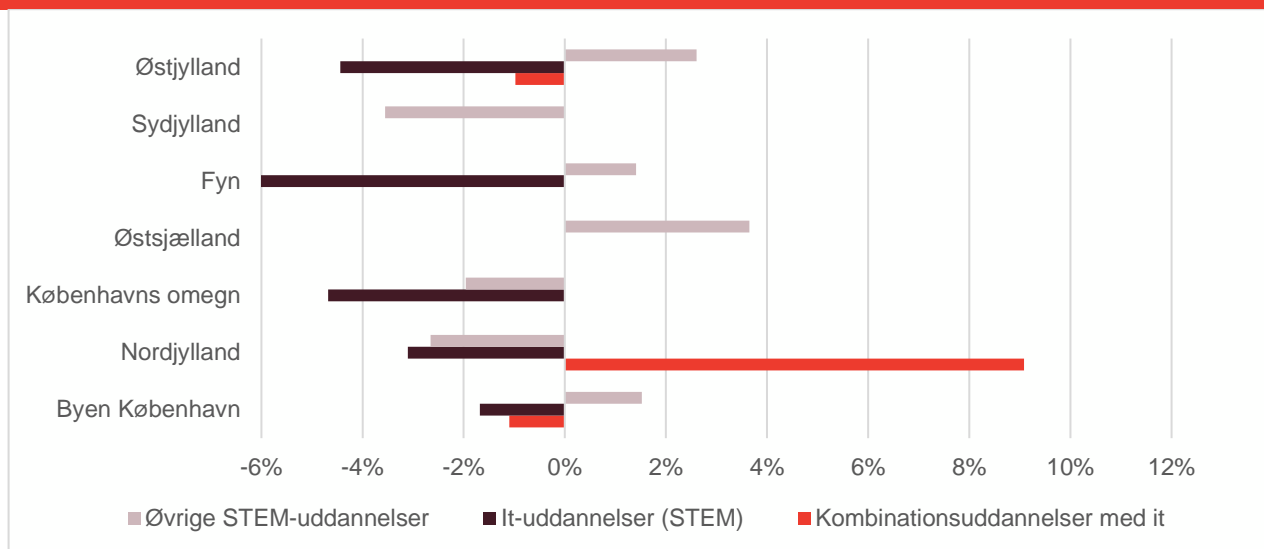


Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Anm.: Den forventede ledighed er beregnet på baggrund af en regressionsmodel, der kan ses i appendikset. Uddannelseskategorier med under 50 observationer er udeladt.

For dimittender, der starter på en universitetsbacheloruddannelse og senere afslutter en kandidatuddannelse, ser vi et blandet billede. Ledigheden er højere end forventet ud fra de studerendes baggrundskaraktistika på øvrige STEM-uddannelser og kombinationsuddannelser med it, men lavere på it-uddannelser. På øvrige STEM-uddannelser og kombinationsuddannelser med it varierer det mellem landsdele, om ledigheden er højere eller lavere, end hvad de studerendes baggrundskaraktistika tilsiger. På it-uddannelserne er ledigheden modsat lavere end forventet ud fra de studerendes baggrundskaraktistika i alle landsdele.

Figur 21 // Forskel i rå og forventet ledighed et år efter endt kandidatuddannelse, fordelt på universitetsbacheloruddannelsen, som personerne er startet på, 2014-2019 (landsdel) (procentpoint)



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Anm.: Den forventede ledighed er beregnet på baggrund af en regressionsmodel, der kan ses i appendikset. Uddannelseskategorier med under 50 observationer er udeladt.

08

Appendiks

Appendiks

Metode og datagrundlag

Datagrundlag

Dette notat tager udgangspunkt i tal fra KOT, der indeholder ca. 95.000 kvote 1-ansøgere fordelt på godt 260.000 ansøgninger til en videregående uddannelse i 2020. KOT-registret er koblet til en række registre fra Danmarks Statistik. Bl.a. er hver ansøgers baggrundskarakteristika som alder og forældres uddannelse koblet på gennem befolknings- og uddannelsesregistret. Disse baggrundskarakteristika er det kun muligt at finde for herboende personer. Det betyder, at det ikke er muligt at hente oplysninger som fx alder og forældres uddannelse for personer, der har bopæl uden for Danmark.

Dimittendledighed

Derudover er Danmarks Statistiks registerbaserede arbejdsstyrke brugt til at beregne dimittendledighed ultimo året efter endt uddannelse for dimittender fra 2014-2018. Fx vil alle dimittender, der fuldfører deres uddannelse i 2017, få målt deres beskæftigelsesstatus ultimo 2018, såfremt de er på arbejdsmarkedet og har bopæl i landet. Denne metode kan derfor ikke direkte sammenlignes med UFM's metode til at se på dimittendledighed, som kigger på 4.-7. kvartal efter fuldførelse⁶. I vores model, der forudsiger forventet ledighed, er der dog taget højde for, på hvilket tidspunkt af året dimittenderne fuldfører deres uddannelse.

Forventet ledighed

Følgende regressionsmodel er brugt til at udregne den forventede ledighed blandt dimittender for hver videregående uddannelse:

$$Ledig_{i,t+1} = \beta_0 + X'_{it}\beta_1 + \beta_2 \text{Måned for dimittering}_{it} + \beta_3 \text{Årstal for dimittering}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$Ledig_{i,t+1}$ angiver ledigheden et år efter endt uddannelse, mens X'_{it} angiver baggrundskarakteristika som forældres uddannelse, gymnasiekarakterer, køn, civilstand, herkomst, alder, bopælslandsdel som 15-årig samt bopælslandsdel i måleåret.

Ledighed for universitetsbacheloror

Når vi i notatet ser på dimittendledigheden for universitetsbacheloror, ser vi på dimittenderne efter en evt. kandidatuddannelse. Den forventede ledighed er beregnet i en selvstændig model med samme kontrolvariable som i den model, der beregner den forventede ledighed for dimittender fra erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelserne. Vi måler dimittendledigheden, efter at dimittenderne fuldfører en kandidatuddannelse, da relativ få dimittender fra universitetsbacheloruddannelserne går direkte ud på arbejdsmarkedet. Og da søgetallene fra KOT-registret gælder for universitetsbacheloruddannelserne, kobler vi dimittendledigheden tilbage til universitetsbacheloruddannelsen. Vi begrænser gruppen af dimittender fra kandidatuddannelserne til dimittender, der inden for tre år har afsluttet deres universitetsbacheloruddannelse.

⁶ <https://datavarehus.ufm.dk/rapporter/ledighed>.

Figurer og tabeller

Tabel 1A// Inddeling af uddannelseskategorier for uddannelser udbudt i 2020 gennem KOT

Uddannelse		Uddannelse	
Multimediedesigner	Kombination med it	Bioteknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Kommunikation og digitale medier, bach.	Kombination med it	Kemi og teknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Informationsstudier, bach.	Kombination med it	Geologi/Geologi-geoscience, bach.	Øvrige STEM
HA(it) erhvervsøkonomi-informationsteknologi, bach.	Kombination med it	Design og innovation, ing.bach.	Øvrige STEM
Kommunikation og IT, bach.	Kombination med it	Kemi- og bioteknologi, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Informationsvidenskab, bach.	Kombination med it	Produktion (Produktionsteknik), ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Økonomi og informationsteknologi, prof.bach.	Kombination med it	Teknoantropologi, bach.	Øvrige STEM
It og økonomi, ing.prof.bach.	Kombination med it	Medicin og teknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Digital design, bach.	Kombination med it	Naturvidenskab una, bach. (RUC)	Øvrige STEM
Business Economics and Information Technology, prof.bach.	Kombination med it	Molekylær biomedicin /Molekylær medicin, bach.	Øvrige STEM
Bibliotekskundskab og videnskommunikation, bach.	Kombination med it	Molekylærbiologi, bach.	Øvrige STEM
Informationsvidenskab, it og interaktionsdesign	Kombination med it	Landskabsarkitektur, bach.	Øvrige STEM
Multimedia Design	Kombination med it	Arkitektur og design,ing.bach	Øvrige STEM
Innovation og digitalisering, bach.	Kombination med it	Integreret design, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Datamatiker	It (STEM)	Medicin med industriel speciale, bach.	Øvrige STEM
Datalogi, bach.	It (STEM)	Biologi-bioteknologi, bach.	Øvrige STEM
Medialogy, bach.	It (STEM)	Installatør	Øvrige STEM
IT Technology	It (STEM)	Forsikringsmatematik, bach.	Øvrige STEM
Softwareudvikling, bach.	It (STEM)	Naturressourcer, bach.	Øvrige STEM
Elektroteknologi, ing.prof.bach.	It (STEM)	Fysik og nanoteknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Digital design og interaktive teknologier, bach.	It (STEM)	Bioteknologi, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Softwareteknologi, ing.prof.bach.	It (STEM)	Nanoscience, bach.	Øvrige STEM
Softwareteknologi, ingeniør bach.	It (STEM)	Energiteknolog	Øvrige STEM
Sundhedsteknologi, ing.prof.bach.	It (STEM)	Biomedicin, bach.	Øvrige STEM
Information and Communication Technology, ing.prof.bach.	It (STEM)	Mobilitet, Transport og Logistik, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
It-elektronik, ing.prof.bach.	It (STEM)	Bygningsdesign, ing.bach.	Øvrige STEM
Elektronik, ing.prof.bach.	It (STEM)	Bygningsteknik, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Global virksomhedsinformatik, bach.	It (STEM)	Teknisk biomedicin, ing.bach.	Øvrige STEM
Software, ingeniør bach.	It (STEM)	Autoteknolog	Øvrige STEM
Sundhed og informatik, bach.	It (STEM)	Miljøvidenskab, ing.bach.	Øvrige STEM
Elektroteknologi, ingeniør bach.	It (STEM)	Automations teknolog	Øvrige STEM
Matematik og teknologi, ingeniør bach.	It (STEM)	Miljøteknolog	Øvrige STEM
It-produktudvikling, bach.	It (STEM)	Produktudvikling og innovation, ingeniør bach.	Øvrige STEM
Robotteknologi, ing.bach.	It (STEM)	Civil Engineering, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Informations- og kommunikationsteknologi, ing.prof.bach.	It (STEM)	Byggeri og anlæg, ingeniør bach.	Øvrige STEM
Elektrisk energiteknologi, ing.prof.bach.	It (STEM)	By-, energi- og miljøplanlægning, ingeniør bach.	Øvrige STEM
Informationsteknologi, bach.	It (STEM)	Energi, ing.bach.	Øvrige STEM
Software engineering, ing.bach.	It (STEM)	Landinspektørvidenskab, bach.	Øvrige STEM
IT-teknolog	It (STEM)	Bæredygtig energiteknik, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Elektronik og IT, ing.bach.	It (STEM)	Medicinalkemi, bach.	Øvrige STEM
Cyberteknologi, ingeniør bach.	It (STEM)	Proces og innovation, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Sundheds- og velfærdsteknologi, ing.bach.	It (STEM)	Architectural Technology and Construction Management, prof.bach.	Øvrige STEM
Elektronik og datateknik, ing.prof.bach.	It (STEM)	Globale forretningssystemer, ingeniør bach.	Øvrige STEM
Spiludvikling og læringsteknologi, ingeniør bach.	It (STEM)	Energiteknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Sundhedsteknologi, ing.bach.	It (STEM)	Byggeri og anlæg, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Produkt- og designpsykologi, ingeniør bach.	It (STEM)	Kemi og bioteknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Computer Science	It (STEM)	Mechanical Engineering, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Interaktionsdesign, bach.	It (STEM)	Biokemi og molekylær biologi, bach.	Øvrige STEM
Computerteknologi, ing.bach.	It (STEM)	Geofysik og rumteknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Anvendt industriel elektronik, ing.bach.	It (STEM)	Nanoteknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Bygningskonstruktør, prof.bach.	Øvrige STEM	Mekanik og Produktion, ingeniør.bach	Øvrige STEM
Maskinmester, prof.bach.	Øvrige STEM	Bæredygtigt design, ing.bach.	Øvrige STEM
Laborant	Øvrige STEM	Fødevarersikkerhed og -kvalitet, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Biologi, bach.	Øvrige STEM	Driftsteknolog offshore	Øvrige STEM
Byggeri og infrastruktur, ing.prof.bach.	Øvrige STEM	Mekatronik, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Maskinteknik, ing.prof.bach.	Øvrige STEM	Strategisk analyse og systemdesign, ingeniør bach.	Øvrige STEM
Farmaci, bach.	Øvrige STEM	Fysik og teknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Arkitekt, bach.	Øvrige STEM	Kemiteknik og International Business, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Produktionsteknolog	Øvrige STEM	Kemi (kemiteknik), ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Fysik, bach.	Øvrige STEM	Kemiteknologi, ing.bach.	Øvrige STEM
Matematik, bach.	Øvrige STEM	Anvendt matematik, bach.	Øvrige STEM
Matematik og økonomi, bach.	Øvrige STEM	Chemistry-biotechnology, ing.bach.	Øvrige STEM
Bygningsdesign, ing.prof.bach.	Øvrige STEM	Mekatronik, ing.bach.	Øvrige STEM
Geografi/Geografi og geoinformatik, bach.	Øvrige STEM	Engineering, Innovation and Business, ing.bach.	Øvrige STEM
Bygning, ing.prof.bach.	Øvrige STEM	Maskinteknologi, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Produktion og konstruktion, ingeniør bach.	Øvrige STEM	Arktisk byggeri og infrastruktur, ing.prof.bach.	Øvrige STEM
Kemi, bach.	Øvrige STEM	Matematik-teknologi, ingeniør bach.	Øvrige STEM
Procesteknolog	Øvrige STEM	Chemical and Biotechnical Science	Øvrige STEM
Bygge og anlæg, ingeniør bach.	Øvrige STEM	Automation Engineering	Øvrige STEM
Biokemi, bach.	Øvrige STEM		

Tabel 2A // Mest søgte uddannelser for dem, som har søgt uddannelser inden for STEM- og it-området

Top-5 mest søgte andre uddannelser for dem, der har søgt it-uddannelser (STEM) og flere fagområder (2020)

1.	Medicin, bach.	8 %
2.	Multimediedesigner	6 %
3.	HA almen erhvervsøkonomi, bach.	5 %
4.	Maskinteknik, ing.prof.bach.	5 %
5.	Multimedia Design	4 %
	Top-5-andel	28 %
	Total	7.460

Top-5 mest søgte andre uddannelser for dem, der har søgt kombinationsuddannelser med it og flere fagområder (2020)

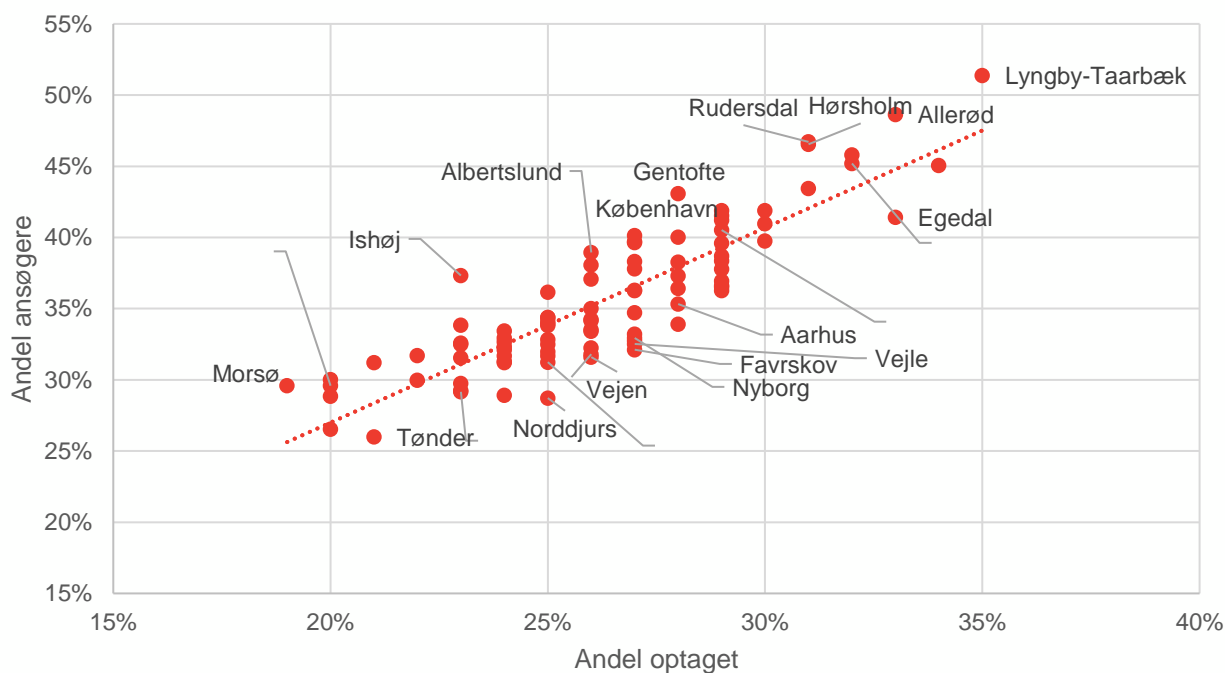
1.	HA almen erhvervsøkonomi, bach.	19 %
2.	Markedsføringsøkonom	10 %
3.	Datamatiker	9 %
4.	HA international business, bach.	7 %
5.	Internat. virksomhedskommunikation, engelsk, bach.	7 %
	Top-5-andel	52 %
	Total	5.329

Top-5 mest søgte andre uddannelser for dem, der har søgt øvrige STEM-uddannelser og flere fagområder (2020)

1.	Medicin, bach.	23%
2.	Sygeplejerske, prof.bach.	6%
3.	Bioanalytiker, prof.bach.	6%
4.	HA almen erhvervsøkonomi, bach.	5%
5.	Odontologi, bach.	5%
	Top-5-andel	46%
	Total	16.060

Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Figur 1A // Sammenhæng mellem optag og ansøgere til STEM- og it-området for personer, der er vokset op i kommunen



Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Tabel 3A // Ansøgere til STEM- og it-området, som er blevet optaget en anden uddannelse én prioritet højere

Optaget på prioritet x og søgt it-uddannelser (STEM) som prioritet x+1

	Antal	Andel
1. Maskinteknik, ing.prof.bach.	35	4 %
2. Multimediedesigner	33	3 %
3. Humanistisk-teknologisk, bach. (RUC)	27	3 %
4. Teknisk videnskab, ing.bach.	27	3 %
5. Økonomi, bach.	27	3 %
Total	963	
Andel af alle ansøgere		13 %

Optaget på prioritet x og søgt kombinationsuddannelser med it som prioritet x+1

1. HA almen erhvervsøkonomi, bach.	66	6 %
2. Markedsføringsøkonom	61	6 %
3. Datamatiker	39	4 %
4. Global virksomhedsinformatik, bach.	29	3 %
5. Internat. virksomhedskommunikation, engelsk, bach.	28	3 %

Total	1.080
Andel af alle ansøgere	20 %

Optaget på prioritet x og søgt øvrige STEM-uddannelser som prioritet x+1

1. Medicin, bach.	149	8 %
2. Økonomi, bach.	79	4 %
3. Datalogi, bach.	55	3 %
4. Bioanalytiker, prof.bach.	51	3 %
5. HA almen erhvervsøkonomi, bach.	46	3 %
Total	1.767	
Andel af alle ansøgere	11 %	

Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Tabel 4A // Antal optaget på STEM- og it-området, der inden for de seneste fem år har været indskrevet på en anden videregående uddannelse

Optaget på it-uddannelser (STEM)

1. Datalogi, bach.	131	10 %
2. Datamatiker	81	6 %
3. Softwareteknologi, ing.prof.bach.	43	3 %
4. HA almen erhvervsøkonomi, bach.	41	3 %
5. Multimediedesigner	39	3 %

Optaget på øvrige STEM-uddannelser

1. Maskinteknik, ing.prof.bach.	63	3,1 %
2. Maskinmester, prof.bach.	60	2,9 %
3. HA almen erhvervsøkonomi, bach.	58	2,8 %
4. Sygeplejerske, prof.bach.	58	2,8 %
5. Folkeskolelærer, prof.bach.	54	2,6 %

Optaget på kombinationsuddannelser med it

1. HA almen erhvervsøkonomi, bach.	39	7 %
2. Datamatiker	35	6 %
3. Folkeskolelærer, prof.bach.	24	4 %
4. Markedsføringsøkonom	24	4 %
5. Pædagog, prof.bach.	24	4 %

Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Tabel 5A // Antal kvalificerede afviste førsteprioritetsansøgere fordelt på universiteterne og uddannelsesområde

	Kombinationsuddannelser med it	It-uddannelser (STEM)	Øvrige STEM-uddannelser
KU	337	6	32
ITU	Under 5	118	Under 5
CBS	Under 5	Under 5	106
AU	29	Under 5	97
AAU	48	15	88
DTU	101	44	Under 5
SDU	14	Under 5	Under 5
RUC	Under 5	Under 5	Under 5

Kilde: egne beregninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

Note: Ikke-kvalificerede ansøgere, som ikke opfylder adgangskravene, eller som har annulleret deres ansøgning før ansøgningsfristens udløb, er udeladt.


DEA

Tænk tanken DEA
Fiolstræde 44
1171 København K
www.dea.nu