



# Omkostningsanalyse af ungdomsuddannelsesområdet

Analyserapport om AMU-centre

November 2019

STRUENSEE  
& CO.

# Analysen af AMU-centre indikerer, at AMU-centrene ligner de øvrige arketyper, om end populationen er for lille til, at der kan entydige drages konklusioner ift. stordriftsfordele

## Faldende marginalomkostninger

- AMU-centrene ser ud til at ligne de øvrige arketyper. Dog er populationen på fem AMU-centre for lille til, at der kan afrapporteres entydige konklusioner ift. stordriftsfordele
  - ✗ *Lønomsomkostninger til undervisning* per årselev ser ikke ud til at falde ved et stigende antal årselever. Det skyldes formentligt, at større institutioner udbyder flere AMU-kurser, som kan drive højere lønomsomkostninger til undervisning per årselev, ligesom sammensætningen af AMU-kurser varierer mellem AMU-centrene, fx ift. hvor løntunge lærerressourcerne er
  - ✓ Ift. *lønomsomkostninger til administration og ledelse* er umiddelbart faldende ved flere årselever. Det skyldes, at opgaver indenfor området har en lav grad af aktivitetsafhængighed
  - ✓ Ift. *totale bygningsomkostninger* er disse umiddelbart faldende ved flere årselever. Det dækker over to tendenser, hvor 1) større institutioner typisk har lavere omkostninger per kvadratmeter og 2) større institutioner har typisk færre kvadratmeter per årselev
  - ✓ Ift. *øvrige driftsomkostninger* viser analyserne tegn på, at øvrige driftsomkostninger per årselev falder med antallet af årselever. I denne sammenhæng fremhæves særligt bedre muligheder for professionalisering, udlicitering og gode indkøbsaftaler, der følger med at være en stor institution. Fordelingen af øvrige driftsomkostninger varierer dog betragteligt mellem AMU-centrene



## Geografi

- Der er ingen indikation i analyserne på, at geografi driver forskelle mellem AMU-centre. Det skyldes hovedsageligt, at AMU-centrene er placeret i bykommuner. Kun et AMU-center er placeret i en landkommune. Ift. muligheden for at tilpasse lønomsomkostninger mv. ift. tilpasningsevne ses ikke nogen systematiske forskelle mellem AMU-centre i hhv. land- og bykommuner
- Dog er det stadig muligt, at geografiske forskelle kan drive forskelle mellem AMU-centre. Det skyldes, at AMU-centres gennemførelse af kurser er drevet af efterspørgslen fra virksomheder og jobcentre i lokalområdet, ligesom der opleves et stigende pres fra private aktører, som udbyder kurser



## Økonomisk bæredygtighed

- Analysen gennemføres ikke, da screeningen for de økonomisk udsatte institutioner har vist, at kun ét AMU-center vurderes økonomisk udsat, hvorfor sammenligningsgrundlaget er for smalt



# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

# Rapportens struktur

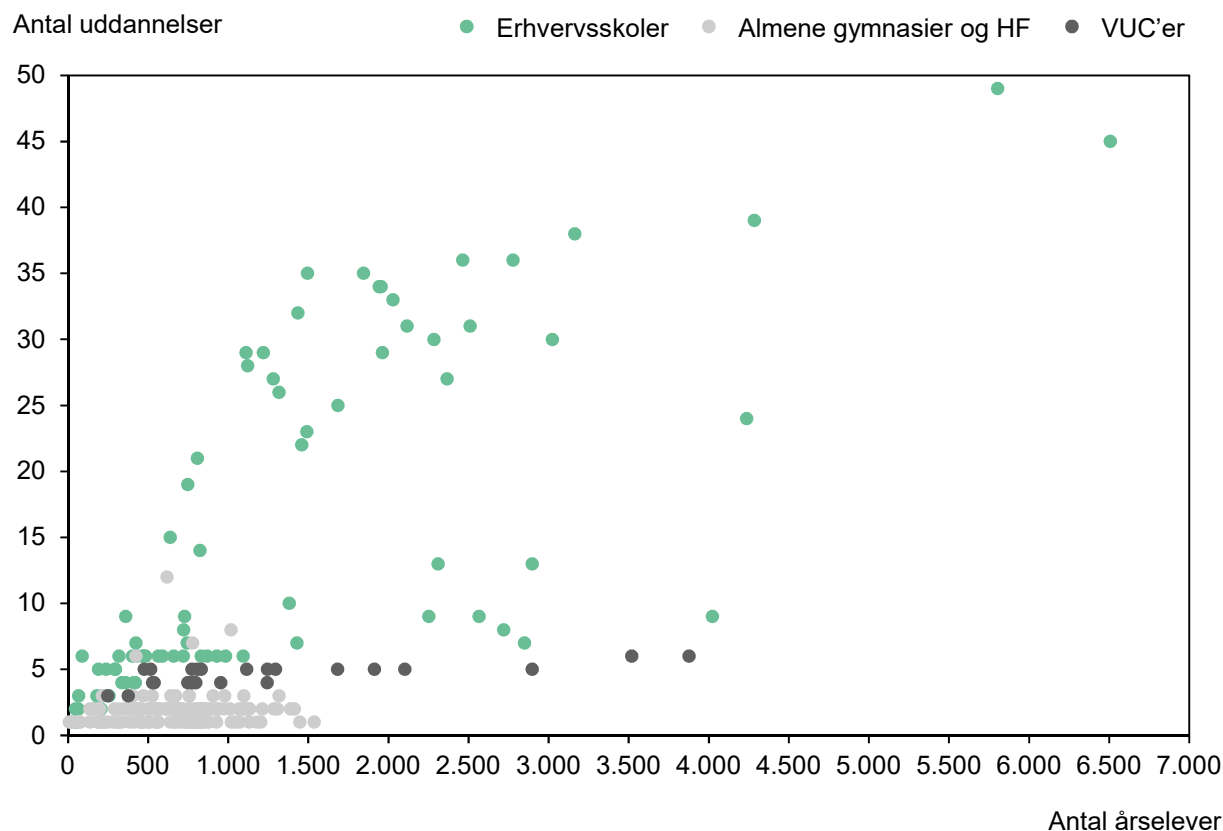
- Institutionerne der er omfattet af analysen, segmenteres i elleve arketyper (jf. side 5-8), som analyseres i separate analyserapporter. De fire arketyper under delsektoren gymnasier er analyseret i én analyserapport, hvorfor der i alt er otte analyserapporter
- Nærværende rapport indgår i den samlede omkostningsanalyse, hvoraf den udgør én af de i alt otte analyserapporter. De centrale og tværgående konklusioner fra de otte analyser opsummeres i én samlet hovedrapport
- Nedenfor fremgår en oversigt over struktur og indhold i analyserapporterne, herunder fire delanalyser (kap. 2-5). Alle otte analyserapporter følger samme struktur, men med forbehold for tilpasninger i de konkrete analyser i henhold til særlige karakteristika for de enkelte arketyper, for institutionsinddeling se bilag 6.1
- Analyserne er baseret på en række datakilder, som til sammen udgør omkostningsanalysens datagrundlag. I bilag 6.2 er datagrundlaget beskrevet, herunder hvordan data fra relevante registre er samlet i ét datasæt

| Kapitel  | Beskrivelse  |
|--|--|
| <b>1</b><br><b>Introduktion</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Præsenterer og beskriver arketype-segmenteringen, som er udarbejdet pba. relevante karakteristika, da der eksisterer relevante forskelle på tværs af delsektorer: i) almene gymnasier er en relativ homogen gruppe, hvor den største forskel er ift. størrelse, hvorfor de inddeles i arketyper herefter, ii) erhvervsskolerne udbyder mange forskellige uddannelser og er meget forskellige ift. elevsammensætning, hvorfor de inddeles i henhold til institutionstyper i Institutionsregisteret, og iii) VUC'erne er ikke inddelt i flere arketyper pga. det lave antal institutioner (24 voksenuddannelsescentre)</li> <li>• Arketyperne er baseret på inddelingen af institutioner i Regnskabsportalen. I bilag findes oversigter over, hvilke institutioner, der hører til i hvilke arketyper</li> </ul> |
| <b>2</b><br><b>Delanalyse 1: Omkostnings-strukturer</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremstiller gensidigt udelukkende omkostningskategorier for hele sektoren, hvorefter en omkostningskortlægning nedbryder omkostningsbasen for arketypen i de gensidigt udelukkende kategorier, herunder også kortlægning af udviklingen fra 2011-2018</li> <li>• Kortlægger omkostninger per uddannelseskategori og nedbryder omkostninger per årselev per uddannelse</li> <li>• Omkostningskategorierne anvendes i de efterfølgende analyser, og kortlægningen af omkostningsstrukturene danner grundlag for de efterfølgende analyser, som i vid udstrækning ser på de relative forskelle i, hvordan omkostninger fordeler sig på tværs af institutioner i hver arketype</li> </ul>   |
| <b>3</b><br><b>Delanalyse 2: Omkostnings-drivere</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificerer relevante omkostningsdrivere indenfor de tre overordnede omkostningskategorier (lønomkostninger, bygningsomkostninger og omkostninger til øvrig drift) pba. institutionsbesøg, registerdataanalyser og input fra hhv. BUVM og tekniske eksperter fra institutionerne på tværs af delsektorer</li> <li>• Analyserer effekten af omkostningsdriverne inden for de tre overordnede omkostningskategorier samt, hvordan disse omkostningsdrivere evt. relaterer sig til hinanden, herunder særligt ift. institutionsstørrelse og geografi</li> <li>• Belyser, hvorvidt der eksisterer faldende marginal omkostninger, og ser nærmere på betydningen af institutionernes geografiske lokation</li> </ul>   |
| <b>4</b><br><b>Delanalyse 3: Tilpasningsevne</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Undersøger institutionernes tilpasningsevne, hvilket indledes med en analyse af institutionernes tilpasningsbehov ved at identificere størrelsen af indtægtsfald i perioden 2012-2018 som følge af ændringer i antal årselever/-kursister</li> <li>• Beregner institutionernes omkostningsfleksibilitet ud fra to nøgleparametre: i) omkostningernes aktivitetsafhængighed og ii) bindingstid på omkostninger. Derudover belyser analysen af tilpasningsevne, hvordan institutionerne i praksis tilpasser deres omkostninger i perioder med indtægtsfald, herunder hvordan besparelser fordeler sig imellem omkostningskategorier</li> <li>• Sammenholder institutionernes tilpasningsevne- og behov for at identificere tilpasningsudfordringer for institutionerne</li> </ul>                               |
| <b>5</b><br><b>Delanalyse 4: Økonomisk bæredygtighed</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kortlægger finansielle nøgletal for arketypen, som viser udviklingen i økonomisk robusthed i perioden 2011-2018</li> <li>• Analyserer økonomisk bæredygtighed med afsæt i to punkter: i) udvælgelse af institutioner pba. resultater fra det igangværende arbejde om institutionernes økonomi og ii) identifikation af relevante karakteristika for institutioner med udfordret økonomi</li> <li>• Analyserne i dette kapitel baseres i høj grad på foregående analyser</li> </ul>  |

# Institutionerne segmenteres i arketyper indenfor hver delsektor

- Figuren nedenfor viser institutionspopulationen fordelt efter antal uddannelser<sup>1</sup> og antal årselever<sup>2</sup> på tværs af de tre delsektorer
- Af figuren fremgår det, at der er markante forskelle mellem de forskellige delsektors størrelse og udbud. Eksempelvis har alle gymnasier undtagen et gymnasium under 1.500 årselever, og langt størstedelen udbyder 1-3 uddannelser. Det står i skarp kontrast til erhvervsskolerne, som spænder mellem ~50 årselever på de mindste landbrugsskoler til over 6.000 årselever på de største kombinationsskoler med et uddannelsesudbud på over 40 forskellige uddannelser
- Den store forskel på tværs af de tre delsektorer betyder, at det ikke er formålstjenstligt at udvikle arketyper, som går på tværs af delsektorerne. I stedet kan arketyper med fordel udvikles indenfor hver delsektor, hvilket understøtter sammenligneligheden mellem enhederne samtidig med, at antallet af arketyper ikke bliver unødigt højt
- På følgende tre sider uddybes arketyperne indenfor hver af analysens tre delsektorer

## Antal årselever og uddannelser for institutionspopulationen (2018)



Note: 1) Uddannelser er opgjort ved at tælle unikke uddannelseskoder, hvorpå institutionen har registreret årselever. Fx tæller smedeuddannelsen således kun én gang på tværs af grundforløb, hovedforløb og EUX. AMU kurser fremgår som én uddannelse i opgørelsen. 2) Optællingen af årselever er rensset for indtægtsdækket virksomhed

Kilde: Analysens datamodel

## Beskrivelse

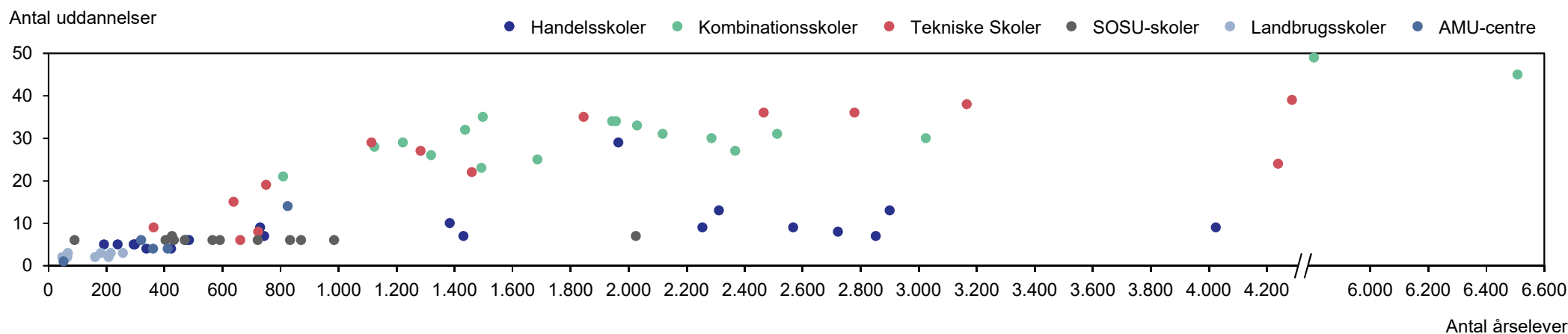
- I figuren til venstre er analysens omfattede institutioner fordelt ift. deres antal af udbudte uddannelser og årselever
- Figuren viser, at der er markant forskel mellem de tre forskellige delsektors årselevsantal og antal udbudte uddannelser (forskellen fremstår især markant ml. erhvervsskoler og øvrige institutioner). Eksempelvis udbyder en kombinationsskole næsten 50 forskellige uddannelser og har næsten ~6.000 årselever, mens et gennemsnitligt gymnasium har 700 årselever og udbyder 1-3 uddannelser
- Figuren understreger dermed, at der med fordel kan udvikles arketyper indenfor hver delsektor fremfor på tværs af delsektorer. I de efterfølgende sider præsenteres opdelingerne i arketyper indenfor hver delsektor

## Erhvervsskolerne inddeles i seks arketyper baseret på institutionstype

- Nedenfor opstilles de seks arketyper for erhvervsskolerne, og deres udfaldsrum for de fire variable til udvælgelse af arketyper angives
- Grundet heterogeniteten mellem institutionstyperne i den overordnede delsektor "erhvervsskoler", laves arketypeopdelingen pba. funktionelle forskelle iht. den underliggende institutionstype, jf. nedenfor. Dermed anvendes størrelse ikke som den primære sondring mellem arketyper indenfor denne delsektor, da de underliggende forskellige institutionstyper er vurderet mere retvisende mhp. særskilte analyser af omkostningsstrukturer, -drivere, -bindinger og -bæredygtighed
- Erhvervsskolerne dækker over mange forskellige erhvervsrettede ungdomsuddannelser, der som udgangspunkt alle består af grundforløb og hovedforløb, hvor hovedforløbet er praktik enten i en virksomhed eller i et praktikcenter med indlagte skoleperioder undervejs. Flere erhvervsskoler udbyder ligeledes gymnasiale uddannelser (fx HTX og HHX). Erhvervsskolerne er den mest heterogene af de tre delsektorer, og nedenstående gruppering dækker derfor over seks forskellige institutionstyper, som hver især udbyder forskellige uddannelser og har forskellige karakteristika herunder bl.a. antallet af årselever og udbudte uddannelser

### Arketyper for erhvervsskoler mv.

| Arketype   | Institutionstype (antal)          | Gns. antal årselever | Gns. antal uddannelser | Gns. årselever per uddannelse | Omkostningsstruktur (Løn t. undervisning/totale omk.) |
|------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|---|
| Arketype ① | • Handelsskoler (20) <sup>1</sup> | • ~1.400             | • 9                    | • 168                         | • 56%   |
| Arketype ② | • Kombinationsskoler (18)         | • ~2.300             | • 31                   | • 73                          | • 51%   |
| Arketype ③ | • Tekniske skoler (14)            | • ~1.800             | • 25                   | • 75                          | • 47%   |
| Arketype ④ | • SOSU-skoler (13)                | • ~700               | • 6                    | • 110                         | • 52%   |
| Arketype ⑤ | • Landbrugsskoler (8)             | • ~150               | • 3                    | • 60                          | • 32% <sup>2</sup>                                    |
| Arketype ⑥ | • AMU-centre (5)                  | • ~390               | • 6                    | • 68                          | • 36%   |



Note: 1) En enkel kombinationsskole kategoriseres i stedet som en handelsskole, da deres omkostningsstruktur og årselevsfordeling fremgår som handelsskolernes. Hvis institutionen kategoriseres som kombinationsskole, vil den fremgå som en outlier i mange af rapportens analyser og blive fjernet, hvorfor den som den eneste institution flyttes. 2) Landbrugsskolernes relativt lave andel løn til undervisning påvirkes af, at de har store kostafdelinger relativt til deres størrelse, hvilket driver omkostninger i andre omkostningskategorier end løn til undervisning. Kilde: Analysens datamodel

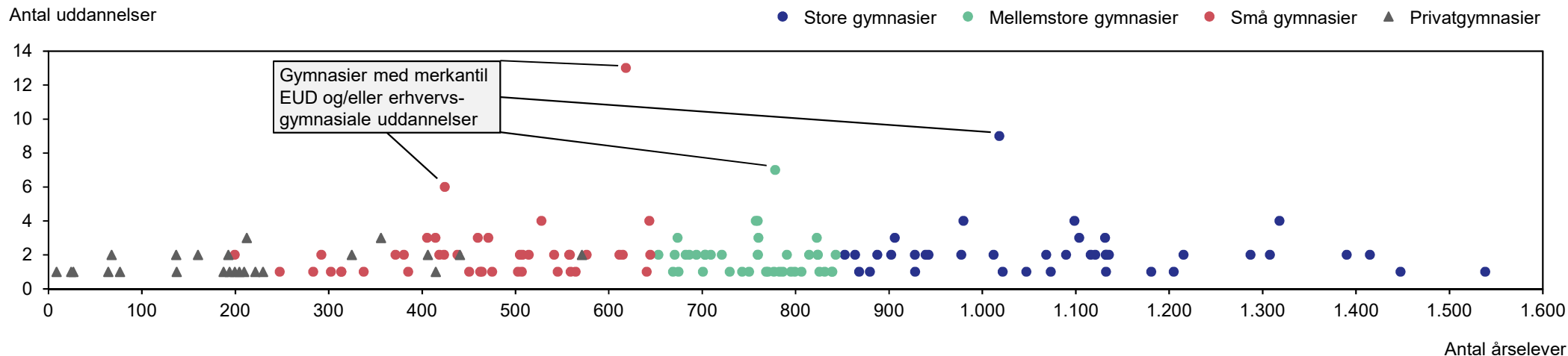
## Gymnasier opdeles i fire arketyper ift. ejerform og størrelse

- Nedenfor opstilles arketyperne for delsektoren gymnasier og HF-kurser, som udbyder 3-årige og 2-årige gymnasiale uddannelser, der har til formål at forberede de studerende til en videregående uddannelse ud fra en bred, almen fagrække inden for humaniora, samfunds- og naturvidenskaben
- Gymnasierne og HF-kurserne er en relativt homogen gruppe. I størrelse varierer de fra 9 årselever på det mindste gymnasium til over 1.500 årselever på det største gymnasium. Langt størstedelen af gymnasierne har dog mellem 300 og 1.000 årselever (~70 pct. af gymnasierne)
- Segmenteringen af arketyperne laves ved at isolere og behandle de private gymnasier i arketype 4<sup>1</sup>. Det gøres mhp. at sikre metodisk stringens, da de private gymnasier ikke aflægger formålsregnskab men analyseres ud fra deres årsrapporter. Derudover har de private gymnasier ofte andre udbud i tillæg til de gymnasiale uddannelser, herunder bl.a. grundskole og børnehave. De resterende 121 gymnasier og HF-kurser er opdelt i tre repræsentative grupper efter størrelse: i) arketype 3 udgør almene gymnasier og HF-kurser med op til 650 årselever, ii) arketype 2 udgør mellemstore gymnasier med mellem 650 og 850 årselever, mens iii) arketype 1 udgør store gymnasier med over 850 årselever

### Arketyper for gymnasier og HF-kurser

| Arketype   | Institutionstype (antal)     | Gns. antal årselever | Gns. antal uddannelser | Gns. årselever per uddannelse | Omkostningsstruktur (Løn t. undervisning/totalte omk.) |
|------------|------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|--|
| Arketype 1 | • Store gymnasier (39)       | • ~1.050             | • ~2                   | • 520                         | • 68%  |
| Arketype 2 | • Mellemstore gymnasier (40) | • ~740               | • ~2                   | • 360                         | • 69%  |
| Arketype 3 | • Små gymnasier (42)         | • ~450               | • ~2                   | • 225                         | • 66%  |
| Arketype 4 | • Privatgymnasier (24)       | • ~210               | • ~1,5                 | • 125                         | • n/a  |

Antal uddannelser

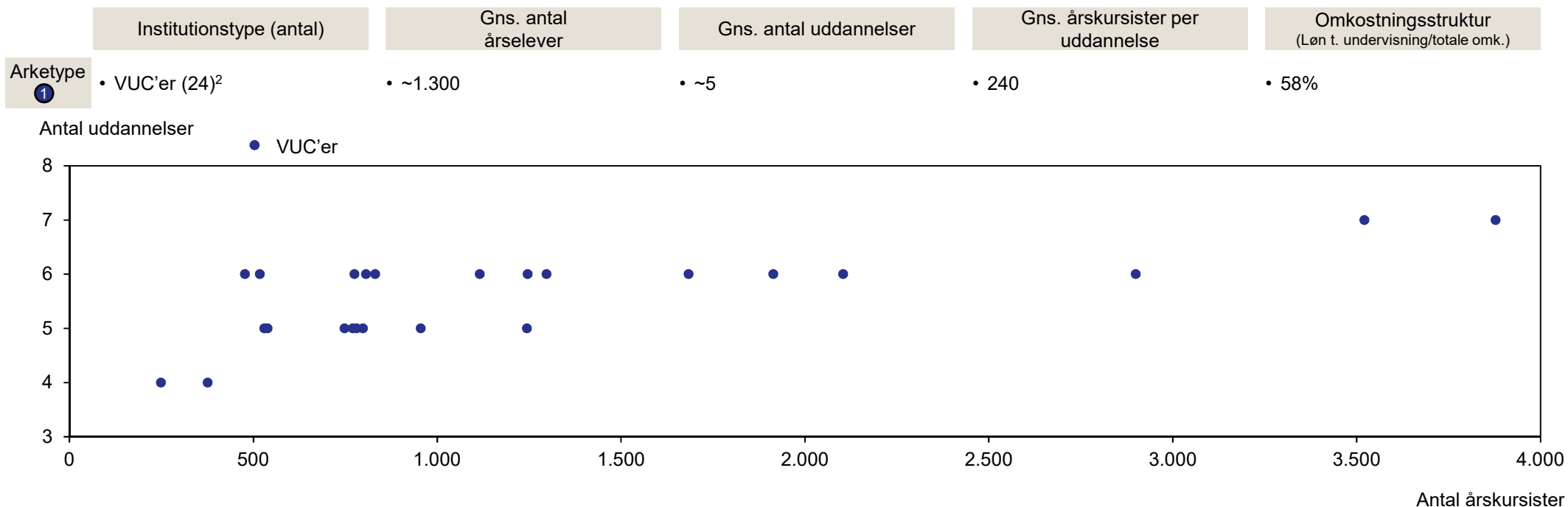


Note: 1) Arketyper private gymnasier behandles særskilt i bilag 6.3. Kilde: Analysens datamodel

## Voksenuddannelsescentrene samles i én arketype, da de er få institutioner

- Nedenfor præsenteres voksenuddannelsescentrene (VUC'erne), der analyseres som én samlet arketype<sup>1</sup>
- VUC'erne udbyder almene uddannelser til voksne inden for almen voksenuddannelse, forberedende voksenundervisning og HF. "Almene" betyder, at undervisningen skal forbedre kursisternes generelle kompetencer, som styrker den enkeltes forudsætninger for at fungere i samfundet og på arbejdsmarkedet. Den almene voksenuddannelse (AVU) tilbydes til voksne over 18 år og har til formål at forbedre deres kundskaber i en række almene fag. Den forberedende voksenundervisning (FVU) har til formål at give voksne over 18 år mulighed for at forbedre og supplere deres grundlæggende færdigheder. HF udbydes som enkelt studieforberedende fag eller som et 2-årig almindende og studieforberedende forløb og har til formål at udvikle kursistens faglige indsigt og studiekompetence
- De 24 VUC'er tilbyder gennemgående de samme uddannelser, men varierer markant mht. størrelse målt på årselever. Pga. VUC'ernes begrænsede antal og deres ensartethed mht. uddannelsesudbud samles de i én arketype
- Analysens mindste VUC har 250 årskursister, mens den største institution har et kursistgrundlag på ~4.000 årskursister
- Fremfor at sammenligne forskellige VUC arketyper med hinanden, vil analysen undersøge forskelle internt i gruppen af VUC'er. Det vil herunder blive analyseret, hvilken rolle årskursister spiller for institutionsdriften. Ligeledes vil det blive undersøgt, hvilken betydning sammensætning af hhv. HF og AVU/FVU årskursister har for VUC'ernes mulighed for stordrift og kapacitetsudnyttelse

### Arketyper for VUC'erne



Note: 1) VUC'ernes årskursistopgørelse er rensset for kursister, som undervises af deres driftsoverenskomstspalter 2) Udover de 24 institutioner, som i UVM's regnskabsportal er kategoriseret som VUC'er, er der yderligere fem VUC'er, som i dag er en del af fusionerede institutioner. Kilde: Analysens datamodel



# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

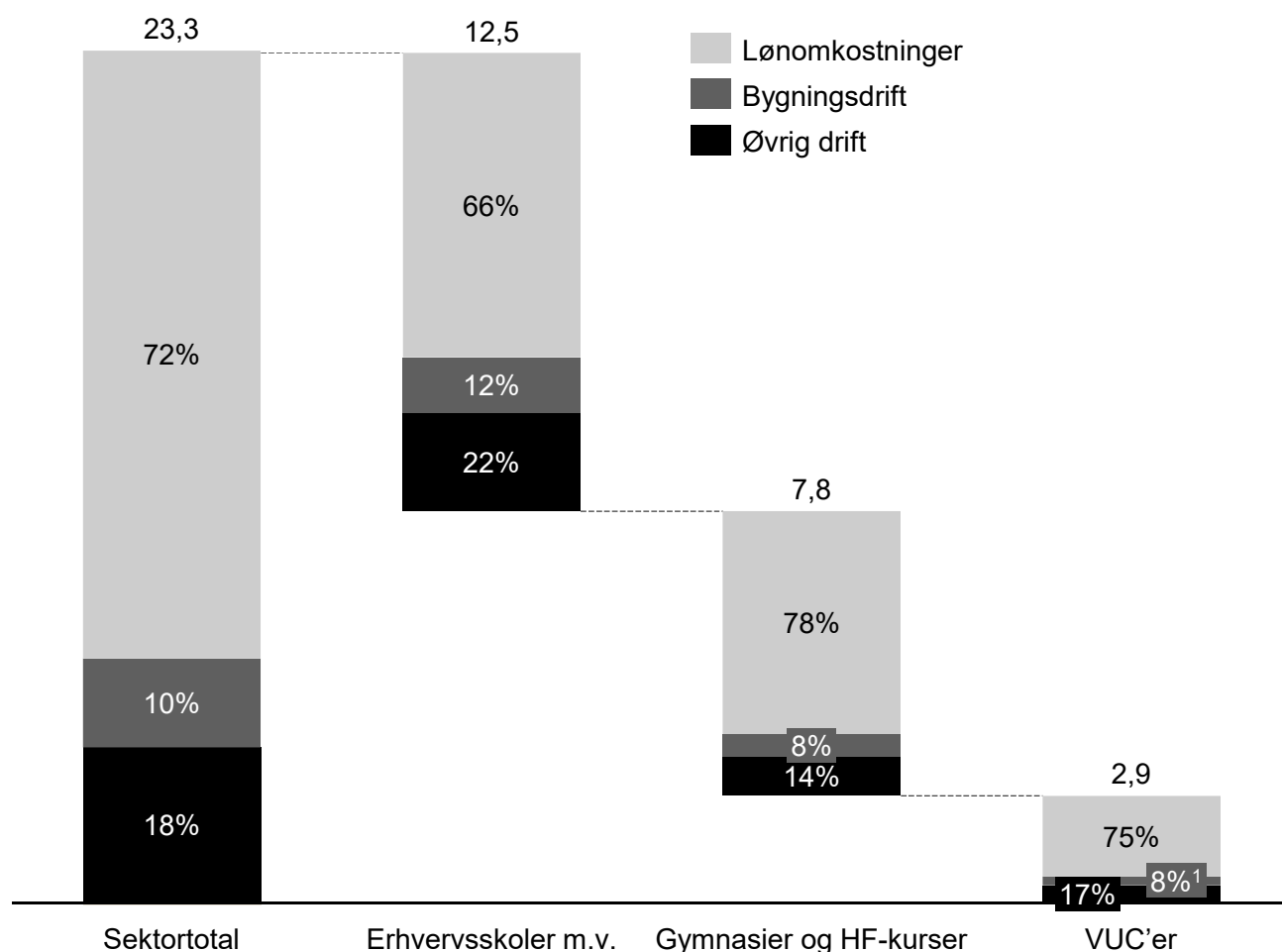
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## Sektoren havde samlede omkostninger på ~23 mia. kr. i 2018, hvoraf 72 pct. var udgjort af løn

- Nedenfor vises et overordnet omkostningsnedbrud af de omfattede institutioners samlede omkostninger i 2018. Figuren viser, at sektoren i 2018 havde samlede omkostninger på 23,3 mia. kr.<sup>1</sup>, hvoraf størstedelen blev udgjort af løn (72 pct.), mens bygningsdrift (10 pct.) og øvrig drift (18 pct.) udgjorde de resterende 28 pct.
- Nedbruddet viser ligeledes, at der er store forskelle på omkostningssammensætningen på tværs af de tre delsektorer. Eksempelvis går 78 pct. af gymnasiernes omkostninger til løn, mens de tilsvarende tal for VUC'erne og erhvervsskolerne er hhv. 75 pct. og 66 pct.

### Fordeling af sektorens omkostninger (mia.kr., 2018)



### Beskrivelse af sektorens omkostningsstruktur

- Der er stor forskel på fordelingen af omkostninger på de tre omkostningskategorier mellem delsektorerne
- De store forskelle i de relative størrelser på omkostningskategorierne kan bl.a. henføres til, at erhvervsuddannelserne sætter betydeligt større krav til indkøb af råmaterialer og maskinel end gymnasier og VUC'er. Forskellene illustrerer, hvorfor delsektorerne vil blive behandlet i separate arketyper i analyserne
- Det understøttes af, at løn udgør en relativt større andel af de samlede omkostninger på gymnasier (78 pct.) og VUC'er (75 pct.), end det er tilfældet på erhvervsskolerne. Omvendt udgør øvrig drift en større andel af omkostningerne på erhvervsskolerne (22 pct.), end kategorien gør for gymnasier (14 pct.) og VUC'er (17 pct.)
- Størrelsen af delsektorerne og typerne af institutioner indenfor hver delsektor understreger ligeledes værdien af at behandle arketyperne i separate analyser
- Fx står erhvervsskolerne for 54 pct. af sektorens samlede omkostninger (12,5 mia.) og er dermed den største af analysens tre delsektorer målt på omkostninger. Det skal dog noteres, at erhvervsskolebegrebet dækker over seks forskellige institutionstyper, som både omfatter store institutionstyper (fx tekniske skoler og kombinations-skoler) og små institutionstyper (fx AMU-centre og landbrugsskoler). Gymnasierne og VUC'erne står for hhv. 33 pct. (7,8 mia) og 12 pct. (2,9 mia.) af sektorens omkostninger

Note: 1) VUC'ernes omkostninger til bygningsdrift er justeret med 311 mio. kr. svarende til den ekstraordinære nedskrivning af en enkelt VUC's bygningsværdi i 2018

Kilde: Analysens datamodel

STRUENSEE & CO.

## Omkostningsstrukturer kortlægges i tre trin for hver arketype

- I delanalyse 1 (kapitel 2) kortlægges arketypernes omkostninger i tre trin. De fire tre er uddybet i illustrationen nedenfor
- Kortlægningerne er i overvejende grad baseret på analysens datamodel, men hvor relevant suppleres kortlægningerne af sektorindsigter fra institutionsbesøgene og desk-research

### 1. Opstilling af omkostningskategorier

- Opstilling af et gensidigt udelukkende omkostningsnedbrud for institutionerne baseret på de formålsbaserede regnskaber og indledende nedbrud på sektorens overordnede omkostningskategorier (løn, bygningsdrift og øvrig drift)

### 2. Kortlægning af omkostningsfordelinger

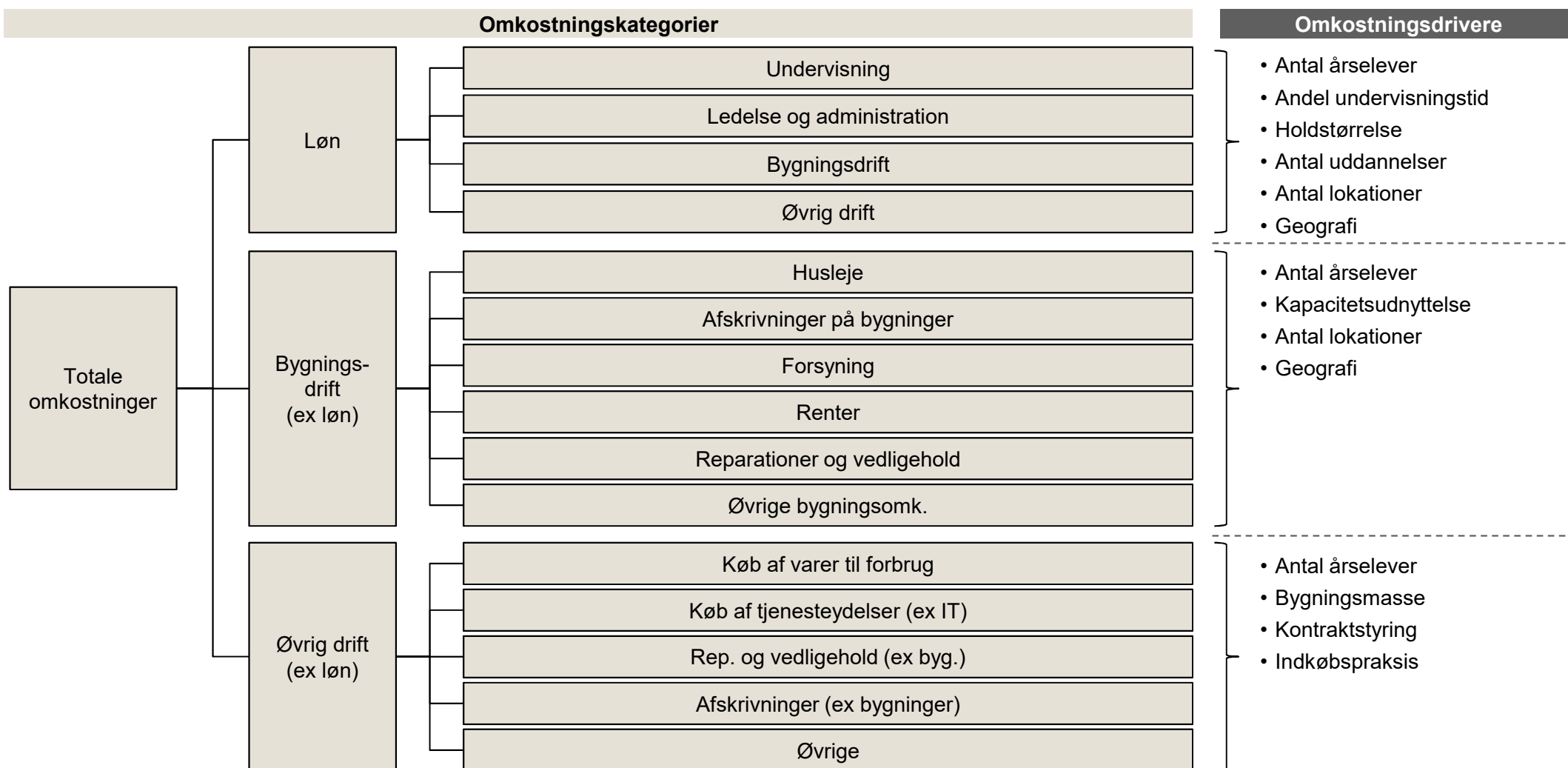
- Kortlægning af arketypernes omkostninger nedbrudt på de kategorier, som etableres tidligere i delanalysen
- Kortlægning af arketypernes omkostninger fra 2011-2018, herunder nedbrud på udvikling i forholdet ml. omkostningskategorier
- Kortlægning af den relative størrelse af omkostningskategorierne for institutionerne indenfor hver arketype

### 3. Kortlægning af omkostninger per uddannelseskategori

- Kortlægningen af omkostninger per uddannelseskategori nedbryder arketypernes samlede omkostninger på uddannelseskategorier. Derudover kortlægges omkostningerne per årselev for arketypernes uddannelseskategorier

# Uddannelsesinstitutionernes omkostningsstrukturer kortlægges pba. et gensidigt udelukkende og udtømmende omkostningsnedbrud

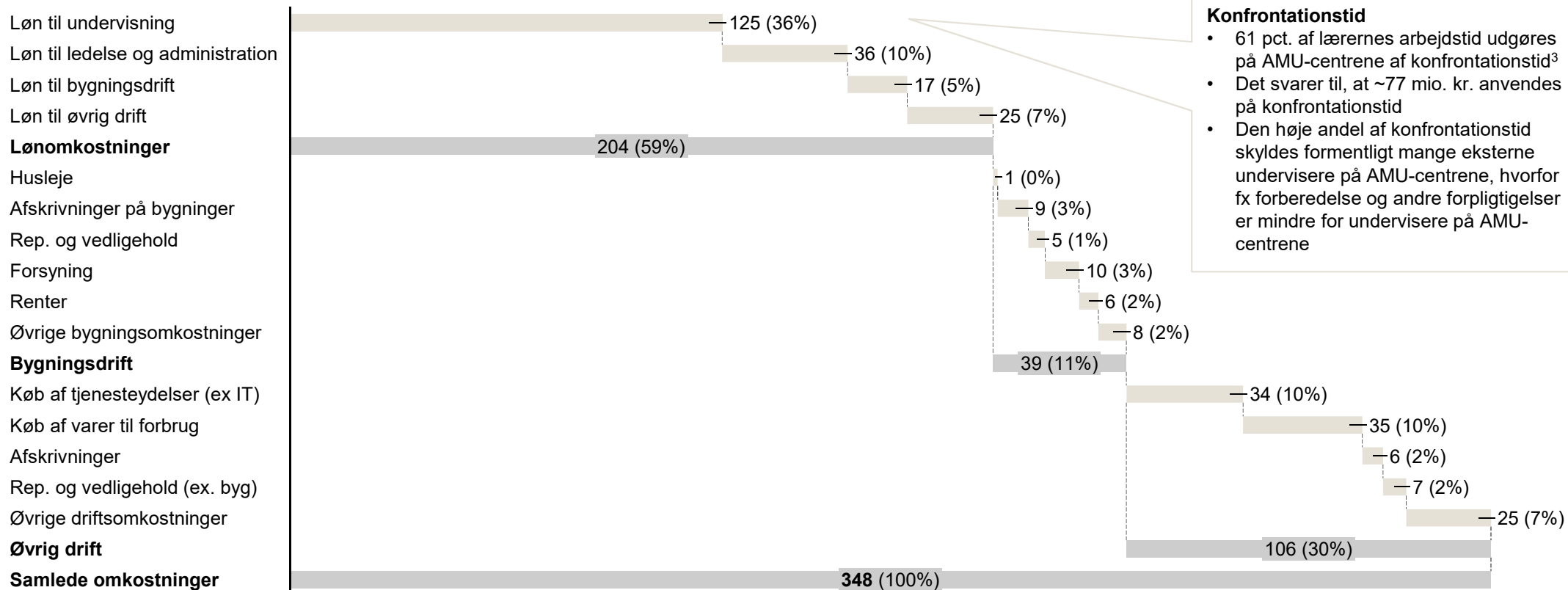
- Nedenfor præsenteres omkostningsnedbruddet, der er udarbejdet pba. institutionernes formålsfordelte regnskaber mhp. at konstruere meningsfulde kategorier, der understøtter behovet for transparens i institutionernes *omkostningsstrukturer*. Institutionernes formålsfordelte regnskaber er anvendt ned gennem analysen
- Nedbruddet er desuden udarbejdet med relevante omkostningsdrivere in mente, da det muliggør kobling af interessante *omkostningsdrivere* med relevante *omkostningskategorier*
- Omkostningskategoriseringen vil være gennemgående for alle rapportens delanalyser



## De fem AMU-centre har omkostninger på i alt ~0,35 mia. kr., hvoraf lønomkostninger udgør 59 pct.

- Figuren nedenfor viser AMU-centrenes samlede omkostninger nedbrudt på omkostninger til løn, bygningsdrift og øvrig drift
- Det fremgår, at AMU-centrene har et samlet omkostningsniveau på 348 mio. kr. i 2018. Heraf udgøres 59 pct. af lønomkostninger, mens de resterende 41 pct. udgøres af bygningsdrift (11 pct.) og omkostninger til øvrig drift (30 pct.). Den største enkeltstående omkostningspost er løn til undervisning, som udgør 36 pct. af AMU-centrenes samlede omkostninger

### Omkostningsnedbrud for AMU-centrene, 2018 (mio. kr.)<sup>1,2</sup>

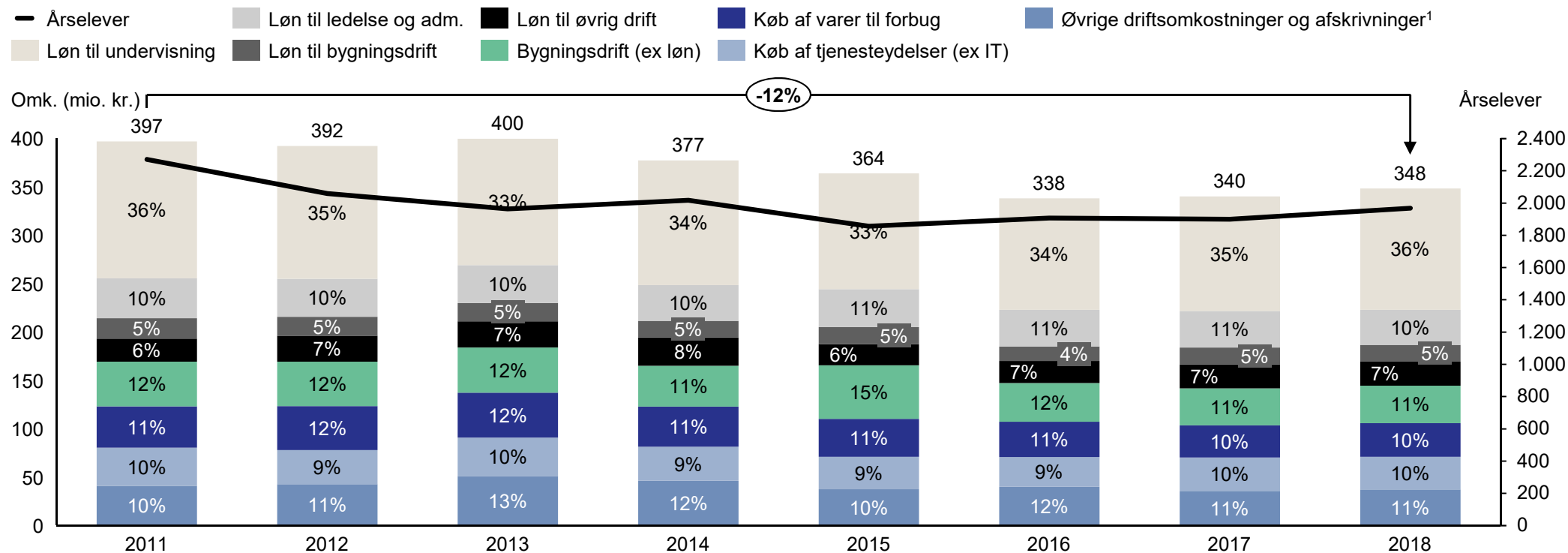


Note: 1) Analysen er baseret på institutionernes formålsfordelte regnskaber. Det bemærkes, at data fra de formålsfordelte regnskaber ikke altid er tilsvarende de omkostningsdata der findes på Regnskabsportalen. For at understøtte analysens formål er de anvendte omkostningsdata desuden eksklusive omkostninger til indtægtsdækket virksomhed. 2) Omkostningsdata i analysen er prisreguleret til 2019-priser. 3) Konfrontationstiden (2017 data) udgøres af summen af indikator 1 (elevsamvær iht. reglerne om uddannelsestid) og indikator 2 (andre former for elevsamvær med et direkte læringsformål). Den gennemsnitlige konfrontationstid er fundet ved at tage et gennemsnit af indikator 1+2 for AMU-centrene. Tallet er ikke vægtet ift. skolernes størrelse. Kilde: Analysens datamodel

## Overordnet set har AMU-centrenes omkostningsstruktur været stabil fra 2011-2018 på trods af et fald i antal årselever over perioden 2011-2015

- Nedenfor vises udviklingen i antallet af årselever og omkostningsfordelingen på AMU-centrene i perioden 2011-2018. Institutionernes overordnede omkostningsniveau er i perioden faldet med 12 pct., mens antallet af årselever er faldet med 13 pct.
- AMU-centrenes årselever faldt mellem 2011 og 2015, for derefter at stige svagt frem mod 2018
- Mellem 2011 og 2018 har forholdet mellem AMU-centrenes omkostningsfordeling været stabil. Største udsving observeres på andelen af omkostningsbasen, som går til løn til undervisning, som svinger mellem 33-36 pct. Hertil er der sket et fald i andelen af omkostningsbasen, som går til køb af varer til forbrug på 1 procentpoint
- Nedenstående udvikling dækker over forskellige trends mellem AMU-centrene. Således oplever et AMU-center et stigende antal årselever over perioden, mens to andre AMU-centre oplever et væsentligt fald i antal årselever
- AMU-centrene bemærker, at faldet i antallet årselever kan være drevet af øget konkurrence fra private udbydere

Årselevsudvikling og omkostningsnedbrud for AMU-centrene, 2011-2018 (total angives i mio. kr., størrelse på kategorierne angives i pct.)



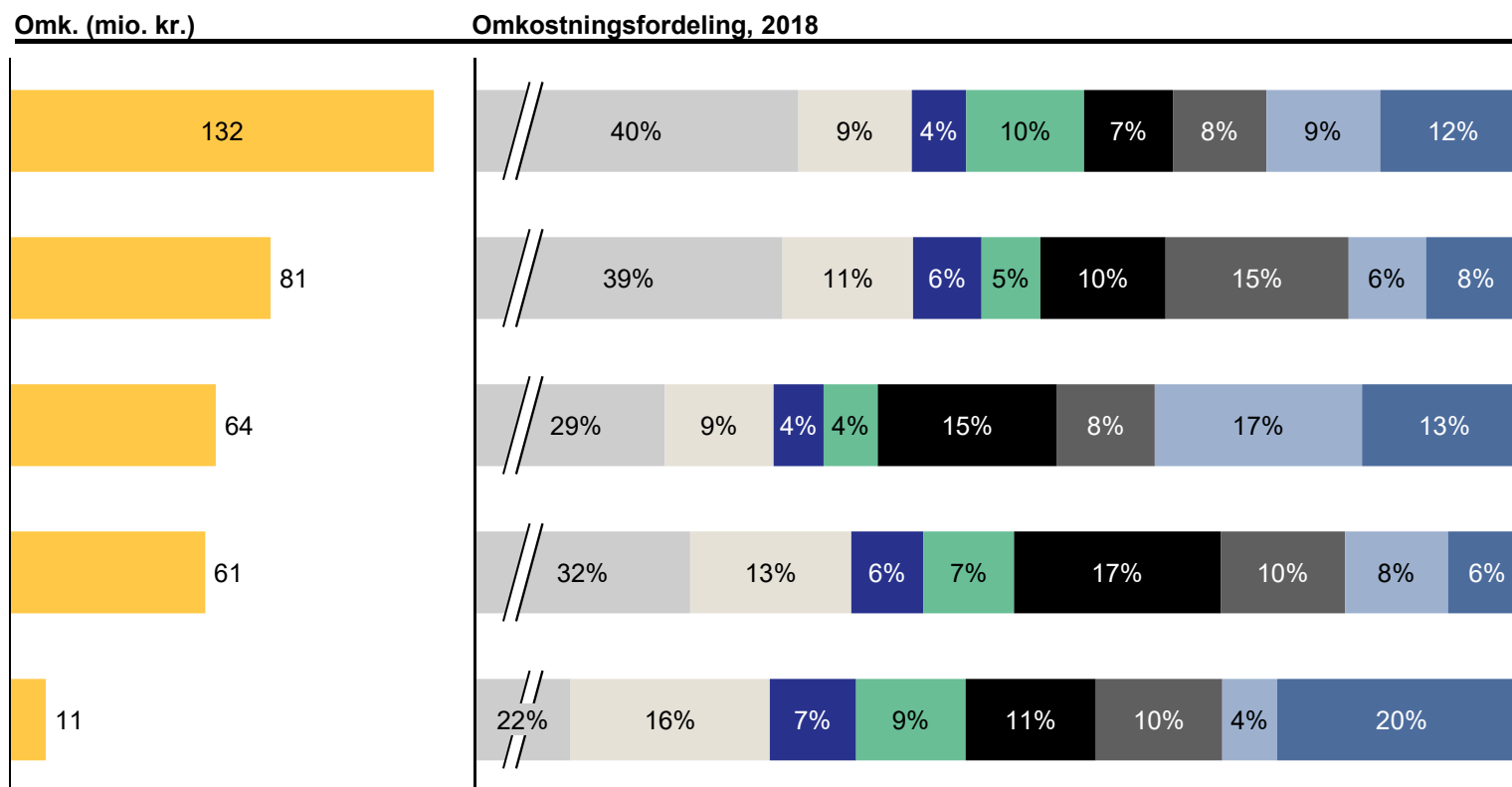
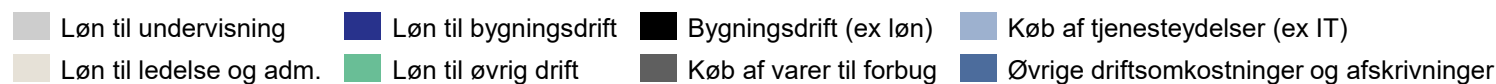
Note.: 1) Af visuelle hensyn er reparation og vedligehold, afskrivninger og øvrige driftsomkostninger kombineret i kategorien "øvrige driftsomkostninger og afskrivninger".

Kilde: Analysens datamodel

STRUENSEE & CO.

## Omkostningsstrukturene varierer betydeligt på tværs af de fem AMU-centre

- Nedenfor illustreres omkostningsfordelingen på de største omkostningskategorier for de fem AMU-centre. Figuren viser, at der er store forskelle på, hvordan institutionerne allokerer deres omkostninger. Fx varierer omkostninger til løn til undervisning mellem 22 pct. og 40 pct.. Den gennemsnitlige andel til løn til undervisning på tværs af AMU-centrene er 36 pct. Det bemærkes, at omkostninger til løn til undervisning for AMU-centrene er særligt konjunkturafhængige, da lærerressourcer bliver mere omkostningstunge i højkonjunkturer, hvor lønningerne i lærerressourcernes brancher er stigende
- Hertil varierer omkostningsfordelingen betragteligt mellem institutioner, fx ift. øvrig drift (køb af varer til forbrug, køb af tjenesteydelser mv.)

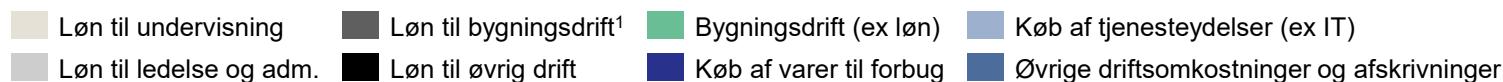


### Centrale observationer<sup>1</sup>

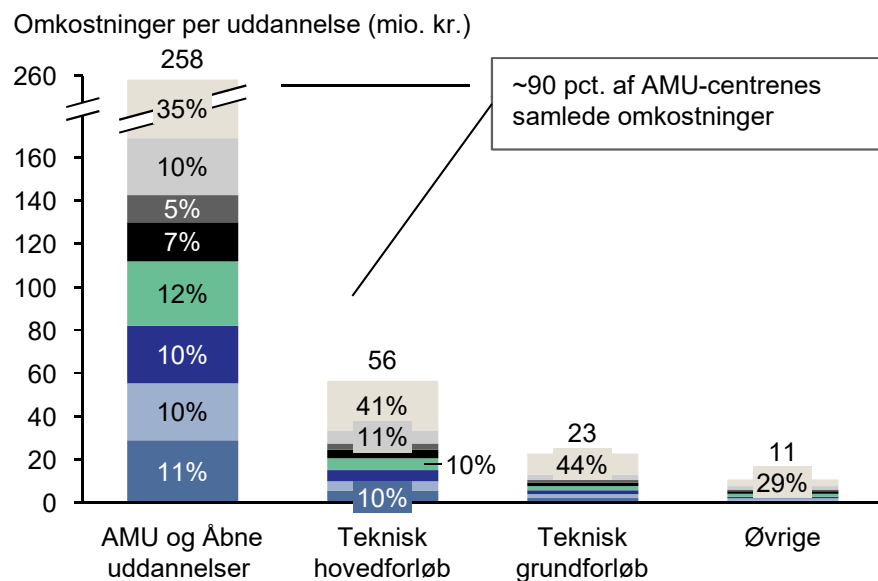
- Løn til undervisning** udgør den største udgiftspost blandt AMU-centrene. Denne udgør mellem 22-40 pct. Variationen skyldes formentlig graden af deltagerbetaling samt behovet for specifikke lærerkompetencer, hvor omkostningerne hertil er konjunkturafhængige
- Øvrige lønomkostninger** vedrører løn til ledelse og administration, som udgør mellem 9-16 pct., løn til øvrig drift, som udgør 4-10 pct., samt løn til bygningsdrift, som udgør 4-7 pct.
- Øvrig drift** er den næststørste post efter løn til undervisning. Her udgør køb af varer til forbrug, køb af tjenesteydelser, samt øvrige driftsomkostninger ca. 30 pct. i gennemsnit
- Betydningen af institutionsstørrelse:** Der observeres ikke nogen umiddelbar sammenhæng mellem størrelse (målt på omkostninger) og omkostningsfordelingen
- Variation i omkostningsstruktur:** Af opgørelsen til venstre fremgår stor variation imellem institutionerne. Udover strukturelle forhold og strategiske valg, bemærker institutionerne, at forskellene også kan skyldes forskellig konteringspraksis og institutions-specifikke ressourcestyringssystemer

## Omkostningsstrukturene varierer ligeledes på tværs af AMU-centrenes uddannelser

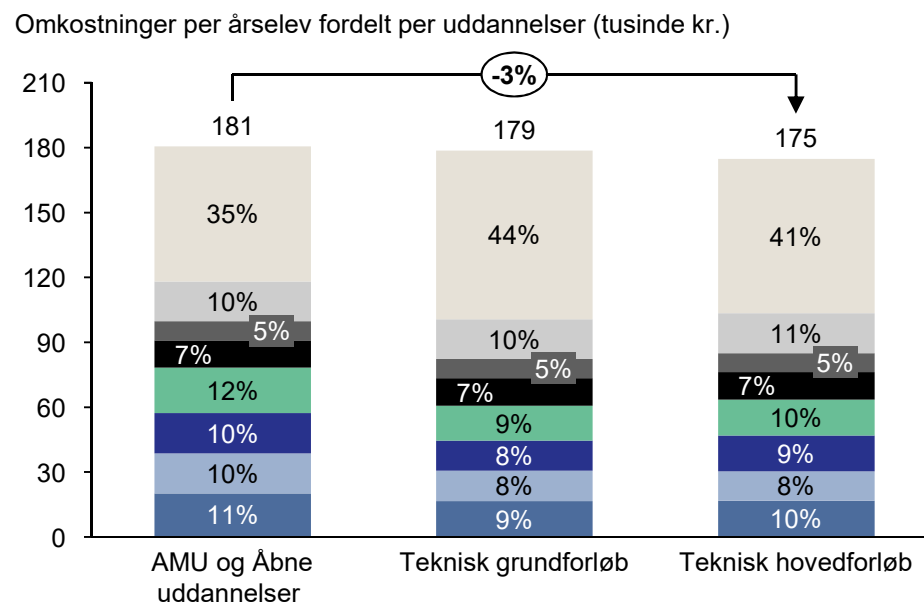
- Figureerne nedenfor viser hhv. omkostningerne fordelt per uddannelse på AMU-centrene (til venstre) og omkostningerne per årselev per uddannelse (til højre)
- Af den samlede omkostningsbase på ~0,35 mia. kr. udgøres ca. 45 pct. af indirekte omkostninger, som ikke er formålsfordelt på uddannelser. Disse er fordelt ved antallet af årselever
- Af **figuren til venstre** fremgår det, at AMU og åbne uddannelser naturligvis er den største uddannelse på AMU-centrene med samlede omkostninger på ca. 260 mio. kr. svarende til 75 pct. af AMU-centrenes omkostninger. Omkring 35 pct. af omkostninger ved AMU og åbne uddannelser går til lønomkostninger til uddannelse. For teknisk hovedforløb og teknisk grundforløb er denne andel væsentlig større. Det skyldes formentlig sammensætningen af AMU-kurser og evt. deltagerbetaling
- Af **figuren til højre** fremgår det, at omkostningerne per årselev er højest for AMU og åbne uddannelser (181.000 kr.), mens de for hhv. teknisk grundforløb og teknisk hovedforløb er 179.000 kr. og 175.000 kr. Dog er løn til undervisning per årselev lavere for AMU og åbne uddannelser sammenlignet med de to øvrige



### Fordeling af omkostninger på uddannelser (2018)



### Omkostninger per årselev fordelt på uddannelser (2018)



Note: 1) Øvrige dækker over kompetenceafklaring og kombineret ungdomsuddannelse mv. med i alt 87 årselever i 2018.

Kilde: Analysens datamodel

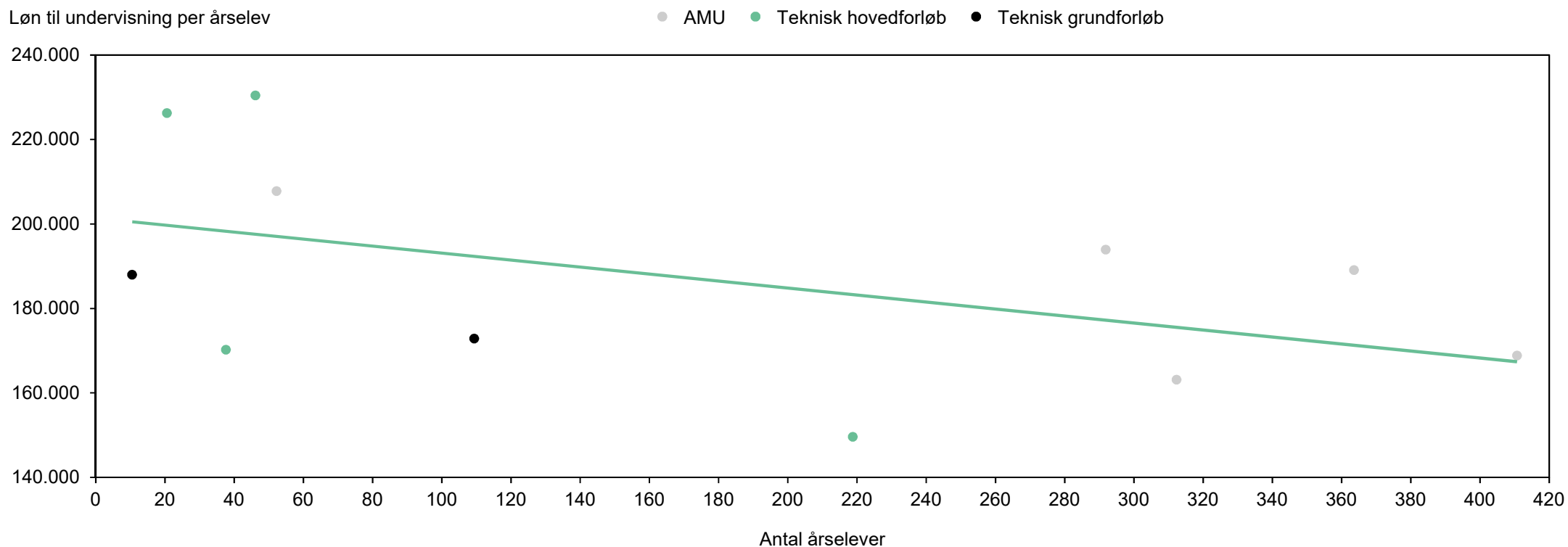


## Der er antydninger af faldende marginalomkostninger for AMU-centrenes uddannelser

- Figuren nedenfor viser omkostningen per årselev for de tre største uddannelser (AMU samt teknisk hoved- og grundforløb) sammenholdt med antallet af årselever på uddannelserne for institutionerne. Omkostningerne per årselev er rensset for bygningsomkostninger, da ekstraordinære bygningsomkostninger kan skævvride gennemsnittene, hvilket er blevet understøttet gennem interviews på institutionsbesøg
- Overordnet ses en svag tendens til, at de gennemsnitlige omkostninger per årselev er lavere for større institutioner. Det gælder særligt for teknisk hovedforløb og AMU, da disse er uddannelser, hvor institutionerne har højt elevtal, der kan drive stordriftsfordele. Omvendt kan den samme tendens ikke spores for teknisk grundforløb, hvor der typisk er færre elever per uddannelse og et lavt antal observationer
- Sammenfattende er der derfor antydninger af faldende marginalomkostninger for større uddannelser. Det gælder dog primært for AMU og teknisk hovedforløb, mens den samme tendens ikke kan spores for teknisk grundforløb pga. et lavt antal observationer. Der er identificeret faldende marginalomkostninger for andre uddannelseskategorier på tværs af arketyper. Dette fremgår af bilag 6.3

### Omkostninger per årselev for teknisk EUX, teknisk hoved- og grundforløb og AMU samt årselever fordelt uddannelse på institution (2018<sup>1</sup>)<sup>2</sup>

Løn til undervisning per årselev



Note: 1) Der er testet for tidstrends på udvalgte arketyper ift. om den illustrerede sammenhæng er robust over tid, og ingen signifikante forskelle er identificeret. 2) Uddannelse med mindre en 10 årselever er fjernet ift. analysens robusthed; 2) AMU-uddannelser dækker hertil over en lang række af forskelligartede kurser, hvilket kan påvirke omkostninger per årselev alt afhængigt af sammensætningen heraf.

Kilde: Analysens datamodel

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsotninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## AMU-centrenes omkostningsdrivere karakteriseres ved nedenstående fem karakteristika



### Lønomsomkostninger afhænger særligt af antal årselever, antal uddannelser og andel undervisningstid

- De primære omkostningsdrivere identificeret er i) *andel undervisningstid*, ii) *antal årselever* og iii) *antal uddannelser*. Det er umiddelbart understøttet af dataanalyserne (deskriptive analyser af data) og institutionsbesøg. Der må dog tages forbehold herfor som følge af det begrænsede antal AMU-centre, hvorfor det heller ikke har været muligt at gennemføre regressionsanalyser til at understøtte resultaterne omkring omkostningsdrivere. Særligt finder dataanalyserne, at der ikke er en entydig sammenhæng mellem lønomsomkostninger til undervisning og antal årselever, mens et højere antal AMU-kurser umiddelbart medfører højere omkostninger til undervisning per årselev



### Bygningsomkostninger afhænger i høj grad af institutionsspecifikke forhold

- I dataanalysen af bygningsomkostninger identificeres der ikke nogle entydige omkostningsdrivere. Dog synes institutionsbesøgene at indikere, at flere årselever tenderer til at drive bygningsomkostninger per årselev. Den manglende overensstemmelse mellem dataanalysen og institutionsbesøgene skyldes højst sandsynligt analysens få observationer
- For bygningsomkostninger indikerer dette, at omkostninger til bygninger i høj grad afhængig af institutionsspecifikke og ikke-strukturelle forhold, herunder udbuddet og karakteren af AMU-kurser, der kan variere på tværs af AMU-centrene, fx ift. behovet for ekstra kvadratmeter til specifikke kurser. Dog kan der ikke laves nogle entydige konklusioner herom pga. analysens få observationer



### Der identificeres ikke en sammenhæng mellem øvrig drift og institutionsstørrelse

- I dataanalysen af øvrig drift identificeres der ikke en sammenhæng mellem omkostningerne til øvrig drift og institutionsstørrelse, omend institutionsbesøgene synes at indikere, at flere årselever tenderer til at drive bygningsomkostninger per årselev. Denne diskrepans skyldes højst sandsynligt analysens få observationer, som gør det svært at udlede substantielle konklusioner på baggrund af dataanalysen
- Hertil varierer sammensætningen af øvrige driftsomkostninger betragteligt mellem AMU-centre, hvor AMU-centre bl.a. indkøber eksterne specialiserede lærerressourcer



### Større institutionerne har umiddelbart lettere ved at optimere en række omkostningsdrivere, men har også et større udbud af AMU-kurser

- Større institutioner har typisk et større udbud af AMU-kurser, hvilket ifølge institutionsbesøg driver flere omkostninger per årselev. Dette understøttes af dataanalyserne, hvor større institutioner udbyder flere AMU-kurser med højere omkostninger til løn til undervisning per årselev. Det bemærkes hertil af institutionerne, at større institutioner som oftest bruger deres størrelse til at udvide udbuddet af AMU-kurser snarere end at realisere stordriftsfordele
- På institutionsbesøg fremhæves desuden, at antal årselever (dvs. institutionsstørrelse) særligt er drevet af i) demografiske udviklinger, ii) økonomiske konjunkturer, iii) ændrede søgemønstre, herunder grundet efterspørgsel fra virksomheder i lokalområdet, konkurrence fra private kursusudbydere, institutionernes renommé samt samarbejde med jobcentre og disse strategiske prioriteringer i forhold til uddannelser og jobaktiveringer



### Geografi er ikke betydende som omkostningsdriver

- Fire ud af fem AMU-centre er beliggende i bykommuner, og der kan derfor ikke identificeres nogen overordnet tendens til, at geografi er signifikant som omkostningsdriver på tværs af AMU-centre. Det gælder både for omkostninger til løn såvel som omkostninger til bygninger. Dog kan geografi være af indirekte betydning, da nogle AMU-kurser eksempelvis kræver flere kvm end andre, eksempelvis for truck-kurser

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsotninger

3.3 Bygningsomsotninger

3.4 Øvrige driftsomsotninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

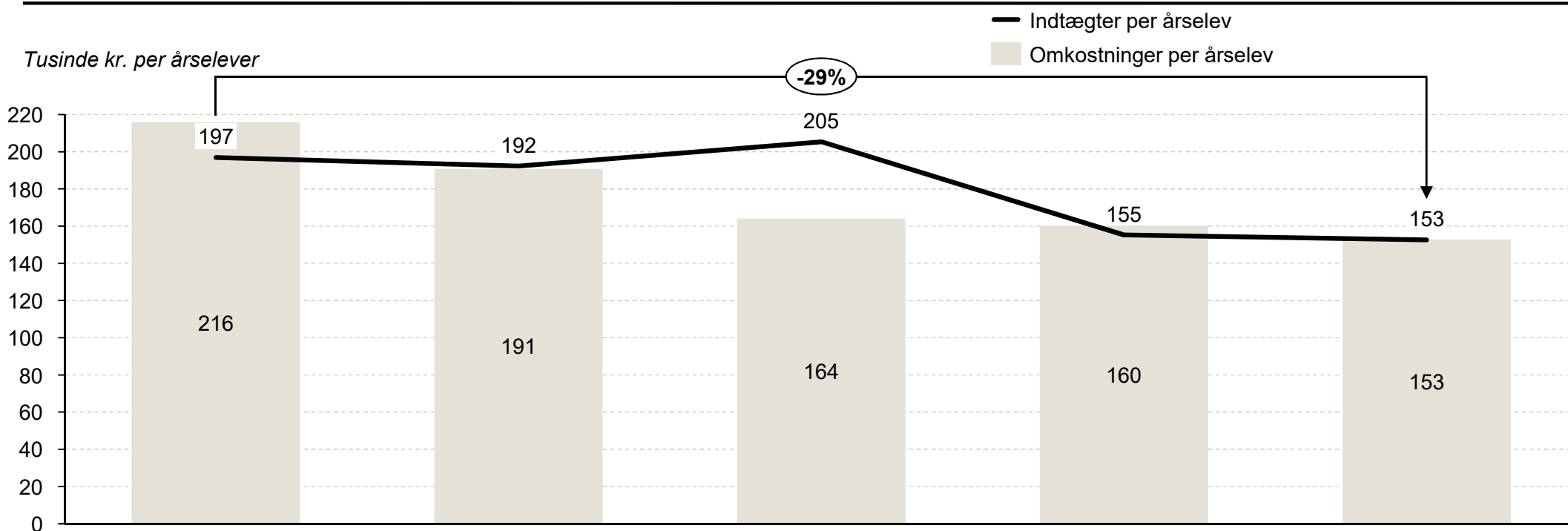
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## Der er betydelige forskelle i omkostninger per årselev mellem AMU-centrene. Analysens formål er at identificere årsagerne til disse forskelle, dvs. omkostningsdrivere

- Nedenstående graf viser, at der på tværs af AMU-centrene er en maksimal forskel i omkostninger per årselev i 2018 på 29 pct. tilsvarende ~50.000 kr. per årselev. For årene 2011-2017 er der tilsvarende maksimumsforskel i omkostninger per årselev, hvilket indikerer, at grafens resultater overordnet set er robuste over de seneste år
- De betydelige forskelle i omkostninger per årselev indikerer betydelige forskelle i de underliggende omkostningsdrivere. Enten af strukturelle årsager, institutionernes strategiske valg eller grundet sammensætningen af AMU-kurser på tværs af institutionerne
- Grafen viser desuden de totale indtægter per årselev for institutionerne, der tæt følger de totale omkostninger per årselev. Grundet sammenhængen mellem aktivitet (årselever), indtægter (per årselev) og omkostninger, vil de følgende analyser se på de relative forskelle mellem institutionerne, fx ift. nedbrud på omkostningskategorier. Med andre ord undersøges de relative forskelle mellem institutionerne, da det absolutte niveau af omkostninger for den enkelte institution tæt følger de aktivitetsbaserede indtægter
- De følgende sider vil undersøge hvilke omkostningsdrivere, der ligger til grund for forskellene, og hvad der kendetegner institutionerne

### Forskelle i omkostninger per årselever på tværs af AMU-centrene (2018)<sup>1</sup>



Noter: 1) Omkostninger pr. årselev er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. at sikre det bedst mulige sammenligningsgrundlag. Dog indebærer inkonsistent konteringspraksis, at der potentielt stadig kan indgå omkostninger til kostafdelinger, som ikke er konteret som sådan.

Kilde: Analysens datamodel

## AMU-centrenes omkostningsdrivere analyseres for hver af de tre omkostningskategorier

- I delanalyse 2 (kapitel 3) analyseres de tre omkostningsdrivere, dvs. i) identifikation af primære omkostningsdrivere, ii) hvilken effekt disse omkostningsdrivere har og iii) hvordan omkostningsdriverne evt. relaterer til hinanden, herunder særligt ift. institutionsstørrelse og geografi
- En bruttoliste af forventeligt relevante drivere af omkostninger indenfor løn, bygninger og øvrig drift er udarbejdet i tre kausalmodeller. Kausalmodellerne viser, hvordan omkostninger og omkostningsdrivere er relateret. Pba. dataanalyser (deskriptive analyser af data), regressionsanalyser, institutionsbesøg og teoretiske forventninger er et antal af omkostningsdriverne udvalgt til nærmere analyse. Kausalmodellerne præsenteres på de følgende sider
- Først præsenteres analysen af omkostningsdrivere for lønomkostninger, dernæst ift. bygningsomkostninger, og endeligt ift. øvrig drift
- Analyserne anvender metode- og datatrianglering, dvs. begrundet konklusioner med såvel dataanalyser (deskriptive analyser af data), regressionsanalyser og institutionsbesøg og input fra BUVM og eksperter fra institutionerne
- Nedenfor præsenteres kort, hvad analysen fokuserer på indenfor hver af de tre omkostningskategorier

### Analytisk fokus

### Særlige opmærksomhedspunkter



#### Analyse af løn- omkostninger (s. 23-31)

- Analysen af lønomkostninger fokuserer på omkostningskomponenterne: (1) løn per lærer og (2) årselever per lærer
- Følgeligt fokuseres særligt på omkostningsdrivere: i) andel undervisningstid, ii) holdstørrelse, iii) antal årselever, iv) antal lokationer, v) antal uddannelser, vi) geograf og vii) socioøkonomi. Disse er udvalgt ud fra de beskrevne kausalmodeller for lønomkostninger

- Lønomkostninger udgør størstedelen af institutionernes omkostninger og har de mest påvirkelige omkostningsdrivere på kort sigt (se delanalyse 3 i kapitel 4 for uddybning heraf)



#### Analyse af byggnings- omkostninger (s. 32-37)

- Analysen af bygningsomkostninger fokuserer på omkostningskomponenterne: (1) kvm pris og (2) kvm per årselev
- Følgeligt fokuseres særligt på omkostningsdrivere: i) kapacitetsudnyttelse (andel kvm til undervisningslokaler), ii) institutionsstørrelse (antal årselever), iii) antal lokationer og iv) geografi. Disse er udvalgt ud fra den beskrevne kausalmodel for bygningsomkostninger

- Bygningsomkostninger udgør en forholdsmæssig lille del af institutionernes omkostninger men varierer betydeligt på tværs af institutioner



#### Analyse af øvrige drifts- omkostninger (s. 38-40)

- I analysen af øvrige driftsomkostningers drivere fokuseres alene på institutionsstørrelse
- Institutionsbesøg og ekspertinput indikerer, at institutionsstørrelse bl.a. fremmer muligheder for professionaliseret indkøb, bedre forhandlingsposition ift. indkøb og lavere omkostninger per elev til fastpris abonnementer, der ikke er aktivitetsafhængige

- Omkostninger til øvrig drift varierer meget på tværs af institutionstyper, men større institutioner har gennemgående lavere omkostninger til øvrig drift end mindre institutioner

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomkostninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

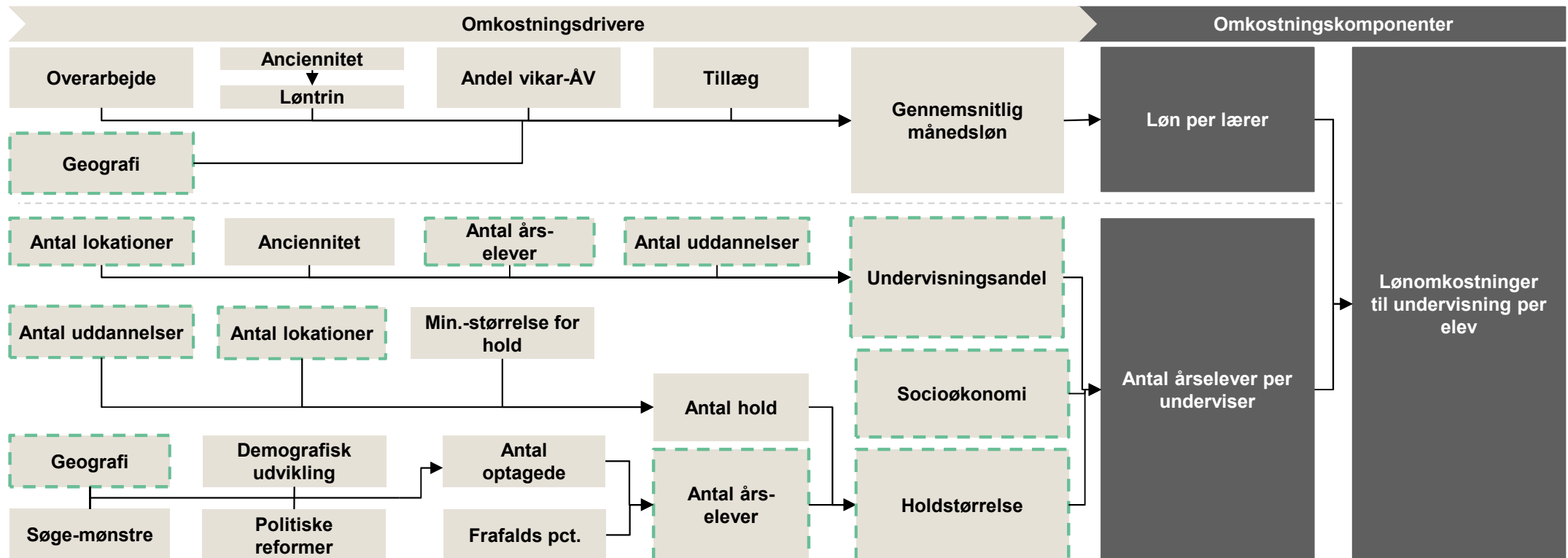
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

# Syv primære drivere af lønomkostninger til undervisning udvælges pba. en kausalmodel og bruttoliste over mulige drivere

Primær  
omkostningsdriver

- Nedenfor ses en kausalmodel med en bruttoliste over mulige drivere af lønomkostninger til undervisning. Modellen illustrerer de forventede sammenhænge mellem bruttolisten af omkostningsdrivere og hvordan disse påvirker de to omkostningskomponenter, der tilsammen resulterer i institutionernes lønomkostninger
- De identificerede omkostningsdrivere er udtryk for en bruttoliste af forhold, der forventes at have substantiel betydning for omkostningsstrukturen
- Pba. kausalmodellens bruttoliste er foretaget en indledende screening af hvilke omkostningsdrivere, der forventes primært at drive omkostninger per årselev
- Udvælgelsen af disse primære omkostningsdrivere er baseret på indledende empiriske tests, input fra tekniske eksperter fra institutionerne, BUVM og konsulentteamets erfaringer. Udvælgelsen er valideret løbende ifm. institutionsbesøg mhp. at sikre, at alle primære omkostningsdrivere undersøges
- Omkostningsdrivere der ikke er markeret med grøn nedenfor indgår fortsat i analyserne så vidt muligt og relevant, men er ikke i særskilt fokus i denne afrapportering
- Udvælgelsesprocessen har resulteret i et fokus på særligt syv omkostningsdrivere af lønomkostninger til nærmere analyse. De udvalgte drivere er markeret med grønt i kausalmodellen og dækker: i) andel undervisningstid, ii) holdstørrelse, iii) antal årselever, iv) antal lokationer, v) antal uddannelser, vi) geograf og vii) socioøkonomi
- Et overblik over resultaterne for disse syv primære omkostningsdrivere præsenteres på de følgende sider

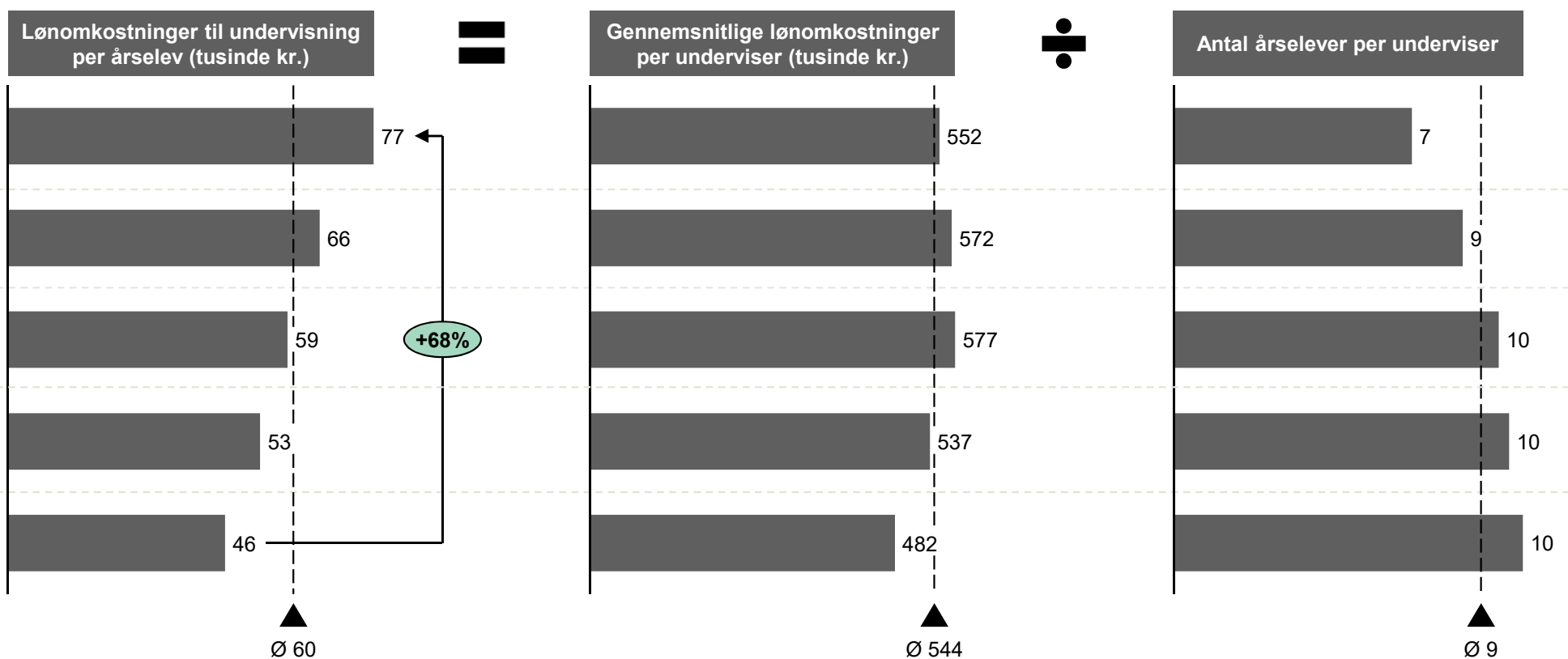




## Forskelle i lønomkostninger til undervisning per årselev skyldes særligt forskelle i antal årselever per underviser

- Nedenstående grafer viser, at lønomkostningerne til undervisning per årselev varierer med op til 68 pct. Denne variation består af variationen i gennemsnitlige lønomkostninger per underviser samt antal årselever per underviser. Det skyldes, at antal årselever per underviser har en maksimum variation på ca. 50 pct., imens de gennemsnitlige lønomkostninger per underviser har en maksimum variation på ca. 20 pct.. Nedenstående indikerer således, at antal årselever per underviser samt lærerlønninger begge udgør de væsentligste drivere til at forklare variationen i lønomkostninger per elev
- I de følgende sider fokuseres derfor særligt på de omkostningsdrivere, der primært virker igennem denne omkostningskomponent. På næste præsenteres disse omkostningsdrivere og deres effekter. Omkostningsdriverne svarer til de netto-drivere udvalgt fra kausalmodellen på forrige side

### Lønomkostninger per årselev og de to lønomkostningskomponenter for AMU-centrene, fordelt på institutioner (2018)



Note 1) Antallet af undervisere er justeret iht. indtægtsdækket virksomheds andel af totale omkostninger, da undervisere på indtægtsdækket virksomhed ikke kan udskilles selvstændigt i ISOLA.

Kilde: Analysens datamodel

# Lønømkostninger per årselev hos AMU-centrene er drevet af antal årselever, undervisningstid og antal uddannelser

   = uddybes på følgende sider

- Nedenfor ses en opgørelse over de primære drivere af lønomkostninger per årselev for AMU-centrene. De syv primære omkostningsdrivere er udvalgt pba. indledende screeninger af bruttolisten af mulige drivere, jf. kausalmodellen på den tidligere side
- Opgørelsen præsenterer en samlet vurdering og beskrivelse af hver driver pba. data- og analysetriangulering, der anvender hhv. kvantitative dataanalyser (deskriptive analyser af data) og institutionsbesøg. Grundet få institutioner i analysen bør begge indikatorer anskues samlet, og ligger til grund for en helhedsvurdering af hver omkostningsdriver. "Dataanalyser" dækker over analyser af data fra datamodellen som ikke anvender regressioner – se de følgende sider for eksempler herpå. Det har ikke været muligt at gennemføre regresionsanalyser. Det skyldes primært det lave antal observationer
- Analyserne indikerer samlet set, at særligt antal årselever er betydende omkostningsdrivere for lønomkostninger per årselev til administration og ledelse. Analysen har ikke entydigt kunne bestemme effekten af undervisningstid og antal årselever, om end disse er uddybet på institutionsbesøg. Hertil viser analysen, at antal uddannelser (AMU-kurser) medvirker til højere lønomkostninger til undervisning per årselev

✓ = indikerer at driveren har en betydende effekt    — = en betydende effekt er ikke identificeret

| Omk. komp.                   | Omkostningsdrivere                | Indikationer på effekt af omkostningsdriveren |                   |   | Beskrivelse af effekter  |
|------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------|---|--|
|                              |                                   | Dataanalyser <sup>2</sup>                     | Institutionsbesøg | Regressioner <sup>1</sup>   |  |
| Antal årselev per underviser | Andel undervisningstid (s. 27)    | ✓   | ✓                 | Ikke beregnet   | Institutionsbesøg indikerer, at en høj andel undervisningstid reducerer løn til undervisning per årselev. Dataanalysen antyder ingen entydig sammenhæng mellem andel undervisningstid og lønomkostninger til undervisning per årselev  |
|                              | Holdstørrelse                     | —   | ✓                 |   | Institutionerne understreger betydningen af holdstørrelser og fokuserer i udpræget grad på holdstørrelser i deres styring. Der er ikke fundet en effekt for AMU-centrene, hvor holdstørrelsen udelukkende varierer mellem 9 til 12 elever, og ofte er drevet af kvoter på AMU-kurserne, hvilket udfordrer brugen af større hold  |
|                              | Antal årselever (s. 27-28; s. 31) | ✓   | ✓                 |   | Flere årselever driver lavere lønomkostninger per årselev til særligt administration og ledelse. Det indikeres af både dataanalyse og institutionsbesøg. Effekten på lønomkostninger til undervisning er ikke entydig  |
|                              | Antal lokationer                  | —   | —                 |   | Der er ingen indikationer på, at antallet lokationer driver lønomkostninger per årselev  |
|                              | Antal uddannelser (s. 29)         | ✓   | ✓                 |   | De er indikationer på, at antal uddannelser driver lønomkostninger per årselev, hvilket skal ses ift. AMU-centrenes sammensætning ved mange forskelligartede AMU-kurser. Dette er understøttet af institutionsbesøg. Således viser analysen, at flere AMU-kurser (uddannelser) medvirker til højere lønomkostninger til undervisning per årselev. Hertil har større AMU-centre typisk flere AMU-kurser |
|                              | Socioøkonomi                      | —   | —                 |   | Hverken institutionsbesøg eller dataanalyser peger på, at socioøkonomi har en effekt for lønomkostninger ved AMU-centrene. Det skyldes dels, at AMU-kurserne udbydes til og efterspørges af en mere socioøkonomisk homogen gruppe sammenlignet med øvrige arketyper  |
| Begge omk. komp.             | Geografi (by/land-kommune)        | —   | —                 | Analyserne har ikke identificeret systematiske forskelle på institutioner i hhv. by- og landkommuner ift. lønomkostninger. Hertil er alle bortset fra ét AMU-center placeret i bykommuner |  |

Note: 1) Er ikke beregnet pga. det lave antal af observationer (fem AMU-centre); 2) Deskriptive dataanalyser, som ser på bivariate sammenhænge, dvs. sammenhænge mellem to variable

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg hos AMU-Vest

## Analysen finder ikke en klar sammenhæng mellem undervisningstid og lønomkostninger per årselev. Det skal ses i lyset af AMU-centrenes forskelligartede udbud af AMU-kurser

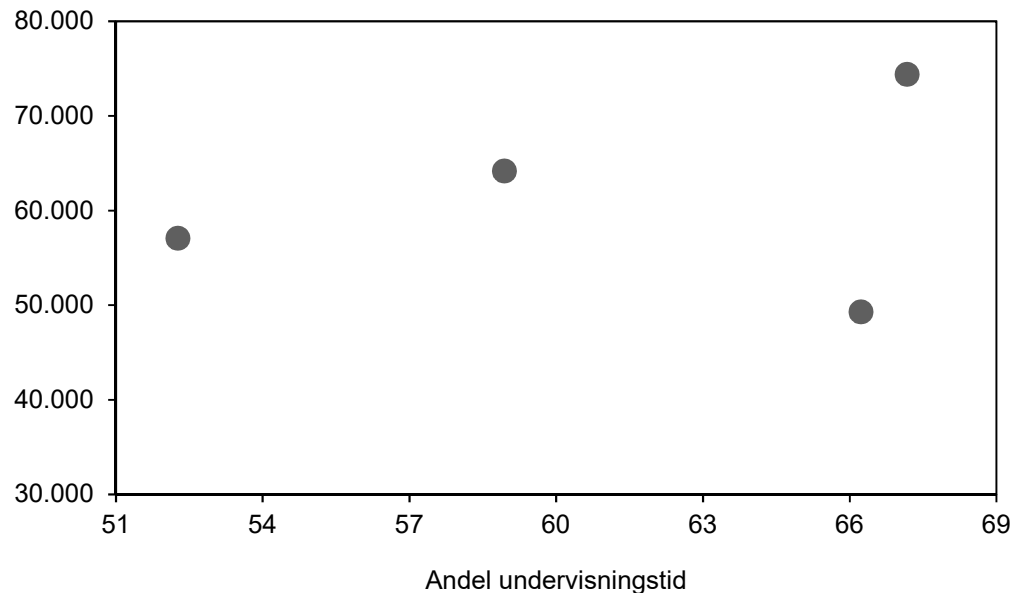
Antal årselever

Andel undervisningstid

- Nedenstående grafer illustrerer betydningen af andel undervisningstid for lønomkostningerne til undervisning per årselev
- **Figuren til venstre** indikerer, at lønomkostninger til undervisning per årselev ikke umiddelbart ændres ved en højere andel undervisningstid. Det er dog ikke muligt at lave en mere uddybende kvantitativ analyse, hvilket primært skyldes det lave antal af observationer (fire AMU-centre)
- Analysen indikerer således, at institutioner, der bruger mere tid på undervisning ikke har lavere lønomkostninger per årselev
- Styring af undervisningstid foregår naturligt i sammenhæng med styring på holdstørrelse. Det bemærkes dog, at der ikke er nok observationer for AMU-centre til at undersøge sammenhængen med netop holdstørrelse. Hertil har AMU-kurserne forskelligartede karakter, hvorfor nedenstående skal tolkes forsigtigt, således kan en række kurser kræve mere undervisningstid end andre kurser, hvilket kan drive nedenstående resultater om, at undervisningstid ikke påvirker omkostninger til undervisning per årselev
- **Figuren til højre** viser undervisningsandele og årselever. Den indikerer ikke nogen umiddelbar sammenhæng mellem årselever og undervisningstid
- Sammenfattende ses en svag tendens til at en højere andel undervisningstid øger omkostninger til undervisning per årselev. Nedenstående billede kan dog delvist forklares ved at betragte antallet af uddannelser på tværs af institutionerne, da større institutioner (målt på årselever) typisk har flere uddannelser og dermed et større udbud. Det uddybes senere

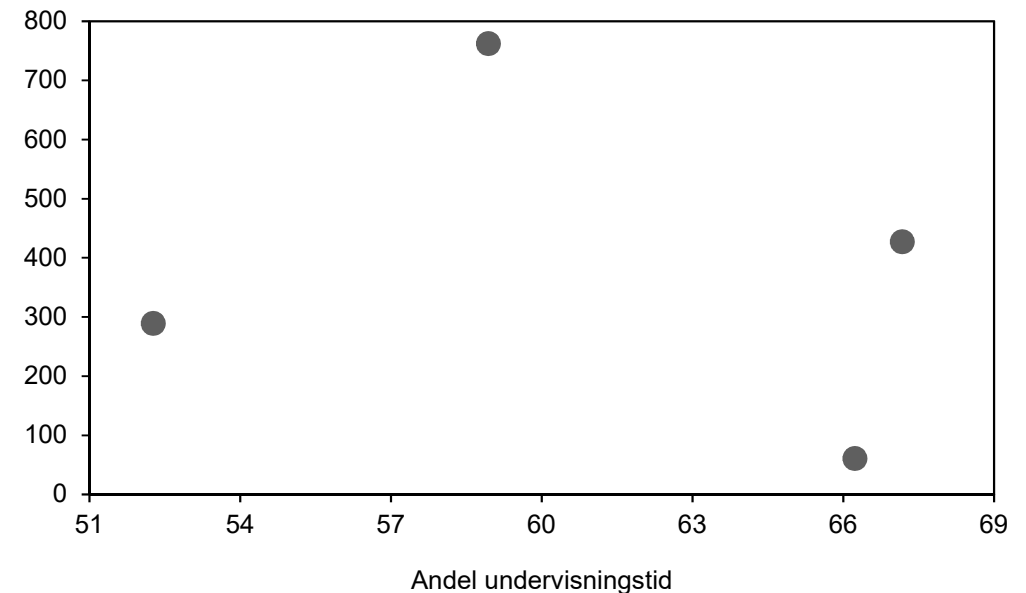
**Andel undervisningstid ift. lønomkostninger til undervisning per årselev (2017)<sup>1</sup>**

Lønomkostninger til undervisning per årselev



**Andel undervisningstid fordelt efter institutionsstørrelse (2017)<sup>1</sup>**

Årselever



Note: 1) 2017 data er anvendt for andel undervisningstid, da data for 2018 ikke er tilgængeligt. Andel undervisningstid kan ikke rapporteres for AMU SYD, hvorfor de ikke fremgår af figurene.

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

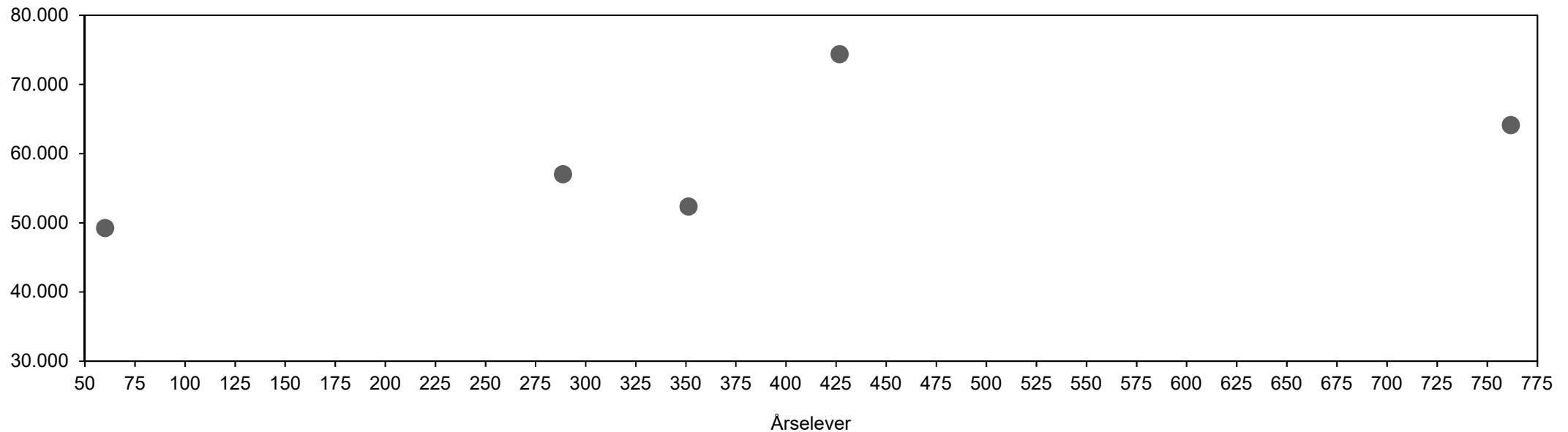
## Analysen finder ikke en klar sammenhængen mellem antal årselever og lønomkostninger til undervisning for AMU-centrene

Antal årselever

- Institutionsbesøg peger på, at lønomkostninger til undervisning per årselev, alt andet lige, er lavere målt for større institutioner (ift. antal årselever)
- Sammenhængen mellem lønomkostninger til undervisning og antal årselever er illustreret i nedenstående graf. Her bemærkes det, at der ikke er nogen entydig sammenhæng. Det skyldes formentlig det lave antal af observationer og karakteren af AMU-centre, som udbyder en række forskelligartede kurser. Det bemærkes, at såfremt samme figur laves for omkostninger i alt per årselev er der en klar sammenhæng mellem størrelse og omkostninger per årselev
- Institutionsbesøg indikerer, at faldende marginalomkostninger i betydelig grad skyldes forbedrede muligheder hos større institutioner for optimering af holdstørrelser og lærernes undervisningsandele. Det gør sig også gældende for AMU-centrene, om end sammenhængen ikke er tydelig fra nedenstående. For at undersøge nedenstående nærmere uddyber næste side forholdet mellem antal uddannelser om omkostninger til undervisning per årselev

### Lønomkostninger til undervisning per årselev fordelt på institutionsstørrelse (2018)<sup>1</sup>

Lønomkostninger til undervisning per årselev



Note: 1) Analysen er ligeledes foretaget for institutions-år fra 2011-2017, med overordnet samme tendens som resultat.

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg.

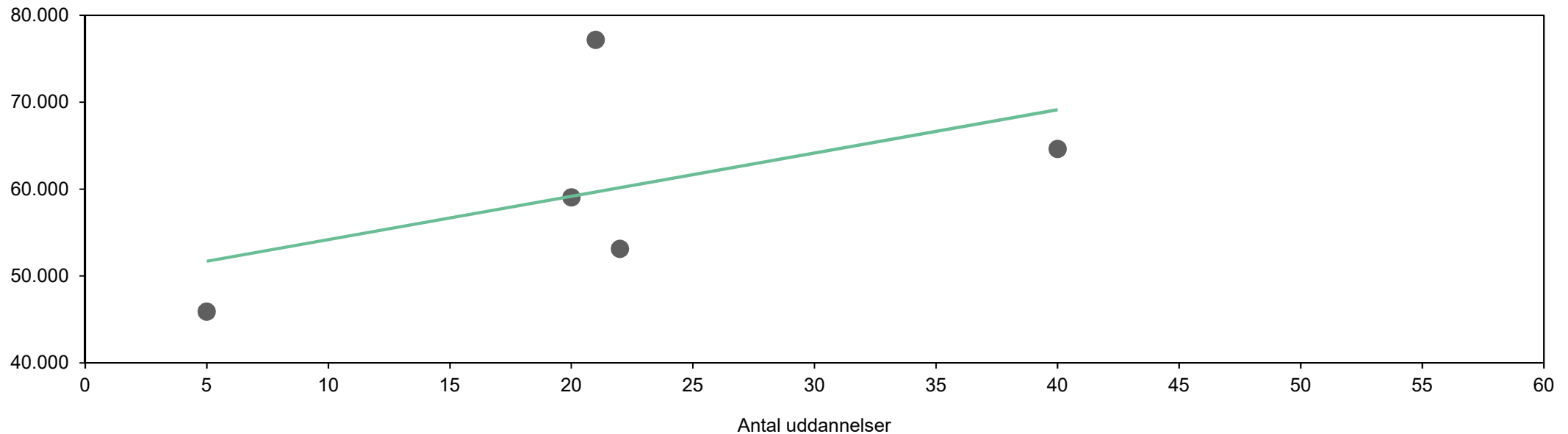
## Analysen indikerer en sammenhæng mellem antal uddannelser og omkostninger til undervisning per årselev

Antal uddannelser

- Institutionsbesøg peger på, at lønomkostninger til undervisning per årselev afhænger af antallet af udbudte AMU-kurser (antal uddannelser)
- Sammenhængen mellem lønomkostninger til undervisning og antal AMU-kurser er illustreret i nedenstående graf, hvor også den enkelte institution er angivet. Figuren indikerer en sammenhæng mellem antallet af AMU-kurser og omkostninger til undervisning per årselev. Således vil flere AMU-kurser umiddelbart drive højere omkostninger til undervisning per årselev, om end det ikke entydigt kan konkluderes pga. det lave antal af observationer (fem AMU-centre). Det bemærkes dog, at effekten er afhængig af hvilke AMU-kurser, de enkelte institutioner udbyder. Således kan nogle AMU-kurser drive flere lønomkostninger end andre AMU-kurser. Effekten kan bl.a. skyldes, at det ved flere uddannelser er mere komplekst at udnytte de tilgængelige lærerressourcer end ved færre uddannelser
- Nedenstående skal ses i sammenhæng med institutionsstørrelse, jf. forrige side. Således har institutioner med et større udbud af AMU-kurser flere årselever

### Lønomkostninger til undervisning per årselev fordelt på antal uddannelser (2018)<sup>1</sup>

Lønomkostninger til undervisning per årselev

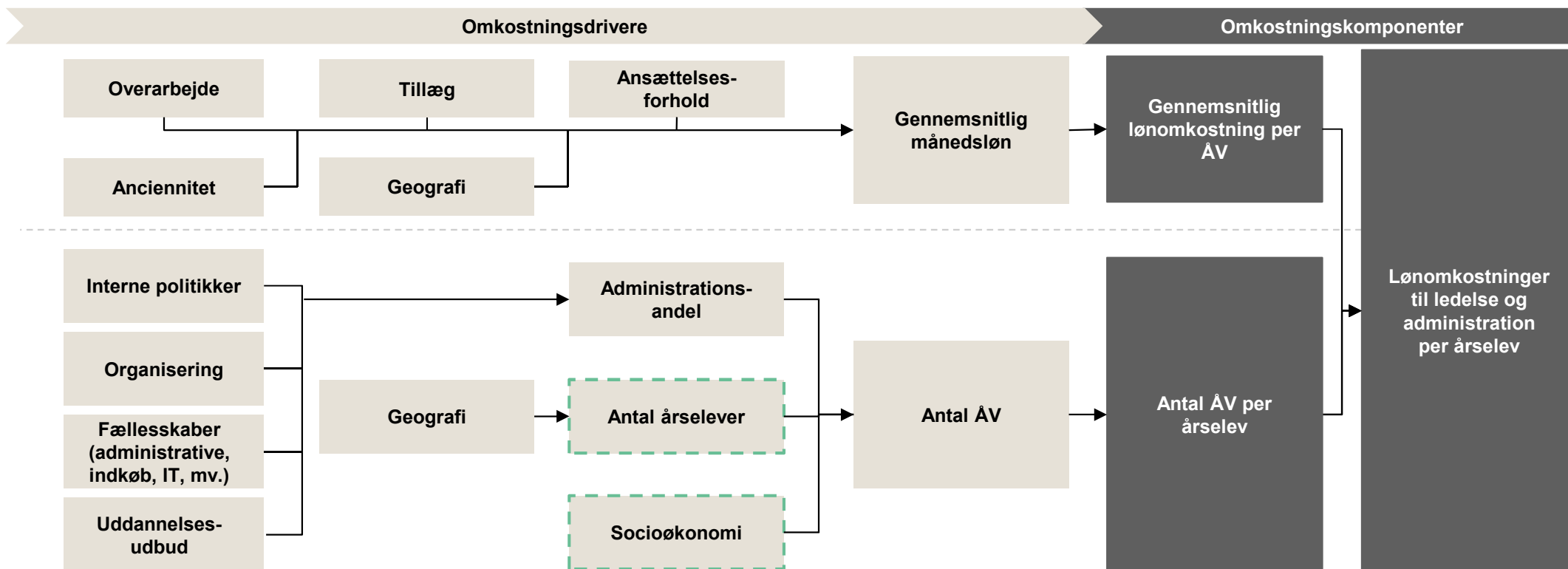


Note: 1) Analysen er ligeledes foretaget for institutions-år fra 2011-2017, med overordnet samme tendens som resultat.  
Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg.

## For lønomkostninger til administration og ledelse fokuseres på antal årselever og socioøkonomi som de primære omkostningsdrivere

Primær omkostningsdriver

- Nedenfor ses en kausalmodel med en bruttoliste over mulige drivere af lønomkostninger til administration og ledelse. Modellen illustrerer de forventede sammenhænge mellem bruttolisten af omkostningsdrivere og hvordan disse påvirker de to omkostningskomponenter, der tilsammen resulterer i institutionernes lønomk.
- De identificerede omkostningsdrivere er udtryk for en bruttoliste af forhold, der forventes at have substantiel betydning for omkostningsstrukturene
- Pba. kausalmodellens bruttoliste er foretaget en indledende screening af hvilke omkostningsdrivere, der forventes primært at drive omkostninger per årselev
- Udvælgelsen af disse primære omkostningsdrivere er baseret på indledende empiriske tests, input fra tekniske eksperter fra institutionerne, BUVM og konsulentteamets erfaringer. Udvælgelsen er valideret løbende ifm. institutionsbesøg mhp. at sikre, at alle primære omkostningsdrivere undersøges
- Omkostningsdrivere der ikke er markeret med grøn nedenfor indgår fortsat i analyserne så vidt muligt og relevant, men er ikke i særskilt fokus i denne afrapportering
- Udvælgelsesprocessen har resulteret i et fokus på særligt to omkostningsdrivere af lønomkostninger, fsva. administration og ledelse specifikt. De udvalgte drivere er markeret med grønt i kausalmodellen (antal årselever og socioøkonomi)
- Næste side præsenterer analysen af antal årselever ift. administration og ledelse



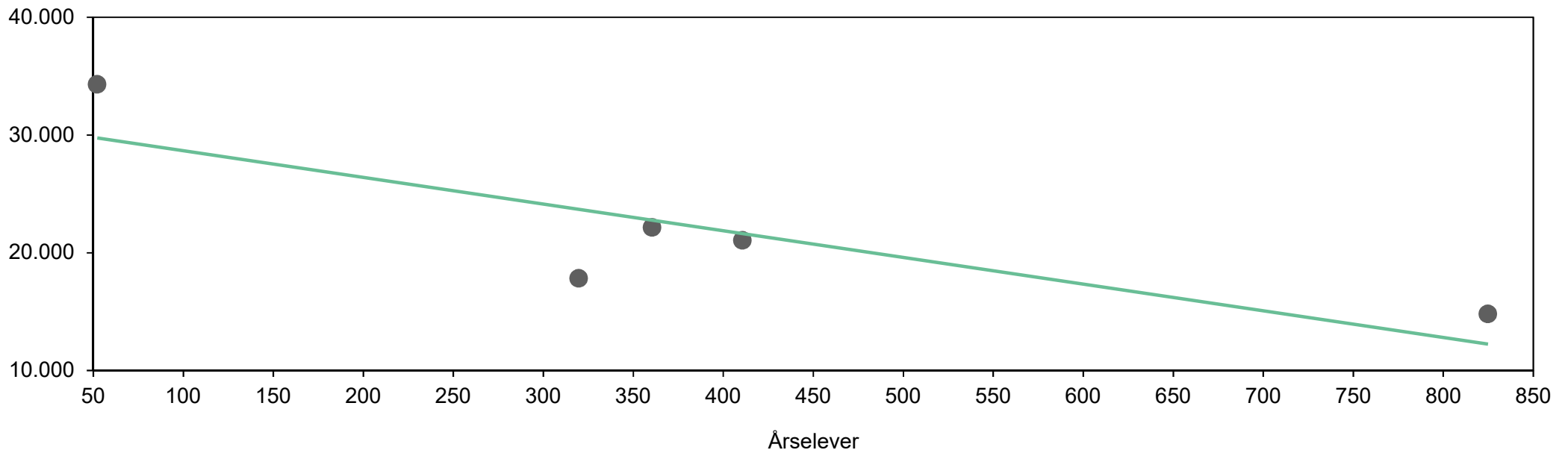
## Analysen indikerer, at lønomkostninger til administration og ledelse per årselev er højere for små institutioner

Antal årselever

- Nedenstående figur viser lønomkostninger til administration og ledelse per årselev sammenholdt med antallet af årselever for AMU-centrene
- Analysen viser en tendens til at omkostninger til administration og ledelse per årselev falder når antallet af årselever stiger. Givet antallet af observationer er det ikke muligt at lave en dybere kvantitativ analyse, om end det bekræftes fra institutionsbesøg
- Som det ses af nedenstående er lønomkostninger til administration og ledelse per årselev markant lavere for det største AMU-center og ligeledes højest for det mindste AMU-center, mens AMU-centrene af medium størrelse har lønomkostninger per årselev midt imellem det største AMU-center og det mindste AMU-center
- Sammenfattende indikerer analysen derfor, at der er tegn på mindre omkostninger til administration og ledelse per årselev for større institutioner, om end det ikke kan entydigt konkluderes pga. det lave antal af observationer (fem AMU-centre)

### Lønomkostninger til administration og ledelse per årselev på tværs af institutionsstørrelse (2018)

Lønomkostninger til administration og ledelse per årselev



# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsotninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

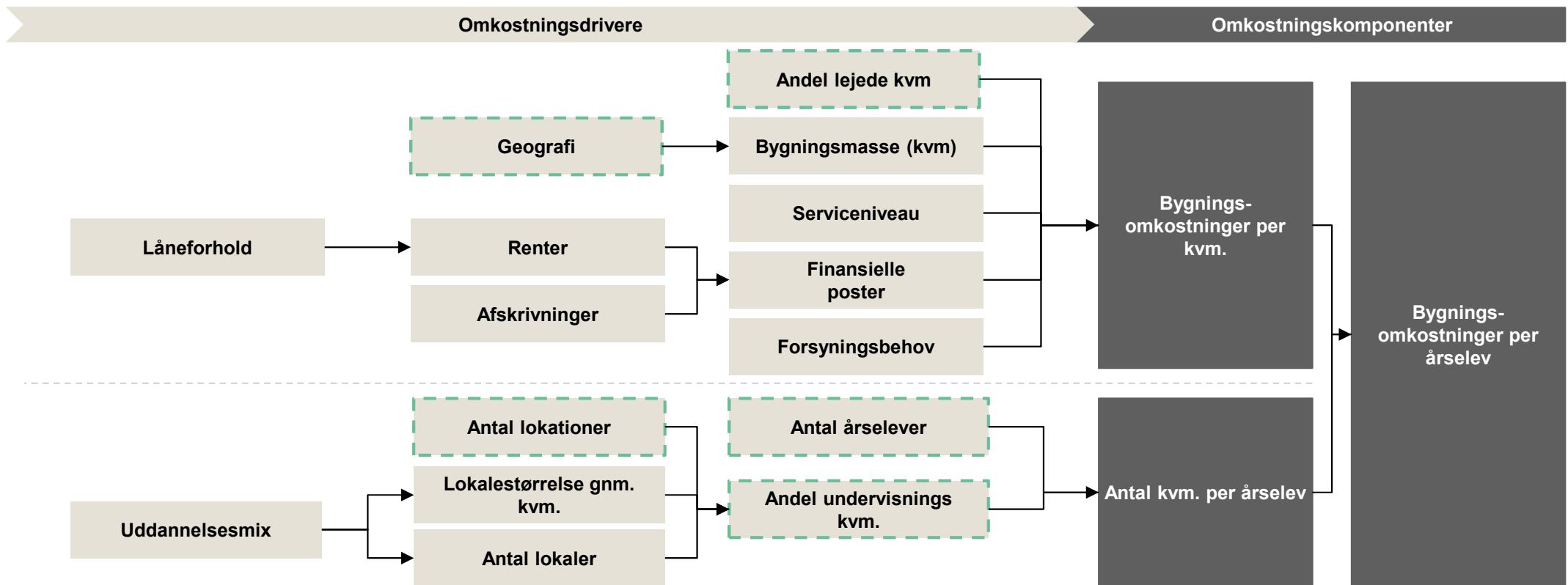
6 Bilag



## Drivere af bygningsomkostninger identificeres pba. empiriske analyser, institutionsbesøg og ekspertinput

Primær  
omkostningsdriver

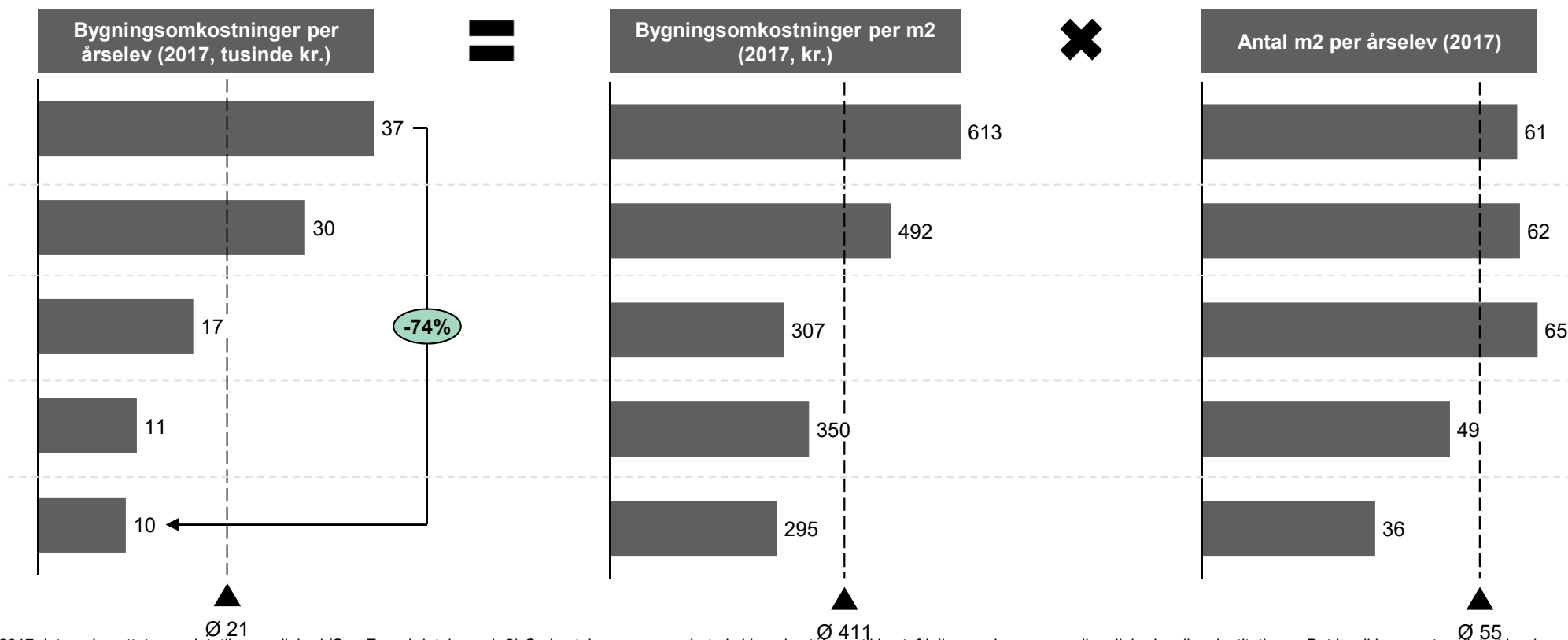
- Nedenfor ses en kausalmodel med en bruttoliste over mulige drivere af bygningsomkostninger. Modellen illustrerer de forventede sammenhænge mellem bruttolisten af omkostningsdrivere og hvordan disse påvirker de to omkostningskomponenter, der tilsammen resulterer i institutionernes bygningsomkostninger
- De identificerede omkostningsdrivere er udtryk for en bruttoliste af forhold, der forventes at have substantiel betydning for omkostningsstrukturen
- Pba. kausalmodellens bruttoliste er foretaget en indledende screening af hvilke omkostningsdrivere, der forventes primært at drive omkostninger per årselev
- Udvælgelsen af disse primære omkostningsdrivere er baseret på indledende empiriske tests, input fra eksperter ved institutionerne, BUVM og konsulentteamets erfaringer. Udvælgelsen er valideret løbende ifm. institutionsbesøg mhp. at sikre, at alle primære omkostningsdrivere undersøges
- Omkostningsdrivere der ikke er markeret med grøn nedenfor indgår fortsat i analyserne så vidt muligt og relevant, men er ikke i særskilt fokus i denne afrapportering
- Udvælgelsesprocessen har resulteret i et fokus på særligt fem omkostningsdrivere af bygningsomkostninger til nærmere analyse. De udvalgte drivere er markeret med grønt i kausalmodellen og dækker: i) antal årselever, ii) antal lokationer, iii) geografi, iv) andel lejede kvm og v) andel undervisnings kvm
- Et overblik over resultaterne for disse fem primære omkostningsdrivere præsenteres på siden efter den følgende, hvorefter udvalgte drivere uddybes yderligere



## Bygningsomkostninger per årselev varierer med 74 pct., hvilket skyldes store variationer i kvadratmeterpriser samt antal kvadratmeter per årselev


- Samlet set indikerer nedenstående grafer, at forskelle i bygningsomkostninger både kan tilskrives kvadratmeterpriser og antal kvadratmeter per årselev, da begge omkostningskomponenter er kendetegnet ved store variationer. Af opgørelsen fremgår en betydelig variation i bygningsomkostninger på 74 pct.<sup>1</sup>, som skyldes markante variationer i kvadratmeterpriser på helt op til ca. 50 pct. samt antal kvadratmeter per årselev på op til ca. 40 pct.. Størrelserne af variationen i de to omkostningskomponenter indikerer, at begge omkostningskomponenter er primære drivere af variationen i bygningsomkostninger per årselev
- Graferne viser desuden noget systematik i omkostningskomponenterne ift. de totale bygningsomkostninger per årselev, da AMU-centre med mindre bygningsomkostninger per årselev samtidigt har både lavere bygningsomkostninger per m2 samt lavere kapacitetsudnyttelse ift. antal m2 per årselev. Dog vil der være en række institutionsspecifikke og geografiske forhold, herunder strategiske valg, som ikke er indeholdt på denne side, der forklarer variationen. Hertil kommer underliggende forskelle i de kurser, som AMU-centrene udbyder. Eksempelvis kræver truck-kurser mange m2 per årselev sammenlignet med øvrige kurser
- På følgende sider fokuseres på de omkostningsdrivere, der virker gennem de to omkostningskomponenter. Driverne præsenteres på næste side

Bygningsomkostninger per årselev fordelt på bygningsomkostninger per m2 samt antal m2 per årselev (2017)<sup>1,2,3</sup>



Note: 1) 2017 data er benyttet pga. datatilgængelighed (SparEnergi-databasen). 2) Omkostningerne er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. sammenlignelighed mellem institutioner. Det har ikke været muligt at korrigerer antal kvadratmeter relateret til kostafdelinger, og omkostningerne pr. kvadratmeter er derfor en smule undervurderet på institutioner med kostafdelinger. Det overordnede billede ændres dog ikke af at opgøre omkostninger inkl. kostafdelinger. 3) Bygningsomkostningerne pr. årselev er opgjort som gns. af institutioner, hvorfor opgørelsen afviger fra bygningsomkostninger pr. kvm. multipliceret med kvadratmeter pr. årselev. Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg STRUENSEE & CO.

## Der er tegn på faldende bygningsomkostninger ved flere årselever. Bygningsomkostninger afhænger dog i høj grad af institutionsspecifikke forhold

 = uddybes på følgende sider

- Nedenfor ses en opgørelse over de primære drivere af bygningsomkostninger per årselev for AMU-centrene. De fem primære omkostningsdrivere er udvalgt pba. indledende screening af bruttolisten af mulige drivere, jf. kausalmodellen på den tidligere side
- Opgørelsen præsenterer en samlet vurdering og beskrivelse af hver driver pba. data- og analysetriangulering, der anvender hhv. kvantitative dataanalyser (deskriptive analyser af data) og institutionsbesøg. Grundet få institutioner i analysen bør begge indikatorer anskues samlet, og ligger til grund for en helhedsvurdering af hver omkostningsdriver. "Dataanalyser" dækker over analyser af data fra datamodellen som ikke anvender regressioner – se de følgende sider for eksempler herpå. Det har ikke været muligt at gennemføre regresionsanalyser. Det skyldes primært det lave antal observationer
- Analyserne indikerer samlet set, at antal årselever er betydende omkostningsdriver for bygningsomkostninger per årselev, hvilket uddybes på de følgende sider

✓ = indikerer at driveren har en betydende effekt    — = en betydende effekt er ikke identificeret

| Omk. komp.                     | Omkostningsdrivere         | Indikationer på effekt af omkostningsdriveren |                   |                           | Beskrivelse af effekter  |
|--------------------------------|----------------------------|---|-------------------|---------------------------|--|
|                                |                            | Dataanalyser <sup>2</sup>                     | Institutionsbesøg | Regressioner <sup>1</sup> |  |
| Kvm. priser                    | Geografi (by/land-kommune) | —   | —                 | Ikke beregnet             | • Hverken dataanalyser og institutionsbesøg indikerer, at geografi har en effekt på bygningsomkostninger per årselev   |
|                                | Andel lejede kvm           | —   | ✓                 |                           | • Institutionsbesøg indikerer, at lejede kvm typisk er dyrere end ejede kvm<br>• Dataanalyser og regressioner har dog ikke identificeret en effekt af andelen af lejede kvm på bygningsomkostninger per årselev, hvilket dog kan skyldes lav variation og få observationer<br>• Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider   |
| Antal kvadratmeter per årselev | Andel undervisnings kvm    | —   | —                 |                           | • Hverken dataanalyser, institutionsbesøg eller regressioner har klart indikeret, at andelen af undervisningskvadratmeter har en effekt på bygningsomkostninger per årselev<br>• Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider  |
|                                | Antal årselever (s. 36-37) | (✓)   | ✓                 |                           | • Institutionsbesøgene indikerer, at flere årselever tenderer til at drive bygningsomkostninger per årselev<br>• Dog har dataanalyser ikke fundet nogle entydig sammenhæng mellem antal årselever og bygningsomkostninger. Umiddelbart synes analysen kun at finde en sammenhæng, hvor større institutioner umiddelbart har færre kvadratmeter per årselev. Der må dog tages forbehold for konklusionerne som følge af dataanalysen få observationer |
|                                | Antal lokationer           | —   | —                 |                           | • Hverken dataanalyser og institutionsbesøg indikerer, at antal lokationer har en effekt på bygningsomkostninger per årselev. Kun AMU Hoverdal er placeret i en land-kommune   |

Note 1) Er ikke beregnet pga. det lave antal af observationer (5 AMU-centre); 2) Deskriptive dataanalyser, som ser på bivariate sammenhænge, dvs. sammenhænge mellem to variable.

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

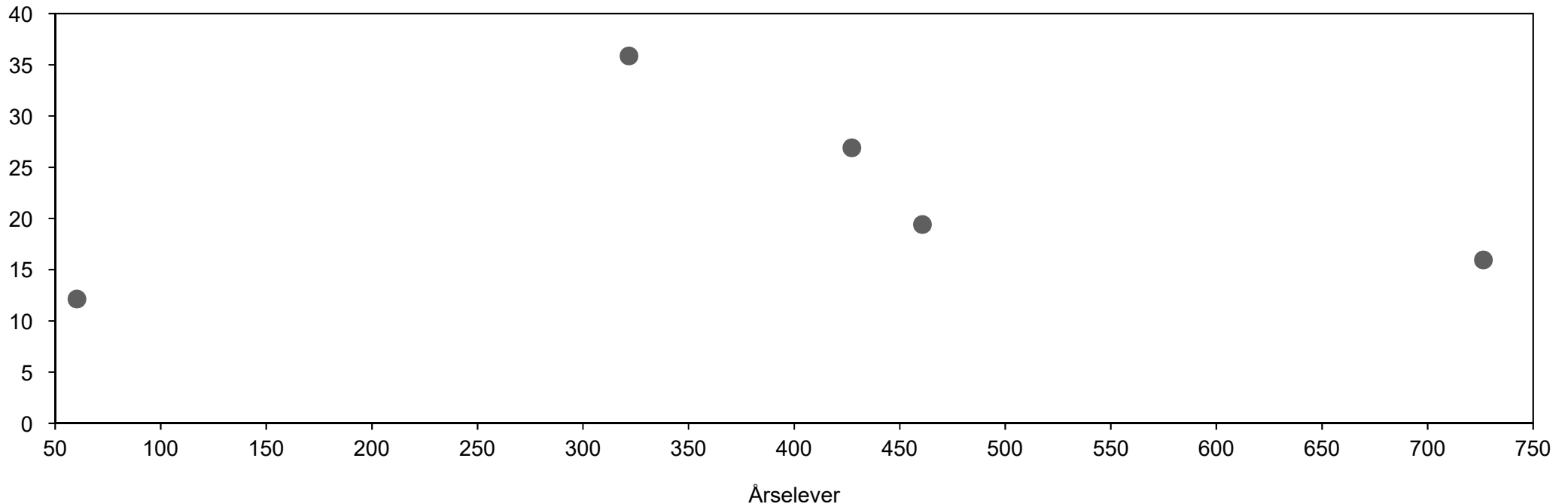
## Analysen finder ikke en entydig sammenhæng mellem institutionsstørrelse og bygningsomkostninger per årselev

Antal årselever

- Nedenfor ses en opgørelse over sammenhængen mellem omkostninger til bygningsdrift og institutionsstørrelse. Opgørelsen har til formål at belyse eventuelle stordriftsfordele på bygninger
- Opgørelsen viser dog ikke tegn på, at der er sammenhæng mellem omkostninger til bygningsdrift og antallet af årselever. Det tyder på, at bygningsomkostninger som oftest afhænger af institutionsspecifikke forhold, hvilket understøttes af institutionsbesøgene
- Således bemærker institutionerne, at en række forhold med stor betydning for institutionernes bygningsomkostninger, er institutionsspecifikke og ikke kan tilskrives strukturelle forhold i systematiske omkostningsdrivere. Fx økonomien og bygningsmassen ved overdragelse fra selveje, valgte låneforhold, det konkrete ejendomsmarked i nærområdet, mv. Sammenfattet er der derfor ikke en indikation på at større institutioner har færre bygningsomkostninger per årselev, om end det ikke kan entydigt konkluderes pga. det lave antal af observationer (fem AMU-centre)

### Gennemsnitlige omkostninger til bygningsdrift per årselev på tværs af institutionsstørrelse (2011-2017)<sup>1</sup>

Bygningomkostninger per årselev (tusinde kr.)



Note: 1) Opgørelsen er kontrolleret for kostafdelinger (skolehjem), således at omkostninger hertil ikke er indeholdt.

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

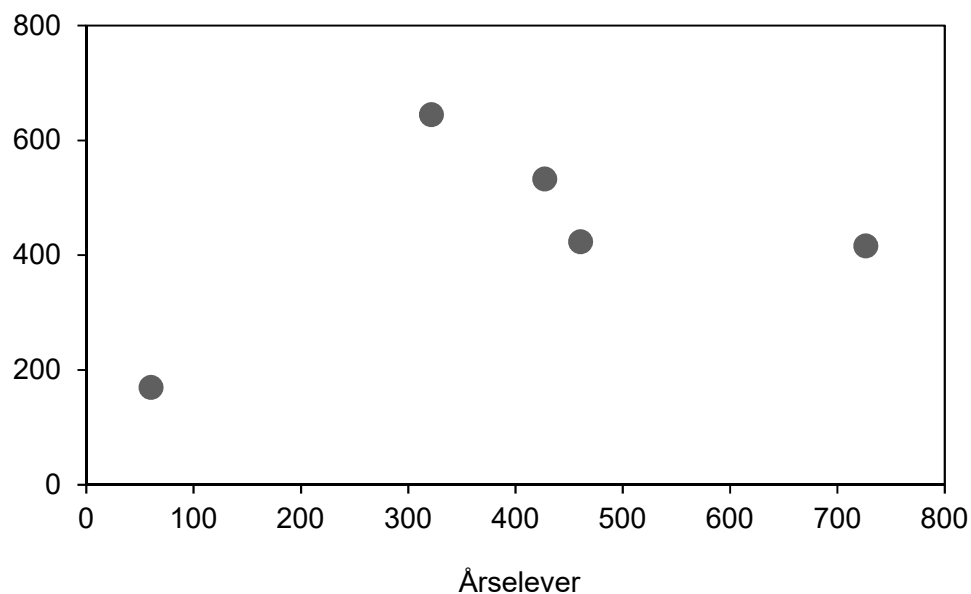
## Analysen identificerer en tendens til, at større institutioner har færre kvadratmeter per årselev

Antal årselever

- Nedenstående grafer søger at afdække en sammenhæng mellem institutionsstørrelse og kvadratmeter per årselev samt bygningsomkostninger per kvadratmeter
- Opgørelsen viser en sammenhæng mellem antallet af kvadratmeter per elev og institutionsstørrelse, hvor større institutioner tenderer til at have færre kvadratmeter per elev (**højre graf**). Imidlertid synes analysen ikke at identificere en sammenhæng mellem bygningsomkostninger per kvm og institutionsstørrelse (**venstre graf**).
- Således fremgår det, at store institutioner tenderer til at have færre kvadratmeter per elev, mens der ikke kan spores en sammenhæng ift. bygningsomkostninger per kvadratmeter. Der må dog tages forbehold herfor som følge af analysen få observationer (5 AMU-centre)

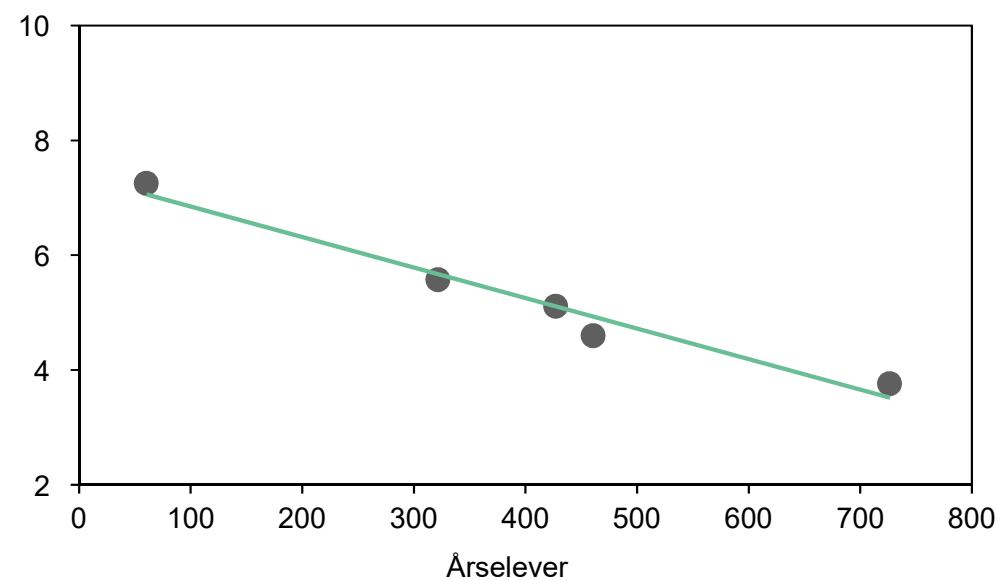
Gennemsnitlige bygningsomkostninger per kvm på tværs af institutionsstørrelse (2011-2017)<sup>1</sup>

Bygningsomkostninger per kvm



Gennemsnitlige kvm. per årselev på tværs af institutionsstørrelse (2011-2017)

Kvm per årselev



Note: 1) Omkostningerne er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. sammenlignelighed mellem institutioner. Det har ikke været muligt at korrigere antal kvadratmeter relateret til kostafdelinger, og omkostningerne pr. kvadratmeter er derfor en smule undervurderet på institutioner med kostafdelinger. Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsotninger

3.3 Bygningsomsotninger

3.4 Øvrige driftsomsotninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

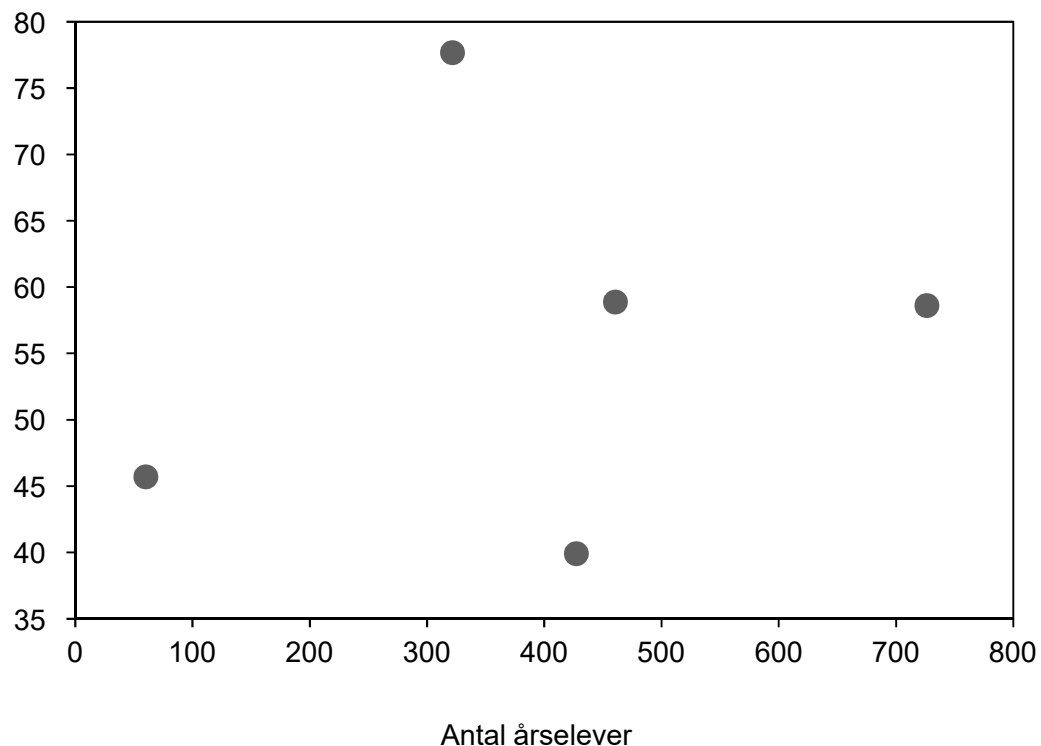
6 Bilag

## Analysen finder ikke en sammenhæng mellem institutionsstørrelse og omkostninger til øvrig drift per årselev

- Nedenstående graf afspejler omkostninger til øvrig drift fordelt på tværs af institutionsstørrelse
- Af grafen fremgår der ikke umiddelbart en sammenhæng mellem stigende institutionsstørrelse og omkostningerne til øvrig drift
- Således er der stor spredning i øvrig driftsomkostninger per årselev på tværs af institutionsstørrelse, hvilket indikerer, at omkostningsstrukturer i høj grad er drevet af andre faktorer ud over institutionsstørrelse. Det kan særligt skyldes den forskelligartede struktur blandt AMU-centrene, eksempelvis ift. udbuddet af AMU-kurser
- Dog kan der ikke foretage en entydig konklusion pga. det lave antal af observationer (fem AMU-centre)

### Gennemsnitlige omkostninger til øvrig drift per årselev på tværs af institutionsstørrelse (2011-2017)<sup>1</sup>

Øvrig drift per årselev, tusinde kr.



Note: 1) Opgørelsen er kontrolleret for kostafdelinger (skolehjem), således at omkostninger hertil ikke er indeholdt.

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg.

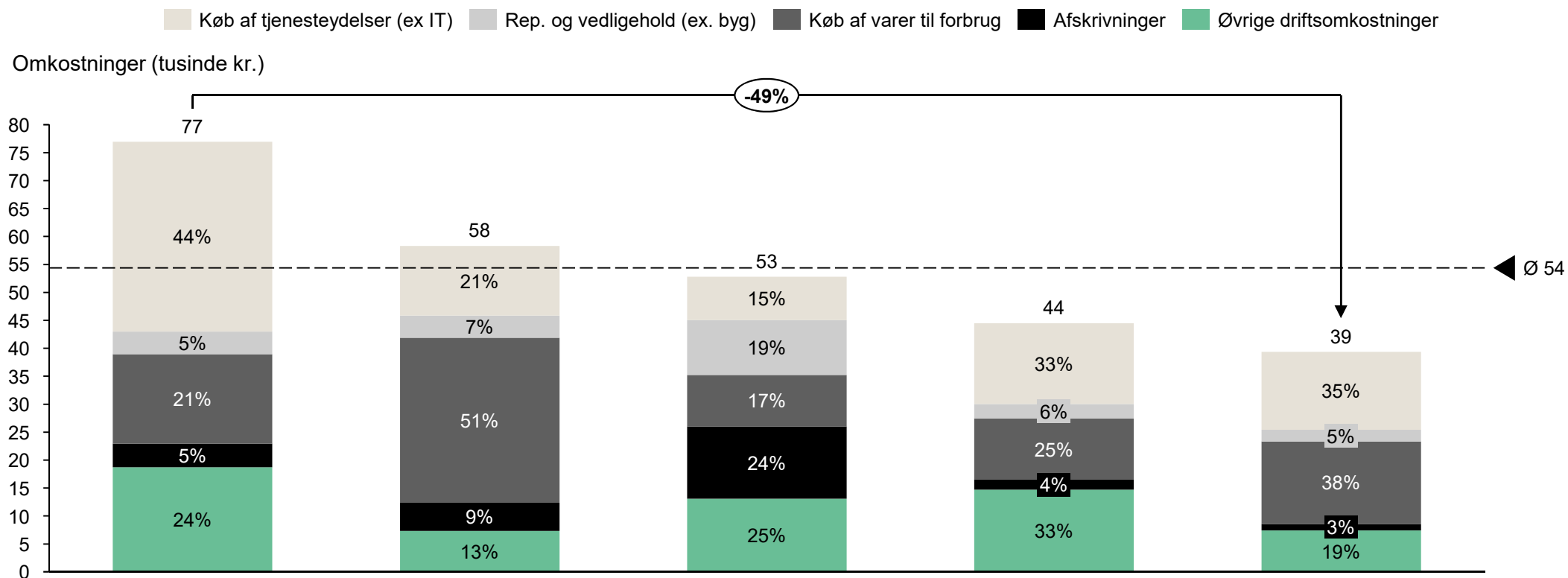
### Drivere af øvrige driftsomkostninger

- Omkostningsdriverne af øvrige driftsomkostninger per årselev er primært antallet af årselever og antallet af medarbejdere (hvilket igen er drevet af antal årselever). Det følger af, at øvrige driftsomkostninger i høj grad er aktivitetsafhængige, da de omfatter fx undervisningsmateriale, inventar og kontorartikler, opkvalificering af medarbejdere, markedsføring mv. Hertil kan der være en række forskelle mellem institutionerne, herunder ift. udbuddet af forskellige AMU-kurser, som kan forårsage forskelle mellem institutioner, eksempelvis hvis lærerressourcer ved nogle AMU-kurser købes eksternt
- Dog er nogle af omkostningerne i mindre grad aktivitetsafhængige, ville kunne indikerer, at institutionsstørrelse har en betydning (om end grafen til venstre ikke afspejler en sammenhæng). Dette er fremhævet på institutionsbesøg, hvor institutionerne indikerer, at større institutioner generelt set har bedre muligheder for at sænke øvrige driftsomkostninger per årselev sfa. en række tiltag. Dette kan imidlertid ikke understøttes af dataanalysen

## Der er stor forskel på institutionernes sammensætning af øvrige driftsomkostninger

- Nedenstående figur viser en oversigt over øvrige driftsomkostninger per årselev på tværs af de fem AMU-centre. Øvrige driftsomkostninger er opdelt i køb af tjenesteydelser ekskl. IT (kurser, rådgivning og køb af øvrige tjenesteydelser), reparation og vedligehold ekskl. bygninger, køb af varer til forbrug (undervisningsmaterialer, småanskaffelser, elevaktiviteter og køb af øvrige varer), afskrivninger ekskl. bygninger samt øvrige driftsomkostninger inkl. omkostninger til IT
- Figuren viser en variation på ca. 49 pct. mellem institutioner ift. omkostninger til øvrig drift per årselev, som jf. forrige side bl.a. korrelerer med antal årselever. Således har de mindste AMU-centre højere øvrige driftsomkostninger per årselev. Samtidigt viser figuren, at der er stor forskel på sammensætningen af øvrige driftsomkostninger på tværs af institutionerne. Den største post er således for de fleste institutioner køb af tjenesteydelser, om end denne varierer fra 15 pct. til 44 pct. på tværs af institutionerne, hvilket indikerer forskelligheden blandt AMU-centrene, fx ift. udbuddet af AMU-kurser

### Omkostninger til øvrig drift per årselev per institution (tusinde kr.), 2018<sup>1</sup>



Note: 1) Opgørelsen er kontrolleret for kostafdelinger (skolehjem), således at omkostninger hertil ikke er indeholdt.

Kilde: Analysens datamodel



# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

4.1 Metode

4.2 Tilpasningsbehov

4.3 Tilpasningsevne

4.4 Tilpasningsudfordringer

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

# Analysen identificerer en række forhold, der påvirker AMU-centrenes tilpasningsbehov og tilpasningsevne

- Nedenfor præsenteres de overordnede konklusioner for delanalyse 4 (kapitel 5)
- Det bemærkes, at udfordringerne sfa. tilpasningsbehovet, beskrevet i boksen nederst, særligt gør sig gældende ved *reduktioner* i elevtallet, da stigninger giver udslag ved stigende indtægter og tilpasningsbehovet derfor ofte kan løses ved mere tilgængelige tiltag; fx ved at ansætte flere medarbejdere el.lign.

## 4.2 Tilpasningsbehov (s. 45-46)



### Ændringer i elevtallet skaber tilpasningsbehov

- Ændringer i elevtallet får næsten fuldt gennemslag på institutionernes indtægter, da hovedparten af indtægtsgrundlaget er aktivitetsafhængigt. Det betyder, at ændringer i elevtallet påvirker behovet for at tilpasse økonomien
- De AMU-centre, der har faldende indtægter et givent år, oplever i gennemsnit et indtægtsfald på godt 7 pct. pr. år ift. det foregående år i perioden 2012-2018
- Størrelsen på de gennemsnitlige indtægtsfald har været varieret betragteligt over perioden. Således var indtægtsfaldet i gennemsnit hhv. 2 pct. og 14 pct. i 2012 og 2016. Hertil er andelen af AMU-centre, som oplever et indtægtsfald, i gennemsnit 2, svarende til ca. 50 pct.

## 4.3 Tilpasningsevne (s. 47-55)



### Faste omkostninger og omkostninger med lang bindingstid svækker tilpasningsevnen

- Jo færre omkostninger, som ikke giver praktisk mening at justere ved fald i elevtallet (fordi de er faste, ikke-aktivitetsafhængige omkostninger, fx visse administrative opgaver), og som har lange bindingstider (fx pga. opsigelsesvarsler), jo nemmere er det for institutionerne at tilpasse økonomien
- Analysen peger på, at ca. 45 pct. af AMU-centrene omkostninger har høj grad af aktivitetsafhængighed. Ligeledes viser beregninger, at ca. 90 pct. af omkostningerne skønnes at have en bindingsperiode på mindre end 10 mdr. Det skyldes, at undervisningslønomkostningerne udgør en stor del af de samlede omkostninger, og at de typisk har en relativt kort bindingsperiode. En sådan tilpasning vil dog have konsekvenser for undervisningens gennemførelse, hvorfor tallet ikke nødvendigvis er udtryk for et fagligt bæredygtigt tilpasningsrum ved faldende indtægter

## 4.4 Tilpasningsudfordringer (s. 56-57)

Analysen viser, at de AMU-centre, der har det størst tilpasningsbehov og den laveste tilpasningsevne, er kendetegnet ved:



- **Flere årselever:** De udfordrede AMU-centre har generelt flere årselever end de AMU-centre, som bedre kan tilpasse sig
- Det skyldes, at større AMU-centre generelt har sværere ved at tilpasse økonomien ved ændringer i indtægterne på kort sigt, hvilket bl.a. kan skyldes ancienniteten blandt lærerstaben. Det understøttes af, at mindre AMU-centre i tidligere år oplever større variation i indtægter end større AMU-centre, hvilket har formet deres tilpasningsevne



- **Ingen sammenhæng til antal AMU-kurser:** De udfordrede AMU-kurser er ikke væsentligt forskellige ift. antallet af udbudte AMU-kurser. Således har det AMU-center, med flest AMU-kurser, en relativ lav andel af omkostninger med bindinger på lang sigt. Der kan dog være en sammenhæng til sammensætningen af AMU-kurser ved institutionerne. Nogle kurser, fx truck-kurser, vil kræve flere kvm per årselev, hvilket kan påvirke tilpasningsudfordringer

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

4.1 Metode

4.2 Tilpasningsbehov

4.3 Tilpasningsevne

4.4 Tilpasningsudfordringer

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

# Analysen af tilpasningsevne undersøger omkostningernes aktivitetsafhængighed og bindingsperiode

- Nedenfor beskrives de to nøgleparametre som analysen af tilpasningsevne baseres på. Tilgangen fokuserer på: (1) aktivitetsafhængighed og (2) bindingstider, som er de to faktorer, der påvirker institutionerne evne til at tilpasse økonomien ved ændringer i indtægterne fra ét år til det næste
- Jo større andel af omkostningsbasen, der har høj grad af aktivitetsafhængighed og korte bindingstider, jo bedre er evnen til at tilpasse økonomien til ændringer i indtægterne fra ét år til det næste. Det skyldes, at institutionerne i praksis finder det mest oplagt at justere de omkostninger, som er variable med aktiviteten, givet at der ikke er uforholdsmæssigt lange bindinger på disse omkostninger, fx i form af opsigelsesvarsler, kontraktmæssige bindinger, el.lign.
- Aktivitetsafhængigheden opgøres for hver omkostningskategori pba. institutionsbesøg og kvantitativ analyse af tilpasningsevne for forskellige omkostningskomponenter ved fald i elevtallet. Aktivitetsafhængigheden vurderes på en kvalitativ tre-trins skala fra høj til lav
- Bindingstid opgøres for hver omkostningskategori i antal måneder fra 0-3 mdr., 4-10 mdr., 11-24 mdr. og 25+ mdr. For lønomkostninger er bindingsperioden opgjort pba. anciennitet og de overenskomstbestemte varselsperioder.<sup>1</sup> For bygningsomkostninger og øvrige driftsomkostninger er bindingsperioden opgjort pba. interview på institutionsbesøg og spørgeskemabesvarelser

## Tilpasningsevne

### Omkostningernes aktivitetsafhængighed

#### Aktivitetsafhængighed

- Det første forhold, institutionerne tager højde for, når omkostninger skal tilpasses sfa. et indtægtsfald pba. faldende elevtal, er, om de forskellige omkostningskomponenter afhænger af elevtallet
- Omkostninger, som kun i begrænset omfang påvirkes af ændringer i elevtallet fra ét år til det næste – fx visse bygningsomkostninger samt engangsudgifter til licenser (fx Lectio) – er ifølge institutionerne kun oplagte at justere ved længerevarende trends i indtægtsændringer, og såfremt der ikke i forvejen er "lavt hængende frugter" at høste på disse områder
- Omkostninger med høj grad af aktivitetsafhængighed – fx lønomkostningerne til undervisning – er umiddelbart oplagte at tilpasse ved ændret elevtal fra år til år
- Beslutningen om at udmønte besparelser afhænger dog bl.a. af bindingstiden på de enkelte omkostninger (fx opsigelsesvarsler og abonnementsbindinger) samt faglige hensyn til at understøtte undervisningskvalitet mv.
- Størstedelen af institutionernes samlede omkostninger skønnes at have en høj grad af aktivitetsafhængighed, på tværs af delsektorer

### Bindingstid på omkostninger

#### Bindingstid

- Det næste forhold, institutionerne tager højde for ved tilpasning til indtægtsfald, er, hvor lang bindingstid der er på de omkostninger, der vurderes mest relevante at tilpasse ud fra deres aktivitetsafhængighed, kvalitetshensyn, mv.
- Visse omkostninger med længere bindingstid – fx husleje- og låneomkostninger samt evt. kontraktmæssige forpligtelser på rengøring, vedligehold, forsyning og abonnementer – vil ikke kunne justeres på den korte bane
- Omvendt vil omkostninger med forholdsvis lav bindingstid – fx lønomkostninger, der har en bindingstid på 0-10 mdr. – være mere oplagte at justere ved indtægtsfald. Ifølge institutionerne indgår opsigelseslængden dog sjældent i overvejelserne om, hvilke medarbejdere der skal afskediges
- Det skønnes på tværs af delsektorer, at en overvejende andel af omkostningerne har en bindingstid på 0-10 mdr., hvilket især er drevet af bindingstiden på løn
- Hvis institutionerne har en forventning om længerevarende trends i udviklingen af elevtallet, vil også de dele af omkostningerne med længere bindinger kunne justeres for at imødegå det fremtidige indtægtsgrundlag. Spørgsmålet om bindingstid er derfor især relevant ift. tilpasning til udsving på den korte bane

Note: 1) Det bemærkes, at der i nogle tilfælde må påregnes en høringsperiode ifm. opsigelser på ca. 14 til 30 dage, som ikke er indeholdt i beregningerne

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

4.1 Metode

4.2 Tilpasningsbehov

4.3 Tilpasningsevne

4.4 Tilpasningsudfordringer

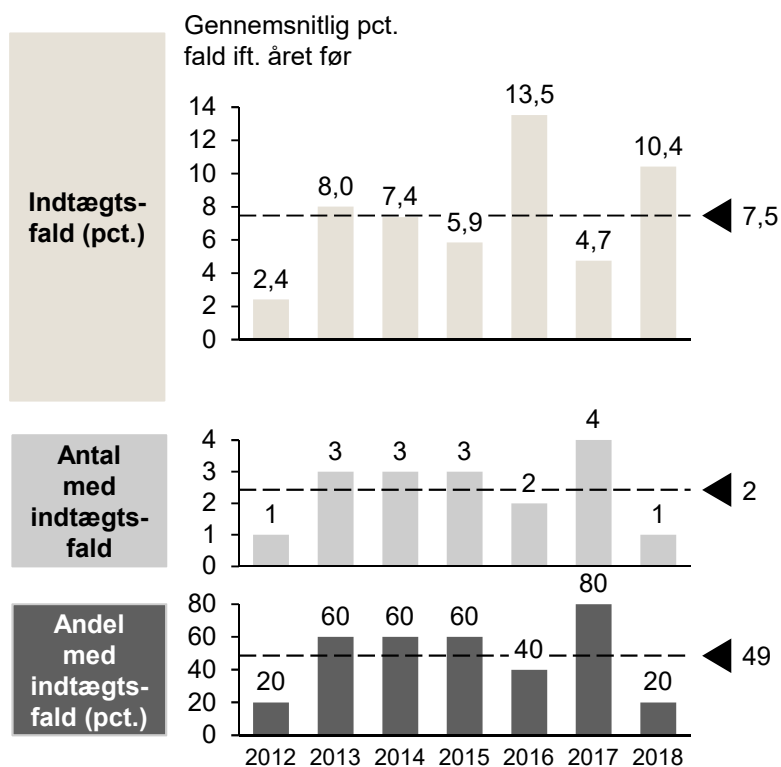
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## Når AMU-centrene oplever et fald i indtægter, er det gennemsnitligt af en betydelig størrelse, hvilket skaber et tilpasningsbehov på institutionerne

- Grafen nedenfor illustrerer omfanget af indtægtsfald, som AMU-centrene oplever i de år, de registrerer et indtægtsfald. Dvs. såfremt en institution oplever et fald i indtægter, så vil det fald gennemsnitligt være på mellem ca. 7 procent ift. året før. Fx oplever institutioner med et indtægtsfald i 2012 gennemsnitligt et fald på 2 pct. ift. året før (2011), i 2013 et gennemsnitligt fald på 8 pct. ift. 2012 osv. Grafen tolkes altså som den gennemsnitlige marginale ændring i indtægter fra et år til det næste for de institutioner, som netop det år har oplevet et indtægtsfald<sup>1</sup>. I gennemsnit oplever ca. 50 pct. af AMU-centrene et indtægtsfald i et givet år i perioden
- Betydelige årlige ændringer i de samlede indtægter skaber et behov for at tilpasse omkostningerne til den nye situation. Størrelsesordenen af grafen (dvs. op til 14 pct. og et gennemsnit på 7 pct.) indikerer, at institutionerne jævnligt oplever tilpasningsbehov, der kræver en ikke ubetydelig reduktion af omkostninger
- Givet dette tilpasningsbehov fokuserer den følgende analyse på, hvilken tilpasningsevne institutionerne har, og endeligt i analysens sidste del, hvordan de identificerede behov og evner matcher. Et element af denne matching er at undersøge hvilke karakteristika, der kendetegner de udfordrede institutioner

### Gennemsnitlig fald i indtægter ift. året før (pct.)<sup>1</sup>



### Ændringer fra år til år:

- De fleste AMU-centre oplever ændringer i elevtallet hvert år, i opad- eller nedadgående retning, hvilket påvirker deres indtægter. Det skyldes, at taxametersystemet er overvejende aktivitetsafhængigt
- De institutioner, der har faldende indtægter et givent år, oplever i gennemsnit et indtægtsfald på ca. 7 pct., om end med store udsving på tværs af årene, og med et maksimalt gennemsnitligt indtægtsfald på 14 pct.
- Der er stor forskel på de driftsmæssige og organisatoriske udfordringer, som hhv. en stigning og et fald i indtægterne medfører, derfor fokuserer grafen til venstre på institutioner, der i de givne år har haft fald i indtægter

### Årsager til indtægtsændringer

**Indsigter fra institutionsbesøg:** Interview med institutionerne peger på 5 hovedårsager til indtægtsændringer:

- **Demografiske ændringer:** Den demografiske udvikling driver tendenser på lang sigt, fx reduceret elevgrundlag grundet faldende ungdomsårgange. Udviklingen er som regel til at forudsige, når der ses på tidligere år og den forventede udvikling i størrelsen af den relevante aldersgruppe i området
- **Ændrede søgemønstre:** AMU-centrenes udbud af AMU-kurser er drevet af virksomhedernes efterspørgsel, eksempelvis fra virksomheder i nærområdet, samt konkurrence fra private kursusudbydere. Det kan påvirke AMU-kursernes søgemønstre
- **Økonomiske konjunkturer.:** Institutionerne oplever, at økonomiske konjunkturer kan give 'eksterne chok' til elevtallet på kort sigt
- **Ændrede takster mv.:** Institutionerne oplever indtægtsændringer, når taxametersystemet ændres, som derigennem påvirker indtægter per årselev
- **Politiske reformer mv.:** Institutionerne oplever, at politiske reformer kan give 'eksterne chok' til elevtallet på kort sigt. Det skyldes fx ændrede incitamenter, optagelseskrav, mv., som påvirker elevtallet

Note: 1) Grafen er baseret på AMU-centre, som oplever et indtægtsfald. Indtægterne kommer fra tilskud (60 pct.), deltagerbetaling (29 pct.) og øvrige indtægtskilder (11 pct.) i 2018.

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

4.1 Metode

4.2 Tilpasningsbehov

4.3 Tilpasningsevne

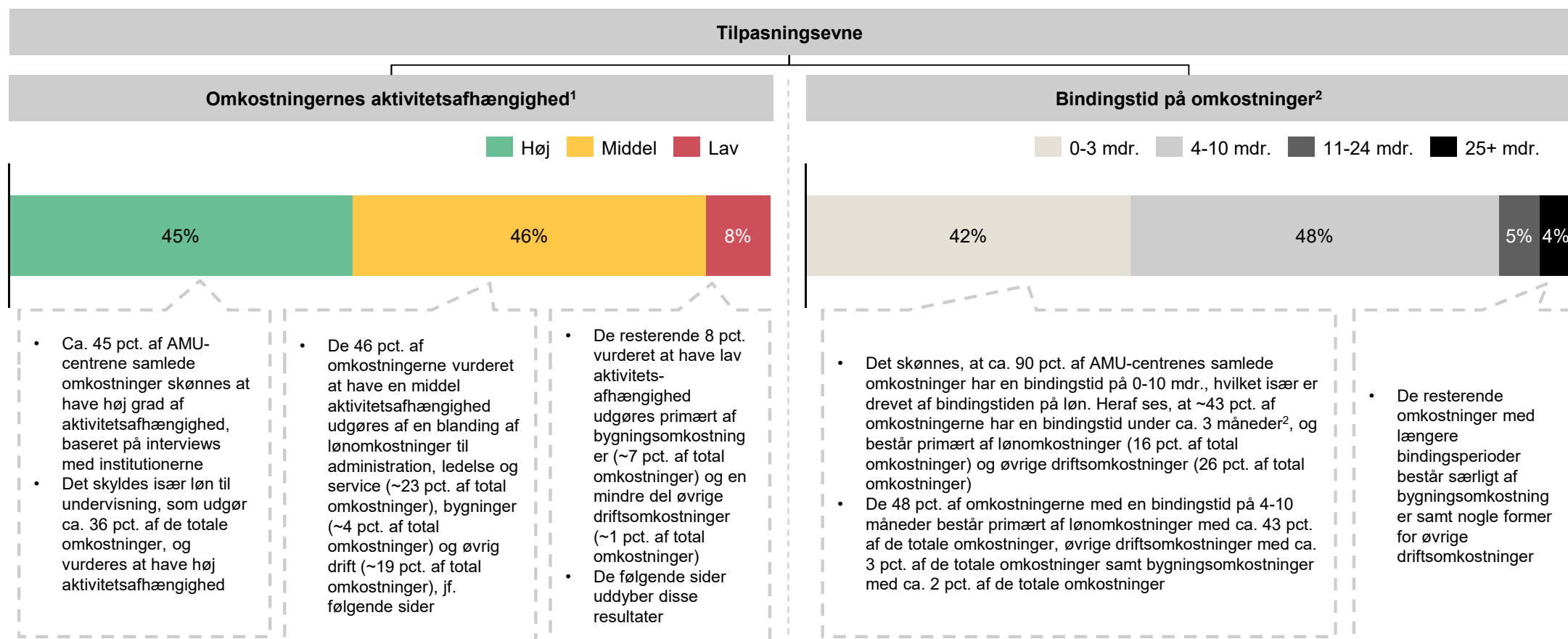
4.4 Tilpasningsudfordringer

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## Op til 90 pct. af AMU-centrenes omkostninger kan principielt justeres inden for 10 måneder, og 45 pct. af omkostningerne har høj aktivitetsafhængighed

- Nedenfor ses en oversigt over AMU-centrenes samlede omkostninger fordelt på (1) aktivitetsafhængighed og (2) bindingstider
- Som det fremgår af opgørelsen, estimeres ca. 45 pct. af omkostningerne at have høj grad af aktivitetsafhængighed, og ca. 90 pct. af omkostningerne skønnes at kunne tilpasses inden for 10 mdr. Det skyldes især aktivitetsafhængigheden og bindingstiden på undervisningslønomkostningerne<sup>2</sup>
- Oversigten indikerer, at AMU-centrene på forholdsvis kort tid kan tilpasse en betydelig andel af deres omkostninger. Denne økonomiske fleksibilitet er ikke nødvendigvis udtryk for faglig fleksibilitet, da justeringer af særligt lønomkostninger kan have betydning for undervisningens gennemførelse på institutionerne
- På de følgende sider uddybes omkostningskomponenterne der ligger til grund for nedenstående fordeling af totale omkostninger. I tillæg hertil undersøges forskelle i bindingsperioder mellem institutionerne. Endeligt kobles bindingsperioderne med det identificerede tilpasningsbehov, som beskrevet på de forrige sider



Note: 1) Opgjort på baggrund af interviews med AMU-centre samt kvantitativ analyse af tilpasningsevne for forskellige omkostningskomponenter ved fald i elevtallet. 2) For lønomkostninger opgjort pba. anciennitetsdata lærernes overenskomstmæssige opsigelsesvarsler og for øvrige omkostninger opgjort pba. interviews med AMU-centrene. Det bemærkes, at opsigelsesvarslet på for de fleste medarbejdere er 3-6 mdr. Det bemærkes ligeledes, at der i nogle tilfælde må påregnes en høringsperiode ifm. opsigelser på ca. 14 til 30 dage, som ikke er indeholdt i ovenstående beregninger samt beregninger på næste side. Kilder: Anciennitetsdata fra ISOLA, analysens datamodel.



## Ca. 1/4 af lønomkostningerne kan principielt justeres inden for ca. 3 måneder, mens resten kan tilpasses inden for 10 måneder

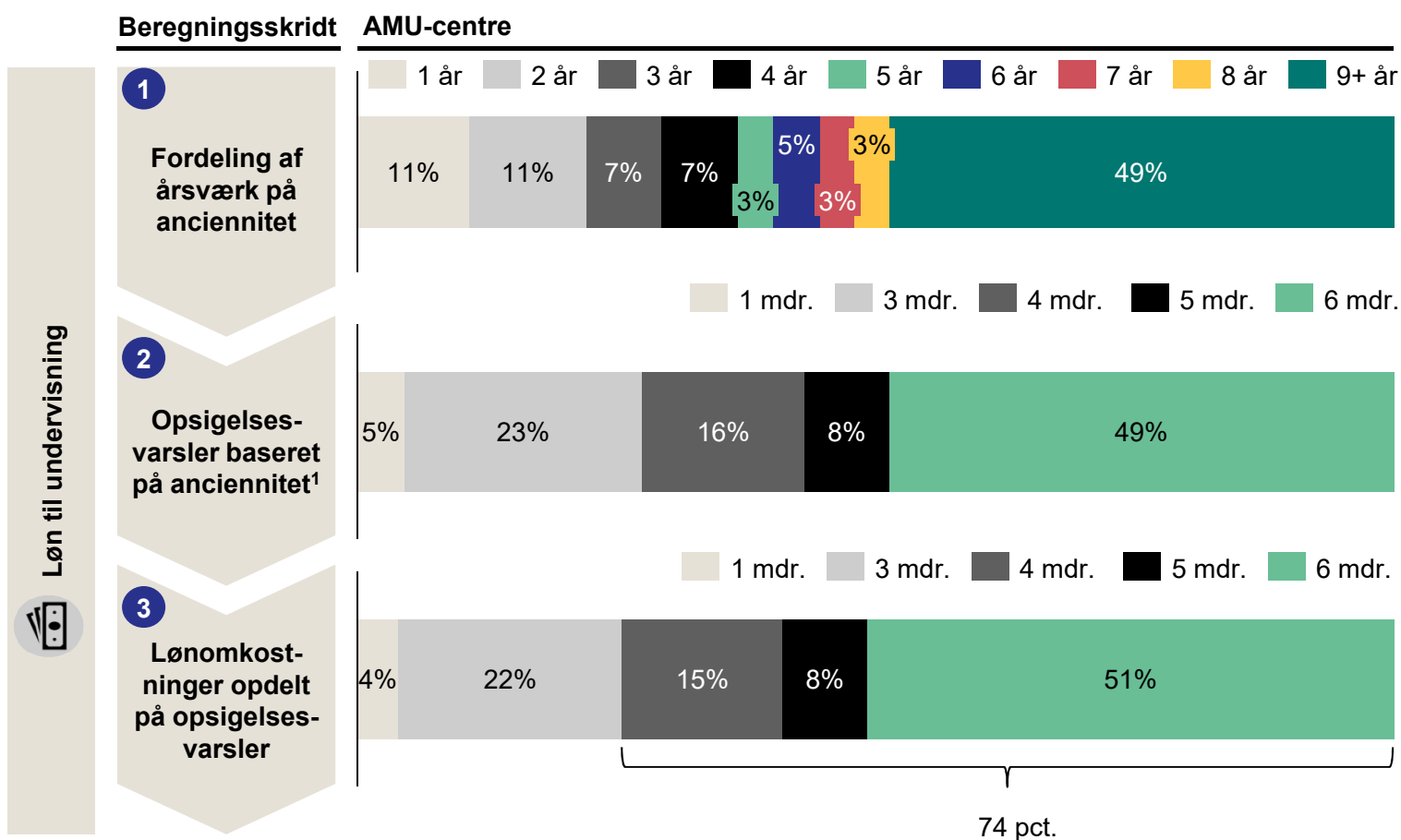
- Nedenfor illustreres AMU-centrenes muligheder for at tilpasse lønomkostningerne ud fra omkostningernes aktivitetsafhængighed og bindingstid
- Analysen viser, at løn til undervisning i høj grad er aktivitetsafhængigt og har forholdsvis lav bindingstid med 26 pct. Indenfor ca. 3 mdr. og 74 pct. ved 4-10 mdr.
- Løn til administration og ledelse er mindre aktivitetsafhængig da en række administrative og ledelsesopgaver skal varetages uagtet antallet af årselever. Løn til administration og ledelse har dog en lidt højere bindingstid, da ca. 22 pct. kan justeres inden for ca. 3 mdr. Det samme gælder for øvrige lønomkostninger, som til dels er aktivitetsafhængige, fx ift. kantinedrift og rengøring, og hvor fordelingen ligner lønomkostninger til undervisning. Her kan 31 pct. justeres inden for ca. 3 mdr.
- Aktivitetsafhængigheden tilsiger derfor, at det mest oplagt at tilpasse antallet af undervisere på kort sigt ved aktivitetsændring, mens tilpasning af administration og ledelse samt øvrige lønomkostninger i mindre grad er aktivitetsafhængige, og derfor justeres over en længere periode og ved større aktivitetsændringer sammenlignet med lønomkostninger til undervisning

| Omkostningskategorier | Aktivitetsafhængighed     | Bindingstid omkostninger | Observationer   |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| Løn                   | Undervisning              | <p>74%<br/>26%</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aktivitetsafhængighed:</b> Skift i elevtallet forudsætter tilpasning af antallet af undervisere, hvis lærer/elev ratioen skal fastholdes. Lønomkostningerne til undervisning er derfor aktivitetsafhængige, dog med faldende marginalomkostninger, fx grundet bedre mulighed for optimeret planlægning, større hold mv. i større institutioner. Aktivitetsafhængighed indebærer, at lønomkostninger til undervisning er en af de løftestænger institutionerne kan bruge i tilfælde af skiftende elevtal. Dog i mindre grad for mindre institutioner da den trinvis tilpasning her er højere</li> <li><b>Bindingstid:</b> Efter lærernes overenskomst gælder det, at ansatte kan have op til 6 måneders opsigelse og 3 måneders fratrædelsesgodtgørelse (se uddybelse på forrige side). Dertil kommer en høringsperiode på ca. 14 til 30 dage. Baseret på anciennitetsfordelingen skønnes ca. 26 pct. af lønomkostningerne at være knyttet til undervisere med krav på 0-3 mdr.<sup>1</sup> varsel, mens de resterende 74 pct. er forbundet med krav på 4-10 mdr. opsigelsesvarsel, jf. den beskrevne opgørelse på næste side</li> <li><b>Tilpasningsevne:</b> Kombinationen af, at AMU-centrenes lønomkostninger til undervisning er aktivitetsafhængige og har begrænset bindingstid, indebærer, at tilpasningsevnen generelt er høj på denne del af omkostningsbasen</li> </ul> |
|                       | Administration og ledelse | <p>78%<br/>22%</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aktivitetsafhængighed:</b> Fald i elevtallet frigør kun i begrænset omfang administrative og ledelsesmæssige ressourcer, da en række opgaver er uafhængige af elevtal (fx løn- og regnskabsadministration). Faldende elevtal kan ifølge institutionerne have en vis effekt på omfanget af elevadministration, studievejledning mv. Derfor vurderes løn til administration og ledelse at have en middel aktivitetsafhængighed</li> <li><b>Bindingstid:</b> Ledere og størstedelen af de administrative medarbejdere har samme opsigelsesvarsler som underviserne, mens en mindre del af administrationsmedarbejderne er ansat på mere midlertidige vilkår. Der er derfor generelt lave bindingsperioder på ledelse og administration, jf. følgende sider</li> <li><b>Tilpasningsevne:</b> Kombinationen af, at AMU-centrenes lønomkostninger til administration har begrænset aktivitetsafhængighed og lav bindingstid, indebærer, at tilpasningsevnen generelt er middel på denne del af omkostningsbasen. Især elevadministrative opgaver og støttefunktioner (fx studievejledning mv.) vil ifølge institutionerne kunne justeres ved ændrede elevtal over en 2-3-årig periode</li> </ul>  |
|                       | Øvrige                    | <p>69%<br/>31%</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aktivitetsafhængighed:</b> Fald i elevtallet har til dels en effekt på øvrige lønomkostninger. Det gælder fx omkostninger til kantinedrift, rengøring mv., som påvirkes af antallet af elever. Hertil kommer en række øvrige lønomkostninger, som ikke påvirkes af elevtallet, fx bygningsvedligehold mv. Derfor vurderes øvrige lønomkostninger at have en middel aktivitetsafhængighed</li> <li><b>Bindingstid:</b> Øvrige medarbejdere har samme opsigelsesvarsler som underviserne, mens en mindre del af øvrige medarbejderne er ansat på mere midlertidige vilkår. Der er derfor generelt lave bindingsperioder vedrørende øvrige lønomkostninger, jf. følgende sider</li> <li><b>Tilpasningsevne:</b> Kombinationen af, at AMU-centrenes øvrige lønomkostninger har begrænset aktivitetsafhængighed og lav bindingstid, indebærer, at tilpasningsevnen generelt er middel på denne del af omkostningsbasen</li> </ul>  |

Note: Det bemærkes, at opsigelsesvarslet på for de fleste medarbejdere er 3-6 mdr. Det bemærkes ligeledes, at der i nogle tilfælde må påregnes en høringsperiode ifm. opsigelser på ca. 14 til 30 dage, som ikke er indeholdt i ovenstående beregninger. Kilder: Anciennitetsdata fra ISOLA, analysens datamodel.  
STRUENSEE & CO.

## Justerbarheden af lønomkostninger til undervisning afhænger af lærerstabets anciennitetsfordeling...

- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på AMU-centrenes lønomkostninger til undervisning. Opgørelsen er beregnet ud fra (1) undervisningsårsværkenes anciennitet, (2) de overenskomstmæssige opsigelsesvarsler ud fra ancienniteten og (3) lønomkostningerne til disse årsværk
- Beregningstilgangen illustrerer, at omfanget og fordelingen af ancienniteten er den primære driver for justerbarheden af lønomkostninger til undervisning. Dertil skal tages højde for praktiske begrænsninger i kraft af undervisningens årshjul, som beskrevet tidligere i dette afsnit
- Det bemærkes, at anciennitetsdata er behæftet med usikkerheder, da det ikke har været muligt at trække faktisk anciennitet fra relevante registre. I stedet er optalt antal år, medarbejdere er ansat. Denne tilgang medfører øget metodisk usikkerhed, hvilket også gør sig gældende for de resulterende omkostningsfordelinger
- På næste side illustreres den tilsvarende sammenhæng mellem anciennitet, opsigelsesvarsel og bindingsperioder for lønomkostninger til administration og ledelse



### Observationer

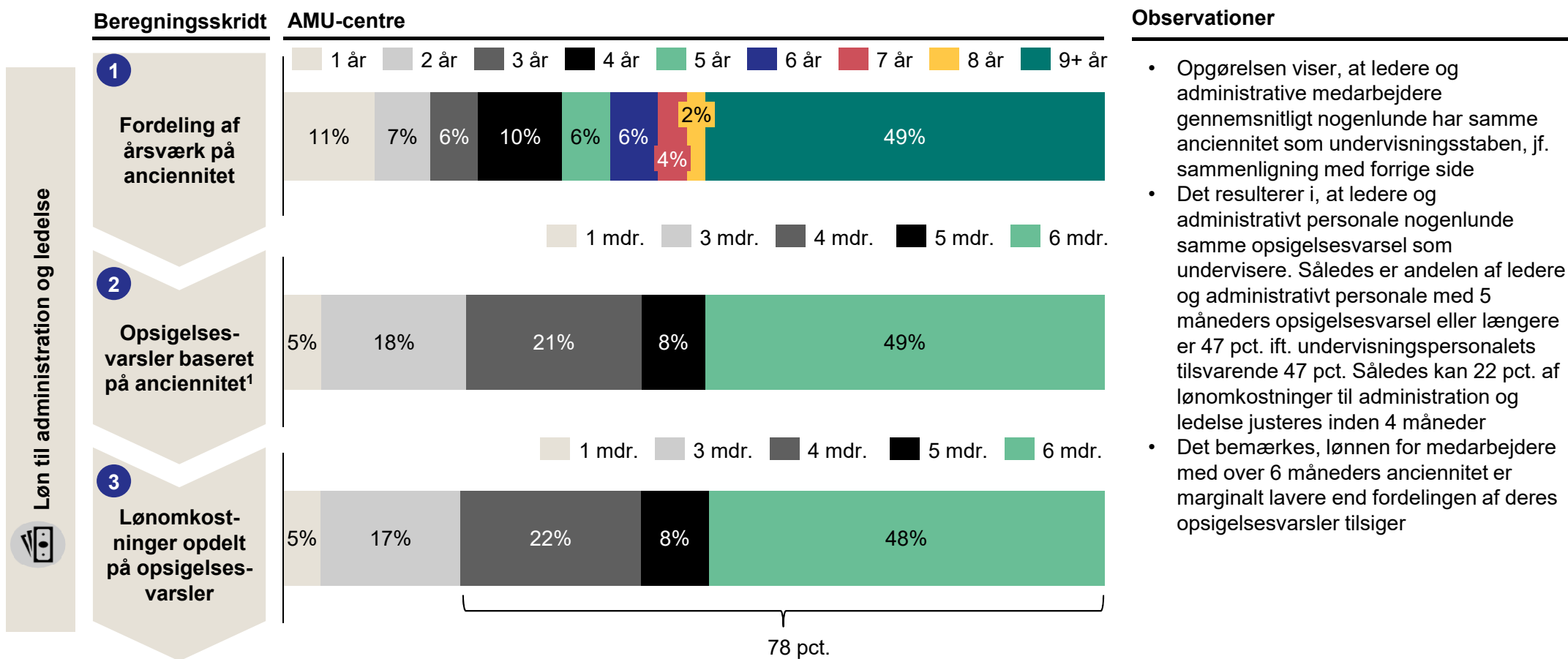
- Af søjlen øverst til venstre ses, at ancienniteten for AMU-centrenes undervisere typisk er 1-4 år eller over 9 år. Færre undervisere har en anciennitet mellem 5-8 år
- Af søjlen nederst til venstre ses, at 26 pct. af AMU-centrenes lønomkostninger til undervisere er til ansatte med en sådan anciennitet, at de kan afskediges med 3 måneders varsel. De tilsvarende tal er 41 pct., 49 pct. og 100 pct. for hhv. 4, 5 og 6 måneders varsel
- De relative forskelle mellem beregningsskridt 2 og 3 skyldes, at undervisere med højere anciennitet har højere lønninger (foruden længer opsigelsesvarsler), hvilket fx resulterer i, at 51 pct. af lønomkostningerne optages af de 49 pct. ansatte, som har mere end seks måneders opsigelse

Note: 1) Bemærk, at ansatte med over 12 års anciennitet har ret til fratrædelsesgodtgørelse, hvorfor deres samlede bindingstid kan være højere

Kilder: Anciennitetsdata fra ISOLA, analysens datamodel.

## ... Ligeledes er anciennitet afgørende for justerbarheden af lønomkostninger til administration og ledelse...

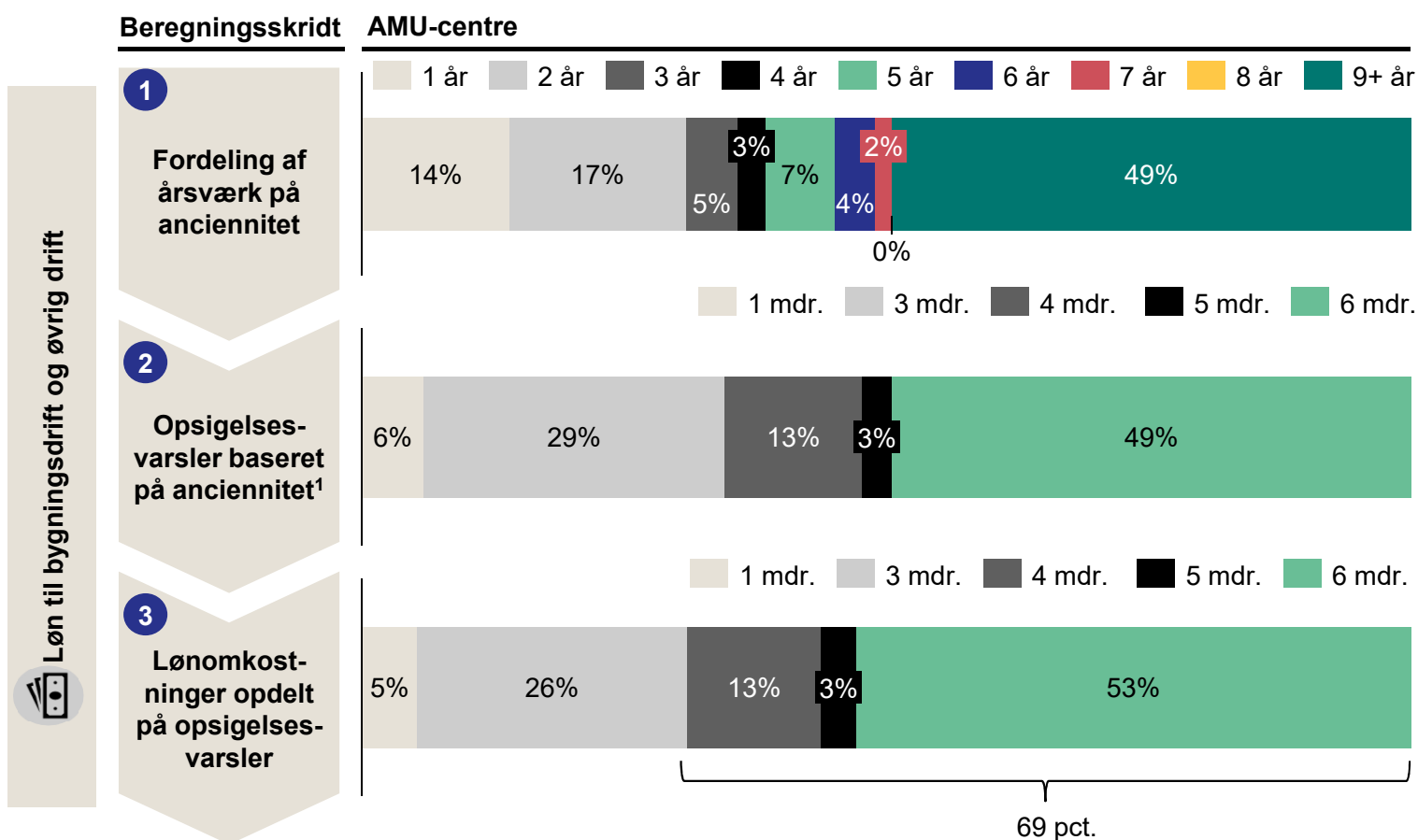
- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på AMU-centrenes lønomkostninger til administration og ledelse. Opgørelsen er beregnet ud fra (1) adm.- og ledelsesårsværkenes anciennitet, (2) deres overenskomstmæssige opsigelsesvarsler og (3) lønomkostningerne til disse årsværk
- Tilgangen tilsvare tilgangen fra forrige side vedr. lønomkostninger til undervisning, og dermed driver anciennitet ligeledes justerbarheden af lønomkostninger til administration og ledelse. Dog er aktivitetsafhængigheden vurderet lavere for administration og ledelse end for undervisning, grundet karakteren af nogle af de opgaver administrativt personale og ledere varetager, ligesom bindingstiden vurderes væsentlig lavere, jf. nedenfor
- På de følgende sider uddybes på tilsvarende vis bindingstiderne for de øvrige to omkostningskategorier: bygninger og øvrig drift



Note: 1) Bemærk, at ansatte med over 12 års anciennitet har ret til fratrædelsesgodtgørelse, hvorfor deres samlede bindingstid kan være højere  
Kilder: Anciennitetsdata fra ISOLA, analysens datamodel.

## ... Hvilket også gælder ancienniteten for øvrigt personale, som er betydende for lønomkostninger til øvrigt personale

- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på AMU-centrene lønomkostninger til øvrigt personale. Opgørelsen er beregnet ud fra (1) øvrigt personales anciennitet, (2) deres overenskomstmæssige opsigelsesvarsler og (3) lønomkostningerne
- Tilgangen tilsvare den fra forrige side vedr. lønomkostninger til undervisning, og dermed driver anciennitet ligeledes justerbarheden af lønomkostninger til øvrigt personale. Dog er aktivitetsafhængigheden vurderet lavere for øvrigt personale end for undervisning, grundet karakteren af nogle af de opgaver som øvrigt personale varetager, fx ift. bygningsdrift, rengøring mv
- På de følgende sider uddybes på tilsvarende vis bindingstiderne for de øvrige to omkostningskategorier: bygninger og øvrig drift



### Observationer

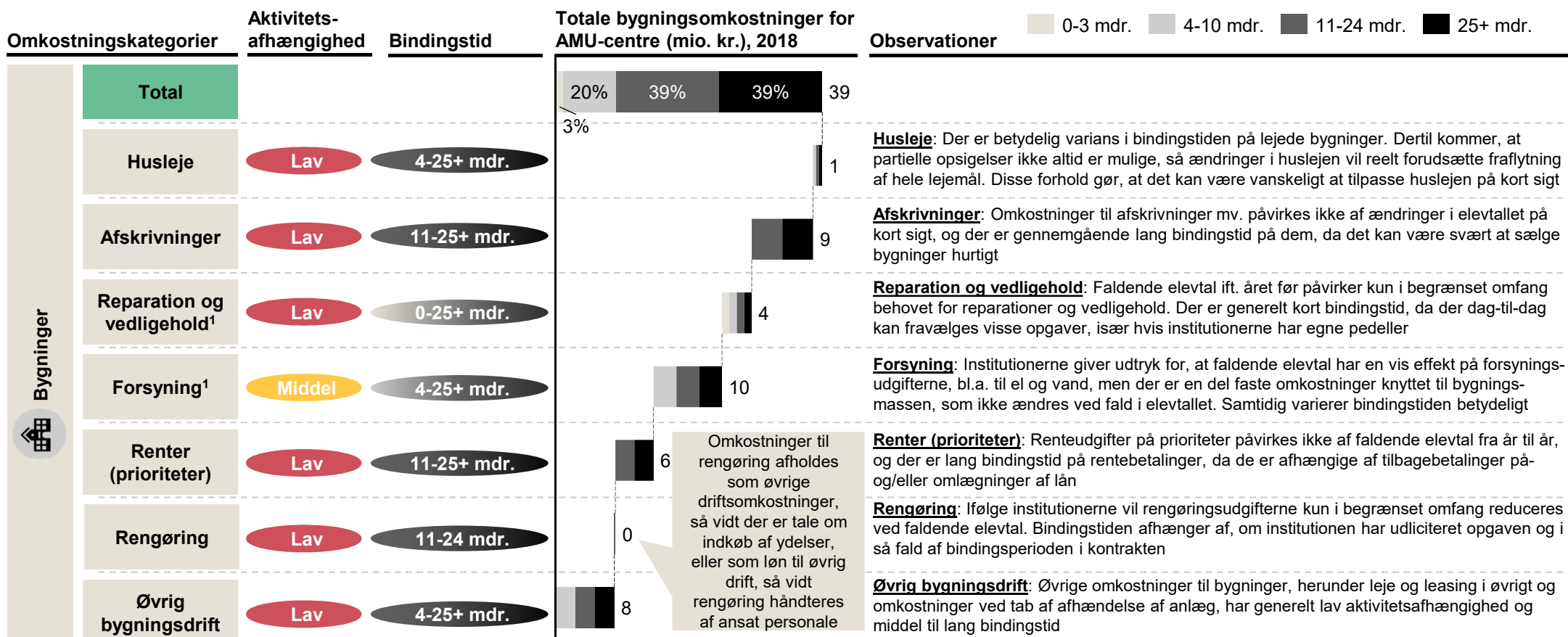
- Opgørelsen viser, at øvrige medarbejdere gennemsnitligt har en lavere anciennitet end undervisningsstaben, jf. sammenligning med forrige sider. Det dækker dog over, at ca. 50 pct. af de øvrige medarbejder har over 9 års anciennitet, mens ca. 30 pct. har under 3 års anciennitet. Få medarbejdere har således anciennitet mellem 3-8 år
- Det resulterer i, at andelen af øvrigt personale med 6 måneders opsigelsesvarsel er 49 pct., hvilket er det samme som for undervisningspersonalet. Dermed kan 31 pct. af øvrigt personale justeres inden for ca. 3 måneder

Note: 1) Bemærk, at ansatte med over 12 års anciennitet har ret til fratrædelsesgodtgørelse, hvorfor deres samlede bindingstid kan være højere

Kilder: Anciennitetsdata fra ISOLA, analysens datamodel.

## Bygningsomkostninger er svære at tilpasse på kort sigt, fordi de typisk ikke påvirkes af udsving i elevtal og har lang bindingstid

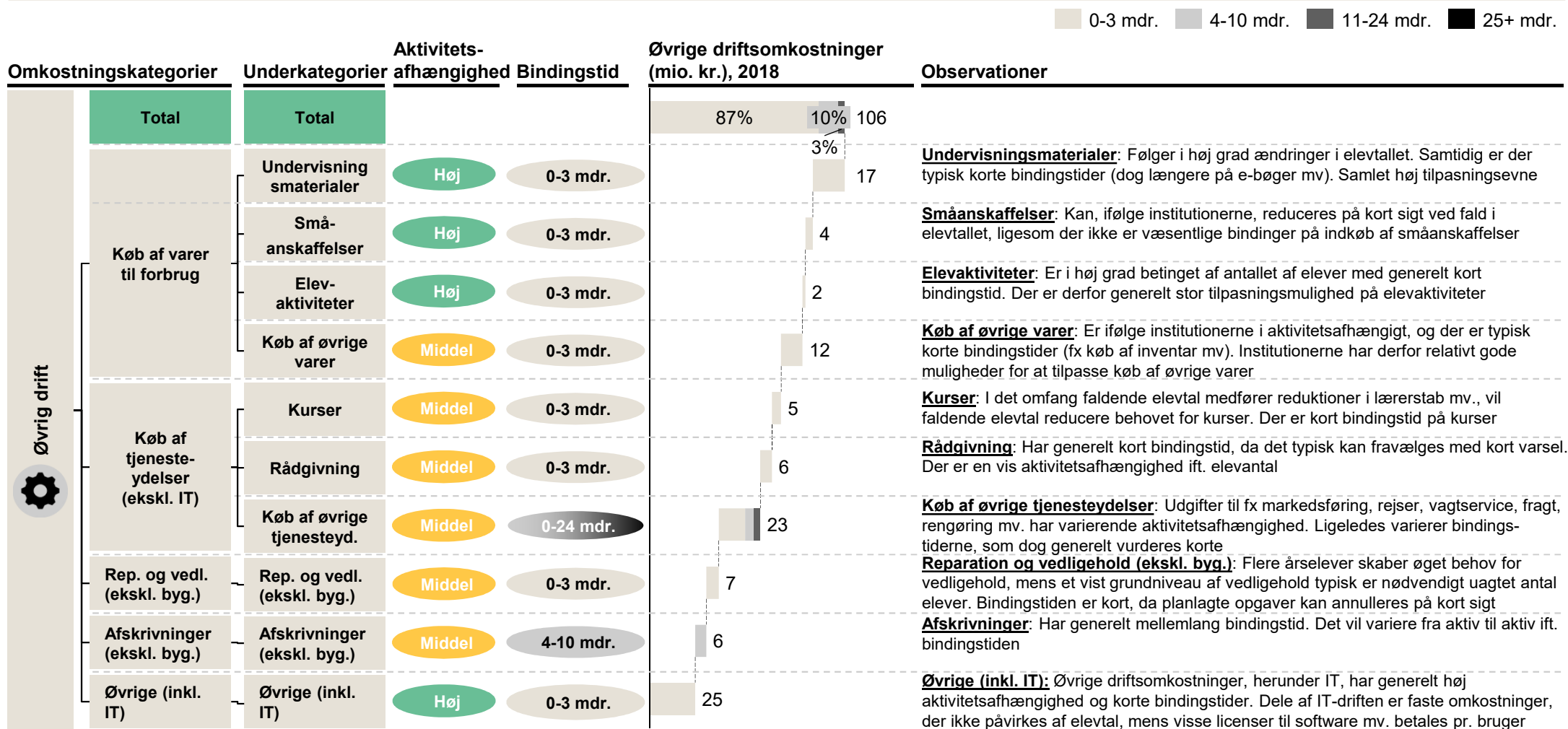
- Nedenfor analyseres AMU-centrenes evne til at tilpasse bygningsomkostningerne ud fra omkostningernes aktivitetsafhængighed og bindingstid
- Analysen viser, at bygningsomkostningerne kun i begrænset grad er aktivitetsafhængige og har varierende bindingstid. 39 pct. af omkostningerne er vurderet at have en bindingstid på 25 måneder eller mere, imens kun 3 pct. vurderes at have en bindingstid under tre måneder
- Institutionsbesøg understreger dog, at omfang og karakter af bygningsomkostninger i betydelig grad er institutionsspecifikke, da de bl.a. afhænger af økonomiske overdragelsesforhold, låntagningsbeslutninger, alder og stand af bygningsmassen, mv.
- Analysen indikerer, at det i praksis svært for institutionerne at tilpasse bygningsomkostningerne på kort sigt. Dette kan blandt andet skyldes, at institutionerne ofte følger en vedligeholdelsesplan, hvilket kan begrænse tilpasningsevnen på kort sigt. Desuden bemærker institutionerne, at tilpasning af bygningsomkostninger på kort sigt kan drive omkostninger på lang sigt. Beregningerne af bindingstiden er baseret på omkostningsfordelingen for AMU-centrene koblet med de angivne aktivitetsafhængigheder og bindingstider, jf. beskrivelserne i starten af delanalyse 4 (kapitel 5)



Note: 1) Nogle omkostninger ophører udelukkende ifm. salg af omkostningernes respektive kvm. Muligheden for salg af bygninger til uddannelse varierer meget på tværs af institutioner, hvorfor hhv. 25 pct. og 33 pct. af omkostningerne for reparation og vedligehold samt forsyning indgår i analysen med en bindingstid +25 mdr. Kilder: Analysens datamodel

## De fleste øvrige driftsomkostninger er forholdsvis aktivitetsafhængige og har lav bindingstid

- Nedenfor analyseres AMU-centrenes evne til at tilpasse øvrige driftsomkostninger ud fra omkostningernes aktivitetsafhængighed og bindingstid
- Analysen viser, at de øvrige driftsomkostninger har varierende aktivitetsafhængighed men generelt korte bindingstider. For AMU-centrene er 87 pct. af de øvrige driftsomkostninger vurderet at have en bindingsperiode på under ca. 3 måneder. Dertil er ingen omkostninger indenfor øvrig drift vurderet at have en bindingsperiode over 25 måneder. Der er derfor gode muligheder for at tilpasse de øvrige driftsomkostninger på kort sigt i det omfang det giver praktisk mening for institutionerne
- Det bemærkes, at AMU-centrenes bygningsomkostninger (jf. forrige side). Omkostningerne minder i mindre grad om fx gymnasier og landbrugsskoler pga. mindre del teoretisk undervisning

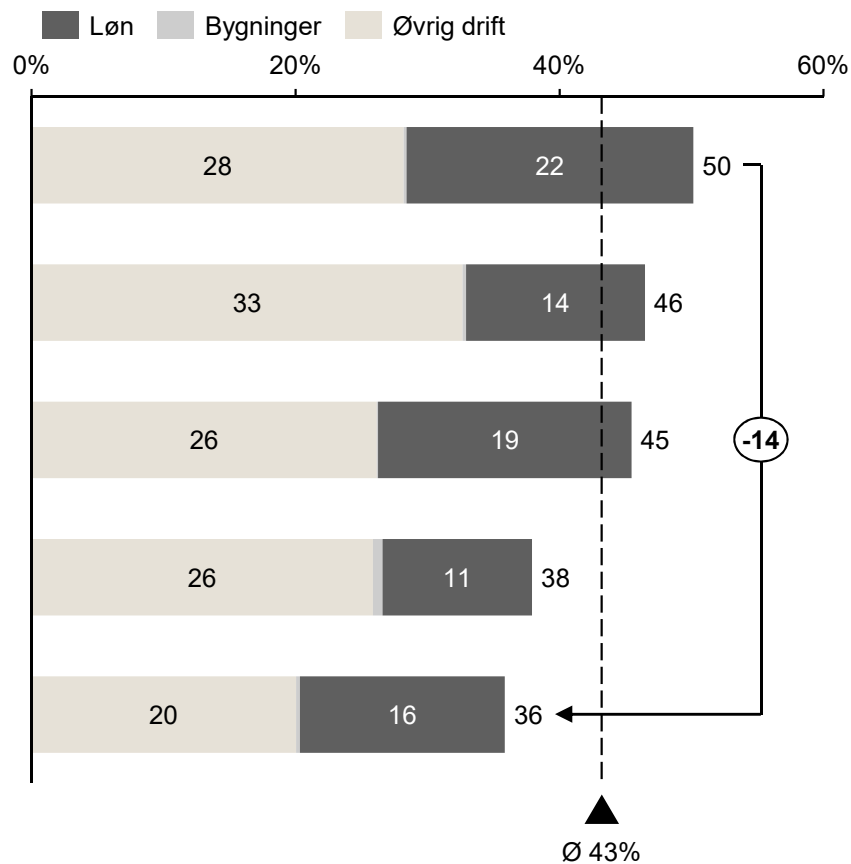


Kilder: Analysens datamodel

## Forskelle i bindingstider kan indikere, at AMU-centrene træffer forskellige valg, der påvirker tilpasningsevnen

- Nedenstående figur viser forskellene i andelen af de samlede omkostninger med bindingstid på ca. 0-3 mdr. på tværs af AMU-centrene og de tre kategorier
- Institutioner med en stor andel af omkostninger med korte bindinger (0-3 måneder) vil, alt andet lige, have lettere ved at tilpasse økonomien på kort sigt
- Forskellene mellem institutioner kan skyldes, at der er strukturelle forskelle mellem AMU-centrenes rammevilkår, fx i form af geografi, størrelse el.lign., hvilket kan påvirke bindingstiden. Tilsvarende kan forskellene skyldes at institutionerne aktivt træffer forskellige valg, der påvirker andelen af omkostninger med korte bindinger
- Gennemsnitligt bør AMU-centrene forventeligt have en betydelig tilpasningsevne fordi (1) AMU-centrene generelt har korte bindingsperioder på store andele af både lønomkostninger og øvrige driftsomkostninger, (2) samtidig med at disse omkostningskategorier ofte udgør størstedelen af omkostningerne og (3) tilpasningsbehovet er typisk omkring ca. 7 pct. per år når en institution oplever et fald, jf. den tidligere analyse

Andel af AMU-centrenes omkostninger med 0-3 mdr. bindingstid (pct.), 2018



### Observationer

#### Forskelle i bindingstid:

- Forskellen mellem institutionerne med størst og lavest andel omkostninger med kort bindingstid er på 14 pct. point, hvilket er en betydelig forskel på kort sigt. Forskellene kan skyldes rammebetingelser eller aktive valg:
  - Enten skyldes de observerede forskelle i andelen af omkostninger med lav bindingstid, at der er systematiske *strukturelle forskelle* mellem institutionerne
  - Ellers skyldes de observerede forskelle i bindingstider, at institutionerne aktivt har truffet *forskellige valg*, som påvirker deres tilpasningsevne positivt eller negativt

#### Strukturelle forskelle:

- Der er betydelige forskelle i medarbejdernes anciennitet på tværs af institutioner, hvilket påvirker de overenskomstbestemte opsigelsesvarsler og dermed institutionernes evne til at tilpasse økonomien på kort sigt. Strukturelle forskelle i AMU-centrenes rekrutteringsmuligheder kan påvirke medarbejdernes anciennitet. Hertil kommer forskelle i udbuddet af AMU-kurser, som kræver forskellige rammebetingelser ift. lokationer, undervisere med specifikke kompetencer mv.
- Hertil observeres det, at det typisk er små institutioner, som bedst kan tilpasse sig på kort sigt, da de har en højere andel af omkostninger med en lav bindingstid

#### Forskellige valg:

- AMU-centrene kan samtidig aktivt træffe bestemte beslutninger, som øger fleksibiliteten af deres omkostninger og dermed evnen til at tilpasse økonomien på kort sigt. Der kan dog være meromkostninger forbundet med at "købe sig" fleksibilitet, fx ved brug af midlertidige ansættelser, overarbejde, mv.

#### Øvrig drift:

- Det er for institutionerne overvejende øvrig drift, som kan tilpasses. Det skyldes AMU-centrenes særlige struktur, hvor en mindre andel af den samlede omkostningsbase er lønomkostninger (sammenlignet med andre arketyper)

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

4.1 Metode

4.2 Tilpasningsbehov

4.3 Tilpasningsevne

4.4 Tilpasningsudfordringer

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

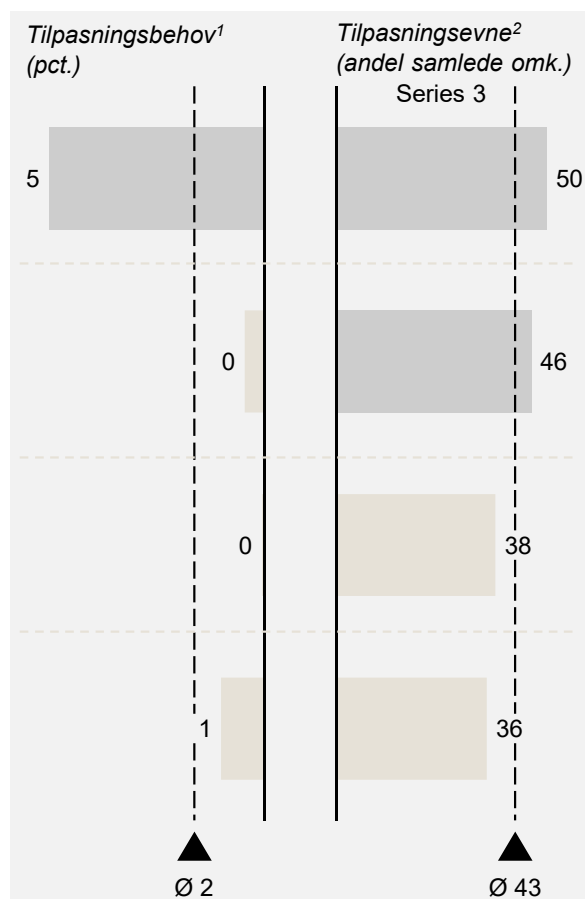


# Analysen af tilpasningsbehov og -evne indikerer, at særligt bygningsforhold påvirker institutionernes tilpasning af økonomien

■ = under gennemsnittet  
■ = over gennemsnittet

- Nedenfor ses to figurer, der hhv. illustrerer AMU-centrenes kortsigtede tilpasningsmuligheder og deres langsigtede bindinger
- Figuren til venstre** sammenholder AMU-centrenes tilpasningsbehov (målt som det gns. procentvise årlige fald i indtægterne for 2016-2018) og tilpasningsevne (målt som andel af omkostninger med 0-3 mdr. bindingstid i 2018). Figuren viser kun institutioner, som har oplevet et indtægtsfald i 2018. **Figuren til højre** viser AMU-centrenes gennemsnitlige bindingstid på tværs af deres omkostningsbaser og den procentvise andel af deres omkostningsbase, som udgøres af omkostningskategorier med 11+ mdr. binding
- Grundet få observationer indenfor arketyper, er det ikke muligt at identificere signifikante generelle karakteristika for mindre delgrupper af institutioner på tværs af både tilpasningsevne og -behov. I stedet indikerer analysen og institutionsbesøg en række interessante forhold, som påvirker institutionernes tilpasningsevne

## Kortsigtede tilpasningsudfordringer



## Observationer ift. grader af tilpasningsudfordringer

### Tværgående bemærkninger

På grund af få observationer for AMU-centrene er mulige tolkninger af systematiske forskelle behæftet med usikkerheder. Analyserne indikerer dog en række relevante forhold for tilpasningsudfordringerne på tværs af AMU-centrene:

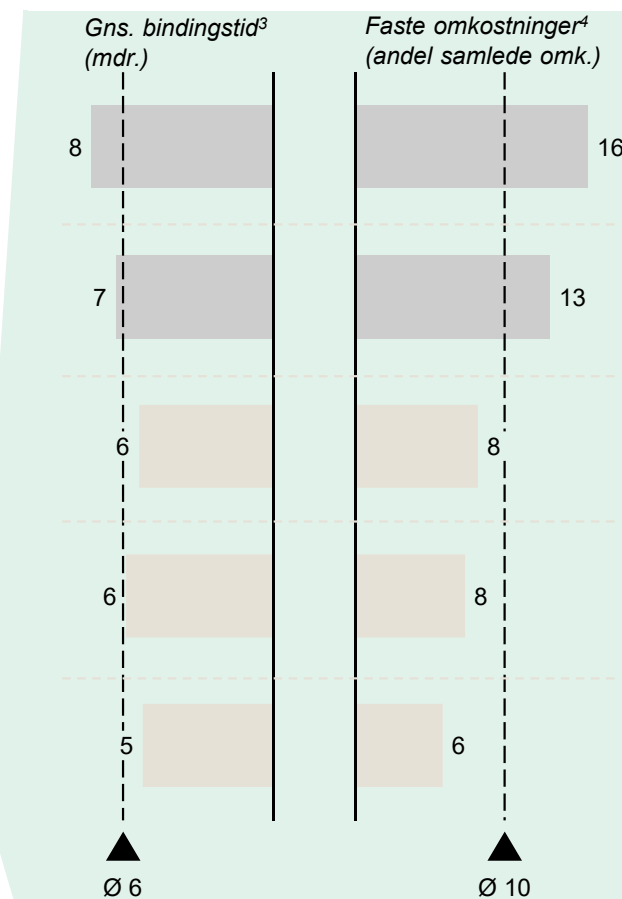
### Figuren til venstre

- AMU-centrene kan i gennemsnit tilpasse 43 pct. af deres omkostningsbase indenfor ca. 3 mdr. og har et årligt tilpasningsbehov på ca. 2 pct. (målt i forhold til deres indtægter)
- Årsagen til, at skolerne har en tilpasningsevne over gennemsnittet er bl.a. at: i) de har en relativt høj andel personale med begrænset anciennitet, og ii) deres andel af øvrige driftsomkostninger med kort binding er stor

### Figuren til højre

- Handelsskolerne har en gns. bindingsperiode på deres samlede AMU-centrene har en gns. bindingsperiode på deres samlede omkostningsbase på ~6 måneder, mens faste omkostninger (omkostninger med binding på 11+ mdr.) i gennemsnit udgør 10 pct. af institutionernes samlede omkostninger
- Institutioner med bindingstid og andel faste omkostninger over gennemsnittet har gennemgående høje bygningsomkostninger drevet af enten dyre lokationer, behov for stor bygningsmasse mv.
- Derudover benytter institutionerne med længere gns. bindingstid i højere grad af kontrakter på services (bygninger, kantine, mv.), som kan være mere omkostningseffektivt end in-house services men samtidig som regel har længere bindinger end ansat servicepersonale
- Der findes ikke en systematisk sammenhæng ift. antal AMU-kurser en institution udbyder og de langsigtede bindinger. Dog kan der være sammenhæng ift. karakteren af de AMU-kurser, som en institution udbyder, fx ift. specifikke kompetencer, bygninger mv.

## Langsigtede bindinger



Note: 1) Tilpasningsbehov er målt som den gennemsnitlige relative størrelse på indtægtsfaldet fra år til det næste for AMU-centre for 2016-2018 (hvorfor ikke alle institutioner er indeholdt). 2) Tilpasningsevnen er her målt som andelen af omkostninger med bindingstid fra 0-3 mdr. da bindingstiden er afgørende for, om institutionen kan tilpasse økonomien på kort sigt. 3) Gns. bindingstid findes her ved at gange institutionernes andele omkostninger indenfor løn, bygninger og øvrig drift med hhv. 0-3-, 4-10-, 11-24-, og 25+ mdr. binding. Fx vægtes en 0-3 mdr. binding som 1,5 måned. Opregnet findes den gns. bindingstid for den hver institutions samlede omkostningsbase 4) Andelen af faste omkostninger findes ved at tage andelen af omk. med 11+ mdr. binding ud af institutionernes samlede omkostningsbase. Kilde: analysens datamodel; Institutionsbesøg

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

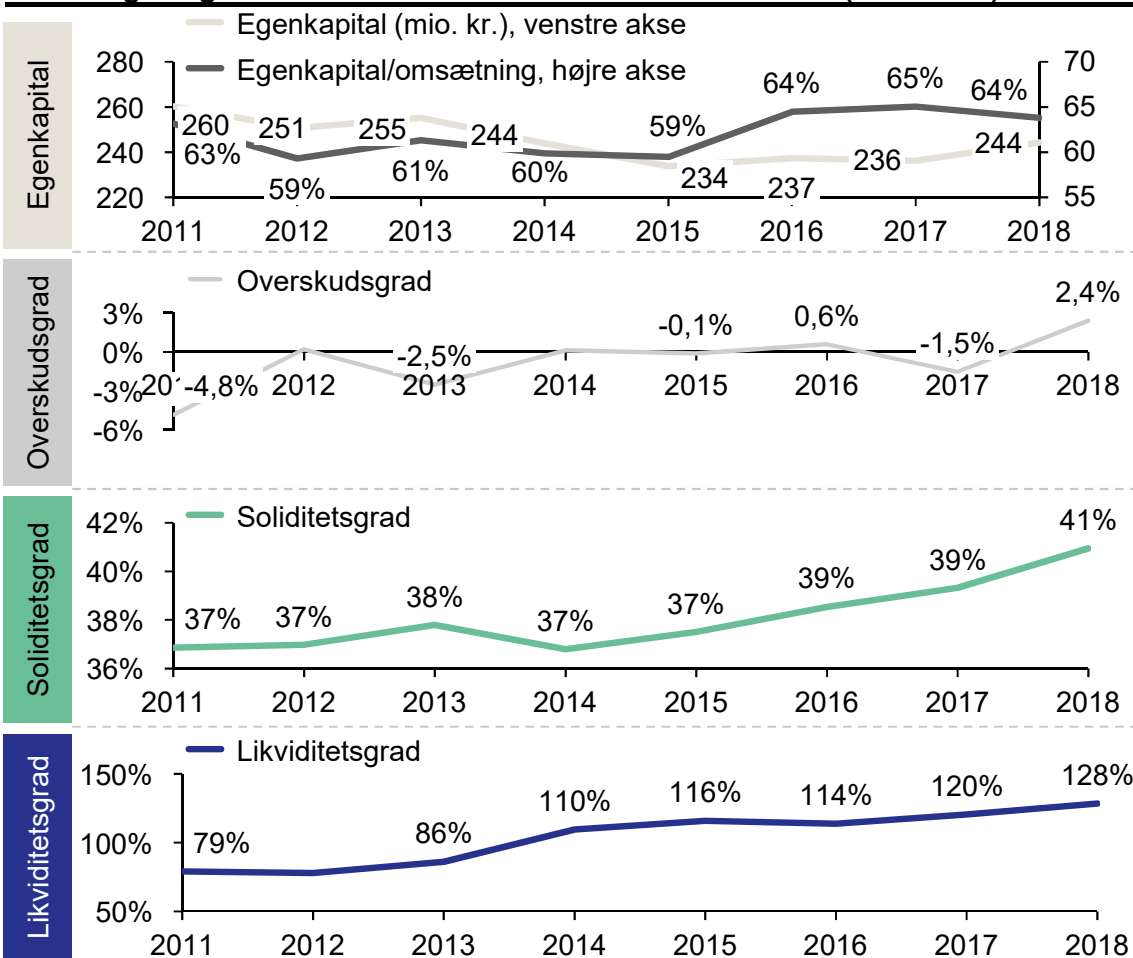
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

# AMU-centrenes egenkapital er nogenlunde konstant over perioden, mens særligt likviditetsgraden og soliditetsgraden er steget

- De fire grafer nedenfor viser, hvordan AMU-centrenes finansielle robusthed har udviklet sig fra 2011-2018<sup>1</sup>. AMU-centrene har i perioden brugt af deres egenkapital mens soliditetsgraden er øget. Overskudsgraden har i perioden været varierende
- AMU-centrene er blevet værre rustet til længere nedgangsperioder (egenkapital), men er mindre sårbare overfor kortere udsving i driften (likviditetsgrad)

## Udvikling i nøgletal for AMU-centrenes finansielle robusthed (2011-2018)<sup>2</sup>



## Beskrivelse

- AMU-centrene har brugt af deres **egenkapital**<sup>3</sup> fra 2011-2018, fra ~ 260 mio. kr. til ~244 mio. kr., svarende til ca. 6 pct. fald. Egenkapitalen er dog steget fra 2016 og til 2018
- I samme periode er egenkapital relativt til omsætningen været nogenlunde konstant fra 63 pct. i 2011 til 64 pct. i 2018. Der er sket et fald fra 2011 til 2015 og herefter en stigning frem mod 2018
- Institutionernes **overskudsgrad**<sup>4</sup> har varieret over perioden og er i en række år negativ. I 2018 er overskudsgraden ca. 2 pct.
- I perioden 2016 til 2018 har institutionerne været omfattet af et omprioriteringsbidrag på 2 pct. årligt
- Institutionernes **soliditetsgrad**<sup>5</sup> er fra 2011-2018 steget fire procentpoint fra 37 pct. til 41 pct.
- Stigningen svarer ikke til stigningen i egenkapital frem mod 2018. Det indikerer, at institutionerne har gjort brug af fremmedkapital (fx banklån) samt frasalg af aktiver
- AMU-centrenes **likviditetsgrad**<sup>6</sup> er fra 2011-2018 steget ca. 50 procentpoint fra 79 pct. til 128 pct. Det dækker over en stigning fra 2011 til 2014, en udfladning frem mod 2016 og herefter en stigning frem mod 2018. Det indikerer en fin evne til at imødekomme kortsigtede gældsforpligtelser

Note: 1) Tallene er et gennemsnit for 5 AMU-centre. 2) Egenkapital, overskudsgrad, soliditetsgrad og likviditetsgrad er beregnet som den samlede udvikling i delsektoren. Likviditetsgrad er opgjort som gennemsnittet for hovedinstitutionens eventuelle underafdelinger. Belåningsprocent indgår ikke eksplicit i ovenstående analyse pga. utilstrækkelig datagrundlag for hele perioden. 3) Egenkapital er udtryk for selskabets aktiver fratrukket hensættelser og gæld. Egenkapital udgøres typisk både af likvider og bygninger, hvor bygninger ofte er værdisat i henhold til kostpris. Forholdet mellem kostpris og markedsværdi kan påvirke institutionernes muligheder for optage lån. 4) Overskudsgraden er udtryk for, hvor stor en del af institutionernes omsætning, som ender på bundlinjen som "årets resultat." 5) Soliditetsgrad er et udtryk for, hvor modstandsdygtig institutionen er overfor eventuelle tab. Tallet beregnes ved at tage egenkapitalens del af institutionens samlede aktiver. 6) Likviditetsgrad beregnes ved at finde andelen af omsætningsaktiver af institutionens kortfristede gældsforpligtelser. Kilde: Analysens datamodel

# Analysen identificerer de institutioner, der er økonomisk udsatte, og undersøger sammenhængen med bagvedliggende omkostningsdrivere og institutionernes omkostninger

☐ Kriterier for økonomisk udsathed defineres på næste side

- Nedenfor illustreres rammen for analysen af økonomisk bæredygtighed, der undersøger kendetegnene for de økonomisk udsatte institutioner
- Økonomisk udsathed kan opstå som følge af en nedadgående udvikling i indtægter (fx som følge af fald i antal årselever, der udløser taxametertilskud) eller et opadgående pres på omk. (fx også som følge af et fald i antal årselever pga. faldende marginalomkostninger) – eller en kombination af begge dele, jf. nedenfor
- En central udfordring for analysen består i, at institutionerne vil have en tendens til at bruge de indtægter, de modtager – uanset om de er økonomisk udfordrede eller ej. Således vil institutioner med "sund" økonomi ikke nødvendigvis opbygge store overskud. Derfor bruges en række finansielle nøgletal og udviklingen i elevtallet i to komplementære modeller til at identificere de institutioner, der er økonomisk udfordrede<sup>1</sup>, jf. næste side
- Specifikt undersøges følgende: ① En række **omkostningsdrivere** kan være med til at drive omkostninger på institutionerne, ② der kan påvirke institutionernes **omkostningsstrukturer og tilpasningsevne** samt **omkostningerne pr. årselev**, hvilket kan føre til ③ **økonomisk udsathed**, hvis presset på omkostningerne ikke kompenseres af øgede indtægter, hvilket kan komme til udtryk i de finansielle nøgletal
- Den næste side beskriver kriterierne for identifikation af gruppen af økonomisk udsatte institutioner. De efterfølgende sider undersøger disse institutioners karakteristika vedr. hhv. omkostningsdrivere og omkostninger i sammenligning med institutionerne generelt

## ① Omkostningsdrivere

- Analysen fokuserer på de omkostningsdrivere, der i delanalyse 3 (kapitel 4) er identificeret som betydningsfulde for institutionernes omkostninger. Det drejer sig især om antal årselever og geografisk placering, men også holdstørrelse, elevernes socioøkonomiske baggrund mv. undersøges

### Omkostningsdrivere

- Antal årselever
- Geografi
- Holdstørrelse og elev-lærer-ratio
- Socioøkonomisk baggrund hos elever
- Andel undervisningstid, m.fl.

### Indtægtsudløbere

- Antal årselever (aktivitetsbaseret taxameter)
- Geografi<sup>2</sup> (udkantstilskud)
- Socioøkonomi<sup>2</sup> (socialt taxameter)
- Bygningsforhold (bygningstilskud)
- Øvrige (andre indtægtskilder end tilskud)

## ② Omkostninger

- Det undersøges, om de institutioner, der identificeres som økonomisk udsatte, adskiller sig fra resten af institutionerne ift. deres omkostningsstrukturer, tilpasningsevne og omkostninger pr. årselev
- Hypotesen er, at de udsatte institutioner vil have højere omkostninger pr. årselev

### Omkostninger

- Omkostningsstrukturer
- Tilpasningsevne (omkostningernes bindingstid og aktivitetsafhængighed)
- Omkostninger pr. årselev

### Indtægter

- Indtægter fra taxametersystemet
- Øvrige indtægter

## ③ Økonomisk udsathed<sup>3</sup>

- Analysen sammenligner delsektoren generelt med to grupper af de økonomisk udsatte institutioner – baseret på hhv. STUK's tilsynsmodel og en flerårig model (jf. næste side) – mhp. at afdække, om de udsatte institutioner har bestemte kendetegn, som kan være udløsende faktorer for deres situation

### Økonomisk udsathed

- De økonomisk udsatte institutioner kan identificeres på flere måder
- Analysen baseres på to modeller til identifikation af økonomisk udsatte institutioner, der begge tager udgangspunkt i finansielle nøgletal og aktivitetsudviklingen. Det drejer sig om:
  - STUK's tilsynsmodel
  - En flerårig udvælgelsesmodel
- De to modeller adskiller sig bl.a. ved, at STUK's tilsynsmodel udgør et øjebliksbillede af situationen i 2018, mens den flerårige model ser på et gennemsnit for 2016-18

Note: 1) Der sondres mellem økonomisk og faglig bæredygtighed. Institutioner, der vedvarende har højere omkostninger end indtægter, er ikke økonomisk bæredygtige. Omvendt kan institutioner godt isoleret set være økonomisk bæredygtige (dvs. justere omkostningerne til indtægtsniveauet) og samtidig være udfordrede ift. at kunne levere undervisning af hensigtsmæssig faglig kvalitet. Denne analyse fokuserer på økonomisk bæredygtighed. 2) Socioøkonomisk elevgrundlag og geografisk placering kan udløse tilskud, men kriterierne kan ikke sammenlignes med brugen af variable i det følgende. 3): Det bemærkes, at analysen af økonomisk bæredygtighed, herunder økonomisk udsathed, er en relativ vurdering af institutionerne på baggrund af de valgte parametre. Kilde: Team-analyse

# De økonomisk udsatte institutioner identificeres ved at screene for økonomisk bæredygtighed. Givet den lille population gennemføres analysen ikke

- De foregående analyser har peget på en række karakteristika, som udfordrer institutionerne og potentielt kan skabe økonomisk udsatte institutioner
- Nedenfor beskrives to modeller til screening for økonomisk bæredygtighed, hhv. i) STUK's tilsynsmodel og ii) en flerårig udvælgelsesmodel. De to modeller adskiller sig for det første ved, at STUK's tilsynsmodel giver et øjebliksbillede af de økonomisk udsatte institutioner et givent år, mens den flerårige model ser på en 3-årig periode mhp. at reducere effekten af særforhold i enkeltår. For det andet adskiller kriterierne vedr. finansielle nøgletal sig fra hinanden i de to modeller, jf. nedenfor
- Givet den lille population gennemføres analysen ikke, da sammenligningsgrundlaget vurderes for smalt

## Kriterier for identifikation af de økonomisk udsatte institutioner

## Identifikation

## Formål og begrænsninger ved identifikationsmodeller

i

### STUK's tilsynsmodel<sup>3</sup>

- STUK's tilsynsmodel identificerer institutioner, som er udsatte målt ved finansielle nøgletal og udviklingen i elevtallet
- Tilsynsmodellen screener ved følgende kriterier for finansielle nøgletal (kaldet "prioriteringsgruppe 1 og 2")<sup>4</sup>:
  - A. Finansielle nøgletal i året (1 ud af 4 kriterier er opfyldt):
    1. Likviditetsgrad<sup>2</sup> under 50 pct. af gennemsnit for institutionerne
    2. Soliditetsgrad<sup>1</sup> under 50 pct. af gennemsnit for institutionerne
    3. Relativt aktivitetsfald over 5 pct.
    4. Belåningsprocent over 100 pct.
  - B. Finansielle nøgletal i året (1 ud af 3 opfyldt ud over kriterier i A.):
    1. Likviditetsgrad<sup>2</sup> 50-75 pct. af gennemsnit for institutionerne
    2. Soliditetsgrad<sup>1</sup> 50-75 pct. af gns. for gruppen<sup>2</sup>
    3. Relativt aktivitetsfald 0-5 pct.
    4. Belåningsprocent 80-100 pct.

0

AMU-centre<sup>1</sup>

- Modellen tager højde for finansielle nøgletal i året og screener for økonomisk bæredygtighed. Der ses ikke alene på forholdet mellem indtægter og omkostninger, men således betragtes også egenkapital og aktiver (soliditetsgrad) samt grad af lånefinansiering (likviditetsgrad)
- Modellen tager ikke højde for udviklingen i økonomisk bæredygtighed, da institutioner kan være udsatte i et enkelt år, men over en årrække være bæredygtige
- Modellen ser på relative forskelle. Dermed vil der typisk, uagtet om nogle institutioner er bæredygtige eller ej, være institutioner, som modellen kendetegner som udsatte. Med andre ord er der ikke en absolut betragtning om økonomisk bæredygtighed

ii

### Flerårig model

- Den flerårige model kombinerer relative og absolutte mål for økonomisk bæredygtighed og screener ligeledes for udviklingen i finansielle nøgletal og elevtallet, men i modsætning til STUK's model undersøges det for en 3-årig periode mhp. at reducere udslag af enkeltår. Kriterierne er:
  1. Underskud i gennemsnit i 2016-18
  2. Aktivitetsfald i gennemsnit i 2016-18
  3. Soliditetsgrad<sup>1</sup> under 150 pct. for delsektoren i gennemsnit i 2016-18

1

AMU-center

- Modellen har til formål at identificere de institutioner, som er strukturelt udfordrede. Derfor indgår udviklingen i finansielle nøgletal (underskud og soliditetsgrad) og udviklingen i elevtallet ift. året før i en 3-årig periode (2016-2018) som kriterier. Der ses på både de relative forskelle og absolutte værdier mhp. at identificere de udsatte institutioner
- Kriterierne er valgt, fordi analyserne har vist, at vedvarende underskud, som ikke kompenseres af høj soliditetsgrad (herunder egenkapital), kombineret med faldende elevtal – og dermed indtægter – kan udfordre institutionernes økonomi

1) Soliditetsgrad er et udtryk for, hvor modstandsdygtig institutionen er overfor eventuelle tab. Tallet beregnes ved at tage egenkapitalens del af institutionens samlede aktiver. 2) Likviditetsgrad beregnes ved at finde andelen af omsætningsaktiver af institutionens kortfristede gældsforpligtelser; 3) STUK's tilsynsmodel opererer alene på niveau af gymnasier, erhvervsskoler og VUC'er. 4) Omfatter institutioner i prioriteringsgruppe 1 og 2 i STUK's tilsynsmodel ekskl. institutioner, som alene er placeret i gruppe 1 eller 2 pga. skærpet økonomisk-administrativt tilsyn, kritisk revisionsrapport eller rykker for indberetning af årsregnskab. Frasortingen af disse institutioner i tilfælde, hvor de finansielle nøgletal ikke indikerer økonomiske udfordringer, skyldes, at fx manglende indberetning af årsregnskab ikke i sig selv gør institutionerne økonomisk udfordrede, etc.

Kilde: STUK's kriterier for indplacering- og prioriteringsgrupper; analysens datamodel

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

6.1 Institutionsinddeling

6.2 Analysens datagrundlag

6.3 Omkostningsniveau på tværs af arketyper

## Arketypeoversigt for almene gymnasier og VUC'er

- Nedenfor fremgår institutionerne indeholdt i de fire arketyper for gymnasier samt arketyperne for VUC'er
- Arketypeinddelingen er lavet med udgangspunkt i institutionernes kategorisering, som det fremgik i Regnskabsportalen for 2017. Kategoriseringen fra 2017 var på tidspunktet for udarbejdelsen af analysens datafundament det senest tilgængelige. I samarbejdet med BUVM og FM er lavet få justeringer ift. Regnskabsportalens arketypeinddeling for at analysen bedst muligt afspejler den nuværende sektorstruktur. Således er nogle institutioner samlet som følge af fusioner, og en institution er omkategoriseret
- For almene gymnasier er lavet en yderligere inddeling i fire arketyper mhp. at kunne sammenligne karakteristika på tværs af gymnasier. Opsplitningen i store- (>850 årselever), mellemstore- (650-850 årselever) og små gymnasier (<650 årselever) er lavet pba. input fra institutionsbesøg samt for at sikre arketyper med sammenlignelig størrelse. Privatgymnasier behandles for sig, da de ikke aflægger formålsregnskab

| Store gymnasier (39)                   | Mellemstore gymnasier (40)                  | Små gymnasier (42)                   | Privatgymnasier (24)                                | VUC'er (24)                 |
|--|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| Silkeborg Gymnasium                    | Tårnby Gymnasium                            | Gribskov Gymnasium                   | Det frie Gymnasium                                  | Frederiksberg VUC & STX     |
| Roskilde Katedralskole                 | Ordrup Gymnasium                            | AARHUS GYMNASIUM, Tilst              | N. Zahles Gymnasieskole                             | Herning HF og VUC           |
| Rosborg Gymnasium & HF                 | Randers Statsskole                          | Frederiksberg Gymnasium              | Marie Kruses Skole                                  | HF & VUC FYN                |
| Næstved Gymnasium og HF                | Århus Statsgymnasium                        | Struer Statsgymnasium                | Aalborg City Gymnasium                              | HF & VUC København Syd      |
| Stenus Gymnasium                       | Marselisborg Gymnasium                      | Vordingborg Gymnasium & HF           | Herlufsholm Skole og Gods                           | HF & VUC NORD               |
| Frederiksberg Gymnasium og HF          | Viborg Gymnasium og HF                      | Frederikshavn Gymnasium og HF-Kursus | Ingrid Jespersens Gymnasieskole                     | HF & VUC Nordsjælland       |
| Slagelse Gymnasium                     | Mulernes Legatskole                         | Tønder Gymnasium                     | Johannesskolen                                      | Horsens HF & VUC            |
| Gefion Gymnasium                       | HF-Centret Efterslægten                     | Vestfyns Gymnasium                   | Brøndby Gymnasium                                   | Kolding HF og VUC           |
| Ørestad Gymnasium                      | Holstebro Gymnasium og HF                   | Horsens Gymnasium                    | Gentofte Studenterkursus                            | Københavns VUC              |
| Borupgaard Gymnasium                   | Skanderborg Gymnasium                       | Thisted Gymnasium, STX og HF         | Niels Steensens Gymnasium (NSG)                     | Nordvestsjællands HF & VUC  |
| Svendborg Gymnasium                    | Egå Gymnasium                               | Herlev Gymnasium og HF               | Bagsværd Kostskole og Gymnasium                     | Randers HF & VUC            |
| Køge Gymnasium                         | Rungsted Gymnasium                          | Odder Gymnasium                      | Det Kristne Gymnasium                               | Skive-Viborg HF & VUC       |
| Nærum Gymnasium                        | Nørresundby Gymnasium og HF                 | Varde Gymnasium                      | Skolerne i Oure - Sport & Performance               | TH. LANGS HF & VUC          |
| Espergærde Gymnasium og HF             | Risskov gymnasium                           | Grenaa Gymnasium                     | Nordsjællands Grundskole og Gymnasium samt HF (NGG) | Thy-Mors HF & VUC           |
| Viborg Katedralskole                   | Rødovre Gymnasium                           | Høje-Taastrup Gymnasium              | Deutsches Gymnasium Für Nord Schleswig              | Vestegnen HF & VUC          |
| Herning Gymnasium                      | Ribe Katedralskole (jur)                    | Vejen Gymnasium og HF                | Københavns Private Gymnasium                        | VUC Djursland               |
| Roskilde Gymnasium                     | Favrskov Gymnasium                          | Midtfyns Gymnasium                   | Copenhagen International School                     | VUC Holstebro-Lemvig-Struer |
| Nørre Gymnasium                        | Rødkilde Gymnasium                          | Vesthimmerlands Gymnasium og HF      | Høje Taastrup Private Gymnasium                     | VUC Lyngby                  |
| Birkerød Gymnasium HF IB & Kostskole   | Christianshavns Gymnasium                   | Støvring Gymnasium                   | Vejlefjordskolen                                    | VUC Roskilde                |
| Greve Gymnasium                        | Hasseris Gymnasium                          | Frederiksberg HF-Kursus              | International School of Hellerup                    | VUC Storstrøm               |
| Virum Gymnasium                        | Københavns åbne Gymnasium                   | Hvidovre Gymnasium & HF              | Aarhus Private Gymnasium                            | VUC Syd                     |
| Rysensteen Gymnasium                   | Kolding Gymnasium, HF-Kursus og IB School   | Alssundgymnasiet Sønderborg          | Prins Henriks Skole, Lycee Francais De Copenhagen   | VUC Vest                    |
| Gladsaxe Gymnasium                     | Horsens Statsskole - Gymnasium og HF-Kursus | Nordfyns Gymnasium                   | Sankt Petri skole - Gymnasium                       | VUC Vestsjælland Syd        |
| Gammel Hellerup Gymnasium              | Ikast-Brande Gymnasium                      | Gentofte HF                          | Hovedstadens Kristne Gymnasium                      | Aarhus HF & VUC             |
| Nyborg Gymnasium                       | Aurehøj Gymnasium                           | Dronninglund Gymnasium               |   |                             |
| Falkonergårdens Gymnasium og HF-Kursus | Tornbjerg Gymnasium                         | Frederikssund Gymnasium              |   |                             |
| Esbjerg Gymnasium                      | Allerød Gymnasium                           | Lemvig Gymnasium                     |   |                             |
| Aalborg Katedralskole                  | Midtsjællands Gymnasium                     | Brønderslev Gymnasium og HF          |   |                             |
| Sønderborg Statsskole                  | Kalundborg Gymnasium og HF                  | Grindsted Gymnasium & HF             |   |                             |
| Fredericia Gymnasium                   | Skive Gymnasium og HF                       | Vestjysk Gymnasium Tarm              |   |                             |
| Sct. Knuds Gymnasium                   | Nykøbing Katedralskole                      | Frederiksværk Gymnasium og HF        |   |                             |
| Haderslev Katedralskole                | Øregård Gymnasium                           | Tørring Gymnasium                    |   |                             |
| Odense Katedralskole                   | Himmelev Gymnasium                          | Ods herreds Gymnasium                |   |                             |
| Aalborghus Gymnasium                   | Viby Gymnasium                              | Nakskov Gymnasium og HF              |   |                             |
| Hjørring Gymnasium/STX og HF           | Mariagerfjord Gymnasium                     | Ringkjøbing Gymnasium                |   |                             |
| Aarhus Katedralskole                   | Helsingør Gymnasium                         | Rønde Gymnasium                      |   |                             |
| Munkensdam Gymnasium                   | Århus Akademi                               | Maribo Gymnasium                     |   |                             |
| Egedal Gymnasium & HF                  | Solrød Gymnasium                            | Morsø Gymnasium                      |   |                             |
| Aabenraa Statsskole                    | Paderup gymnasium                           | Fjerritslev Gymnasium                |   |                             |
|  | Middelfart Gymnasium & HF                   | Bjerringbro Gymnasium                |   |                             |
|  |   | Faaborg Gymnasium                    |   |                             |
|  |   | Høng Gymnasium og HF                 |   |                             |

## Arketypeoversigt for erhvervsskoler

- Nedenfor fremgår institutionerne indeholdt i de seks arketyper for erhvervsskoler
- Arketypeinddelingen er lavet med udgangspunkt i institutionernes kategorisering, som det fremgik i Regnskabsportalen for 2017. Kategoriseringen fra 2017 var på tidspunktet for udarbejdelsen af analysens datafundament det senest tilgængelige. I samarbejdet med BUVM og FM er lavet få justeringer ift. Regnskabsportalens arketypeinddeling for at analysen bedst muligt afspejler den nuværende sektorstruktur, herunder bl.a. at SOSU Sjælland i analysen er underlagt ZBC for at afspejle nuværende situation. Erhvervsgymnasiet Grindsted er som eneste institution blev omkategoriseret (fra kombinationsskole til handelsskole). Det skyldes, at institutionens omkostningsstruktur og årselevfordeling ligner handelsskolernes. Hvis institutionen kategoriseres som kombinationsskole, vil den fremgå som en outlier i mange af rapportens analyser og blive fjernet, hvorfor den som den eneste institution flyttes

| Handelsskoler (20)                                | Kombinationsskoler (18)     | Tekniske skoler (14)                | SOSU-skoler (13)  | Landbrugsskoler (8)          | AMU-centre (5)  |
|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|-----------------|
| Business College Syd                              | Campus Bornholm             | Den Jydske Haandværkerskole         | Bornholms Sundheds- og Sygeplejeskole                     | Agroskolen Hammerum          | AMU Hoverdal    |
| Campus Vejle                                      | CELF                        | EUC Lillebælt                       | Randers Social- og Sundhedsskole                          | Asmildkloster Landbrugsskole | AMU Nordjylland |
| Erhvervsgymnasiet Grindsted <sup>1</sup>          | College360                  | EUC Sjælland                        | Social & Sundhedsskolen, Herning                          | Bygholm Landbrugsskole       | AMU SYD         |
| Frederikshavn Handelsskole                        | Erhvervsskolen Nordsjælland | EUC Syd                             | Social- og Sundhedsskolen Esbjerg                         | Dalum Landbrugsskole         | AMU-Fyn         |
| Haderslev Handelsskole                            | Erhvervsskolerne Aars       | HANSENBERG                          | Social- og Sundhedsskolen Fyn                             | Grindsted Landbrugsskole     | AMU-Vest        |
| Handelsfagskolen                                  | EUC Nord                    | Hotel- og Restaurantskolen          | Social- og Sundhedsskolen Skive-Thisted-Viborg            | Gråsten Landbrugsskole       |                 |
| Handelsgymnasiet Vestfyn                          | EUC Nordvest                | Jordbrugets UddannelsesCenter Århus | Social- og Sundhedsskolen Syd                             | Kjærgård Landbrugsskole      |                 |
| IBC International Business College                | EUC Nordvestsjælland        | Kold College                        | Social- og Sundhedsskolen Fredericia-Vejle-Horsens        | Nordjyllands Landbrugsskole  |                 |
| Knord   | Herningsholm Erhvervsskole  | Roskilde Tekniske Skole             | SOPU Sundhed, omsorg, pædagogik København og Nordsjælland |                              |                 |
| Køge Handelsskole                                 | Mercantec                   | Syddansk Erhvervsskole Odense-Vejle | SOSU C Social- og Sundhedsuddannelses Centret             |                              |                 |
| Learnmark Horsens                                 | NEXT                        | TEC, Technical Education Copenhagen | SOSU Nord   |                              |                 |
| Niels Brock (Copenhagen Business College) Rybners |                             | TECHCOLLEGE                         | SOSU Nykøbing F.  |                              |                 |
| Roskilde Handelsskole                             | Skive College               | UddannelsesCenter Ringkøbing Skjern | SOSU Østjylland   |                              |                 |
| Skanderborg-Odder Center for uddannelse           | Svendborg Erhvervsskole     | AARHUS TECH                         |   |                              |                 |
| TietgenSkolen                                     | Tradium                     |                                     |   |                              |                 |
| Tønder Handelsskole                               | Uddannelsescenter Holstebro |                                     |   |                              |                 |
| Varde Handelsskole og Handelsgymnasium            | Viden Djurs                 |                                     |   |                              |                 |
| Vejen Business College                            | Zealand Business College    |                                     |   |                              |                 |
| Aalborg Handelsskole                              |                             |                                     |   |                              |                 |
| Aarhus Business College                           |                             |                                     |   |                              |                 |



# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

6.1 Institutionsinddeling

6.2 Analysens datagrundlag

6.3 Omkostningsniveau på tværs af arketyper

## Omkostningsanalysens datagrundlag

- Omkostningsanalysen bygger på et omfattende datagrundlag bestående af: i) registerdata fra syv tilgængelige registre hos Børne- og Undervisningsministeriet og Finansministeriet, ii) spørgeskemaer udsendt til cirka 250 institutioner og iii) interviews fra 21 institutionsbesøg
- Herudover trækker omkostningsanalysen på input fra tekniske eksperter fra institutioner på tværs af delsektorer samt hyppig sparring med Børne- og Undervisningsministeriet og Finansministeriet, hvilket har bidraget til kvalificering af data og analysens konklusioner

Analysens datagrundlag er baseret på tre primære kilder: i) registerdata fra syv tilgængelige registre hos BUVM og FM, ii) spørgeskemaer udsendt til cirka 250 institutioner<sup>1</sup> og iii) interviews fra 21 institutionsbesøg.

Alle indsamlede registerdata og data fra spørgeskemaer er samlet i én analysedatabase, som danner baggrund for tre analysedatasæt. Både analysedatabase og analysedatasæt er afrapporteret til BUVM og FM.

På de følgende sider gennemgås konsolideringen af data samt analysens tre datakilder. På de første to sider fremgår et overblik over konsolideringen af data, og efterfølgende gennemgås hver af de tre datakilder.

Dataindsamlingen ifm. analysen er foretaget i tæt samarbejde med både BUVM og FM og med relevante bidrag fra tekniske eksperter fra institutionerne på tværs af delsektorer.

Alle tre delsektorer har løbende været inddraget i analysen, herunder særligt i dataindsamlingsprocessen. Tekniske eksperter fra institutionerne har kvalificeret og leveret input til udformning af spørgeskema, forberedelse af institutionsbesøg og drøftelse af centrale observationer af analysen. Følgende tekniske eksperter har bidraget til analysen:

- Fra erhvervsskolerne: Janne Taklo (Roskilde Tekniske Skole), Erling Bräuner (College 360) og Per Søgaard Jørgensen (Hansenberg)
- Fra VUC'erne: Vera Buus Nielsen (VUC Fyn), Peter Gordon Ainsworth-Zink (VUC Fyn)
- Fra gymnasierne: Peter Kuhlman (Danske Gymnasier) og Jakob Thulesen Dahl (Skanderborg Gymnasium og Danske Gymnasier)

### Anvendelse af de tre datakilder i analysen

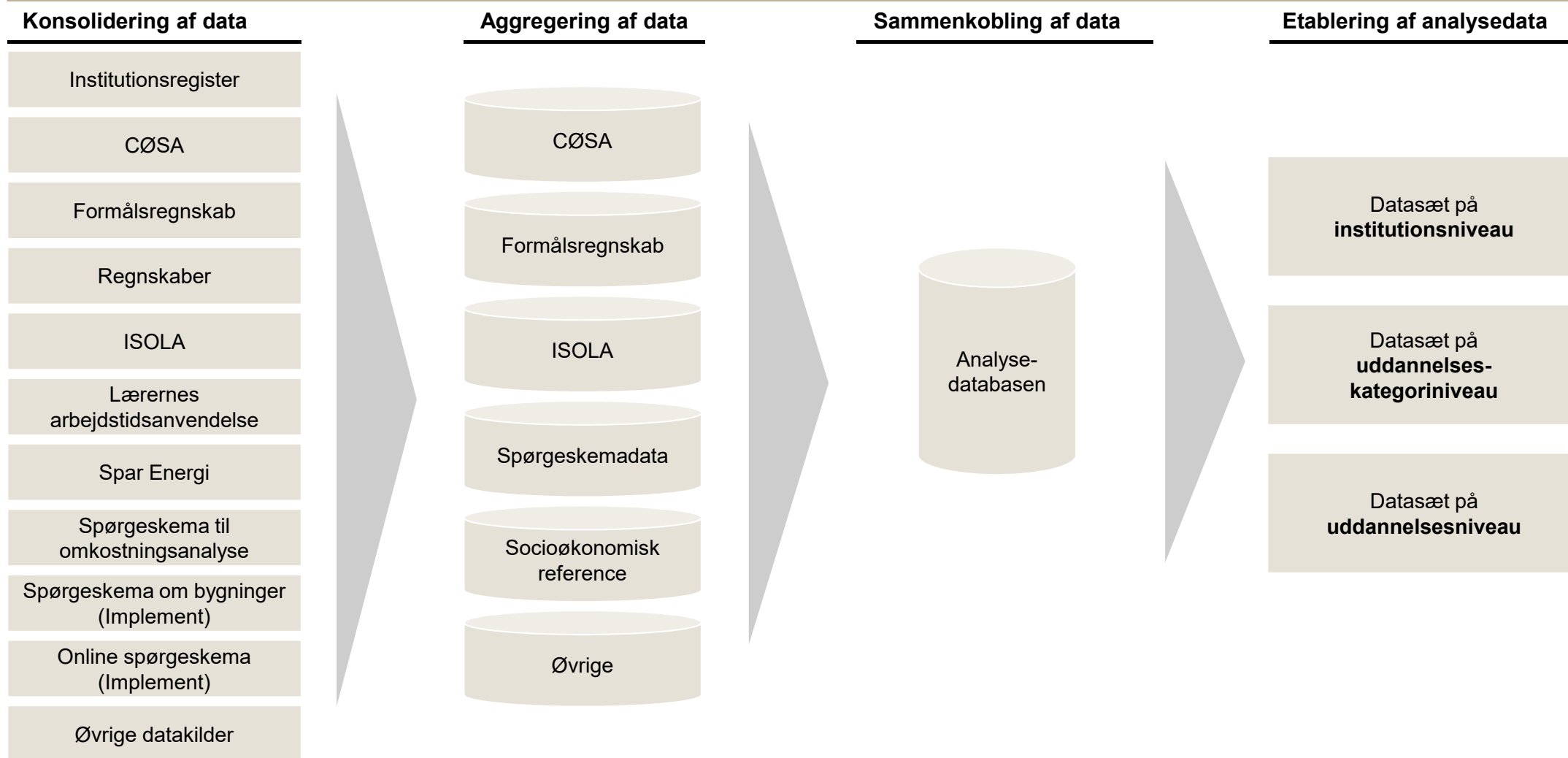
Omkostningsanalysen bygger på tre primære datakilder, som hver har tilvejebragt et formålstjenligt bidrag til omkostningsanalysen, jf. nedenstående figur.

| Datakilde       | Anvendelse  |
|-----------------|---|
| Registerdata    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initialt overblik over ungdomsuddannelsernes omkostninger</li> <li>• Indsigter ift. relevante informationer fra spørgeskemadata og interviews</li> <li>• Primært grundlag for kvantitative analyser</li> </ul> |
| Spørgeskemadata | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalificering og udbygning af datagrundlag ift. detaljegrad i registerdata</li> <li>• Udvælgelse af besøgsinstitutioner</li> </ul>   |
| Interviews      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indsigt og indblik i institutionsdrift</li> <li>• Praksisnære observationer</li> <li>• Uddybning af indsigter fra registerdata og spørgeskemaer</li> </ul>   |

Note: 1) Spørgeskema vedrørende institutionernes bygningsmasse blev udsendt i samarbejde med Implement Consulting Group

## Konsolidering af data

- Datagrundlaget for analysen er baseret på en række datakilder, der er blevet konsolideret og beriget med nøgler for at danne en samlet datamodel. Registerdata er desuden suppleret med øvrige datakilder, herunder offentligt tilgængelige datakilder og data fra BUVM som fx socioøkonomisk reference for frafald og forventet karaktergennemsnit, overblik over andel fjernundervisning for VUC'er, samt geografisk placering fra Danmarks Statistik
- Datamodellen er blevet anvendt til at udarbejde tre datasæt, der hver især indeholder en række variable, som er blevet anvendt i analysen.
- På de efterfølgende sider beskrives analysens tre datakilder



## Konsolidering af data (fortsat)

### Datakonsolidering og forberedelse



#### Konsolidering i Excel

- Data er modtaget i Excel-format fra BUVM. I nogle tilfælde er der modtaget en samlet fil for alle relevante år fra en datakilde, og i andre tilfælde er der modtaget en fil per år. Struktur og format varierer på tværs af kilder og år, hvorfor der for de fleste datakilder er gennemført en indledende datakonsolidering i Excel (fx regnskabsdata) via makroer eller manuel behandling



#### Konsolidering i database

- De konsoliderede Excel-filer er importeret i en række databaser, hvor strukturer og formater er harmoniseret på tværs af år fra samme datakilde. I nogle tilfælde er data normaliseret for at begrænse omfanget og lette den efterfølgende databehandling



#### Etablering af datamodel

- For hver af datakilderne er der identificeret en eller flere nøgler, der kan anvendes til at koble data sammen på tværs af kilderne samt anvendes til at aggregere data til definerede analyseniveauer. I den forbindelse er der udarbejdet en række støttetabeller med masterdata



#### Etablering af analysedata

- Baseret på den etablerede datamodel er datakilderne aggregeret til de valgte analyseniveauer og koblet sammen til et datasæt per analyseniveau, der er gjort tilgængelig i Excel, med et live link til databasen, så data kan opdateres i forbindelse med ændringer i datamodellen

### Analyseniveauer



#### Institutionshierarki

(Delsektor > Arketype > Institution)

- Der er taget udgangspunkt i institutionsregisteret fra 2017, hvor alle de relevante uddannelsesinstitutioner fremgår. Kategoriseringen fra 2017 var på tidspunktet for udarbejdelsen af analysens datafundament det senest tilgængelige. I samarbejdet med BUVM og FM er lavet få justeringer ift. Regnskabsportalens arketypeinddeling for at analysen bedst muligt afspejler den nuværende sektorstruktur. Således er enkelte institutioner samlet som følge af fusioner, og en institution er omkategoriseret. Registeret indeholder foruden hovedinstitutionen også underafdelinger
- I analysedatasættet er alle datakilder aggregeret til hovedinstitutionen, da dette er det mest konsistente niveau på tværs af datakilderne. Disse er manuelt grupperet i en række arketyper under de tre delsektorer



#### Uddannelseshierarki

(Uddannelseskategorigruppe > Uddannelse)

- Baseret på en manuel gruppering af uddannelser er der oprettet et uddannelseshierarki, der muliggør, at enkelte datakilder kan aggregeres til uddannelsesniveau og uddannelseskategoriniveau
- Uddannelseskategoriniveau er det lavest mulige niveau for aggregering af uddannelserne i ens grupper på tværs af datakilderne
- I enkelte datakilder kan data aggregeres på et lavere niveau (uddannelsesniveau), hvor der for erhvervsskolerne kan skelnes mellem grundforløb 1, grundforløb 2 og hovedforløb

## Datakilder: Registerdata

- Med relevant registerdata er der skabt et overblik over ungdomsuddannelsesinstitutionernes omkostningsstrukturer, hvilket også bidrog til identifikation af, hvilke indsigter spørgeskemaundersøgelsen og institutionsbesøgene skulle tilvejebringe
- Analysens registerdata involverer data fra syv forskellige registre, som blev udvalgt og kvalificeret i tæt samarbejde med BUVM og FM
- Registerdata er desuden suppleret med øvrige datakilder, herunder offentligt tilgængelige datakilder og data fra BUVM som fx socioøkonomisk reference for frafald og forventet karaktergennemsnit, overblik over andel fjernundervisning for VUC'er, samt geografisk placering fra Danmarks Statistik

Struensee & Co. har indhentet registerdata i tæt samarbejde med BUVM og FM for at sikre inklusion af al relevant data. De forskellige registers indhold og anvendelse fremgår i tabellen til højre.

I fm. anvendelsen af registerdata blev en række centrale udfordringer identificeret og håndteret:

- *Opgørelse af antal uddannelser:* Uddannelser under AMU-centre grupperes for at skabe et mere retvisende billede af antallet af forskellige uddannelser
- *Identificering af uddannelseskategorier:* UDD/CØSA-formål felterne henviser til en uddannelse i hhv. CØSA og Formålsregnskabet og er grupperet i uddannelseskategorigrupper, mens identificering af uddannelseskategori kun har været mulig i CØSA-datasættet

Derudover gør to centrale forhold sig gældende for forbindelsen af datasæt i datamodellen:

- *Relationerne til institutionsregisteret:* Tre af datakilderne (ISOLA, SparEnergi og Lærernes arbejdstidsanvendelse) er relateret til institutionsregisteret via manuelt oprettede relationstabeller (broer)
- *Udvælgelse af datapunkter:* I flere af datakilderne er der oprettet støttetabeller til at skabe en relation (bro) mellem datakilden og kortlægningsrammens variable. Fx varierer registreringspraksis (de anvendte feltkoder) over tid og på tværs af arketyper i data fra Regnskabsportalen
- *Sammenhæng mellem omkostninger og aktiviteter:* Der er ikke overensstemmelse mellem antal årselever per uddannelse, der fremgår i CØSA, og de formålsfordelte omkostninger til specifikke uddannelser, der findes i formålsregnskaberne. Dvs. at nogle institutioner fremgår med årselever på nogle uddannelser, som de ikke har henført omkostninger til i formålsregnskabet. Hvor dette er observeret er data korrigeret ved at fjerne observationerne fra analysen

De anvendte omkostningsdata kommer i langt overvejende grad fra institutionernes formålsfordelte regnskaber. For at understøtte analysens formål er de omkostningsdata der er anvendt i analysen desuden eksklusive omkostninger til indtægtsdækket virksomhed. Endeligt er alle historiske data prisreguleret til 2019-priser for at gøre analysen tidssvarende.

### Overblik over registre og deres indhold

| Register                       | Indhold  |
|--------------------------------|--|
| Institutionsregisteret         | • Relation mellem afdelinger og hovedskoler på institutions- og afdelingsniveau for 2017   |
| CØSA                           | • Informationer om aktivitet og tilskud fordelt på uddannelser på institutions- og uddannelsesniveau for perioden 2011 til 2018                                      |
| Formålsregnskab                | • Omkostninger for institutionerne med ca. 2/3 af omkostningerne henført til specifikke uddannelser på institutions- og uddannelsesniveau for perioden 2011 til 2018 |
| Regnskabsportalen              | • Finansielle informationer, herunder nøgletal på institutionsniveau for perioden 2003 til 2018  |
| ISOLA                          | • Moderniseringsstyrelsens informationssystem om løn- og ansættelsesvilkår på institutionsniveau for perioden 2011 til 2018  |
| SparEnergi                     | • Informationer ift. bygningsarealer med data om forbrug af elektricitet, varme og vand på institutionsniveau for perioden 2006 til 2018                             |
| Lærernes arbejdstidsanvendelse | • Informationer om lærernes arbejdstidsanvendelse på institutions- og uddannelseskategoriniveau for 2017   |

## Datakilder: Spørgeskemaer

- Spørgeskemaundersøgelsen har bidraget til at udvide datagrundlaget og kvalificere data vedrørende institutionsdrift og bygningsomkostninger
- Spørgeskemaundersøgelsen består af tre spørgeskemaer: ét ifm. omkostningsanalysen og to ifm. institutionsanalysen. De tre spørgeskemaer blev sendt til alle institutioner, der indgår i analysen
- Spørgsmålene blev udarbejdet i tæt samarbejde med BUVM, FM og tekniske eksperter fra institutionerne på tværs af de tre delsektorer

For at kvalificere og supplere registerdata udarbejdedes en spørgeskemaundersøgelse. Institutionerne modtog tre spørgeskemaer, hvoraf Struensee & Co var afsender på ét ifm. omkostningsanalysen og Implement Consulting Group var afsender på to i forbindelse med analysen af institutionsudviklingen.

Forud for udsendelsen blev der formuleret og udsendt en følgenote, hvor formålet med spørgeskemaerne blev fremlagt. Struensee & Co har løbende haft sparring med BUVM ift. udsendelsestidspunkt samt formulering af følgenoten. I følgenoten blev desuden beskrevet både omkostningsanalysen udarbejdet af Struensee & Co samt analysen af institutionsudviklingen udarbejdet af Implement Consulting Group. Dermed sikredes transparens om anvendelsen af de tre spørgeskemaer.

Omkostningsanalysens spørgeskema omhandlede omkostningsstrukturer, herunder aktivitetsniveauer og institutionsdrift. Spørgsmålene vedrørte bl.a. gennemsnitlige holdstørrelser, minimums holdstørrelser og kontraktuelle bindinger.

Omkostningsanalysen belyser også bygningsomkostninger, hvorfor der løbende har været sparring med Implement Consulting Group angående spørgsmål om institutionernes bygningsmasse. Således har data fra spørgeskema om institutionernes bygningsmasse været med til at udbygge datagrundlaget i omkostningsanalysen.

Data fra spørgeskemaerne har været underlagt kritisk og grundig gennemgang. Derudover er relevante overvejelser omkring datavaliditet bragt med ind i analysearbejdet. Spørgeskemaernes data vurderes at være robuste bl.a. som følge af en høj svarprocent, jf. tabellen til højre.

Den samlede svarprocent på tværs af institutionerne er 64 pct. hvilket udgør et godt stykke over halvdelen af landets ungdomsuddannelsesinstitutioner. Inden for de enkelte delsektorer observeres også høje svarprocenter med 73 pct. af alle erhvervsskoler, 59 pct. af almene gymnasier og 67 pct. af voksenuddannelsescentrene.

### Opgørelse af svarprocent for spørgeskema ifm. omkostningsanalysen

| Delsektorer, arketyper |                                  | Besvarelser | Institutioner, i alt | Svar pct.  |
|------------------------|----------------------------------|-------------|----------------------|------------|
| Erhvervsskoler mv.     | AMU-centre                       | 4           | 5                    | 80%        |
|                        | Handelsskoler                    | 15          | 20                   | 75%        |
|                        | Kombinationsskoler               | 13          | 18                   | 72%        |
|                        | Landbrugsskoler                  | 5           | 8                    | 63%        |
|                        | SOSU-skoler                      | 12          | 13                   | 93%        |
|                        | Tekniske skoler                  | 8           | 14                   | 57%        |
|                        | <b>I alt, erhvervsskoler mv.</b> | <b>57</b>   | <b>78</b>            | <b>73%</b> |
| Almene gymnasier       | Mellemstore gymnasier            | 25          | 40                   | 63%        |
|                        | Private gymnasier                | 5           | 24                   | 21%        |
|                        | Små gymnasier                    | 25          | 42                   | 60%        |
|                        | Store gymnasier                  | 31          | 39                   | 79%        |
|                        | <b>I alt, almene gymnasier</b>   | <b>86</b>   | <b>145</b>           | <b>59%</b> |
|                        | <b>VUC'er</b>                    | <b>16</b>   | <b>24</b>            | <b>67%</b> |
| <b>Sektoren</b>        | <b>I alt</b>                     | <b>159</b>  | <b>247</b>           | <b>64%</b> |

## Datakilder: Institutionsbesøg

- I forbindelse med omkostningsanalysen har Struensee & Co besøgt 21 udvalgte institutioner på tværs af delsektorer og arketyper rundt omkring i landet. Besøgene har bidraget med dybdegående indsigter og indblik i institutionernes drift og har derfor kvalificeret og udbygget omkostningsanalysens datagrundlag
- Besøgsinstitutionerne blev udvalgt i tæt samarbejde med Børne- og Undervisningsministeriet og Finansministeriet gennem opstilling af følgende udvælgelseskriterier: i) alle arketyper skulle være repræsenteret, ii) institutionerne inden for hver arketype skulle have forskellige karakteristika, og iii) hver besøgsinstitution skulle have en back-up-institution, som ligeledes opfyldte de to foregående kriterier

For at opnå indsigt i institutionsdriften på de omfattede ungdomsuddannelsesinstitutioner og VUC'er samt at udbygge datagrundlaget har Struensee & Co. besøgt 21 udvalgte institutioner. Institutionerne blev udvalgt i tæt samarbejde med BUVM og FM ved at opstille en række udvælgelseskriterier for at sikre repræsentativitet på tværs af delsektorer.

Udvælgelseskriterierne var som følger:

- Alle arketype skulle være repræsenteret med minimum to institutioner<sup>1</sup>
- Besøgsinstitutionerne inden for hver arketype skulle repræsentere institutioner med forskellige karakteristika. I den forbindelse blev det prioriteret, at institutionerne havde forskellige omkostninger per årselev, at de havde forskellige forudsætninger sfa. deres årselevantal, samt at de var geografisk spredte
- Besøgsinstitutioner skulle hver have en backup-institution med lignende karakteristika i tilfælde af, at den prioriterede institution ikke kunne deltage

Efter udvælgelsen af 21 institutioner blev der udsendt en orienteringsmail om institutionsbesøgets formål, herunder hvilke emner og spørgsmål interviewet ville tage udgangspunkt i. De 21 institutionsbesøg involverede interviews med nøglepersoner som bl.a. rektorer, direktører, ressourcenedirektører, regnskabsmedarbejdere mv. Interviewene omfattede spørgsmål til strategiske overvejelser for institutionens ledelse, spørgsmål til institutionernes rammevilkår og specifikke situationer, herunder regnskabs- og budgetmæssige konsekvenser af fx lovgivning, fald i elevtal samt institutionernes muligheder for at tilpasse omkostninger til indtægtsændringer. På besøgene deltog som udgangspunkt to konsulenter fra Struensee & Co.

Institutionsbesøgene har bidraget til identificering af forskelle i institutionernes driftspraksis. Institutionsbesøgene har således bidraget med praksisnære observationer og indsigter om best-practice og innovative tiltag til eksempelvis at tilpasse omkostninger i perioder med indtægtsfald. Institutionsbesøgene spiller derfor en central rolle for analysens observationer og konklusioner.

### Overblik over antal årselever, omkostninger per årselev samt geografisk placering for analysens besøgsinstitutioner

| Arketype              | Institution                             | Årselever | Omk., total (mio. kr.) | Geografi <sup>2</sup> |
|-----------------------|---|-----------|------------------------|-----------------------|
| Tekniske skoler       | • EUC Lillebælt                         | 750       | 113                    | Land                  |
|                       | • TEC                                   | 4.239     | 531                    | By                    |
| SOSU-skoler           | • Randers SOSU                          | 403       | 61                     | By                    |
|                       | • SOSU H                                | 2.025     | 253                    | By                    |
| AMU-centre            | • AMU-Vest                              | 320       | 64                     | By                    |
| Landbrugsskoler       | • Asmildkloster Landbrugsskole          | 208       | 35                     | By                    |
| Handelsskoler         | • Handelsgymnasium Vestfyn              | 192       | 18                     | Land                  |
|                       | • Køge Handelsskole                     | 1.383     | 134                    | By                    |
| Kombinations-skoler   | • ZBC                                   | 5.806     | 704                    | By                    |
|                       | • NEXT                                  | 6.507     | 695                    | By                    |
| Private gymnasier     | • Nordsjællands Grundskole og Gymnasium | 193       | -                      | By                    |
| Små gymnasier         | • Vestjysk gymnasium Tarm               | 422       | 43                     | Land                  |
|                       | • Odsherred gymnasium                   | 381       | 38                     | Land                  |
|                       | • Hvidovre gymnasium                    | 471       | 41                     | By                    |
| Mellemstore gymnasier | • Mariagerfjord gymnasium               | 682       | 62                     | Land                  |
| Store gymnasier       | • Roskilde Katedralskole                | 1.448     | 119                    | By                    |
|                       | • Frederiksborg gymnasium               | 1.307     | 100                    | By                    |
|                       | • Viborg gymnasium og HF                | 1.131     | 98                     | By                    |
| VUC                   | • HF og VUC Fyn                         | 3.878     | 385                    | By                    |
|                       | • Kolding HF og VUC                     | 518       | 65                     | By                    |
|                       | • HF og VUC KBH SYD                     | 1.298     | 111                    | By                    |

Note: 1) For AMU og Landbrugsskoler er kun én institution fra hver arketype besøgt. 2) Den geografiske placering ift. land og by er ikke den samme, som er anvendt i analysen i øvrigt, da dette blev fastlagt efter vedtagelse af institutionsbesøg.

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

6.1 Institutionsinddeling

6.2 Analysens datagrundlag

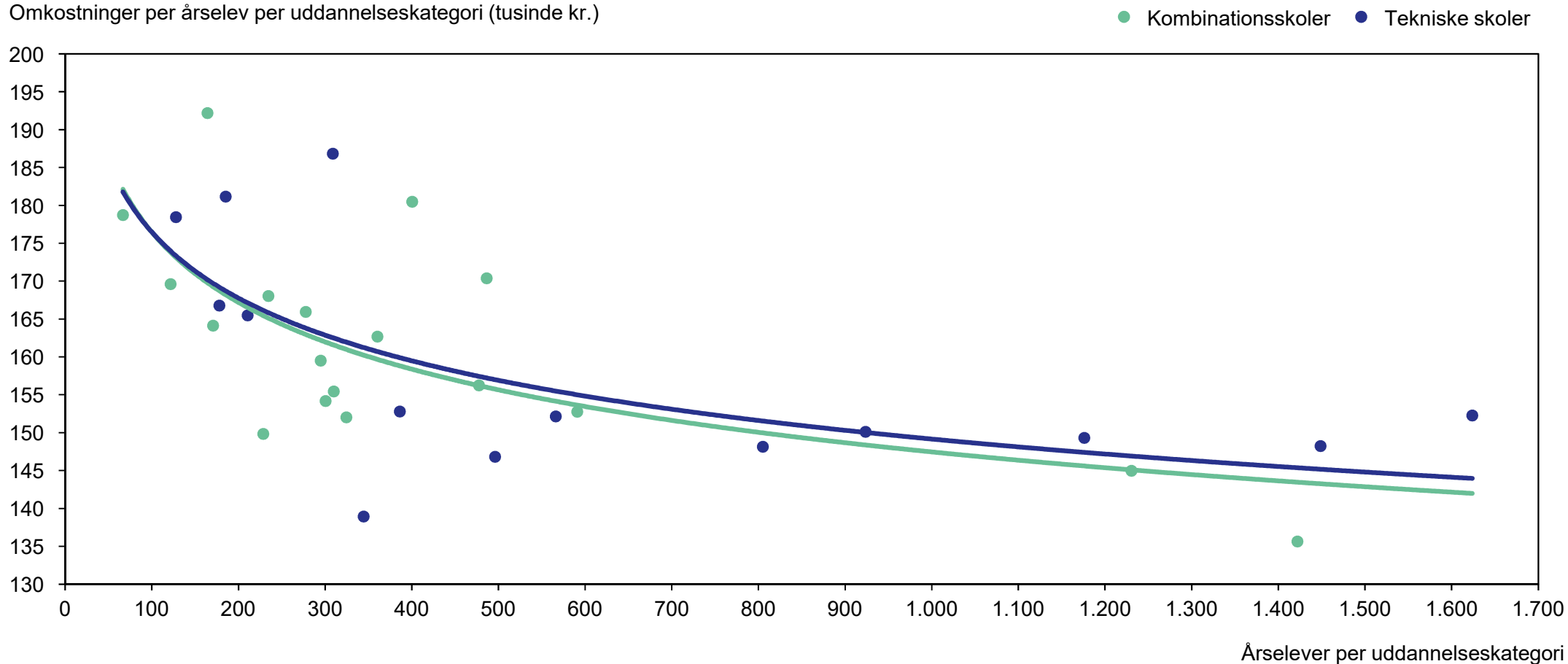
6.3 Omkostningsniveau på tværs af arketyper



## Omkostninger per årselev for tekniske hovedforløb

- Figuren nedenfor viser omkostningerne per årselev på tekniske hovedforløb ift. antal årselever på uddannelseskategorien. Landbrugsskoler og AMU-centre fremgår ikke i sammenligningen, da observationerne er få, og deres uddannelser er meget anderledes fra tekniske hovedforløb på kombinationsskoler og tekniske skoler.
- For både kombinationsskoler og tekniske skoler ses det, at der er faldende marginalomkostninger per årselev på tekniske hovedforløb. Det kan skyldes, at skoler med mange årselever på tekniske hovedforløb kan oprette større hold og samtidig realisere stordrift på eksempelvis indkøb af undervisningsmaterialer.
- Grafen indikerer, at stordriftsfordelene opvejer meromkostningerne forbundet med et større uddannelsesudbud på de store institutioner. Figuren viser også, at omkostningerne per årselev på tekniske hovedforløb er meget ens for kombinationsskoler og tekniske skoler. De gennemsnitlige omkostninger per årselev er imidlertid en smule lavere på de tekniske skoler. Grafen til venstre vægter ikke antallet af årselever, hvorfor trendlinjen for kombinationsskoler ligger lavest

Omkostninger per årselev per uddannelseskategori (tusinde kr.)

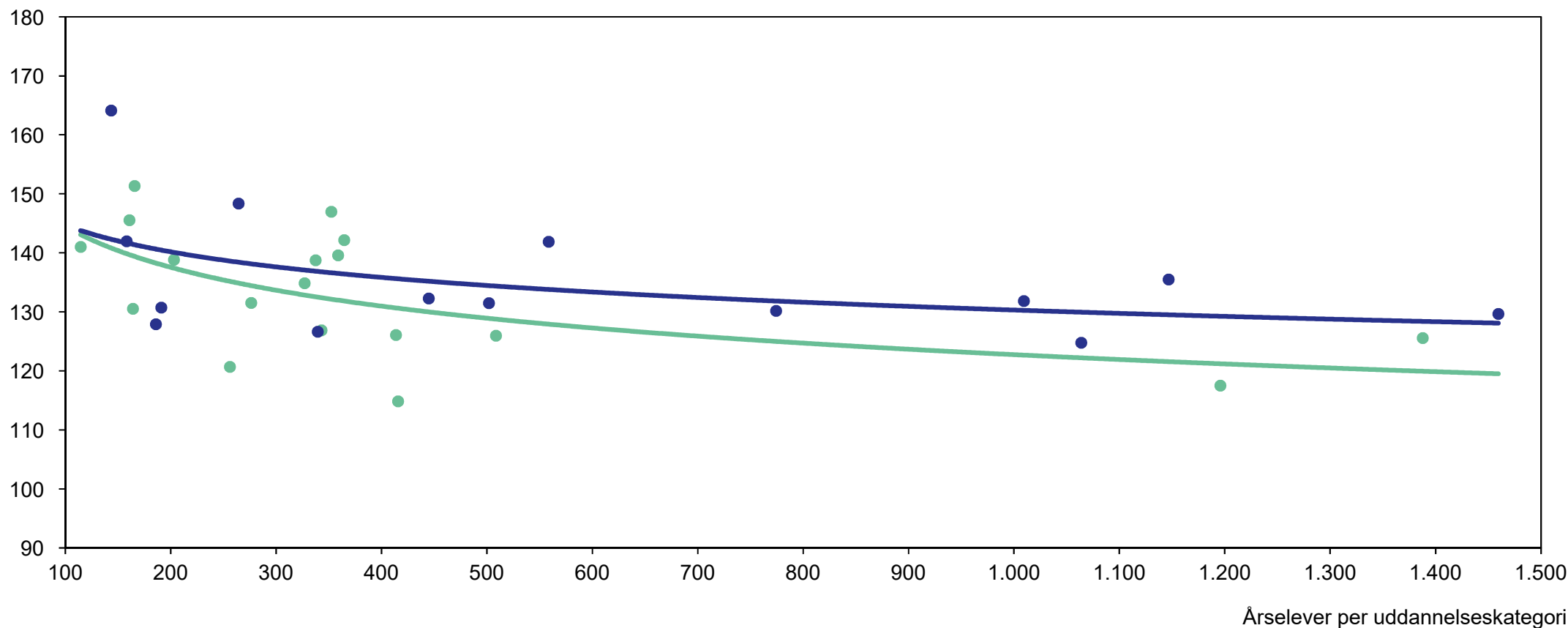


## Omkostninger per årselev for tekniske grundforløb

- Figuren nedenfor sammenligner omkostningerne per årselev for tekniske grundforløb for kombinationsskoler og tekniske skoler.
- Ligesom for tekniske hovedforløb indikerer figuren, at der er faldende marginalomkostninger på tekniske grundforløb. Effekten er imidlertid ikke lige så udtalt som for tekniske hovedforløb. Det kan skyldes, at det er nemmere at understøtte store holdstørrelser på tekniske grundforløb selv med få elever på uddannelseskategorien. Derudover er der mere teoriundervisning på de tekniske grundforløb, hvilket sætter færre krav til indkøb af omkostningstunge undervisningsmaterialer sammenholdt med tekniske hovedforløb.
- Endelig ses det af figuren, at kombinationsskolerne gennemgående har lavere omkostninger per årselev end de tekniske skoler, og at differencen er større end for tekniske hovedforløb. Spredningen af omkostninger per årselev er imidlertid markant for især kombinationsskolerne, hvilket der skal tages forbehold for i læsningen af figuren.

Omkostninger per årselev per uddannelseskategori (tusinde kr.)

● Kombinationsskoler ● Tekniske skoler

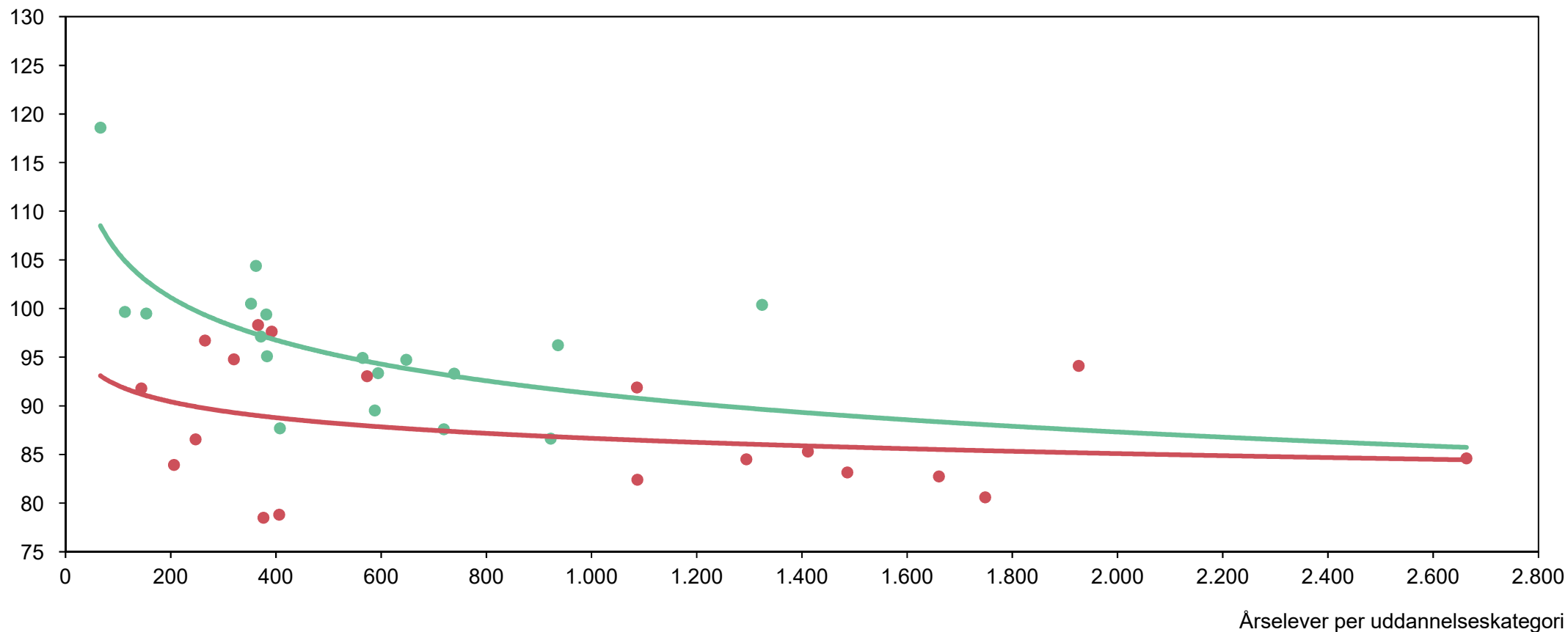


## Omkostninger per årselev for HHX

- Figuren nedenfor opstiller omkostningerne per årselev for HHX for kombinationsskolerne og handelsskolerne.
- Ligesom for de tidligere præsenterede uddannelseskategorier gælder det, at der er faldende marginalomkostninger per årselev for HHX.
- Figuren indikerer, at effekten er mest betydelig for kombinationsskolerne, mens den er mindre klar for handelsskolerne.
- Faldende marginalomkostninger på HHX vil primært være drevet af lønomkostninger til undervisning per årselev, som kan reduceres ved understøttelse af store hold og optimering af lærerressourcer på tværs af klasser.
- Hvor kombinationsskolerne gennemgående var mere omkostningseffektive end de tekniske skoler på de tekniske erhvervsuddannelser og HTX, indikerer figuren for HHX, at handelsskolerne har lavere omkostninger per HHX årselev end kombinationsskolerne.

Omkostninger per årselev per uddannelseskategori (tusinde kr.)

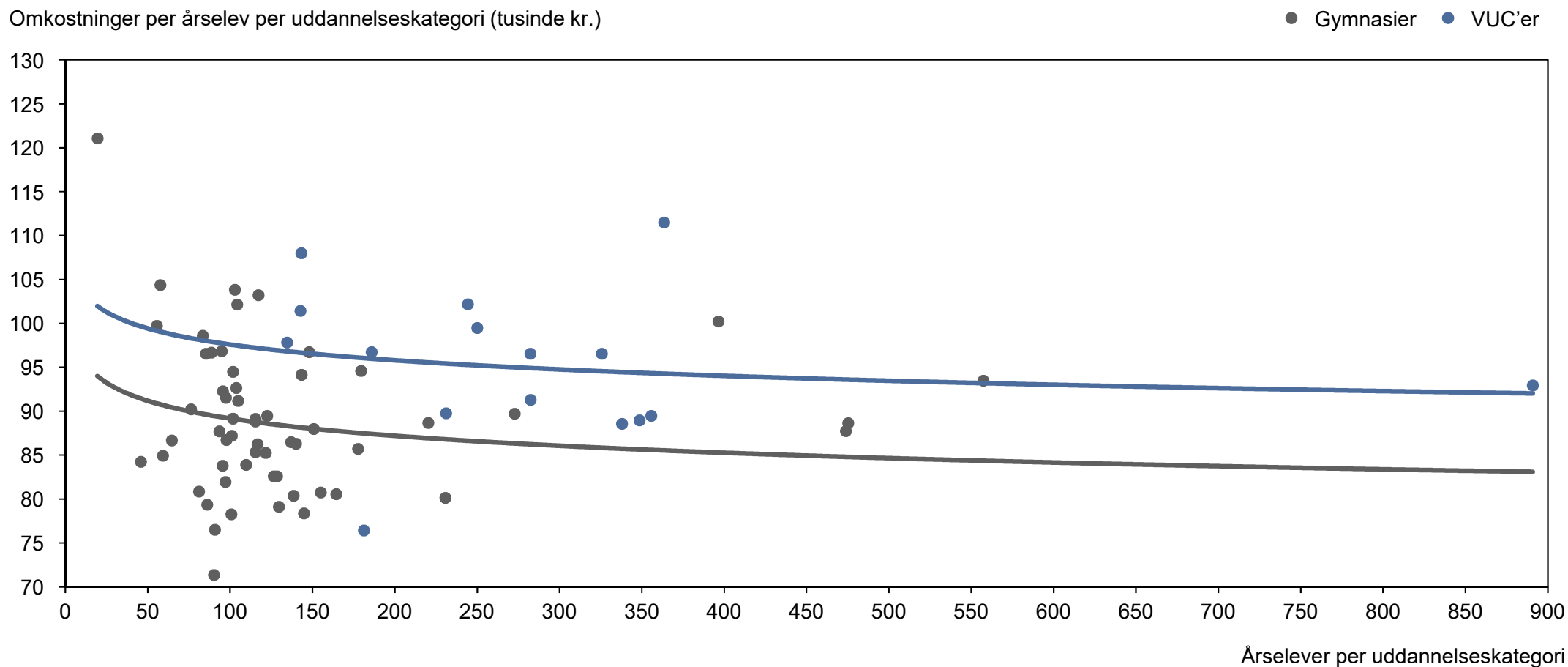
● Kombinationsskoler ● Handelsskoler



## Omkostninger per årselev for HF

- Figuren nedenfor sammenligner omkostningerne per årselev for HF for de almene gymnasier og VUC'erne.
- For HF observeres kun i meget begrænset grad faldende marginalomkostninger per årselev for både gymnasier og VUC'er. Især gymnasierne har stor spredning på omkostninger per årselev for HF på trods af, at de fleste gymnasier, som udbyder HF, har 50-150 HF årselever.
- Figuren viser imidlertid, at omkostningerne per årselev for HF er lavere for gymnasierne end for VUC'erne. Analysen afdækker i udgangspunktet ikke, hvad der kan forårsage de lavere omkostninger per årselev for HF på gymnasierne.
- Noget af effekten kan dog skyldes, at enkelte VUC'er udbyder HF på flere lokationer, hvilket kan gøre det sværere at opretholde store hold på HF og dermed drive de samlede omkostninger per årselev op

Omkostninger per årselev per uddannelseskategori (tusinde kr.)



# STRUENSEE & CO.

Struensee & Co. er en del af Deloitte. Deloitte leverer ydelser inden for revision, consulting, financial advisory, risikostyring, skat og dertil knyttede ydelser til både offentlige og private kunder i en lang række brancher. Deloitte betjener fire ud af fem virksomheder på listen over verdens største selskaber, Fortune Global 500®, gennem et globalt forbundet netværk af medlemsfirmaer i over 150 lande, der leverer kompetencer og viden i verdensklasse og service af høj kvalitet til at håndtere kundernes mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Vil du vide mere om, hvordan Deloittes omkring 312.000 medarbejdere gør en forskel, der betyder noget, så besøg os på Facebook, LinkedIn eller Twitter.

Deloitte er en betegnelse for Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar (DTTL), dets netværk af medlemsfirmaer og deres tilknyttede virksomheder. DTTL og alle dets medlemsfirmaer udgør separate og uafhængige juridiske enheder. DTTL, der også betegnes Deloitte Global, leverer ikke selv ydelser til kunderne. Vi henviser til [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) for en udførlig beskrivelse af DTTL og dets medlemsfirmaer.

© 2019 Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Medlem af Deloitte Touche Tohmatsu Limited.