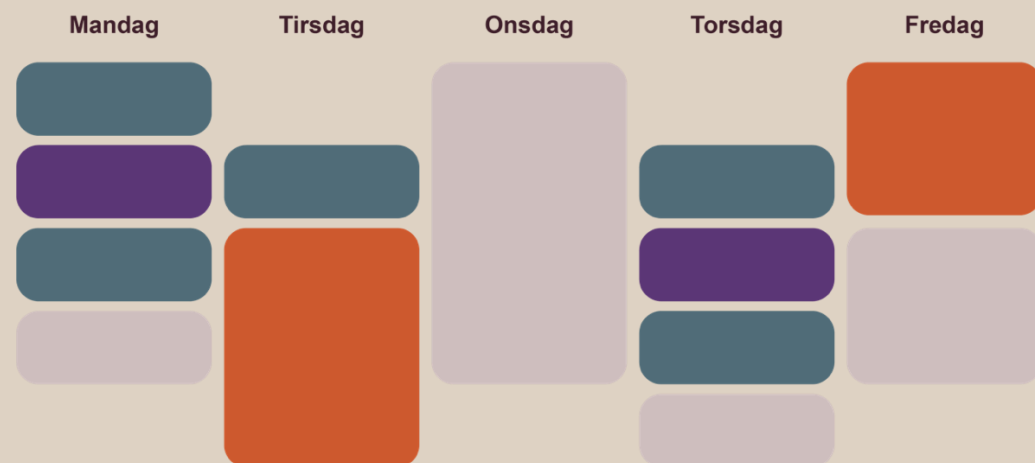


FRA TIMER TIL KVALITET

PÅ BACHELOR- OG KANDIDAT-
UDDANNELSERNE



Udarbejdet af
Lukas Hidan, seniorøkonom

Denne rapport er en del af projektet "På højde med de bedste" og gennemføres af Tænk tanken DEA. Projektet er støttet af Novo Nordisk Fonden (bevillingsnummer: NNF22SA0078114).

Februar 2025

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

Indhold

Baggrund	6
Hovedkonklusioner	9
Implikationer	11
Undervisningslektioner og projektforløb	13
STEM-uddannelser	16
Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og løn og beskæftigelse	20
STEM-uddannelser	22
Planlagte undervisningslektioners betydning på studiet	24
Data og metode	30
Litteraturliste	35
Bilag	37

01

Baggrund

Baggrund

Ifølge [Regeringsgrundlaget \(2022\)](#) skal Danmark blive verdens mest konkurrencedygtige samfund. Det skal sikres ved både at have en tidssvarende, effektiv offentlig sektor og være et førende videnssamfund. Her spiller uddannelser i verdensklasse en betydelig rolle. Samtidig er der også bred enighed om, at vi i Danmark skal konkurrere på kompetencer og viden frem for løn ([DEA 2021a](#)).

Ca. 60 pct. af årgangen, som forlod folkeskolen i 2021, kan forvente at færdiggøre en videregående uddannelse, inden de fylder 35 år. Og 25 pct. af årgangen kan forvente at færdiggøre en lang videregående uddannelse (UVM profilmodel). Dvs. at en væsentlig del af befolkningen i fremtiden kan forventes at have en videregående uddannelse som grundlag for deres virke på arbejdsmarkedet. Udsigten til at få et af verdens mest konkurrencedygtige samfund, som kan imødekomme borgernes stigende forventninger til den offentlige service og erhvervslivets efterspørgsel efter stærke kompetencer, afhænger bl.a. af kvaliteten på de videregående uddannelser.

Alt imens er uddannelsesstilskuddet per studenterårsværk faldet i perioden 2008-2018 ([DEA 2019](#)), og i 2021 lå disse udgifter under niveauet for OECD og EU ([Education at a Glance 2024](#)).¹ Samtidig pegede regeringens Udvalg for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser i 2015 på, at danske studerende kunne bruge mere tid på deres studier, såvel som at uddannelserne kunne forbedre læringsudbyttet for de studerende væsentligt ([UFM 2015](#)).

Set i lyset af investeringsniveauet og de faldende ressourcer er der grund til at være opmærksom på, hvad det betyder for kvaliteten af de videregående uddannelser – herunder kvaliteten på universiteterne. I regeringens udspil, [Danmark kan mere III](#), er diskussionen af kvalitet kun blevet større. Et af argumenterne for at investere i flere undervisningstimer er ifølge regeringen, at mange studerende oplever, at de har for lidt undervisning, for lidt vejledning og for meget selvstudie. Og det går ud over trivslen og kvaliteten. I udspillet vil regeringen bl.a. forsøge at forbedre uddannelseskvaliteten ved at tilføre flere ressourcer til mere undervisning på studiet. Og i en anden DEA-rapport viser det sig, at der ifølge de studerende selv også er plads til forbedringer. I en europæisk spørgeskemaundersøgelse vurderer danske studerende, at kvaliteten på danske universitetsuddannelser er gennemsnitlig ift. andre, sammenlignelige lande ([DEA 2024](#)).

I tidligere rapporter har vi undersøgt sammenhængen mellem forskellige kvalitetsindikatorer såsom dimittendløn og -beskæftigelse samt oplevet kvalitet blandt de studerende. Her fandt vi bl.a., at studerende fra uddannelser med lav oplevet kvalitet tjener mindre og i mindre grad er beskæftigede efter endt uddannelse ([DEA 2023b](#)). I en anden rapport fandt vi, at løn- og beskæftigelsesforskellen mellem dimittender fra forskellige fagområder er relativt konsistent, uanset hvornår vi ser på dimittendernes status efter afsluttet uddannelse ([DEA 2023a](#)).

I denne rapport ser vi på planlagte undervisningslektioner som mulig ressourceindikator for uddannelseskvalitet, og hvordan mængden af planlagt undervisningstid hænger sammen med de studendes oplevede kvalitet samt frafaldet. I denne delrapport tages der udgangspunkt i bachelor- og kandidatuddannelserne.

¹ Uddannelsesstilskuddet indeholder taxameter, slutbonus samt tillæg for udvekslingsstuderende. Indeholder ikke FoU.

Vi benytter [timetalsregistret](#) til at bestemme antallet af planlagte undervisningslektioner for mere end 1.100 bachelor- og kandidatudbud i perioden 2015 til 2023. Timetallet kobler vi til dimittender og studerende gennem Danmarks Statistiks registerdata, hvor vi bl.a. bestemmer frafaldet for de studerende og arbejdsmarkedsstatussen og indkomsten for dimittenderne. Til at bestemme de studerendes oplevede kvalitet benytter vi Danmarks Studieundersøgelse fra 2018 og 2020.

02

Hovedkonklusioner

Hovedkonklusioner

- Dimittender fra kandidatuddannelserne med flest planlagte undervisningslektioner er i mindre grad ledige og tjener mere året efter endt uddannelse sammenlignet med dimittender fra kandidatuddannelser med færre planlagte undervisningslektioner. Dimittender fra de 20 pct. kandidatuddannelser med flest planlagte undervisningslektioner tjener knap 15 pct. mere de 20 pct. med færrest lektioner, når vi tager højde for baggrund, uddannelsesområde og institution.
- Det er ikke muligt at sige, om sammenhængen skyldes, at der allokeres flere timer til uddannelser med højere løn og lavere ledighed, eller om det er flere timer, der fører til højere kvalitet i uddannelserne, og som igen fører til højere løn og lavere ledighed.
- De studerendes vurdering af uddannelseskvalitet ser ud til at stige i takt med et højere antal planlagte undervisningslektioner. Der er en positiv sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og de studerendes oplevede kvalitet, så 0,7 procentpoint flere studerende er enige i, at kvaliteten på uddannelsen samlet set er høj, hvis de har én planlagt undervisningslektion mere per ECTS-point. Sammenhængen er tydeligst på kandidatuddannelserne inden for det naturvidenskabelige og det samfundsvidenskabelige område.
- Studerende på uddannelser med mere projektorienterede forløb (herunder praktik) afbryder i mindre grad deres uddannelse før tid. Det gælder især for studerende på bacheloruddannelserne. Her svarer forskellen til, at studerende på en uddannelse med 10 procentpoint mere planlagt projektforsløb i gennemsnit har knap 2,5 procentpoint mindre sandsynlighed for frafald. Sammenhængen er størst på de natur- og samfundsvidenskabelige bacheloruddannelser. Her er det hhv. 5 og 10 pct. af de studerende, som har planlagte projektforsløb.
- Der er i gennemsnit ca. syv planlagte undervisningslektioner per ECTS-point på bacheloruddannelserne. I et semester med 15 undervisningsuger svarer det til 14 ugentlige undervisningslektioner a 45 min. Ca. halvdelen er på store hold med mindst 40 studerende. På kandidatuddannelserne er der i gennemsnit godt 5 undervisningslektioner per ECTS-point, hvoraf 40 pct. er på store hold. Der er mest planlagt undervisning på teknik, sundhed og naturvidenskab, mens der er mindst planlagt undervisning på humaniora og samfundsvidenskab.
- Bacheloruddannelser, der har matematik på A-niveau som adgangskrav er kendetegnede ved at have flere planlagte undervisningslektioner. Bacheloruddannelser, som kræver matematik på A-niveau fra gymnasiet, har mere end 40 pct. flere planlagte undervisningslektioner end andre bacheloruddannelser.
- En stor del af bacheloruddannelserne har ingen planlagte projektforsløb i et typisk uddannelsesforløb, og de planlagte projektforsløb såsom mulighed for praktik i virksomheder eller projektorienterede projekter er koncentreret på relativt få uddannelser. Ca. 7 pct. af alle uddannelsesudbud på bachelorniveau i perioden 2015-2022 har planlagte projektforsløb. De planlagte projektforsløb udgør i gennemsnit knap 10 pct. af ECTS-pointene i de uddannelsesudbud med planlagte projektforsløb. Næsten hver fjerde kandidatuddannelsesudbud i perioden 2015-2022 har planlagte projektforsløb i større eller mindre grad. På kandidatuddannelserne fylder de planlagte projektforsløb i gennemsnit knap 20 pct. af ECTS-pointene.

03

Implikationen

Implikationer

Set i lyset af et øget fokus på undervisningstimer og kvalitet på de videregående uddannelser er det relevant at se på, om flere undervisningstimer kan forbedre kvaliteten på de videregående uddannelser (se fx [Danmark kan mere III](#)).

Vi finder, at årgange med flere planlagte undervisningstimer også har en højere oplevet kvalitet på bachelor- og kandidatuddannelserne. Vi ved fra tidligere, at dimittender fra uddannelser med en høj oplevet kvalitet blandt de studerende har en højere løn og en højere beskæftigelse ([DEA 2023b](#)). Det ser ud til, at mængden af undervisning har betydning for kvaliteten på uddannelsen. Resultaterne peger samtidig i retning af, at der er andet end selve antallet af undervisningstimer, som forklarer kvaliteten på bachelor- og kandidatuddannelserne. Særligt på de uddannelser, hvor skemaet i forvejen er fyldt op med undervisningstimer. Undersøgelsen belyser ikke, hvilke faktorer det er, men mulige bud kunne for eksempel være didaktisk tilgang, underviserens relation til de studerende og tilgængelige læringsressourcer.

Mængden af planlagte projektforsløb (herunder praktik i en virksomhed) ser ud til at have en fastholdelseeffekt på de ca. 10 pct. af de bachelorstuderende, som har projektorienterede forløb eller udsigt til praktik. Projektorienterede forløb kan være et greb for uddannelsesinstitutionerne til at fastholde deres studerende på uddannelsen. På en stor del af uddannelserne ligger praktikforløbet typisk til sidst i uddannelsen, men de fleste studerende falder fra tidligt i uddannelsen ([DEA 2021b](#)). Det kan ikke afvises, at det er udsigten til praktik, der kan fastholde de studerende, i højere grad end det er selve praktikforløbet, som fastholder de studerende. Ligesom det heller ikke kan afvises, at antallet af projektforsløb hænger sammen med andre pædagogiske tiltag i undervisningen på uddannelserne. Undersøgelsen her giver ikke et dybt indblik i, hvad projektforsløb dækker over og det kan derfor være relevant at undersøge dette nærmere i fremtiden.

Det ser ud til, at det ikke er tilfældigt, hvilke uddannelser der har flest undervisningstimer. Der er flest undervisningstimer på de uddannelser, hvor de studerende efter endt uddannelse har den højeste indkomst og beskæftigelse. Om det er flere undervisningstimer, der fører til dygtigere dimittender, eller om det er, fordi samfundet anvender flere ressourcer på de mest rentable uddannelser, kan undersøgelsen ikke svare på. Den relativt korte måleperiode vanskeliggør muligheden for at sammenligne årgange med forskellige timestal inden for en uddannelse. Det vil derfor være oplagt i de kommende år at undersøge undervisningstimernes betydning for dimittendernes kompetencer og faglige niveau.

04

Undervisningslektioner og projektforløb

Undervisningslektioner og projektforløb

Kandidatuddannelsen er den uddannelsestype, som har færrest planlagte undervisningslektioner per ECTS-point, jf. figur 1. I gennemsnit tilbyder kandidatuddannelserne typisk godt fem undervisningslektioner per ECTS-point². Til sammenligning har erhvervsakademiuddannelserne næsten otte planlagte undervisningslektioner per ECTS-point. Mens bachelor- og professionsbacheloruddannelserne i gennemsnit har knap syv planlagte undervisningslektioner per ECTS-point.

Antallet af planlagte undervisningslektioner på en uddannelse er opgjort per ECTS-point, så det er muligt at sammenligne på tværs af uddannelserne og uddannelses typerne, da længden og antallet af undervisningsuger kan variere³.

Planlagte undervisningslektioner per ECTS-point

Hver institution indberetter hvert år til timetalssystemet, hvad man på opgørelsestidspunktet forventer, at de studerende vil blive tilbudt under et uddannelsesforløb af planlagte undervisningslektioner, projektorienterede forløb og praktikforløb ([UFM 2023](#)).

Der er ikke tale om, hvor mange timer, de studerende rent faktisk har. Undervisningslektionerne er delt op i store hold (40 eller flere studerende), små hold (under 40 studerende) og vejledningslektioner. En undervisningslektion svarer til en lektion af 45 min. varighed. Vi beregner planlagte undervisningslektioner per ECTS-point for hvert uddannelsesudbud hvert år i perioden 2015 og frem til 2022. Hvert år indeholder forventede lektioner for årgange, som starter i efteråret, samt det efterfølgende forår.

Eksempel:

Bachelor i økonomi på KU planlagde i 2019 (sommerstart + vinterstart 2020) i gennemsnit 1.687 undervisningslektioner fordelt på 180 ECTS-point. Det svarer til ca. 9,5 undervisningslektioner per ECTS-point. På et semester på 30 ECTS-point og 15 uger med undervisning, svarer det til ca. 19 ugentlige undervisningslektioner. I dette regneeksempel svarer 1 undervisningslektion per ECTS-point til 2 ugentlige undervisningslektioner.

Planlagt projektforløb (herunder praktik):

Projektorienteret forløb på uddannelsen (fx førsteårsprojekt eller empirisk projekt) og praktikforløb i en virksomhed (fx internship eller praktik i en virksomhed) er karakteriseret som praktik i timetalssystemet. I denne rapport vil vi omtale praktik- og projektorienterede forløb som projektforløb (se evt. tabel 4 i kapitlet "Data og metode" for eksempler på projektforløb).

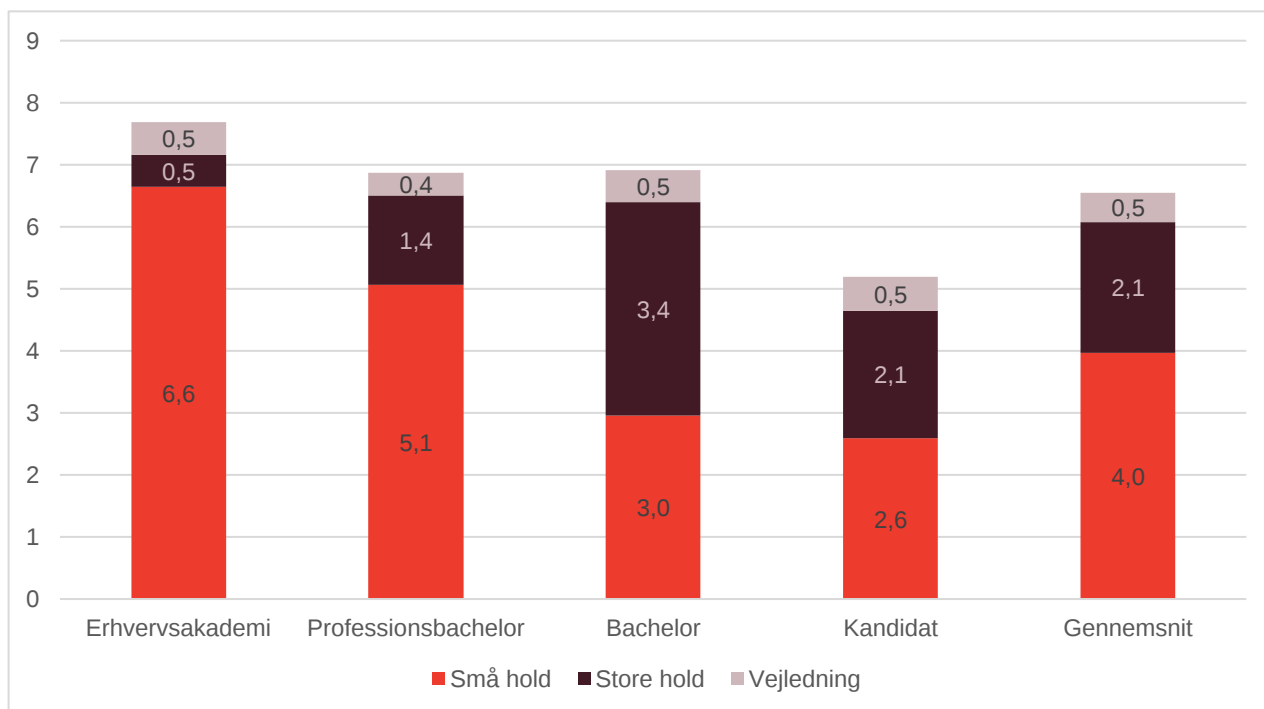
Bachelor- og kandidatuddannelserne adskiller sig fra erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelserne ved i højere grad at have planlagte undervisningslektioner for hold med mindst 40 studerende. Det er ca. halvdelen af undervisningslektionerne på en typisk bacheloruddannelse, der er planlagt til at foregå på store hold for årgang 2022.

Antallet af vejledningslektioner per ECTS-point er nogenlunde det samme på tværs af alle uddannelses typer.

² Selv hvis der ses bort fra specialemestret på kandidatuddannelserne, er det i gennemsnit færre undervisningslektioner.

³ <https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2022/filer/faktaark-timetal-pa-kandidatuddannelserne>.

Figur 1 // Undervisningslektioner per ECTS-point fordelt på uddannelsestype, årgang 2022



Kilde: egne beregninger p.b.a. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik

Note: Antal undervisningslektioner per ECTS-point er vægtet ift. udbudsstørrelsen.

For alle fagområder med undtagelse af det sundhedsvidenskabelige område er antallet af planlagte undervisningslektioner steget en anelse siden 2015, jf. figur 2. Generelt er antallet af planlagte undervisningslektioner steget med ca. 0,3 og 0,2 lektioner per ECTS-point på hhv. bachelor og kandidatuddannelserne (jf. figur 2A i bilaget).

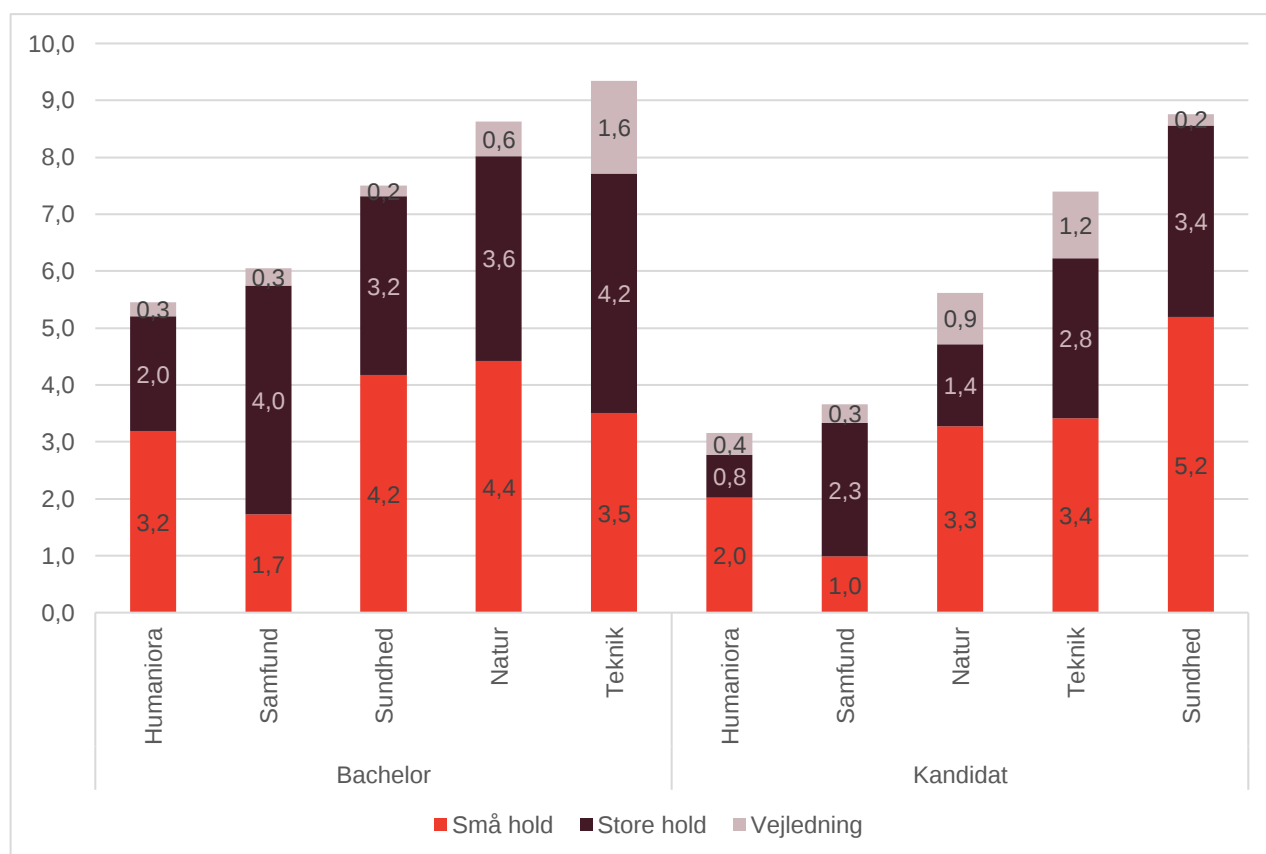
De studerende, som startede på de tekniske bacheloruddannelser i 2022, har i gennemsnit mere end ni undervisningslektioner per ECTS-point. Det er det område, hvor de studerende har flest planlagte undervisningslektioner blandt alle uddannelsesområderne. På natur og sundhed har de studerende hhv. ca. 8,5 og 7,5 undervisningslektioner per ECTS-point, mens humaniora og det samfundsvidenskabelige område i gennemsnit har hhv. 5,5 og ca. 6 planlagte undervisningslektioner per ECTS-point. Forskellen i antallet af planlagte undervisningslektioner mellem humaniora og de tekniske bacheloruddannelser svarer til næsten 10 ugentlige undervisningslektioner.

På kandidatuddannelserne har det sundhedsvidenskabelige område flest planlagte undervisningslektioner efterfulgt af teknik. Kandidatuddannelserne inden for humaniora og samfundsvidenskab har med under fire planlagte undervisningslektioner per ECTS-point færrest af alle uddannelsesområder på bachelor- og kandidatniveau. En af årsagerne til, at kandidatuddannelserne generelt har færre undervisningslektioner, er, at specialet typisk udgør en fjerdedel af en kandidatuddannelse, mens bachelorprojektet kun udgør knap 10 pct. af det samlede antal ECTS-point på bacheloruddannelsen.

Inden for både bachelor- og kandidatuddannelserne skiller samfundsvidenskab sig ud ved at have relativt flere planlagte undervisningslektioner for store hold sammenlignet med de andre fagområder. Inden for humaniora er mere end halvdelen af de planlagte undervisningslektioner for små hold.

De tekniske uddannelser skiller sig ud ved at have forholdsvis mange planlagte vejledningslektioner. Der er i gennemsnit næsten lige så mange vejledningslektioner på de tekniske bachelor- og kandidatuddannelser som inden for resten af bachelor- og kandidatområdet.

Figur 2 // Undervisningslektioner per ECTS-point fordelt på fagområde, årgang 2022



Kilde: egne beregninger p.b. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik

Note: Antal undervisningslektioner per ECTS-point er vægtet ift. udbudsstørrelsen.

En stor del af bacheloruddannelserne har ingen planlagte projektforsøg, herunder praktikforsøg, og de planlagte projektforsøg er koncentreret på relativt få uddannelser, jf. figur 3. De specifikke uddannelser med projektforsøg varierer over tid. Ca. 7 pct. af alle uddannelsesudbud på bachelorniveau i perioden 2015-2022 har planlagte projektforsøg. De planlagte projektforsøg udgør i gennemsnit knap 10 pct. af ECTS-pointene på de uddannelsesudbud, som har planlagte projektforsøg.

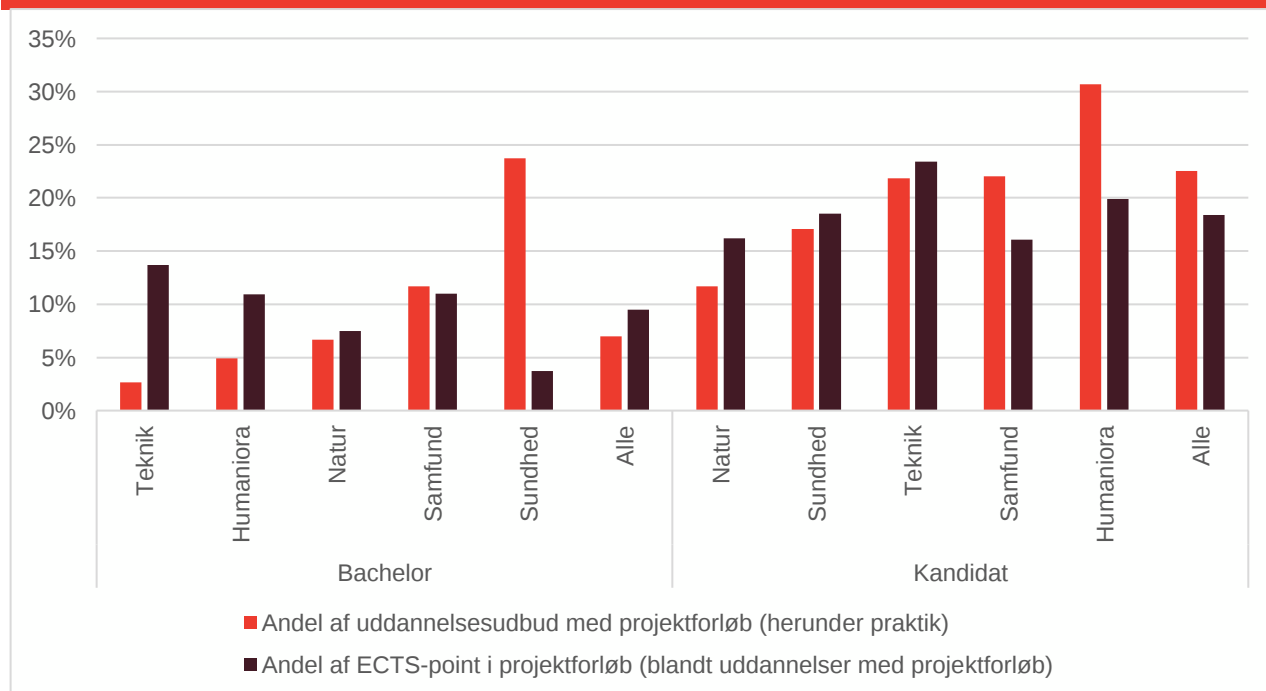
Næsten hver fjerde kandidatuddannelsesudbud i perioden 2015-2022 har planlagte projektforsøg i mere eller mindre grad. På kandidatuddannelserne fylder de planlagte projektforsøg i gennemsnit knap 20 pct. af ECTS-pointene.

Knap hver fjerde sundhedsbachelor har planlagte projektførøb svarende til knap 5 pct. af uddannelsesforløbet. Det er uddannelser som medicin, folkesundhedsvidenskab og klinisk biomekanik. Til gengæld udgør de planlagte projektførøb næsten 20 pct. af ECTS-pointene på kandidatdelen.

På bacheloruddannelserne inden for humaniora, naturvidenskab og samfundsvidenskab er det mellem 5 og 12 pct. af udbuddene, som har planlagte projektførøb, og de fylder ca. en tiendedel af ECTS-pointene. Over årene varierer det, hvilke uddannelser som har planlagte projektførøb. På kandidatuddannelserne er det naturvidenskab, som har færrest uddannelser med projektførøb, og humaniora, som har flest uddannelser med projektførøb.

Det er primært arkitektuddannelsen, som har planlagte projektførøb inden for de tekniske bachelorudbud, hvor de planlagte projektførøb, herunder praktikforløb, i gennemsnit fylder næsten 15 pct. af ECTS-pointene. På de tekniske kandidatuddannelser er det mere end hvert femte udbud, som har planlagte projektførøb.

Figur 3 // Andel af bachelor- og kandidatudbud med planlagte projektførøb samt andelen af ECTS-point i planlagt projektførøb, årgang 2015-2022



Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik

Note: Vægtet ift. udbudsstørrelsen

STEM-uddannelser

De studerende, som startede på bacheloruddannelser inden for STEM-området⁴ i 2022, har i gennemsnit mere end otte undervisningslektioner per ECTS-point. På sundhed har de studerende ca. 7,5

⁴ Defineret som i [Teknologipagten](#) ud fra ISCED-inddelingen, som omfatter områderne *biologi og beslægtede videnskaber, arkitektur og byggeri, matematik og statistik, it og ingeniør og lign.* Se kapitlet "Data og metode" for eksempler på uddannelser.

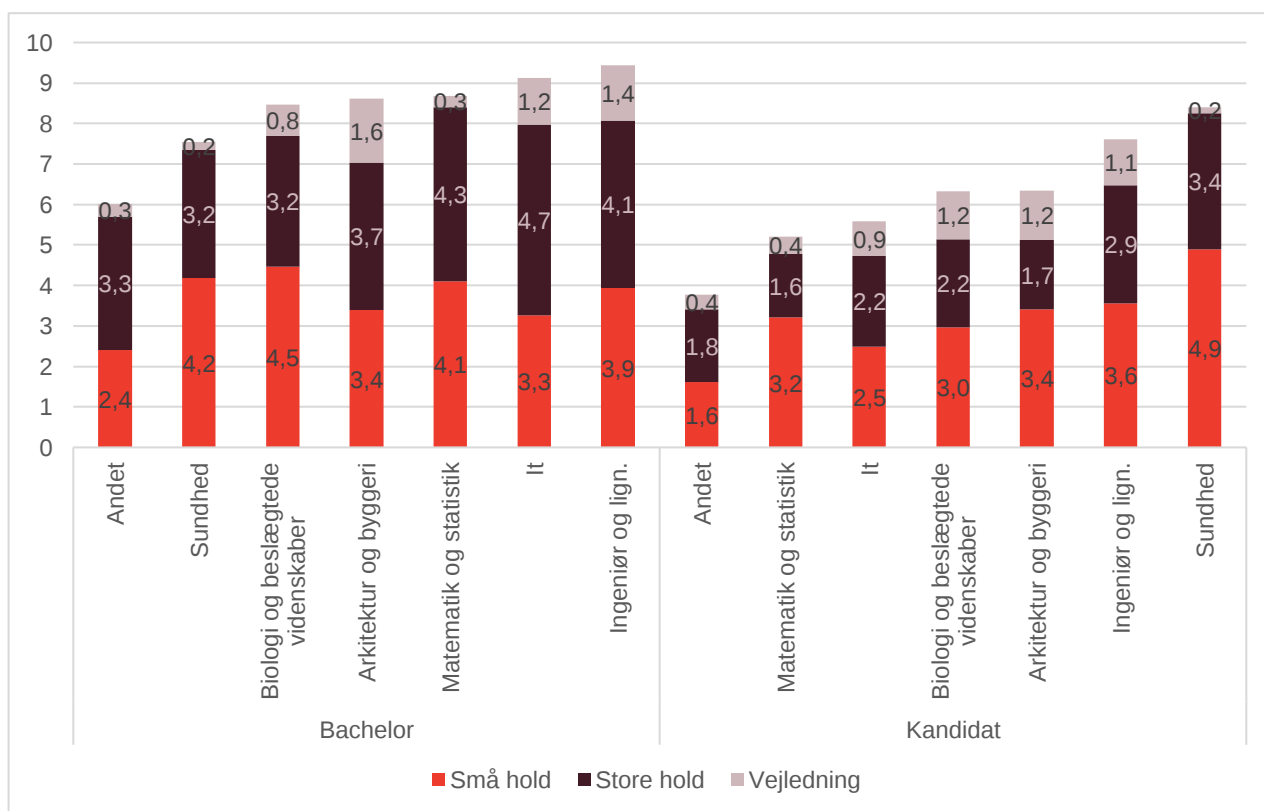
undervisningslektioner per ECTS-point, mens andre bacheloruddannelser end STEM og sundhed i gennemsnit har ca. 6 planlagte undervisningslektioner per ECTS-point.

Kandidatuddannelserne inden for STEM har mellem 5 og 8 planlagte undervisningslektioner per ECTS-point, jf. figur 4. Ingeniør og lign. er det område inden for STEM, som ligesom bacheloruddannelser har flest planlagte undervisningslektioner per ECTS-point, kun overgået af kandidatuddannelser inden for sundhed.

Blandt bacheloruddannelserne er der relativt set flest planlagte undervisningslektioner for små hold inden for biologi og beslægtede videnskaber. Mens der på kandidatuddannelserne er relativt flest planlagte lektioner for små hold inden for matematik og statistik.

Inden for både bachelor- og kandidatuddannelserne skiller STEM-området sig ud ved at have relativt set flere planlagte vejledningslektioner sammenlignet med de andre områder.

Figur 4 // Undervisningslektioner per ECTS-point fordelt på fagområde (ISCED), årgang 2022



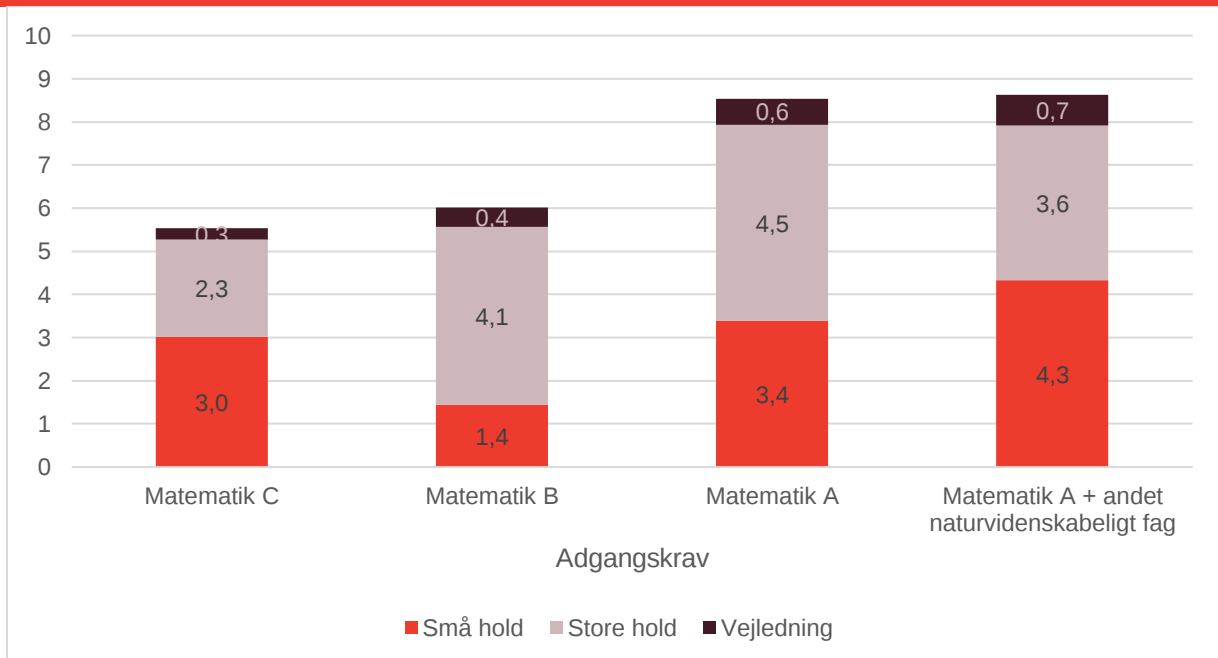
Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik

Note: Antal undervisningslektioner per ECTS-point er vægtet ift. udbudsstørrelsen.

Der er en sammenhæng mellem STEM-adgangskravet til bacheloruddannelserne og antallet af planlagte undervisningslektioner, jf. figur 5. Bacheloruddannelser, der har matematik på A-niveau som adgangskrav, har mere end 8 planlagte undervisningslektioner, mens bacheloruddannelser, som kræver matematik på B og C, har hhv. 6 og 5,5 planlagte lektioner.

Uddannelser med andet naturvidenskabeligt fag udover matematik på A-niveau adskiller sig ved at have relativt mange planlagte lektioner for små hold.

Figur 5 // Undervisningslektioner per ECTS-point fordelt på adgangskrav til bacheloruddannelserne, årgang 2022



Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret, tal fra Danmarks Statistik og UddannelsesGuiden

Note: Antal undervisningslektioner per ECTS-point er vægtet ift. udbudsstørrelsen. Generelle adgangskrav til uddannelsen er anvendt. Idræt og sundhed samt audiologi er to undtagelser i kategorien "Matematik A + andet naturvidenskabeligt fag". De to uddannelser kræver matematik på B-niveau samt et naturvidenskabeligt fag på minimum B-niveau.

05

Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og løn og beskæftigelse

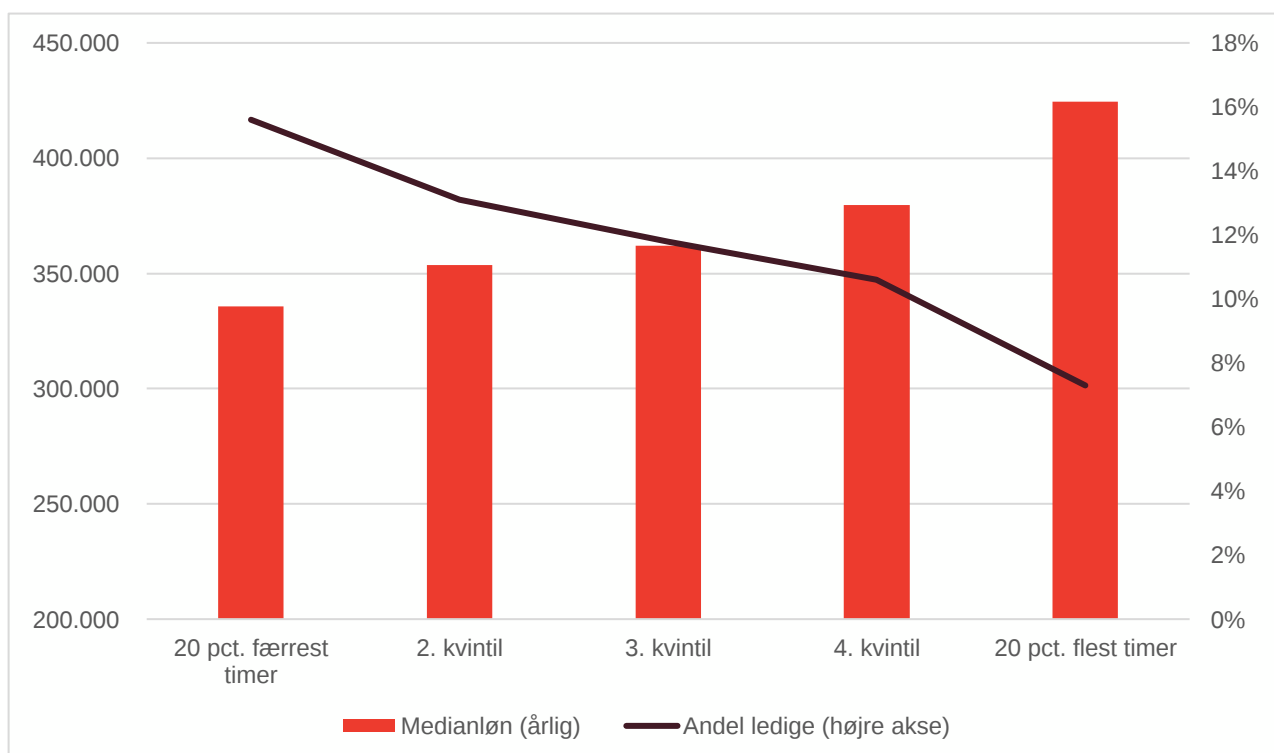
Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og løn og beskæftigelse

Dimittender fra de 20 pct. kandidatuddannelser med flest planlagte undervisningslektioner er i mindre grad ledige og tjener mere året efter endt uddannelse, sammenlignet med dimittender fra andre kandidatuddannelser med færre planlagte undervisningslektioner, jf. figur 6.

Det er ca. 15 pct. af dimittenderne fra kandidatuddannelserne med færrest planlagte undervisningslektioner, som er ledige året efter endt uddannelse. Til sammenligning er det godt 7 pct. af dimittenderne fra kandidatuddannelserne med flest planlagte undervisningslektioner, som er ledige året efter endt uddannelse.

Dimittender fra kandidatuddannelserne med flest planlagte undervisningslektioner har en medianløn på knap 425.000 kr. efter endt uddannelse, mens dimittender fra kandidatuddannelserne med færrest planlagte undervisningslektioner har en medianløn på knap 340.000 kr. Det svarer til en forskel i medianløn på ca. 25 pct.

Figur 6 // Bruttoløn og andel af ledige dimittender fordelt på planlagte undervisningslektioner på uddannelsen. Dimittender fra kandidatuddannelser 2017-2020 målt året efter endt uddannelse



Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik

Note: Indkomsten er målt som arbejdsmarkedsbidragspligtig indkomst (bruttoløn) for et helt år. Personer uden indkomst eller uden for arbejdsstyrken er udeladt. Ledighed er målt ultimo november året efter endt uddannelse.

En del af forskellene ift. dimittendernes beskæftigelse og løn kan dog være drevet af forskelle mellem dimittendernes baggrund, og naturligt hvilket uddannelsesområde eller institution de dimitterer fra. Når vi tager højde for dimittendernes uddannelsesområde, institution, personspecifikke karakteristika og mængden af praktik, er der stadig en sammenhæng mellem antallet af planlagte undervisningslektioner og løn og beskæftigelse, jf. figur 7.

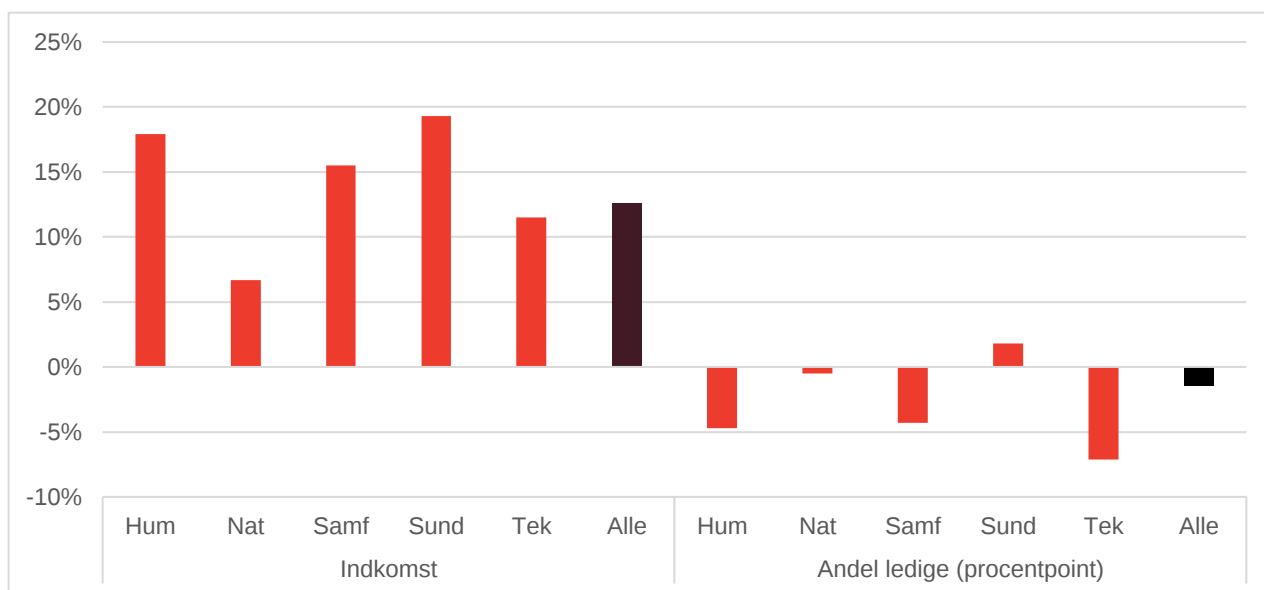
Dimittender fra de 20 pct. kandidatuddannelser med flest lektioner har en ledighed, som er næsten ca. 1,5 procentpoint lavere end dimittender fra de 20 pct. kandidatuddannelser med færrest planlagte undervisningslektioner. Forskellen er størst blandt dimittender inden for de tekniske kandidatuddannelser, hvor forskellen er 7 procentpoint mellem uddannelser med henholdsvis flest og færrest planlagte lektioner. Forskellen mellem top og bund er 5 og 4 procentpoint blandt dimittender fra hhv. humaniora og samfundsvidenskab.

Dimittender fra kandidatuddannelserne med flest planlagte undervisningslektioner tjener knap 15 pct. mere, når vi tager højde for baggrund, fagområde, institution m.m. Det skyldes især forskellen blandt dimittender fra humaniora, sundheds- og samfundsvidenskabelige kandidatuddannelser.

Det ser ud til, at sammenhængen mellem planlagte undervisningslektioner og indkomst samt ledighed er størst blandt de mindre udbud, jf. tabel 2A i bilaget.

Det er ikke muligt at sige, om sammenhængen skyldes, at der allokeres flere timer til uddannelser med højere løn og lavere ledighed, eller om det er flere timer, der fører til højere kvalitet i uddannelserne, og som igen fører til højere løn og lavere ledighed.

Figur 7 // Korrigeret forskel i løn og ledighed mellem top 20 pct. og bund 20 pct. kandidatuddannelser målt på planlagte undervisningslektioner inden for et uddannelsesområde. Dimittender fra kandidatuddannelser 2017-2020 målt året efter endt uddannelse



Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik.

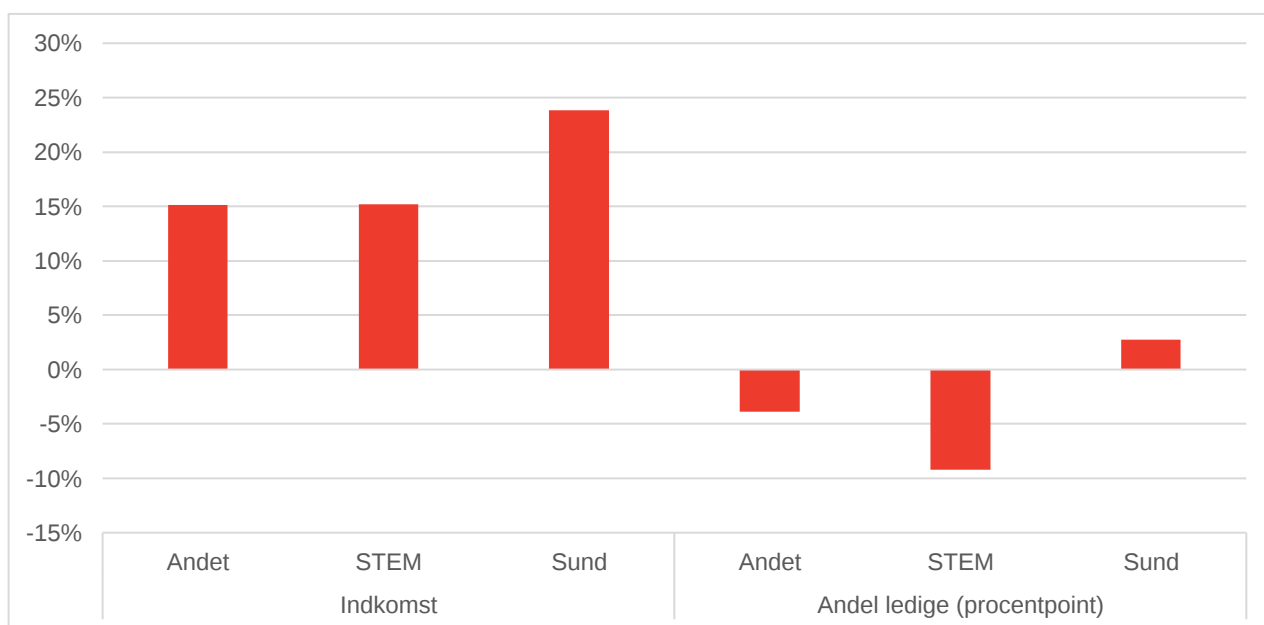
Note: Indkomsten er målt som arbejdsmarkedsbidragspligtig indkomst (bruttoløn) for et helt år. Personer uden indkomst eller uden for arbejdsstyrken er udeladt. Ledighed er målt ultimo november året efter endt uddannelse. Forskellene er korrigeret for institutions- og personkarakteristika. Se kapitlet "Data og metode" for en nærmere beskrivelse.

STEM-uddannelser

Dimittender fra de 20 pct. kandidatuddannelser med flest lektioner inden for STEM-området har en ledighed, som er næsten 10 pct. lavere end dimittender fra de 20 pct. kandidatuddannelser med færrest lektioner inden for STEM-området. Forskellen mellem top og bund er 4 procentpoint for dimittender fra andre uddannelsesområder end STEM og sundhed.

Dimittender fra kandidatuddannelserne med flest lektioner inden for STEM-området tjener 15 pct. mere. Det er den samme forskel som for andre dimittender fra kandidatuddannelserne med undtagelse af sundhed.

Figur 8 // Korregeret forskel i løn og ledighed mellem top 20 pct. og bund 20 pct. kandidatuddannelser målt på planlagte undervisningslektioner inden for et uddannelsesområde. Dimittender fra kandidatuddannelser 2017-2020 målt året efter endt uddannelse



Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik

Note: Indkomsten er målt som arbejdsmarkedsbidragspligtig indkomst (bruttoløn) for et helt år. Personer uden indkomst eller uden for arbejdsstyrken er udeladt. Ledighed er målt ultimo november året efter endt uddannelse. STEM dækker over biologi og beslægtede videnskaber, it, ingeniør og lign., matematik og statistik samt arkitektur og byggeri.

06

Planlagte undervisningslektioners betydning på studiet

Planlagte undervisningslektioners betydning på studiet

Over tid ændrer de planlagte undervisningslektioner sig ikke kun på tværs af uddannelserne, men også inden for uddannelserne. Studerende fra forskellige årgange på samme uddannelse kan derfor have forskelligt antal planlagte undervisningslektioner, når de starter en videregående uddannelse (se eksempel i figur 1A i bilaget). Samtidig har mere end 50.000 bachelor- og kandidatstuderende svaret på udsagnet "Kvaliteten af min uddannelse er samlet set høj" i forbindelse med Danmarks Studieundersøgelse i 2018 og 2020⁵. Det gør det muligt at se på sammenhængen mellem de studerendes oplevede kvalitet og antallet af planlagte undervisningslektioner, mens vi tager højde for, at den oplevede kvalitet i gennemsnit er forskellig fra uddannelse til uddannelse og fra institution til institution⁶.

Der er en positiv sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og de studerendes oplevede kvalitet, så 0,7 procentpoint flere studerende er enige i, at kvaliteten på uddannelsen samlet set er høj, hvis de har én planlagt undervisningslektion mere per ECTS-point, jf. tabel 1. Så de studerendes vurdering af uddannelsens kvalitet ser altså ud til at stige i takt med et højere antal planlagte undervisningslektioner. Dette gælder på både bachelor- og kandidatuddannelserne. Forskellen svarer til, at udbud med to undervisningslektioner mere om ugen i gennemsnit har knap én mere per 100 studerende, som er enig i, at kvaliteten på uddannelsen er høj.

Sammenhængen mellem de studerendes oplevede kvalitet og planlagte undervisningslektioner gælder også, hvis vi opdeler lektionerne i store og små hold på samme niveau, jf. tabel 1A i bilaget.

Der er samtidig ingen sammenhæng mellem andelen af planlagte projektforbøb og de studerendes oplevede kvalitet.

⁵ På bachelor- og kandidatuddannelserne er de studerende i høj grad enige i, at kvaliteten på uddannelsen er høj. Mere end 85 pct. af de studerende er enige i, at kvaliteten af deres uddannelse er høj ([DEA 2023b](#)).

⁶ Referencen til planlagte undervisningslektioner er selvstudie, eksamen, opgaveskrivning og obligatorisk udenlandsophold.

Tabel 1 // Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og oplevet kvalitet målt som andelen, der er enige i, at kvaliteten på uddannelsen samlet set er høj. Lineær sandsynlighedsmodel

	Oplevet kvalitet	Oplevet kvalitet
Antal undervisningslektioner per ECTS-point	0,7 pp.***	
Bacheloruddannelse		0,7 pp.*
Kandidatuddannelse		0,8 pp.***
Andel af ECTS-point i projektforbøb	-1,1 pp.	
Bacheloruddannelse		-4,4 pp.
Kandidatuddannelse		-0,2 pp.
Korrigeret for		
Personkarakteristika	X	X
Anciennitet på studiet	X	X
Uddannelse	X	X
Institution*fagområde	X	X
Udbudsstørrelse	x	x
R ²	0,06	0,06
N	50.363	50.363

Kilde: egne beregninger på pba. af tal fra Danmarks Statistik, timetalsregistret og Danmarks Studieundersøgelse 2018 og 2020

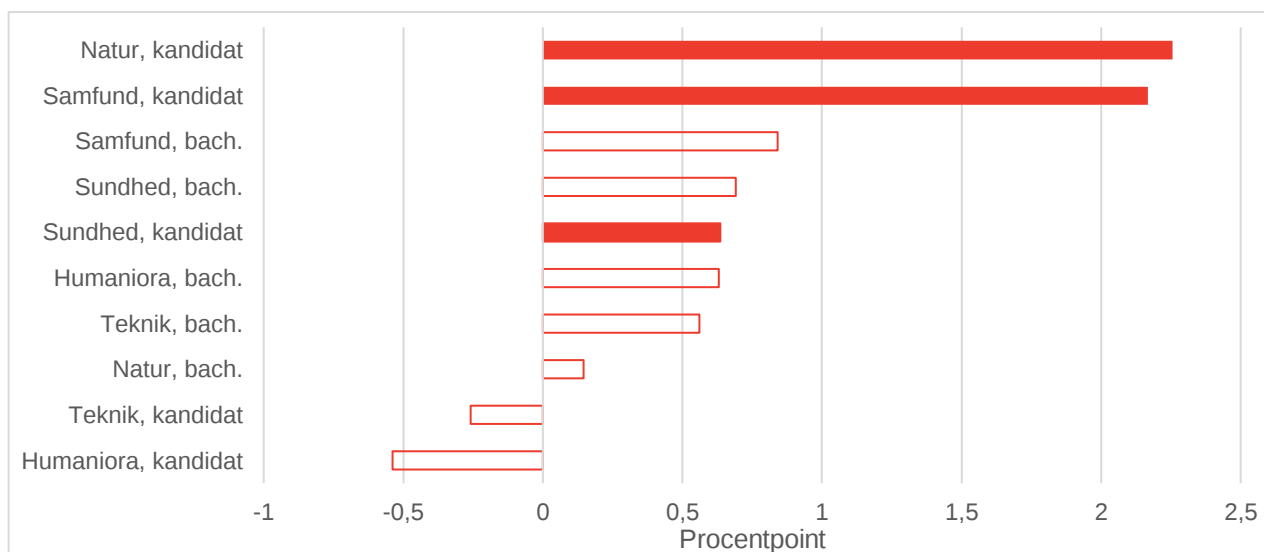
Note: "*,**" og "***" betyder signifikant på et hhv. 10-, 5- og 1-pct.-signifikansniveau. Resultaterne holder også i en probit-model. Se nærmere beskrivelse af modellen i kapitlet "Data og metode".

Sammenhængen mellem planlagte undervisningslektioner og oplevet kvalitet er størst blandt de naturvidenskabelige- og de samfundsvidenskabelige kandidater. Den gennemsnitlige forskel i andelen af studerende, der mener, at kvaliteten på uddannelsen er høj inden for de to fagområder, er godt 2 procentpoint, hvis de har én mere planlagt lektion. Forskellen svarer til, at hvis kandidatuddannelsen i fysik på SDU har lige så meget planlagt undervisning som fysik på AU, som i gennemsnit har næsten 4 lektioner mere undervisning om ugen, så vil godt én mere per femogtyvende studerende opleve, at kvaliteten på uddannelsen er høj.

Der er ingen overordnet sammenhæng mellem de studerendes oplevede kvalitet og antallet af planlagte lektioner på kandidatuddannelserne inden for humaniora. Der er dog en positiv sammenhæng mellem oplevet kvalitet og planlagte lektioner blandt studerende med relativt få planlagte lektioner. Sammenhængen aftager, i takt med at de studerende har flere planlagte lektioner.

Selvom der overordnet set er en sammenhæng mellem planlagt undervisning og oplevet kvalitet blandt de bachelorstuderende, så kan der ikke påvises nogen signifikant sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og oplevet kvalitet inden for nogle af de specifikke fagområder på bachelorniveau. Der er dog blandt de studerende på de sundhedsfaglige bacheloruddannelser en signifikant positiv sammenhæng mellem oplevet kvalitet og planlagte lektioner for studerende med relativt få lektioner. Mens sammenhængen er mindre blandt studerende på sundhedsvidenskabelige bacheloruddannelser med relativt mange planlagte lektioner.

Figur 9 // Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og oplevet kvalitet målt som andelen, der mener, at kvaliteten på uddannelsen samlet set er høj



Kilde: egne beregninger p.b.a. tal fra Danmarks Statistik, timetalsregistret og Danmarks Studieundersøgelse 2018 og 2020

Note: Uddannelsesområder, hvor sammenhængen er insignifikant på et 10-pct.-signifikansniveau, er markeret med hvidt. Sammenhænge er korrigeret for samme variable som i tabel 1.

Vores model forklarer en relativt lille del af forskellene i de studerendes oplevede kvalitet, hvilket indikerer, at der er en række faktorer, som ikke er med i vores model, der kan påvirke den oplevede kvalitet på uddannelserne, jf. figur 5A i bilaget. Det kunne fx være didaktisk tilgang, underviserens relation til de studerende og tilgængelige læringsressourcer.

Der er overordnet ingen sammenhæng mellem antallet af planlagte undervisningslektioner og frafaldet blandt de studerende på bachelor- og kandidatuddannelserne. Omvendt er der en sammenhæng mellem andelen af planlagte projektorløb og frafaldet på uddannelsen. Studerende på uddannelser med flere planlagte projektorløb har i gennemsnit en mindre sandsynlighed for frafald.

Sammenhængen er størst blandt bachelorstuderende. Her svarer forskellen til, at studerende på en uddannelse med 10 procentpoint mere planlagt projektorløb i gennemsnit har knap 2,5 procentpoint mindre sandsynlighed for frafald. Frafaldet er generelt mindre på kandidatuddannelserne sammenlignet med bacheloruddannelserne.

Tabel 2 // Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og frafaldet målt i 2021 blandt studerende fra årgangene 2015-2019. Lineær sandsynlighedsmodel

	Frafald	Frafald
Antal undervisningslektioner per ECTS-point	0 pp.	
Bacheloruddannelse		-0,1 pp.
Kandidatuddannelse		0 pp.
Andel af ECTS-point i projektforsløb	-4,7 pp.***	
Bacheloruddannelse		-24,4 pp.***
Kandidatuddannelse		-1,0 pp.
Korrigeret for		
Personkarakteristika	x	x
Uddannelse	x	x
Institution*fagområde	x	x
Udbudsstørrelse	x	x
R ²	0,15	0,15
N	211.689	211.689

Kilde: egne beregninger på pba. af tal fra Danmarks Statistik og timetalsregistret

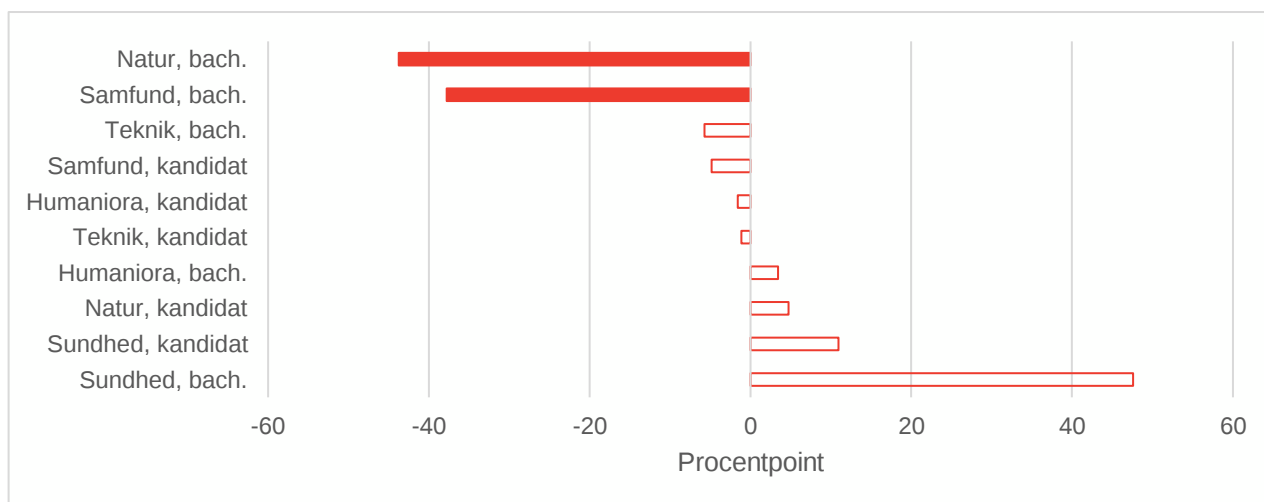
Note: "*, ** og ***" betyder signifikant på et hhv. 10-, 5- og 1-pct.-signifikansniveau. Frafall målt i perioden frem til oktober 2021. Studerende mellem 2015 og 2019. En studerende optræder én gang per uddannelsesforløb. Se nærmere beskrivelse af modellen i kapitlet "Data og metode". Resultaterne holder også i en probit-model.

Sammenhængen mellem andelen af planlagte projektforsløb og frafall er stærkest på de naturvidenskabelige- og samfundsvidenskabelige bacheloruddannelser. Her svarer forskellen til, at en naturvidenskabelig uddannelse med 10 procentpoint mere planlagt projektforsløb i gennemsnit har 4,4 procentpoint mindre sandsynlighed for frafall på uddannelsen. Her er det flere uddannelser, fx molekylær biomedicin, geografi, idræt, fysik og matematik, som over årene har årgange med ingen planlagte projektforsløb, mens andre årgange på samme uddannelse har planlagte projektforsløb på et typisk uddannelsesforløb⁷. Samlet set er det ca. 5 pct. af de studerende på de naturvidenskabelige bacheloruddannelser, som starter på en årgang med planlagt projektforsløb.

Samfundsvidenskabelige bacheloruddannelser med i gennemsnit 10 procentpoint mere planlagt projektforsløb har i gennemsnit 3,8 procentpoint mindre sandsynlighed for frafall. Her er der uddannelser som fx journalistik eller HA-kommunikation, som i alle årene har haft planlagt projektforsløb, mens andre uddannelser som fx sociologi, statskundskab og økonomi over årene har vekslet mellem at have ingen eller nogle planlagte projektforsløb i løbet af deres uddannelse. Samlet set er det hver tiende studerende på de samfundsvidenskabelige bacheloruddannelser, som starter på en årgang med planlagte projektforsløb.

⁷ Selvom et uddannelsesudbud i ét år ikke har indberettet et uddannelsesforløb med planlagt projektforsløb, behøver det ikke at betyde, at ingen studerende vælger at tage deres ECTS-point i projektforsløb. En årgang med planlagt projektforsløb er et udtryk for et uddannelsesforløb, hvor der er mindst ét projektforsløb på et typisk uddannelsesforløb.

Figur 10 // Sammenhæng mellem planlagt projektforsløb og frafald målt i 2021 blandt studerende fra årgangene 2015-2019.

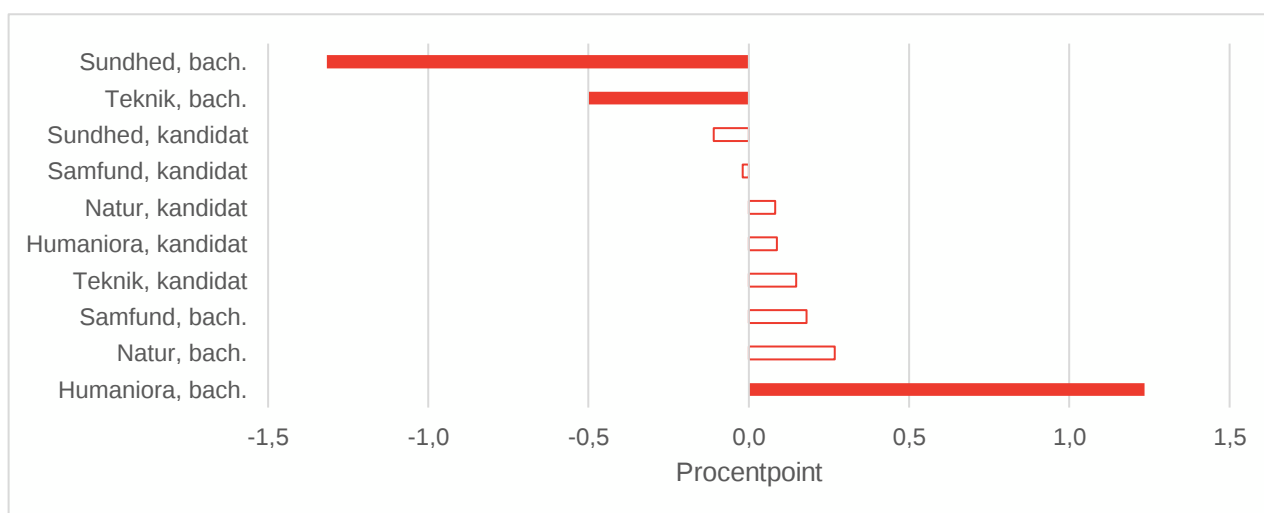


Kilde: egne beregninger p.b.a. tal fra Danmarks Statistik og Danmarks Studieundersøgelse 2018

Note: Frafall målt i perioden frem til oktober 2021. Studerende mellem 2015 og 2019. En studerende optræder én gang per uddannelsesforløb. Uddannelsesområder, hvor sammenhængen er insignifikant på et 10-pct.-signifikansniveau, er markeret med hvidt. Sammenhængene er korregeret for samme variable som i tabel 2

Sammenhængen mellem planlagte undervisningslektioner og frafall er ikke helt så entydig på tværs af fagområder. På de sundhedsfaglige og de tekniske bacheloruddannelser er der i gennemsnit mindre frafall blandt studerende, som har flere planlagte undervisningslektioner. Mens det omvendte gør sig gældende på bacheloruddannelserne inden for humaniora. Her er der større frafall blandt de studerende, som har haft flere planlagte undervisningslektioner

Figur 11 // Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og frafall, målt i 2021 blandt studerende fra årgangene 2015-2019.



Kilde: egne beregninger p.b.a. tal fra Danmarks Statistik og Danmarks Studieundersøgelse 2018

Note: Frafall målt i perioden frem til oktober 2021. Studerende mellem 2015 og 2019. En studerende optræder én gang per uddannelsesforløb. Uddannelsesområder, hvor sammenhængen er insignifikant på et 10-pct.-signifikansniveau, er markeret med hvidt. Sammenhængene er korregeret for samme variable som i tabel 2.

07

Data og metode

Data og metode

Denne rapport ser på mængden af planlagt undervisning gennem tal fra timetalssystemet⁸. Timetalssystemet indeholder antallet af planlagte undervisningslektioner for hvert kursus for et helt uddannelsesforløb blandt alle videregående uddannelser. For hver uddannelsesudbud beregner vi et gennemsnitligt antal undervisningslektioner per ECTS-point.

Timetallene kobler vi til alle studerende fra årgangene 2015-2022 og ser på, 1) hvordan de oplevede kvaliteten på studiet, 2) hvorvidt de afbryder uddannelsen før tid, og 3) hvordan de klarer sig efter endt uddannelse.

Til at analysere, hvordan de studerende oplever kvaliteten på studiet, bruges Danmarks Studieundersøgelse⁹ fra 2018 og 2020, som indeholder statistik for hhv. godt 100.000 og 90.000 studerende på de videregående uddannelser. Undersøgelsen er en spørgeskemaundersøgelse, som bl.a. afdækker de studerendes oplevelse af læringsmiljøet. Indikatorerne for læringsmiljøet bygger på et finsk spørgeskema, "LEARN". "LEARN" er senere blevet oversat til en dansk kontekst af forskere ved Aarhus Universitet¹⁰. Spørgeskemaet, som denne rapport baseres på, er sendt ud til samtlige studerende i 2020 og har en svarprocent på godt 30 pct. for universiteterne og godt 40 pct. for erhvervsakademierne og professionshøjskolerne ([Epinion 2020](#)). Fordelingen i undersøgelsen afviger ikke det store fra fordelingen i populationen på et overordnet plan, jf. tabel 1A i [DEA 2023b](#). "Kvaliteten af min uddannelse er samlet set høj" er det centrale udsagn, som rapporten bruger til at beregne den oplevede kvalitet. Respondenterne har svarmulighederne "Meget uenig", "Uenig", "Hverken enig eller uenig", "Enig" og "Meget enig" samt "Ved ikke". I denne rapport ser vi på andelen som er enige eller meget enige og sammenligner med studerende som er meget uenige, uenige eller hverken enige eller uenige. Andelen, som er enige i, at kvaliteten på uddannelsen er høj, korrelerer med andre indikatorer for et godt læringsmiljø som fx konstruktiv feedback, underviserinteraktion, læring for forståelse m.m., jf. [DEA 2023b](#).

Til at analysere, hvorvidt de studerende afbryder uddannelsen før tid, bruger vi uddannelsesregistret fra Danmarks Statistik, så det er muligt at se på, hvilke studerende der færdiggør uddannelsen eller eventuelt afbryder før tid.

Danmarks Statistiks registerbaserede arbejdsstyrkestatistik er brugt til at se på beskæftigelsesstatus ultimo november året efter endt uddannelse. Dimittendernes indkomst er bruttoindkomsten fra året efter endt uddannelse. Derudover benyttes Danmarks Statistiks befolkningsregistre til at bestemme baggrundskarakteristika som køn, alder, bopæl som 15-årig, forældrebaggrund, gymnasiekarakterer m.m.

⁸ <https://ufm.dk/uddannelse/statistik-og-analyser/timetal>.

⁹ Bestående af bl.a. UddannelsesZOOM og Læringsbarometer.

¹⁰ Herrmann, K.J., Bager-Elsborg, A. og Parpala, A. (2016): Measuring perceptions of the learning environment and approaches to the learning: validation of the learn questionnaire.

Løn- og beskæftigelsesforskelle

Vi beregner beskæftigelsesforskellene på tværs af antallet af planlagte undervisningslektioner fra den årgang på uddannelsen, som de pågældende er dimitteret fra, vha. følgende lineære sandsynlighedsmodel:

$$Ledig_i = \beta_0 + \beta_1 Undervisningslektioner_{u, \text{årgang}} + \beta_2 Andel \text{ i praktik}_{u, \text{årgang}} + \beta_3 Institution + \beta_4 Fagområde_u + \beta_5 Udbudsstørrelse_u + \beta_6 Udbudsstørrelse_u^2 + \beta_7 Privat \text{ virksomhed}_i + X'_i \beta_8 + \beta_9 \text{Årstal} + \varepsilon_i$$

$Ledig_i$ antager værdien "1", hvis dimittenden er ledig året efter endt uddannelse og "0", hvis dimittenden er i beskæftigelse. Der tages højde for forskelle i andelen af uddannelsen i praktik, institution samt fagområdet. X'_i angiver baggrundskarakteristika som forældres uddannelse, gymnasiekarakterer, køn, alder og bopælslandsdel som 15-årig. Z'_u angiver karakteristika for uddannelserne som fagområde, institution og udbuddets størrelse. β_1 måler dermed den marginale forskel i andelen af ledige på tværs af planlagte undervisningslektioner per ECTS-point (målt i kvintiler) for forskellige uddannelsesårgange.

Tilsvarende ser vi også på dimittendernes indkomst efter endt kandidatuddannelse i følgende lineære regressionsmodel:

$$Indkomst_i = \beta_0 + \beta_1 Undervisningslektioner_{u, \text{årgang}} + \beta_2 Andel \text{ i praktik}_{u, \text{årgang}} + \beta_3 Institution + \beta_4 Fagområde_u + \beta_5 Udbudsstørrelse_u + \beta_6 Udbudsstørrelse_u^2 + \beta_7 Privat \text{ virksomhed}_u + X'_i \beta_8 + \beta_9 \text{Årstal} + \varepsilon_i$$

Her måler β_1 den marginale forskel i procent i indkomst året efter endt uddannelse på tværs af planlagte undervisningslektioner per ECTS-point (målt i kvintiler) for forskellige uddannelsesårgange. Mens X'_i er personspecifikke karakteristika. Modellen tager samtidig højde for forskelle i andel af uddannelsen i praktik, udbudsinstitutionen, fagområdet og udbudstørrelsen. Derudover tages der højde for, om ansættelsen er i en privat eller offentlig virksomhed. Indkomsten er målt som arbejdsmarkedsbidragspligtig indkomst (bruttoløn) for et helt år i 2022-kroner.

Oplevet kvalitet

Til at beregne den oplevede kvalitet benyttes følgende lineære sandsynlighedsmodel:

$$Oplevet \text{ kvalitet}_{i, 2018, 2020} = \beta_0 + \beta_1 Undervisningslektioner_{u, \text{årgang}} + \beta_2 Andel \text{ i praktik}_{u, \text{årgang}} + \beta_3 Uddannelse_i + \beta_4 Institution * Fagområde_u + \beta_5 Udbudsstørrelse_u + \beta_6 Udbudsstørrelse_u^2 + \beta_7 Anciennitet_i + X'_i \beta_8 + \beta_9 \text{Årstal} + \varepsilon_i$$

$Oplevet \text{ kvalitet}_{i, 2018, 2020}$ antager værdien "1", hvis den studerende er enig eller meget enig i, at kvaliteten på uddannelsen samlet set er høj, og "0", hvis den studerende har svaret "meget uenig", "uenig" eller "hverken uenig eller enig". β_1 er den marginale forskel i oplevet kvalitet på tværs af planlagte undervisningslektioner per ECTS-point for forskellige uddannelsesårgange. Modellen kontrollerer for forskelle i den oplevede kvalitet på tværs af uddannelser, hvert fagområde inden for udbudsinstitutionerne, udbudsstørrelse og den studerendes anciennitet på studiet, når de svarer på spørgeskemaet fra Danmarks Studieundersøgelse. X'_i angiver baggrundskarakteristika som forældres uddannelse, gymnasiekarakterer, køn, alder og bopælslandsdel som 15-årig.

Frafald

Til at beregne sandsynligheden for frafald i løbet af uddannelsen benyttes følgende lineære sandsynlighedsmodel:

$$Frafald_i = \beta_0 + \beta_1 Undervisningslektioner_{u, \text{årgang}} + \beta_2 Andel \text{ i praktik}_{u, \text{årgang}} + \beta_3 Uddannelse_i + \beta_4 Institution * Fagområde_u + \beta_5 Udbudsstørrelse_u + \beta_6 Udbudsstørrelse_u^2 + X'_i \beta_7 + \beta_8 \text{Årstal} + \varepsilon_i$$

β_1 er her den marginale forskel i frafald blandt studerende, som er startet på en uddannelse i perioden 2015 og frem til 2019. På samme måde som i modellen for oplevet kvalitet tages der højde uddannelse-, udbuds-institution- og personkarakteristika.

Uddannelsesområder

Vi har også inddelt de videregående uddannelser i uddannelsesområder baseret på den internationale sammenlignelige uddannelsesklassifikation, ISCED, som vi har oversat til dansk. Tabel 3 viser vores danske oversættelse samt eksempler på videregående uddannelser inden for hvert område.

Tabel 3 // Uddannelsesområder		
ISCED	Vores danske oversættelse	Uddannelseseksempler
Agriculture	Landbrug	Husdyrvidenskab, agrobiologi
Architecture and construction	Arkitektur og konstruktion	Arkitekt, bygningsdesign
Arts	Kunst	Designer, multimediedesigner
Biological and related sciences	Biologi og beslægtede videnskaber	Biologi, farmaci
Business and administration	Finans	Erhvervsøkonomi, finans
Education	Uddannelse	Uddannelsesvidenskab, pædagogik
Engineering and engineering trades	Tekniske ingeniørfag og lign.	Elektronik, nanoteknologi
Health	Sundhed	Medicin, tandlæge
Humanities (except languages)	Humaniora	Historie, filosofi
Information and communication technologies (ICTs)	It	Datalogi, softwareteknologi
Journalism and information	Journalistik	Journalist, kommunikation
Languages	Sprog	Dansk, engelsk
Law	Jura	Jura
Manufacturing and processing	Fremstilling	Design og innovation, procesteknolog
Mathematics and statistics	Matematik og statistik	Matematik, forsikringsmatematik
Natural sciences, mathematics and statistics not further defined	Naturvidenskab una.	Naturvidenskab på RUC
Personal services	Service	Serviceøkonom
Physical sciences	Fysisk videnskab	Fysik, kemi
Social and behavioural sciences	Samfundsfaglig	Statskundskab, økonomi
Social sciences, journalism and information not further defined	Samfundsfag	Samfundsfag, samfundsvidenskab på RUC
Veterinary	Veterinær	Veterinærmedicin
Welfare	Velfærd	Pædagog, socialrådgiver

Kilde: [DEA 2023c](#).

Tabel 4 // Eksempler på projektforsøg på bachelor- og kandidatuddannelser

Internship I: Holistic Knowledge and specialize skills
 Modul 7 Praktikworkshops
 Praktik eller udvekslingsophold 6. semester
 Principal Subject in Molecular Cell Biology and Immunology 1
 Projektorienteret forløb indenfor Audiologi II
 Studieophold på apotek
 Advanced Operations Research: Stochastic Programming
 Anvendt produkt- og designpsykologi
 Bachelorvirksomhedsprojekt i landskabsarkitektur
 Bioteknologisk projekt 1
 Fagmodulprojekt 1 i Politik og Forvaltning: Politikprojektet
 Feltarbejde 2: Analytiske refleksioner
 FM, Praktik, Film- og medievidenskab
 Humanistisk-samfundsvidenskabelige metoder for idræt
 Independent Choice: Research, Practice or Development in Mobilities and Urban Design
 Integreret projekt i virksomhedsstudier og økonomisk psykologi
 Internationalt virksomhedsophold
 Internship I: Holistic Knowledge and specialize skills
 Makromolekylær kemi
 Mundtlig sprogfærdighed, præsentation og formidling
 Organisations- og dialogfilosofi i praksis
 Praktik - forberedende TV-Web kursus
 Project 3 in Current Global and Development Challenges
 Empirisk projekt
 Studieophold på apotek

Kilde: Timetalsregistret

08

Litteraturliste

Litteraturliste

Danmarks Studieundersøgelse 2018.

Danmarks Studieundersøgelse 2020.

DEA (2019): "Visioner for videregående uddannelse", maj.

DEA (2021a): "Internationalt perspektiv på kvaliteten af de danske videregående uddannelser", marts.

DEA (2021b): "Unges uddannelsesvalg til videregående uddannelser", juni.

DEA (2023a): "Løn og beskæftigelse for dimittender fra kandidatuddannelserne", juni.

DEA (2023b): "Oplevet kvalitet på bachelor- og kandidatuddannelserne", december.

DEA (2023c): "STEM-kompetencer på arbejdsmarkedet", april.

DEA (2024): "Kvalitet på universiteterne i et europæisk perspektiv", april.

Education at a Glance 2024.

Epinion (2020): "Læringsbarometer og UddannelsesZOOM 2020", august.

Herrmann, K.J., Bager-Elsborg, A. og Parpala, A. (2016): "Measuring perceptions of the learning environment and approaches to the learning: validation of the learn questionnaire", Scandinavian Journal of Educational Research.

Regeringsgrundlaget 2022: "Ansvar for Danmark", december.

Regeringen 2022: "Danmark kan mere III", september.

UFM (2015): "Nye veje og høje mål", januar.

UFM (2022): "Timetal på kandidatuddannelserne", august.

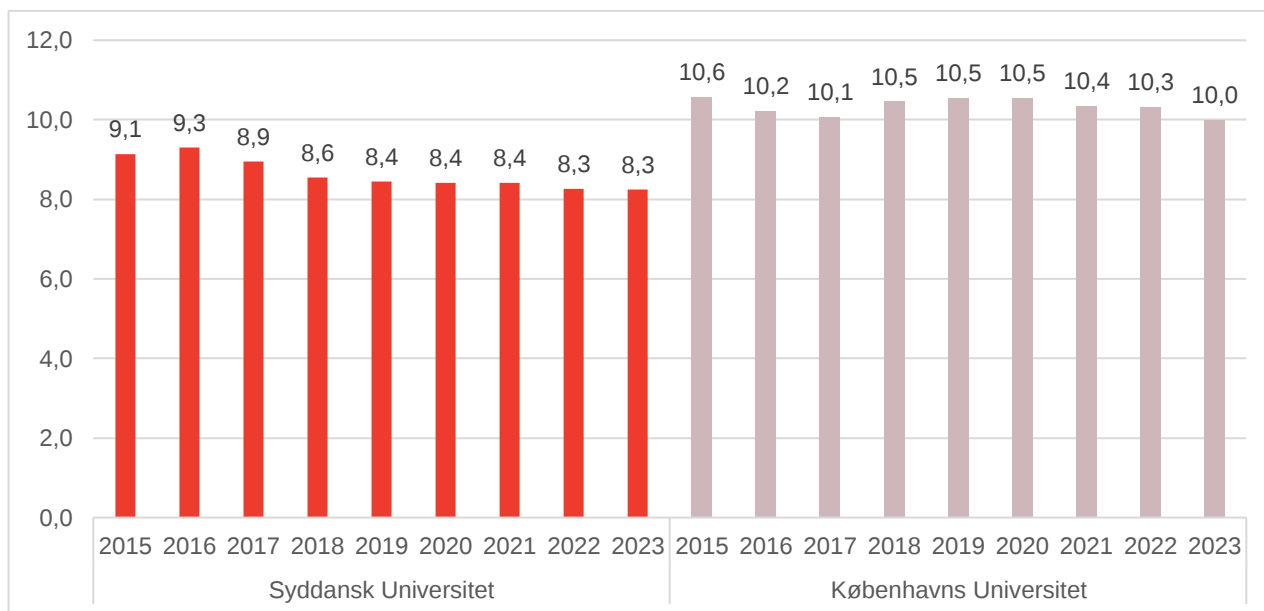
UFM (2023): "Vejledning til indberetning af undervisnings- og vejledningstimer mv.", september.

09

Bilag

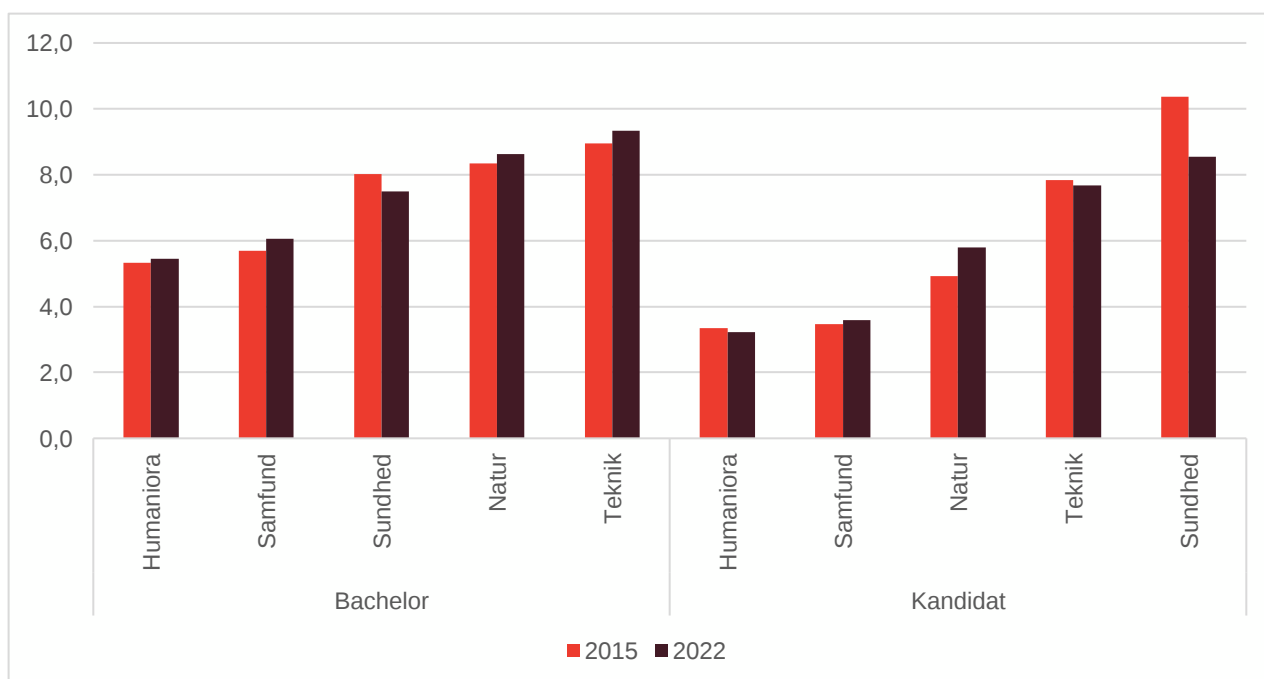
Bilag

Figur 1A // Eksempel: Antal undervisning- og vejledningslektioner på kemi, bach. (årsgange)



Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret

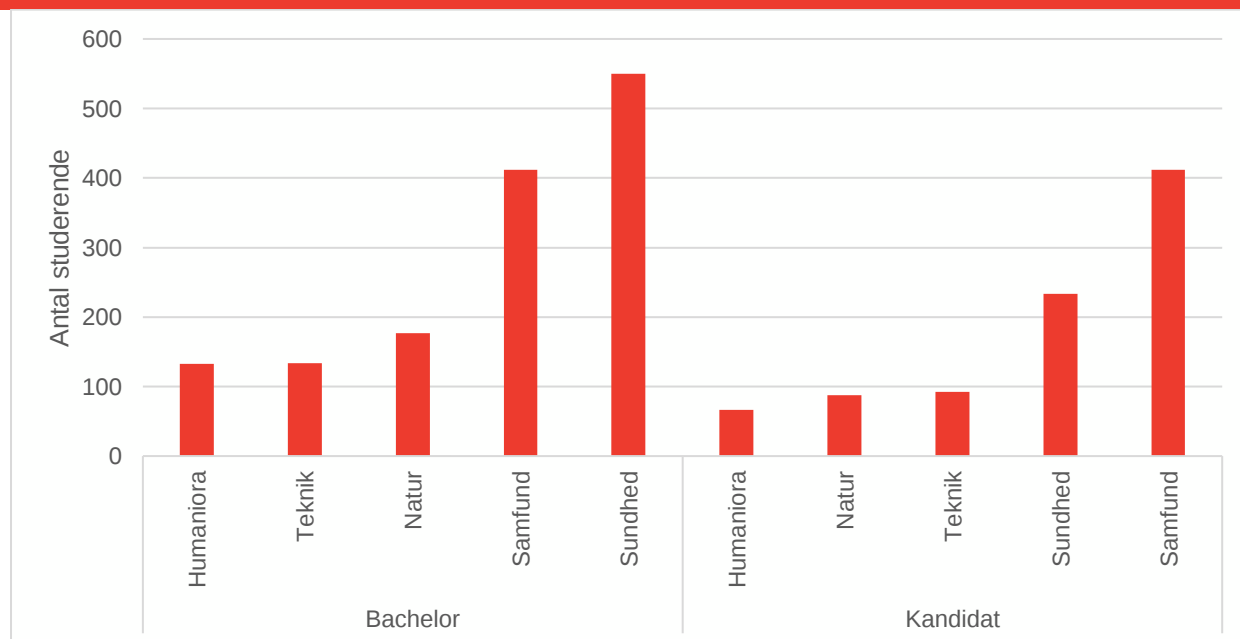
Figur 2A // Udvikling i antallet af planlagte undervisningslektioner



Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik

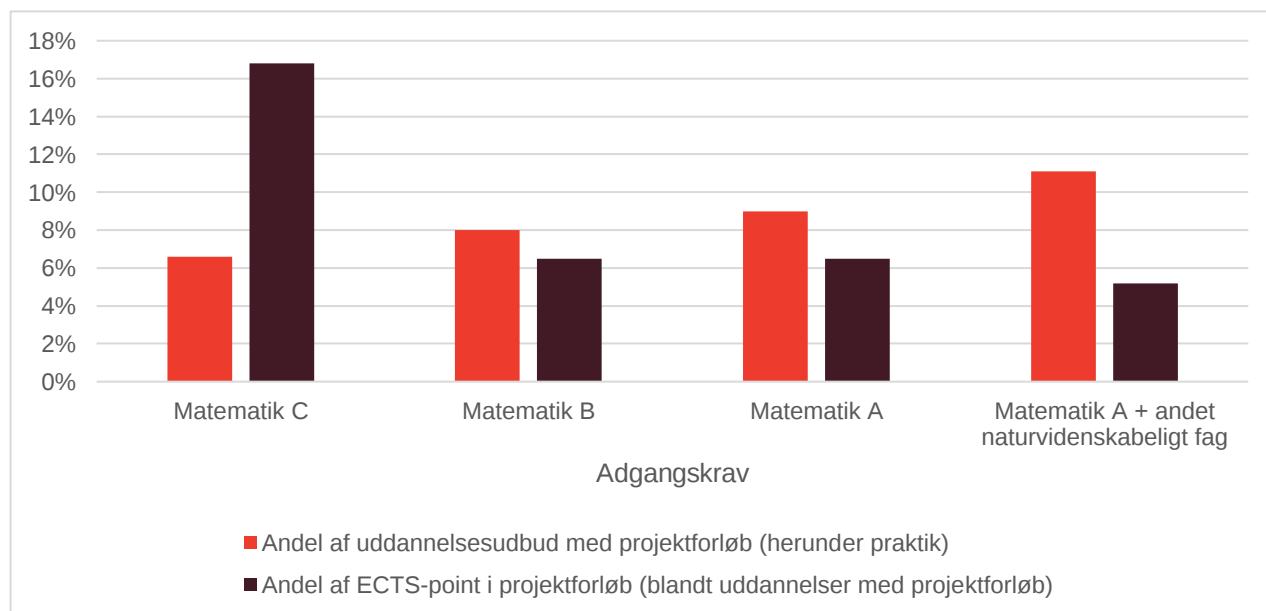
Note: Antal undervisningslektioner per ECTS-point er vægтет ift. udbudsstørrelsen.

Figur 3A // Gennemsnitlige udbudsstørrelse, 2022



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik

Figur 4A // Andel af bachelorudbud med planlagt praktik samt andelen af ECTS-point i praktik. Årgang 2015-2022



Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret, tal fra Danmarks Statistik og UddannelsesGuiden

Note: Andelen er vægtet ift. udbudsstørrelsen. Generelle adgangskrav til uddannelsen er anvendt. Idræt og sundhed samt audiologi er to undtagelser i kategorien "Matematik A + andet naturvidenskabeligt fag". De to uddannelser kræver matematik på B-niveau samt et naturvidenskabeligt fag på minimum B-niveau.

Tabel 1A // Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og oplevet kvalitet

	Oplevet kvalitet	Frafald
Antal vejledningslektioner per ECTS-point		
Bacheloruddannelse	-1,8 pp.*	-2,5 pp.***
Kandidatuddannelse	-1,3 pp.	1,2 pp.***
Antal lektioner for små hold per ECTS-point		
Bacheloruddannelse	0,9 pp.**	0,8 pp.***
Kandidatuddannelse	0,9 pp.***	-0,1 pp.
Antal lektioner for store hold per ECTS-point		
Bacheloruddannelse	1,0 pp.**	0,1 pp.
Kandidatuddannelse	0,8 pp.*	-0,2 pp.
Andel af ECTS-point i projektforbøb		
Bacheloruddannelse	-1,3 pp.	-20,5 pp.***
Kandidatuddannelse	1,2 pp.	-1,9 pp.
Korrigeret for		
Anciennitet på studiet	x	
Personkarakteristika	x	x
Uddannelse	x	x
Udbudsinstitution*fagområde	x	x
R ²	0,06	0,15
N	50.363	211.689

Kilde: egne beregninger på pba. af tal fra Danmarks Statistik, timetalsregistret og Danmarks Studieundersøgelse 2018 og 2020

Note: "*, ** og ***" betyder signifikant på et hhv. 10-, 5- og 1-pct.-signifikansniveau. Se nærmere beskrivelse af modellen i kapitlet "Data og metode".

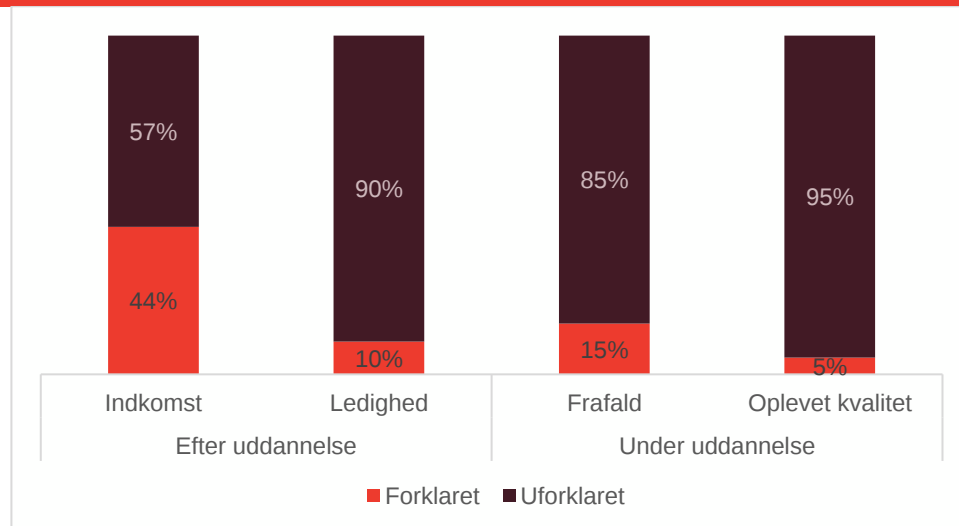
En ting er dog, om der er en sammenhæng mellem undervisningslektioner og forskellige kvalitetsindikatorer. En anden ting er, hvor meget undervisningslektioner egentlig kan være med til at forklare variationen af den enkelte kvalitetsindikator.

Hvis vi starter med de kvalitetsindikatorer, der fokuserer på, hvad der sker efter endt uddannelse, indfanger forskellene i parametre som uddannelse, udbudsinstitution og de studerendes baggrund samt de planlagte undervisningslektioner relativt meget – 45 pct. – af variationen i indkomsten blandt dimittenderne. Disse parametre kan altså med andre ord forklare en stor del af dimittendernes løn. Omvendt forklarer de samme parametre blot 10 pct. af forskellen i ledigheden blandt dimittenderne.

De mere uddannelsesinterne kvalitetsindikatorer relateret til frafald og oplevet kvalitet bliver heller ikke i særligt stort omfang forklaret af de strukturelle parametre, der indgår. Blot 5 pct. af forskellen i oplevet kvalitet blandt bachelor- og kandidatstuderende kan forklares ud fra vores model, hvor de studerendes person- og

uddannelsesbaggrund, samt hvilken udbudsinstitution de er indskrevet på, indgår. 15 pct. af forskellen i frafaldet kan forklares ud fra vores model.

Figur 5A // Forklaringsgrad. Den forklarende del dækker over forskelle i variationen af indkomst, ledighed, frafald og oplevet kvalitet forklaret af uddannelse, udbudsinstitution og de studerendes baggrund



Kilde: egne beregninger pba. tal fra Danmarks Statistik og Danmarks Studieundersøgelse 2018 og 2020

Tabel 2A // Sammenhæng mellem planlagte undervisningslektioner og indkomst/ledighed fordelt på udbudsstørrelse

	Log(Indkomst)	Log(Indkomst)	Ledighed	Ledighed
Antal undervisningslektioner per ECTS-point				
	0,03***		-0,003***	
Udbudsstørrelse				
Under 50	Reference	Reference	Reference	Reference
50-99	0	0,03	0	0,004
100-199	0	0,04	-0,016**	-0,035**
200+	0,11***	0,19***	-0,034***	-0,073***
Antal udbudsstørrelse * antal undervisningslektioner per ECTS-point				
Under 50		0,04***		-0,009***
50-99		0,03***		-0,010***
100-199		0,03***		-0,004***
200+		0,02***		0
Fagområde				
Humaniora	Reference	Reference	Reference	Reference
Naturvidenskab	0,12***	0,11***	-0,067***	-0,058***
Samfundsvidenskab	0,27***	0,26***	-0,098***	-0,094***
Teknik	0,31***	0,30***	-0,129***	-0,118***
Sundhed	0,31***	0,32***	-0,115***	-0,118***
R²		0,39	0,39	0,06

N	45.080	45.080	47.744	47.744
---	--------	--------	--------	--------

Kilde: egne beregninger pba. timetalsregistret og tal fra Danmarks Statistik

Note: Indkomsten er målt som arbejdsmarkedsbidragspligtig indkomst (bruttoløn) for et helt år. Personer uden indkomst eller uden for arbejdsstyrken er udeladt. Ledighed er målt ultimo november året efter endt uddannelse. Forskellene er derudover korrigeret for udbudsinstitution, årstal, gymnasiekarakterer, forældres uddannelse, alder, herkomst, køn, bopæl som 15-årig og andel af uddannelsen i projektløb.



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