



# Omkostningsanalyse af ungdomsuddannelsesområdet

Analyserapport om VUC'er

November 2019

STRUENSEE  
& CO.

# VUC'erne er kendetegnet ved stor forskelle grundet institutionsspecifikke forhold samt generelt faldende marginalomkostninger

## Faldende marginalomkostninger

- VUC'erne er samlet set kendetegnet ved *faldende marginalomkostninger*, da større institutioner har lavere omkostninger per årskursist end mindre institutioner
  - ✓ Denne sammenhæng gør sig gældende for *lønomkostninger til undervisning*, og udmøntes bl.a. igennem en smule større hold i gennemsnit og højere andele undervisningstid hos større institutioner
  - ✓ Ift. *lønomkostninger til administration og ledelse* er der ligeledes observeret faldende marginalomkostninger. Det skyldes, at opgaver inden for området har en lav grad af aktivitetsafhængighed
  - ✗ Ift. *totale bygningsomkostninger* er der ikke identificeret faldende marginalomkostninger. Det dækker dog over to modsatrettede tendenser, hvor større institutioner typisk har højere omkostninger per årskursist og per kvadratmeter men færre kvadratmeter per elev
  - ✓ Ift. *øvrige driftsomkostninger* viser analyserne faldende marginalomkostninger. I denne sammenhæng fremhæves særligt bedre muligheder for professionalisering, udlicitering og gode indkøbsaftaler, der følger med at være en stor institution



## Geografi

- Modsat indledende forventninger har analyserne ikke observeret betydelige effekter af institutionernes geografiske placering (land/by). Det kan ikke afvises, at den manglende sammenhæng skyldes få observationer i analyserne
- Denne begrænsede sammenhæng gør sig gældende på tværs af omkostningskategorierne
- Geografi kan dog påvirke institutionernes tilpasningsevne (jf. delanalyse 4 i kapitel 5), da geografi har betydning for i) mulighederne for at afsætte bygninger, ii) muligheder for leje af (midlertidige) bygninger, der kan bruges til undervisning, herunder som følge af andre undervisningsinstitutioner i nærområdet iii) udbuddet af undervisere såvel som konkurrencen om undervisere i området, m.m.



## Økonomisk bæredygtighed

- Analysen af økonomisk bæredygtighed finder, at fem VUC'er vurderes at være økonomisk udsatte. De udsatte VUC'er er større målt på antal årselever såfremt der kontrolleres for en markant større VUC'er, men der konstateres kun marginale forskelle ift. de relevante omkostningsdrivere
- Analysen af økonomisk bæredygtighed tyder derfor på, at det særligt er institutionsspecifikke forhold, som driver resultaterne. Med andre ord kan effekterne af omkostningsdrivere (jf. delanalyse 3 i kapitel 4) ikke genfindes en til en i analysen af økonomisk bæredygtighed. Det underbygges af, at de økonomisk udsatte VUC'er har en højere bindingstid på deres omkostningsbase samt markant lavere andel af lønomkostninger
- Resultaterne om økonomisk bæredygtighed skal dog tolkes varsomt. Det skyldes den sparsomme population (fem VUC'er hvor en kan ses som markant afvigende fra resten)



# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

# Rapportens struktur

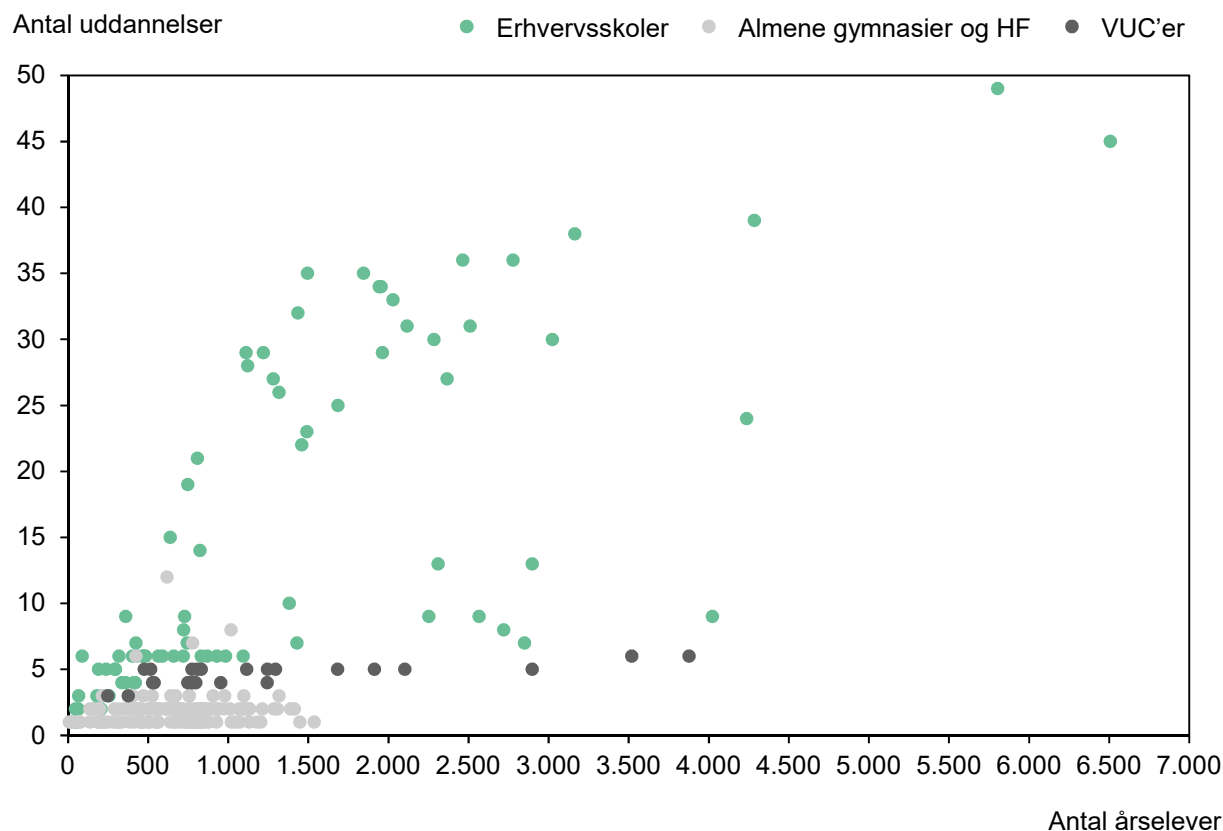
- Institutionerne der er omfattet af analysen, segmenteres i elleve arketyper (jf. side 5-8), som analyseres i separate analyserapporter. De fire arketyper under delsektoren gymnasier er analyseret i én analyserapport, hvorfor der i alt er otte analyserapporter
- Nærværende rapport indgår i den samlede 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> <b>Introduktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Præsenterer og beskriver arketypesegmenteringen, 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> <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> <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> <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> <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 renset for indtægtsdækket virksomhed

Kilde: Analysens datamodel

## Beskrivelse

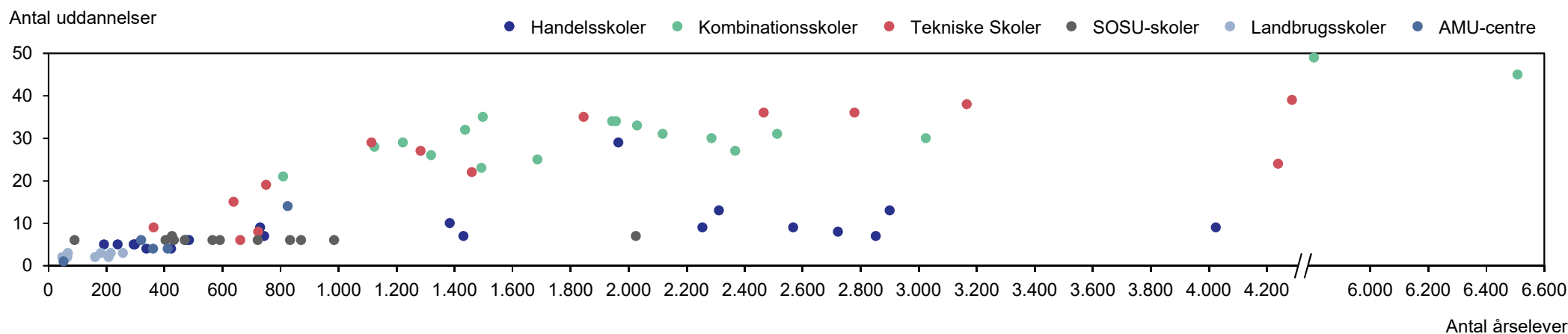
- I figuren til venstre er analysens omfattede institutioner fordelt ift. deres antal af udbudte uddannelser og årselever
- Figuren viser, at der er markant forskel mellem de tre forskellige delsektors årselevsantal og antal udbudte uddannelser (forskellen fremstår især markant ml. erhvervsskoler og 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

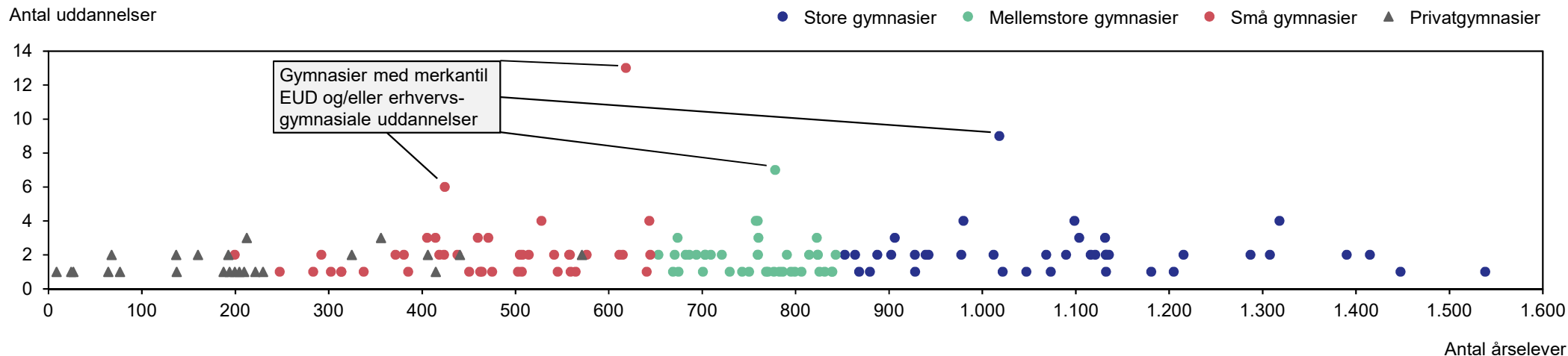
## Gymnasier opdeles i fire arketyper ift. ejerform og størrelse

- 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

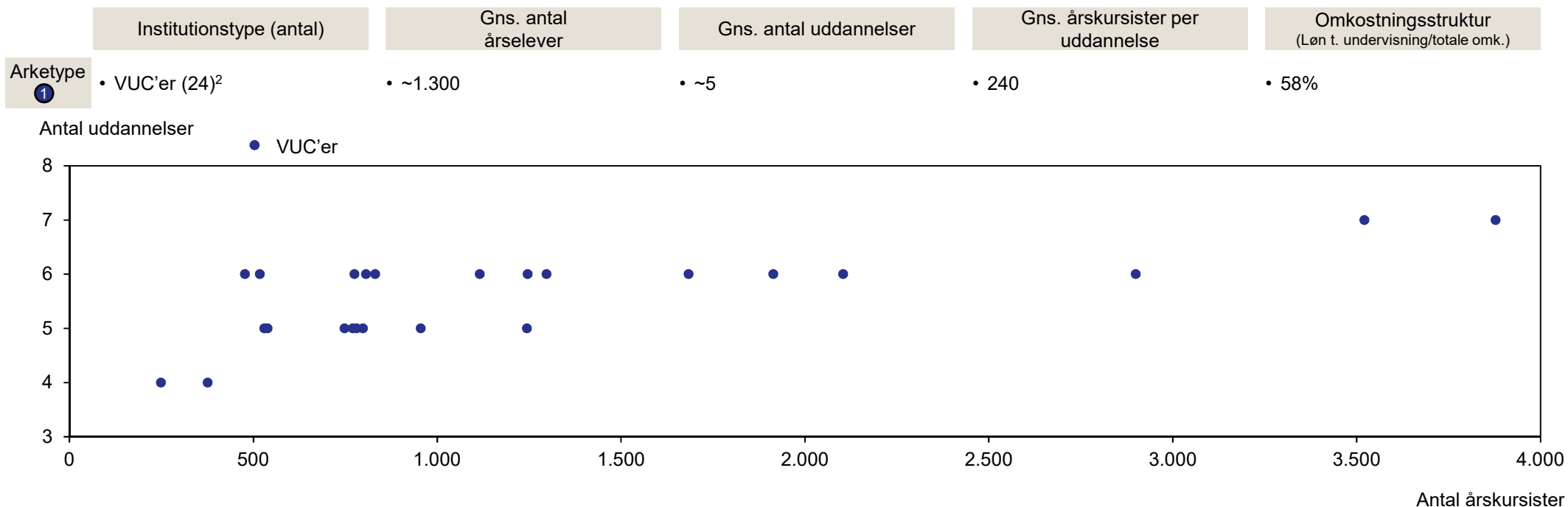


Note: 1) Arketyper private gymnasier behandles særskilt i bilag 6.3. Kilde: Analysens datamodel

## 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 renset 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

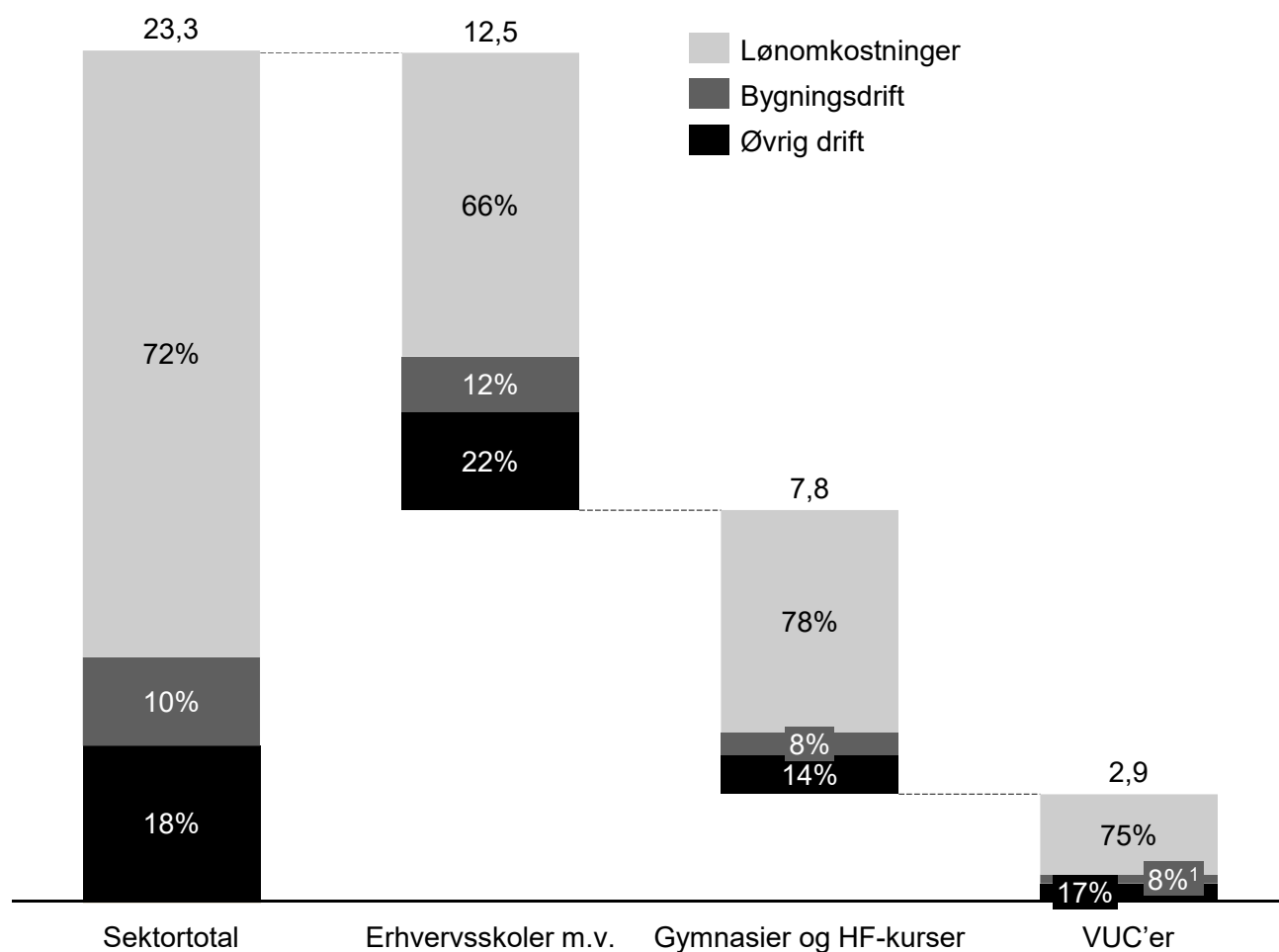
5 Økonomisk bæredygtighed

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

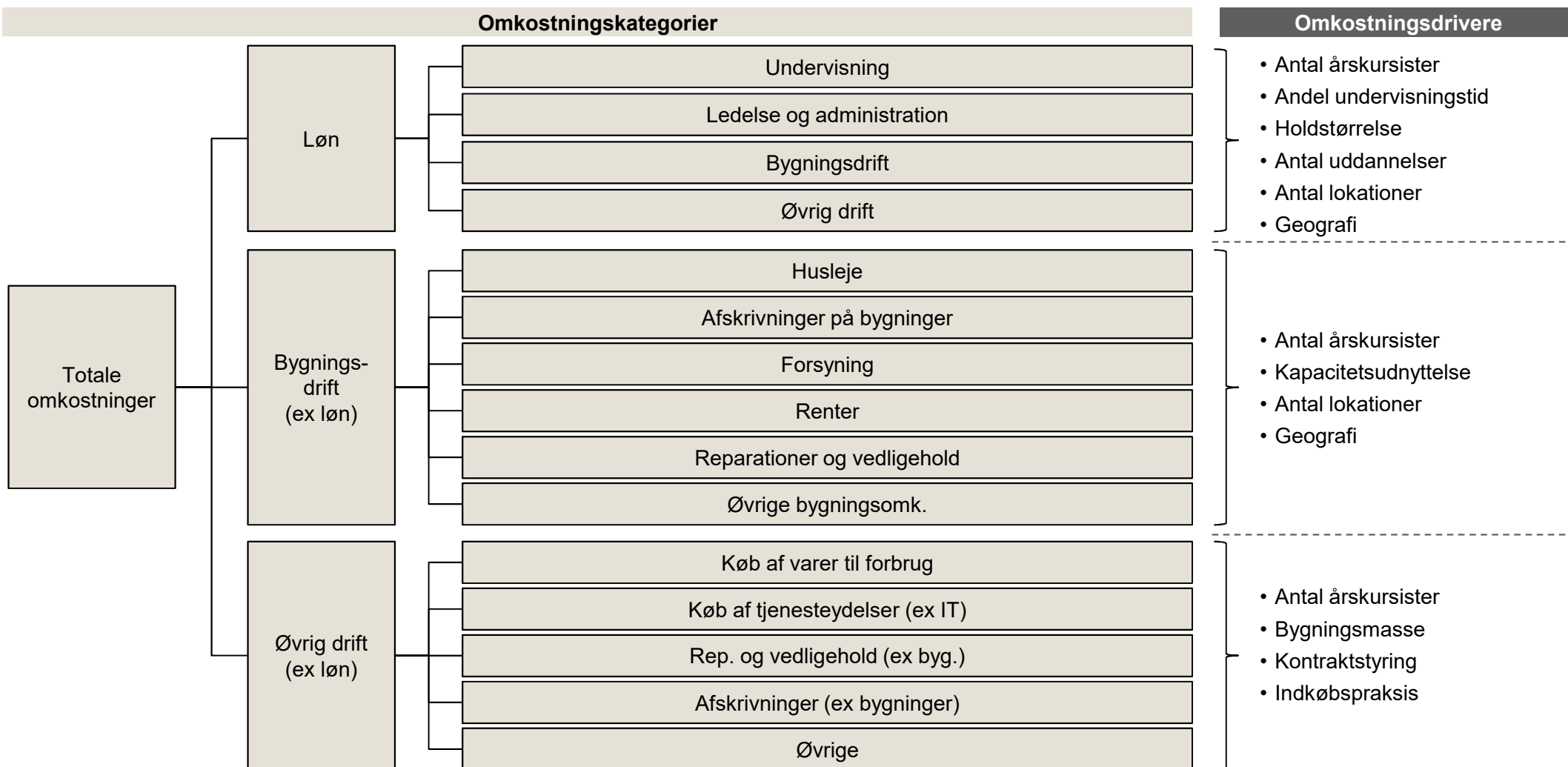
- Kortlægning af arketypernes omkostninger nedbrudt på de kategorier, som etableres tidligere i delanalysen
- Kortlægning af arketypernes omkostninger fra 2011-2018, herunder nedbrud på udvikling i forholdet ml. omkostningskategorier
- Kortlægning af den relative størrelse af omkostningskategorierne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

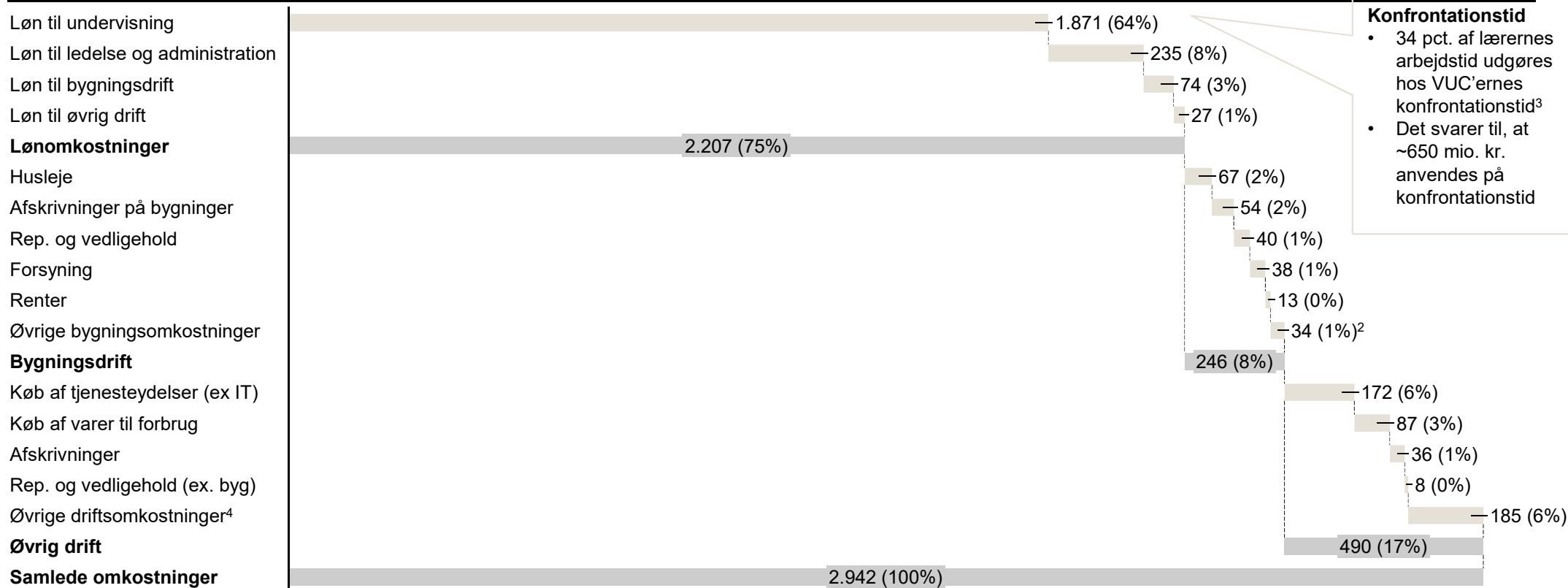
- Nedenfor præsenteres omkostningsnedbruddet, der er udarbejdet pba. institutionernes formålsfordelte regnskaber mhp. at konstruere meningsfulde kategorier, der understøtter behovet for transparens i institutionernes *omkostningsstrukturer*. Institutionernes formålsfordelte regnskaber er anvendt ned 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 24 VUC'er har omkostninger på i alt ~3 mia. kr., hvoraf lønomkostninger udgør 75 pct.

- Figuren nedenfor viser VUC'ernes samlede omkostninger nedbrudt på omkostninger til løn, bygningsdrift og øvrig drift. Det fremgår, at VUC'erne har et samlet omkostningsniveau på 2.942 mio. kr. i 2018. Heraf udgøres 75 pct. af lønomkostninger, mens de resterende 25 pct. udgøres af bygningsdrift (8 pct.) og omkostninger til øvrig drift (17 pct.). Den største enkeltstående omkostningspost er løn til undervisning, som udgør 64 pct. af VUC'ernes totale omkostninger
- Øvrig drift er den næststørste omkostningspost med 17 pct. af de samlede omkostninger. Herunder er indkøb af tjenesteydelser (administrative fællesskaber, eksterne rådgivere, etc.) samt øvrige driftsomkostninger de største omkostningskategorier med 6 pct. af de samlede omkostninger hver
- Nedbruddet viser, at lønomkostninger er den vigtigste omkostningskomponent for VUC'erne med 75 pct. af de samlede omkostninger og er derfor central for de følgende analyser

### Omkostningsnedbrud for VUC'erne, 2018 (mio. kr.)<sup>1,2</sup>

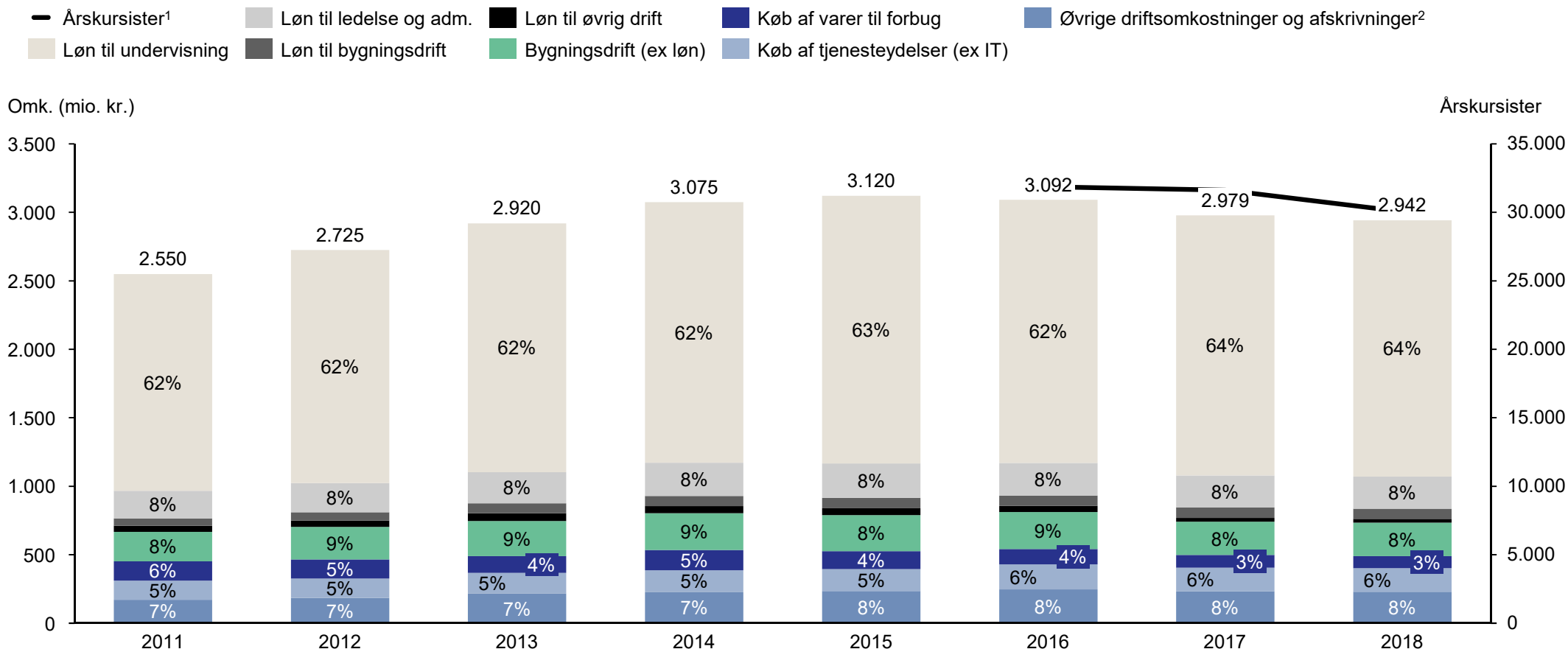


Note: 1) Analysen er baseret på institutionernes formålsfordelte regnskaber. Det bemærkes, at data fra de formålsfordelte regnskaber ikke altid er tilsvarende de omkostningsdata der findes på Regnskabsportalen. For at understøtte analysens formål er de anvendte omkostningsdata desuden eksklusive omkostninger 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 uddannelsesetid) 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. Tallet er ikke vægтет ift. skolerens størrelse. 4) "Øvrig bygningsdrift" er nedjusteret med 311 mio. kr., sfa. en VUC's ekstraordinære nedskrivning af deres bygningsværd mhp. at vise et repræsentativt omkostningsnedbrud. Kilde: Analysens datamodel

## Overordnet set har VUC'ernes omkostningsstruktur været stabil fra 2011-2018 på trods af en markant stigning i antallet af årskursister

- Nedenfor vises udviklingen i antallet af årskursister og omkostningsfordelingen på VUC'erne fra 2011-2018. Institutionernes overordnede omkostningsniveau er i perioden steget med ~15 pct.
- Mellem 2011 og 2018 har forholdet mellem VUC'ernes omkostningsfordeling været stabil. Største udsving observeres på andelen af omkostningsbasen, som går til løn til undervisning og køb af varer til forbrug. Løn til undervisning er steget fra 62 pct. i 2011 til 64 pct. i 2018. Køb af varer til forbrug er faldet fra 6 pct. i 2011 til 3 pct. i 2018

### Årskursistsudvikling og omkostningsnedbrud for VUC'er, 2011-2018 (total angives i mio. kr., størrelse på kategorierne angives i pct.)

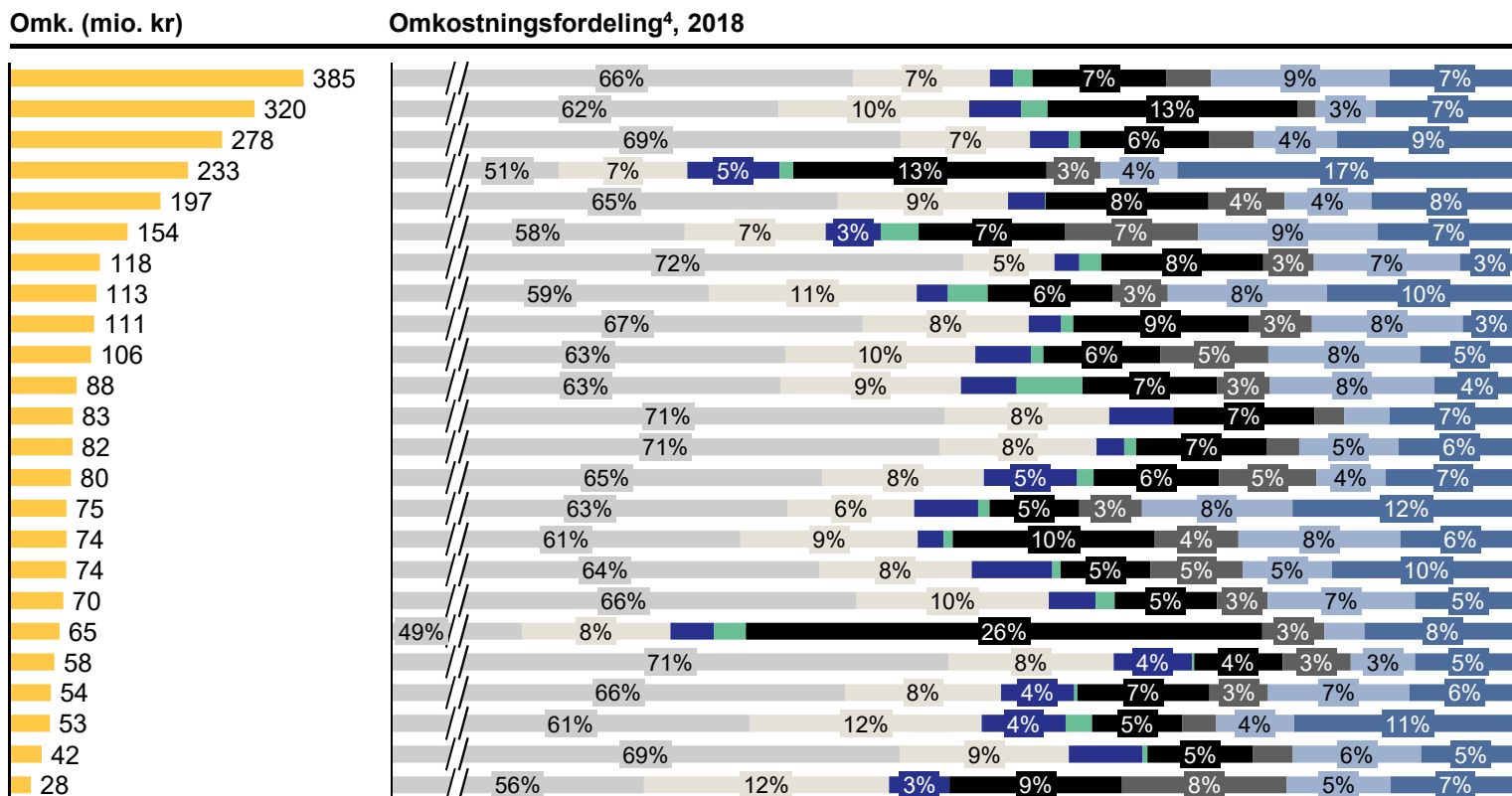
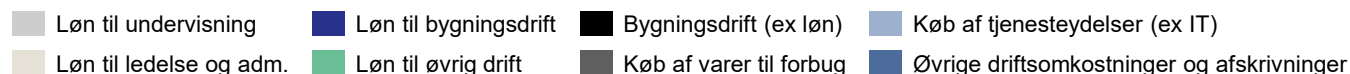


Note: 1) Data for antal årskursister på VUC for årene 2011-2015 er behæftet med stor usikkerhed og indgår derfor ikke i opgørelsen. 2) Af visuelle hensyn er reparation og vedligehold, afskrivninger og øvrige driftsomkostninger kombineret i kategorien "øvrige driftsomkostninger og afskrivninger."

Kilde: Analysens datamodel

## Omkningsstrukturerne varierer betydeligt på tværs af de 24 VUC'er

- Nedenfor illustreres omkningsfordelingen på de største omkningskategorier for de 24 VUC'er. Figuren viser, at der er store forskelle på, hvordan institutionernes omknings fordeles sig. Fx varierer omknings til løn til undervisning mellem 56 pct. og 72 pct.<sup>1</sup> Den gennemsnitlige andel til løn til undervisning på tværs af VUC'erne er 64 pct. Den tilsvarende variation for ledelse og administration er 5 til 12 pct.
- Enkelte institutioner har markant højere omknings til bygningsdrift end andre, hvilket skyldes hhv. ekstraordinære nedskrivninger og ekstraordinære renoveringsomknings.<sup>2</sup>



### Centrale observationer:

- Løn til undervisning** udgør størstedelen af omkningsene for alle institutioner. Der er dog betydelige forskelle mellem andelen af institutionernes omknings anvendt til løn. Udsvingene skyldes i få tilfælde forholdsmæssigt store andele af bygningsomknings ved enkelte institutioner med ekstraordinære bygningsomknings i 2018, jf. nedenfor
- Bygningsomkningsene** varierer betydeligt på tværs af institutioner, fra 5 til 26 pct. Forskellene er særligt drevet af outliers for tre institutioner.<sup>2</sup> Varians i bygningsomkningsene kan bl.a. skyldes forskellig brug af fjernundervisning<sup>3</sup>, som ikke driver samme bygningsomknings
- Betydningen af institutionsstørrelse:** Der observeres ikke umiddelbart en sammenhæng mellem institutionsstørrelse (målt ved omsætning) og den relative fordeling af omkningskategorier
- Variation i omkningsstruktur:** 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 ressourcestyringsystemer

Note: 1) To institutioner nævnes ikke som institutioner med lavest lønandel til uddannelse, da ekstraordinære poster påvirker deres omkningsfordeling; 2) Tre institutioner bruger en relativt større andel af deres omknings på bygningsdrift: i) En institution afskrev i 2018 deres bygninger med 311 mio. kr. som følge af, at BUVM afsatte institutionens bestyrelse og erstattede den med et midlertidigt styre. Af visuelle hensyn er de 311 mio. kr. undladt i figuren til venstre, men det ses, at institutionen stadig har relativt høje omknings til bygningsdrift (13 pct.). ii) En institution har i 2018 ekstraordinære omknings til renoveringer på ~13 mio. kr., hvilket hvier deres samlede omkningsandel til bygningsdrift markant op. iii) En institution har til huse i dyre bygninger i indre København, hvilket gør, at de har høje huslejeomknings på over 20 mio. kr. Det presser deres samlede omkningsandel til bygningsdrift op. 3) Se bilag for variation i andelen af fjernundervisningskursister på tværs af VUC'erne. 4) Om variation i løn til øvrig drift og køb af tjenesteydelser: Den store variation i udgifter til hhv. løn til øvrig drift og køb af tjenesteydelser mellem institutionerne kan bl.a. tilskrives, hvorvidt institutionen huser et administrativt fællesskab eller betaler til et administrativt fællesskab. Kilde: Analysens datamodel

## Omkostningsstrukturene varierer i begrænset grad på tværs af VUC'ernes uddannelser

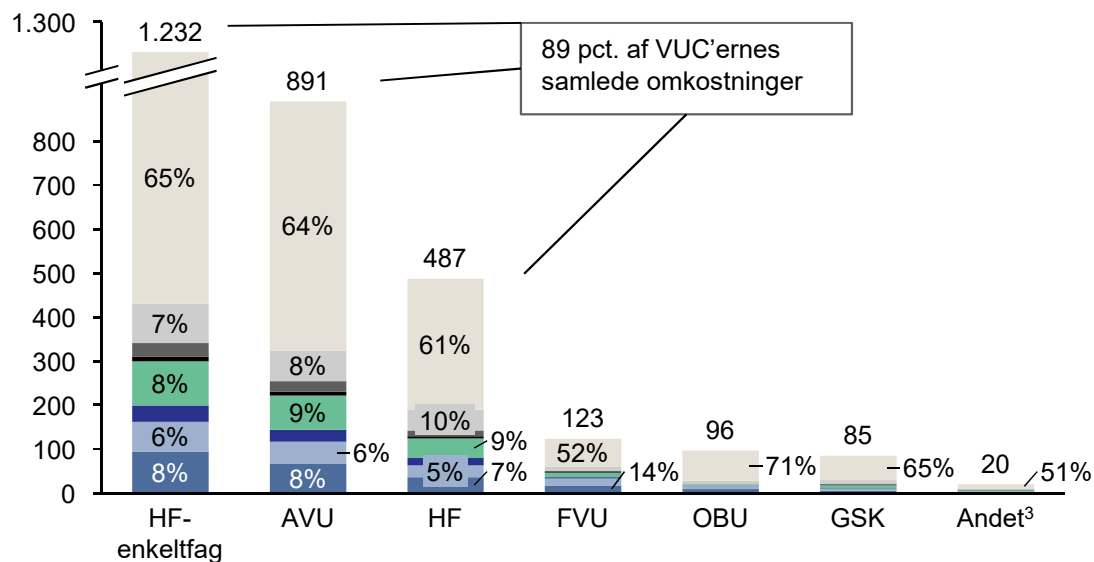
- Figurene nedenfor viser hhv. omkostningerne fordelt per uddannelse på VUC'erne (til venstre) og omkostningerne per årskursist per uddannelse (til højre)
- Af den samlede omkostningsbase på ~3 mia. kr. udgøres ~30 pct. af indirekte omkostninger, dvs. omkostninger der ikke er formålsfordelt på uddannelser. Med undtagelse af omkostninger til ledelse og administration er de indirekte omkostninger fordelt vha. årskursister som fordelingsnøgle, da det vurderes, at det er årskursister, der bedst illustrerer fx forsyningsforbrug og forbrug af undervisningsmaterialer<sup>1</sup>. Omkostninger til ledelse og administration fordeles vha. en nøgle, som tager højde for den enkelte uddannelses tilskud mhp. at indregne den administrative meromkostning for uddannelser med få årskursister og/eller mange CPR numre
- For HF gælder det, at fire institutioner har årskursister registreret uden at registrere omkostninger på HF. Uden justering betyder det, at omkostningen per årskursist på HF vil fremgå unaturligt lav. Figurene nedenfor er lavet med udgangspunkt i gennemsnitsomkostningerne til HF for de resterende VUC'er, som er overført til institutionerne uden registreringer. Totalomkostningerne for sektoren vil derfor fremstå højere nedenfor end på tidligere sider
- Af **figuren til venstre** fremgår det, at HF-enkeltfag er den største uddannelse på VUC'erne med samlede omkostninger på 1.232 mio. kr. svarende til ~40 pct. af VUC'ernes omkostninger. De tre største uddannelser på VUC (HF-enkeltfag, AVU og HF) udgør samlet ~89 pct. af VUC'ernes omkostninger, hvoraf 61-65 pct. udgøres af løn til undervisning
- Af **figuren til højre** fremgår det, at omkostningerne per årskursist er højest for OBU (355.000), mens de er lavest for HF (89.000).<sup>2</sup> Omkostningerne til OBU er meget høje sammenlignet med andre uddannelser, da der er et loft på seks kursister per OBU hold, hvilket øger omkostningerne per årskursist

Løn til undervisning    
  Løn til bygningsdrift<sup>1</sup>    
  Bygningsdrift (ex løn)    
  Køb af tjenesteydelser (ex IT)

Løn til ledelse og adm.    
  Løn til øvrig drift    
  Køb af varer til forbrug    
  Øvrige driftsomkostninger og afskrivninger

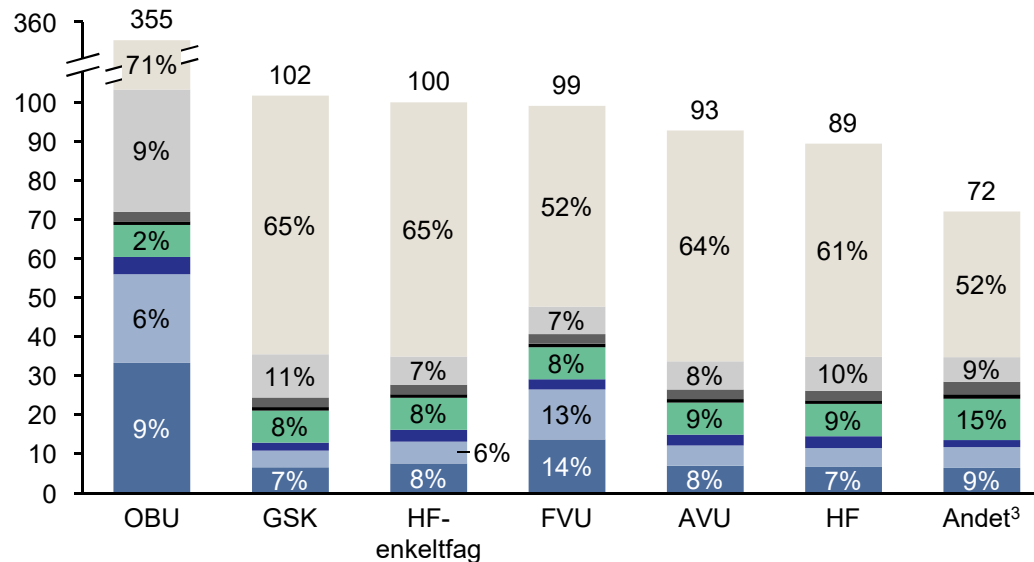
### Fordeling af omkostninger på uddannelser (2018)<sup>4,5</sup>

Omkostninger per uddannelse (mio. kr.)



### Omkostninger per årskursist fordelt på uddannelser (2018)<sup>4</sup>

Omkostninger per årskursist per uddannelse (tusinde kr.)



Note: 1) Fordelingsnøgler for indirekte omkostninger er udarbejdet i samarbejde med institutionerne på institutionsbesøgene 2) Uddannelserne under "andet" udbydes kun af to institutioner, hvorfor der sammenlignes med AVU, som er mere repræsentativ for VUC'erne. 3) Dækker over kombineret ungdomsuddannelse og studenterkursus. 4) Det har ikke været muligt at opgøre andel fjernundervisningskursister, hvorfor opgørelserne ikke er korrigerede herfor. 5) Ca. 8 mio. kr. (0,3 pct. af omkostningsbasen) kan ikke henføres til en specifik uddannelse og er ikke opgjort i ovenstående. Dette ændrer ikke på fordelingen af omkostninger på uddannelser. Kilde: Analysens datamodel STRUENSEE & CO.

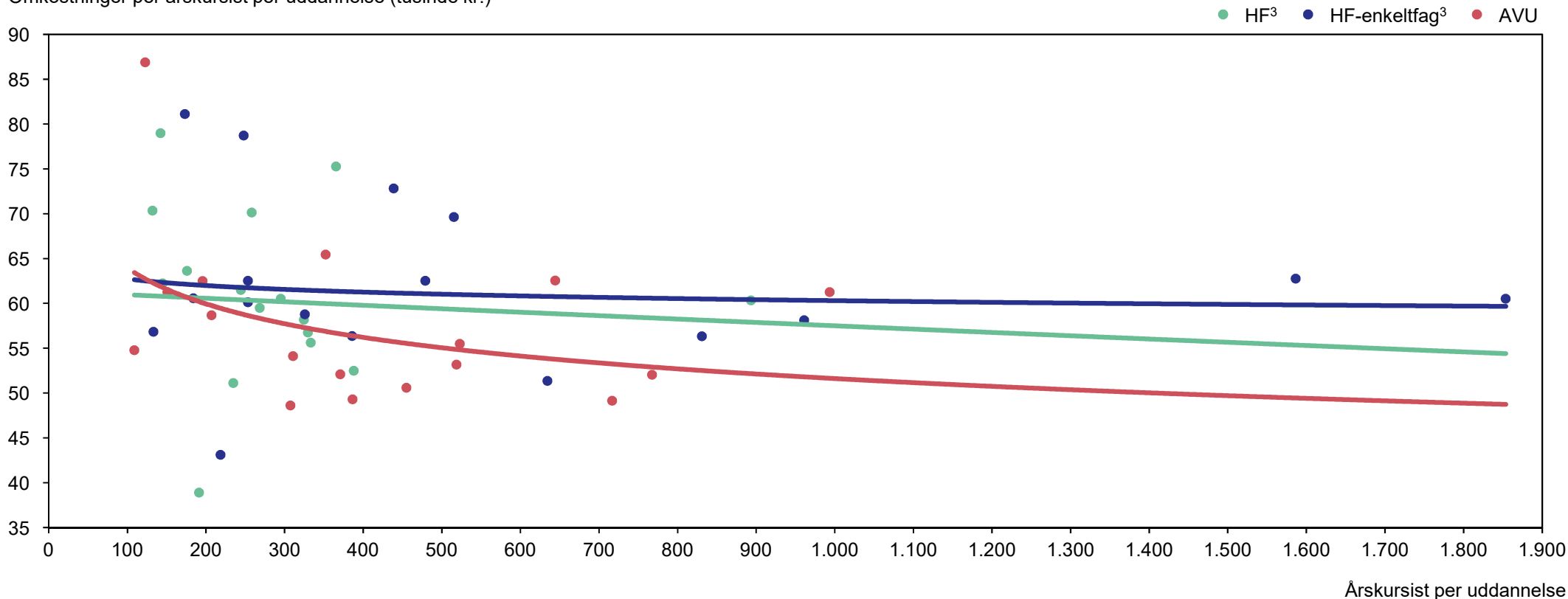


## Der er faldende marginalomkostninger per årskursist for AVU på VUC'erne

- Figuren nedenfor viser omkostningen per årskursist (ekskl. bygningsomkostninger) for de tre største uddannelser på VUC'erne (AVU, HF og HF-enkeltfag) sammenholdt med antallet af årskursister på uddannelserne for institutionerne. Figuren understøtter svagt hypotesen om, at der er faldende marginalomkostninger. Overordnet ses det, at de gennemsnitlige omkostninger per årskursist for AVU er lavere for store uddannelser end for små uddannelser, mens tendensen er svagere for HF-enkeltfag og HF, som i nogen grad følger hinanden
- Omkostningerne i grafen nedenfor er uden omkostninger til bygninger, fordi det vurderes at skævvride data ift. at opnå en retvisende gennemsnitsbetragtning for 2018. Ligeledes har det ikke været muligt at korrigere for fjernundervisningskursister på uddannelsesniveau, hvilket også ville påvirke bygningsomkostninger i analysen. Der er identificeret faldende marginalomkostninger for andre uddannelseskategorier på tværs af arketyper. Dette fremgår af bilag 6.4

### Gennemsnitsomkostninger, ekskl. bygningsomkostninger, per årskursist for AVU, HF og HF-enkeltfag og årskursister fordelt på uddannelse og institution (2018)<sup>1,2</sup>

Omkostninger per årskursist per uddannelse (tusinde kr.)



Note: 1) De institutioner, der ligger højt på antal årskursister per uddannelse, er de store institutioner, da antallet af uddannelser er forholdsvis konstant på tværs af VUC'er. 2) Der er testet for, hvorvidt særligt høje omkostninger til administrative fællesskaber hos værtsinstitutioner, påvirker tendensen i grafen. Omkostninger til værtskab for administrative fællesskaber påvirker ikke tendensen. 3) Institutioner, som ikke konterer omkostninger på HF på trods af, at de har HF kursister, er fjernet fra data, da de kun konterer omkostninger på HF-enkeltfag og AVU. Det trækker omkostningerne per årskursist for HF-enkeltfag og AVU unaturligt op, hvorfor observationerne er fjernet. Kilde: Analysens datamodel  
STRUENSEE & CO.

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 **Omkostningsdrivere**

3.1 Metode

3.2 Lønomskostninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## VUC'ernes omkostningsdrivere karakteriseres ved nedenstående fire overordnede fund



### Lønomsomkostninger afhænger særligt af antal årskursister, holdstørrelse og andel undervisningstid

- De primære omkostningsdrivere er: i) *institutionsstørrelse*, ii) *holdstørrelse*, iii) *andel undervisningstid* og iv) *socioøkonomisk reference*
- *Analyserne* indikerer, at særligt institutionsstørrelse og holdstørrelse hænger positivt sammen med lønomsomkostninger per årskursist. Dog er der betydelige uforklarede forskelle, der indikerer, at andre forhold har væsentlig betydning for lønomsomkostningerne.
- *Institutionsbesøgene* fremhæver alle tre drivere som de primære omkostningsdrivere for lønomsomkostninger



### Bygningsomkostninger afhænger i høj grad af institutionsspecifikke forhold

- Den primære omkostningsdriver er *institutionsstørrelse*
- De få identificerede drivere indikerer, at omkostninger til bygninger i høj grad er afhængig af *institutionsspecifikke og ikke-strukturelle forhold*, herunder i) de økonomiske omstændigheder for overlevering ved overgang til selveje i 2007 og senere overdragelsen af bygningerne i 2011, ii) ejendomsmarkedet i nærområdet, iii) demografisk udvikling, mm.
- Der er *ikke identificeret en overordnet stordriftseffekt*. Omvendt har store institutioner typisk højere bygningsomk. per årskursist. Effekten drives af to modsatrettede tendenser: 1) højere bygningsomk. per kvm for store institutioner, men 2) færre kvm per årskursist for store institutioner



### Øvrige driftsomkostninger afhænger af centralisering og udlicitering

- Den primære omkostningsdriver er *institutionsstørrelse*
- *Analyserne* indikerer, at omkostninger til øvrig drift er kendetegnet ved faldende marginale omk. ved stigende institutionsstørrelse, jf. konklusionen nedenfor
- Pba. *institutionsbesøgene* fremhæves, at nogle omkostninger er uafhængige af aktivitetsniveau, fx nogle it licenser; at større institutioner ofte kan forhandle sig til bedre indkøbspriser; at institutioner med flere lokationer med fordel kan centralisere funktionerne, mv.



### Større institutionerne har lettere ved at optimere en række omkostningsdrivere

- Institutionernes arbejde med optimering af holdstørrelse og undervisningstidsandel understreger betydningen af institutionsstørrelse. Flere institutioner bemærker, at fordelingen af undervisningstimer og optimering af holdstørrelse er lettere for store institutioner. Analyserne understøtter denne sammenhæng
- For undervisningsomkostninger er effekten afhængig af antal lokationer. Dvs. det er til dels antal årskursister per lokationer (og dermed behovet for antal undervisere per lokation), der afgør om faldende marginalomkostninger finder sted i praksis
- Også for lønomsomkostninger til administration og ledelse observeres en effekt af institutionsstørrelse
- For bygninger ses en smådriftseffekt for bygningsomkostninger per kvm. Effekten modsvares af forskelle i kvm per årskursist, hvor de store institutioner har færre kvm per årskursist
- Institutionerne fremhæver at antal årskursister (dvs. institutionsstørrelse) særligt er drevet af i) demografiske udviklinger, ii) politiske reformer og iii) ændrede søgemønstre, herunder grundet konjunkturudsving

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsotninger

3.3 Bygningsomsotninger

3.4 Øvrige driftsomsotninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

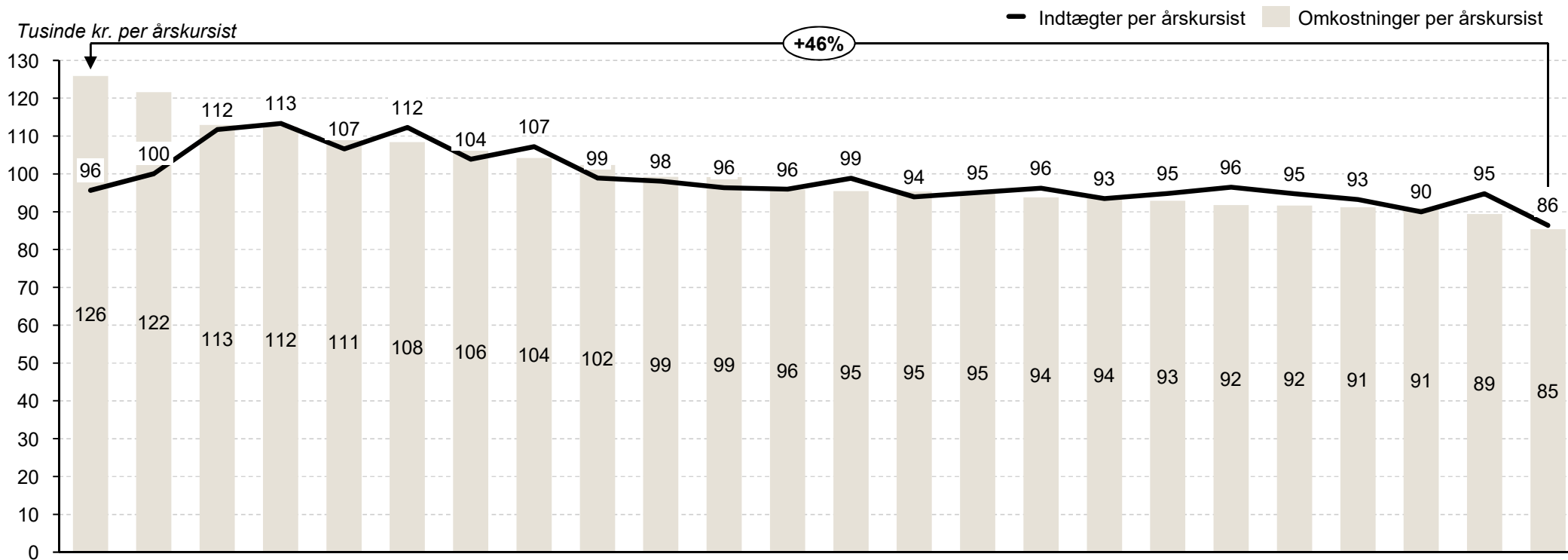
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## Der er betydelige forskelle i omkostninger per årskursist mellem VUC'erne. Analysens formål er at identificere årsagerne til disse forskelle, dvs. omkostningsdrivere

- Nedenstående graf viser, at der på tværs af VUC'erne er en maksimal forskel i omkostninger per årskursist i 2018 på 46 pct. tilsvarende ~40.000 kr. per årskursist
- De betydelige forskelle i omkostninger per årskursist indikerer betydelige forskelle i de underliggende omkostningsdrivere. Enten af strukturelle årsager eller som følge af institutionernes strategiske valg
- Grafen viser desuden de totale indtægter per årskursist for institutionerne, der tæt følger de totale omkostninger per årskursist. Grundet sammenhængen mellem aktivitet (årskursister), indtægter (per årskursist) 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 årskursist på tværs af VUC'er (2018)<sup>1,2,3</sup>



Note: 1) Underskuddet i 2018 for to institutioner skyldes hhv. ekstraordinære nedskrivninger og ekstraordinære renoveringsomkostninger. 2) Tallene i grafen er ikke justeret for antal fjernundervisningskursister. I de efterfølgende analyser, hvor bygningsomkostninger og årskursister er indeholdt, er der justeret for antal fjernundervisningskursister. 3) Det skal bemærkes, at værtinstitutioner for administrative fællesskaber vil fremgå med en lidt højere omkostning per årskursist.  
Kilde: Analysens datamodel

## VUC'ernes 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 datatriangulering, 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) årskursister per lærer
- Følgeligt fokuseres særligt på omkostningsdrivere: i) andel undervisningstid, ii) holdstørrelse, iii) antal årskursister, 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. 32-38)

- Analysen af bygningsomkostninger fokuserer på omkostningskomponenterne: (1) kvm pris og (2) kvm per årskursist
- Følgeligt fokuseres særligt på omkostningsdrivere: i) kapacitetsudnyttelse (andel kvm til undervisningslokaler), ii) institutionsstørrelse (antal årskursister), 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. 39-41)

- 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

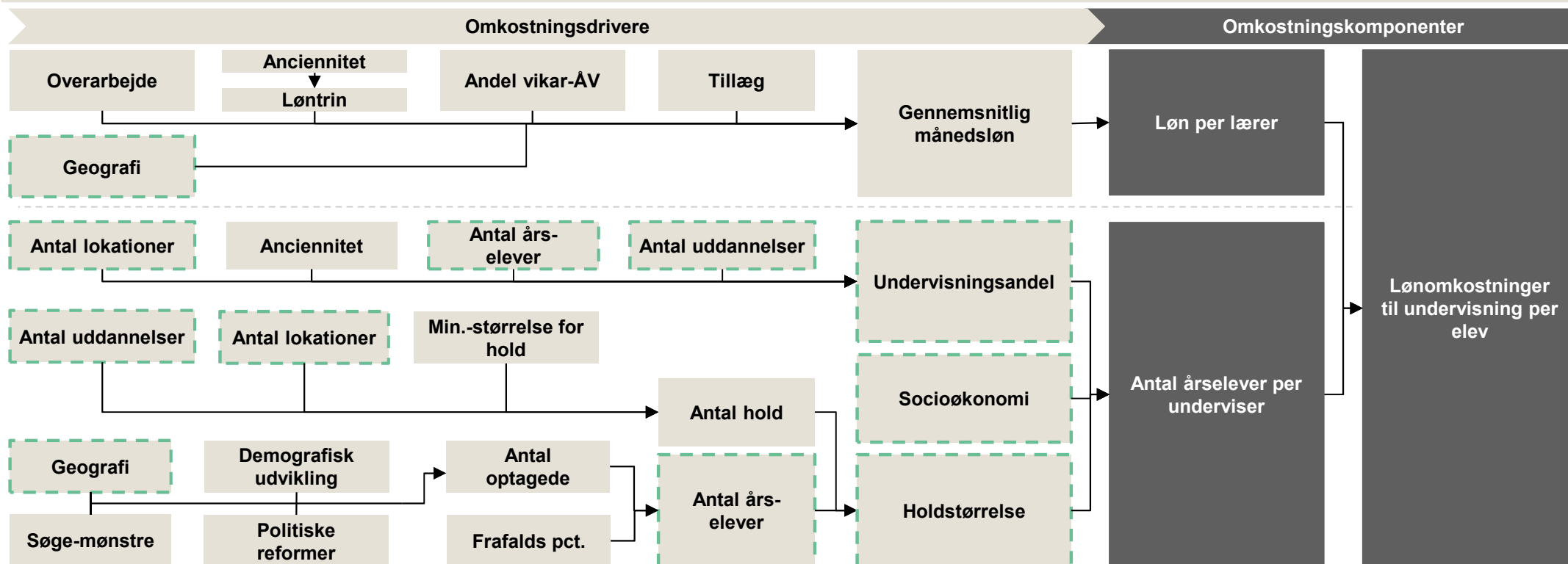
5 Økonomisk bæredygtighed

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

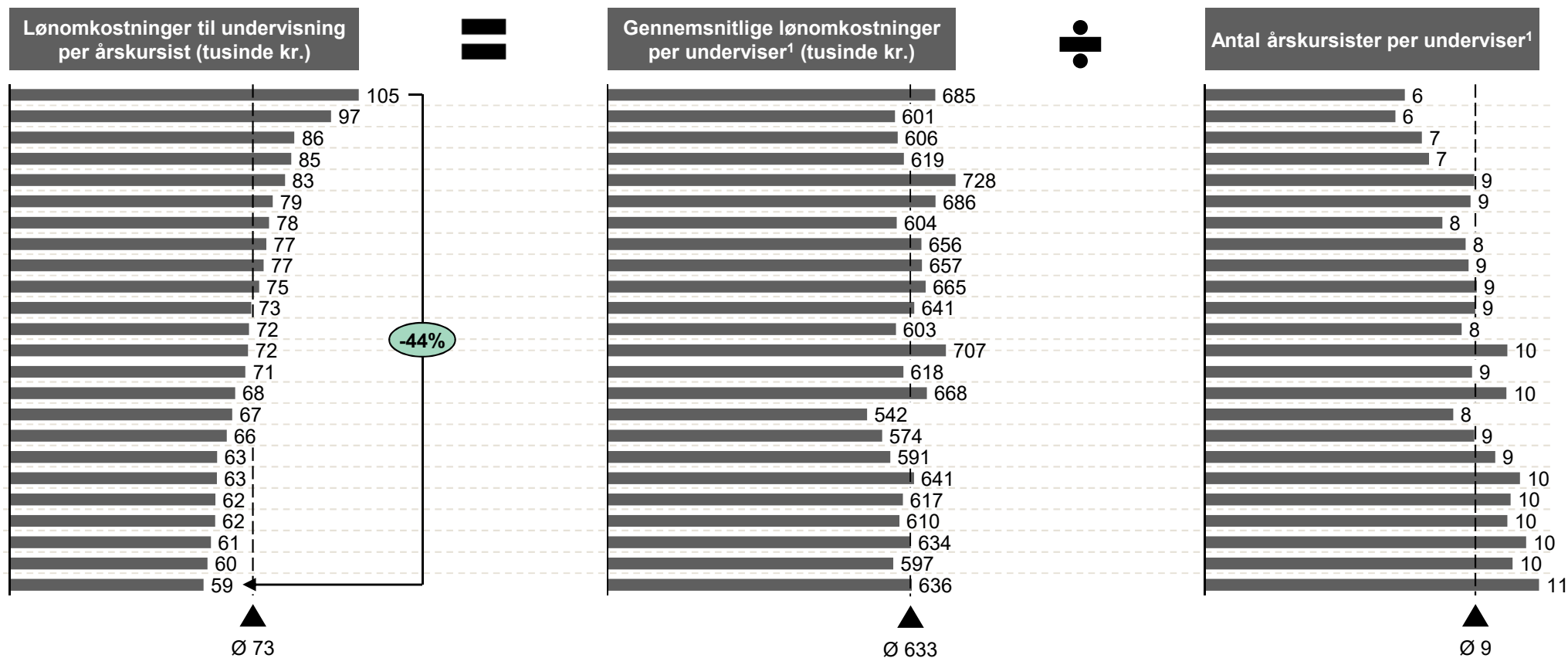




## Forskelle i lønomkostninger til undervisning per årskursister skyldes særligt forskelle i antal årskursister per underviser

- Nedenstående grafer viser, at lønomkostningerne til undervisning per årskursist varierer med op til 44 pct. Denne variation består af variationen i gennemsnitlige lønomk. per underviser samt antal årskursister per underviser. Endvidere fremgår det, at institutioner med færrest årskursister per underviser har de højeste lønomk. per årskursist, mens der ikke er tilsvarende sammenhæng mellem de gns. lønomkostninger per underviser og lønomkostningerne til undervisning per årskursist
- Således indikerer nedenstående, at antal årskursister per underviser udgør den primære omkostningskomponent ift. at forklare, hvad der driver omkostningerne på tværs af institutioner, mens forskelle i lærerlønninger driver en mindre del af variationen
- Det understøttes af, at lønomkostninger per underviser i høj grad er overenskomstbestemt, hvorimod antal årskursister per underviser afhænger af optimeret driftsstyring og mulighederne herfor, fx i form af skemaplanlægning af time-fag fordeling og holdstørrelser mv.
- I de følgende sider fokuseres derfor særligt på de omkostningsdrivere, der primært virker igennem denne omkostningskomponent. På næste side præsenteres disse omkostningsdrivere og deres effekter pba. en regressionsanalyse. Omkostningsdriverne svarer til de netto-drivere udvalgt fra kausalmodellen på forrige side


### Lønomkostninger per årskursist og de to løn-omkostningskomponenter, fordelt på institutioner (2018)<sup>1</sup>



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 årskursist hos VUC'erne er især drevet af antal årskursister, holdstørrelse og andel undervisningstid

 = uddybes på følgende sider

- Nedenfor ses en opgørelse over de primære drivere af lønømkostninger per årskursist for VUC'erne. De syv primære ømkostningsdrivere 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), institutionsbesøg og multivariate OLS regressioner. Grundet få institutioner i analysen bør alle tre indikatorer ansues samlet. Af samme årsag er næsten alle regressionsanalyserne ikke statistisk signifikante
- De tre indikatorer anvendes til triangulering og ligger til grund for en helhedsvurdering af hver ømkostningsdriver. "Dataanalyser" dækker over analyser af data fra datamodellen, hvor der ikke er anvendt regressioner – se de følgende sider for eksempler herpå
- Analyserne indikerer samlet set, at særligt i) andel undervisningstid, ii) holdstørrelse og iii) antal årskursister er betydende ømkostningsdrivere for lønømkostninger per årskursist
- De følgende sider præsenterer og uddyber de tre ømkostningsdrivere, der er identificeret som betydende

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

Omk. komp.	Ømkostningsdrivere	Indikationer på effekt af ømkostningsdriveren			Beskrivelse af effekter
		Dataanalyser <sup>2</sup>	Institutionsbesøg	Regressioner <sup>1</sup>	
Antal årskursister per underviser	Andel undervisningstid (s. 27)	✓	✓	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutionsbesøg og dataanalyser indikerer, at en høj andel undervisningstid reducerer lønømkostninger til undervisning per årskursist</li> <li>• Regressionsanalyserne har ikke identificeret disse sammenhænge, hvilket bl.a. kan skyldes, at data kun er tilgængelig for HF og AVU uddannelserne. Samlet vurderes driverens effekt betydende og uddybes i det følgende</li> </ul>
	Holdstørrelse (s. 28)	✓	✓	(✓)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effekten af holdstørrelse er fundet at være betydelig, da gennemsnitlige holdstørrelser ses at variere meget og har en positiv sammenhæng med lønømkostninger til undervisning per årskursist, dvs. større hold driver lavere ømk.</li> <li>• Institutionerne understreger betydningen heraf og fokuserer i udpræget grad på holdstørrelser i deres styring</li> </ul>
	Antal årskursister (s. 29-31)	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flere årskursister driver lavere lønømk. per årskursist til både undervisning og administration og ledelse</li> <li>• Effekten af antal årskursister er større, når der ikke tages højde for holdstørrelse og andel undervisningstid, hvilket indikerer, at betydningen af antal årskursister delvist udmøntes herigennem fsva. lønømkostninger til undervisning</li> </ul>
	Antal lokationer	—	✓	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutionsbesøg peger på, at antal lokationer kan have en negativ effekt på lønømkostninger til undervisning. Særligt mange små lokationer bemærkes at have negative konsekvenser for ømkostningsniveauet</li> <li>• Regressionsanalyserne og de øvrige dataanalyser har dog ikke været i stand til at identificere en effekt. Ømkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider</li> </ul>
	Antal uddannelser	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antal uddannelser varierer i begrænset omfang på tværs af VUC institutioner</li> <li>• Ingen af analyserne har klart indikeret, at antal uddannelser har en betydende effekt på lønømkostningerne, hvorfor driveren ikke præsenteres yderligere i de følgende sider</li> </ul>
	Socioøkonomi	✓	—	(✓)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dataanalyserne indikerer, at socioøkonomisk reference har en effekt på lønømkostninger per årskursist til ledelse og administration. Samme effekt er ikke fundet ved lønømkostninger til undervisning per årselev</li> <li>• På institutionsbesøg er socioøkonomi ikke blevet identificeret som en drivende effekt for lønømkostninger</li> </ul>
Begge ømk. komp.	Geografi (by/land-kommune)	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyserne har ikke identificeret systematiske forskelle på institutioner i hhv. by- og landkommuner</li> <li>• Institutionsbesøg har dog indikeret, at områders særlige forhold (fx lærerudbud og -konkurrence samt elevgrundlag) har betydning; men systematiske forskelle mellem institutioner er ikke identificeret</li> </ul>

Note: 1) Effekterne er beregnet pba. multivariate OLS regressioner (maksimalt 24 observationer), med ømkostningsdrivere som uafhængige variable, og undervisnings- og adm. lønømkostninger per årskursist som den afhængige variabel. Flueben angiver statistik signifikans på 10 pct. niveau. Flueben med parentes angiver, at variabelen vurderes at have betydning via regressionsanalysen, men er ikke signifikant på 10 pct. niveau. 2) Deskriptive dataanalyser, som ser på bivariate sammenhænge, dvs. sammenhænge mellem to variable. Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg  
STRUENSEE & CO.

## Analysen indikerer, at en større andel undervisningstid reducerer omkostninger til undervisning per årskursist. Det er til dels lettere for store institutioner

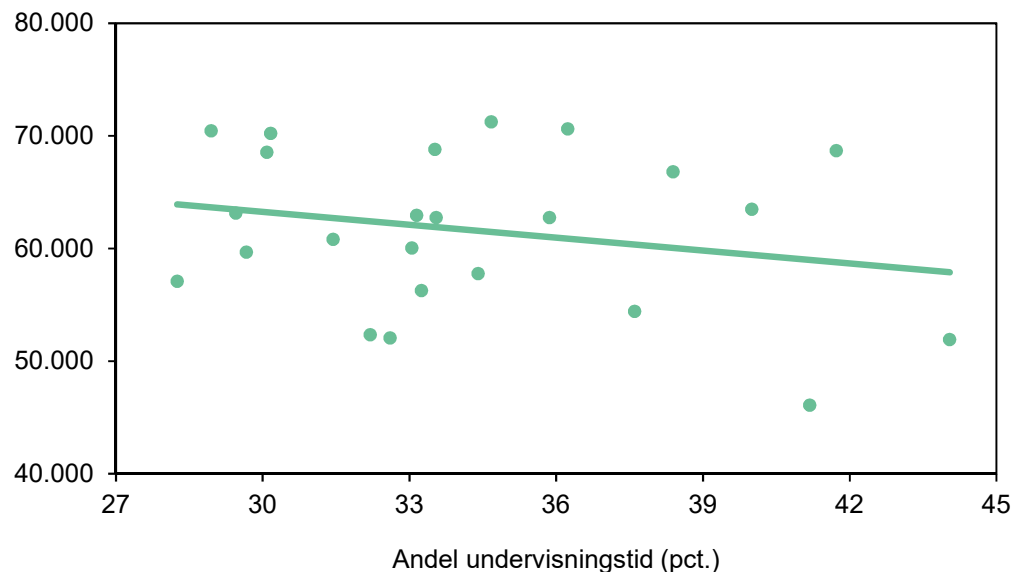
Antal årskursister

Andel undervisningstid

- Nedenstående grafer illustrerer betydningen af andel undervisningstid for lønomkostningerne til undervisning per årskursist<sup>1</sup>
- **Grafen til venstre** indikerer, at lønomkostninger til undervisning per årskursist er faldende ved en højere andel undervisningstid, hvilket ses på den negative hældning af trend-linjen på grafen nedenfor
- Analysen indikerer således, at institutioner, der bruger mere tid på undervisning, alt andet lige, har lavere lønomkostninger til undervisning per årskursist
- Ved institutionsbesøgene blev det bemærket, at institutionerne aktivt arbejder med andelen af lærernes arbejdstid, der anvendes på undervisning. Denne styring foregår naturligt i sammenhæng med styring på holdstørrelse (jf. næste side). Fx forsøger institutionerne at tage højde for time-fag fordeling, kapacitetsudnyttelse af lærerressourcer, herunder ved skemaplanlægning, mv. – alle sammen tiltag, der i sidste ende kan bevare høje andele tid anvendt på undervisning
- **Grafen til højre** viser, at større institutioner har lidt højere undervisningsandele. Institutionerne understreger, at det er lettere for større institutioner at optimere undervisningstiden ved mange årskursister. Bl.a. fordi de ovenfor nævnte tiltag bedre kan anvendes, fx større fleksibilitet i time-fag fordeling ved en større lærerstab, mere fleksibel skemaplanlægning, mv.

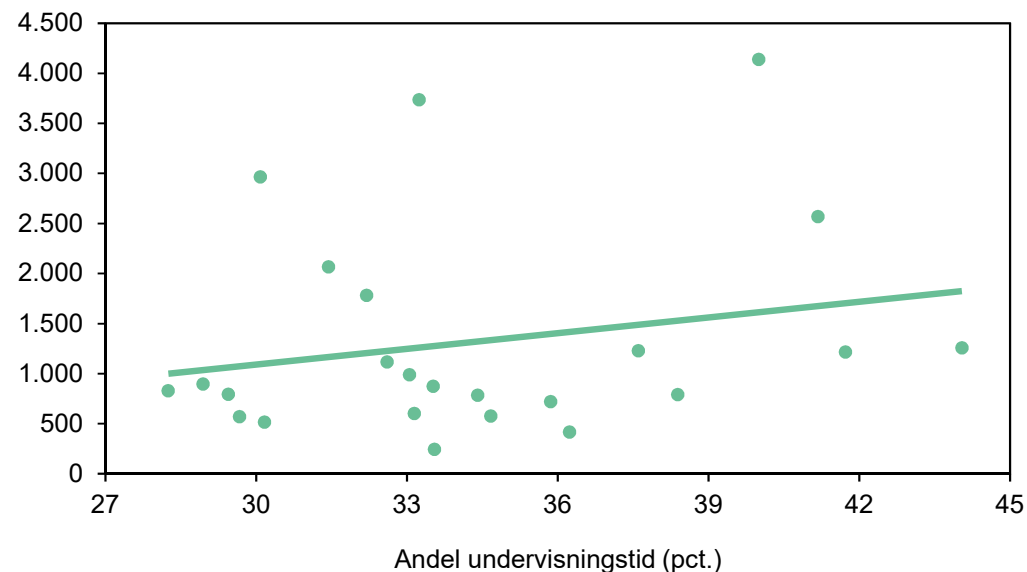
### Andel undervisningstid ift. lønomkostninger per årskursist (2017)<sup>2</sup>

Omkostninger til undervisning per årskursist



### Andel undervisningstid for HF og AVU fordelt efter institutionsstørrelse (2017)<sup>2</sup>

Årskursister



Note: 1) Data vedr. andel undervisningstid er kun tilgængelig for HF og AVU uddannelserne. Disse udgør størstedelen af sektorens årskursister, hvorfor betydningen heraf formentlig er begrænset. 2) 2017 data er anvendt da andel undervisningstid ikke er tilgængelig for 2018.

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

## Analysen indikerer, at større hold reducerer omkostninger til undervisning per årskursist

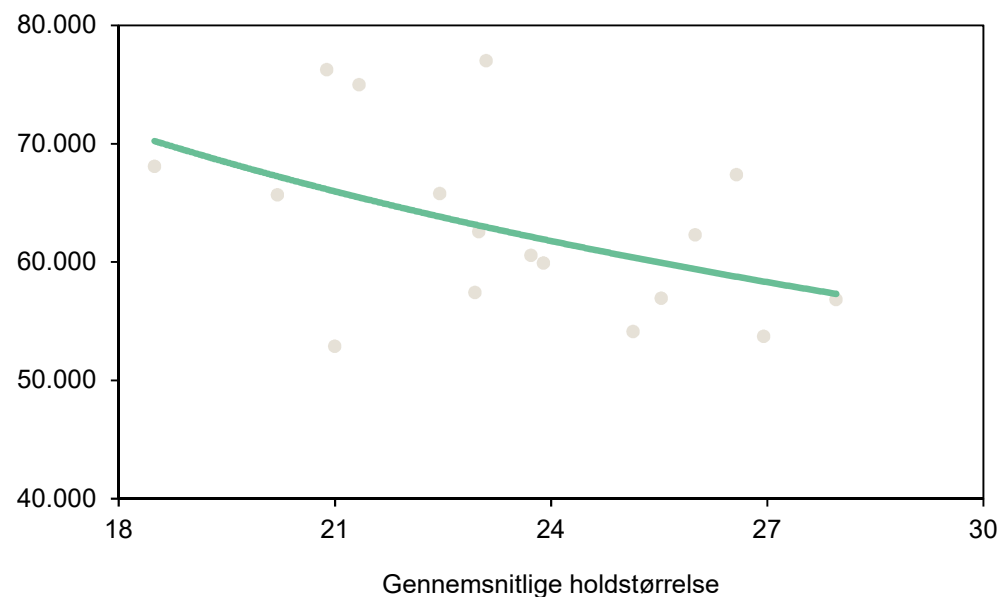
Antal årskursister

Holdstørrelse

- Nedenstående grafer illustrer betydningen af gennemsnitlig holdstørrelse for lønomkostningerne til undervisning per årskursist
- **Opgørelsen til venstre indikerer**, at lønomkostninger til undervisning per årskursist er faldende ved større gennemsnitlige hold, hvilket ses på den negative hældning af trend-linjen. Dog skal det bemærkes, at der er forholdsvis stor spredning og få observationer
- Analysen indikerer således, at institutioner, der har større gennemsnitlige holdstørrelser, alt andet lige, har lavere lønomkostninger til undervisning per årskursist, da lærer/elev ratioen (dvs. omkostningskomponenten: 'antal årskursister per underviser') herved mindskes
- Det understøttes af institutionsbesøgene, hvor særligt holdstørrelse (klassekvotienten) fremhæves som styringsparameter. Institutionerne arbejder aktivt med at opnå holdstørrelser på 28 på tælledagen<sup>1</sup> (maksimum tilladt). Flere institutioner bemærker, at det er svært at lave prognoser for elevtal grundet udsving i søgemønstre og frafald. Det medfører en usikkerhed i holdstørrelser ved tælledagen. Disse udsving har mindre betydning for store institutioner, da de har bedre muligheder for optimering af holdstørrelse
- **Grafen til højre indikerer ikke**, at større institutioner har bedre muligheder for at lave større hold. I grafen nedenfor fremgår institutioner med samme gennemsnitlige holdstørrelse, men med meget forskellig størrelse. Det indikerer, at en række andre forhold også spiller en væsentlig rolle for optimeringsmulighederne ift. holdstørrelse. Under institutionsbesøgende blev det dog bemærket, at større institutioner har bedre mulighed for at planlægge og lave større hold

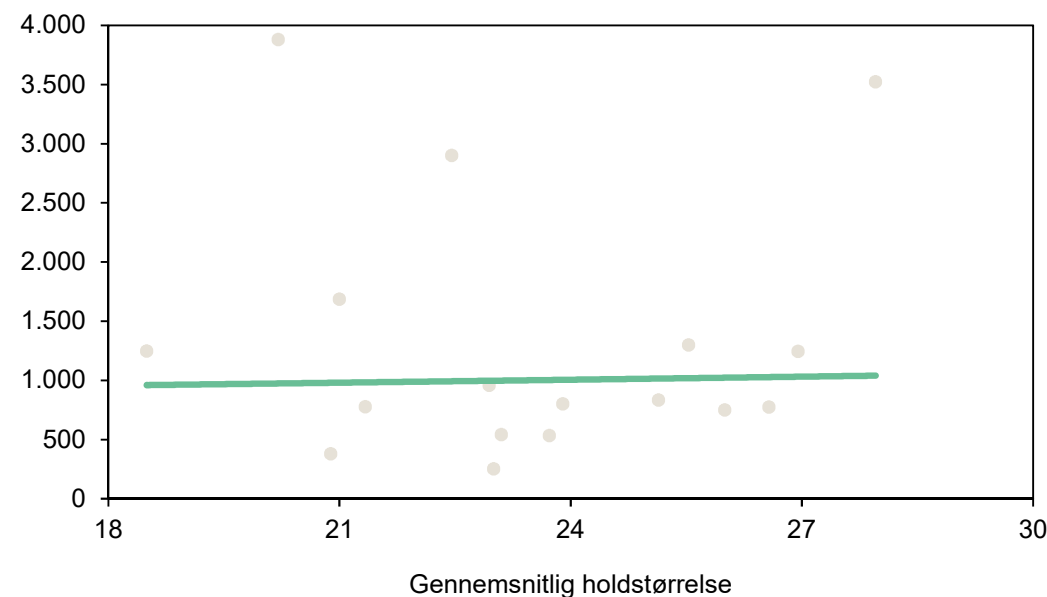
**Holdstørrelse ift. lønomk. til undervisning per årskursist (2018)<sup>2</sup>**

Omkostninger til undervisning per årskursist



**Gns. holdstørrelse fordelt efter institutionsstørrelse (2018)<sup>2</sup>**

Årskursister



Note: 1) Gælder kun for HF. 2) Data på antal årskursister på VUC for årene 2011 og 2015 er behæftet med stor usikkerhed indgår disse ikke i opgørelsen. De indgår i de øvrige kortlægningsrapporter.

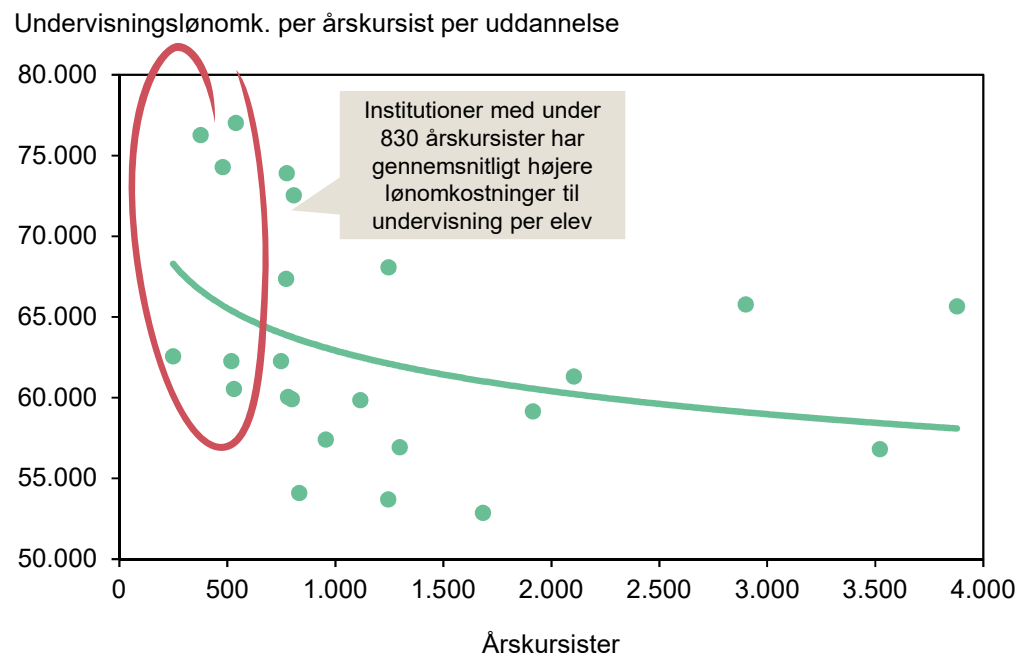
Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

# Lønømkostninger til undervisning per årskursist er højere for små institutioner, særligt for institutioner med under ~830 årskursister

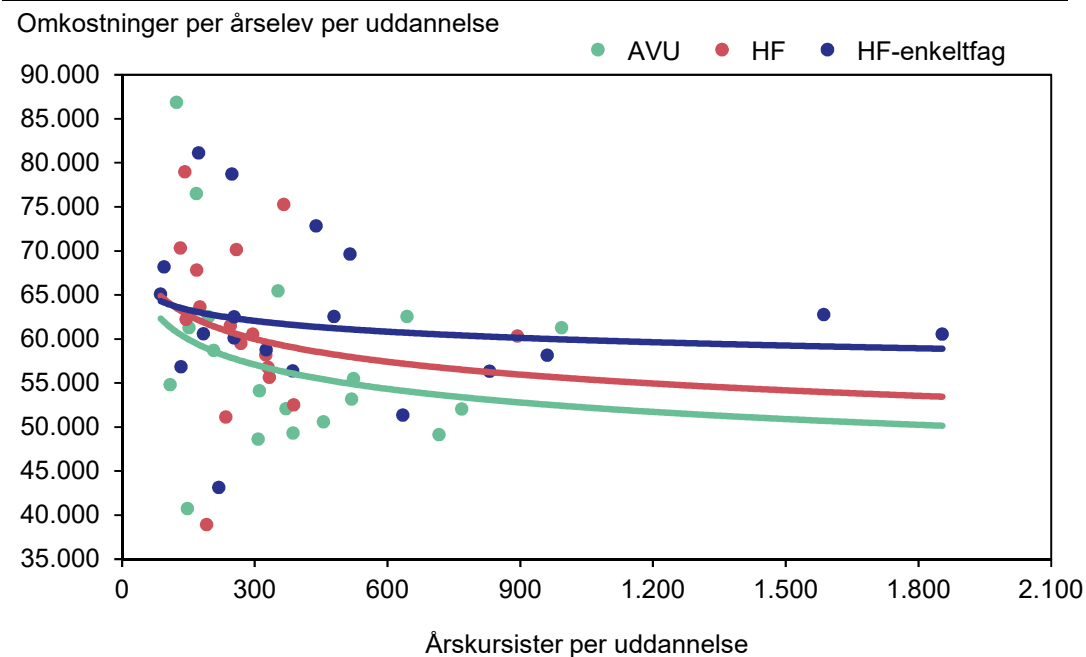
Antal årskursister

- Nedenstående grafer indikerer, at lønomkostninger per elev, alt andet lige, er lavere jo større en institution er; målt på antal årskursister. Effekten er dog ikke statistisk signifikant, hvilket er forventeligt givet antallet af institutioner
- Effekten er ligeledes til stede for de tre største uddannelser HF, AVU og HF-enkeltfag. Der ses kun begrænset variation imellem uddannelserne, hvorfor disse ikke uddybes yderligere i nærværende analyser
- Det bemærkes, at ingen institutioner med under 830 årskursister har en lønomkostning til uddannelse per årskursist på under ~59.000 kr., men helt op til ~77.000 kr. hvorimod institutioner med over 830 årskursister har lønomkostninger til undervisning per elev mellem ~52.000 og ~68.000
- Sammenhængen kan indikere, at der er faldende marginalømkostninger særligt fra ~830 årskursister og op. Input fra institutionsbesøg understøtter tolkningen, om end den præcise grænseværdi er uklar. Flere institutioner bemærker, at udfordringer som følge af få årskursister særligt gør sig gældende i den lave ende af skalaen
- Institutionsbesøgene indikerer, at faldende marginalømkostninger skyldes forbedrede muligheder hos større institutioner for optimering af holdstørrelser og lærernes undervisningsandele, jf. forrige sider
- Derudover er antallet af årskursister per lokation, forventeligt en driver af lønomkostningerne per årskursist. Analyserne finder dog ikke en klar betydning af antal lokationer<sup>1</sup>, men institutionsbesøgene understøtter til dels tolkningen. Det fremhæves dog også, at geografiske afstande ikke i sig selv fjerner alle stordriftseffekter ift. lønomk. til undervisning. Fx kan lærerkapaciteten fortsat udnyttes optimalt ved at anvende fjernundervisning, fordele støtte-, censur- og vejledningsopgaver, mv.

Lønømk. til undervisere per årskursist fordelt på institutionsstørrelse (2018)



Lønømkostninger til undervisning per årskursist fordelt på uddannelser (2018)



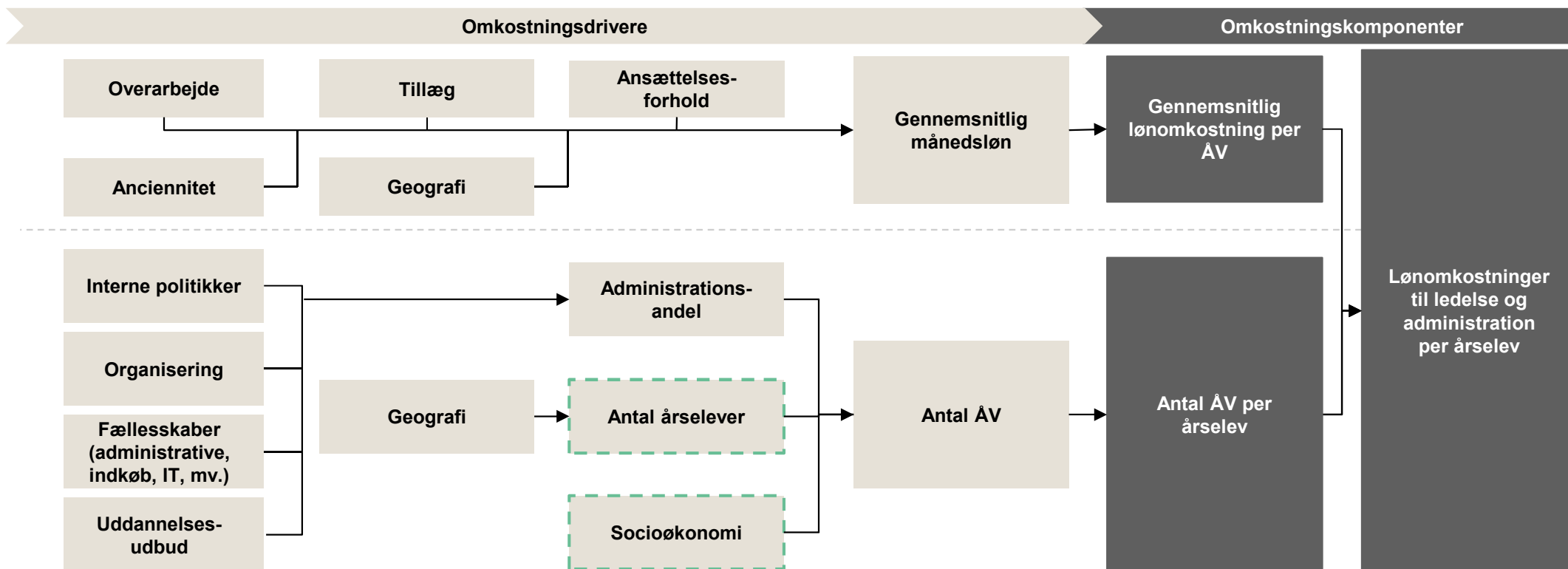
Note: 1) Data på antal årskursister på VUC for tidligere år er behæftet med stor usikkerhed og indgår derfor ikke i opgørelsen. De indgår i de øvrige kortlægningsrapporter.

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



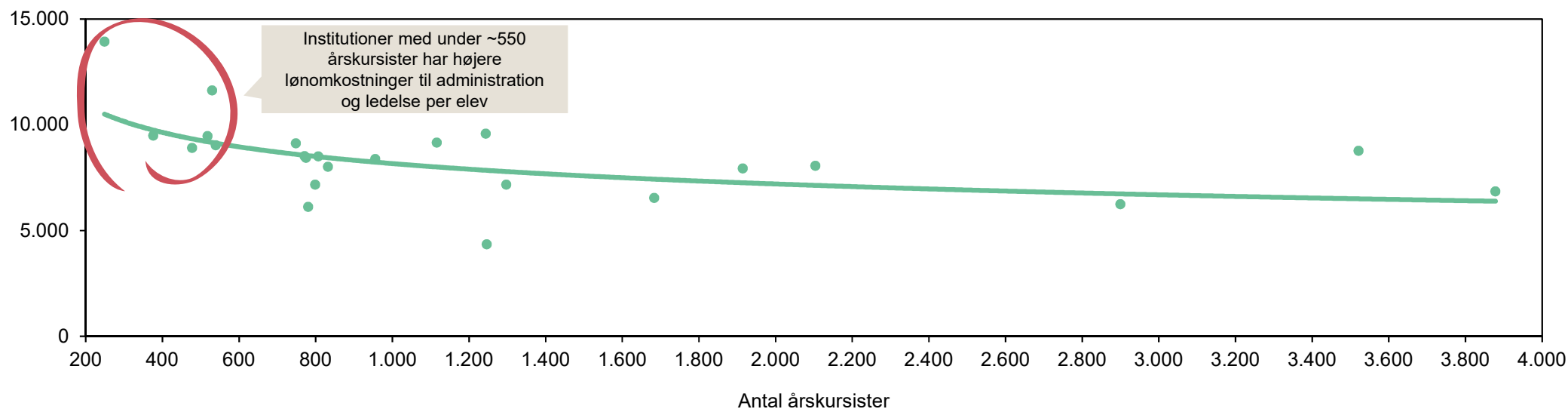
## Lønømkostninger til administration og ledelse per årskursist er højere for små institutioner, særligt institutioner med under ~550 årskursister

Antal årskursister

- Jf. nedenfor indikerer analyserne, at omkostninger til administration og ledelse per årskursist, alt andet lige, er lavere jo større en institution er; målt på antal årskursister. Den grønne trend-linje illustrerer den indikative sammenhæng med faldende lønomkostninger til administration og ledelse ved flere årskursister
- Analysen indikerer en grænse for omkostninger per årskursist i omegnen af ~550 årskursister ift. at opretholde en effektiv administration. Det er ikke muligt at beregne en præcis kritisk grænse; dog understøtter institutionsbesøg at omkostninger per årskursist ved stigende elevtal er aftagende omkring dette niveau
- Cirklen markerer, hvilke institutioner der har under 550 årskursister, og det skraverede røde felt illustrerer, at få institutioner under 550 årskursister har lønomkostninger til administration og ledelse per årskursist under ~9.000 kr. Samtidig har kun tre institutioner med over 550 årskursister lønomkostninger til administration og ledelse per årskursist over 9.000 kr.
- Forskellene mellem små og store institutioner er markante, idet lønomkostninger til administration og ledelse per årskursist svinger med over 100 pct. fra ~6.000 kr. til ~12.000 kr. (med undtagelse af enkelte outliers)
- Ved institutionsbesøg er det bl.a. blevet fremhævet, at særligt professionalisering af medarbejderstaben, udlicitering og ledelse er afgørende for lave omkostninger per årskursist indenfor denne omkostningskategori. Ligeledes understreges det, at mulighederne for at optimere via disse tiltag, lettes ved øget institutionsstørrelse
- Fx vurderer flere institutioner at have reduceret deres samlede omkostninger som følge af professionalisering og effektivisering, herunder til bl.a. bogholderi og bygningsdrift. Samtidig understreges, at institutionsstørrelse ofte er afgørende for, at denne effektivisering kan realiseres
- Analyserne indikerer desuden, at denne sammenhæng kun i begrænset omfang er afhængig af antal lokationer. Det indikerer, at institutionerne formår at optimere ledelsen og den administrative drift uagtet en spredning af lokationer

### Lønømkostninger til administration og ledelse per årskursist på tværs af institutionsstørrelse (2018)

Omkostninger til administration og ledelse per årskursist



# 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

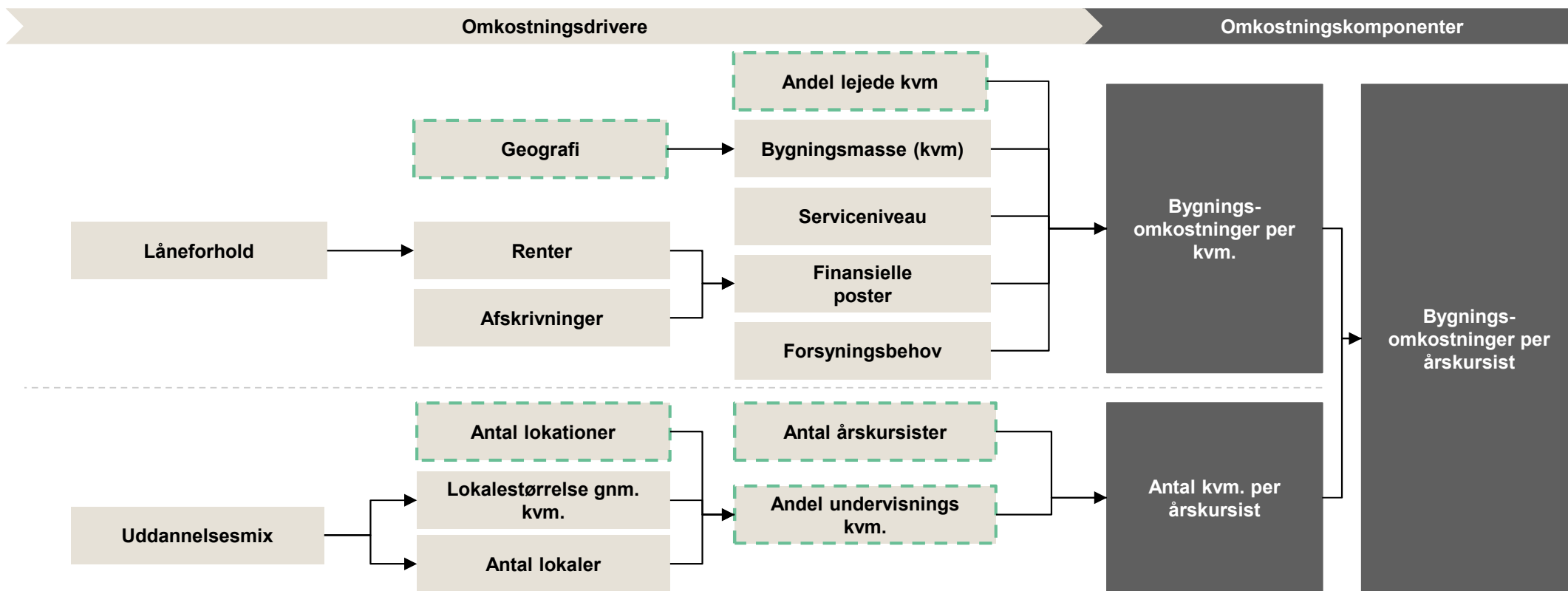
6 Bilag



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

Primær  
omkostningsdriver

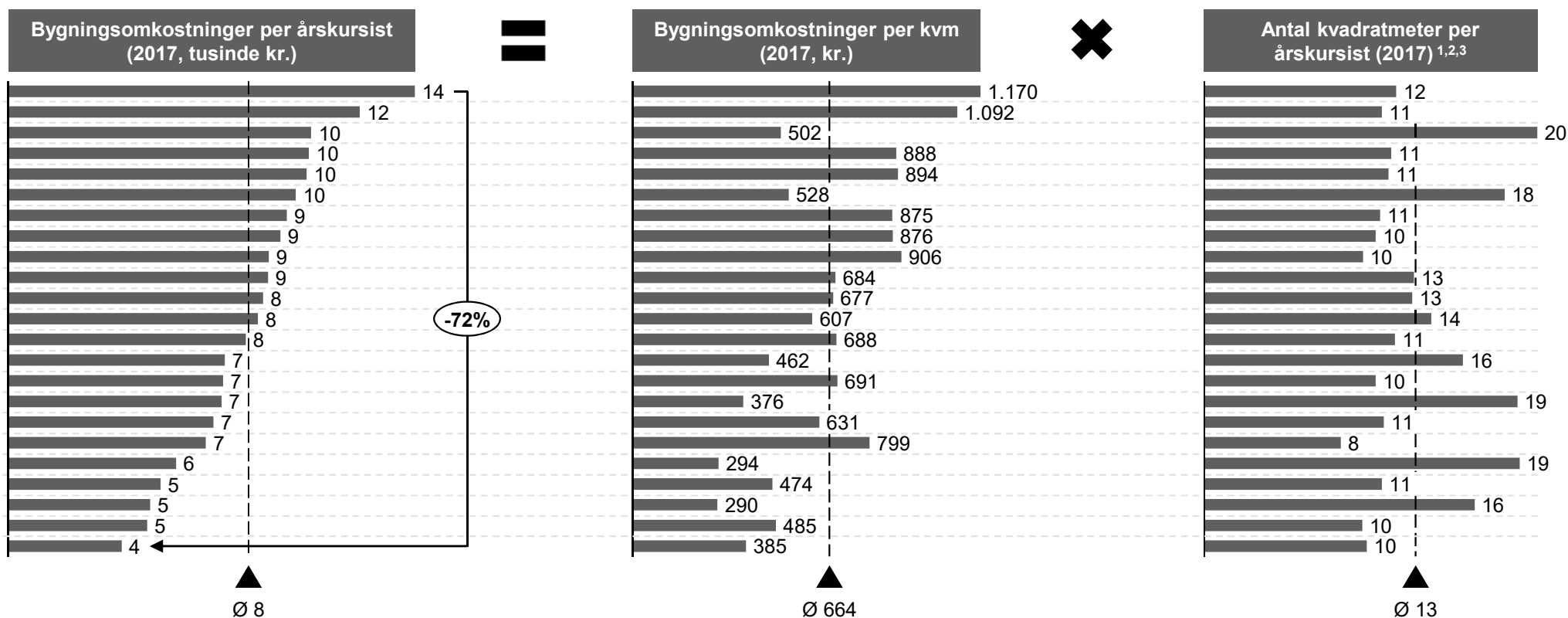
- Nedenfor ses en kausalmodel med en bruttoliste over mulige drivere af bygningsomkostninger. Modellen illustrerer de forventede sammenhænge mellem bruttolisten af omkostningsdrivere og hvordan disse påvirker de to omkostningskomponenter, der tilsammen resulterer i institutionernes bygningsomkostninger
- De identificerede omkostningsdrivere er udtryk for en bruttoliste af forhold, der forventes at have substantiel betydning for omkostningsstrukturene
- Pba. kausalmodellens bruttoliste er foretaget en indledende screening af hvilke omkostningsdrivere, der forventes primært at drive omkostninger per årskursist
- 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 fem omkostningsdrivere af bygningsomkostninger til nærmere analyse. De udvalgte drivere er markeret med grønt i kausalmodellen og dækker: i) antal årskursister, 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 årskursist varierer meget, hvilket skyldes store variationer i kvadratmeterpriser samt antal kvadratmeter per årskursist

- Samlet set indikerer nedenstående grafer, at forskelle i bygningsomkostninger både kan tilskrives kvadratmeterpriser og antal kvadratmeter per årskursist, da begge omkostningskomponenter er kendetegnet ved store variationer
- Af opgørelsen, der er opgjort eksklusiv fjernundervisningskursister, fremgår en betydelig variation i bygningsomkostninger, som skyldes markante variationer i kvadratmeterpriser (op til 75 pct.) samt antal kvadratmeter per årskursist (op til 59 pct.). Den store variation og manglende sammenhæng til de samlede bygningsomkostninger per årskursist i begge de to omkostningskomponenter indikerer, at begge omkostningskomponenter er primære drivere af variationen i bygningsomkostninger per årskursist
- Graferne viser desuden en begrænset systematik i omkostningskomponenterne ift. de totale bygningsomkostninger per årskursist, dvs. der er store udsving på tværs af institutionerne, og disse udsving er ikke rangeret ift. tendensen på de totale byg.omk. per årskursist. Det indikerer, at bygningsomkostningerne er kendetegnet ved en række institutionsspecifikke forhold, herunder de økonomiske omstændigheder for overdragelse af bygninger ifm. overgang til selveje samt strategiske valg
- På følgende sider fokuseres på de omkostningsdrivere, der virker gennem de to omkostningskomponenter. Driverne præsenteres på næste side

Bygningsomkostninger per årskursist og de to bygnings-omkostningskomponenter, fordelt på institutioner (2017)<sup>1,2,3</sup>



Note: 1) Antallet af årskursister i 2017 er eksklusiv fjernundervisningskursister, som er beregnet pba. institutionernes andel fjernundervisningskursister i 2018. Se bilag for opgørelse over VUC'ernes andel fjernundervisningskursister. 2) En institution har haft ekstraordinært høje bygningsomkostninger i 2018, hvorfor det vurderes til at være en outlier. 3) 2017 data er anvendt for opgørelse af antal kvm., da 2018 data ikke er tilgængelig fra SparEnergi datakilden 4) I formålsregnskabet for VUC'er fremgår ikke omkostninger til kostafdeling, hvorfor omkostningerne ikke er korrigeret herefter. Kilde: Analysens datamodel, institutionsbesøg.

## Bygningsomkostninger afhænger i høj grad af institutionsspecifikke forhold

 = uddybes på følgende sider

- Nedenfor ses en opgørelse over de primære drivere af bygningsomkostninger per årskursist for VUC'erne. De fem 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 multivariate OLS regressioner. Grundet få institutioner i analysen bør alle tre indikatorer ansues samlet. Af samme årsag er regressionsanalyserne ikke statistisk signifikante
- De tre indikatorer anvendes til triangulering 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
- Analyserne indikerer samlet set, at særligt i) geografi og ii) antal årskursister er betydende omkostningsdrivere for bygningsomkostninger per årskursist
- De følgende sider præsenterer og uddyber disse to omkostningsdrivere, der er identificeret som betydende

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

Omk. komp.	Omkostningsdrivere	Indikationer på effekt af omkostningsdriveren <sup>1</sup>			Beskrivelse af effekter
		Dataanalyser <sup>3</sup>	Institutionsbesøg	Regressioner <sup>2</sup>	
Kvm. priser	Geografi (by/land-kommune) (s. 38)	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyserne har ikke identificeret en klar sammenhæng mellem geografisk placering af institutionerne og deres bygningsomkostninger per årskursist</li> <li>Relationen mellem institutionernes placering i by/landkommuner og bygningsomkostninger per årskursist præsenteres i det følgende</li> </ul>
	Andel lejede kvm	—	✓	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Institutionsbesøgene indikerer, at lejede kvm typisk er dyrere end ejede kvm</li> <li>Dataanalyser og regressioner har dog ikke identificeret en effekt af andelen af lejede kvm på bygningsomkostninger per årskursist, hvilket dog kan skyldes lav variation og få observationer</li> <li>Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider</li> </ul>
Antal kvadratmeter per årskursist	Andel undervisnings kvm	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hverken dataanalyser, institutionsbesøg eller regressioner har klart indikeret, at andelen af undervisningskvadratmeter har en effekt på bygningsomkostninger per årskursist</li> <li>Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider</li> </ul>
	Antal årskursister (s. 36-37)	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyserne indikerer at flere årskursister driver højere bygningsomk. per årskursist, men sammenhængen er svag</li> <li>Sammenhængen dækker desuden over modsatrettede effekter, hvor store institutioner har højere bygningsomk. per kvadratmeter men samtidig har færre kvadratmeter per årskursist. Særligt ved kontrol for antal kvm per årskursist har institutionsstørrelse derfor en betydning, og uddybes i de følgende sider</li> </ul>
	Antal lokationer	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hverken dataanalyser, institutionsbesøg eller regressioner har klart indikeret, at antal lokationer har en effekt på bygningsomkostninger per årskursist</li> <li>Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider</li> </ul>

Note: 1) De tre metoder anvendes til triangulering 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; 2) Effekterne er beregnet pba. multivariate OLS regressioner (maksimalt 24 observationer), med omkostningsdriverne som uafhængige variable, og bygningsomkostninger per årskursist som den afhængige variabel. Flueben angiver statistik signifikans på 10 pct. niveau. Flueben med parentes angiver, at variabelen vurderes at have betydning via regresionsanalysen, men er ikke signifikant på 10 pct. niveau. 3) Deskriptive dataanalyser, som ser på bivariate sammenhænge, dvs. sammenhænge mellem to variable. Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

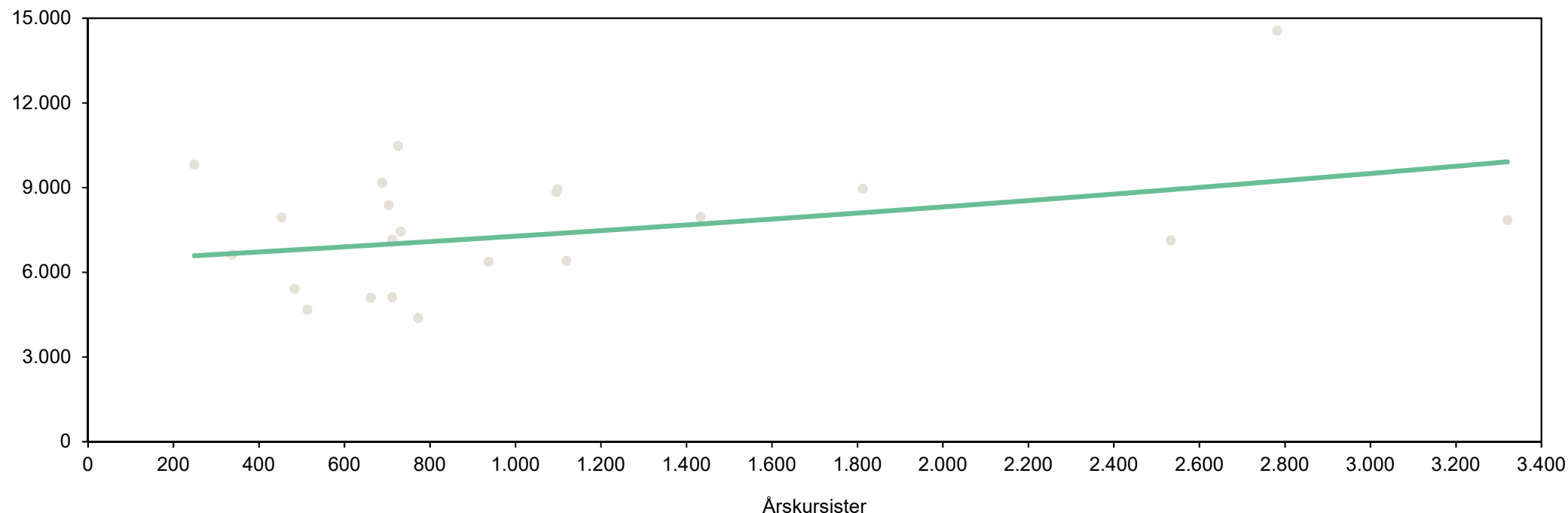
## Analysen indikerer, at store institutioner har højere bygningsomkostninger per årskursist

Antal årskursister

- Nedenfor ses en opgørelse over sammenhængen mellem omkostninger til bygninger per årskursist og institutionsstørrelse. Opgørelsen viser, at der er ikke er en stordriftseffekt. Derimod indikerer analysen, at større institutioner har højere omkostninger til bygninger per årskursist
- Der er dog betydelig spredning, hvilket kan indikerer, at institutionsspecifikke forhold er afgørende for bygningsomkostninger per årskursist
- Institutionsbesøgende understøtter, 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. Det har bl.a. været bestemt af den betalingsevnevurdering, der blev gennemført ifm. overdragelse af bygninger. Derudover har fx bygningsalder og valgte låneforhold betydning. Eksempelvis vil nyopførte bygninger typisk være dyre i afskrivninger og rentekomkostninger men samtidig være mere energieffektive, kræve mindre vedligehold, mv.
- Endeligt har også det konkrete ejendomsmarked i nærområdet betydning, dvs. den geografiske placering af institutionens bygninger, hvilket uddybes på følgende sider

### Omkostninger til bygninger per årskursist på tværs af institutionsstørrelse (2018)<sup>1,2,3,4</sup>

Bygningomkostninger per årskursist



Note: 1) Antallet af årskursister er eksklusiv fjernundervisningskursister. Se bilag for opgørelse over VUC'ernes andel fjernundervisningskursister. 2) Det har ikke været muligt at korrigere antallet af årskursister ift. antallet af fjernundervisningskursister for tidligere år, hvorfor analysen ikke er gennemført for andre år end 2018. 3) I formålsregnskabet for VUC'er fremgår ikke omkostninger til kostafdeling, hvorfor omkostningerne ikke er korrigeret herefter. 4) To institutioner udgår af analysen, da de har haft ekstraordinært høje bygningsomkostninger i 2018, hvorfor de vurderes til at være outliers.

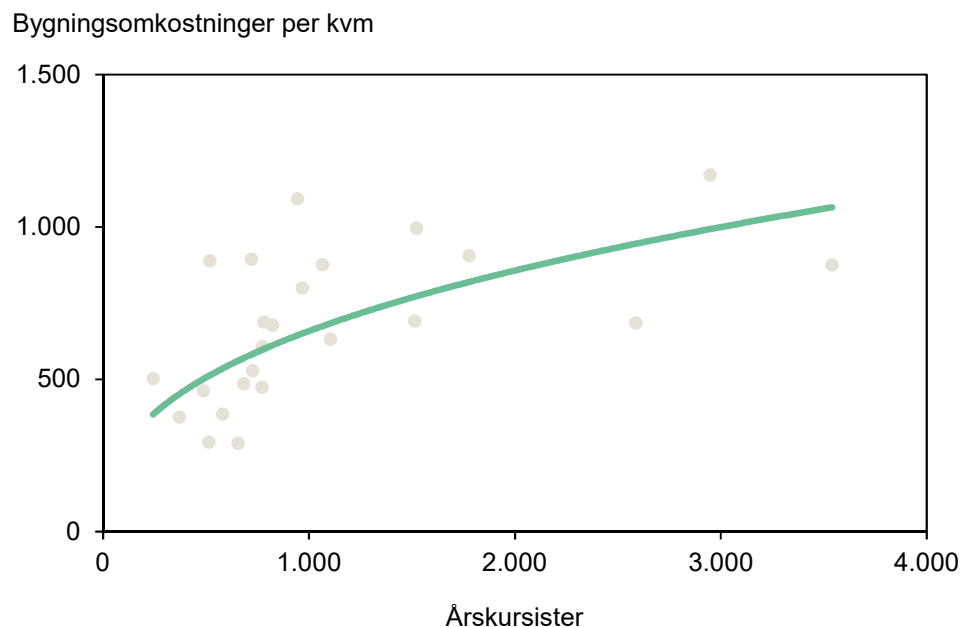
Kilde: Analysens datamodel

# Større institutioner har højere bygningsomkostninger per kvadratmeter men samtidig flere elever per kvadratmeter

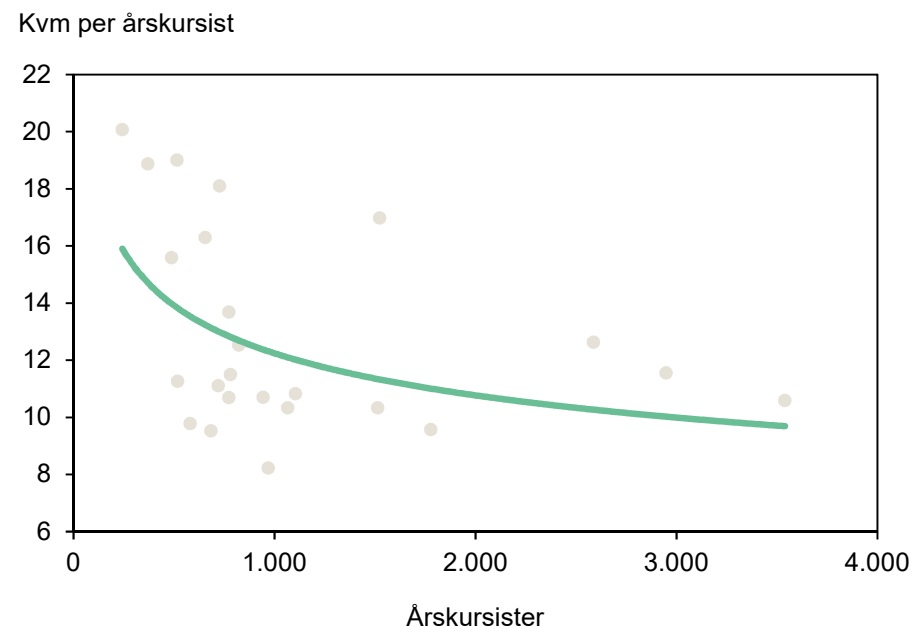
Antal årskursister

- Graferne nedenfor indikerer, at den overordnede sammenhæng mellem bygningsomkostninger per årskursist og institutionsstørrelse (jf. forrige side) dækker over modsatrettede tendenser indenfor hhv. kvm per årskursist og bygningsomkostninger per kvm – dvs. de to omkostningskomponenter
- Opgørelsen viser en sammenhæng mellem antallet af kvadratmeter per årskursist og institutionsstørrelse, hvor større institutioner har færre kvadratmeter per årskursist (graf til højre), samtidig med at større institutioner tenderer til at have højere bygningsomkostninger per kvadratmeter (graf til venstre). Begge sammenhænge understøttes af indsigter fra institutionsbesøg
- Således fremgår det, at store institutioner både har færre kvadratmeter per årskursist og højere bygningsomkostninger per kvadratmeter, hvilket tilsammen resulterer i, at institutionsstørrelse kun i begrænset omfang hænger sammen med bygningsomkostninger per årskursist
- Følgelig har større institutioner højere bygningsomkostninger per kvm, såfremt der kontrolleres for kvm per årskursist
- Ved institutionsbesøg er desuden observeret situationer, hvor institutioner har måtte leje fx pavilloner grundet stigende elevtal, hvilket er en dyrere men mere fleksibel løsning. Dermed har ændringen i institutionsstørrelse over de seneste år også væsentlig betydning for omkostningsniveauet per årskursist
- Sammenhængen mellem institutionsstørrelse og omkostninger kan være påvirket af den geografisk placering af institutionstyper. Derfor undersøges på næste side, hvilken effekt geografi har på bygningsomkostninger per årskursist

Bygningsomkostninger per kvm på tværs af institutionsstørrelse (2017)<sup>1,2,3,5</sup>



Kvm. per årskursist på tværs af institutionsstørrelse (2017)<sup>1,2,4,6</sup>



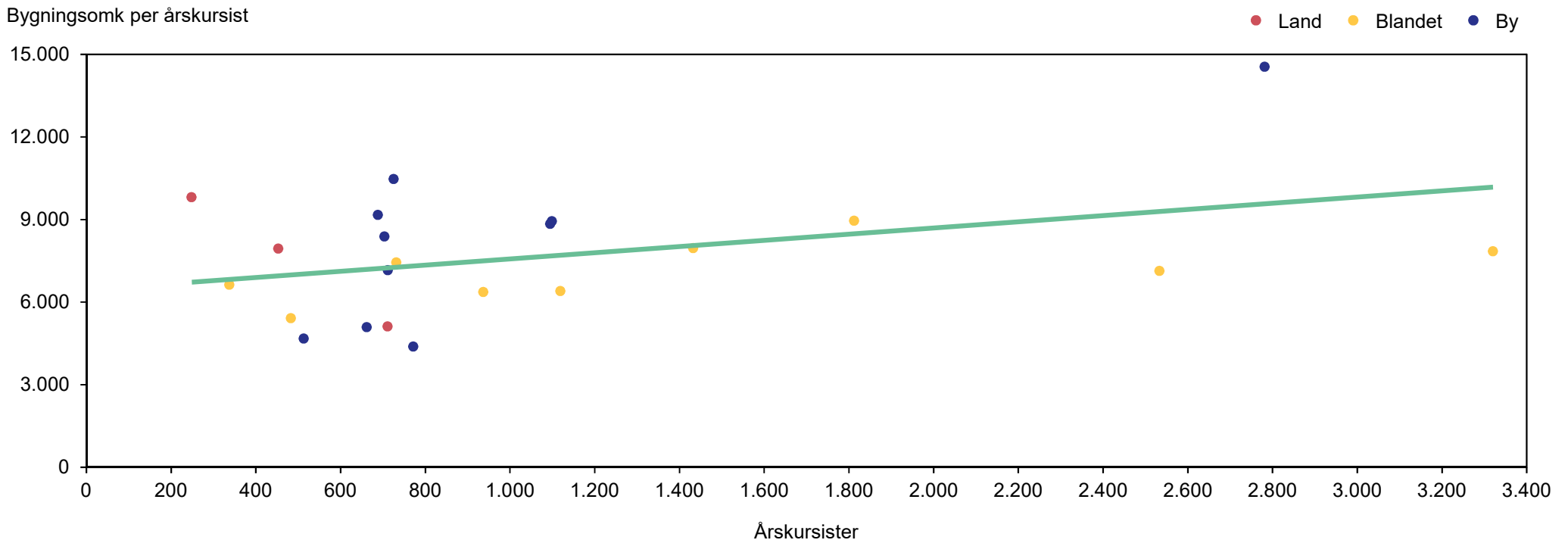
Note: 1) Antallet af årskursister er eksklusiv fjernundervisningskursister. Se bilag for opgørelse over VUC'ernes andel fjernundervisningskursister. 2) Det har ikke været muligt at korrigere antallet af årskursister ift. antallet af fjernundervisningskursister for tidligere år, hvorfor analysen ikke er gennemført for andre år end 2018. 3) To institutioner har haft ekstraordinært høje bygningsomkostninger i 2018, hvorfor de vurderes til at være outliers. 4) 2017 data er anvendt for opgørelse af antal kvm., da 2018 data ikke er tilgængelig fra SparEnergi datakilden. 5) I formålsregnskabet for VUC'er fremgår ikke omkostninger til kostafdeling, hvorfor omkostningerne ikke er korrigeret herefter. 6) En institution udgår, da kvm. fremgår med en fejlregistrering i SparEnergi datakilden.  
Kilde: Analysens datamodel

## Der observeres ikke en klar sammenhæng mellem geografi og bygningsomkostninger per årskursist

### Geografi

- Nedenfor ses en opgørelse over bygningsomkostninger per årskursist på tværs af institutionsstørrelse fordelt på institutioner i hhv. by- og landkommuner samt institutioner med afdelinger i både land og bykommuner<sup>4</sup>. Analysen tager højde for institutionernes afdelinger, og der hvor der er afdelinger i både by- og landkommuner indgår de i kategorien "blandet"
- Opgørelsen indikerer ikke en sammenhæng mellem geografi og omkostningerne til bygninger. Det ses af figuren, at de meget store institutioner er placeret i byerne (eller med hovedinstitutionen i byen), men også at ift. størrelse er der betydelig spredning i land-institutionerne
- Grundet få observationer kan analysen ikke afvise, at geografi er en forklarende faktor for bygningsomkostninger per årskursist, men dataanalyserne har ikke identificeret en sådan
- Ved test for en systematisk sammenhæng mellem geografi og de to omkostningskomponenter (byggningsomkostninger per kvm. og antal årskursister per kvm) er der heller ikke identificeret entydige tendenser

### Bygningsomkostninger per årskursist på tværs af institutionsstørrelse for institutioner i by- og landkommuner (2018)<sup>1,2,3,4,5,6</sup>



Note: 1) Antallet af årskursister er eksklusiv fjernundervisningskursister. Se bilag for opgørelse over VUC'ernes andel fjernundervisningskursister. 2) Det har ikke været muligt at korrigere antallet af årskursister ift. antallet af fjernundervisningskursister for tidligere år, hvorfor analysen ikke er gennemført for andre år end 2018. 3) I formålsregnskabet for VUC'er fremgår ikke omkostninger til kostafdeling, hvorfor omkostningerne ikke er korrigeret herefter. 4) To institutioner udgår af analysen, da de har haft ekstraordinært høje bygningsomkostninger i 2018, hvorfor de vurderes til at være outliers. 5) Opdeling i by- og landkommune baseret på DK's statistiks kommunegruppering i a) hovedstadskommuner, b) storbykommuner, c) provinsbykommuner, d) oplandskommuner og e) landkommuner. A)-c) er her defineret som 'by' og d)-e) som 'land'. 6) Institutioner med afdelinger i både land- og bykommuner fremgår som blandet. Kilde: Analysens datamodel; Danmarks Statistik, 2018

# 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

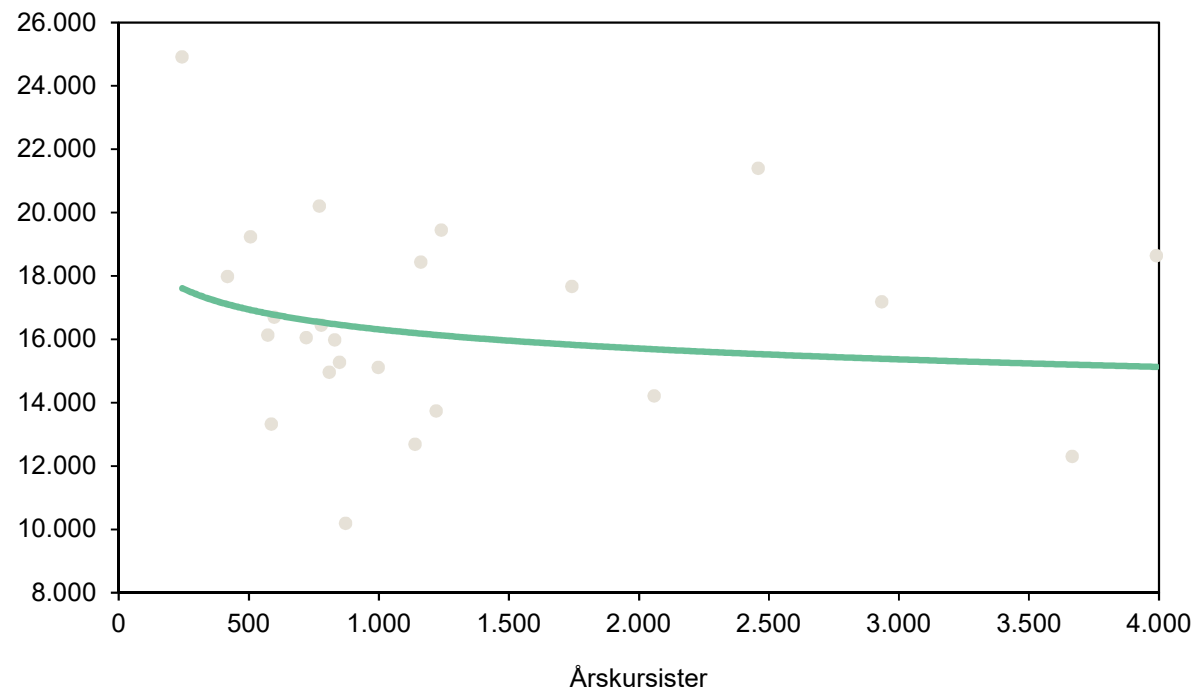
6 Bilag

## Større institutioner har umiddelbart en smule lavere omkostninger til øvrig drift per årskursist

- Nedenstående graf indikerer, at omkostninger til øvrig drift er faldende med stigende institutionsstørrelse, dvs. at større institutioner gennemsnitligt har lavere omkostninger til øvrig drift per årskursist end mindre institutioner, jf. den grønne trend-linje
- Der er dog stor spredning i øvrig driftsomkostninger per årskursist på tværs af institutionsstørrelse, hvilket indikerer at omkostningsstrukturer i høj grad er drevet af andre faktorer ud over institutionsstørrelse
- Institutionsbesøgene understøtter at større institutioner typisk kan have lavere omkostninger per årskursist. Det fremhæves bl.a. at større institutioner bedre kan anvende fx i) udlicitering, ii) indkøbsfællesskaber og iii) professionelt personale til fx indhentning af tilbud
- Fx nævner institutionerne, at en stor institution har en bedre forhandlingsposition og forudsætninger for billigere indkøb. Dog kan ressourceforbrug grundet udbudskrav være større for store institutioner, da deres indkøb oftere vil være over grænseværdierne for udbudsreglerne

### Gennemsnitlige omkostninger til øvrig drift per årskursist på tværs af institutionsstørrelse (2016-2018)<sup>1</sup>

Omkostninger til øvrig drift per årskursist



### Driverne af øvrige driftsomkostninger

- Omkostningsdriverne af øvrige driftsomkostninger per årskursist er primært antallet af årskursister og antallet af medarbejdere (hvilket er drevet af antal årskursister). Det følger af, at øvrige driftsomkostninger i høj grad er aktivitetsafhængige, da de omfatter fx undervisningsmateriale, IT licenser, inventar og kontorartikler, opkvalificering af medarbejdere, markedsføring mv. Antallet af årskursister er påvirket af konjunkturer og samarbejde med lokale jobcentre
- Der er dog nogle øvrige driftsomkostninger, der i mindre grad er aktivitetsafhængige, hvilket medfører at netop institutionsstørrelse har en betydning. Det skyldes, at for omkostninger, der ikke er aktivitetsafhængige, vil omkostningen per årskursist være lavere for større institutioner. Det gælder fx Lectio abonnement, Navision, SLS, Sikkerpost, faktura flow systemer, journaliseringssystemer, mv. Dette er fremhævet på institutionsbesøgene, hvor institutionerne desuden bekræfter, at større institutioner generelt set har bedre muligheder for at sænke øvrige driftsomkostninger per årskursist som følge af en række tiltag

Note: 1) I formålsregnskabet for VUC'er fremgår ikke omkostninger til kostafdeling, hvorfor omkostningerne ikke er korrigeret herefter.

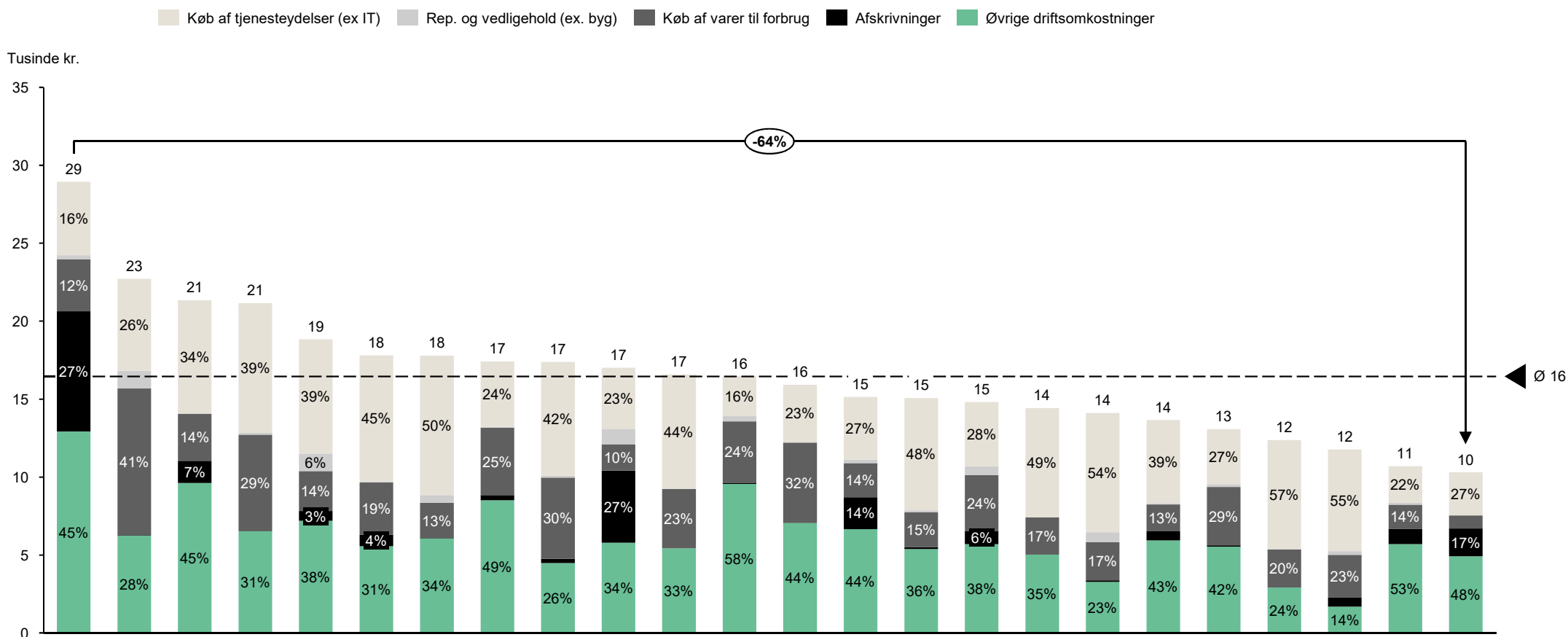
Kilde: Analysens datamodel



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

- Nedenstående figur viser en oversigt over øvrige driftsomkostninger per årskursist på tværs af de 24 VUC'er. 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 øvrigt varekøb), afskrivninger ekskl. bygninger samt øvrige driftsomkostninger inkl. omkostninger til IT
- Figuren viser en variation på ca. 64 pct. mellem institutioner ift. omkostninger til øvrig drift per årskursist, som jf. foregående side svagt korrelerer med antal årskursister. Samtidigt viser figuren, at der er stor forskel på sammensætningen af øvrige driftsomkostninger på tværs af institutionerne. De største poster er således for de fleste institutioner køb af varer til forbrug og øvrige driftsomkostninger

### Omkostninger til øvrig drift per årskursist per institution (tusinde kr.), 2018<sup>1,2</sup>



Note: 1) Det skal bemærkes, at de institutioner, som er værter for administrative fællesskaber, har en større andel af omkostninger til løn til øvrig drift, som ikke er inkluderet i ovenstående graf. De institutioner, som betaler til administrative fællesskaber, har højere omkostninger til køb af tjenesteydelser, som indgår i ovenstående graf. 2) I formålsregnskabet for VUC'er fremgår ikke omkostninger til kostafdeling, hvorfor omkostningerne ikke er korrigeret herefter. 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 VUC'ernes tilpasningsbehov og tilpasningsevne

- Nedenfor præsenteres de overordnede konklusioner for delanalyse 4 (kapitel 5)
- Det bemærkes, at udfordringerne som følge af tilpasningsbehovet, beskrevet i boksen til højre, 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. 46-48)



### Ændringer i elevtallet skaber tilpasningsbehov

- Ændringer i elevtallet får næsten fuldt gennemslog på institutionernes indtægter, da hovedparten af indtægtsgrundlaget er aktivitetsafhængigt. Det betyder, at ændringer i elevtallet påvirker behovet for at tilpasse økonomien
- De VUC'er, der har faldende indtægter et givent år, oplever i gennemsnit et indtægtsfald på ca. 5 pct. pr. år ift. det foregående år i perioden 2012-2018
- Størrelsen på de gennemsnitlige indtægtsfald har været forholdsvist stabilt i perioden, hvor indtægtsfaldene varierede mellem 3 og 8 pct.
- Ligeledes er antallet af VUC'er, der oplever indtægtsfald ift. året før steget frem mod 2018, fra 6 i 2012 til 21 i 2018

## 4.3 Tilpasningsevne (s. 49-58)



### 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. 60 pct. af VUC'ernes omkostninger har høj grad af aktivitetsafhængighed. Ligeledes viser beregninger, at ca. 88 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. 59-60)

### Analysen viser, at de VUC'er, der har det størst tilpasningsbehov er kendetegnet ved<sup>1</sup>:



- **Færre årskursister:** VUC'er med en høj tilpasningsevne har generelt flere (8 pct.) årskursister sammenlignet med VUC'er med lav tilpasningsevne
- Det skyldes, at større VUC'er generelt har en højere anciennitet af deres ansatte undervisere



- **Forskelle i bygningsmasse:** VUC'er med høj tilpasningsevne har generelt færre kvm per årskursist end de øvrige VUC'er. Det skyldes, at bygningsomkostninger typisk har længere bindingsperioder, og dermed reducerer tilpasningsevnen
- VUC'er med høj tilpasningsevne ejer i gennemsnit ~78 pct. af deres bygningsmasse, imens VUC'er med lav tilpasningsevne ejer ~86 pct. Disse forskelle skyldes ligeledes de typiske bindingsperioder i eje kontra leje

Note: 1) Grundet få observationer har det ikke været muligt at analysere VUC'erne i grupper på tværs af både tilpasningsevne og -behov. De klareste tendenser er identificeret fsva. institutioner med forskellig tilpasningsevne. 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 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

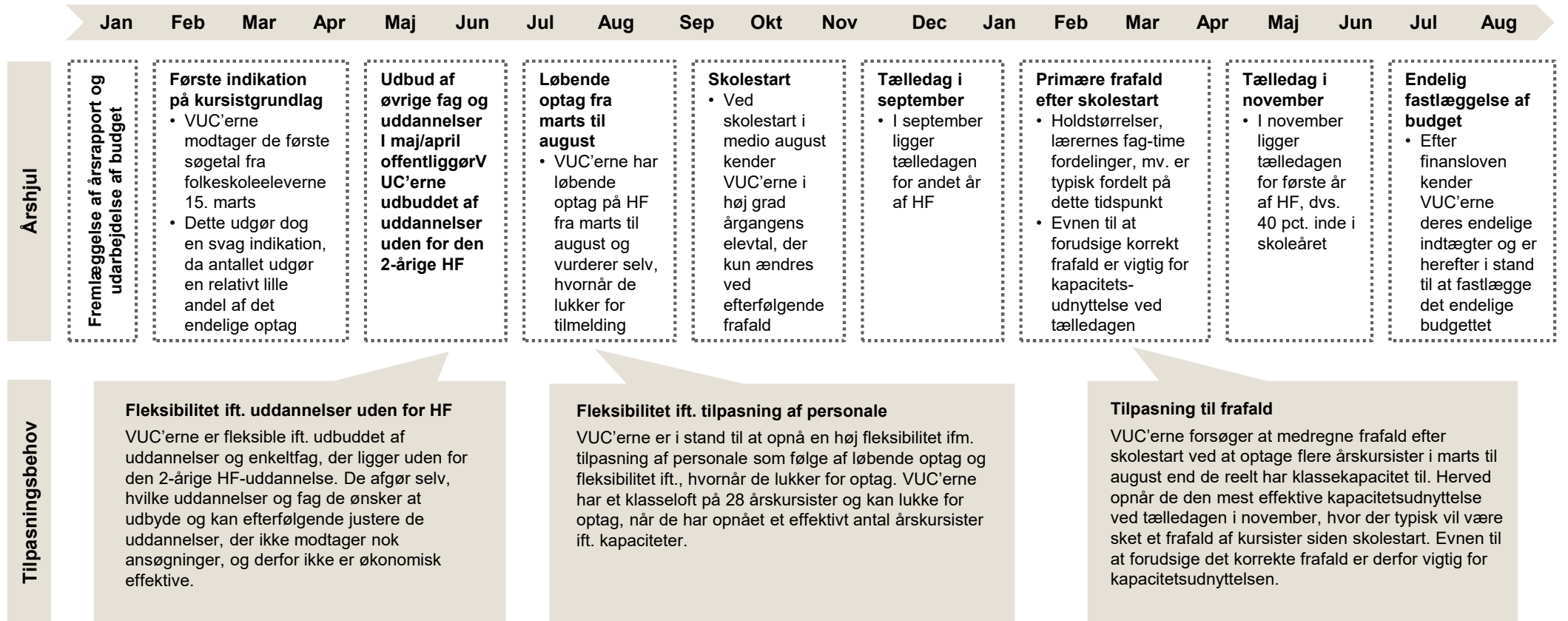
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## Tilpasningsbehov: VUC'erne er fleksible ift. tilpasning, da de har stor indflydelse på antallet af årskursister

- Nedenfor skitseres VUC'ernes typiske årshjul med fokus på de primære faktorer, der påvirker antallet af årskursister
- Grafen illustrerer den tidsmæssige udvikling i antallet af årskursister i løbet af året
- Af institutionsbesøgene fremgår det, at VUC'erne har mulighed for at påvirke antallet af årskursister, som følge af løbende optag og fleksibilitet ift. både udbud og ansøgningsfrister. Det løbende optag kan dog også give udfordringer ift. planlægning af hold og maksimering af holdstørrelser
- Det observeres samtidig, at der er forskel på planlægge 2-årige HF-uddannelse og de resterende uddannelser (herunder HF-enkeltfag, AVU, FVU, GSK mv.). De uddannelser, der udbydes uden for HF, offentliggøres i løbet af maj/april og er fleksible ift. tilpasninger, da VUC'erne selv bestemmer udbuddet samtidig med, at de kan lukke de uddannelser, der ikke opnår tilstrækkeligt optag; mens HF-uddannelsen har løbende optag fra marts til august, hvor VUC'erne selv afgør, hvornår de lukker for tilmelding

### Illustration af VUC'ernes årshjul og tilpasningsbehov<sup>1</sup>



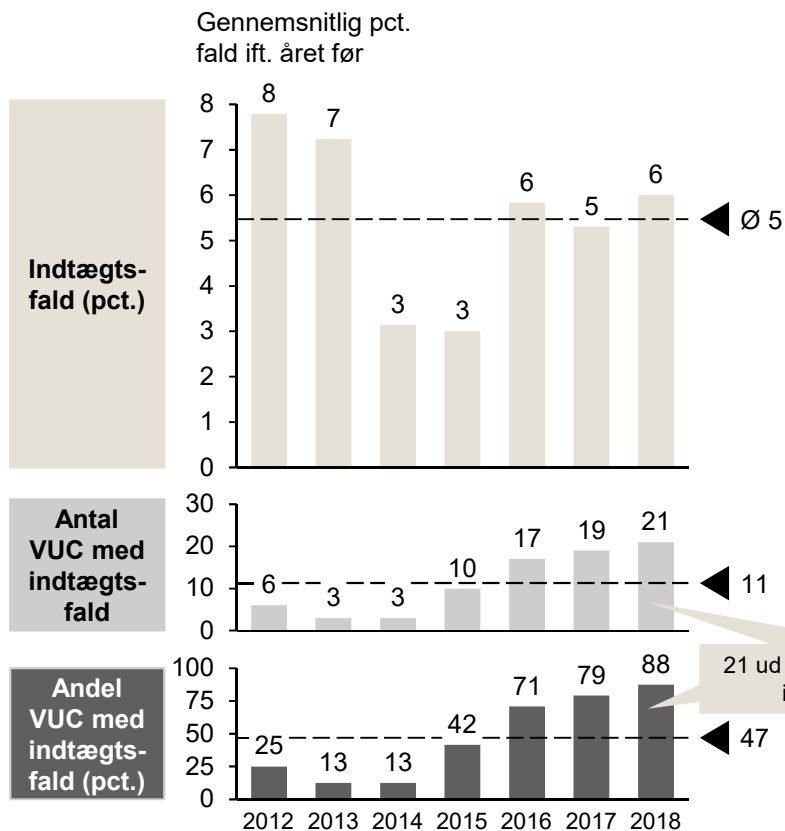
Note: 1) Udviklingen i årskursister er illustrativ og baseret på institutionsbesøg og desk research.

Kilde: Institutionsbesøg

## Når VUC'er 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 VUC'er 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 8 og 3 procent ift. året før. Grafen skal tolkes som den gennemsnitlige ændring i indtægter fra et år til det næste for de institutioner, som netop det år har oplevet et indtægtsfald<sup>1</sup>
- Betydelige årlige ændringer i de samlede indtægter skaber et behov for at tilpasse omkostningerne til den nye situation. Størrelsesordenen af grafen (dvs. op til 8 pct. og et gennemsnit på 5 pct.) indikerer, at institutionerne jævnlgt oplever betydelige tilpasningsbehov, der kræver en ikke ubetydelig reduktion af omkostninger. Særligt fra 2015 og frem har en stor andel af VUC'erne oplevet et indtægtsfald
- 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 ændring i indtægter ift. året før (pct.)



### Ændringer fra år til år

- De fleste VUC'er 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. 2-8 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
- Sammenlignet med den gymnasiale sektor er tilpasningsbehovet større i begge retninger for de fleste år. Udviklingen over tid er dog tilsvarende, med et tydeligt fald i den gennemsnitlige stigning

### Årsager til indtægtsændringer

**Indsigter fra institutionsbesøg:** Interview med institutionerne peger på 4 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:** De unges søgemønstre ændres på både lang og kort sigt. På længere sigt er der en urbaniseringstendens, hvor de unge i stigende grad søger mod institutioner i de større byer. På kort sigt er det særligt institutionernes samarbejde med lokale jobcentre, der påvirker søgemønstrene. Konkurrence imellem institutioner kan også påvirke aktivitetsniveauet på den enkelte institution
- **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
- **Ændrede takster mv.:** Institutionerne oplever indtægtsændringer, når taxametersystemet ændres, som derigennem påvirker indtægter per årskursist

Note: 1) VUC'ernes indtægter kommer fra tilskud (89 pct.), deltagerbetaling (5 pct.) og øvrige indtægtskilder (6 pct.). Alle VUC'er med tilgængelig data i datamodellen er inkluderet.

Kilde: Formålsregnskaber fra VUC'er



# 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

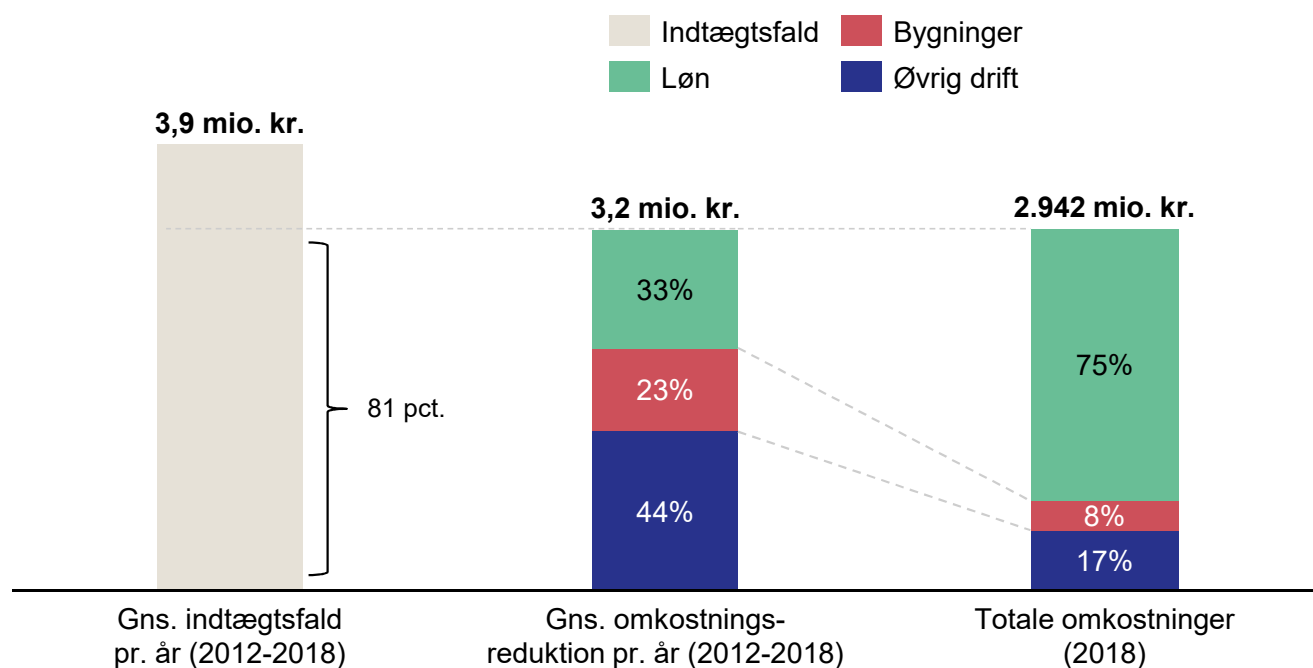
6 Bilag

## Analyserne indikerer, at VUC'erne håndterer indtægtsfald meget forskelligt. I gennemsnit reduceres omkostninger i sektoren med 81 pct. ifm. et indtægtsfald

- Nedenfor analyseres sammenhængen mellem indtægtsfald og omkostningsreduktioner for VUC'erne i perioden 2012-2018. Af figuren ses sammenhængen mellem en institutions gennemsnitlige årlige indtægtsfald og den realiserede omkostningsreduktion i samme år fordelt på løn, bygninger og øvrig drift<sup>1</sup>
- I den højre søjle sammenlignes resultaterne med sektorens totale omkostningsfordeling i 2018
- Analysen viser for det første, at der er betydelig variation på tværs af institutioner ift., hvordan omkostninger ændres i år med et indtægtsfald. Det indikerer, at omkostningstilpasning i høj grad er afhængig af institutionernes egne strategiske valg, og i mindre grad drives af systematik i, hvordan de enkelte omkostningskategorier tilpasses som følge af et indtægtsfald
- For det andet viser nedenstående graf den gennemsnitlige omkostningstilpasning i sektoren, men kan ikke tage højde for forskelle mellem enkelte institutioner. Dette medfører en usikkerhed, og grafen bør derfor tolkes som den gennemsnitlige tilpasning for sektoren
- Resultaterne af analysen indikerer, at VUC'erne i gns. formår at tilpasse 81 pct. af økonomien ved indtægtsfald. Heraf tilpasses især på øvrig drift (44 pct. af tilpasningen) og løn (33 pct. af tilpasningen), mens besparelser på bygninger er begrænsede (23 pct. af tilpasningen). Omkostningsreduktionerne på øvrig drift og bygninger er forholdsmæssigt store ift. kategoriernes andel af totale omkostninger (hhv. 17 pct. og 8 pct.), mens reduktionen på løn er forholdsmæssigt mindre ift. de totale omkostninger

Når indtægterne falder med ... falder omkostningerne med ... ift. omkost.- fordelingen

Observationer

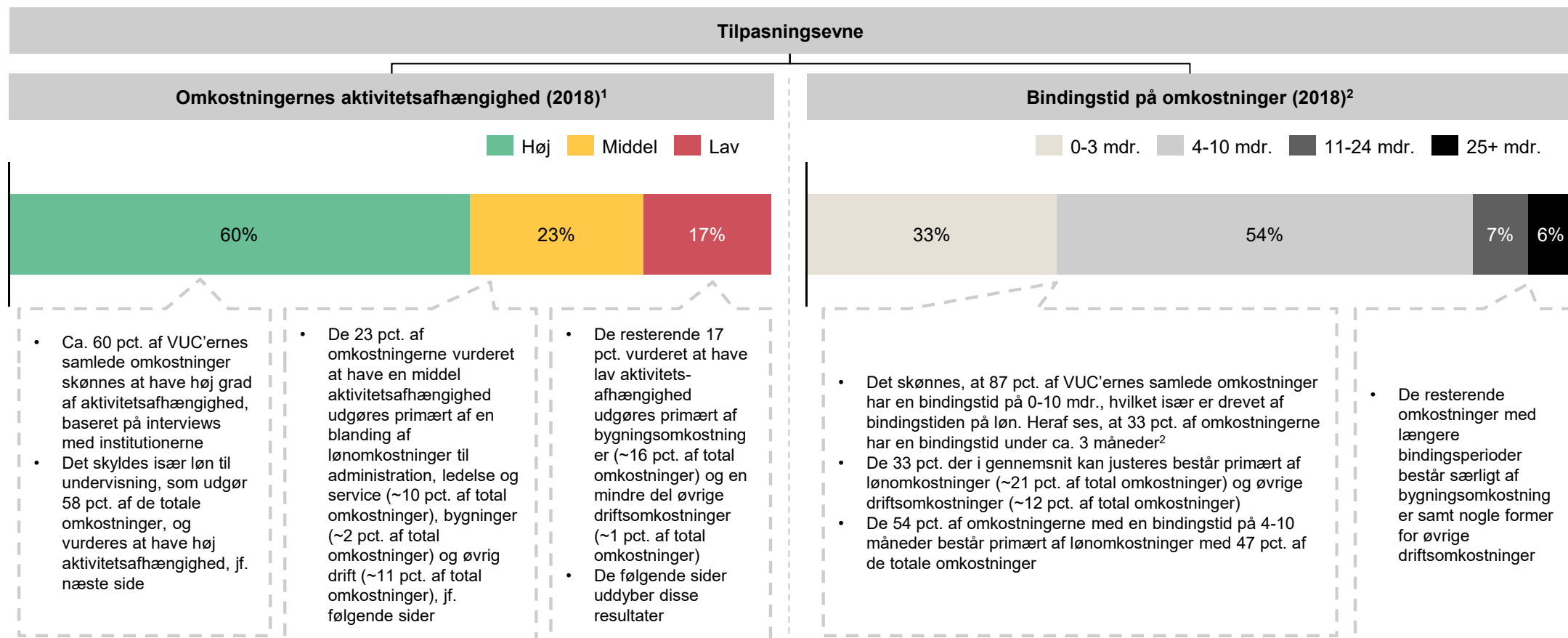


- Gns. indtægtsfald:** Det gennemsnitlige indtægtsfald ift. året før udgør 3,9 mio. kr. for perioden 2012-2018 for VUC'erne i de år, hvor de oplevede et indtægtsfald<sup>1</sup>
- Gns. omkostningsreduktion:** VUC'erne justerer i gennemsnit deres omkostninger ifm. et indtægtsfald med 81 pct.
- Løn:** I gns. foretages 33 pct. af tilpasningen af omkostningerne på lønnen. Tilpasningen sker især gennem reduktion af medarbejderstaben, særligt antal undervisere
- Bygninger:** 23 pct. af tilpasningen foretages på bygninger. Tilpasningen er større end den totale omkostningsandel, men betydelig set ift. at bygningsomkostninger ofte har længere bindingsperioder. Institutionerne bemærker, at tilpasning af bygningsomkostninger er en kortsigtet løsning som kan medføre øgede omkostninger på længere sigt
- Øvrige driftsomkostninger:** 44 pct. af omkostningsreduktionen foretages på øvrig drift, hvilket er relativt højt ift. den totale andel på 17 pct.

Note: 1) Baseret på 17 observationer. Outliers med indtægtsfald eller omkostningsfald per omkostningskategori på over 10 mio. kr. ift. året før er frasorteret. Der er så vidt muligt kontrolleret for effekten af tidligere år med indtægtsfald, ved at frasortere institutions-år, der i det givne år også havde et indtægtsfald året før. Derudover er frasorteret institutions-år, hvor institutionen ikke i det efterfølgende år havde et indtægtsfald. Det er gjort mhp. at udvælge institutioner, der i det givne år havde et øget incitament til at tilpasse omkostningerne, grundet en mulig forventning om et yderligere indtægtsfald det følgende år. Kilde: Analysens datamodel.

## Analyserne indikerer, at op til 88 pct. af VUC'ernes omkostninger principielt kan justeres inden for 10 måneder, og at 60 pct. af omkostningerne har høj aktivitetsafhængighed

- Nedenfor ses en oversigt over VUC'ernes samlede omkostninger fordelt på (1) aktivitetsafhængighed og (2) bindingstider
- Som det fremgår af opgørelsen, estimeres 60 pct. af omkostningerne at have høj grad af aktivitetsafhængighed, og 87 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 VUC'erne 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 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 3 VUC'er samt kvantitativ analyse af tilpasningsevne for forskellige omkostningskomponenter ved fald i elevtallet. 2) For lønomkostninger opgjort pba. anciennitetsdata lærernes overenskomstsmæssige opsigelsesvarsler og for øvrige omkostninger opgjort pba. interviews med 3 VUC'er. 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.

Kilde: Anciennitetsdata fra ISOLA

# Ca. 30 pct. af VUC'ernes lønomkostninger kan principielt tilpasses inden for ca. 3 måneder, mens resten kan tilpasses inden for 10 måneder

Uddybes på de næste sider

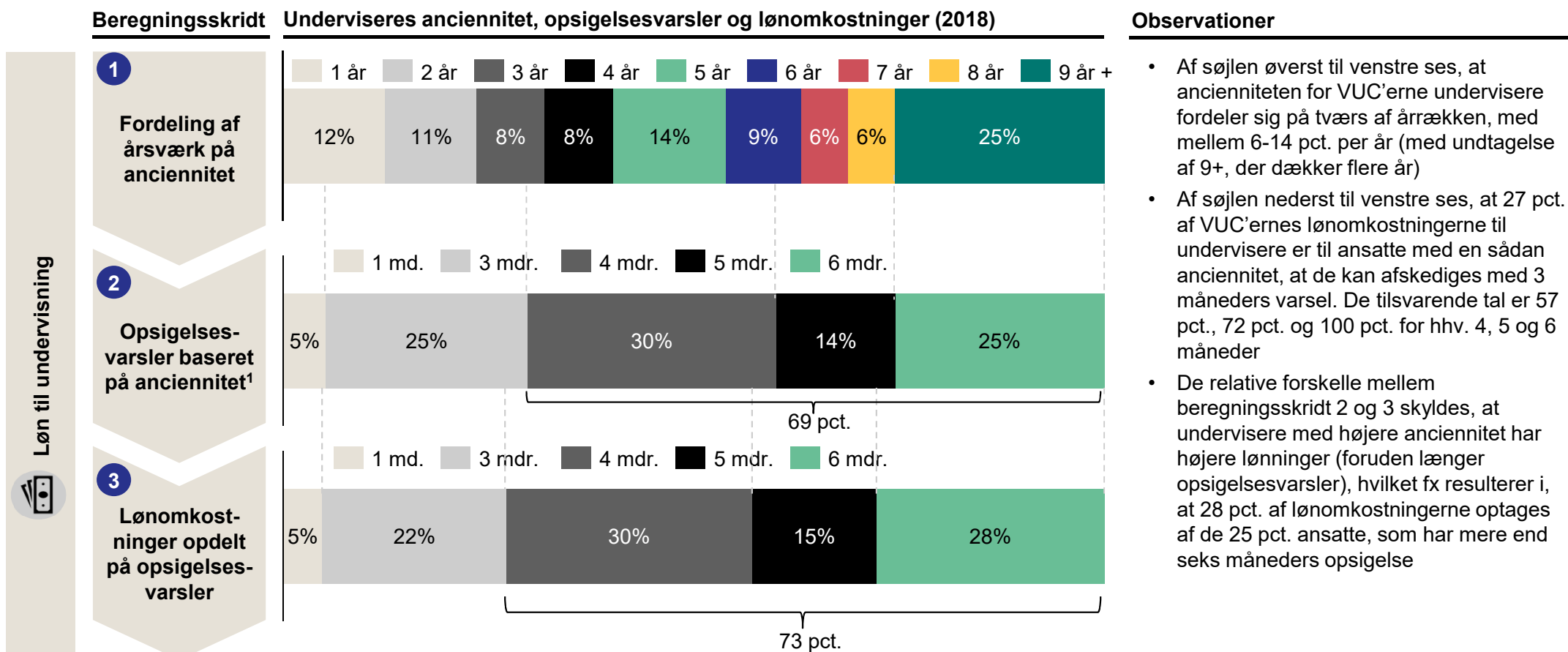
- Nedenfor illustreres VUC'ernes muligheder for at tilpasse lønomkostningerne ud fra omkostningernes aktivitetsafhængighed og bindingstid
- Analysen viser, at løn til undervisning i høj grad er aktivitetsafhængigt og har forholdsvis lav bindingstid med 27 pct. inden for ca. 3 mdr. og resten (73 pct.) inden for 4-10 mdr.
- Løn til administration og ledelse er mindre aktivitetsafhængig, da en række administrative og ledelsesmæssige opgaver skal varetages uagtet antallet af årskursister. En større andel (36 pct.) af lønnen til administration og ledelse har samtidig kort bindingstid (0-3 mdr.) end til undervisere, hvilket skyldes de ansattes anciennitet og løn
- Øvrige lønomkostninger, fx til kantinedrift og rengøring, er ligeledes til dels aktivitetsafhængige og har 30 pct. med lav bindingstid (0-3 mdr.), mens resten (70 pct.) har 4-10 mdr.
- Aktivitetsafhængigheden tilsiger, at det er mest oplagt at tilpasse antallet af undervisere ved ændringer i elevtallet, 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 løn til undervisning

Omkostningskategorier	Aktivitetsafhængighed	Bindingstid omkostninger	Observationer
Løn	Undervisning		<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</li> <li>• <b>Bindingstid:</b> Efter lærernes overenskomst gælder det, at ansatte kan have op til 6 måneders opsigelse og 3 måneders fratrædelsesgodtgørelse. Dertil kommer en høringsperiode på ca. 14 til 30 dage. Baseret på anciennitetsfordelingen skønnes 27 pct. af lønomkostningerne at være knyttet til undervisere med krav på 0-3 mdr.<sup>1</sup> varsel, mens resten (73 pct.) har krav på 4-10 mdr. varsel</li> <li>• <b>Tilpasningsevne:</b> Kombinationen af, at VUC'ernes 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		<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 have en vis effekt på omfanget af elevadministration, studievejledning mv. Derfor vurderes løn til administration og ledelse at have 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. Især elevadministrative opgaver og støttefunktioner (fx studievejledning mv.) vil ifølge institutionerne kunne justeres ved ændrede elevtal over en 2-3-årig periode</li> <li>• <b>Tilpasningsevne:</b> Kombinationen af, at VUC'ernes lønomkostninger til administration har begrænset aktivitetsafhængighed og lav bindingstid, indebærer, at tilpasningsevnen generelt er middel på denne del af omkostningsbasen</li> </ul>
	Øvrige løn		<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 medarbejdere 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 VUC'ernes øvrige lønomkostninger har begrænset aktivitetsafhængighed og lav bindingstid, indebærer, at tilpasningsevnen generelt er middel på denne del af omkostningsbasen</li> </ul>

Note: 1) 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. Kilde: Anciennitetsdata fra ISOLA, analysens datamodel. STRUENSEE & CO.

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

- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på VUC'ernes 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



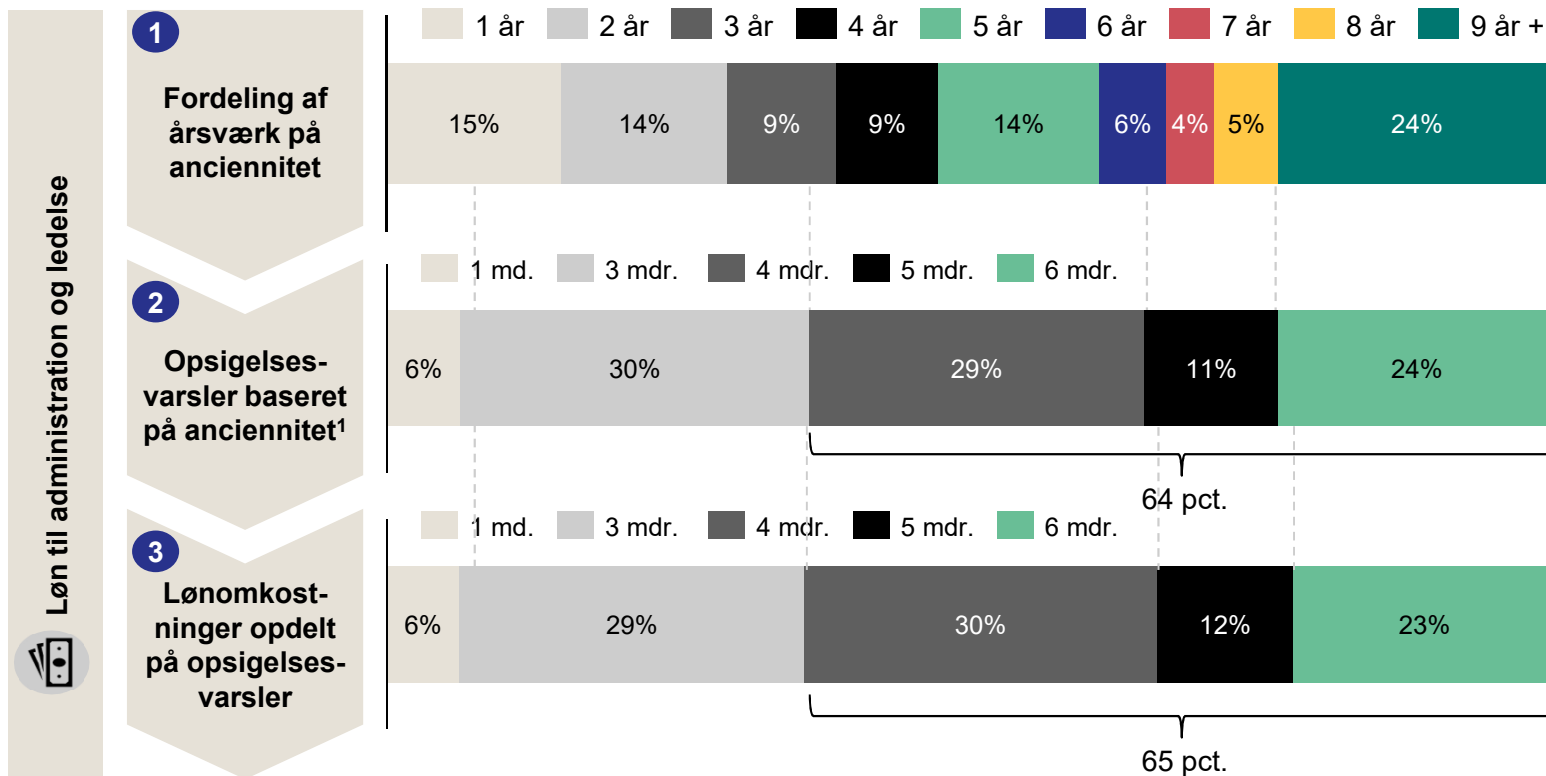
Note: 1) Bemærk, at ansatte med over 12 års anciennitet har ret til fratrædelsesgodtgørelse, hvorfor deres samlede bindingstid kan være højere. Kilde: Analysens datamodel

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

- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på VUC'ernes 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
- På de følgende sider uddybes på tilsvarende vis bindingstiderne for de øvrige to omkostningskategorier: bygninger og øvrig drift

### Beregningskridt Adm. og ledelses anciennitet, opsigelsesvarsler og lønomkostninger (2018)

### Observationer

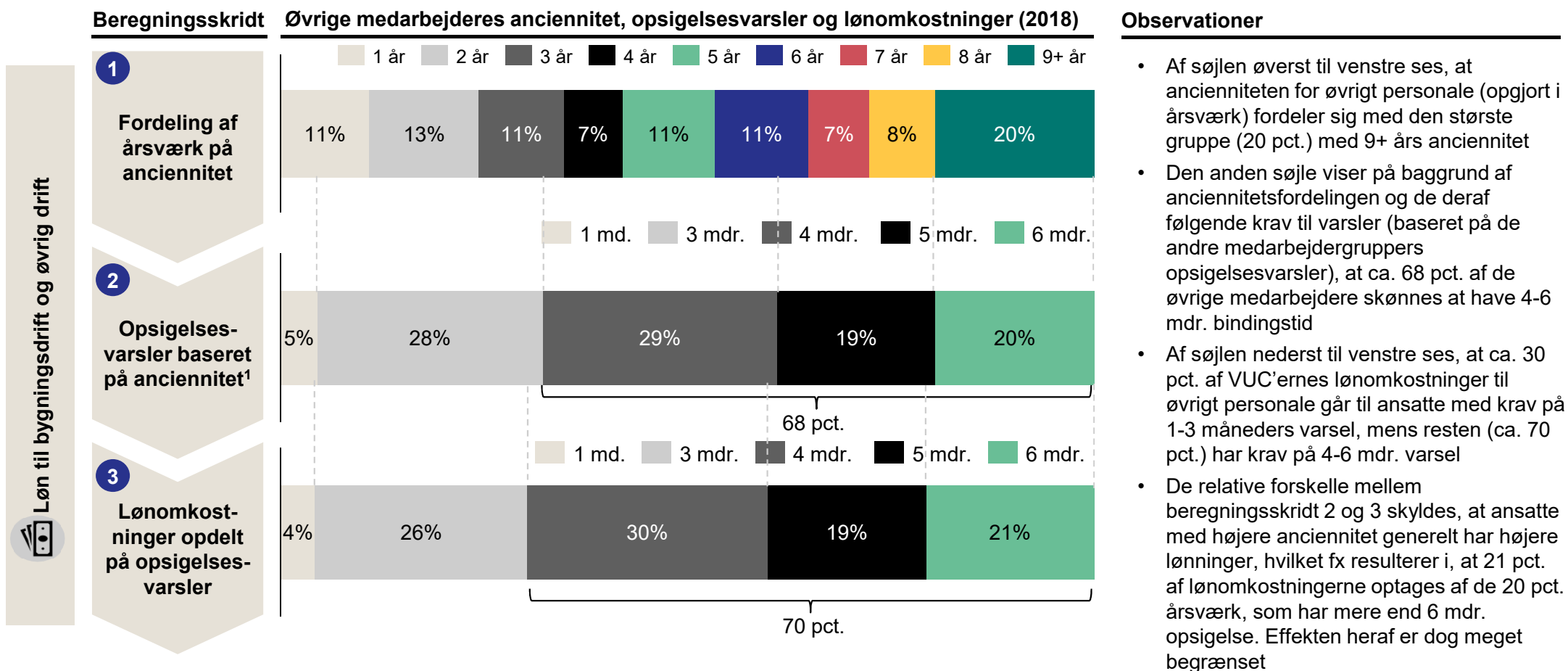


- Opgørelsen viser, at ledere og administrative medarbejdere gennemsnitligt har en smule lavere anciennitet end undervisningsstaben, jf. sammenligning med forrige side
- Det resulterer i, at andelen af ledere og administrativt personale med 5 måneders opsigelsesvarsel eller længere er 35 pct. ift. undervisningspersonalets tilsvarende 43 pct.
- Som tidligere bemærket kan nogle administrative- og ledelsesopgaver dog være mindre aktivitetsafhængige
- I modsætning til lønomkostninger til undervisning, ligner fordelingerne af årsværk og lønomkostninger til administration og ledelse hinanden, jf. fordelingen af den midterste og nederste søjle. Det viser, at ledere og administrativt personale gennemsnitligt ikke har højere lønninger sfa. højere anciennitet

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

## ... og ancienniteten har også betydning for muligheden for at opsige øvrige medarbejdere, der står for in-house bygningsdrift, rengøring, kantinedrift mv.

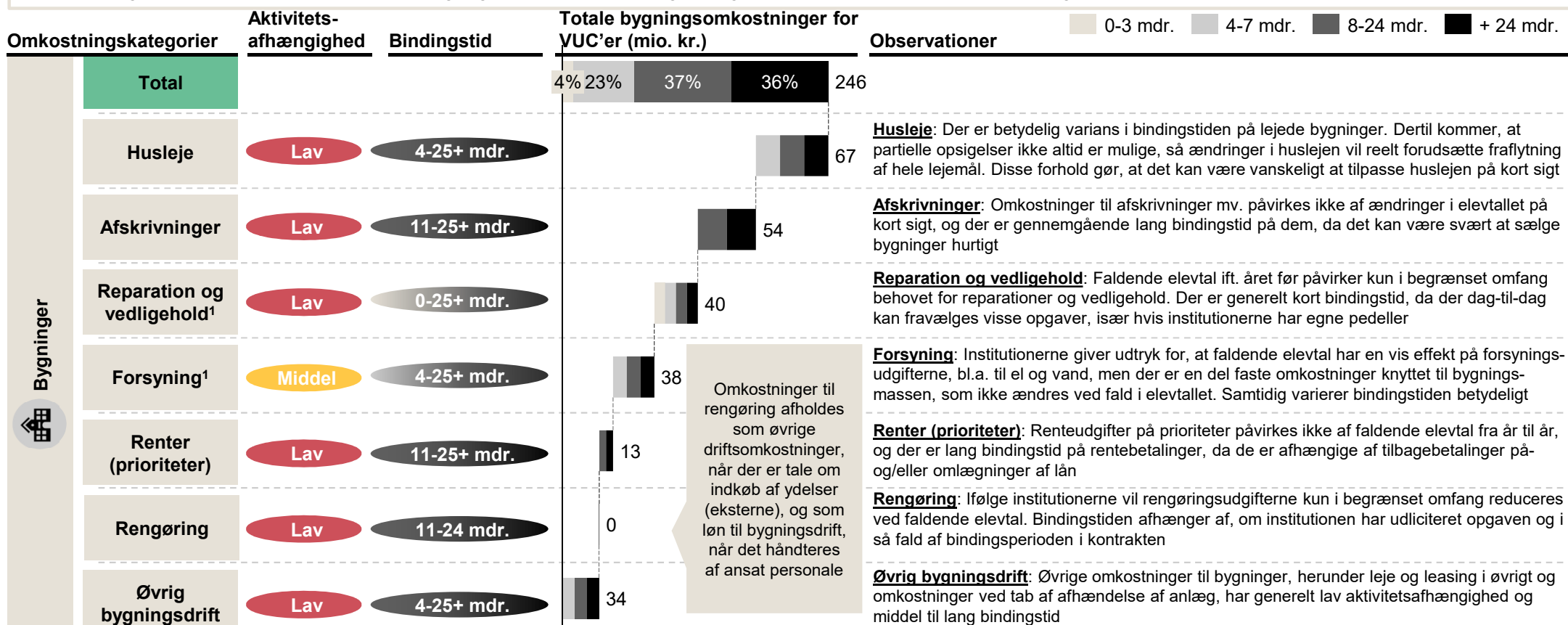
- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på VUC'ernes lønomkostninger til øvrige medarbejdere, udover undervisere, administration og ledelse. Det drejer sig bl.a. om medarbejdere, der står for bygningsvedligehold og evt. rengøring og kantinedrift. Opgørelsen er beregnet ud fra (1) årsværkenes anciennitet, (2) de samme opsigelsesvarsler som for de øvrige medarbejdergrupper og (3) lønomkostningerne til disse årsværk
- Tilgangen tilsvarende tilgangen fra de foregående sider vedr. lønomkostninger til undervisning og administration og ledelse. Anciennitet driver ligeledes justerbarheden af lønomkostninger til disse øvrige medarbejdere. Dog er aktivitetsafhængigheden vurderet lavere for disse medarbejdere end for undervisning, grundet karakteren af opgaverne
- På de følgende sider opgøres aktivitetsafhængigheden og bindingstiden for bygningsomkostning og øvrige driftsomkostninger for VUC'erne



Note: 1) Bemærk, at ansatte med over 12 års anciennitet har ret til fratrædelsesgodtgørelse, hvorfor deres samlede bindingstid kan være højere. Kilde: 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 VUC'ernes 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. 36 pct. af omkostningerne er vurderet at have en bindingstid på 25 måneder eller mere, imens kun 4 pct. vurderes at have en bindingstid under tre måneder
- Institutionsbesøgene 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 VUC'erne koblet med de angivne aktivitetsafhængigheder og bindingstider, jf. beskrivelserne nedenfor
- Det bemærkes, at VUC'ernes bygningsomkostninger og omkostninger til øvrig drift (jf. næste side) ligner især gymnasiernes. Det skyldes, at begge delsektorer primært gennemfører teoretisk undervisning, og at disse omkostningskategorier relaterer til denne undervisningsform på samme måde



Noter: 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. Kilde: Analysens datamodel. STRUENSEE & CO.



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

- Nedenfor analyseres VUC'ernes 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 VUC'erne er 76 pct. af de øvrige driftsomkostninger vurderet at have en bindingsperiode på under ca. 3 måneder. Ca. 15 pct. af de øvrige driftsomkostninger skønnes at have en bindingstid på 4-10 mdr. binding, ca. 9 pct. vurderes at have 11-24 mdr. binding, mens ingen omkostninger indenfor øvrig drift vurderes 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 VUC'ernes bygningsomkostninger (jf. forrige side) og omkostninger til øvrig drift ligner især gymnasiernes. Det skyldes, at begge delsektorer primært gennemfører teoretisk undervisning, og at disse omkostningskategorier relaterer til denne undervisningsform på samme måde

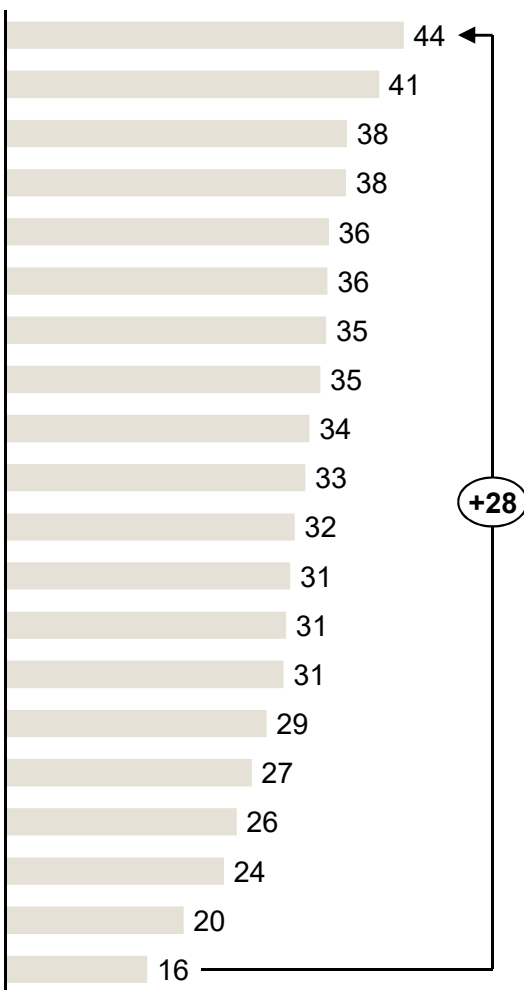
Omkostningskategorier	Underkategorier	Aktivitetsafhængighed	Bindingstid	Øvrige driftsomkostninger (mio. kr.)		Observationer	
				0-3 mdr.	4-10 mdr.		
Øvrig drift	Total	Total		76%	15%	490	
	Køb af varer til forbrug	Undervisningsmaterialer	Høj	0-3 mdr.		9%	35
		Småanskaffelser	Høj	0-3 mdr.			23
		Elevaktiviteter	Høj	0-3 mdr.			7
		Køb af øvrige varer	Middel	0-3 mdr.			22
	Køb af tjenesteydelser (ekskl. IT)	Kurser	Middel	0-3 mdr.			23
		Rådgivning	Middel	0-3 mdr.			16
		Køb af øvrige tjenesteyd.	Middel	0-24 mdr.			133
	Rep. og vedl. (ekskl. byg.)	Rep. og vedl. (ekskl. byg.)	Middel	0-3 mdr.			8
	Afskrivninger (ekskl. byg.)	Afskrivninger (ekskl. byg.)	Middel	4-10 mdr.			36
Øvrige (inkl. IT)	Øvrige (inkl. IT)	Høj	0-3 mdr.			185	

Kilde: Analysens datamodel.

## Store forskelle i bindingstider kan indikere, at VUC'erne 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 VUC'er
- Institutioner med en stor andel af omkostningerne med korte bindinger (0-3 mdr.) vil alt andet lige have lettere ved at tilpasse økonomien på kort sigt
- Figurene viser, at der er stor varians på tværs af institutioner inden for hver af arketyperne. Det kan skyldes, at der er strukturelle forskelle inden for arketyperne med indflydelse på bindingstiden (fx geografi, størrelse etc.), eller at institutionerne aktivt træffer forskellige ledelsesmæssige valg

Andel af VUC'ernes 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 28 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 VUC'ernes rekrutteringsmuligheder kan påvirke medarbejdernes anciennitet. Fx er påvist i delanalyse 3 (kapitel 4), at institutioner i landkommuner typisk har lavere lønomk. per årskursist. Sådanne forskelle kan skyldes geografiske rammevilkår

#### Forskellige valg:

- VUC'erne 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. Denne afvejning uddybes senere

### Aktive valg

**Indsigter fra institutionsbesøg:** Interview med institutionerne peger på en række greb, som aktivt kan tages i anvendelse mhp. at øge fleksibiliteten, herunder:



#### Brug af midlertidige ansættelse (vikarer mv.) øger tilpasningsevnen

- Midlertidige ansættelser kan øge fleksibiliteten men kan være dyrere og svække kvaliteten



#### Brug af overarbejde kan øge tilpasningsevnen

- Brug af overarbejdstimer øger fleksibiliteten, men det koster samtidig mere efter gældende overenskomst



#### Hjemtagelse af opgaver fra administrative fællesskaber kan øge fleksibiliteten

- Administrative fællesskaber svækker tilpasningsevnen men er generelt billigere end decentrale løsninger



#### Midlertidige bygninger øger tilpasningsevnen

- Opsætning af midlertidige bygninger, fx pavilloner, kan løse et tilpasningsbehov på kort sigt men er uforholdsmæssigt dyrt ift. regulær leje eller eje



#### Lejede bygninger er dyrere end at eje men indeholder typisk mere fleksibilitet

- Det er typisk lettere at opsigte et lejemål end at sælge en bygning, men det afhænger af kontrakt, mv.



#### Kortere kontraktperioder på service og abonnementer mv. øger tilpasningsevnen

- Der er typisk en afvejning mellem længden på servicekontrakter, abonnementer mv. og den pris, det er muligt at forhandle hjem

# 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

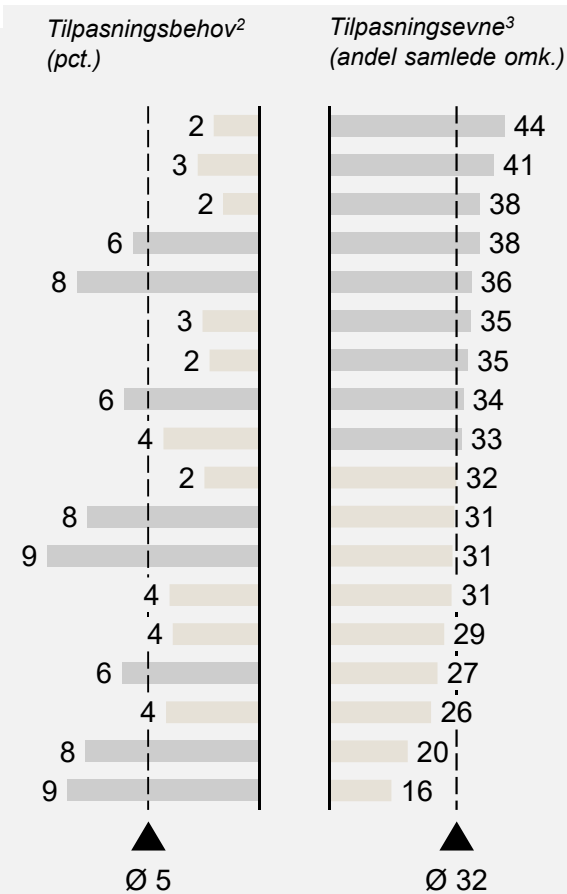
6 Bilag

# 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 VUC'ernes kortsigtede tilpasningsmuligheder og deres langsigtede bindinger
- Figuren til venstre** sammenholder VUC'ernes 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 VUC'ernes 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 institutionsbesøgene en række interessante forhold, som påvirker institutionernes tilpasningsevne

## Kortsigtede tilpasningsudfordringer



## Observationer ift. grader af tilpasningsudfordringer

På grund af få observationer for VUC'erne er tolkninger af systematiske forskelle behæftet med usikkerheder. Analyserne indikerer dog en række relevante forhold for tilpasningsudfordringerne på tværs af VUC'erne:

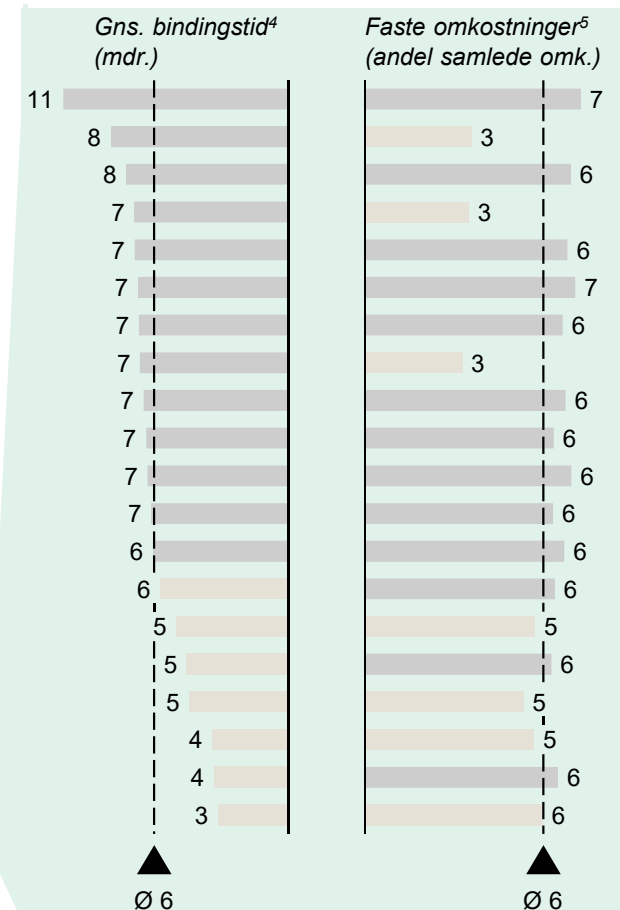
### Figuren til venstre

- VUC'er med et indtægtsfald i 2018 kan i gennemsnit tilpasse 32 pct. af deres omkostningsbase indenfor ca. 3 mdr. og har et årligt tilpasningsbehov på 5 pct. (målt i forhold til deres indtægter)
- Der lader ikke til at være en sammenhæng mellem tilpasningsevne og tilpasningsudfordringer på kort sigt
- Institutioner med en tilpasningsevne under gennemsnittet har i gennemsnit ~1700 årskursister og institutioner med en tilpasningsevne over gennemsnittet har i gennemsnit ~900 årskursister
- Institutionsbesøgende indikerer, at institutionernes evne til at tilpasse deres omkostninger til lavere aktivitetsniveau, udover tilpasning af medarbejderstaben, er dikteret af muligheden for at tilpasse bygningsomkostningerne på kort sigt

### Figuren til højre

- VUC'erne har en gns. bindingsperiode på deres samlede omkostningsbase på ~6 måneder, mens faste omkostninger (omkostninger med binding på 11+ mdr.) i gns. udgør 6 pct. af institutionernes samlede omkostninger
- Institutioner med bindingstid og andel faste omkostninger over gennemsnittet har gennemgående høje bygningsomkostninger drevet af fx enten dyre lokationer eller et stort behov for bygningsmasse
- 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

## Langsigtede bindinger<sup>1</sup>



Note: 1) To institutioner er taget ud som outliers 2) Tilpasningsbehov er målt som den gennemsnitlige relative størrelse på indtægtsfaldet fra ét år til det næste for VUC'er skoler for 2016-2018. 3) 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 institutioner er fjernet grundet outlier værdier for tilpasningsevnen 4) 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 omk.base 5) Andelen af faste omkostninger findes ved at tage andelen af omk. med 11+ mdr. binding ud af institutionernes samlede omkostningsbase. Kilde: Analysens datamodel

# Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

## Sammenfatning af analysen af økonomisk bæredygtighed for VUC'erne



### Økonomisk bæredygtighed

- VUC'ernes finansielle robusthed er samlet set forbedret i perioden 2011-2018. Delsektoren er i dag bedre rustet til længerevarende nedgangsperioder (pga. øget egenkapital) men er en smule mere sårbar over for midlertidige udsving i driften (pga. svagt faldende likviditetsgrad), jf. næste side
- Delsektorens generelle finansielle robusthed dækker imidlertid over betydelig variation i de finansielle nøgletal på tværs af institutioner. Visse VUC'ere er således mere økonomisk udsatte end andre. Ud fra ét sæt af kriterier for økonomisk udsathed<sup>1</sup> – vedvarende underskud, faldende elevtal og fravær af høj soliditetsgrad over en 3-årig periode – er tre VUC'ere identificeret som økonomisk udsatte. Sammenlignet med VUC'erne under ét er de økonomisk udsatte institutioner bl.a. kendetegnet ved:
  - Flere årskursister (uddybes nedenfor)
  - Procentuelt flere institutioner i bykommuner
  - Stærkere socioøkonomisk kursistgrundlag
  - Nogenlunde samme holdstørrelser og elev-lærer-ratio
  - Højere bindingstid på omkostningsbasen
  - Højere bygningsomkostninger per årskursist og lavere omkostninger til øvrig drift per årskursist
  - Lavere finansielle nøgletal, herunder likviditetsgrad, overskudsgrad og egenkapital



### Antal årskursister

- Analysen indikerer, at de økonomisk udsatte VUC'ere har flere årskursister sammenlignet med delsektoren generelt. Det dækker dog over en få identificerede VUC'er, hvoraf en af dem er særligt stor med over 3.500 årskursister. Betragtes denne ikke, er de to resterende VUC'er væsentligt mindre målt på antal årskursister end hele delsektoren samlet. Derfor afspejler analysen til dels konklusioner fra delanalyse 3 (kapitel 4) ift. institutionstørrelse (såfremt der ses bort fra førnævnte institution). Analysen af økonomisk bæredygtighed kan dog ikke bekræfte betydningen af holdstørrelse og andel undervisningstid som væsentlige omkostningsdrivere. Snarere indikerer analysen, at forskelle i økonomisk bæredygtighed er drevet af institutionsspecifikke forhold ift. bindingstid på omkostninger



### Geografi

- VUC'ere i bykommuner er overrepræsenteret i gruppen af de økonomisk udsatte. Således er 3 ud af 3 (100 pct.) af de økonomisk udsatte VUC'ere placeret i bykommuner. For hele populationen af VUC'er er 82 pct. placeret i bykommuner
- Konklusionen skal tages med forbehold, da der er tale om få observationer. Derfor er geografisk placering ikke nødvendigvis en stærk selvstændig forklaringskraft i henhold til at skulle forklare VUC'ernes økonomiske bæredygtighed. Dette kan ses i lyset af, at der i de foregående analyser ikke identificeres en klar sammenhæng mellem geografisk placering af institutionerne og deres bygningsomkostninger per årskursist

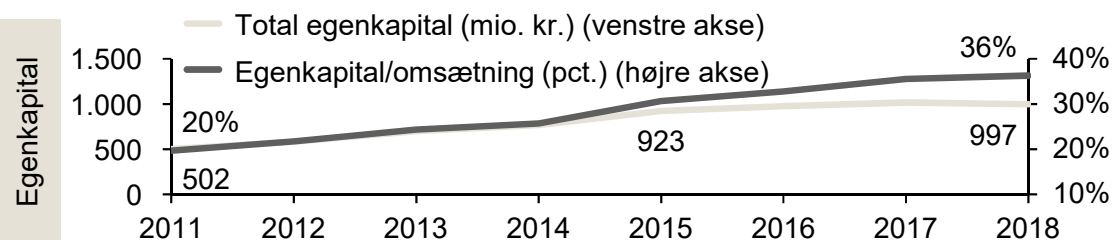
Note: 1) Konklusionerne på denne side er baseret på analysen af de økonomisk udsatte institutioner i den flerårige model præsenteret på de følgende sider. Gruppen af økonomisk udsatte institutioner i STUK's tilsynsmodel adskiller sig i mindre grad fra VUC'erne som helhed på de undersøgte parametre.

## VUC'ernes finansielle robusthed er gradvist forbedret fra 2011-2018

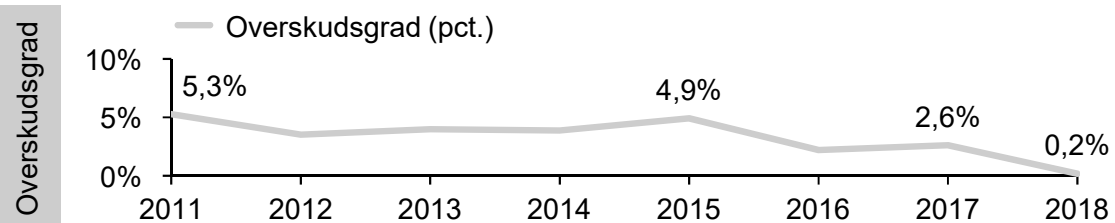
- De fire grafer nedenfor viser, hvordan VUC'ernes finansielle robusthed samlet set har udviklet sig fra 2011-2018<sup>1</sup>. Delsektoren for VUC'er har i perioden øget sin egenkapital, men har siden 2015 oplevet en faldende overskudsgrad. Samtidig har institutionerne i gennemsnit oplevet en faldende likviditetsgrad
- Ift. udgangspunktet i 2011 er VUC'erne samlet set bedre rustet til længere nedgangsperioder (egenkapital), men er lidt mere sårbare over for kortere udsving i driften (likviditetsgrad). Likviditetsgraden har dog været stabil siden 2014 og vurderes at være solid

### Udvikling i nøgletal for VUC'ernes finansielle robusthed (2011-2018)

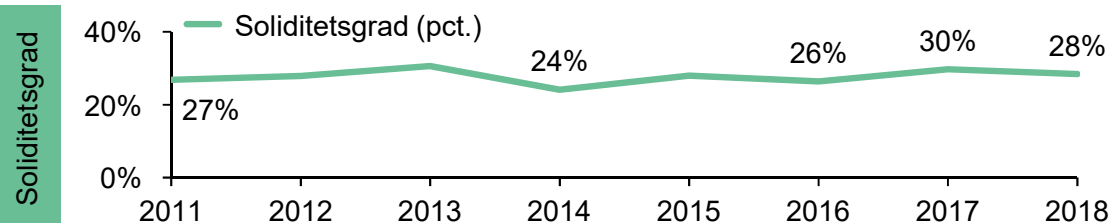
### Beskrivelse



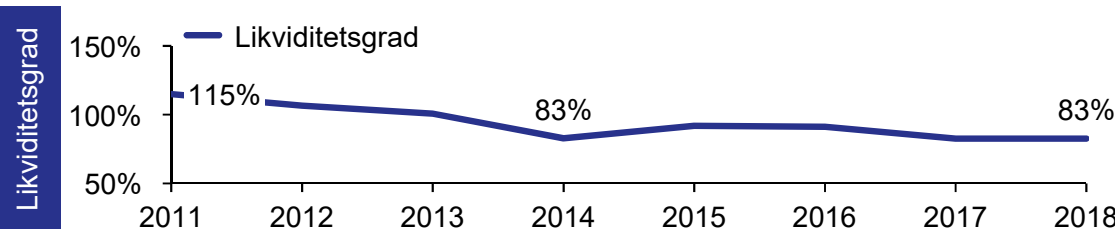
- Delsektoren for VUC'er har samlet set haft en fordobling i **egenkapital**<sup>2</sup> fra 2011-2018 fra i alt ~500 mio. kr. til ~1000 mio. kr. Udviklingen er dog aftaget mellem 2015 og 2018
- Delsektoren har i samme periode øget sin **egenkapital som andel af omsætningen** fra 20 pct. til 36 pct.



- Delsektorens **overskudsgrad**<sup>3</sup> har været positiv over hele perioden fra 2011-2017, men den er faldet støt siden 2015
- Faldet kan ses i sammenhæng med indførelsen af fjernundervisningstaxameter i 2016
- I perioden 2016 til 2018 har institutionerne været omfattet af et omprioriteringsbidrag på 2 pct. årligt



- Delsektorens **soliditetsgrad**<sup>4</sup> har været forholdsvis stabil fra 2011-2018 og er i perioden steget med 1 procentpoint fra 27 pct. til 28 pct.
- Soliditetsgraden er udtryk for, hvor modstandsdygtig institutionerne er over for eventuelle tab



- VUC'ernes **likviditetsgrad**<sup>5</sup> er fra 2011-2018 faldet med 32 procentpoint fra 115 pct. til 83 pct.
- Siden 2014 har likviditetsgraden dog været stabil omkring 83 pct.

Note: 1) 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. Graferne omfatter 23 VUC'er, idet en institution er udeladt i alle grafer, da reduktionen i egenkapital på over 311 mio. kr. i 2018 signifikant slører den generelle udvikling i sektoren. 2) Egenkapital er udtryk for selskabets aktiver fratrukket hensættelser og gæld. Egenkapital udgøres typisk både af likvider og bygninger, hvor bygninger ofte er værdiansat i henhold til kostpris. Forholdet mellem kostpris og markedsværdi kan påvirke institutionernes muligheder for optage lån. 3) Overskudsgraden er udtryk for, hvor stor en del af institutionernes omsætning, som ender på bundlinjen som "årets resultat." 4) Soliditetsgrad er et udtryk for, hvor modstandsdygtig institutionen er overfor eventuelle tab. Tallet beregnes ved at tage egenkapitalens del af institutionens samlede aktiver. 5) 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 årskursister, der udløser taxametertilskud) eller et opadgående pres på omk. (fx også som følge af et fald i antal årskursister 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 årskursister og geografisk placering, men også holdstørrelse, elevernes socioøkonomiske baggrund mv. undersøges

### Omkostningsdrivere

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

### Indtægtsudløser

- Antal årskursister (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 ud fra to forskellige sæt af kriterier

- De foregående analyser har peget på en række karakteristika, som udfordrer institutionerne og potentielt kan skabe økonomisk udsatte institutioner. De følgende sider undersøger derfor, om de institutioner, der kan identificeres som økonomisk udsatte, adskiller sig fra VUC'erne generelt fsva. centrale omkostningsdrivere, omkostningsstrukturer og tilpasningsevne, omkostninger pr. årskursist samt finansielle nøgletal
- 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

## 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.

8

VUC'er<sup>4,5</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

3

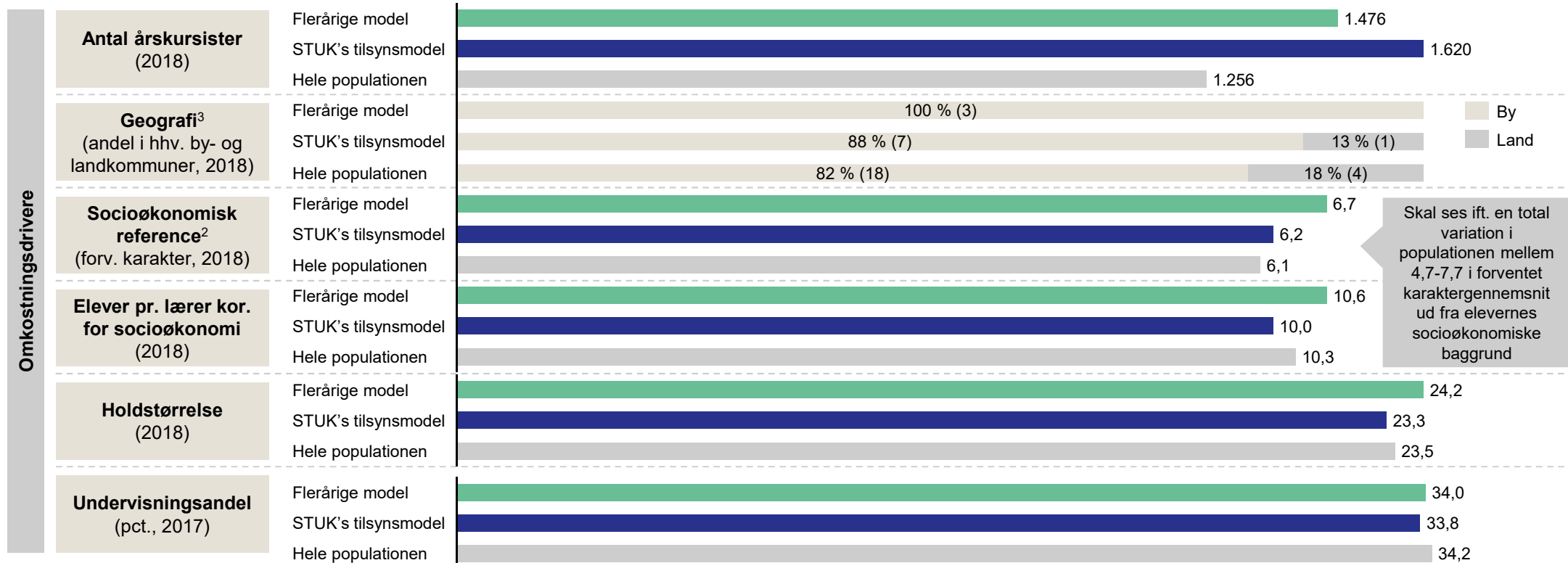
VUC'er<sup>6</sup>

- 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

Note: 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. 5) STUK's model identificerer oprindeligt 10 relativt udsatte institutioner – inkl. institutioner med særforhold, jf. pkt. 4 – men to institutioner er frasorteret som følge af ekstraordinære omkostninger. 6) Den flerårige model identificerer oprindeligt 5 relativt udsatte institutioner, men to institutioner er frasorteret som følge af ekstraordinære omkostninger. Kilde: STUK's kriterier for indplacings- og prioriteringsgrupper; analysens datamodel

## De VUC'er, der er identificeret som økonomisk udsatte, har en tendens til at have flere elever, nogenlunde samme holdstørrelse og socioøkonomiske kursistgrundlag

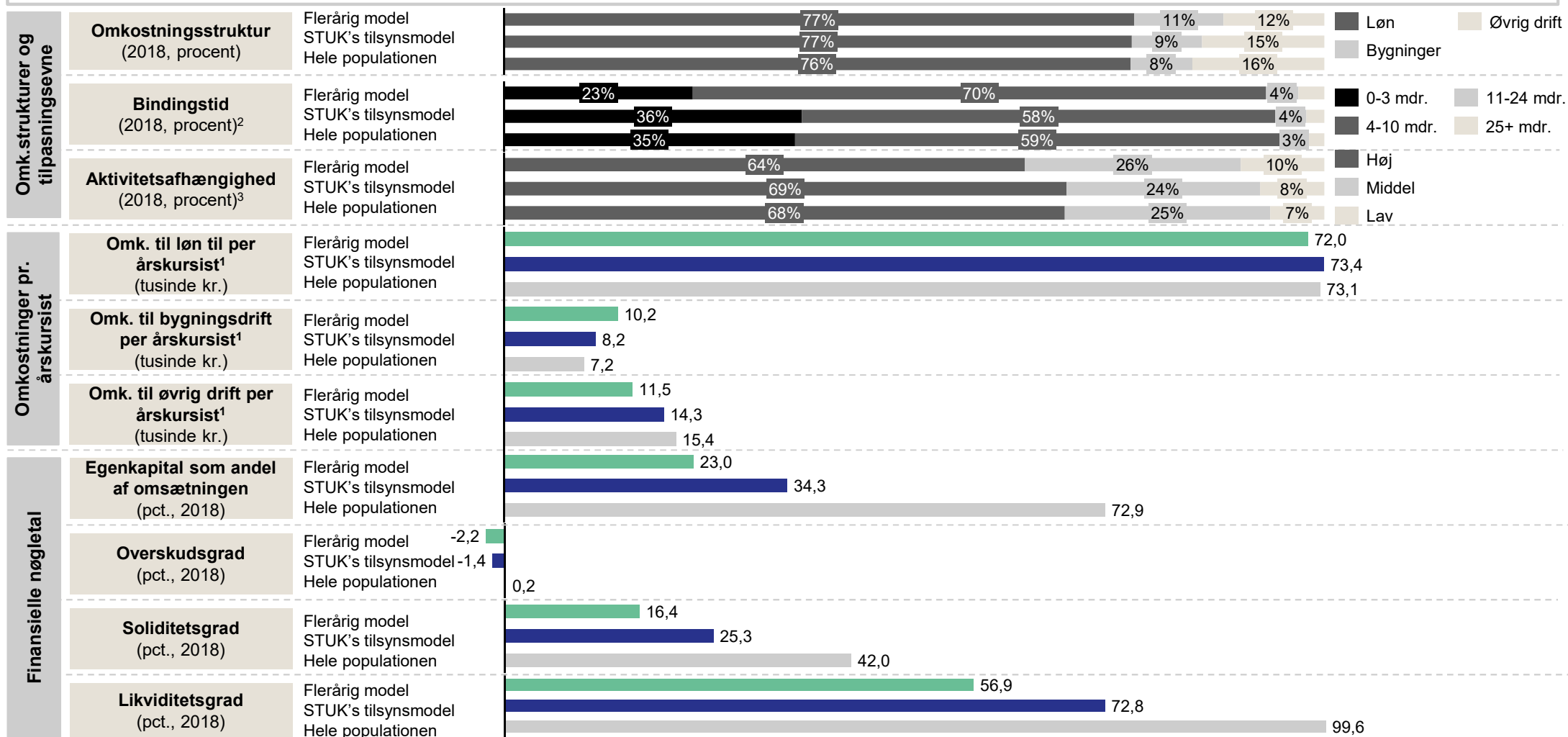
- Nedenfor ses en sammenligning af VUC'erne i den flerårige model, STUK's tilsynsmodel<sup>1</sup> og hele populationen af VUC'er på centrale omkostningsdrivere
- Analysen viser, at de identificerede VUC'er i den flerårige model adskiller sig fra VUC'er som helhed, mens de udsatte i STUK's model ligner populationen mere – dog med et markant højere gennemsnitligt antal årskursister. Det kan skyldes, at STUK's model i højere grad indfanger VUC'er, der er udfordrede pga. særforhold i et enkelt år (fx pga. ledelsesmæssige prioriteringer), end effekten af mere permanente omkostningsdrivere, der påvirker institutionsdriften negativt over en årrække. Det indebærer afvigende konklusioner for de to grupper af udsatte VUC'er
- For VUC'erne i den **flerårige model** viser analysen, at institutionerne har forholdsvis stærkere socioøkonomiske elever, har flere elever pr. lærer korrigeret for socioøkonomi og større holdstørrelser. Dog fremgår det, at institutionerne i gennemsnit har nogenlunde ensartet undervisningsandel (andel konfrontationstid) ift. til både STUK's model og til hele populationen af VUC'er
- For VUC'erne i **STUK's tilsynsmodel** fremgår en tendens ift. antal årskursister, hvor særligt de store VUC'er synes at være overrepræsenterede, mens eleverne blot er en smule stærkere socioøkonomisk relativt til gennemsnittet. I overensstemmelse med gennemsnittet, ses desuden en svag tendens til, at VUC'erne har mindre holdstørrelser og elever pr. lærer



Note: 1) Analysen 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, fordi fx manglende indberetning af årsregnskab kan være udtryk for særforhold og ikke i sig selv gør institutionerne økonomisk udfordrede. 2) BUVM's socioøkonomiske referencer for karakterer er baseret på elevernes 9.-klasses FP-karakterer, køn, alder, herkomst, forældrenes højeste fuldførte uddannelse, forældrenes bruttoindkomst, familiestatus og elevens adgangsvej inden start på uddannelsen. Den forventede karakter er beregnet som gns. af forventet eksamensresultat (inkl. bonus A) på tværs af uddannelser på institutionen. 3) Opgørelsen af geografisk placering er baseret på hovedinstitutionens placering, og tager derfor ikke højde for placering af eventuelle udbudssteder. Kilde: STUK's kriterier for indplacerings- og prioriteringsgrupper; analysens datamodel

## Den økonomiske udsathed kommer bl.a. til udtryk ved en tendens til lavere finansielle nøgletal blandt de økonomisk udsatte VUC'ere

- Nedenfor ses en sammenligning af institutionerne i den flerårige model, STUK's tilsynsmodel og hele populationen af VUC'er på omkostningsstrukturer og tilpasningsevne, omkostninger pr. årskursist og finansielle nøgletal
- Analysen indikerer, at de identificerede økonomisk udsatte VUC'er generelt har omtrent de samme omkostningsstrukturer som delsektoren som helhed, ligesom omk. pr. årskursist er ca. de samme, dog med en tendens til højere bygningsomk. og lavere omk. til øvrig drift per årskursist i den flerårige model. I den flerårige model er der længere bindingstid på omkostningsbasen og for begge modeller for de økonomisk udsatte VUC'er er der generelt svagere finansielle nøgletal, hvilket til dels følger af udvælgelseskriterierne. Således har de økonomisk udsatte VUC'er lav likviditetsgrad, soliditetsgrad og negativ overskudsgrad



Note: 1) Omkostningerne er opgjort ekskl. kostelever. 2) Angivelsen af institutionernes bindingstid følger beregningerne i delanalyse 4. 3) Beregningen af institutionernes aktivitetsafhængighed følger metoden i delanalyse 4. Kilde: STUK's kriterier for indplacerings- og prioriteringsgrupper; analysens datamodel  
STRUENSEE & CO.

# 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 Overblik over fjernundervisningsandel

6.4 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		
Aalborg hush Gymnasium	Viby Gymnasium	Nakskov Gymnasium og HF		
Hjørring Gymnasium/STX og HF	Mariagerfjord Gymnasium	Ringkjøbing Gymnasium		
Aarhus Katedralskole	Helsingør Gymnasium	Rønne 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 Overblik over fjernundervisningsandel

6.4 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.

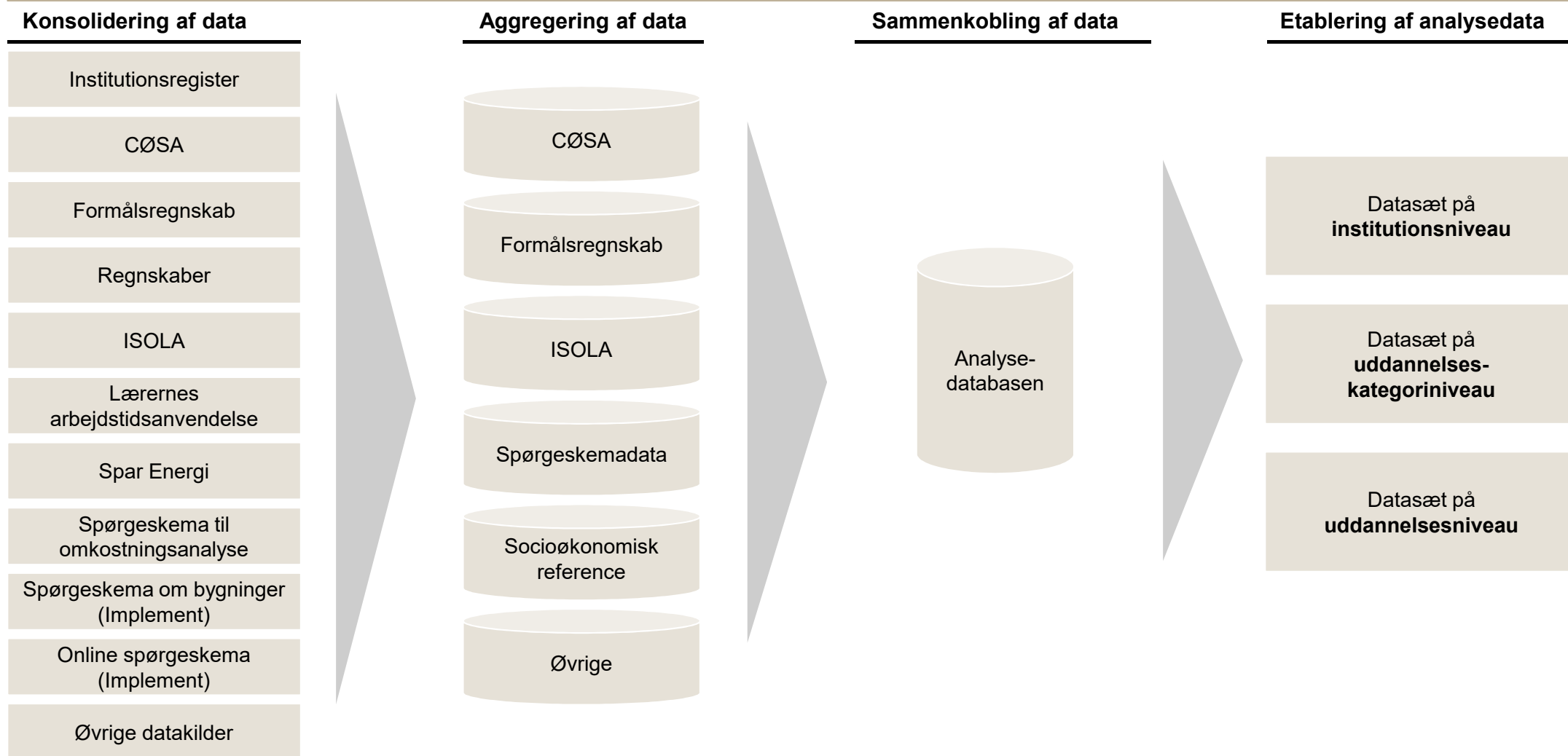
Datakilde	Anvendelse
Registerdata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initialt overblik over ungdomsuddannelsernes omkostninger</li> <li>• Indsigter ift. relevante informationer fra spørgeskemadata og interviews</li> <li>• Primært grundlag for kvantitative analyser</li> </ul>
Spørgeskemadata	<ul 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, ressourcedirektører, 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 **Overblik over fjernundervisningsandel**

6.4 Omkostningsniveau på tværs af arketyper

## Andelen af fjernundervisningskursister varierer på tværs af VUC'ere

- I tabellen nedenfor ses en opgørelse over institutionernes aktivitet samt, aktivitet til fjernundervisning samt hvor stor en andel det svarer til
- Det tydeliggøres, at der på tværs af VUC'ere er stor variation af i, hvor stor en aktivitetsandel der er fjernundervisning, hvor fx VUC Djursland er nede på 0 pct., så har VUC Syd en fjernundervisningsandel på 40 pct.
- Fjernundervisning finansieres via en særskilt takst i taxametersystemet, som er blevet reduceret først i 2016 fra 100 pct. til 80 pct. af undervisningstaxameteret ift. de ordinære uddannelser, og den blev yderligere reduceret i 2019 at kunne finansiere Aftale om bedre veje til uddannelse og job (den Forberedende Grunduddannelse), hvor taksten nu er reduceret til 75 pct. af undervisningstaxameteret

Institution	Aktivitet	Heraf fjernundervisning	Fjernundervisningsandel
Herning hf og VUC	849,9	58,9	7%
Hf og VUC Fyn	4088	557,8	14%
Hf og VUC København Syd	1364,2	198,4	15%
Hf og VUC Nord Sjælland	1350,8	125	9%
Horsens hf og VUC	830,8	8,8	1%
Kolding hf og VUC	551,8	44,5	8%
KVUC	3808,1	739,6	19%
Nordvestsjælland hf og VUC	780,4	37	5%
Randers hf og VUC	874,2	136,8	16%
Skive-Viborg hf og VUC	552,8	56,1	10%
TH. LANGS hf og VUC	547,3	16,9	3%
Thy-Mors hf og VUC	471,3	24,5	5%
Vestegnen hf og VUC	1336,4	427,9	32%
VUC Frederiksberg	788,4	103	13%
VUC Djursland	280,6	0,2	0%
VUC Holstebro-Lemvig-Struer	380,1	38,8	10%
VUC Lyngby	960,8	106,4	11%
VUC Roskilde	1332,1	151	11%
VUC Storstrøm	1707,6	250,8	15%
VUC Syd	1947,5	778,7	40%
<b>Total</b>	<b>32032,6</b>	<b>4580,7</b>	<b>14%</b>

# 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 Overblik over fjernundervisningsandel

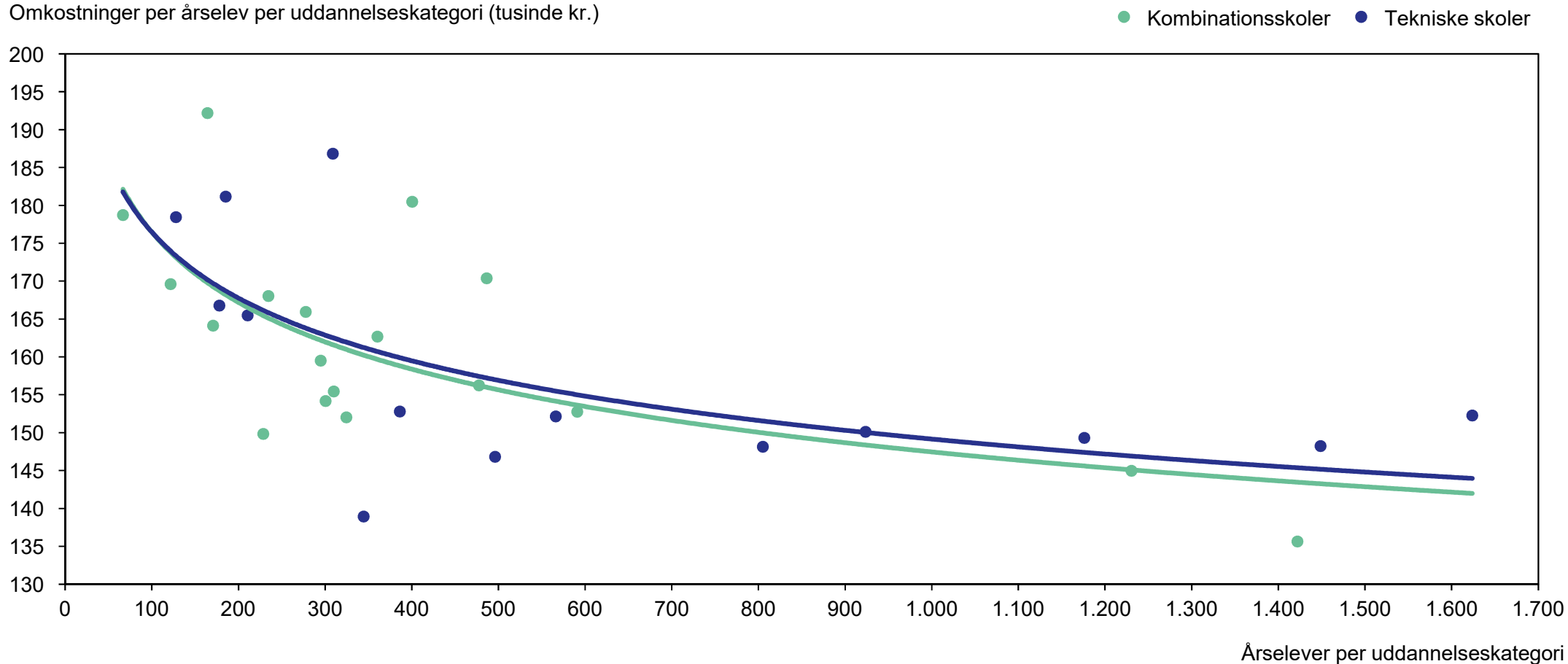
6.4 Omkostningsniveau på tværs af arketyper



## 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.)

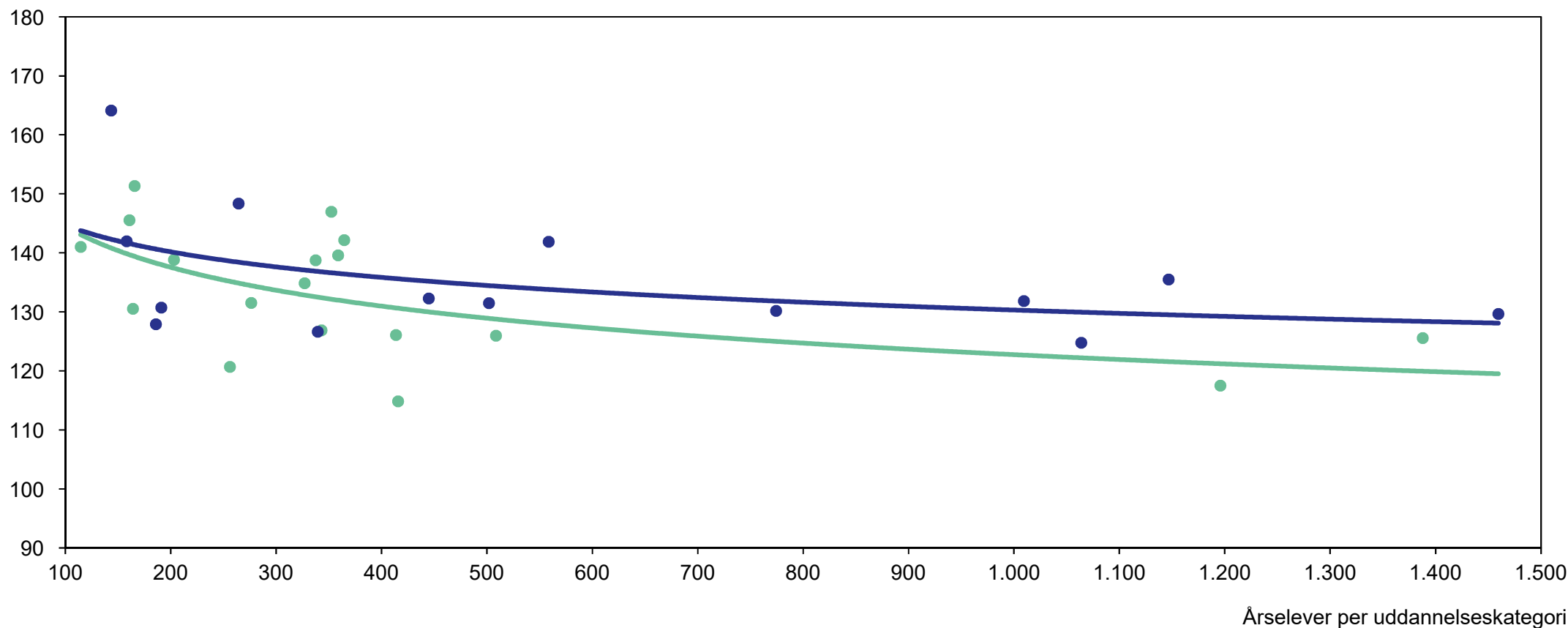


## Omkostninger per årselev for tekniske grundforløb

- 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

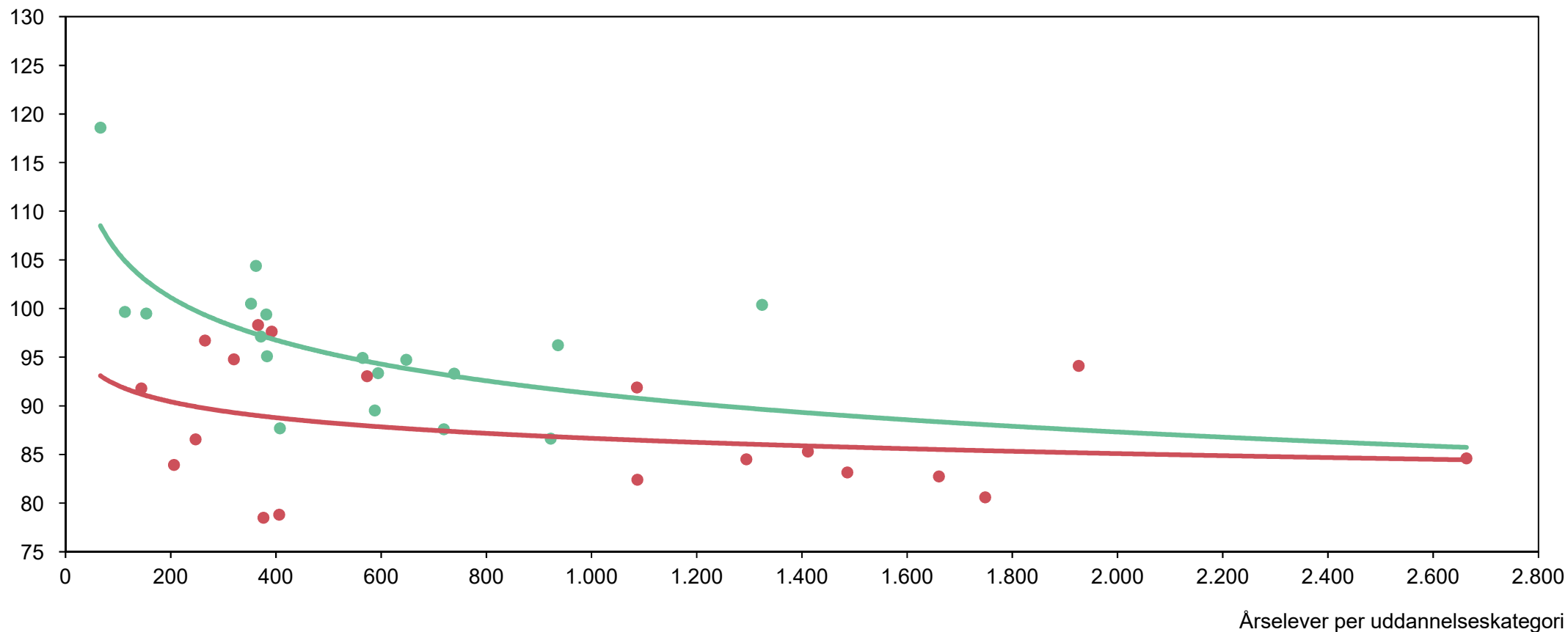


## Omkostninger per årselev for HHX

- 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.)

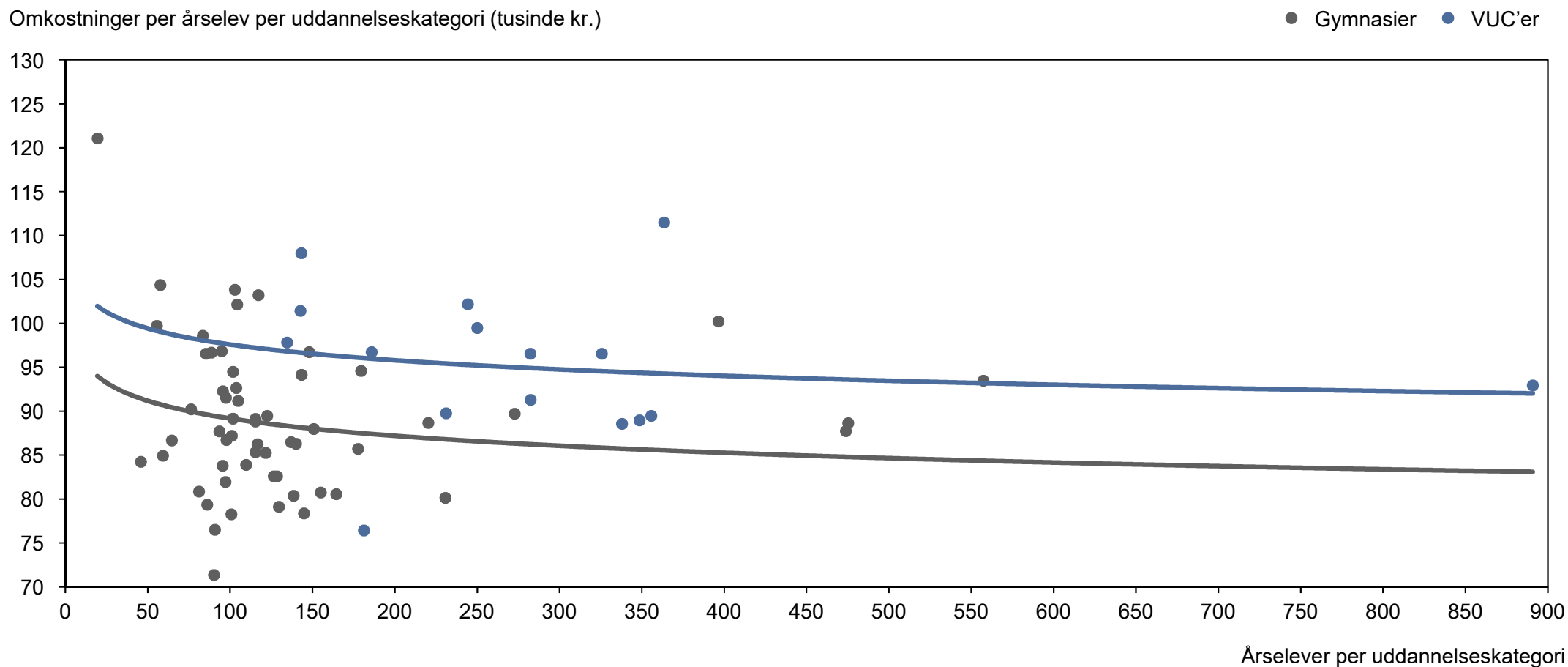
● Kombinationsskoler ● Handelsskoler



## 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.