

Omkostningsanalyse af ungdomsuddannelsesområdet


Analyserapport om gymnasier

November 2019


STRUENSEE
& CO.

De almene gymnasier er kendetegnet ved faldende marginalomkostninger, hvilket gør det sværere at drive mindre institutioner, som samtidig typisk er placeret på landet


Faldende marginalomkostninger

- 
- Gymnasierne er samlet set kendetegnet ved *faldende marginalomkostninger*, idet større institutioner har de laveste omkostninger per årselev:
 - Denne tendens gør sig gældende for *lønomkostninger til undervisning*, hvilket hænger sammen med, at større gymnasier generelt har større hold og højere andele undervisningstid end mindre gymnasier, hvilket er med til at nedbringe lønomkostningerne til undervisning pr. årselev
 - For *lønomkostninger til administration og ledelse* er der ligeledes observeret faldende marginalomkostninger. Det skyldes bl.a., at visse opgaver inden for administration og ledelse er forholdsvis faste uanset elevtallet
 - For *bygningssomkostninger* er der omvendt ikke identificeret faldende marginalomkostninger. Det dækker dog over to modsatrettede tendenser, hvor større institutioner typisk har højere omkostninger per kvadratmeter men færre kvadratmeter per årselev, hvilket hænger sammen med den geografiske placering af institutionerne, jf. nedenfor
 - For *øvrige driftsomkostninger* er der faldende marginalomkostninger, bl.a. pga. bedre forhandlingsmuligheder for indkøb, kontrakter, mv.

Geografi

- 
- Analyserne indikerer, at geografi har betydning for institutionernes økonomi:
 - Institutioner i landkommuner har generelt højere *lønomkostninger til undervisning pr. årselev* end gymnasier i bykommuner, når der kontrolleres for antal årselever. Det indikerer, at geografi har en selvstændig betydning for lønomkostningerne pr. årselev til undervisning uanset størrelsen på gymnasierne. Institutionsbesøg peger på, at det bl.a. kan skyldes forskelle i rekrutteringsmuligheder mellem by og land
 - Ligeledes viser analysen, at *bygningssomkostninger pr. årselev* er højere på landgymnasier – til trods for, at kvadratmeterpriserne er lavere på landet. Det skyldes, at landgymnasierne generelt har flere kvadratmeter pr. årselev, hvilket er den bagvedliggende omkostningsdriver
 - Samtidig viser analysen, at gymnasier i landkommuner er overrepræsenterede blandt de gymnasier, der har *størst tilpasningsudfordringer* ift. ændringer i økonomien fra år til år. De skyldes, at små gymnasier i landkommuner generelt oplever de største relative indtægtsfald fra år til år, ligesom de generelt har en mindre andel af omkostningsbasen med kort bindingstid. Geografi kan bl.a. påvirke institutionernes tilpasningsevne, fordi den geografiske placering har betydning for i) mulighederne for at afsætte bygninger, ii) leje af (midlertidige) bygninger, der kan bruges til undervisning, iii) udbuddet af undervisere såvel som konkurrencen om undervisere i området, m.m.

Økonomisk bæredygtighed

- 
- Gymnasiernes finansielle robusthed er samlet set forbedret i perioden 2011-2018, men det dækker over betydelig varians mellem institutionerne. De økonomisk udsatte gymnasier, der over en 3-årig periode fra 2016-2018 i gennemsnit har oplevet underskud, faldende elevtal og ikke samtidig har haft høj soliditetsgrad, er kendetegnet ved:
 - Færre årselever og overrepræsentation af små gymnasier
 - En smule overrepræsentation af gymnasier i landkommuner
 - Mindre holdstørrelser og elev-lærer-ratio end gymnasierne generelt
 - En smule socioøkonomisk svagere elevgrundlag

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

Rapportens struktur

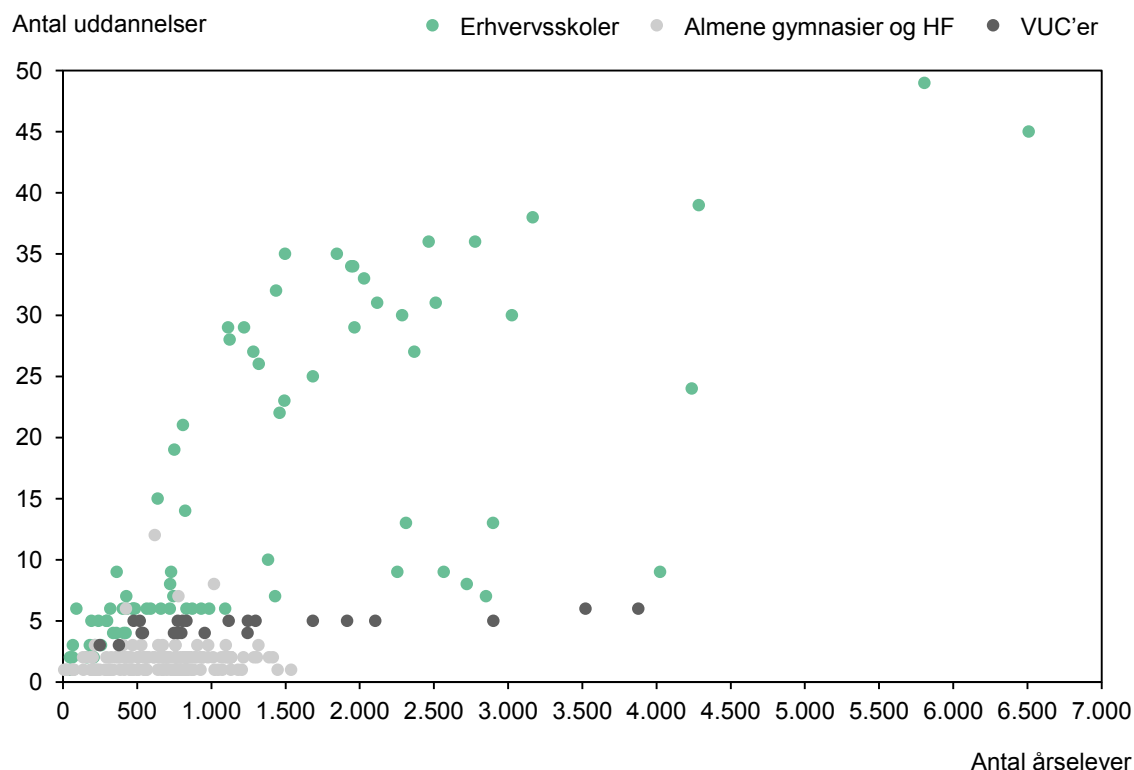
- Institutionerne der er omfattet af analysen, segmenteres i elleve arketyper (jf. side 5-8), som analyseres i separate analyserapporter. De fire arketyper under delsektoren gymnasier er analyseret i én analyserapport, hvorfor der i alt er otte analyserapporter.
- Denne rapport behandler gymnasierne samlet, dog præsenteres de private gymnasier særskilt i bilag 6.3. Rapporten indgår i den samlede omkostningsanalyse, hvor den udgør én af 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
1 Introduktion	<ul style="list-style-type: none"> • 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) • Arketyperne er baseret på inddelingen af institutioner i Regnskabsportalen. I bilag findes oversigter over, hvilke institutioner, der hører til i hvilke arketyper
2 Delanalyse 1: Omkostningsstrukturer	<ul style="list-style-type: none"> • Fremstiller gensidigt udelukkende omkostningskategorier for hele sektoren, hvorefter en omkostningskortlægning nedbryder omkostningsbasen for arketyperne i de gensidigt udelukkende kategorier, herunder også kortlægning af udviklingen fra 2011-2018 • Kortlægger omkostninger per uddannelseskategori og nedbryder omkostninger per årselev per uddannelse • Omkostningskategorierne anvendes i de efterfølgende analyser, og kortlægningen af omkostningsstrukturerne 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
3 Delanalyse 2: Omkostningsdrivere	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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 • Belyser, hvorvidt der eksisterer faldende marginal omkostninger, og ser nærmere på betydningen af institutionernes geografiske lokation
4 Delanalyse 3: Tilpasningsevne	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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 • Sammenholder institutionernes tilpasningsevne- og behov for at identificere tilpasningsudfordringer for institutionerne
5 Delanalyse 4: Økonomisk bæredygtighed	<ul style="list-style-type: none"> • Kortlægger finansielle nøgletal for arketyperne, som viser udviklingen i økonomisk robusthed • 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 • Analyserne i dette kapitel baseres i høj grad på foregående analyser

Institutionerne segmenteres i arketyper indenfor hver delsektor

- Figuren nedenfor viser institutionspopulationen fordelt efter antal uddannelser¹ og antal årselever² 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 formålstjenligt 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)



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

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

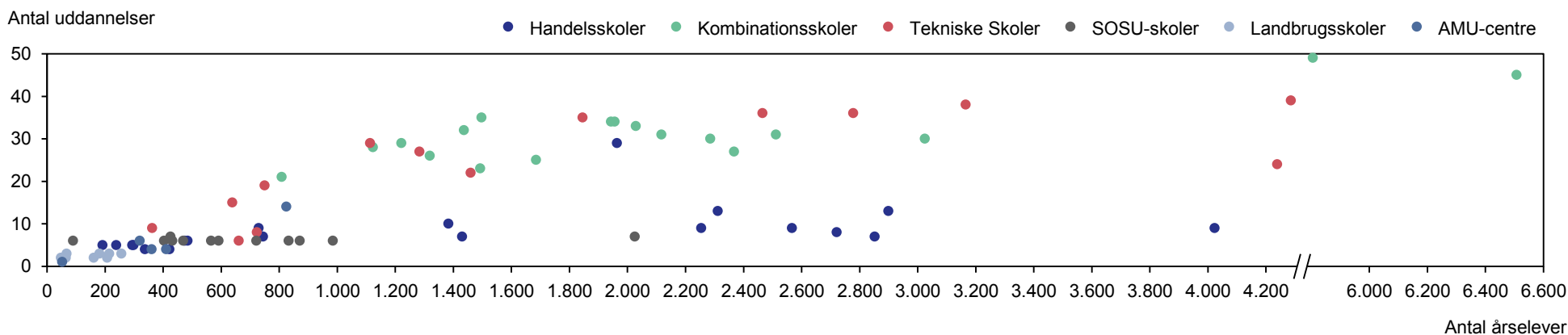
Kilde: Analysens datamodel

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) ¹	• ~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 (12)	• ~700	• 6	• 110	• 52%
Arketype ⑤	• Landbrugsskoler (8)	• ~150	• 3	• 60	• 32% ²
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

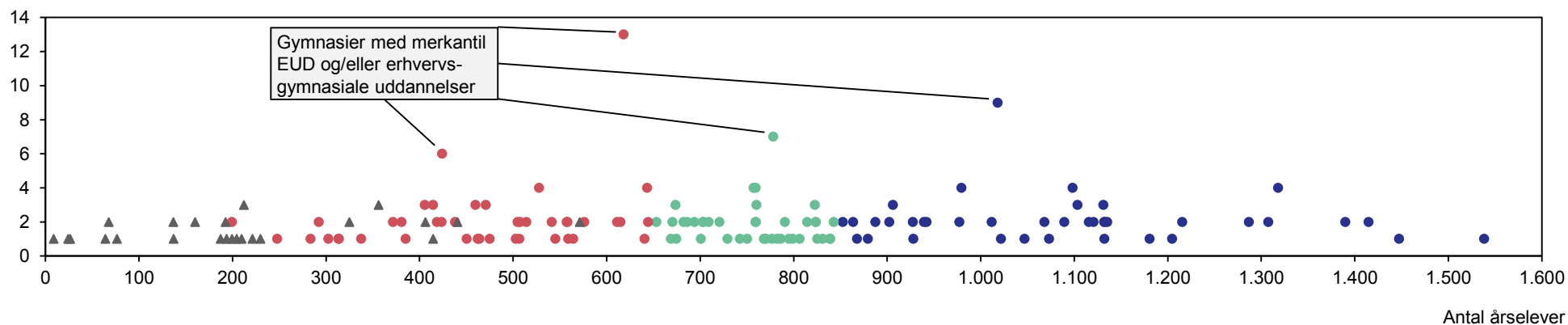
- Nedenfor opstilles arketyperne for delsektoren gymnasier og HF-kurser, som udbyder 3-årige og 2-årige gymnasiale uddannelser, der har til formål at forberede de studerende til en videregående uddannelse ud fra en bred, almen fagrække inden for humaniora, samfunds- og naturvidenskaben
- Gymnasierne 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 4¹. 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/totale 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

• Store gymnasier • Mellemstore gymnasier • Små gymnasier ▲ Privatgymnasier

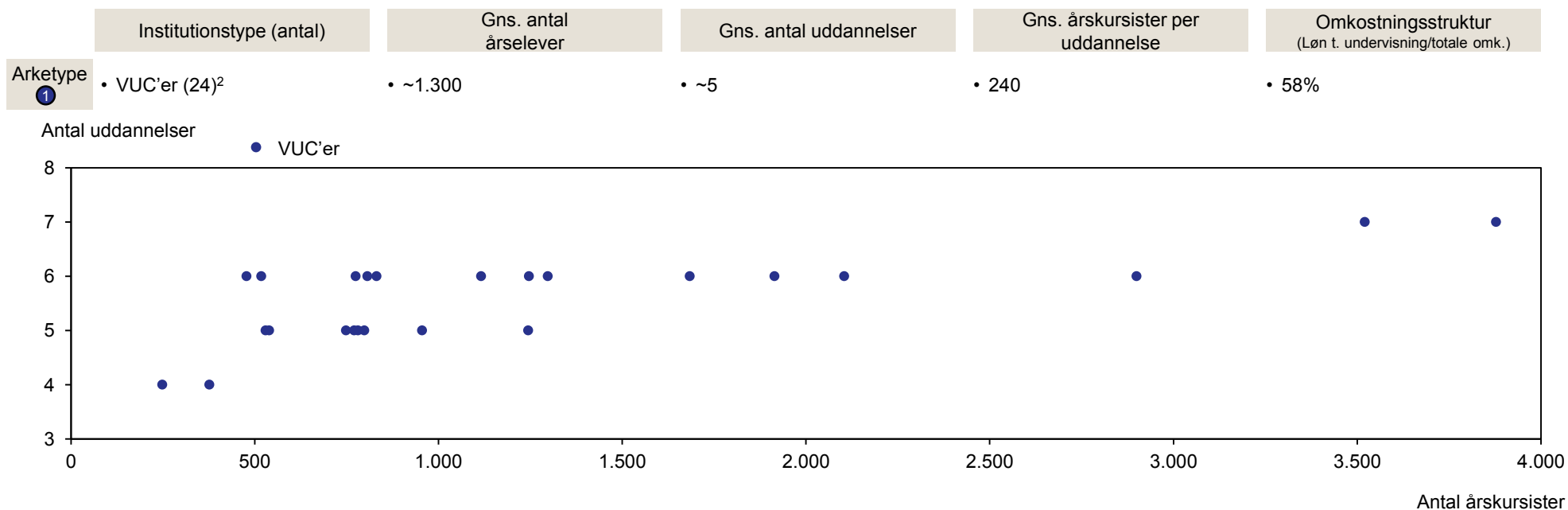


Note: 1) Arketyperne private gymnasier behandles særskilt i bilag 6.3. Kilde: Analysens datamodel

Voksenuddannelsescentrene samles i én arketype, da de er få institutioner

- Nedenfor præsenteres voksenuddannelsescentrene (VUC'erne), der analyseres som én samlet arketype¹
- 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 almindelig og studieforberedende forløb og har til formål at udvikle kursistens faglige indsigt og studiekompetence
- De 24 VUC'er tilbyder gennemgående de samme uddannelser, men varierer markant mht. størrelse målt på årselever. Pga. VUC'ernes begrænsede antal og deres ensartethed mht. uddannelsesudbud samles de i én arketype
- Analysens mindste VUC har 250 årskursister, mens den største institution har et kursistgrundlag på ~4.000 årskursister
- Fremfor at sammenligne forskellige VUC arketyper med hinanden, vil analysen undersøge forskelle internt i gruppen af VUC'er. Det vil herunder blive analyseret, hvilken rolle årskursister spiller for institutionsdriften. Ligeledes vil det blive undersøgt, hvilken betydning sammensætning af hhv. HF og AVU/FVU årskursister har for VUC'ernes mulighed for stordrift og kapacitetsudnyttelse

Arketyper for VUC'erne



Note: 1) VUC'ernes årskursistopgørelse er rensset for kursister, som undervises af deres driftsoverenskomstparter 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

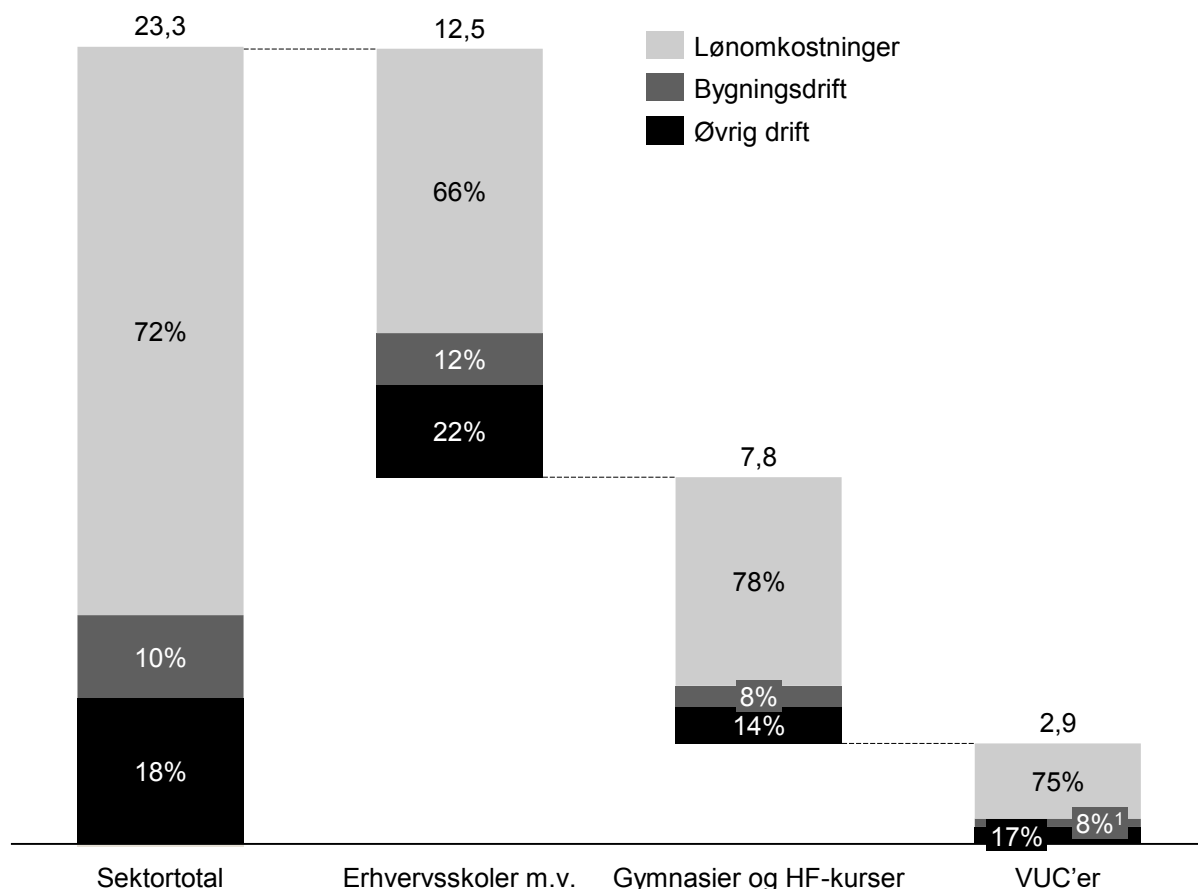
5 Økonomisk bæredygtighed

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.¹, 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

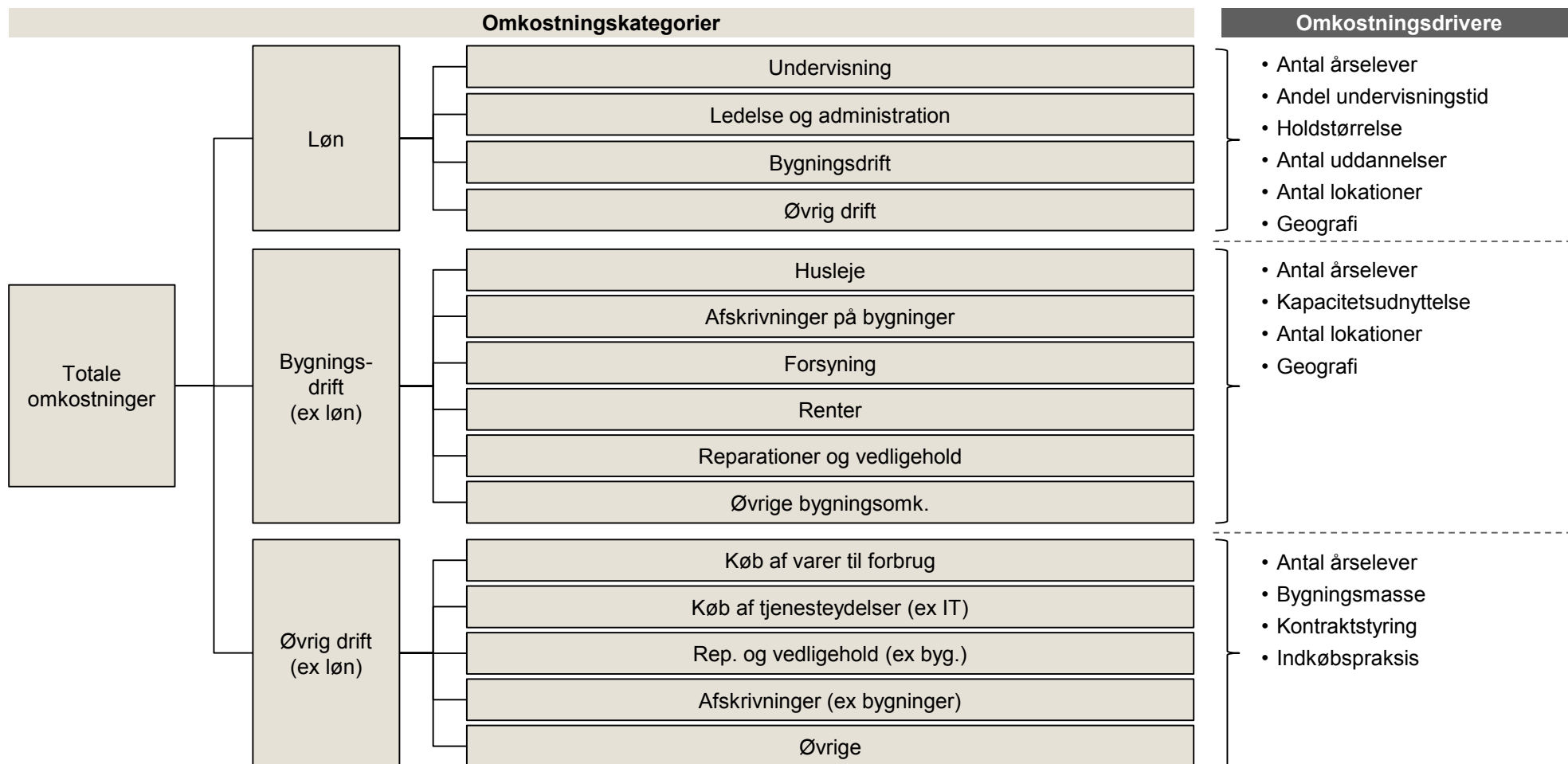
- Kortlægning af arketypernes omkostninger nedbrudt på de kategorier, som etableres tidligere i delanalysen
- Kortlægning af arketypernes omkostninger fra 2011-2018, herunder nedbrud på udvikling i forholdet ml. omkostningskategorier
- Kortlægning af den relative størrelse af omkostningskategorierne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

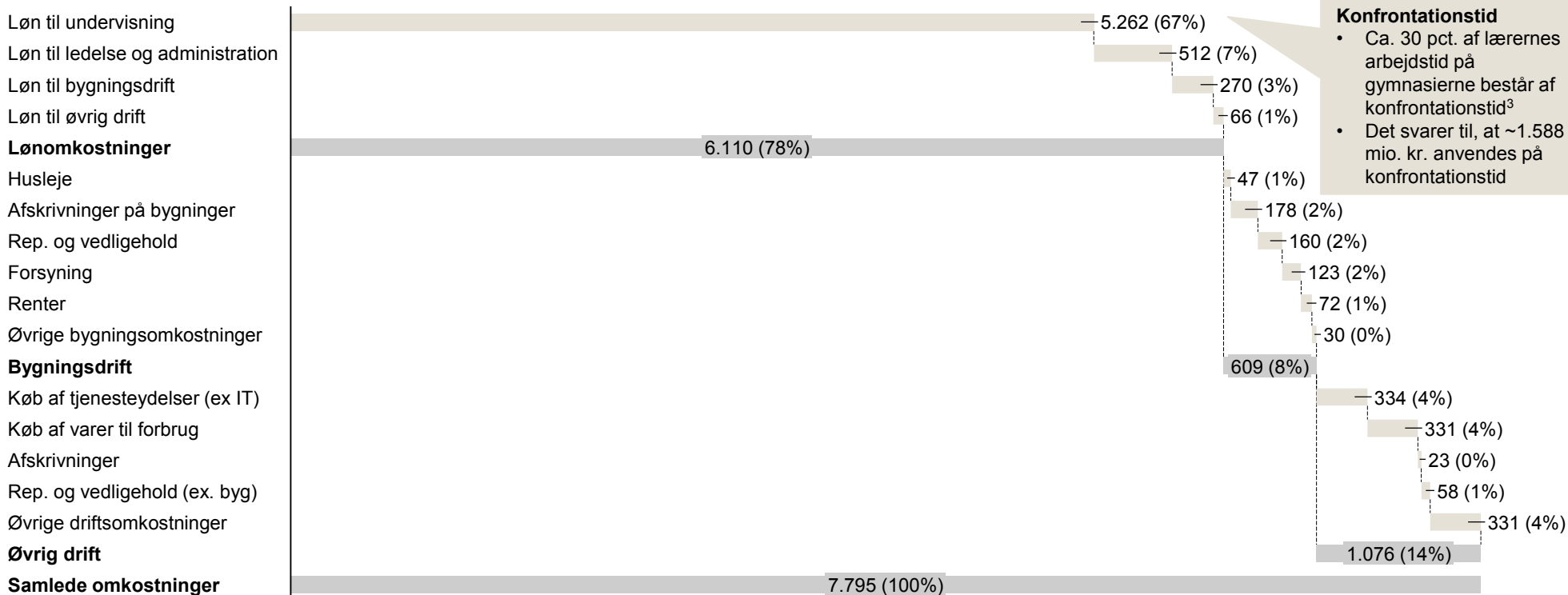
- Nedenfor præsenteres omkostningsnedbruddet, der er udarbejdet pba. institutionernes formålsfordelte regnskaber mhp. at konstruere meningsfulde kategorier, der understøtter behovet for transparens i institutionernes *omkostningsstrukturer*. Institutionernes formålsfordelte regnskaber er anvendt ned 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 almene gymnasier har samlede omkostninger på ~8 mia. kr., hvoraf lønomkostninger udgør 78 pct.

- Figuren nedenfor viser gymnasiernes samlede omkostninger nedbrudt på omkostninger til løn, bygningsdrift og øvrig drift. Det fremgår, at gymnasierne har et samlet omkostningsniveau på 7.747 mio. kr. i 2018. Heraf udgøres 78 pct. af lønomkostninger, mens de resterende 22 pct. udgøres af bygningsdrift (8 pct.) og omkostninger til øvrig drift (14 pct.). Den største enkeltstående omkostningspost er løn til undervisning, som udgør 67 pct. af gymnasiernes totale omkostninger
- Øvrig drift er den næststørste omkostningspost med 14 pct. af de samlede omkostninger. Herunder er indkøb af tjenesteydelser (administrative fællesskaber, eksterne rådgivere, etc.) og køb af varer til forbrug de største omkostningskategorier, der hver udgør 4 pct. af de samlede omkostninger for gymnasierne
- Nedbruddet viser, at lønomkostninger er den vigtigste omkostningskomponent for gymnasierne med 78 pct. af de samlede omkostninger og er derfor central for de følgende analyser

Omkostningsnedbrud for gymnasierne, 2018 (mio. kr.)^{1,2}

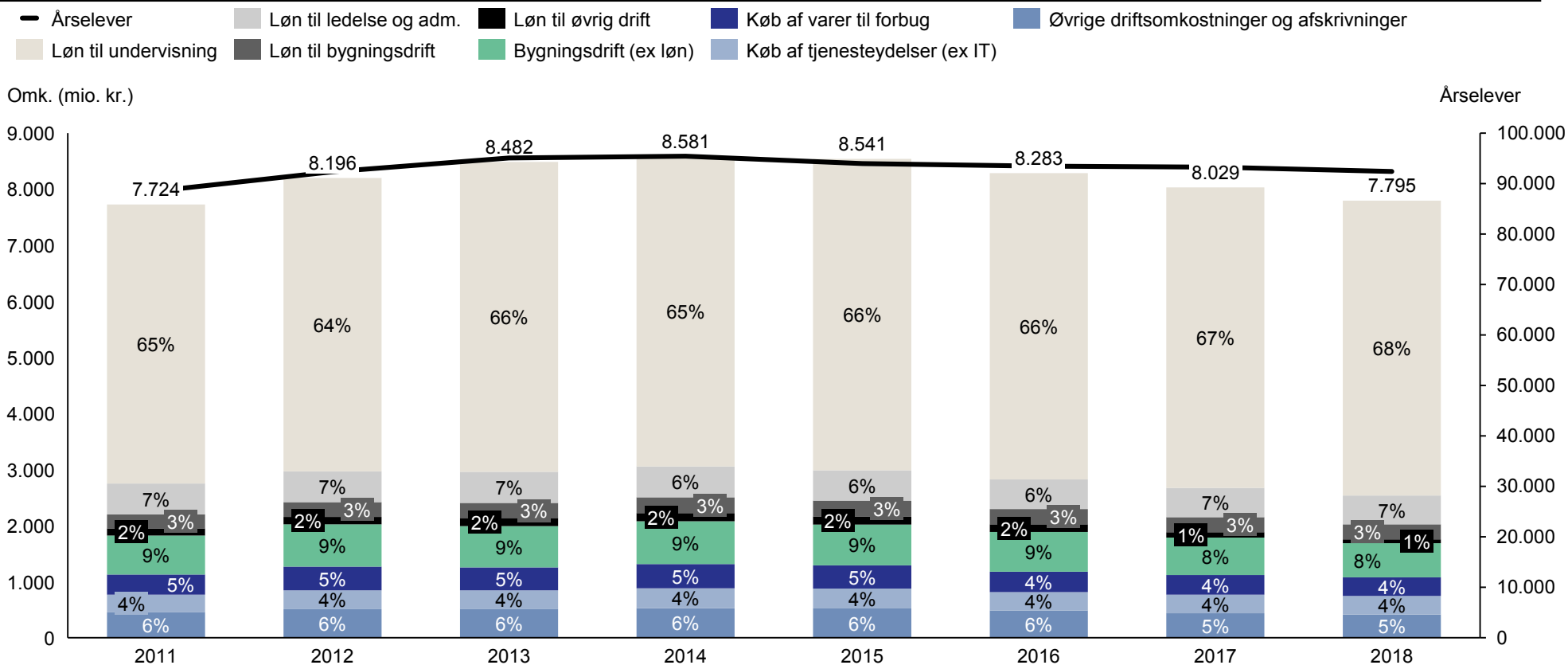


Note: 1) Analysen er baseret på institutionernes formålsfordelte regnskaber. Det bemærkes, at data fra de formålsfordelte regnskaber ikke altid er tilsvarende de omkostningsdata, der findes på Regnskabsportalen. For at understøtte analysens formål er de anvendte omkostningsdata desuden eksklusive omkostninger 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 for almene gymnasier. Tallet er ikke vægтет ift. skolerens størrelse. Kilde: Analysens datamodel

Overordnet set har gymnasiernes omkostningsstrukturer været stabile fra 2011-2018

- Nedenfor vises udviklingen i antallet af årselever og omkostningsfordelingen på gymnasierne fra 2011-2018. Institutionernes overordnede omkostningsniveau er i perioden steget en smule fra 2011-2014 og er derefter aftaget fra 2014-2018, mens antallet af årselever har fulgt udviklingen
- Antal årselever steg betydeligt mellem 2011 og 2014 og er siden faldet en smule
- Mellem 2011 og 2018 har forholdet mellem gymnasiernes omkostningsfordeling været stabil. Største udsving observeres på andelen af omkostningsbasen, som går til løn til undervisning, hvilket også er den største omkostningskategori. Generelt har andelen af den totale omkostningsbase, som går til løn til undervisning, været svagt stigende siden 2014

Omkostningsnedbrud (venstre akse) og antal årselever (højre akse) for gymnasier, 2011-2018 (total angives i mio. kr., størrelse på kategorierne angives i pct.)

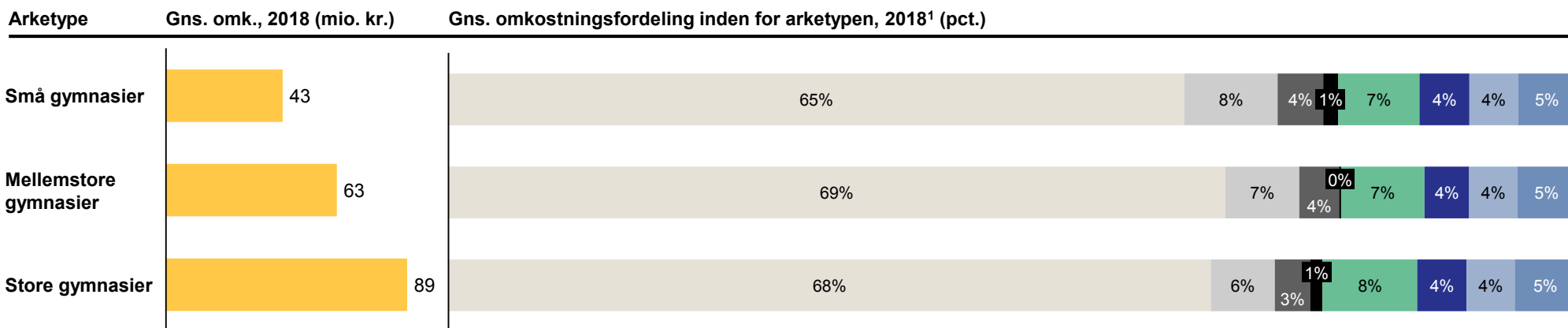


Note.: 1) Af visuelle hensyn er reparation og vedligehold, afskrivninger og øvrige driftsomkostninger kombineret i kategorien "øvrige driftsomkostninger og afskrivninger."

Kilde: Analysens datamodel

Omkostningsstrukturene varierer en smule på tværs af de gymnasiale arketyper

- Nedenfor illustreres omkostningsfordelingen på de største omkostningskategorier for de almene gymnasier. Figuren viser, at der er store forskelle på, hvordan institutionernes omkostninger fordeler sig på tværs af arketyper. Fx varierer omkostninger til løn til undervisning mellem i gennemsnit 65 pct. på de små gymnasier til i gennemsnit 69 pct. på de mellemstore gymnasier. Omvendt bruger de små gymnasier en større andel af deres omkostninger på løn til administration og ledelse end de øvrige gymnasier



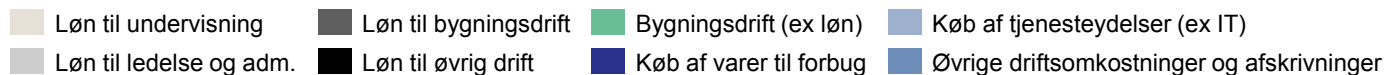
Centrale observationer

- Løn til undervisning** udgør størstedelen af omkostningerne for alle tre arketyper. Der er dog visse forskelle mellem den gennemsnitlige andel af arketypernes omkostninger anvendt til løn til undervisning. Således anvender de små gymnasier en smule mindre andel (65 pct.) af deres omkostninger på løn til undervisning end de øvrige gymnasier (hhv. 69 pct. for mellemstore og 68 pct. for store gymnasier)
- Løn til administration og ledelse** som andel af de samlede omkostninger varierer ligeledes en smule på tværs af arketyper. De små gymnasier anvender en smule større andel (8 pct.) af deres samlede omkostninger på administration og ledelse end de mellemstore (7 pct.) og store gymnasier (6 pct.)
- Variation i omkostningsstruktur:** Opgørelsen ovenfor dækker over stor variation i omkostningsstrukturer mellem institutionerne inden for hver arketype. Udover strukturelle forhold og strategiske valg, bemærker institutionerne, at forskellene mellem institutioner også kan skyldes forskellig konteringspraksis og institutionsspecifikke ressourcestyringssystemer

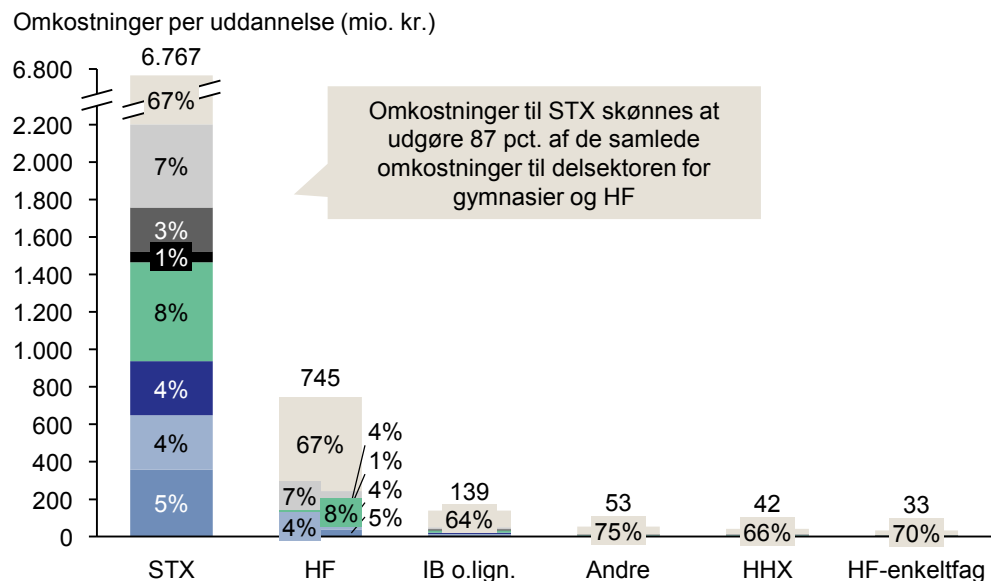
1) Om variation i løn til øvrig drift og køb af tjenesteydelser: Den store variation i udgifter til hhv. løn til øvrig drift og køb af tjenesteydelser mellem institutionerne kan bl.a. tilskrives hvorvidt institutionen huser et administrativt fællesskab eller betaler til et administrativt fællesskab. Eksempelvis er en række institutioner værtsinstitutioner for større administrative fællesskaber, hvorfor de har højere lønomkostninger til øvrig drift. Tilsvarende har andre institutioner omkostninger til administrative fællesskaber, der afholdes af værtsinstitutioner, hvorfor de har højere omkostninger til køb af tjenesteydelser.

Omkostningsstrukturene varierer ikke betydeligt på tværs af uddannelsestyper inden for delsektoren for gymnasier

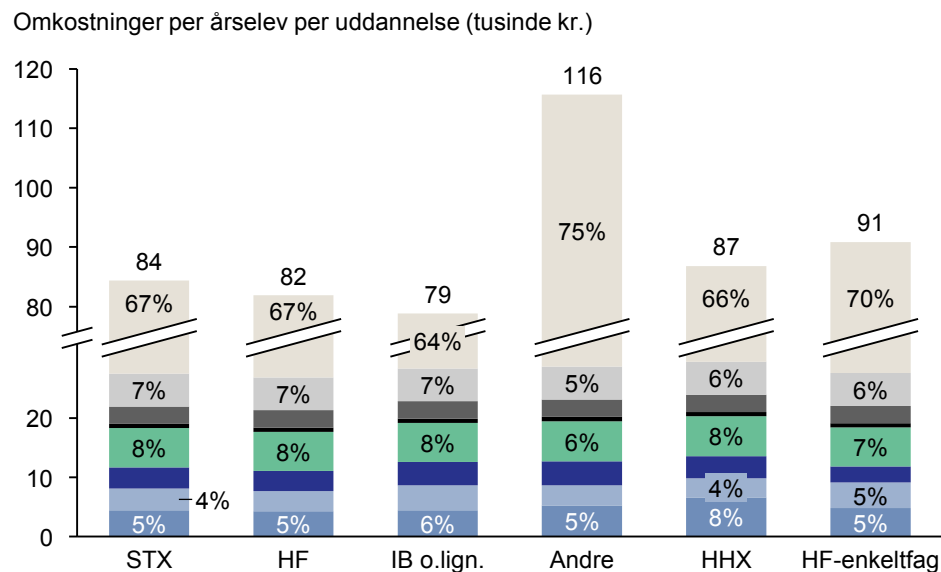
- Figurene nedenfor viser hhv. omkostningerne fordelt per uddannelse på gymnasierne (til venstre) og omkostningerne per årselev per uddannelse (til højre)
- Af den samlede omkostningsbase på ~8 mia. kr. udgøres 26 pct. af indirekte omkostninger, dvs. omkostninger, der ikke er formålsfordelt på uddannelser. De indirekte omkostninger er fordelt vha. årselever som fordelingsnøgle efter validering med institutionerne, som vurderer, at årselever på tværs af uddannelser trækker omtrent lige meget på de ikke-fordelte omkostninger, herunder løn til ledelse og administration, bygningsdrift og øvrig drift
- Af **figuren til venstre** fremgår det, at STX er den største uddannelse på de almene gymnasier med samlede omkostninger på 6.767 mio. kr. svarende til 87 pct. af gymnasiernes omkostninger. Figuren viser også, at der ikke er betydelig varians i omkostningskategoriernes andel af omkostningerne på tværs af STX og HF
- Af **figuren til højre** fremgår det, at omkostningerne per årselev er højest for gruppen af andre uddannelser (GSK, introduktionskurser og brobygning, merkantil EUX, realkompetencevurdering mv.), mens omkostningerne pr. årselev er lavest for IB o.lign. (pre-IB, IB og andre internationale uddannelser). Samtidig er omkostningerne pr. årselev en smule højere på STX end på HF, hvilket dog kan skyldes databegrænsninger sfa. inkonsistent konteringspraksis på uddannelsesniveau³



Fordeling af omkostninger på uddannelser^{2, 4} (2018)



Omkostninger per årselev fordelt på uddannelser^{2, 4} (2018)

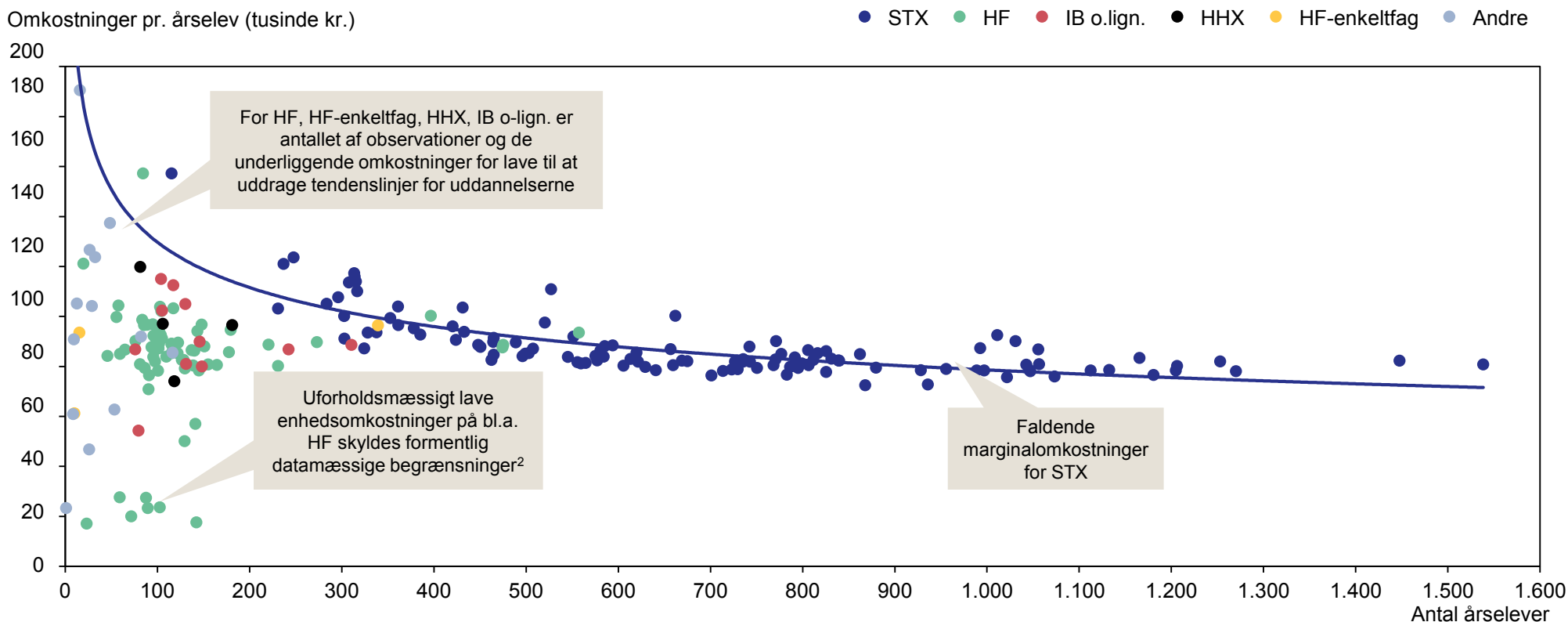


Note: 1) Fordelingsnøgler for indirekte omkostninger er udarbejdet i samarbejde med institutionerne på institutionsbesøgene. 2) Kategorien "andre" omfatter en række mindre uddannelser på gymnasierne, herunder GSK, merkantil og teknisk hovedforløb, mv. Opgørelsen omfatter ikke indtægtsdækket virksomhed, 10. klasse mv. og summer derfor ikke til totalen på de foregående sider. 3) Omkostningsdata stammer fra årsrapporter, mens antal årselever stammer fra CØSA. Forskellig indmeldelsestidspunkt og -praksis på den enkelte institution kan gøre, at data på visse institutioner ikke kan sammenholdes på uddannelsesniveau. 4) Ca. 17 mio. kr. (0,2 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

Der er identificeret faldende marginalomkostninger på gymnasierne STX-uddannelser

- Figuren nedenfor viser de samlede omkostninger per årselev for de fem største uddannelser på gymnasierne (STX, HF, IB o.lign, HHX og HF-enkeltfag) samt gruppen af andre uddannelser sammenholdt med antallet af årselever på de pågældende uddannelser
- Analysen viser, at der er faldende marginalomkostninger på STX, mens data ikke giver et entydigt billede på de øvrige uddannelser grundet et lavt antal observationer. Omkostningerne pr. årselev til STX er især aftagende for institutioner med op til 600 STX-årselever, mens grafen er svagere aftagende fra 600 årselever og op. Årsagerne til faldende marginalomkostninger undersøges i delanalyse 3 (kapitel 4) om omkostningsdrivere. Der identificeres faldende marginalomkostninger for andre uddannelseskategorier på tværs af arketyper, dette fremgår af bilag 6.4

Omkostninger per årselev ift. antal årselever fordelt på gymnasierne uddannelser (2018)^{1, 2, 3}



Note: 1) 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. 2) Omkostningsdata stammer fra årsrapporter, mens antal årselever stammer fra CØSA. Forskellig indmeldelsestidspunkt og -praksis på den enkelte institution kan gøre, at data på visse institutioner ikke kan sammenholdes på uddannelsesniveau. 3) Ca. 17 mio. kr. (0,2 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

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsomkostninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

Gymnasiernes omkostningsdrivere karakteriseres ved nedenstående fire overordnede fund



Lønomsomkostninger afhænger særligt af institutionsstørrelse og geografisk placering

- De primære omkostningsdrivere er: i) *institutionsstørrelse (antal årselever)*, ii) *geografi*, og iii) *socioøkonomisk reference*, som er statistisk signifikante omkostningsdrivere. Derudover indikerer dataanalyse og institutionsbesøg, at også iv) *holdstørrelse* og v) *andel undervisningstid* er omkostningsdrivere, men disse er ikke statistisk signifikante
- *Dataanalyse*, *institutionsbesøg* og regressionsanalyse finder samstemmende, (i) at der er faldende marginalomkostninger i delsektoren, og (ii) at lønomkostningerne er lavere i byerne. *Dataanalyse* og *institutionsbesøg* indikerer, at større (iii) holdstørrelse og (iv) andel undervisningstid reducerer lønomk.



Bygningsomkostninger afhænger i høj grad af institutionsspecifikke forhold, men derudover har især den geografiske placering betydning

- Den primære omkostningsdriver er i) *geografisk placering*
- Analysen indikerer, at bygningsomkostningerne pr. årselev er *lavere* i byerne end på landgymnasier. Sidstnævnte dækker over, at landgymnasierne har lavere kvadratmeterpriser, men de har samtidig markant flere kvadratmeter pr. årselev, hvilket gør, at bygningsomkostningerne pr. årselev er højere på landgymnasier. Dette understøttes af *dataanalyse*, *institutionsbesøg* og *regressionsanalyse*
- *Institutionsbesøg* peger desuden på, at ii) *antal årselever* og iii) *andelen af lejede bygninger* kan have betydning for bygningsomkostningerne pr. årselev



Øvrige driftsomkostninger afhænger af centralisering og udlicitering

- Den primære omkostningsdrivere identificeret er: *institutionsstørrelse (antal årselever)*
- *Dataanalyserne* 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, 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 fordeling af undervisningstimer og optimering af holdstørrelse er lettere for store institutioner. Dataanalyserne understøtter denne sammenhæng
- Også for lønomkostninger til administration og ledelse observeres en effekt af institutionsstørrelse
- For lønomkostninger er der identificeret faldende marginalomkostninger i delsektoren. Dertil kommer, at omkostningerne til løn og bygninger generelt er lavere på gymnasier, når der korrigeres for antal årselever

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsotninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

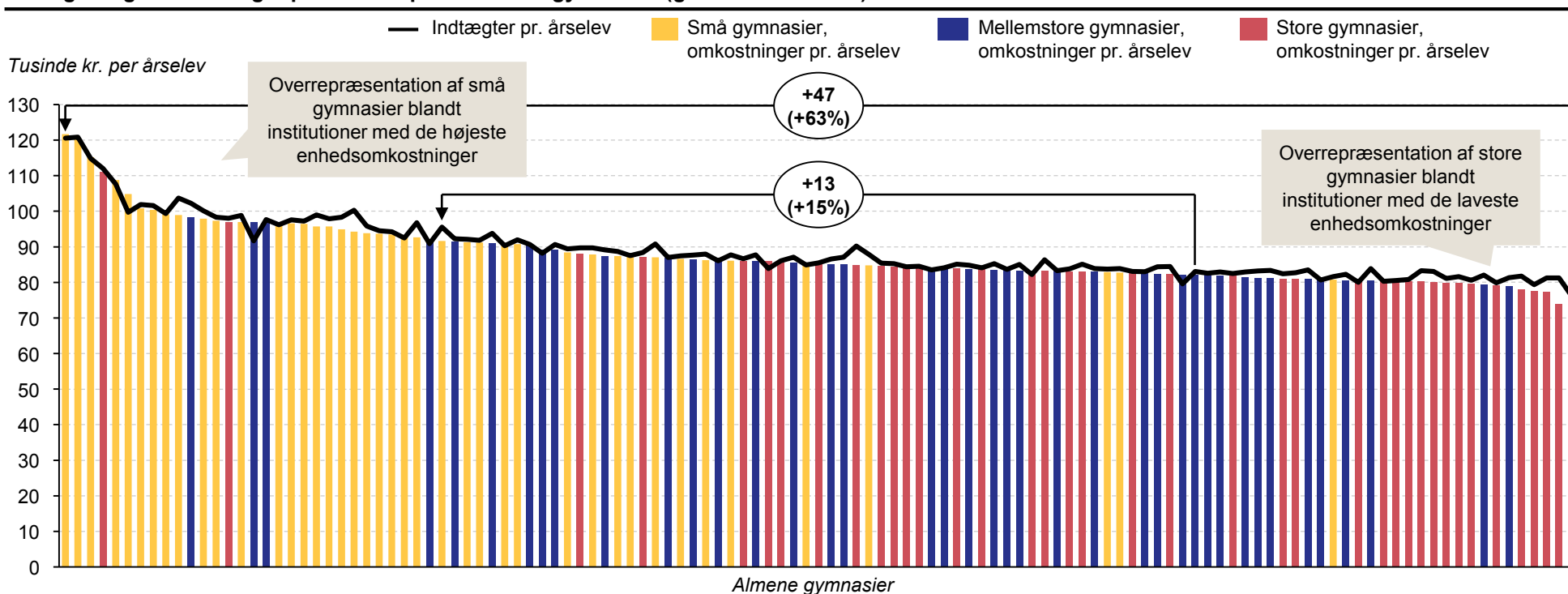
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

Der er betydelige forskelle i omkostninger per årselev mellem gymnasierne. Analysens formål er at identificere årsagerne til disse forskelle, herunder relevante omkostningsdrivere

- Nedenstående graf viser, at der på tværs af gymnasierne er en forskel i omkostninger per årselev på op til godt 60 pct. i gns. for 2016-2018, svarende til ~47.000 kr. per årselev (søjler). Grafen viser desuden de totale indtægter per årselev for institutionerne, der tæt følger de totale omkostninger per årselev (kurve)¹
- Grundet sammenhængen mellem aktivitet (årselever) og indtægter og omkostninger (jf. det nuværende aktivitetsbaserede taxametersystem) vil de følgende analyser se på de relative forskelle mellem institutionerne, bl.a. 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 betydelige forskelle i omkostninger per årselev kan skyldes forskelle i de underliggende omkostningsdrivere - enten af strukturelle årsager eller sfa. institutionernes strategiske valg. Figuren viser således, at de små gymnasier generelt har højere omkostninger pr. årselev end de større gymnasier. De følgende sider undersøger, hvordan institutionsstørrelse og andre mulige omkostningsdrivere påvirker institutionernes enhedsomkostninger

Indtægter og omkostninger per årselev på de almene gymnasier (gns. for 2016-2018)^{2, 3}



Note: 1) Årsagen til, at indtægterne pr. årselev ikke er de samme for alle gymnasier, er bl.a., at visse gymnasier modtager udkantstilskud, socialt taxameter, etc. 2) Det skal bemærkes, at værtinstitutioner for administrative fællesskaber vil fremgå med en lidt højere omkostning per årselev. 3) Opgørelsen er korrigeret for indtægter og omkostninger til kostafdelinger på institutionerne mhp. at sikre det bedst mulige sammenligningsgrundlag. Dog indebærer inkonsistent konteringspraksis, at der potentielt stadig kan indgå omkostninger til kostafdelinger, som ikke er konteret som sådan.

Kilde: Analysens datamodel

Gymnasiernes 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. 23-34)

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

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



Analyse af bygnings- omkostninger (s. 35-42)

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

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



Analyse af øvrige drifts- omkostninger (s. 43-45)

- 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 Lønomsomkostninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

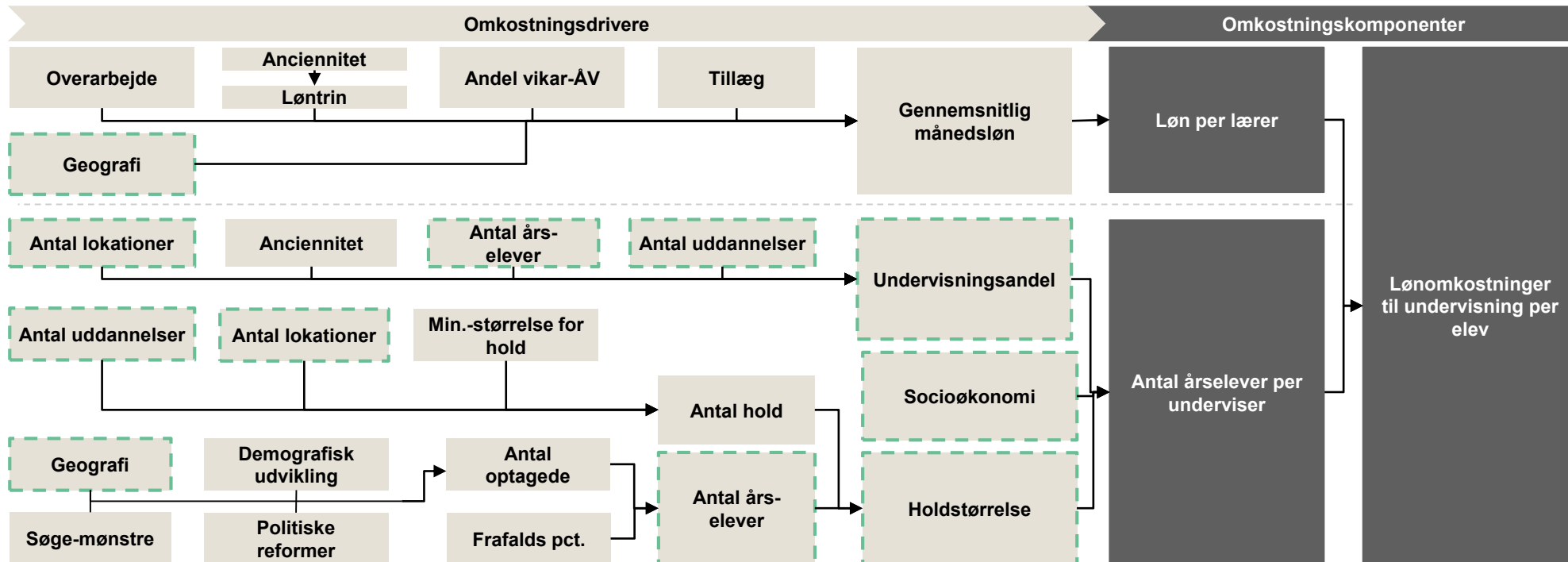
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

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

Primær
omkostningsdriver

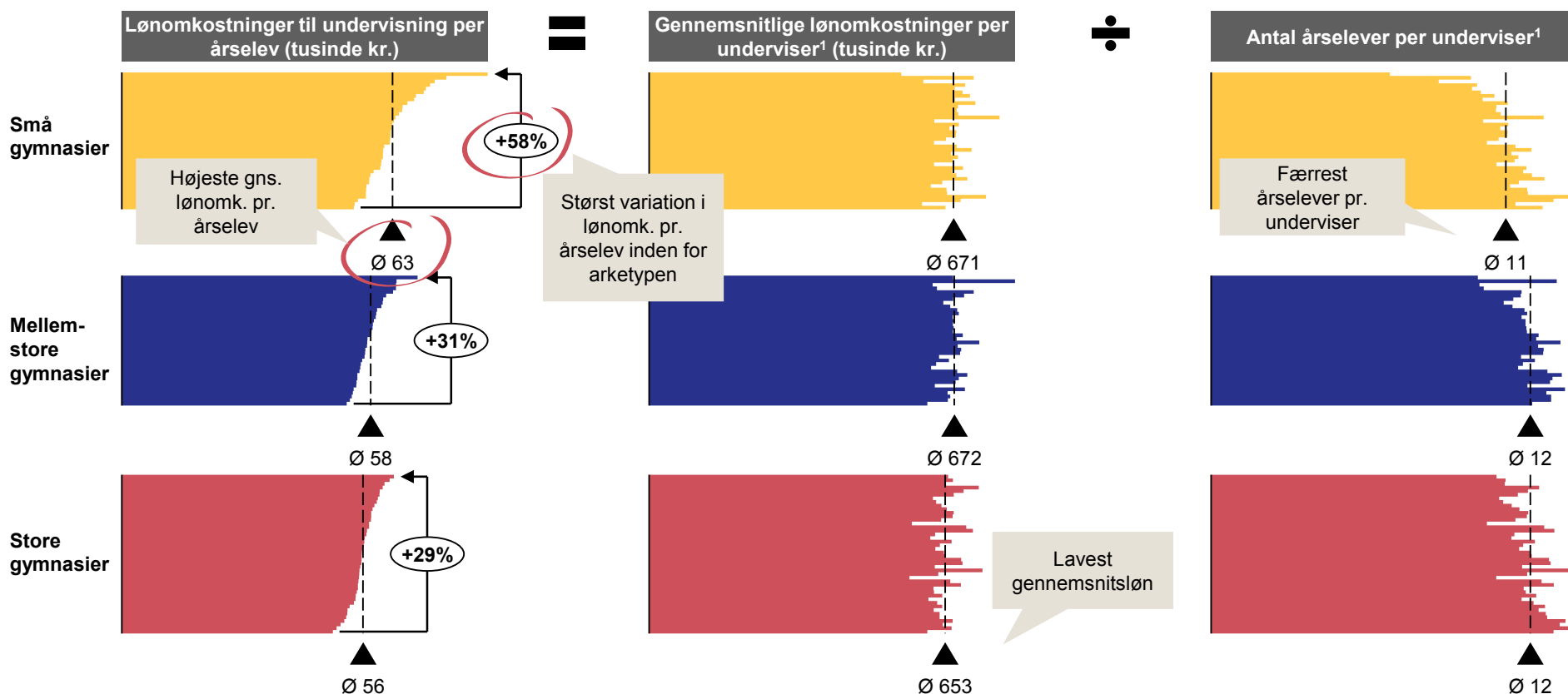
- Nedenfor ses en kausalmodel med en bruttoliste over mulige drivere af lønomkostninger til undervisning. Modellen illustrerer de forventede sammenhænge mellem bruttolisten af omkostningsdrivere og hvordan disse påvirker de to omkostningskomponenter, der tilsammen resulterer i institutionernes lønomkostninger
- 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



Variation i lønomkostningerne til undervisning pr. årselev mellem institutioner dækker over mindre forskelle i gennemsnitslønnen og større forskelle i antal årselever pr. underviser


- Nedenstående grafer viser, at lønomkostningerne til undervisning per årselev varierer betydeligt inden for arketyperne. Denne variation skyldes forskelle i de gennemsnitlige lønomkostninger per underviser samt antal årselever per underviser mellem institutionerne
- Figuren indikerer, at der både er variation i lønomkostningerne pr. underviser og i antal årselever per underviser, mens variationen i sidstnævnte forekommer at være en smule større samt at korrelere med lønomkostningerne pr. årselev. Det kunne indikere, at denne omkostningskomponent udgør den primære forklaringsfaktor ift. lønomkostningerne pr. årselev 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 årselever per underviser afhænger af driftsstyring mv., fx i form af skema-planlægning af time-fagfordeling og holdstørrelser mv.
- De følgende sider fokuserer derfor særligt på de omkostningsdrivere, der primært virker igennem antal årselever pr. underviser

Lønomkostninger til undervisning per årselev og de to lønomkostningskomponenter, fordelt på institutioner (2018)



Note 1) Antallet af undervisere er justeret iht. IDV's andel af totale omkostninger, da undervisere på IDV (indtægtsdækket virksomhed) ikke kan udskilles selvstændigt i ISOLA. 2) Lønomkostningerne pr. årselev er opgjort som gns. af institutioner, hvorfor opgørelsen afviger fra lønomkostningerne pr. underviser multipliceret med antal årselever pr. underviser. Kilde: Analysens datamodel
STRUENSEE & CO.

Lønomkostninger per årselev hos gymnasierne er især drevet af antal årselever, holdstørrelse og andel undervisningstid

 = uddybes på følgende sider

- Nedenfor ses en opgørelse over de primære drivere af lønomkostninger per årselever for gymnasierne. De syv primære omkostningsdrivere er udvalgt pba. indledende screeninger af bruttolisten af mulige drivere, jf. kausalmodellen på den tidligere side
- Opgørelsen præsenterer en samlet vurdering og beskrivelse af hver driver pba. data- og analysetriangulering, der anvender hhv. kvantitative dataanalyser (deskriptive analyser af data), institutionsbesøg og OLS-regressionsanalyse. 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) andel undervisningstid, ii) holdstørrelse, iii) antal årselever er betydende omkostningsdrivere for lønomkostninger per årselev, iv) socioøkonomi og v) geografisk placering
- De følgende sider præsenterer og uddyber disse fem 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			Beskrivelse af effekter
		Dataanalyser ²	Institutionsbesøg	Regressions ¹	
Antal årselever per underviser	Andel undervisningstid (s. 27)	✓	✓	—	<ul style="list-style-type: none"> • Både institutionsbesøg dataanalyser indikerer, at en høj andel undervisningstid reducerer udd.lønomk. per årselev • Regressionsanalyserne har imidlertid ikke identificeret en statistisk signifikant sammenhæng. Samlet kan der derfor ikke konkluderes entydigt på driverens betydning for lønomkostningerne til uddannelse
	Holdstørrelse (s. 28)	✓	✓	—	<ul style="list-style-type: none"> • Effekten af holdstørrelse er fundet at være betydelig, da gennemsnitlige holdstørrelser korrelerer med lønomkostninger til undervisning per årselev, dvs. større hold driver lavere omk., hvilket understreges af interview med institutionerne, der i udpræget grad fokuserer på holdstørrelser i deres styring • Der er imidlertid ikke fundet en statistisk signifikant sammenhæng, og konklusionen skal derfor tages med forbehold
	Antal årselever (s. 27-29; s. 31; s. 33)	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Flere årselever driver lavere lønomk. per årselev. Det underbygges af såvel dataanalysen, interview med gymnasierne samt regressionsanalysen, som finder, at effekten af antal årselever er statistisk signifikant • Data- og metodetrianguleringen viser altså samlet set, at der er faldende marginale lønomkostninger
	Antal lokationer	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> • Hverken dataanalyse, interview eller regressionsanalysen viser en effekt af antallet af lokationer på lønomkostningerne. Det kan bl.a. skyldes, at de fleste gymnasier kun har én lokation • Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider
	Antal uddannelser	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> • Antal uddannelser varierer kun i begrænset omfang på tværs af gymnasierne • Ingen af analyserne har klart indikeret, at antal uddannelser har en betydende effekt på lønomkostningerne, hvorfor driveren ikke præsenteres yderligere i de følgende sider
	Socioøkonomi (s. 30; 34)	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Data- og regressionsanalyser viser en negativ effekt af socioøkonomisk reference på både lønomk. til undervisning samt ledelse og adm. Effekten af regressionsanalyserne går delvist igennem holdstørrelse og undervisningstid • På institutionsbesøg blev det også fremhævet, at socioøkonomi har en effekt på lønomkostninger
Begge omk. komp.	Geografi (by-/landkommune) (s. 31)	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Analyserne har identificeret systematiske forskelle på institutioner i hhv. by- og landkommuner. Således er lønomkostninger til undervisning statistisk signifikant lavere i byerne end på landgymnasier • Institutionsbesøg har ligeledes indikeret, at områdets særlige forhold (fx lærerudbud og -konkurrence samt elevgrundlag) har betydning for lønningerne

Note: 1) Effekterne er beregnet pba. multivariate OLS regressioner, med omkostningsdriverne som uafhængige variable, og udd.- og adm. lønomkostninger per årselev som den afhængige variabel. Data fra 2018 er anvendt. 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

Analysen indikerer, at større andel undervisningstid er forbundet med lidt lavere lønomkostninger til undervisning per årselev, og at større gymnasier har en smule højere andel undervisningstid

Antal årselever

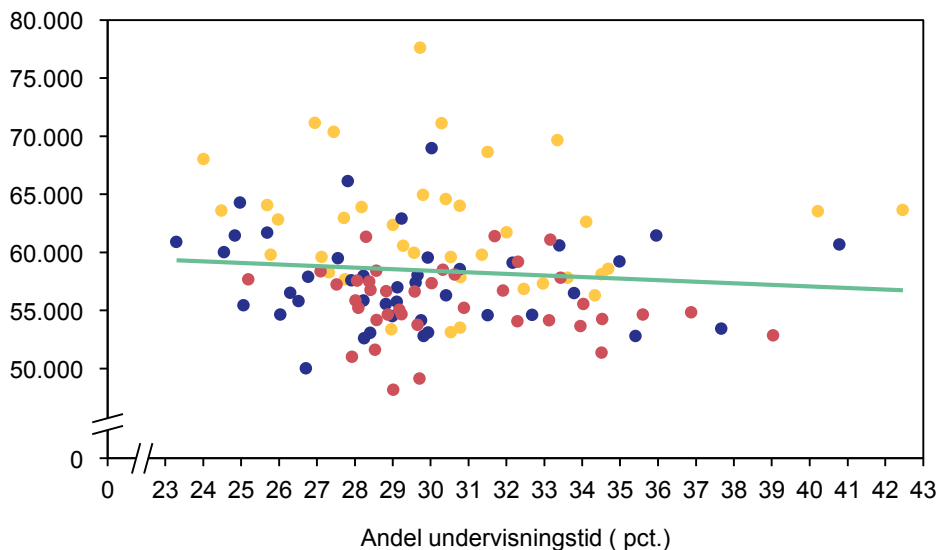
Andel undervisningstid

- Nedenstående grafer illustrerer betydningen af andel undervisningstid for lønomkostningerne til undervisning per årselev
- Opgørelsen til venstre indikerer, at lønomkostninger til undervisning per årselev tenderer til at være faldende ved en højere andel undervisningstid, hvilket ses på den svagt negative hældning af trend-linjen på grafen nedenfor
- Analysen indikerer således, at institutioner, der bruger mere tid på undervisning har lavere lønomkostninger til undervisning per årselev. Det understøttes af institutionsbesøgene, hvor flere institutioner bemærker, at de aktivt arbejder med den andel 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 frafald, time-fag fordeling, kapacitetsudnyttelse af lærerressourcer, herunder ved skemaplanlægning, mv. – alle sammen tiltag, der i sidste ende kan bevare en højere andel tid anvendt på undervisning
- Grafen til højre viser en svagt tendens til, at større institutioner har højere undervisningsandele. Institutionerne understreger, at det er lettere at optimere undervisningstiden ved mange årselever. 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.

● Små gymnasier ● Mellemstore gymnasier ● Store gymnasier

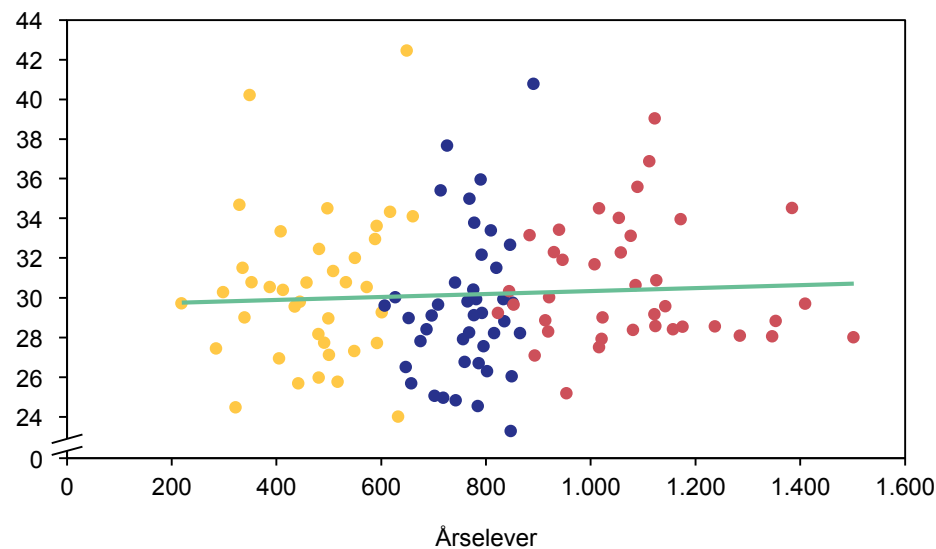
Andel undervisningstid ift. lønomkostninger til undervisning per årselev (2017)

Omkostninger til undervisning per årselev



Andel undervisningstid ift. institutionsstørrelse (2017)

Andel undervisningstid (%)



Analysen indikerer, at større hold reducerer lønomkostningerne til undervisning per årselever, og at større gymnasier har bedre forudsætninger for at optimere holdstørrelserne

Antal årselever

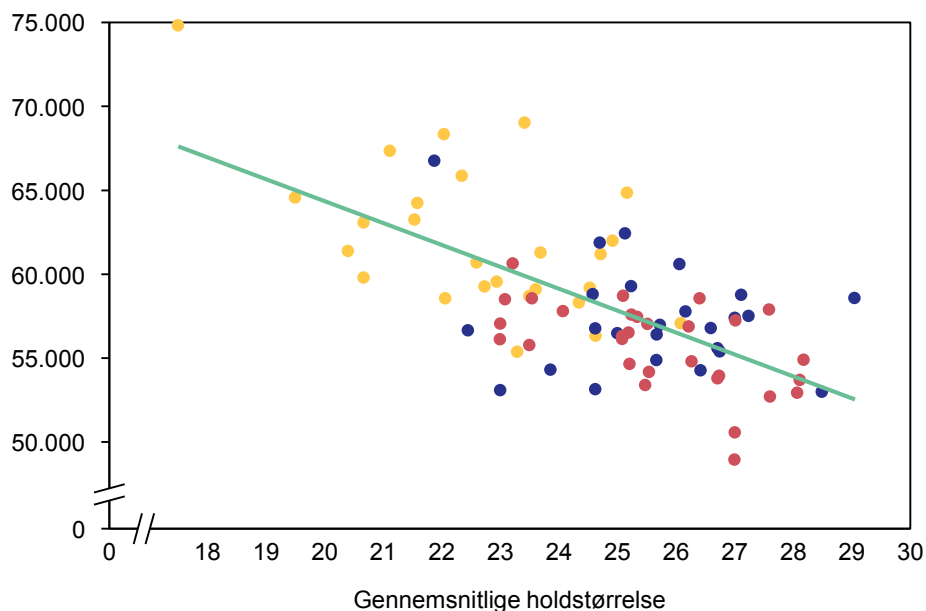
Holdstørrelse

- Nedenstående grafer illustrerer betydningen af gennemsnitlig holdstørrelse for lønomkostningerne til undervisning per årselev
- Opgørelsen til **venstre** indikerer, at løn til undervisning per årselev er faldende ved større holdstørrelser, hvilket ses på den negative hældning af trend-linjen
- Analysen indikerer således, at institutioner, der har større gennemsnitlige holdstørrelser har lavere lønomkostninger til undervisning per årselev, da lærer/elev rationen (dvs. omkostningskomponenten: 'antal årselever per underviser') herved mindskes
- Det understøttes af institutionsbesøg, hvor særligt holdstørrelse (klassekvotienten) fremhæves som en væsentlig faktor for undervisningslønomkostningerne
- Grafen til **højre** viser, at større institutioner har en tendens til at have højere gennemsnitlige holdstørrelser, hvilket indikerer, at deres lavere omkostninger til undervisning skyldes bedre muligheder for tilpasning af holdstørrelse. Institutionsbesøg understøtter konklusionen om, at det er nemmere for større institutioner at optimere holdstørrelsen og dermed nedbringe lønomkostningerne pr. årselev

● Små gymnasier ● Mellemstore gymnasier ● Store gymnasier

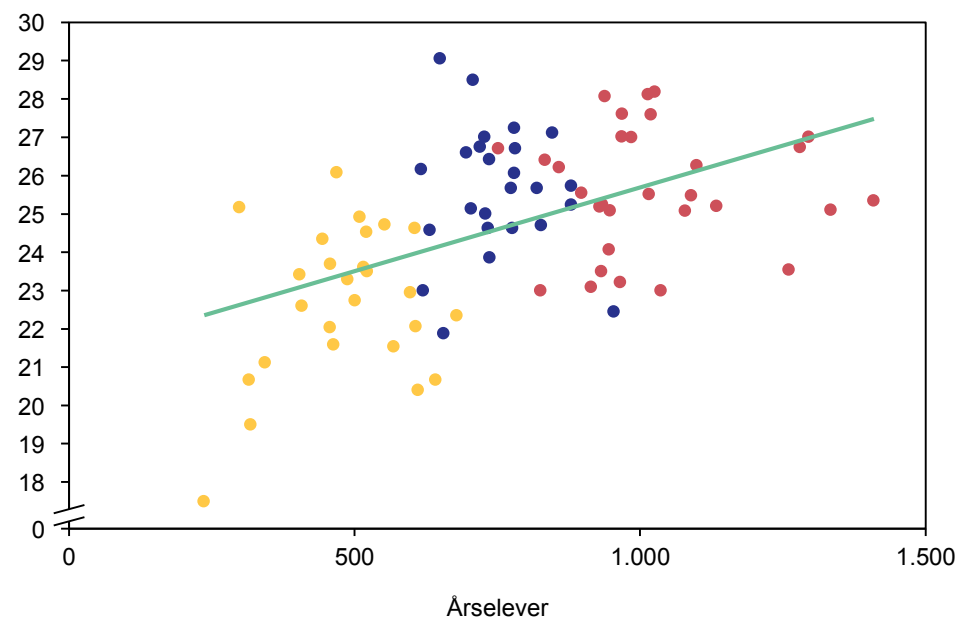
Større hold driver lavere omkostninger (gns. for 2011, 2015 og 2018)¹

Omkostninger til undervisning per årselev



Gns. holdstørrelse fordelt efter institutionsstørrelse (gns. for 2011, 2015 og 2018)¹

Gennemsnitlige holdstørrelse



Note: 1) Data er baseret på indsamlede spørgeskemaer, derfor er data kun tilgængelig for de udvalgte år. Der er beregnet gennemsnit for årene 2011, 2015 og 2018 mhp. at reducere outliers i enkeltår.

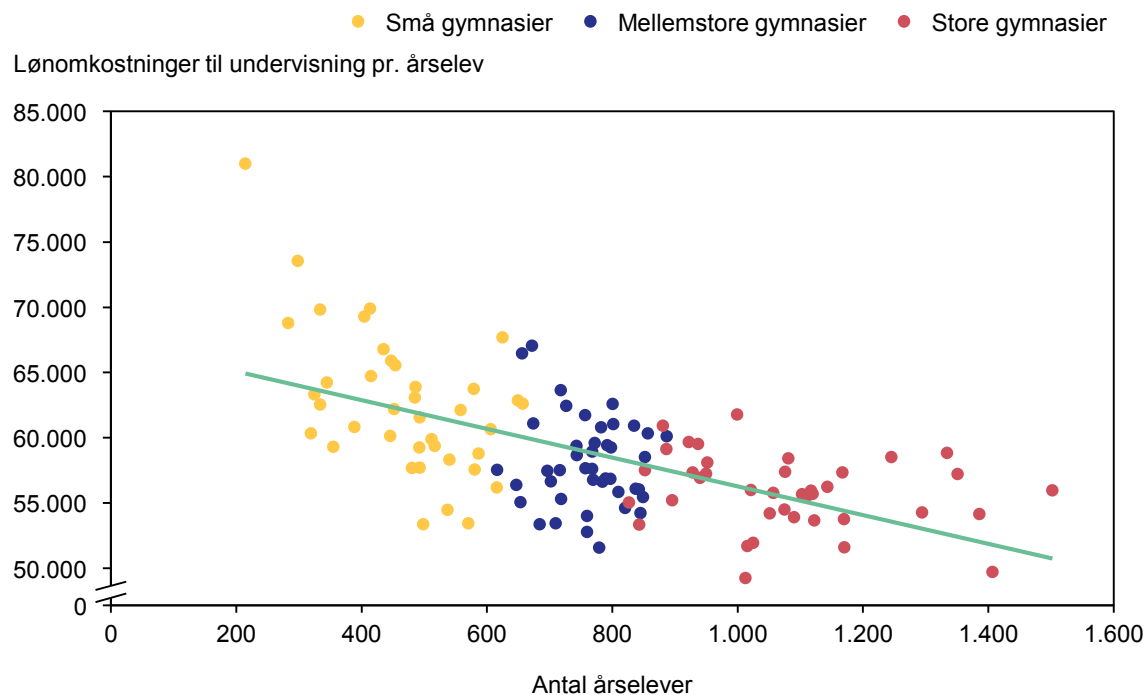
Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

Der er identificeret faldende marginalomkostninger på løn til undervisning på gymnasierne

Antal årselever

- Nedenstående graf viser lønomkostninger til undervisning per årselev på tværs af institutionsstørrelse (målt som antal årselever). Af grafen fremgår det, at lønomkostninger til undervisning per årselev er lavere jo større en institution er, hvilket ses på den negative hældning af tendenslinjen
- Institutionsbesøgene indikerer, at stordriftsfordelene i betydelig grad skyldes forbedrede muligheder hos større institutioner for optimering af holdstørrelser og lærernes undervisningsandel, som fremgik af foregående sider

Lønomkostninger til undervisning per årselev ift. antal årselever (gns. for 2016-2018)



Observationer

- Det bemærkes, at institutioner med få årselever har særligt høje omkostninger til undervisning
- Variationen i omkostningerne er tilmed større blandt de små institutioner, hvorimod institutioner med flere årselever er mere homogene og generelt set mere effektive på lønomkostninger. Der er således faldende marginalomkostninger på lønomkostninger til undervisning
- Resultatet underbygges af regressionsanalysen, som finder en statistisk signifikant sammenhæng
- Sammenhængen indikerer, at der indtræder stordriftsfordele, når institutionen når over en vis størrelse målt i årselever, hvilket understøttes af input fra institutionsbesøgene, men der kan ikke entydigt fastlægges en kritisk grænseværdi ud fra datanalysen

Note: 1) Analysen er ligeledes foretaget for institutions-år fra 2011-2018, med samme tendens som resultat

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

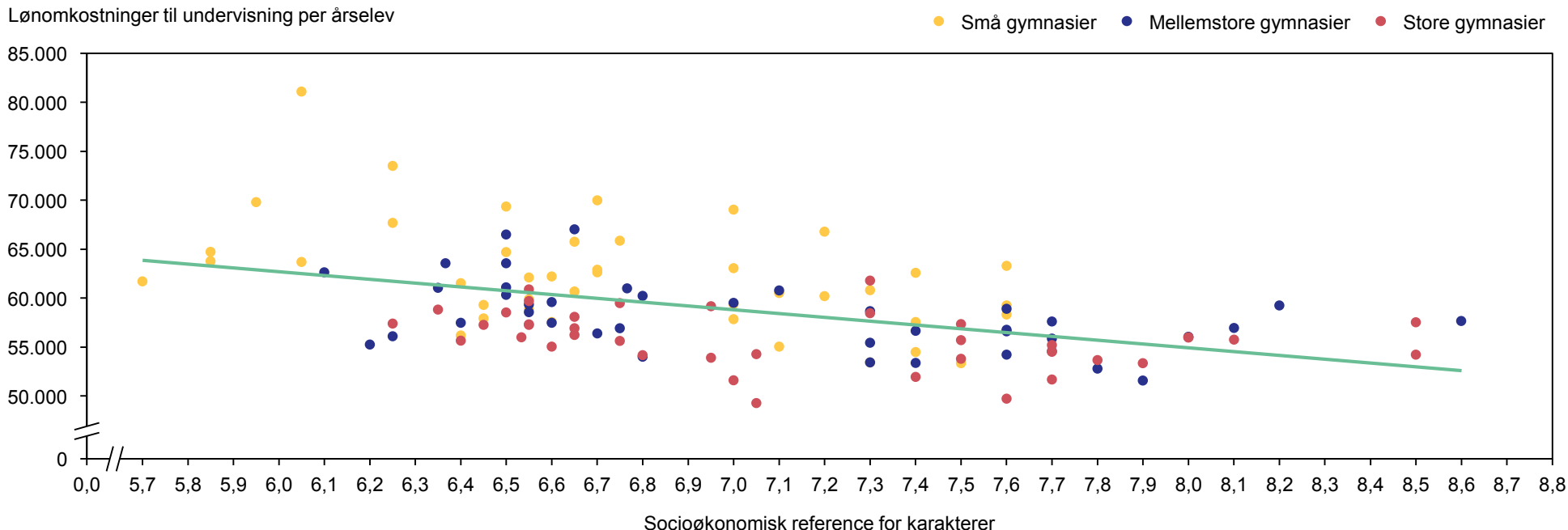
Analysen indikerer, at institutioner med socioøkonomisk svagere elever har højere lønomkostninger til undervisning pr. årselev

Socioøkonomi

- Nedenstående graf viser sammenhængen mellem elevernes socioøkonomiske baggrund og lønomkostningerne til undervisning pr. årselev. Førstnævnte er udtrykt som elevernes forventede eksamensresultat baseret på deres socioøkonomiske baggrund (køn, alder, herkomst, indkomst, karakterer i 9. klasse, mv.)¹
- Grafen indikerer, at der er højere lønomkostninger til undervisning per årselev for institutioner med en socioøkonomisk svagere elevsammensætning. Det vil sige, at institutioner, der optager elever, der i gennemsnit forventes at have et lavere karaktergennemsnit baseret på socioøkonomiske karakteristika, generelt har højere lønomkostninger til undervisning pr. årselev. Regressionsanalysen indikerer, at denne sammenhæng er statistisk signifikant for gymnasierne
- Analysen viser ligeledes, at små gymnasier har et socioøkonomisk svagere elevgrundlag end mellemstore og store gymnasier. Små gymnasier har i gennemsnit en socioøkonomisk reference på 6,77, mens de mellemstore i gennemsnit har en socioøkonomisk reference på 7,08 og de store på 7,14
- Institutionsbesøg peger på, at elevernes socioøkonomisk baggrund kan påvirke lønomkostninger til undervisning gennem mindre holdstørrelse for at sikre undervisningen gennemførelse, højere lønomkostninger til undervisning ift. specifikke kompetencer samt lavere undervisningsandele, da lærerressourcer skal bruge en større del af deres tid på administrative opgaver

Lønomkostninger til undervisning per årselev fordelt efter socioøkonomisk reference for karakterer (gennemsnit for 2016-2018)¹

Lønomkostninger til undervisning per årselev



Noter: 1) 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

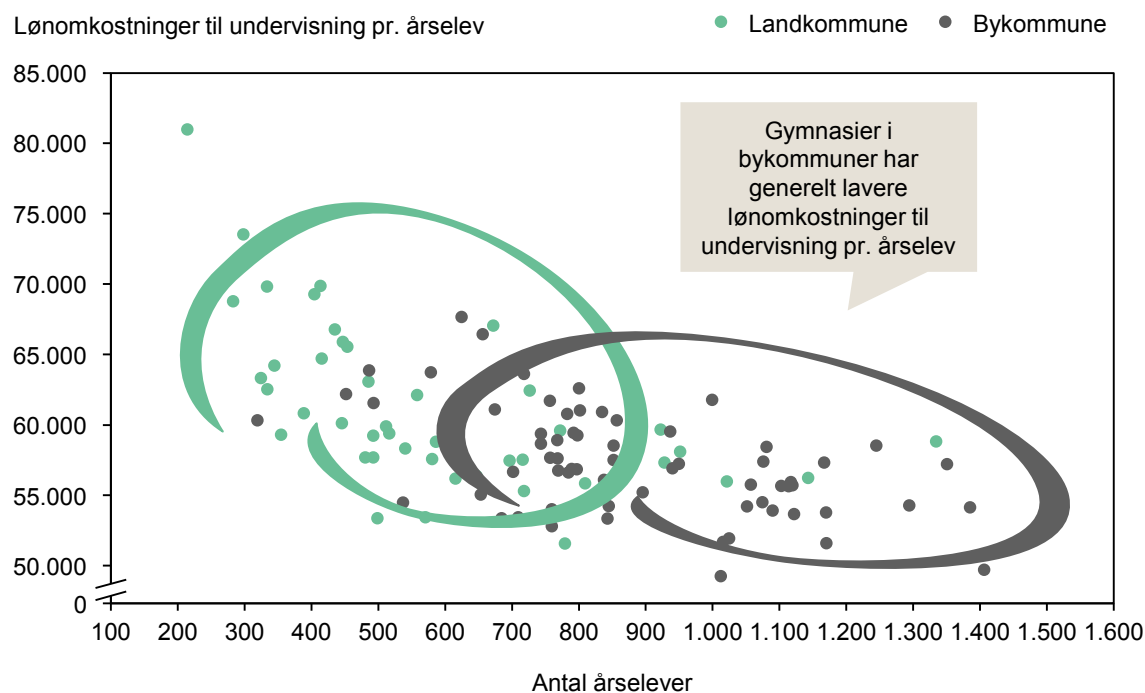
Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg
STRUENSEE & CO.

Gymnasier i landkommuner har generelt højere undervisningslønomkostninger pr. årselev end gymnasier i bykommuner

Geografi

- Nedenstående graf viser lønomkostninger til undervisning per årselev på tværs af institutionsstørrelse for hhv. land- og bygymnasier
- Figuren viser, at landgymnasierne generelt har højere lønomkostninger til undervisning pr. årselev end bygymnasier. Det understøttes af regressionsanalysen, som finder en statistisk signifikant sammenhæng, også når der kontrolleres for antal årselever på institutionerne. Det indikerer, at geografisk placering har en selvstændig effekt på lønomkostningerne, udover hvad der forklares af institutionernes størrelse
- Undervisere på landgymnasier har ikke højere gennemsnitslønninger end undervisere på bygymnasier, hvilket indikerer, at det er antal årselever pr. underviser snarere end lønomkostningerne pr. underviser, der adskiller landgymnasierne fra bygymnasierne

Lønomkostninger til undervisning per årselev ift. antal årselever fordelt på land- og bygymnasier (gns. for 2016-2018)¹



Observationer

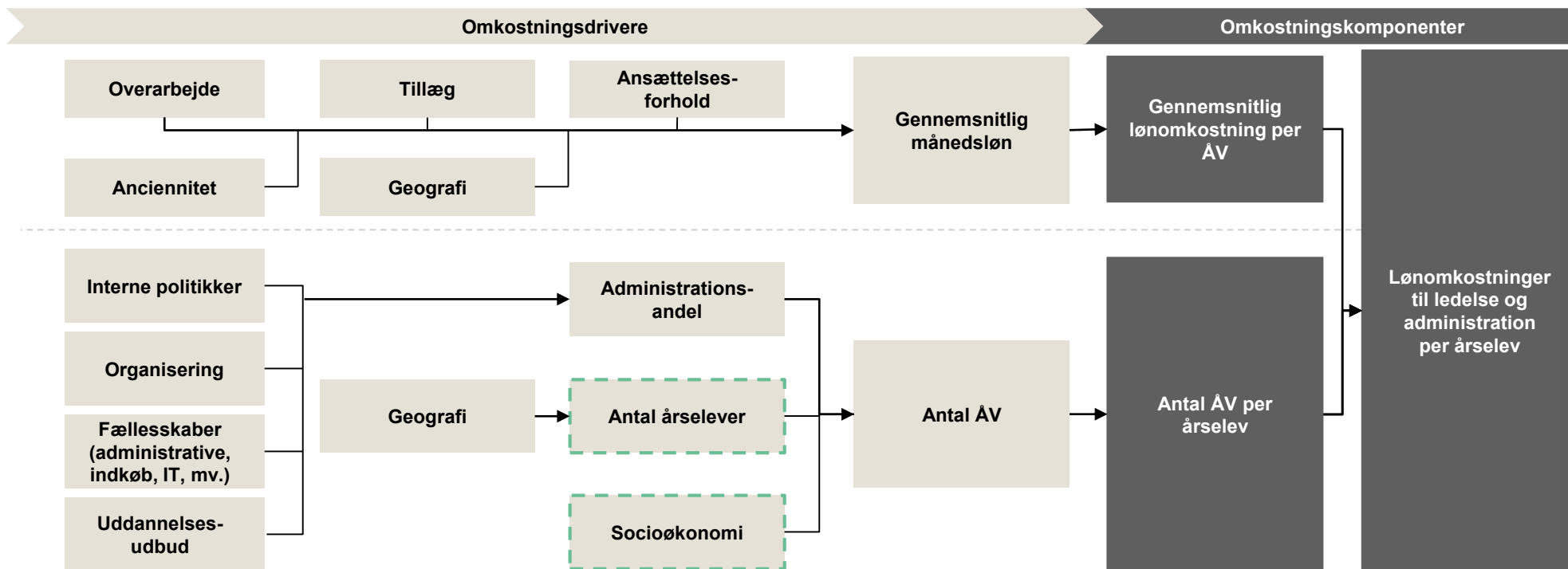
- Figuren til venstre viser, at lønomkostningerne til undervisning pr. årselev generelt er højere på landgymnasier end på bygymnasier
- Samtidig viser figuren, at landgymnasierne generelt er mindre end bygymnasierne
- Regressionsanalysen finder en statistisk signifikant negativ effekt af at være bygymnasium på lønomkostninger til undervisning pr. årselev, også når der korrigeres for antal årselever
- Denne sammenhæng understøttes af interview med sektoren, som bl.a. peger på, at det kan være sværere at optimere lærerressourcerne på landgymnasier, fx fordi det er sværere at opnå store holdstørrelser, rekruttere vikarer, som kan optimere medarbejderudnyttelsen, etc.

Note: 1) Opdeling i by- og landkommune baseret på Danmarks 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'. 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 grøn i kausalmodellen (antal årselever og socioøkonomi)
- Næste side præsenterer analysen af antal årselever ift. administration og ledelse



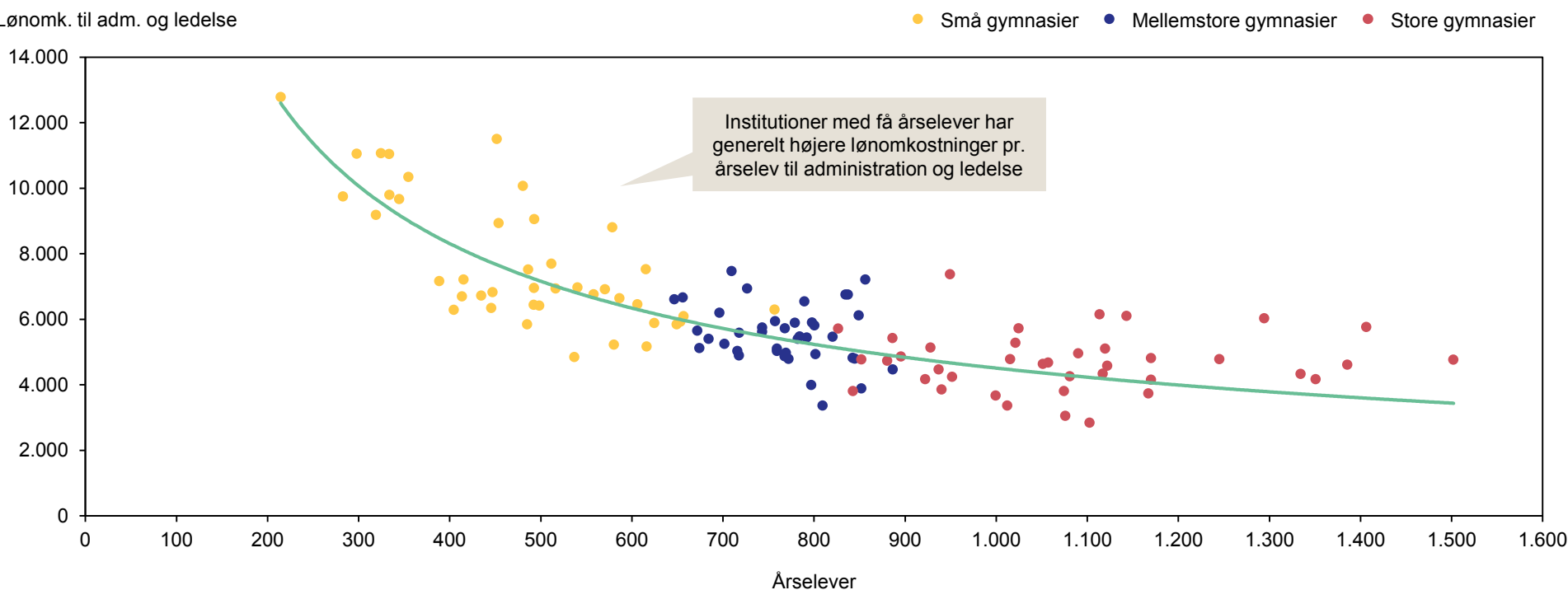
Der er identificeret faldende marginalomkostninger til administration og ledelse

Antal årselever

- Interviews og analyser viser, at omkostninger til administration og ledelse per årselev, alt andet lige, er lavere jo større en institution er (målt på antal årselever). Denne sammenhæng illustreres på nedenstående graf, hvor den grønne tendenslinje viser faldende lønomkostninger til adm. og ledelse ved flere årselever
- Ved institutionsbesøg er bl.a. blevet fremhævet, at særligt administrative fællesskaber er afgørende for lave omkostninger per årselev inden for denne omkostningskategori. Ligeledes understreges det, at mulighederne for at optimere via disse tiltag lettes ved øget institutionsstørrelse
- Analysen afdækker ikke en kritisk grænseværdi for antal årselever ift. at opretholde en effektiv administration, men især de mindste gymnasier har uforholdsmæssigt store administrative omkostninger pr. årselev. Det kan hænge sammen med, at en del administrative opgaver er faste, ikke-aktivitetsafhængige omkostninger, jf. delanalyse 4 (kapitel 5)
- Det fremgår, at forskellene mellem små og store institutioner kan være markante, idet lønomk. til adm. og ledelse per årselev svinger fra ~3.000 kr. til ~13.000 kr.

Lønomkostninger til administration og ledelse per årselev ift. institutionsstørrelse (gns. for 2016-2018)^{1,2,3}

Lønomk. til adm. og ledelse



Note: 1) Analysen er ligeledes foretaget for årene 2011-2018 med samme tendens som resultat. 2) Omkostninger pr. årselev er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. at sikre det bedst mulige sammenligningsgrundlag. Dog indebærer inkonsistent konteringspraksis, at der potentielt stadig kan indgå omkostninger til kostafdelinger, som ikke er konteret som sådan. 3) Opgørelsen er baseret på gennemsnit for 2016-2018, og enkelte små gymnasier, der har oplevet faldende elevtal, fremstår derfor med flere årselever end visse mellemstore, osv. Det skyldes, at kategoriseringen af arketyper er foretaget på baggrund af antal årselever i 2018.

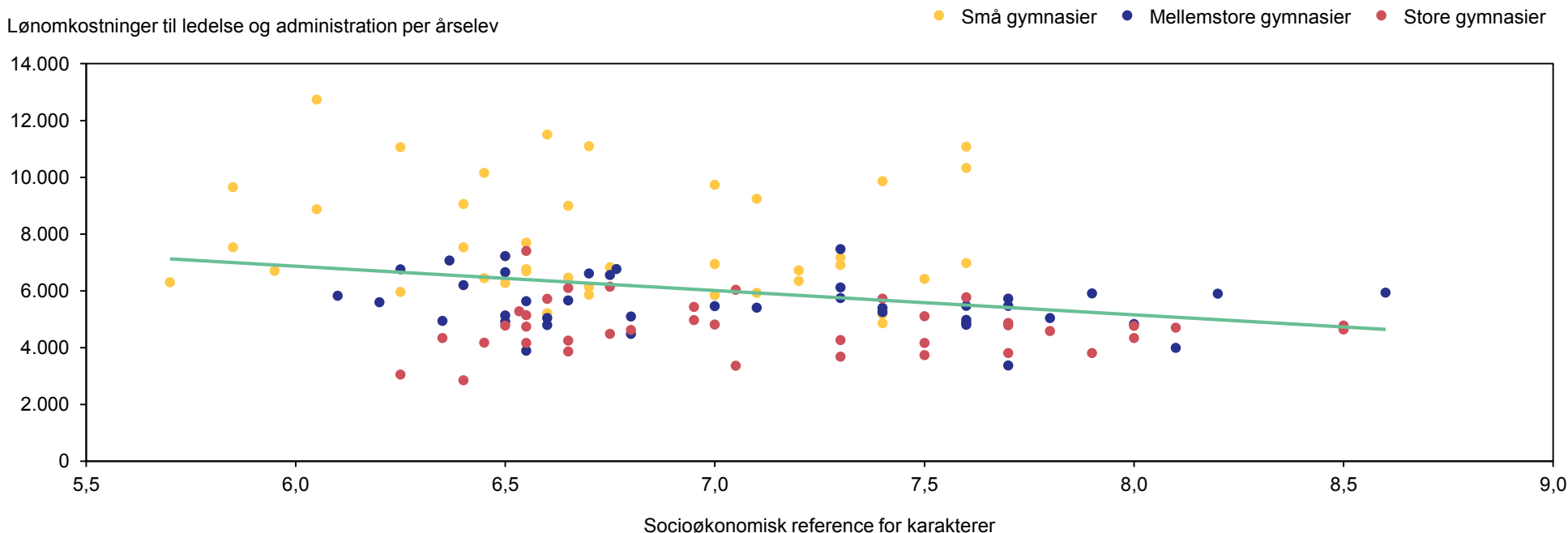
Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

Analysen indikerer, at institutioner med socioøkonomisk svagere elever har højere lønomkostninger til ledelse og administration pr. årselev

Socioøkonomi

- Nedenstående graf viser sammenhængen mellem elevernes socioøkonomiske baggrund og lønomkostninger per årselev til ledelse og administration. Førstnævnte er udtrykt som elevernes forventede eksamensresultat baseret på deres socioøkonomiske baggrund (køn, alder, herkomst, indkomst, karakterer i 9. klasse, mv.)¹
- Grafen indikerer, at der er højere lønomkostninger til ledelse og administration pr. årselev for institutioner med elever med svagere socioøkonomisk baggrund. Det vil sige, at institutioner, der optager elever, der i gennemsnit forventes at have et lavere karaktergennemsnit baseret på socioøkonomiske karakteristika, generelt har højere lønomkostninger til ledelse og administration per årselev. Regressionsanalysen viser, at denne sammenhæng er statistisk signifikant for gymnasierne
- Analysen viser ligeledes, at små gymnasier har et socioøkonomisk svagere elevgrundlag end mellemstore og store gymnasier. Små gymnasier har i gennemsnit en socioøkonomisk reference på 6,77, mens de mellemstore i gennemsnit har en socioøkonomisk reference på 7,08 og de store på 7,14
- Institutionsbesøg peger på, at elevernes socioøkonomiske baggrund bl.a. kan påvirke lønomkostningerne til ledelse og administration ved øget træk eksempelvis elevadministration (sammensætning af hold mv.), studievejledning, administration af indsatser ift. socioøkonomisk udsatte elever, mv.

Lønomkostninger til ledelse og administration per årselev fordelt efter socioøkonomisk reference for karakterer (gns. for 2016-2018)¹



Noter: 1) BUVM's socioøkonomiske referencer for karakterer er baseret på elevernes 9.-klassers 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. 2) Omkostninger pr. årselev er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. at sikre det bedst mulige sammenligningsgrundlag. Dog indebærer inkonsistent konteringspraksis, at der potentielt stadig kan indgå omkostninger til kostafdelinger, som ikke er konteret som sådan.

Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsomkostninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

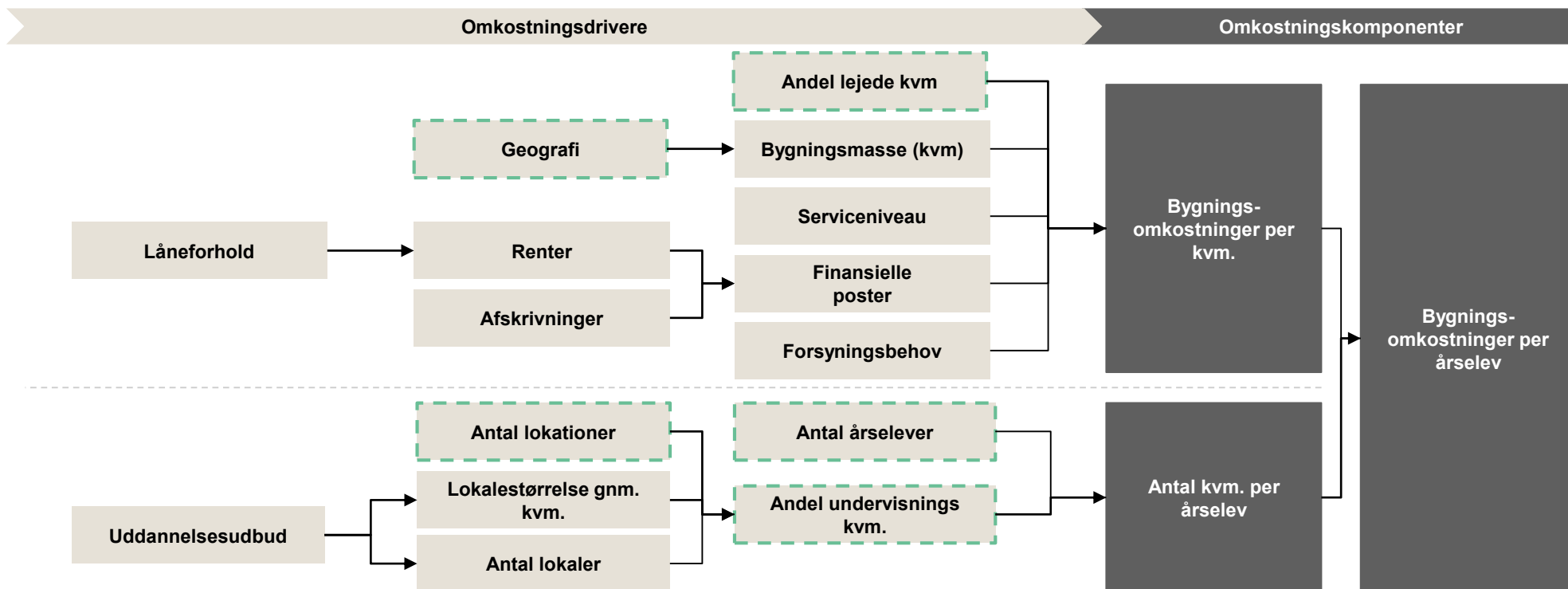
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

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

Primær
omkostningsdriver

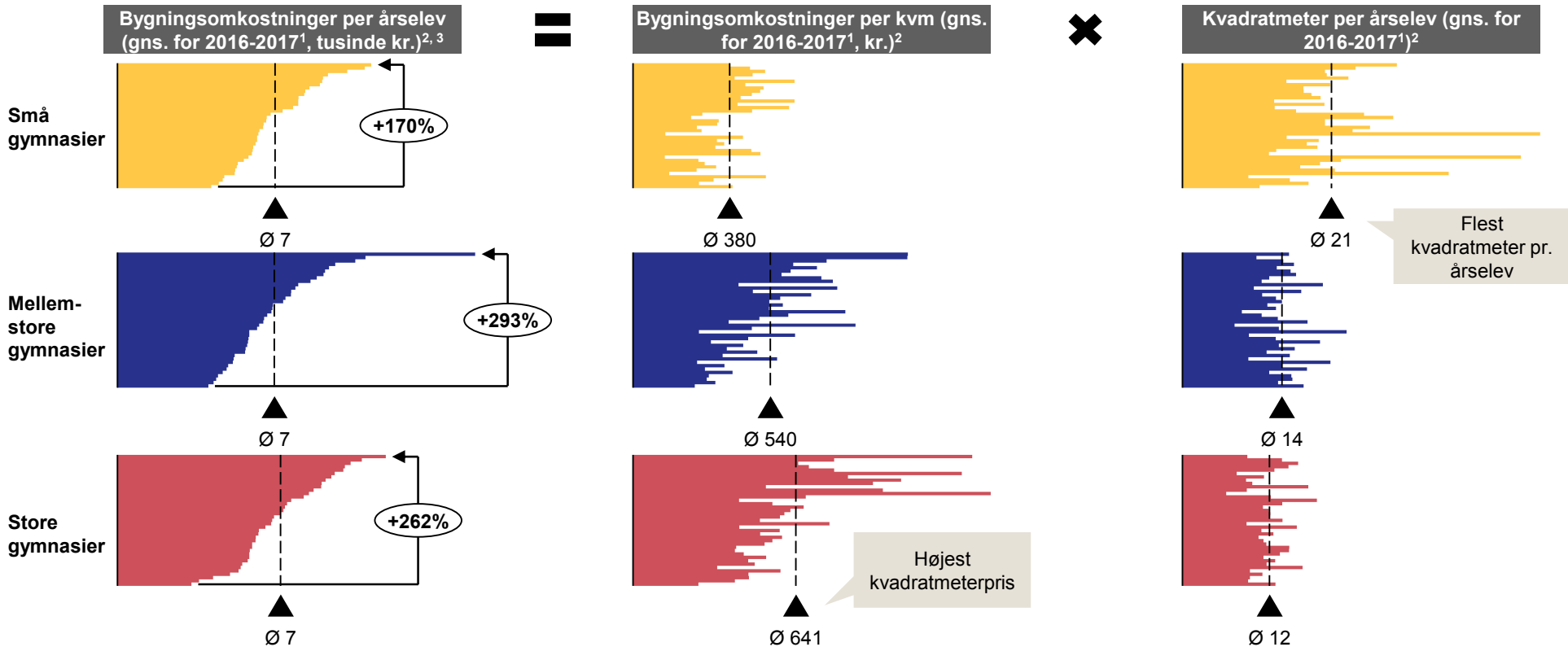
- Nedenfor ses en kausalmodel med en bruttoliste over mulige drivere af bygningsomkostninger. Modellen illustrerer de forventede sammenhænge mellem bruttolisten af omkostningsdrivere og hvordan disse påvirker de to omkostningskomponenter, der tilsammen resulterer i institutionernes bygningsomkostninger
- 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 årselev
- Udvælgelsen af disse primære omkostningsdrivere er baseret på indledende empiriske tests, input fra 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 grøn i kausalmodellen og dækker: i) antal årselever, ii) antal lokationer, iii) geografi, iv) andel lejede kvm og v) andel undervisnings kvm
- Et overblik over resultaterne for disse fem primære omkostningsdrivere præsenteres på siden efter den følgende, hvorefter udvalgte drivere uddybes yderligere



Bygningsomkostninger per årselev varierer betydeligt mellem institutioner, men store gymnasier har generelt højere kvadratmeterpriser og flere årselever pr. kvadratmeter end mindre gymnasier


- Nedenstående grafer viser, at bygningsomkostningerne per årselev varierer betydeligt inden for arketyperne. Denne variation skyldes betydelige forskelle i de gennemsnitlige bygningsomkostninger per kvadratmeter samt antal kvadratmeter pr. årselev mellem institutionerne
- Graferne viser desuden, at de gennemsnitlige bygningsomkostninger pr. årselev er på ca. 7.000 kr. pr. årselev for alle tre arketyper. Det dækker imidlertid over, at bygningsomkostningerne pr. kvadratmeter er betydeligt højere for de store gymnasier, mens antal kvadratmeter pr. årselev er højest for de små gymnasier. De store gymnasier betaler altså mere pr. kvadratmeter men er bedre til at udnytte de kvadratmeter, de har
- Variation inden for arketyperne kan indikere, at området er kendetegnet ved en række institutionsspecifikke forhold, herunder omstændighederne for overdragelse af bygninger ifm. overgang til selveje samt strategiske valg. Det skal understreges, at institutionernes strategiske valg og deres strukturelle vilkår påvirker hinanden. Således har ikke alle institutioner samme muligheder for at optage lån til nybyggeri, hvilket igen påvirker deres langsigtede strukturelle situation

Bygningsomkostninger per årselev og de to bygningsomkostningskomponenter på tværs af institutioner inden for arketyperne (gns. for 2016-2017)



Note: 1) Gns. for 2016-2017 er anvendt, da 2018 data ikke er tilgængelig fra SparEnergi-datakilden vedr. antal kvadratmeter. 2) Omkostningerne er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. sammenlignelighed mellem institutioner. Det har ikke været muligt at korrigerer antal kvadratmeter relateret til kostafdelinger, og omkostningerne pr. kvadratmeter er derfor en smule undervurderet på institutioner med kostafdelinger. Det overordnede billede ændres dog ikke af at opgøre omkostninger inkl. kostafdelinger. 3) Omkostningerne pr. årselev er opgjort som gns. af institutioner, hvorfor opgørelsen afviger fra bygningsomkostninger pr. kvm. multipliceret med kvadratmeter pr. årselev. Kilde: Analysens datamodel STRUENSEE & CO.

Bygningsomkostningerne afhænger i høj grad af institutionspecifikke forhold, men den geografiske placering er identificeret som en signifikant omkostningsdriver

 = uddybes på følgende sider

- Nedenfor ses en opgørelse over de primære drivere af bygningsomkostninger per årselev på gymnasierne. 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), institutionsbesøg og OLS-regressionsanalyse. 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 geografi er en betydende omkostningsdriver for bygningsomkostninger per årselev. Institutioner i bykommuner har således signifikant *lavere* bygningsomkostninger pr. årselev end gymnasier i landkommuner, hvilket skyldes, at de har flere årselever pr. kvadratmeter
- De følgende sider præsenterer betydningen af geografi og institutionsstørrelse for gymnasiernes bygningsomkostninger

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

Omk. komp.	Omkostningsdrivere	Indikationer på effekt af omkostningsdriveren			Beskrivelse af effekter
		Dataanalyser ²	Institutionsbesøg	Regressioner ¹	
Kvm. priser	Geografi (by/landkommune) (s. 41-42)	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Analyserne indikerer, at institutioner i bykommuner har <i>lavere</i> bygningsomkostninger per årselev. Det er tilfældet, når der tages højde for, at landgymnasierne generelt er mindre end bygymnasier (dvs. der korrigeres for årselever) • Sammenhængen understøttes af institutionsbesøgene og regressionsanalysen, som viser, at bymæssig placering har statistisk signifikant negativ betydning for omkostningerne pr. årselev
	Andel lejede kvm	—	✓	—	<ul style="list-style-type: none"> • Institutionsbesøgene indikerer, at lejede kvm typisk er dyrere end ejede kvm • Dataanalyser og regressioner har dog ikke identificeret en effekt af andelen af lejede kvm på bygningsomkostninger per årselev, hvilket dog kan skyldes lav variation og få observationer • Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider
Antal kvadratmeter per årselev	Andel undervisnings kvm	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> • Hverken dataanalyser, institutionsbesøg eller regressioner har klart indikeret, at andelen af undervisningskvadratmeter har en effekt på bygningsomkostninger per årselev • Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider
	Antal årselever (s. 39-40)	—	✓	—	<ul style="list-style-type: none"> • Institutionsbesøg har peget på faldende marginale bygningsomkostninger på gymnasierne, men det understøttes ikke af data- og regressionsanalyserne • Bygningsomkostningerne pr. årselev dækker over to modsatrettede effekter, hvor store institutioner har højere bygningsomkostninger per kvadratmeter (bl.a. fordi de ofte ligger i byerne) men har færre kvadratmeter per årselev
	Antal lokationer	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> • Hverken dataanalyser, institutionsbesøg eller regressioner har klart indikeret, at antal lokationer har en effekt på bygningsomkostninger per årselev. Det kan skyldes, at de fleste gymnasier kun har én lokation • Omkostningsdriveren præsenteres derfor ikke yderligere i de følgende sider

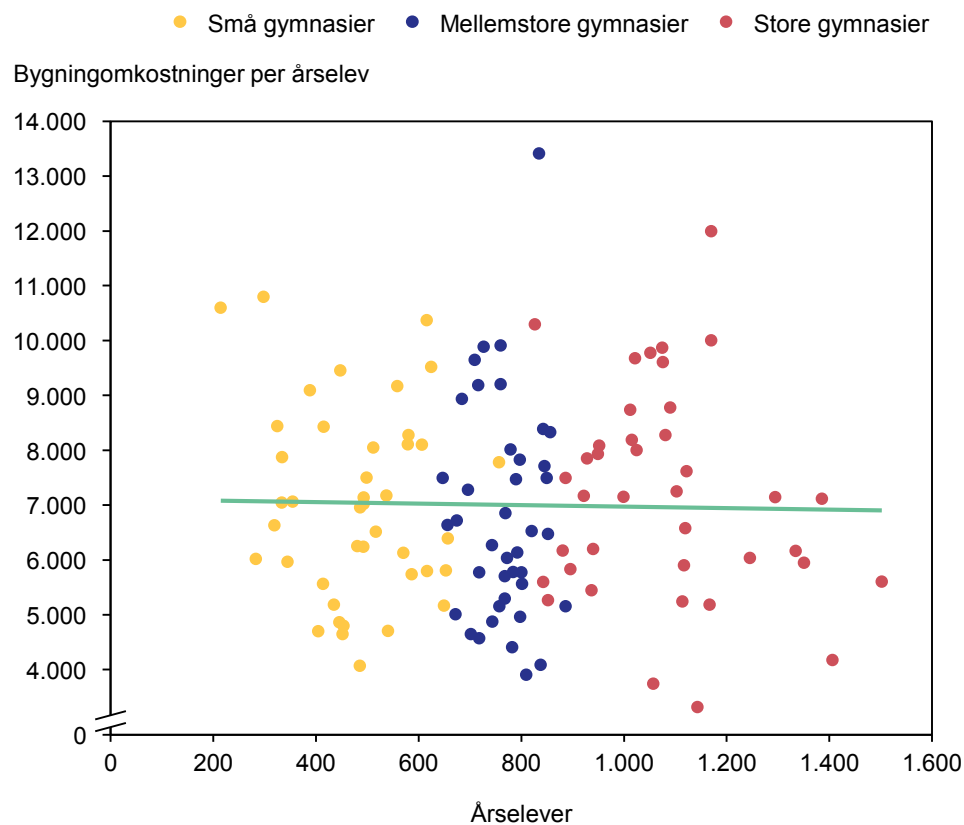
Note: 1) Effekterne er beregnet pba. multivariate OLS regressioner, med omkostningsdriverne som uafhængige variable, og bygningsomkostninger per årselev som den afhængige variabel. Data fra 2018 er anvendt. Flueben angiver statistik signifikans på 10 pct. niveau. Flueben med parentes angiver, at variablen 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

Der er er ikke identificeret faldende marginalomkostninger for bygningsdrift på gymnasierne ...

Antal årselever

- Nedenfor ses en opgørelse over sammenhængen mellem omkostninger til bygningsdrift pr. årselev og institutionsstørrelse (målt som antal årselever). Opgørelsen har til formål at belyse eventuelle stordriftsfordele på bygninger
- Af opgørelsen fremgår en meget svag negativ hældning på tendenslinjen, samlet på baggrund af data- og regressionsanalysen vurderes sammenhængen samlet set ikke at være substantiel betydende. Dog peger institutionsbesøg på, at store institutioner vil have nemmere ved at nedbringe bygningsomkostningerne på årselev, bl.a. fordi visse dele af bygningsmassen vil være faste, ikke-aktivitetsafhængige omkostninger, fx indgangspartier, sportshaller, mv. Samlet set kan der dog ikke identificeres faldende marginalomkostninger i data. Den næste side undersøger, hvad der ligger til grund for bygningsomkostningerne pr. årselev

Omkostninger til bygningsdrift per årselev iff. antal årselever (gns. for 2016-2018)



Observationer

- Analysen indikerer samlet set ikke, at der er betydeligt faldende marginalomkostninger til bygninger
- Institutionsbesøgene peger imidlertid på, at institutionerne har en oplevelse af, at store institutioner kan have lettere ved at nedbringe enhedsomkostningerne på bygninger. Det billede kan dog ikke umiddelbart bekræftes af data- og regressionsanalyserne
- Derudover er der en række forhold, der har stor betydning for institutionernes bygningsomkostninger, som er institutionsspecifikke og ikke kan tilskrives strukturelle forhold i systematiske omkostningsdrivere. Det gælder fx økonomien og bygningsmassen ved overdragelse fra selveje, bygningsalder, valgte låneforhold, det konkrete ejendomsmarked i nærområdet, mv.
- Eksempelvis vil nyopførte bygninger typisk være dyre i afskrivninger og renteomkostninger men samtidig være mere energieffektive, kræve mindre vedligehold, mv.

... hvilket dog dækker over, at større institutioner har højere bygningsomkostninger per kvadratmeter men samtidig flere elever per kvadratmeter end de mindre gymnasier

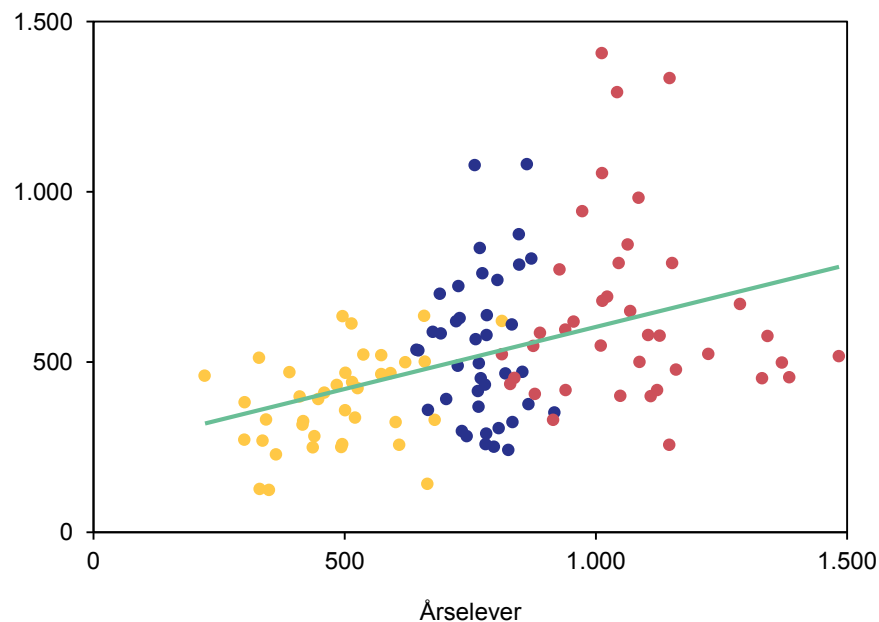
Antal årselever

- Graferne nedenfor viser, at de svagt faldende marginalomkostninger til bygninger er drevet af to modsatrettede tendenser vedr. hhv. bygningsomkostninger per kvadratmeter og kvadratmeter per årselev – dvs. de to omkostningskomponenter, der påvirker bygningsomkostningerne pr. årselev
- Grafen til **venstre** viser, at større institutioner tenderer til at have højere bygningsomkostninger per kvadratmeter, mens grafen til **højre** viser, at større institutioner generelt har færre kvadratmeter per årselev
- Store institutioner har altså både færre kvadratmeter per årselev og højere bygningsomkostninger per kvadratmeter. Det kan skyldes, at store gymnasier generelt er placeret i mere befolkningstætte områder, hvor kvadratmeterprisen er højere, hvilket også giver større incitament til at kapacitetsudnytte bygningsmassen bedre
- Disse fund underbygges af institutionsbesøg, der peger på højere kvadratmeterpriser for større bygymnasier, mens landgymnasier har lavere kvadratmeterpriser og i visse tilfælde ledige kvadratmeter (kapacitet), fordi de har oplevet nedgang i elevtallet og ikke har reduceret bygningsmassen tilsvarende, bl.a. pga. høj bindingstid

● Små gymnasier ● Mellemstore gymnasier ● Store gymnasier

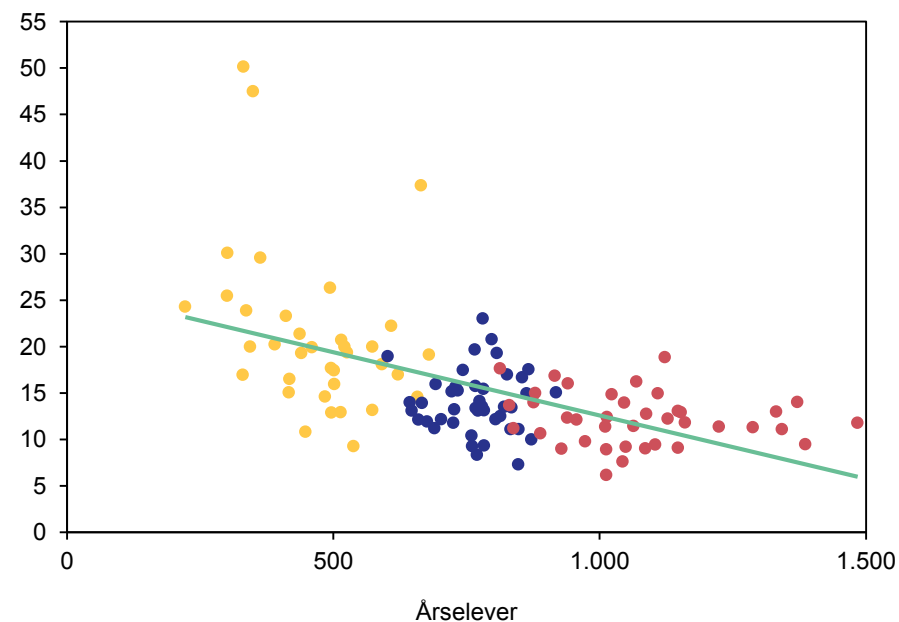
Bygningsomk. per kvm ift. institutionsstørrelse (gns. for 2016-2017)^{1,2}

Bygningsomkostninger per kvm



Kvm. per årselev ift. institutionsstørrelse (2016-2017)¹

Kvm per årselev



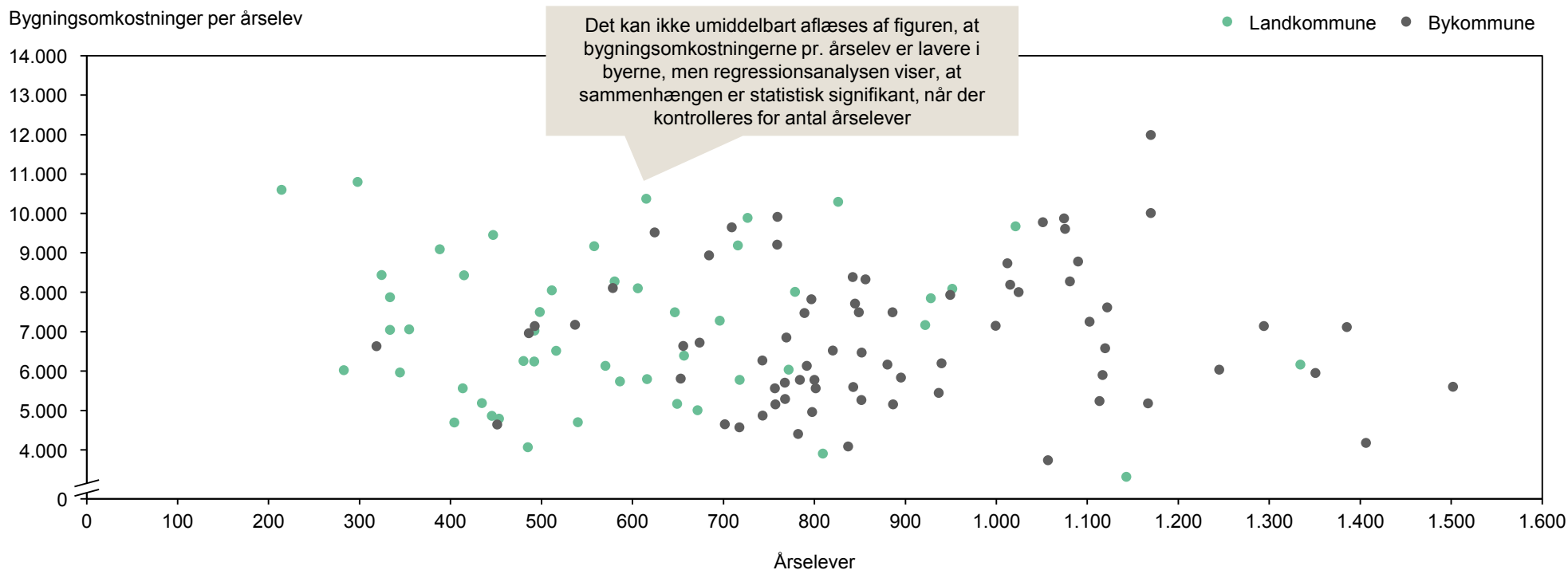
Note: 1) Analysen er ligeledes foretaget for årene 2011-2017 med samme tendens som resultat. 2018 er udeladt pga. for få data. 2) Omkostningerne er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. sammenlignelighed mellem institutioner. Det har ikke været muligt at korrigere antal kvadratmeter relateret til kostafdelinger, og omkostningerne pr. kvadratmeter er derfor en smule undervurderet på institutioner med kostafdelinger. Det overordnede billede ændres dog ikke af at opgøre omkostninger inkl. kostafdelinger. 3) Opgørelsen er baseret på gennemsnit for 2016-2017, og enkelte små gymnasier, der har oplevet faldende elevtal, fremstår derfor med flere årselever end visse mellemstore, osv. Det skyldes, at kategoriseringen af arketyper er foretaget på baggrund af antal årselever i 2018. Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg.

Regressionsanalysen viser, at bygningsomkostningerne pr. årselev er højere på landgymnasier, når der kontrolleres for antal årselever ...

Geografi

- Nedenfor ses en opgørelse over bygningsomkostninger per årselev for land- og bygymnasier set ift. antal årselever. Institutionerne er geografisk opdelt afhængigt af, om de er placeret i en bykommune eller en landkommune¹
- Regressionsanalysen finder, at landgymnasierne har statistisk signifikant højere bygningsomkostninger pr. årselev end bykommunerne, når der kontrolleres for effekten af antal årselever. Det skyldes, at landgymnasierne har færre årselever pr. kvadratmeter, jf. næste side
- Figuren viser ikke umiddelbart, at bygningsomkostningerne er højere for landgymnasier, men dette er tilfældet, når det kontrolleres for antal årselever
- Figuren nedenfor illustrerer således, at landkommunerne har færre årselever. Når der kontrolleres herfor, viser regressionsanalysen altså en selvstændig betydning af den geografiske placering

Bygningsomkostninger pr. årselev for by- og landgymnasier (gns. for 2016-2018)^{1,2}



Note: 1) Opdeling i by- og landkommune baseret på Danmarks statistiks kommuneopdeling i a) hovedstadskommuner, b) storbykommuner, c) provinsbykommuner, d) oplandskommuner og e) landkommuner. a)-c) er her defineret som 'by' og d)-e) som 'land'. 2) Omkostningerne er opgjøret ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. sammenlignelighed mellem institutioner.

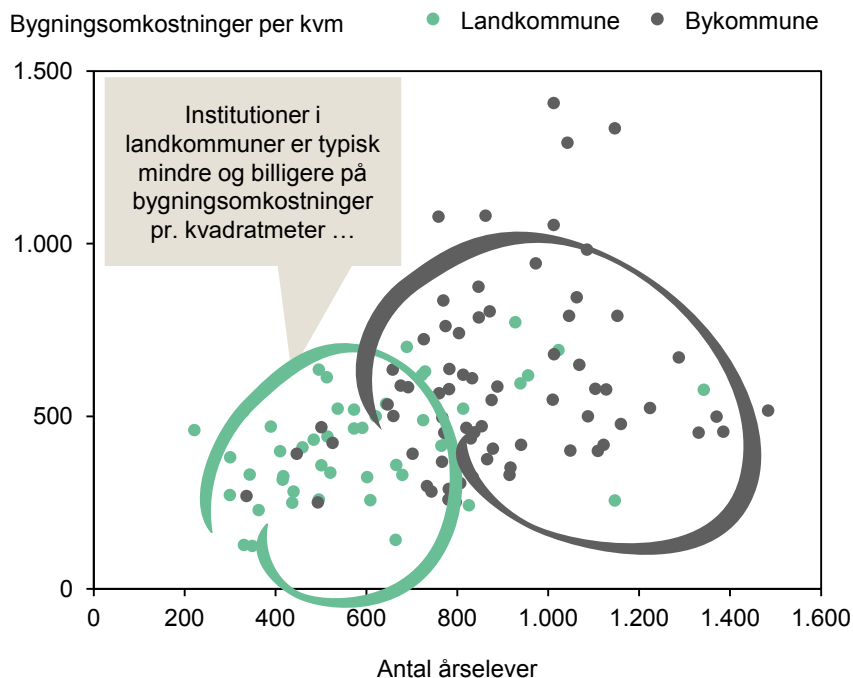
Kilde: Analysens datamodel; Danmarks Statistik, 2018

... hvilket dækker over, at landgymnasierne har lavere kvadratmeterpriser men flere kvadratmeter pr. årselev

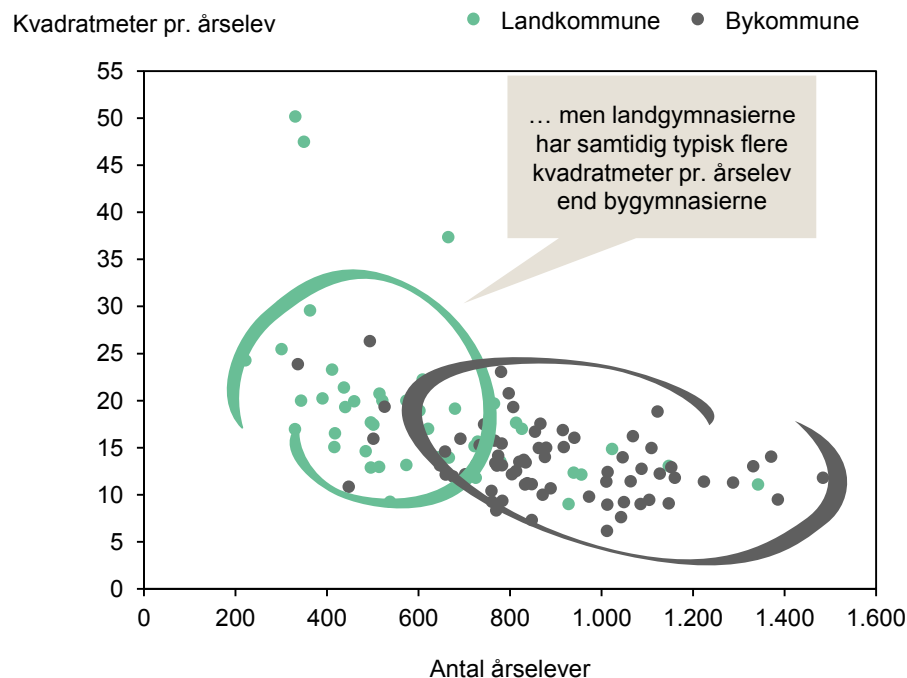
Geografi

- Nedenfor ses en opgørelse over bygningsomkostninger per kvadratmeter samt antal kvadratmeter per årselev på tværs af institutionsstørrelse
- Institutionerne er geografisk opdelt afhængigt af, om de er placeret i en bykommune eller en landkommune¹
- Opgørelsen viser en sammenhæng mellem institutionsstørrelse og omkostningerne til bygninger, som synes at være betinget af geografisk placering
- Institutioner i landkommuner er generelt billigere på bygningsomkostninger pr. kvadratmeter, men de har samtidig dårligere kapacitetsudnyttelse af deres bygninger (dvs. flere kvadratmeter pr. årselev). Det kan bl.a. skyldes, at disse gymnasier har oplevet et fald i antallet af årselever og ikke har kunnet tilpasse bygningsomkostninger tilsvarende, jf. delanalyse 4 (kapitel 5)
- Sammenhængen dækker dog over store variationer i omkostninger (som fremgår ved institutioner i både by- og landkommune) bl.a. pga. forskelle i andele eje og leje. Fx bemærker flere institutioner, at de så vidt muligt forsøger at have en andel af bygningsmassen, der er fleksibel (primært lejeaftaler), mhp. tilpasningsmuligheder. Valget af eje eller leje er dog meget afhængigt af de konkrete situationer ved hver lokation

Bygningsomkostninger per kvm på tværs af institutionsstørrelse for institutioner i by- og landkommuner (gns. for 2016-2017)²



Kvadratmeter per årselev på tværs af institutionsstørrelse for institutioner i by- og landkommuner (gns. for 2016-2017)²



Note: 1) Opdeling i by- og landkommune baseret på Danmarks 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'. 2) Analysen er ligeledes foretaget for årene 2011-2017, med samme tendens som resultat. 2018 er udeladt pga. for få data. 3) 2) Omkostningerne er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. sammenlignelighed mellem institutioner. Det har ikke været muligt at korrigere antal kvadratmeter relateret til kostafdelinger, og omkostningerne pr. kvadratmeter er derfor en smule undervurderet på institutioner med kostafdelinger. Det overordnede billede ændres dog ikke af at opgøre omkostninger inkl. kostafdelinger. Kilde: Analysens datamodel; Danmarks Statistik, 2018

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

3.1 Metode

3.2 Lønomsomkostninger

3.3 Bygningsomkostninger

3.4 Øvrige driftsomkostninger

4 Institutionernes tilpasningsevne

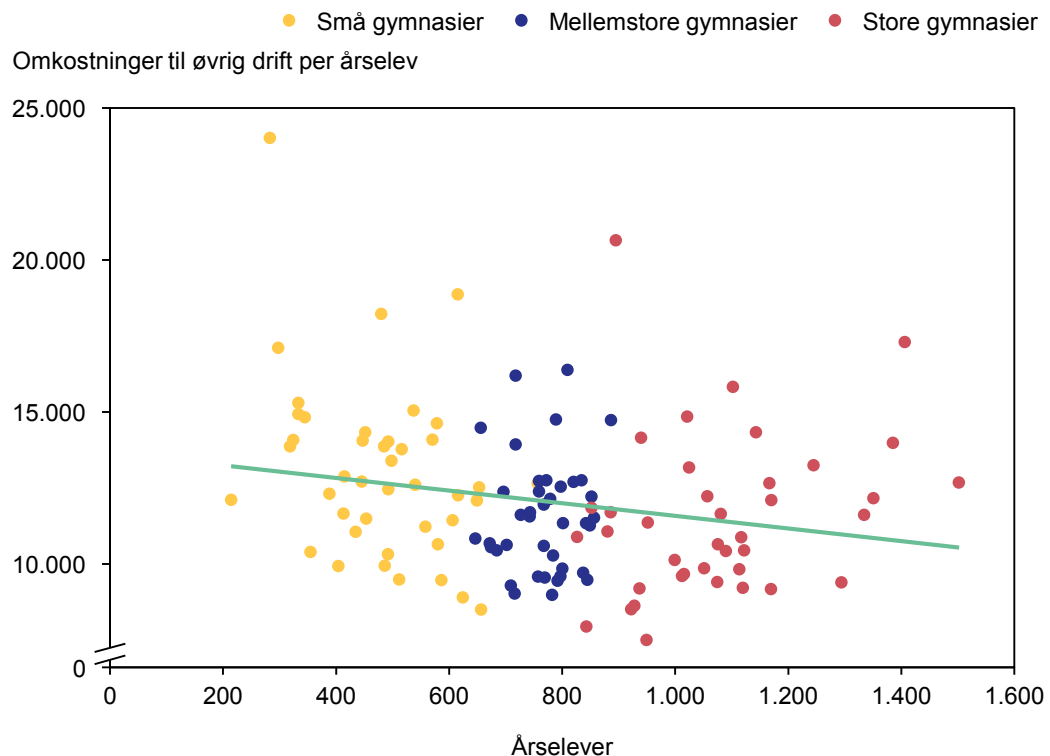
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

Større institutioner har en smule lavere omkostninger til øvrig drift per årselev ...

- 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 årselev end mindre institutioner, jf. den grønne trend-linje
- Der fremgår dog en stor spredning i øvrig driftsomkostninger per årselev på tværs af institutionsstørrelse, hvilket indikerer, at omkostningsstrukturer også er drevet af andre faktorer ud over institutionsstørrelse
- Institutionsbesøgene understøtter nedenstående sammenhæng, hvor der bl.a. fremhæves i) udlicitering, ii) indkøbsfællesskaber og iii) IT-fællesskaber
- F.eks. 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

Omkostninger til øvrig drift per årselev på tværs af institutionsstørrelse (gns. for 2016-2018)^{1,2}



Drivere af øvrige driftsomkostninger

- **Skalafordele:** Omkostningsdriverne af øvrige driftsomkostninger per årselev er primært antallet af årselever og antallet af medarbejdere (hvilket er drevet af antal årselever). 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. Institutionsbesøg indikerer, at der i visse tilfælde kan være skalafordele, fx ved indkøb i større volumen, etc.
- **Faste omkostninger:** Samtidig er der nogle øvrige driftsomkostninger, der i mindre grad er aktivitetsafhængige, men som har visse faste omkostninger uanset institutionsstørrelse. For omkostninger, der ikke er aktivitetsafhængige vil omkostningen per årselev være lavere for større institutioner. Det gælder fx Lectio abonnement, Navision, SLS, Sikkerpost, faktura-flow-systemer, journaliseringssystemer, mv.
- **Geografi:** Udover skalafordele og faste omkostninger kan sammenhængen også være påvirket af den geografiske fordeling af institutionerne, idet gymnasier i landkommuner generelt er mindre. Institutionsbesøg indikerer, at geografi kan have betydning, fx fordi lange afstande kan gøre det sværere at indgå i administrative og andre typer fællesskaber mellem institutioner. Ligeledes kan konkurrencesituationen i visse landområder hæve prisen på tilkøb af tjenesteydelser, hvis der kun er få udbydere i området (fx på rengøring, reparation og vedligehold, mv.)

Note: 1) Analysen er ligeledes foretaget for institutions-år fra 2011-2018, med samme tendens som resultat. 2) Omkostningerne er opgjort ekskl. omkostninger til kostafdelinger mhp. sammenlignelighed mellem institutioner.

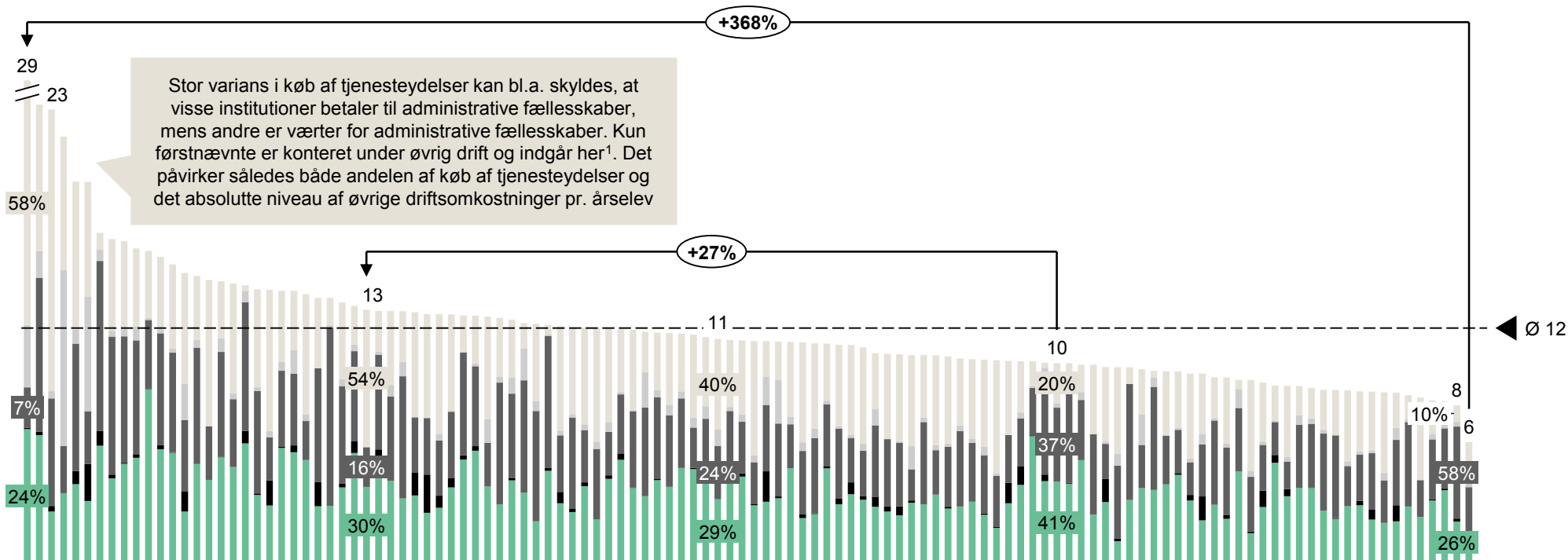
Kilde: Analysens datamodel; Institutionsbesøg

... og der er stor forskel på institutionernes sammensætning af øvrige driftsomkostninger

- Nedenstående figur viser en oversigt over øvrige driftsomkostninger per årselev på tværs af de 122 gymnasier. 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 over 300 pct. mellem institutioner ift. omkostninger til øvrig drift per årselev, som jf. foregående side bl.a. korrelerer med antal årselever. Samtidigt viser figuren, at der er stor forskel på sammensætningen af øvrige driftsomkostninger på tværs af institutionerne
- Forskelle i det absolutte forbrug pr. årselev og sammensætningen af forbruget af øvrig drift kan bl.a. skyldes forskellige valg på institutionerne, herunder ift. graden af udlicitering af rengøring, kantinedrift, reparation og vedligehold, mv. Institutioner, der har udliciteret sådanne opgaver, vil alt andet lige have højere øvrige driftsomkostninger og lavere lønomkostninger end institutioner, der varetager sådanne opgaver in-house

Omkostninger til øvrig drift per årselev per institution (tusinde kr.), 2018¹

Køb af tjenesteydelser (ex IT)
 Rep. og vedligehold (ex. byg)
 Køb af varer til forbrug
 Afskrivninger
 Øvrige driftsomkostninger



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) Opgørelsen er foretaget inkl. omkostninger til kostafdelinger. 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 gymnasiernes tilpasningsbehov og tilpasningsevne

- Nedenfor præsenteres de overordnede konklusioner for delanalyse 4's (kapitel 5) to første afsnit vedr. tilpasningsbehov og tilpasningsevne
- Det bemærkes, at udfordringerne sfa. 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. 50-52)



Ændringer i elevtallet skaber tilpasningsbehov

- Ændringer i elevtallet får næsten fuldt gennemslag på institutionernes indtægter, da hovedparten af indtægtsgrundlaget er aktivitetsafhængigt. Det betyder, at ændringer i elevtallet påvirker behovet for at tilpasse økonomien
- De gymnasier, der har faldende indtægter et givent år, oplever i gennemsnit et indtægtsfald på godt 3 pct. pr. år ift. det foregående år i perioden 2012-2018
- Størrelsen på de gennemsnitlige indtægtsfald har været stigende frem mod 2017, hvor indtægtsfaldene i gennemsnit var på knap 6 pct. ift. året før. Det er en betydelig ændring fra ét år til det næste
- Ligeledes er antallet af gymnasier, der oplever indtægtsfald ift. året før steget frem mod 2017, hvor 113 ud af 122 gymnasier oplevede et fald i indtægterne ift. 2016

4.3 Tilpasningsevne (s. 53-63)



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 ikke er aktivitetsafhængige, 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. 71 pct. af gymnasiernes omkostninger har høj grad af aktivitetsafhængighed. Ligeledes viser beregninger, at ca. 95 pct. af omkostningerne skønnes at have en bindingsperiode på mindre end 10 mdr. Det skyldes, at undervisningslønomskostningerne 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. 64-66)

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



- **Færre årselever:** De udfordrede gymnasier har generelt færre årselever (i gennemsnit 583 årselever) sammenlignet med de øvrige gymnasier (i gennemsnit 802 årselever)
- Det skyldes, at mindre gymnasier generelt har sværere ved at tilpasse økonomien ved ændringer i indtægterne (mindre tilpasningsevne), ligesom mindre gymnasier generelt oplever en smule større relative årlige indtægtsfald fra år til år (større tilpasningsbehov)



- **Flere gymnasier i landkommuner:** Blandt de udfordrede gymnasier er en større andel af gymnasierne placeret i en landkommune end for de øvrige gymnasier. Således ligger 12 ud af 22 af de udfordrede gymnasier i landkommuner (svarende til 55 pct.), mens 38 af de resterende 100 gymnasier ligger i en landkommune (38 pct.)
- Det skal dog ses i sammenhæng med, at gymnasier i landkommuner generelt er mindre end de øvrige gymnasier

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.¹ 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

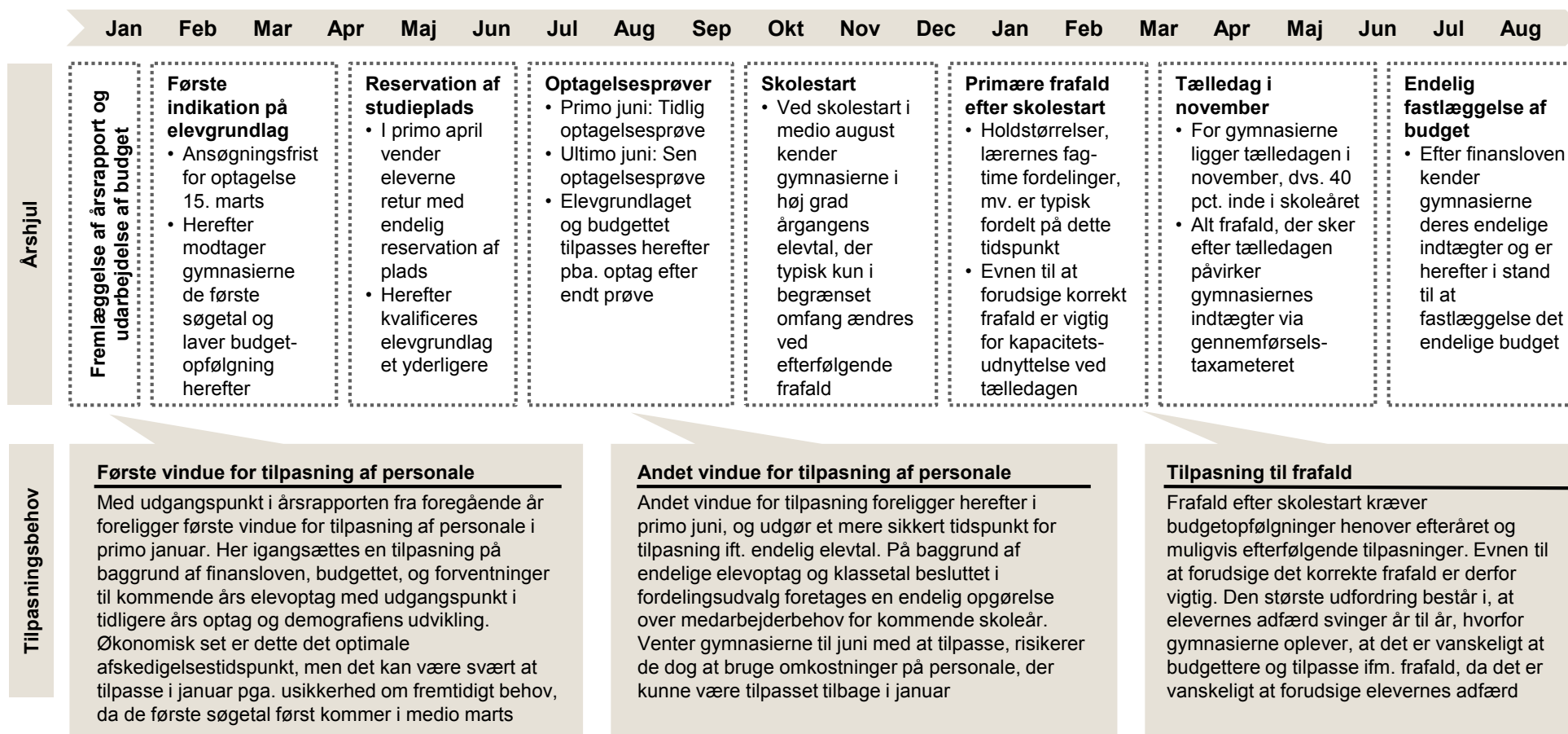
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

Gymnasierne kender først deres reelle tilpasningsbehov med det endelige elevoptag i august, som efterfølgende påvirkes af frafald i løbet af efteråret

- Nedenfor skitseres gymnasiernes typiske årshjul med fokus på de primære faktorer, der påvirker tilpasningsbehovet
- Institutionsbesøg indikerer, at gymnasierne oplever en afvejning mellem at tilpasse tidligt (med risiko for, at man justerer til et forkert niveau) og at tilpasse senere på året (med risiko for, at tilpasningen så ikke kan gennemføres fuldt ud inden næste skoleår)
- Institutionsbesøg peger på to overordnede vinduer for tilpasning af personale; første vindue ligger i januar, hvor gymnasierne kender deres årsrapport for foregående år og på baggrund heraf har foretaget en budgetlægning for det kommende skoleår; andet vindue ligger i juni, hvor gymnasierne har et mere sikkert overblik over elevgrundlaget pba. elevoptaget

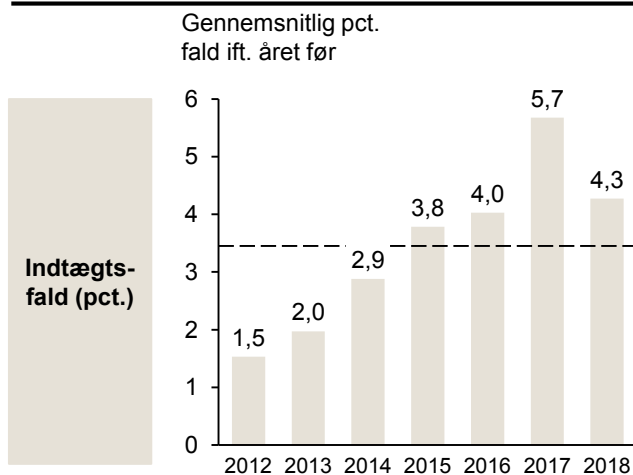
Gymnasiernes årshjul og tilpasningsbehov



Når gymnasierne oplever et fald i indtægter, er det gennemsnitligt på godt 3 pct., hvilket skaber et tilpasningsbehov på institutionerne

- Grafen nedenfor illustrerer omfanget af indtægtsfald, som de almene gymnasier oplever i de år, de registrerer et indtægtsfald. Dvs. såfremt en institution oplever et fald i indtægter, så vil det fald gennemsnitligt være på 1,5-5,7 procent ift. året før. Fx oplever institutioner med et indtægtsfald i 2017 gennemsnitligt et fald på 5,7 pct. ift. året før (2016). Grafen tolkes altså som den gennemsnitlige marginale ændring i indtægter fra et år til det næste for de institutioner, som netop det år har oplevet et indtægtsfald¹. I gennemsnit oplever ca. 53 pct. af gymnasierne et indtægtsfald i et givet år i perioden
- Under grafen er antallet af gymnasier med indtægtsfald opgjort. Således var der i 2012 kun 11 ud af 122 gymnasier, der oplevede et indtægtsfald ift. året før, mens der i 2017 var 113 ud af 122 gymnasier med indtægtsfald ift. året før. I gennemsnit oplevede 65 ud af 122 gymnasier indtægtsfald hvert år over perioden
- Betydelige årlige ændringer i de samlede indtægter skaber et behov for at tilpasse omkostningerne til den nye situation. Størrelsesordenen af grafen (dvs. op til 5,7 pct. og et gennemsnit på 3,4 pct.) indikerer, at gymnasierne jævnlige oplever betydelige tilpasningsbehov, der kræver en ikke ubetydelig reduktion af omkostninger

Gennemsnitlig ændring i indtægter ift. året før (pct.)



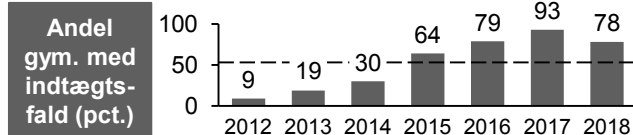
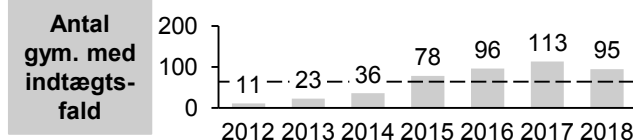
Ændringer fra år til år

- De fleste gymnasier oplever ændringer i elevtallet hvert år, i opad- eller nedadgående retning, hvilket påvirker deres indtægter. Det skyldes, at taxametersystemet er overvejende aktivitetsafhængigt
- Der er stor forskel på de driftsmæssige og organisatoriske udfordringer, som hhv. en stigning og et fald i indtægterne medfører. Analysen fokuserer særsomt på institutioner, der oplever *fald* i indtægter
- De gymnasier, der har faldende indtægter et givent år, oplever i gennemsnit (vægtet) et indtægtsfald på 1,5-5,7 pct. i perioden 2012-2018
- Størrelsen af de gennemsnitlige årlige indtægtsfald er steget i fra 1,5 pct. i 2012 til 5,7 pct. i 2017, mens det er faldet en smule i 2018. Ligeledes er antallet af gymnasier, der oplever et indtægtsfald, steget fra 2011 til 2017 og aftaget i 2018
- Samlet set viser opgørelsen, at der er forholdsvis store årlige ændringer i indtægterne, og at det i visse år omfatter en stor del af den gymnasiale sektor

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 langt og kort sigt. På længere sigt er der en urbaniseringstendens, hvor de unge i stigende grad søger mod institutioner i de større byer. Men institutionerne oplever også ændringer i søgemønstrene på kort sigt fra år til år, hvilket gør det svært at forudsige elevtallet for det kommende skoleår. Det sker især i områder med stor konkurrence mellem institutioner
- **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 årselev



Note: 1) De almene gymnasiers indtægter kommer fra tilskud (97 pct.), deltagerbetaling (0,1 pct.) og øvrige indtægtskilder (2,9 pct.). For de almene gymnasier, der har oplevet indtægtsfald ift. året før, kommer indtægterne fra tilskud (89 pct.), deltagerbetaling (5 pct.) og øvrige indtægtskilder (6 pct.). Alle almene gymnasier med tilgængelig data i datamodellen er inkluderet, mens private gymnasier ikke indgår i analysen pga. manglende data / datasammenlignelighed.

Kilde: Formålsregnskaber fra almene gymnasier

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

4.1 Metode

4.2 Tilpasningsbehov

4.3 Tilpasningsevne

4.4 Tilpasningsudfordringer

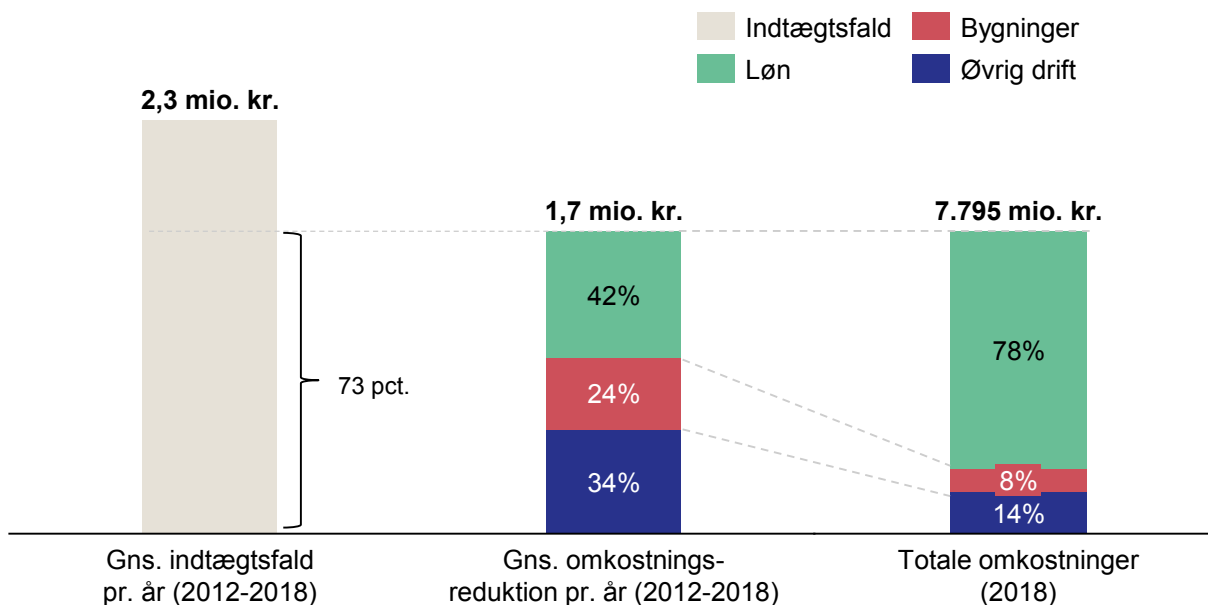
5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

De gymnasier, der oplever indtægtsfald, reducerer i gennemsnit deres omkostninger med 73 pct. ift. indtægtsfaldet samme år, men det dækker over betydelig varians mellem gymnasier

- Nedenfor ses sammenhængen mellem indtægtsfald og omkostningsreduktioner for gymnasierne 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 drift¹
- I den højre søjle sammenlignes resultaterne med gymnasiernes 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, hvilket medfører en usikkerhed. Grafen bør derfor tolkes som den gennemsnitlige tilpasning på 73 pct. for den del af sektoren, der oplever indtægtsfald et givent år
- Resultaterne af analysen indikerer, at gymnasierne især tilpasser på løn (42 pct. af tilpasningen) og øvrig drift (34 pct. af tilpasningen), mens der tilpasses en smule mindre på bygninger (24 pct. af tilpasningen). Omkostningsreduktionerne på bygninger og øvrig drift er dog forholdsmæssigt store ift. kategoriens andel af totale omkostninger (hhv. 8 og 14 pct.), mens reduktionerne på løn er forholdsmæssigt mindre ift. lønomkostningernes andel af de totale omkostninger (78 pct.)

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



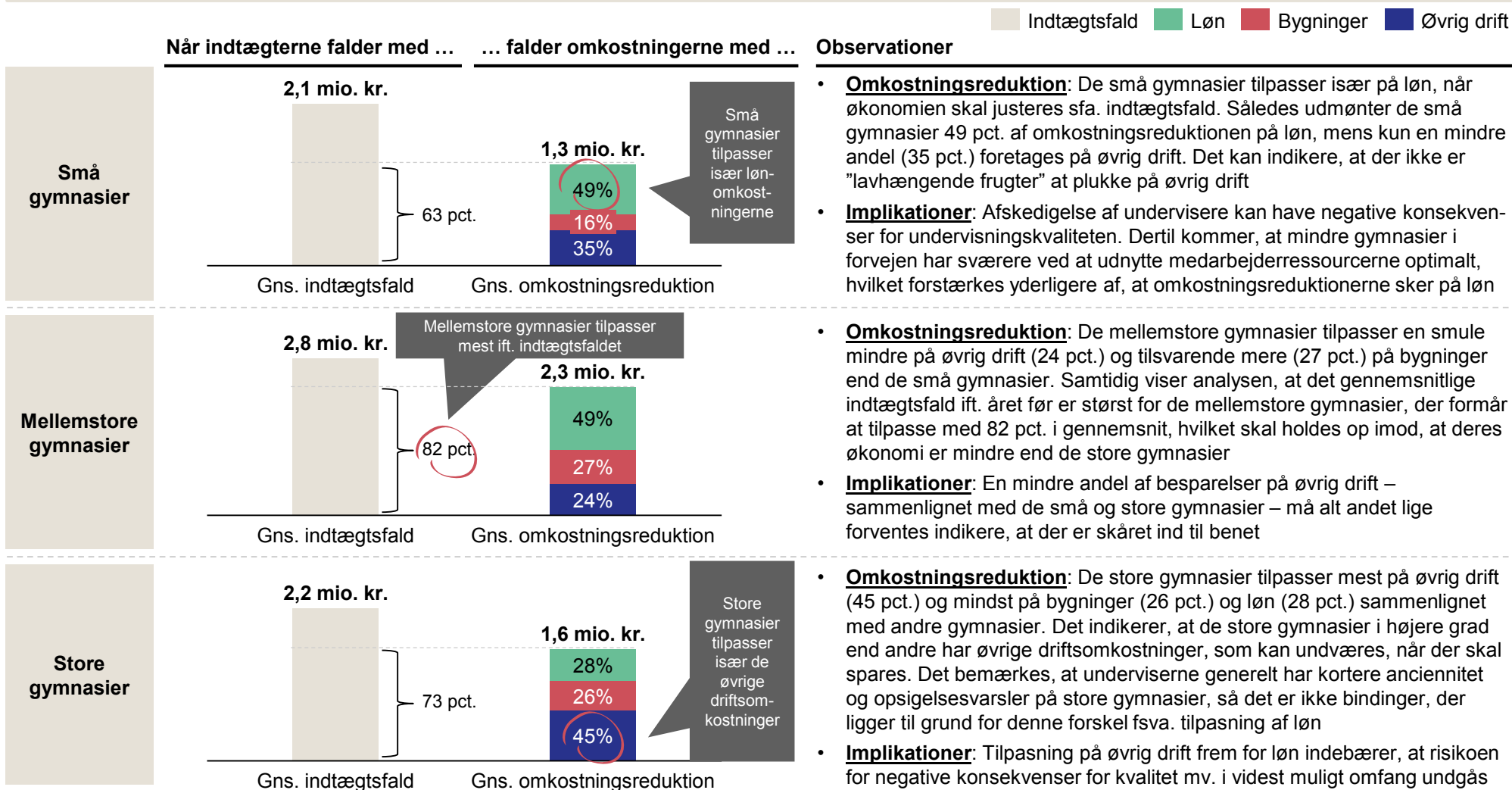
Observationer

- **Gns. indtægtsfald:** Det gennemsnitlige indtægtsfald ift. året før udgør 2,3 mio. kr. for perioden 2012-2018 for de inkluderede gymnasier¹
- **Gns. omkostningsreduktion:** Gymnasierne justerer i gns. deres omkostninger ifm. et indtægtsfald med 73 pct.
- **Løn:** I gns. foretages ~42 pct. af tilpasningen af omkostningerne på lønnen. Det indebærer, at gymnasierne reducerer antallet af medarbejdere (ved afskedigelse eller naturlig afgang) eller lønnen pr. medarbejder (fx bonusser, el.lign.). Tilpasningen sker især gennem reduktion af medarbejderstaben, særligt antal undervisere
- **Bygninger:** ~24 pct. af tilpasningen foretages på bygninger. Det er forholdsvis meget ift. bygningers andel af de samlede omkostninger samt bindingstid mv. Besparelser på fx vedligehold af bygninger kan medvirke til at drive omkostninger på længere sig
- **Øvrige driftsomkostninger:** Ca. 34 pct. af omkostningsreduktionen foretages på øvrig drift, hvilket er relativt højt ift. den totale andel på 14 pct.

Note: 1) 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.

De små gymnasier tilpasser især lønomkostningerne, mens de store i højere grad tilpasser de øvrige driftsomkostninger

- Nedenfor ses sammenhængen mellem indtægtsfald og omkostningsreduktioner i perioden 2012-2018 fordelt på små, mellemstore og store gymnasier. I figurene er det opgjort, hvor stor andel af de gennemsnitlige indtægtsfald, gymnasierne formår at tilpasse ved omkostningsreduktioner, samt hvor meget der tilpasses på hhv. løn, bygninger og øvrig drift. Analysen viser, at de små gymnasier især tilpasser omkostningerne til løn, mens de store især tilpasser øvrig drift

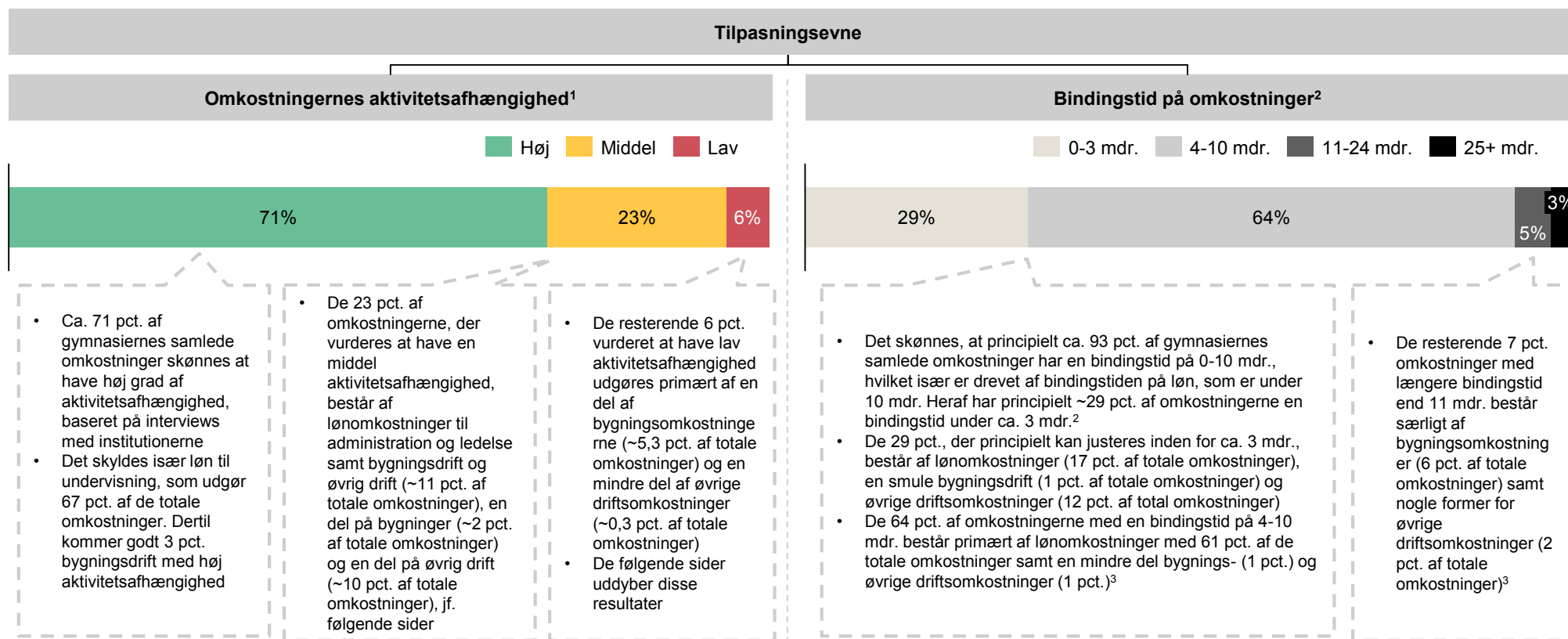


Kilde: Analysens datamodel.

STRUENSEE & CO.

Op til 93 pct. af gymnasiernes omkostninger kan principielt justeres inden for 10 måneder, og 71 pct. af omkostningerne har høj aktivitetsafhængighed

- Nedenfor ses en oversigt over de almene gymnasiers samlede omkostninger fordelt på aktivitetsafhængighed og bindingstider
- Som det fremgår af opgørelsen, estimeres ca. 71 pct. af omkostningerne at have høj grad af aktivitetsafhængighed, mens ca. 93 pct. af omkostningerne skønnes principielt at kunne tilpasses inden for 10 mdr. Det skyldes især aktivitetsafhængigheden og bindingstiden på undervisningslønomkostningerne²
- Oversigten indikerer, at gymnasierne 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 mv.
- På de følgende sider uddybes de omkostningskomponenter, der ligger til grund for nedenstående fordeling af totale omkostninger



Note: 1) Opgjort på baggrund af interviews med 7 gymnasier samt kvantitativ analyse af tilpasningsevne for forskellige omkostningskomponenter ved fald i elevtallet. 2) For lønomkostninger er bindingstiden opgjort pba. anciennitetsdata og lærernes overenskomstsmæssige opsigelsesvarsler, mens den for øvrige omkostninger er opgjort pba. interviews med 7 gymnasier. 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. 3) Delmængden summer ikke til totalen pga. afrunding. Kilder: Anciennitetsdata fra ISOLA, analysens datamodel.

Ca. 1/5 af gymnasiernes lønomkostninger kan principielt tilpasses inden for ca. 3 måneder, mens resten kan tilpasses inden for 10 måneder

Uddybes på de næste sider

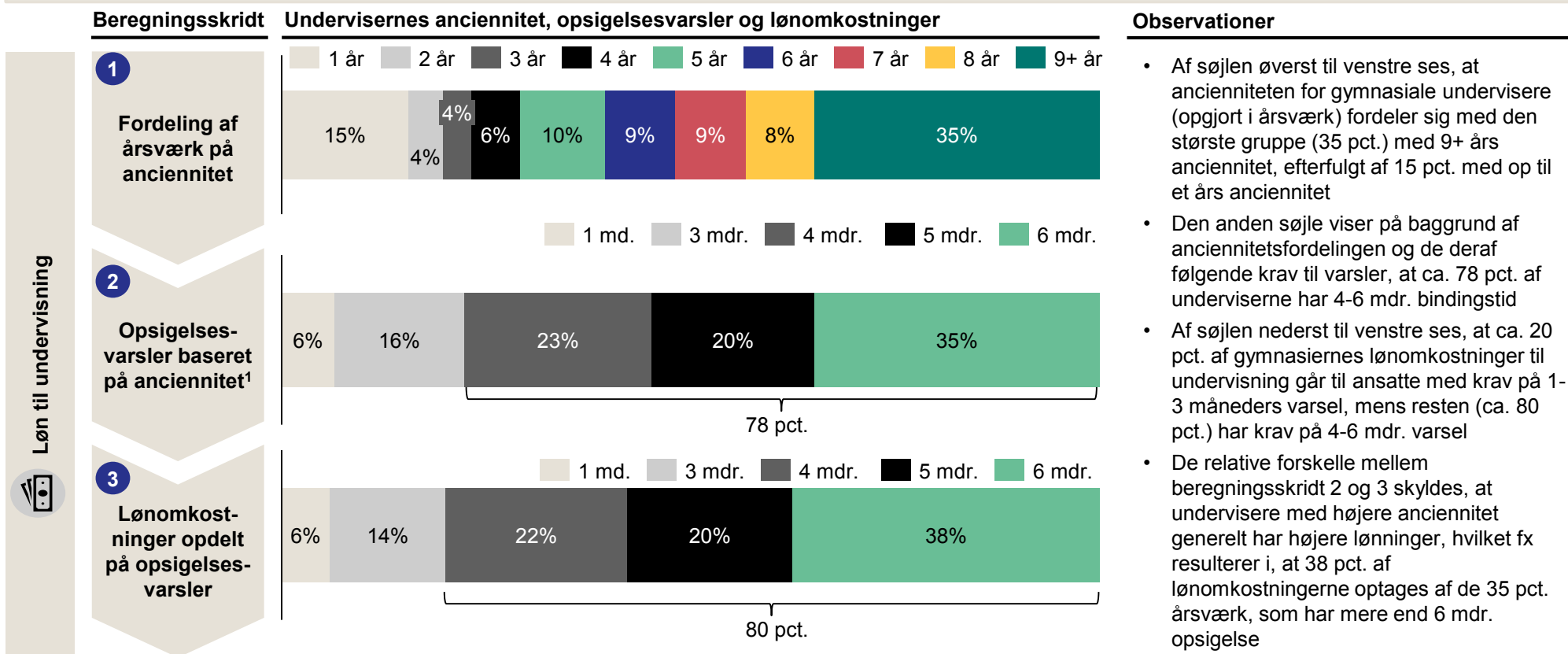
- Nedenfor illustreres gymnasiernes muligheder for at tilpasse lønomkostningerne ud fra omkostningernes aktivitetsafhængighed og bindingstid
- Analysen viser, at løn til undervisning i høj grad er aktivitetsafhængigt og har forholdsvis lav bindingstid med 20 pct. inden for ca. 3 mdr. og resten (80 pct.) 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 årselever. En større andel (26 pct.) af lønnen til administration og ledelse har samtidig kort bindingstid (0-3 mdr.) end til undervisning, hvilket skyldes de ansattes anciennitet og løn
- Øvrige lønomkostninger, fx til kantinedrift og rengøring, er ligeledes til dels aktivitetsafhængige og har ca. 19 pct. med lav bindingstid (0-3 mdr.), mens resten (81 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
				 0-3 mdr. 4-10 mdr. 11-24 mdr. 25+ mdr.
Løn	Undervisning	Høj	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 80%; background-color: #cfe2f3; border: 1px solid #ccc;"></div> <div style="width: 20%; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc;"></div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitetsafhængighed: 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 • Bindingstid: 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 ca. 20 pct. af lønomkostningerne at være knyttet til undervisere med krav på 0-3 mdr.¹ varsel, mens resten (80 pct.) har krav på 4-10 mdr. varsel • Tilpasningsevne: Kombinationen af, at gymnasiernes lønomkostninger til undervisning er aktivitetsafhængige og har begrænset bindingstid, indebærer, at tilpasningsevnen generelt er høj på denne del af omkostningsbasen
	Administration og ledelse	Middel	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 74%; background-color: #cfe2f3; border: 1px solid #ccc;"></div> <div style="width: 26%; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc;"></div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitetsafhængighed: 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 • Bindingstid: Ledere og størstedelen af de administrative medarbejdere har samme opsigelsesvarsler som undviserne, 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 • Tilpasningsevne: Kombinationen af, at gymnasiernes lønomkostninger til administration har begrænset aktivitetsafhængighed og lav bindingstid, indebærer, at tilpasningsevnen generelt er middel på denne del af omkostningsbasen
	Øvrige løn	Middel	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 81%; background-color: #cfe2f3; border: 1px solid #ccc;"></div> <div style="width: 19%; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc;"></div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitetsafhængighed: 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 elevantallet, fx bygningsvedligehold mv. Derfor vurderes øvrige lønomkostninger at have en middel aktivitetsafhængighed • Bindingstid: Øvrige medarbejdere har samme opsigelsesvarsler som undviserne, mens en mindre del af øvrige medarbejderne er ansat på mere midlertidige vilkår. Der er derfor generelt lave bindingsperioder vedrørende øvrige lønomkostninger, jf. følgende sider • Tilpasningsevne: Kombinationen af, at gymnasiernes øvrige lønomkostninger har begrænset aktivitetsafhængighed og lav bindingstid, indebærer, at tilpasningsevnen generelt er middel på denne del af omkostningsbasen

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.

Gymnasiernes lønomkostninger til undervisning afhænger af lærerstabets anciennitet og de deraf følgende krav til opsigelsesvarsler ...

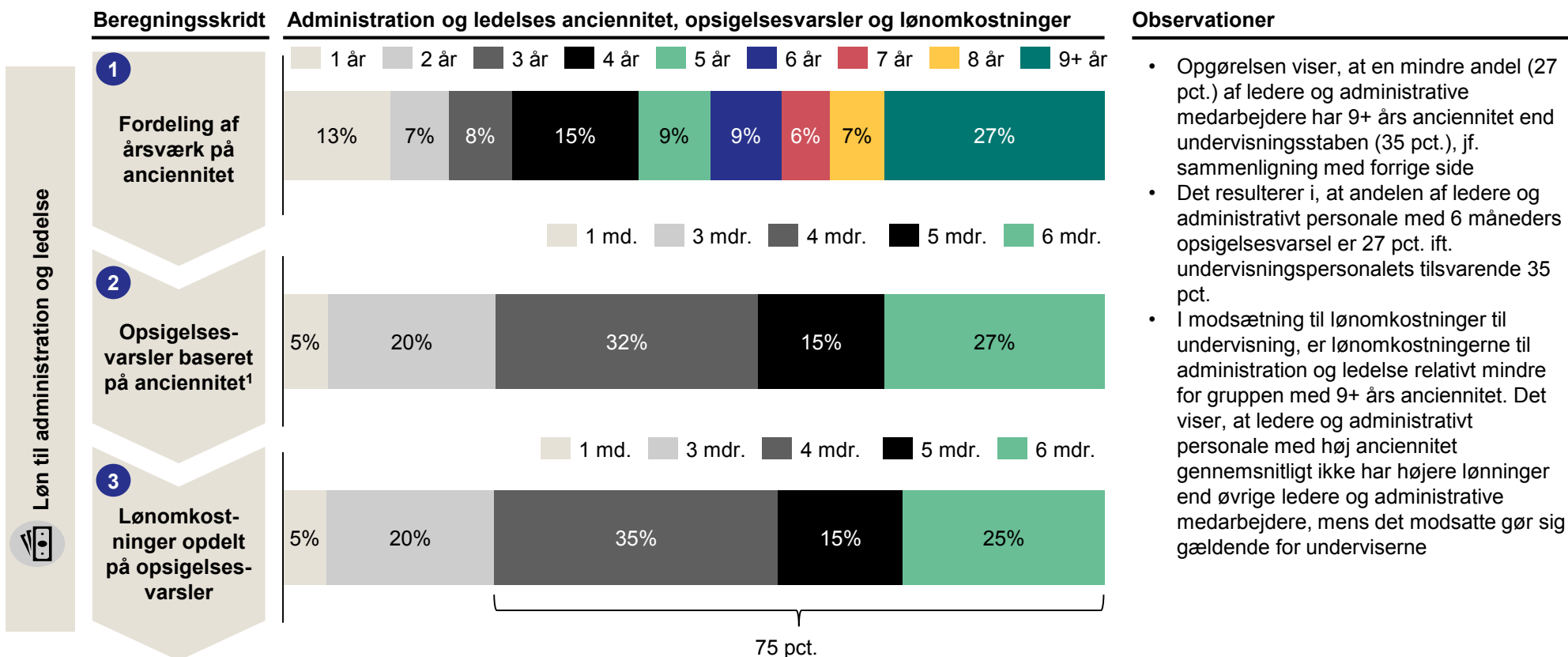
- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på gymnasiernes lønomkostninger til undervisning. Opgørelsen er beregnet ud fra (1) undervisningsårsværkenes anciennitet, (2) de overenskomstmæssige opsigelsesvarsler ud fra ancienniteten og (3) lønomkostningerne til disse årsværk
- Beregningstilgangen 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 hele år, medarbejdere er ansat. Denne tilgang medfører øget metodisk usikkerhed, hvilket også gør sig gældende for de resulterende omkostningsfordelinger
- På de følgende to sider illustreres den tilsvarende sammenhæng mellem anciennitet, opsigelsesvarsel og bindingsperioder for lønomkostninger til administration og ledelse samt til bygningsdrift og øvrig drift



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

... ligesom anciennitet er afgørende for gymnasiernes mulighed for at tilpasse lønomkostninger til administration og ledelse ...

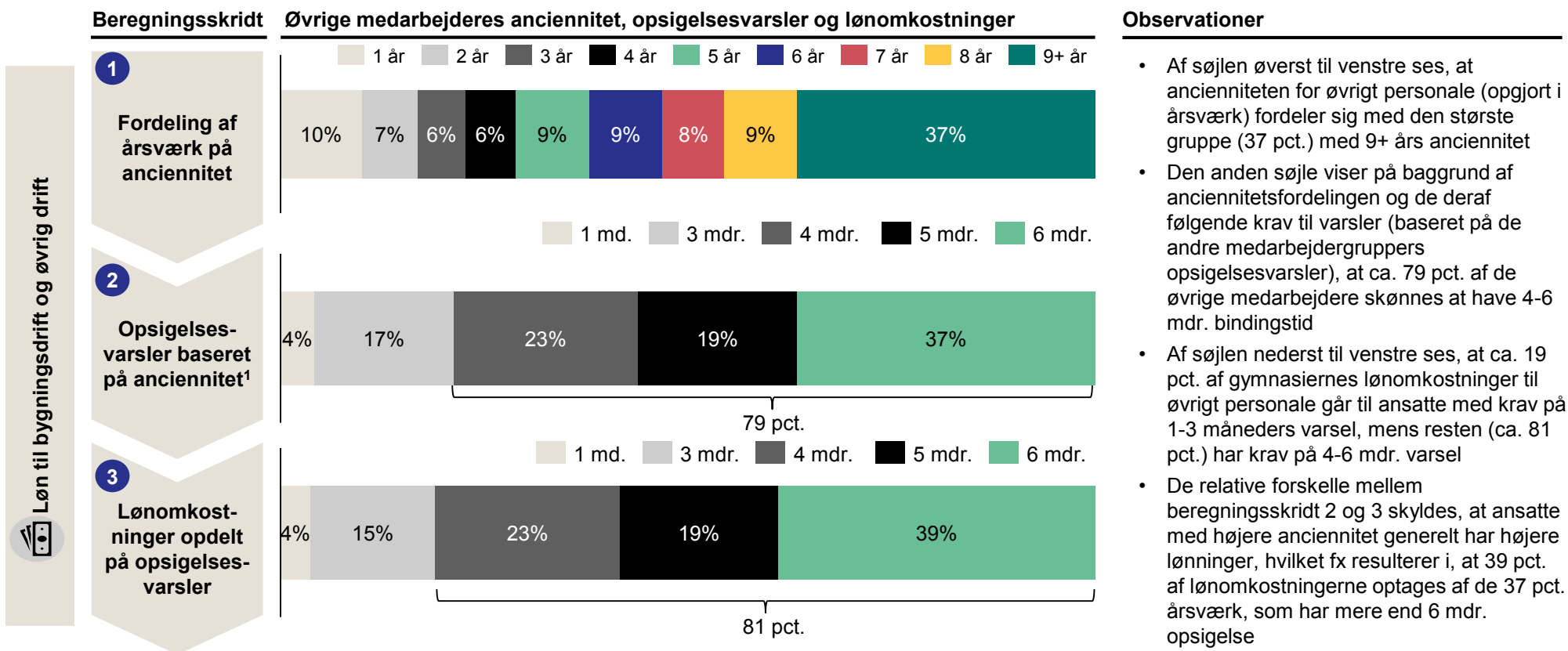
- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på gymnasiernes lønomkostninger til administration og ledelse. Opgørelsen er beregnet ud fra (1) adm.- og ledelsesårsværkenes anciennitet, (2) deres overenskomstmæssige opsigelsesvarsler og (3) lønomkostningerne til disse årsværk
- Tilgangen følger tilgangen 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 næste side fremgår den tilsvarende fordeling af anciennitet, opsigelsesvarsler og lønomkostninger for øvrige medarbejdere udover undervisere, 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

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

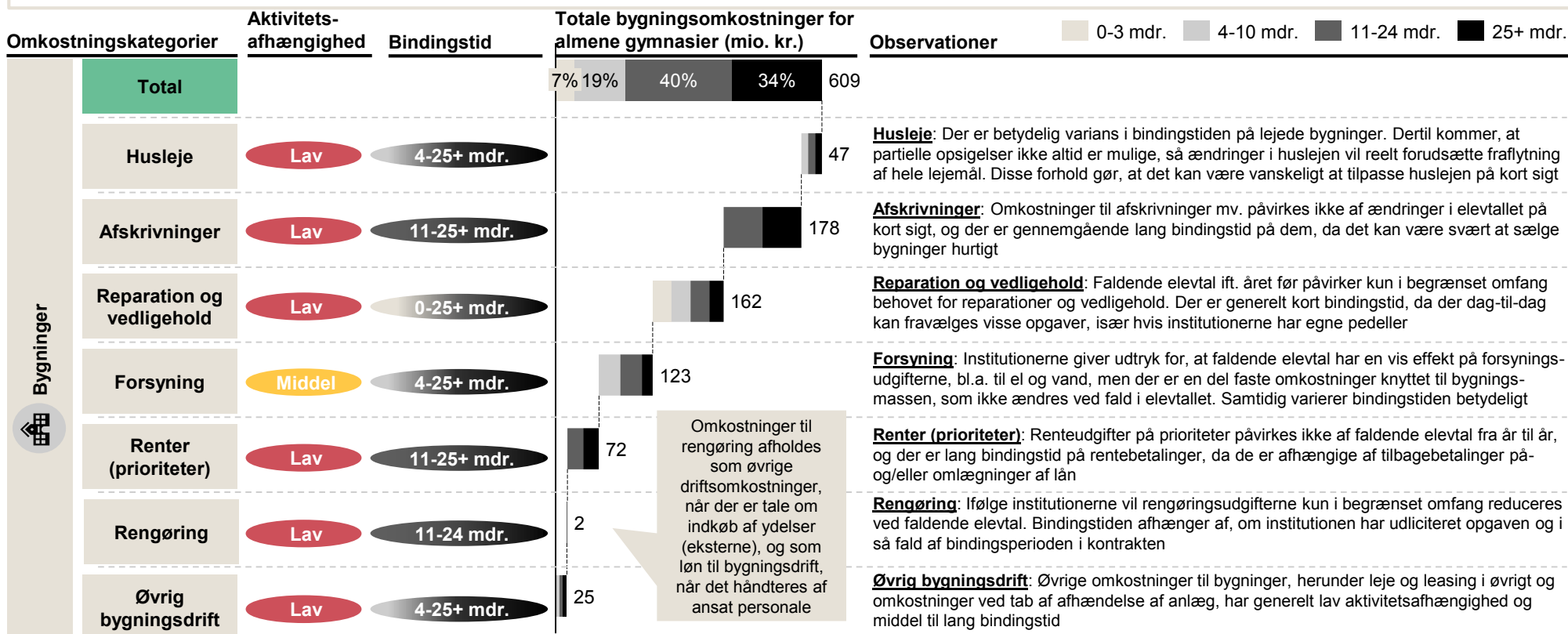
- Nedenfor fremgår en opgørelse af bindingstiden på gymnasiernes lønomkostninger til øvrige medarbejdere, udover undervisere, administration og ledelse. Det drejer sig bl.a. om medarbejdere, der står for bygningsvedligehold og evt. rengøring og kantinedrift. Opgørelsen er beregnet ud fra (1) årsværkenes anciennitet, (2) de samme opsigelsesvarsler som for de øvrige medarbejdergrupper og (3) lønomkostningerne til disse årsværk
- Tilgangen følger 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 gymnasierne



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

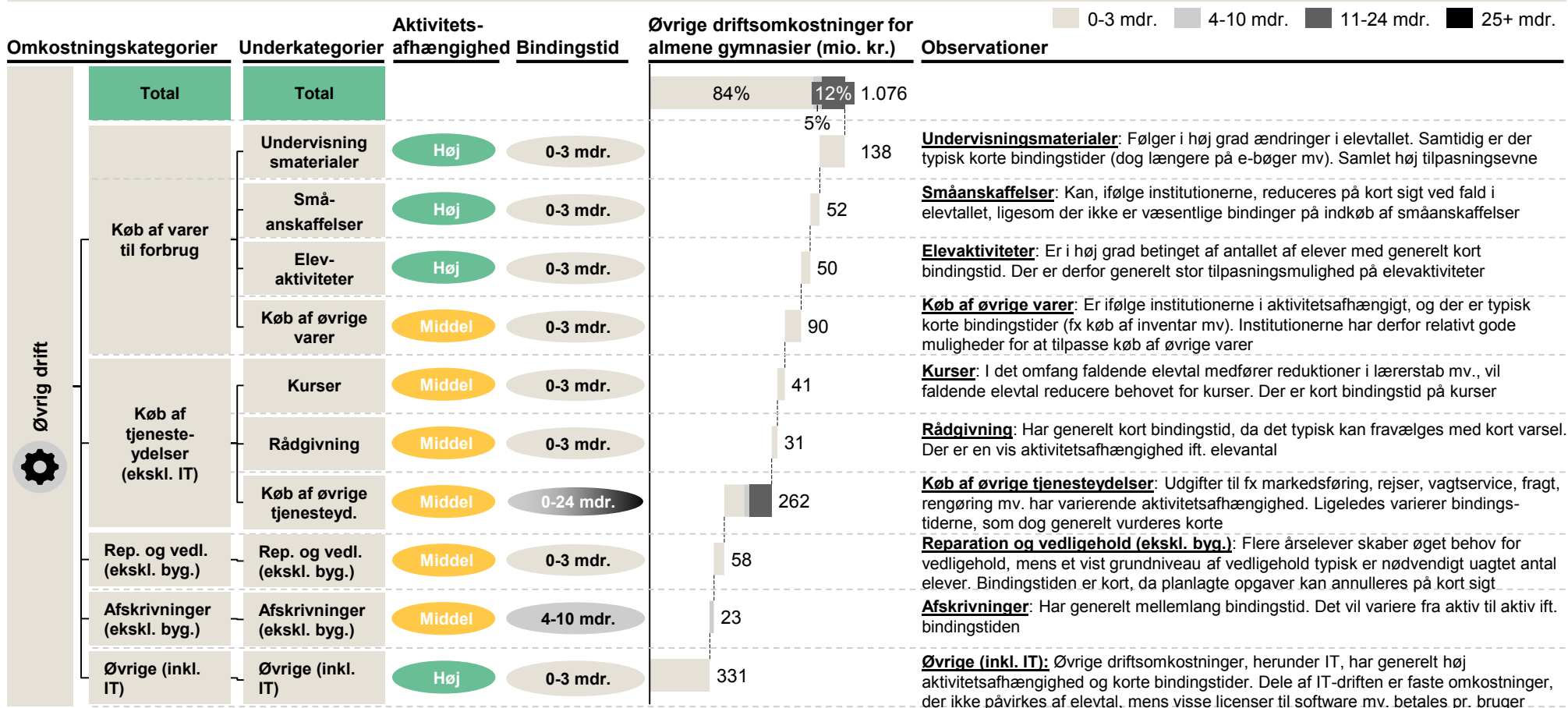
Bygningsomkostninger er svære at tilpasse på kort sigt, fordi de typisk ikke påvirkes af udsving i elevtal og har lang bindingstid

- Nedenfor analyseres gymnasiernes 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. Således er 34 pct. af omkostningerne vurderet at have en bindingstid på 25 måneder eller mere, imens kun 7 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 er 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 gymnasiernes bygningsomkostninger koblet med de angivne aktivitetsafhængigheder og bindingstider. Det bemærkes, at gymnasiernes bygningsomkostninger og omkostninger til øvrig drift (jf. næste side) ligner især VUC'ernes. Det skyldes, at begge delsektorer primært gennemfører teoretisk undervisning, og at disse omkostningskategorier relaterer til denne undervisningsform på samme måde



De fleste øvrige driftsomkostninger er forholdsvis aktivitetsafhængige og har lav bindingstid

- Nedenfor analyseres gymnasiernes 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 gymnasierne er 84 pct. af de øvrige driftsomkostninger vurderet at have en bindingsperiode på under ca. 3 måneder. Ca. 5 pct. af de øvrige driftsomkostninger skønnes at have en bindingstid på 4-11 mdr. binding, ca. 12 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 gymnasiernes bygningsomkostninger (jf. forrige side) og omkostninger til øvrig drift ligner især VUC'ernes. Det skyldes, at begge delsektorer primært gennemfører teoretisk undervisning, og at disse omkostningskategorier relaterer til denne undervisningsform på samme måde

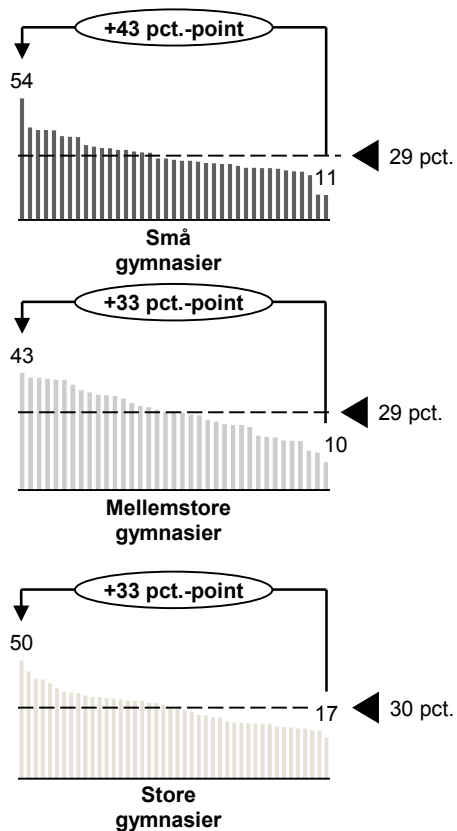


Kilde: Analysens datamodel.

Store forskelle i bindingstider inden for arketyper kan indikere, at gymnasierne 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 hhv. små, mellemstore og store gymnasier
- Institutioner med en stor andel af omkostningerne med korte bindinger (0-3 mdr.) vil alt andet være 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, der påvirker tilpasningsevnen

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



Observationer

Varians i bindingstid:

- Der er betydelig varians inden for arketyperne på, hvor stor andel af omkostningerne der har kort (ca. 0-3 mdr.) bindingstid. Fx er der for de små gymnasier 43 pct.-point forskel mellem et gymnasium, der har 54 pct. omkostninger med lav binding, og et andet gymnasium, der har 11 pct. omkostninger med lav binding. 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 gymnasiernes rekrutteringsmuligheder kan påvirke medarbejdernes anciennitet. Fx har undervisere på mindre landgymnasier generelt højere anciennitet, hvilket kan skyldes, at det er sværere at rekruttere unge, nyuddannede medarbejdere uden for de større byer. Sådanne forskelle skyldes rammevilkår og ikke aktive valg

Aktive valg:

- Gymnasierne 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.

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 opsig 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

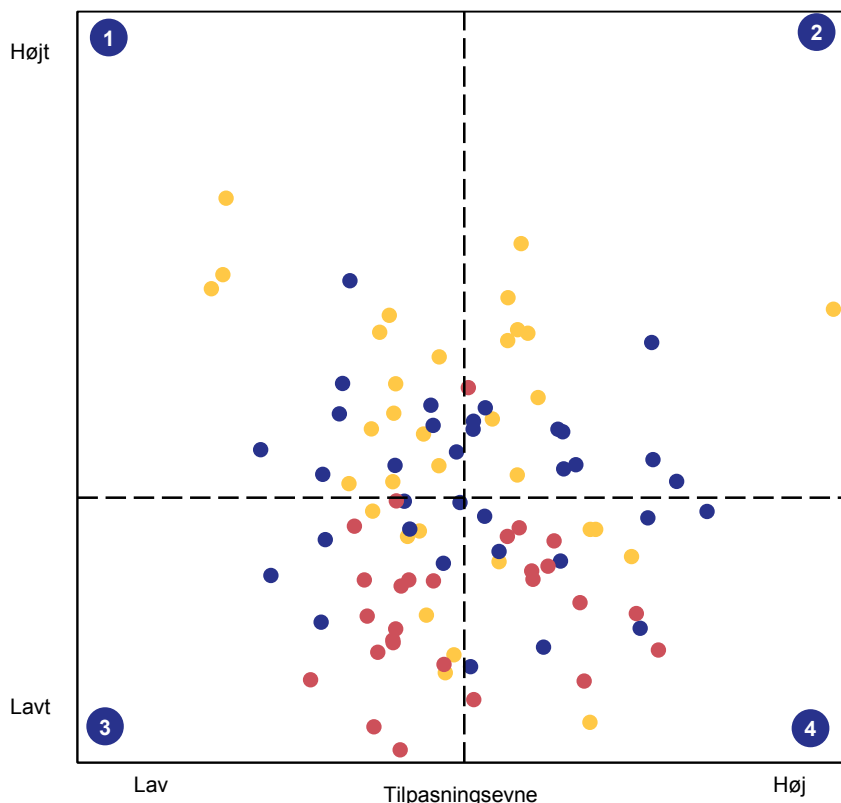
Analysen af tilpasningsbehov og -evne har identificeret fire typer af institutioner med forskellige grader af udfordringer

Uddybes på næste side = under gennemsnittet = over gennemsnittet

- Nedenfor ses to figurer, der hhv. illustrerer gymnasiernes kortsigtede tilpasningsudfordringer og deres langsigtede bindinger. Figuren **til venstre** sammenholder de almene gymnasiers kortsigtede tilpasningsbehov (målt som procentvis fald i indtægterne ift. året før) og tilpasningsevne (målt som andel af omkostninger med 0-3 mdr. bindingstid) i 2018. Gymnasier med højt behov for tilpasning og lav evne er identificeret som særligt udfordrede. Analysen viser, at der i gruppen af udfordrede institutioner er relativt få store gymnasier, mens der er relativt få små gymnasier blandt de tilpasningsdygtige. Figuren **til højre** viser gymnasiernes gennemsnitlige bindingstid på tværs af deres omkostningsbaser og den procentvise andel af deres omkostningsbase, som udgøres af omkostningskategorier med 11+ mdr. binding

Kortsigtede tilpasningsudfordringer: Tilpasningsbehov¹ og tilpasningsevne²

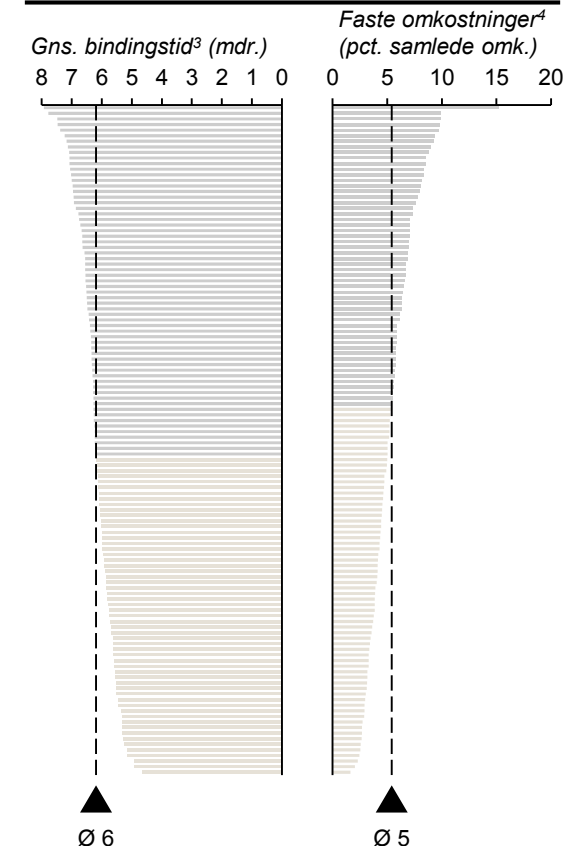
Tilpasningsbehov ● Små gymnasier ● Mellemstore gymnasier ● Store gymnasier



Grader af tilpasningsudfordringer



Langsigtede bindinger



Note: 1) Tilpasningsbehov er målt som den relative størrelse på indtægtsfaldet fra ét år til det næste for de almene gymnasier i gennemsnit for 2016-2018. Ikke alle 122 gymnasier indgår i analysen af tilpasningsbehov, da kun dem, der har oplevet indtægtsfald og dermed er angivet med et tilpasningsbehov i 2016-2018, indgår. 2) Tilpasningsevnen er her målt som andelen af omkostninger med bindingstid fra 0-3 mdr. da bindingstiden er afgørende for, om institutionen kan tilpasse økonomien på kort sigt. Et gymnasium i 2018 er fjernet som outlier, da den lå betydeligt lavere på tilpasningsbehov med et fald på ~35 pct. 3) Gns. bindingstid findes her ved at gange institutionernes andele omkostninger indenfor løn, bygninger og øvrig drift med hhv. 0-3-, 4-10-, 11-24-, og 25+ mdr. binding. Fx vægtes en 0-3 mdr. binding som 1,5 måned. Opregnet findes den gns. bindingstid for den hver institutions samlede omk.base 4) Andelen af faste omkostninger findes ved at tage andelen af omk. med 11+ mdr. binding ud af institutionernes samlede omk.base. Kilde: Analysens datamodel

Gymnasier med store tilpasningsudfordringer har generelt færre årselever, ligger oftere i landkommuner, har flere kvadratmeter pr. årselev og færre ansatte med kort anciennitet

- Nedenfor beskrives en række karakteristika, der kendetegner de gymnasier, der har højt tilpasningsbehov og lav tilpasningsevne, dvs. samlet set store tilpasningsudfordringer. Baggrundkarakteristika er opgjort som gennemsnit for 2016-18 mhp. at reducere risiko for outliers i enkeltår. Det skal bemærkes, at der er tale om et øjebliksbillede baseret på de anvendte indikatorer for gruppe 1, jf. foregående side
- Analysen viser, at gymnasier med relativt store tilpasningsudfordringer generelt har færre årselever, og at gymnasier i landkommuner er overrepræsenteret blandt de udfordrede gymnasier. Samtidig er bygningsmassen en smule dårligere kapacitetsudnyttet, ligesom de udfordrede gymnasier har også færre undervisere med kort anciennitet, hvilket gør, at en større del af undervisningslønomkostningerne har længere bindingstid

Karakteristika ved gymnasier med tilpasningsudfordringer

Analysen indikerer, at en række faktorer kan have indflydelse på institutionernes tilpasningsudfordringer. Når gymnasier med relativt store tilpasningsudfordringer i (dvs. gruppe 1 i figuren på foregående side) sammenlignes med alle øvrige gymnasier (dvs. både gymnasier, der har oplevet indtægtsnedgang og -fremgang), fremstår en række forhold med potentiel indflydelse på institutionernes udfordringer. Det skal dog bemærkes, at der er tale om et øjebliksbillede. Gymnasier med tilpasningsudfordringer er kendetegnet ved:



Færre årselever: De udfordrede gymnasier har generelt færre årselever (i gennemsnit 583 årselever) sammenlignet med alle øvrige gymnasier (i gennemsnit 802 årselever). Det skyldes, at mindre gymnasier generelt har sværere ved at tilpasse økonomien ved ændringer i indtægterne (tilpasningsevne), ligesom mindre gymnasier generelt oplever en smule større relative årlige indtægtsfald fra år til år (tilpasningsbehov)



Større andel i landkommuner: Blandt de udfordrede gymnasier er en større andel af gymnasierne placeret i en landkommune end for de øvrige gymnasier¹. Således ligger 12 ud af 22 af de udfordrede gymnasier i landkommuner (svarende til 55 pct.), mens 38 af de resterende 100 gymnasier ligger i en landkommune (38 pct.). Det skal dog ses i sammenhæng med, at gymnasier i landkommuner generelt er mindre end de øvrige gymnasier, og at de mindre gymnasier generelt oplever større tilpasningsudfordringer end de øvrige gymnasier, jf. foregående punkt



Dårligere kapacitetsudnyttelse af bygningsmassen: De udfordrede gymnasier har i gennemsnit en smule flere kvadratmeter pr. årselev (16 kvm. pr. årselev) sammenlignet med de øvrige gymnasier (14 kvm. pr. årselev). Dårligere kapacitetsudnyttelse af bygningsmassen indikerer, at der er ledig lokalekapacitet mv., som potentielt ville kunne afhændes. Forskellen i kapacitetsudnyttelsen er dog forholdsvis lille, hvilket indikerer, at det ikke er den væsentligste faktor for gymnasiernes tilpasningsudfordringer



Færre undervisere med kort anciennitet: Gymnasier med tilpasningsudfordringer har en smule større andel lønomkostninger ud af de totale omkostninger (78,6 pct.) end de øvrige gymnasier (77,7 pct.), men andelen af undervisningslønomkostninger med ca. 0-3 mdr. bindingstid ud af de totale lønomkostninger til undervisning er knap halvt så stor for de udfordrede gymnasier (12,1 pct.) som for de øvrige (22,1 pct.). Det skyldes, at de udfordrede gymnasier har færre undervisere med kort anciennitet (under 2 år og 9 mdr.), som har kortere opsigelsesvarsler. Dermed er det sværere hurtigt at afskedige lærere på de gymnasier, der oplever tilpasningsudfordringer

Note: 1) Opdeling i by- og landkommune baseret på Danmarks 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'. 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 gymnasierne

Økonomisk bæredygtighed



- Gymnasiernes 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 gymnasier er således mere økonomisk udsatte end andre. Ud fra ét sæt af kriterier for økonomisk udsathed¹ – flerårige underskud, faldende elevtal og fravær af høj soliditetsgrad over en 3-årig periode – er 8 gymnasier identificeret som de økonomisk udsatte. Sammenlignet med gymnasierne under ét er de økonomisk udsatte institutioner bl.a. kendetegnet ved:
 - Færre årselever og overrepræsentation af små gymnasier
 - En smule overrepræsentation af gymnasier i landkommuner
 - Mindre holdstørrelser og elev-lærer-ratio end gymnasierne generelt
 - Lidt socioøkonomisk svagere elevgrundlag

Antal årselever



- Analysen indikerer, at små gymnasier er overrepræsenteret blandt de institutioner, der er identificeret som økonomisk udsatte¹. Således er 6 ud af 8 af de økonomisk udsatte gymnasier små (75 pct.), mens 43 ud af alle 122 gymnasier befinder sig i samme kategori (35 pct.). De økonomisk udsatte gymnasier har i gns. ca. 300 færre årselever end gennemsnittet for alle gymnasierne. Det afspejler de foregående analyser, der peger på antal årselever som en central omkostningsdriver pga. faldende marginalomkostninger i delsektoren. Fundet skal dog tages med forbehold for få observationer
- Der er tale om en generel tendens på tværs af de 122 institutioner, men der er samtidig mange små gymnasier, som *ikke* fremstår økonomisk udfordrede. Der kan derfor ikke ud fra dataanalysen opstilles en kritisk minimumsgrænse for, hvornår et gymnasium ikke længere vil være økonomisk bæredygtigt. Dog peger institutionsbesøg på, at det er særligt udfordrende at drive økonomisk og fagligt bæredygtige gymnasier med under 400-500 årselever
- Det forhold, at der også findes små gymnasier uden umiddelbare økonomiske udfordringer, peger på, at institutionsstørrelse kun er en medvirkende faktor for økonomisk udsathed, og at institutionspecifikke forhold og ledelsesmæssige prioriteringer også har stor betydning for institutionernes situation

Geografi



- Gymnasier i landkommuner er en smule overrepræsenterede blandt gruppen af økonomisk udsatte¹. Således er 5 ud af 8 af de økonomisk udsatte gymnasier placeret i landkommuner (63 pct.), mens det er tilfældet for 50 ud af de 122 gymnasier (41 pct.). Det skal ses i lyset af, at udkantstilskuddet i taxametersystemet allerede kompenserer for nogle af de potentielle udfordringer, der kan følge af at være placeret i et yderområde
- Konklusionen skal imidlertid tages med forbehold for, at der er tale om få observationer, og at gymnasier i landkommuner typisk er mindre end gymnasier i byerne. Geografisk placering har derfor ikke nødvendigvis en stærk selvstændig forklaringskraft ift. institutionernes økonomiske bæredygtighed
- På trods af dette forbehold skal fundet ses i lyset af, at de foregående analyser har identificeret geografisk placering i en landkommune som en signifikant omkostningsdriver af bl.a. løn- og bygningsomkostninger pr. årselev, hvilket kan påvirke institutionernes økonomiske situation

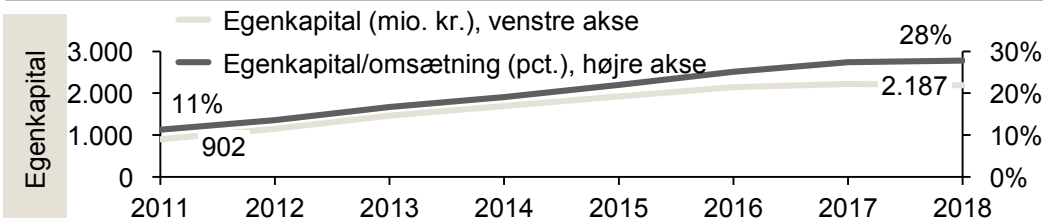
1) Konklusionerne på denne side er baseret på analysen af de økonomisk udsatte institutioner i "den flerårige model" præsenteret på de følgende sider. Gruppen af økonomisk udsatte institutioner i STUK's tilsynsmodel adskiller sig i mindre grad fra gymnasierne som helhed på de undersøgte parametre.

Samlet set er gymnasiernes finansielle robusthed gradvist forbedret fra 2011-2018, men det dækker over betydelig varians på tværs af institutioner

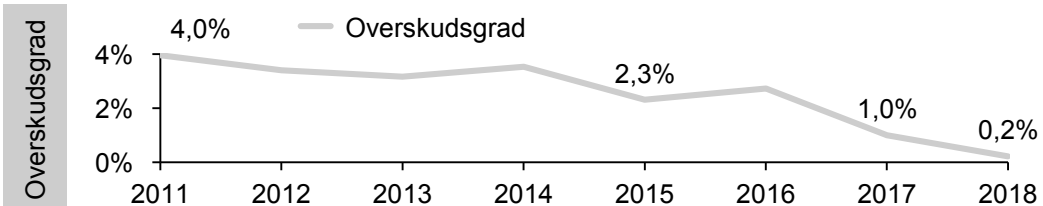
- De fire grafer nedenfor viser, hvordan gymnasiernes finansielle robusthed samlet set har udviklet sig fra 2011-2018¹. Delsektoren for gymnasier har i perioden øget egenkapitalen og soliditetsgraden, men har siden 2011 oplevet faldende overskudsgrad og svagt faldende likviditetsgrad
- Ift. udgangspunktet i 2011 er gymnasierne samlet set bedre rustet til længerevarende nedgangsperioder (egenkapital), men er lidt mere sårbare overfor kortere udsving i driften (likviditetsgrad). Likviditetsgraden har dog været nogenlunde stabil siden 2013 og vurderes at være solid for delsektoren som helhed

Udvikling i nøgletal for gymnasiernes finansielle robusthed (2011-2018)

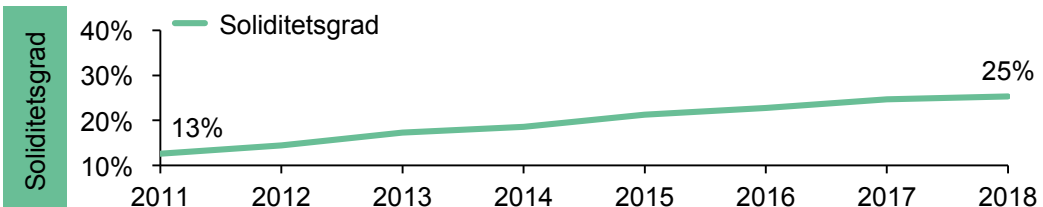
Beskrivelse



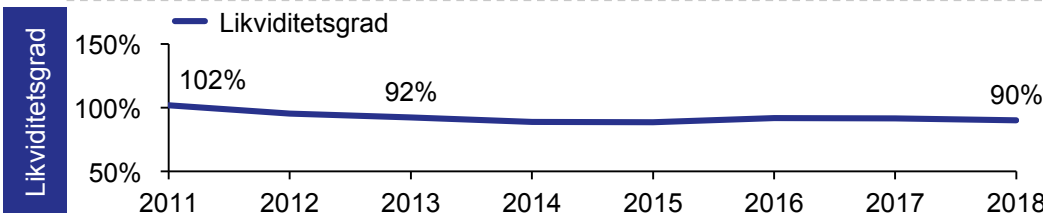
- Delsektorens samlede **egenkapital**² er steget markant fra 2011-2018 fra ~ 900 mio. kr. til ~ 2.200 mio. kr. Udviklingen er dog aftaget en smule mellem 2017 og 2018
- Delsektoren har i samme periode øget **egenkapitalen som andel af omsætningen** fra 11 pct. til 28 pct.



- Delsektorens **overskudsgrad**³ har været positiv over hele perioden fra 2011-2018, men den er generelt faldet over perioden, især siden 2014
- I 2018 var overskudsgraden for gymnasierne omtrent 0 pct.
- I perioden 2016 til 2018 har institutionerne været omfattet af et omprioreringsbidrag på 2 pct. årligt




- Delsektorens **soliditetsgrad**⁴ er fra 2011-2018 steget 12 procentpoint fra 13 pct. til 25 pct.
- Stigningen tilsvarende ikke stigningen i egenkapital, hvilket indikerer, at institutionernes fremmedkapital (fx banklån) også er steget. Stigningen i fremmedkapital er dog mindre end stigningen i egenkapital, hvorfor gymnasiernes soliditetsgrad er steget



- Gymnasiernes gennemsnitlige **likviditetsgrad**⁵ på tværs af institutioner er fra 2011-2018 faldet 12 procentpoint fra 102 pct. til 90 pct.
- Siden 2013 har likviditetsgraden dog været nogenlunde stabil omkring 90 pct.

Note: 1) Egenkapital, overskudsgrad, soliditetsgrad og likviditetsgrad er beregnet som den samlede udvikling i delsektoren. Belåningsprocent indgår ikke eksplicit i ovenstående analyse pga. utilstrækkelig datagrundlag for hele perioden. 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 modstandsygtig 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 årselever, der udløser taxametertilskud) eller et opadgående pres på omk. (fx også som følge af et fald i antal årselever pga. faldende marginalomkostninger) – eller en kombination af begge dele, jf. nedenfor
- En central udfordring for analysen består i, at institutionerne vil have en tendens til at bruge de indtægter, de modtager – uanset om de er økonomisk udfordrede eller ej. Således vil institutioner med "sund" økonomi ikke nødvendigvis opbygge store overskud. Derfor bruges en række finansielle nøgletal og udviklingen i elevtallet i to komplementære modeller til at identificere de institutioner, der er økonomisk udfordrede¹, jf. næste side
- Specifikt undersøges følgende: ① En række **omkostningsdrivere** kan være med til at drive omkostninger på institutionerne, ② der kan påvirke institutionernes **omkostningsstrukturer og tilpasningsevne** samt **omkostningerne pr. årselev**, hvilket kan føre til ③ **økonomisk udsathed**, hvis presset på omkostningerne ikke kompenseres af øgede indtægter, hvilket kan komme til udtryk i de finansielle nøgletal
- Den næste side beskriver kriterierne for identifikation af gruppen af økonomisk udsatte institutioner. De efterfølgende sider undersøger disse institutioners karakteristika vedr. hhv. omkostningsdrivere og omkostninger i sammenligning med institutionerne generelt

① Omkostningsdrivere

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

Omkostningsdrivere

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

Indtægtsudløser

- Antal årselever (aktivitetsbaseret taxameter)
- Geografi² (udkantstilskud)
- Socioøkonomi² (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 udsathed³

- 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 øjeblikbillede 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 gymnasierne generelt fsva. centrale omkostningsdrivere, omkostningsstrukturer og tilpasningsevne, omkostninger pr. årselev 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 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 tilsynsmodel³

- 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")⁴:
 - A. Finansielle nøgletal i året (1 ud af 4 kriterier er opfyldt):
 1. Likviditetsgrad² under 50 pct. af gennemsnit for institutionerne
 2. Soliditetsgrad¹ 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. Likviditetsgrad² 50-75 pct. af gennemsnit for institutionerne
 2. Soliditetsgrad¹ 50-75 pct. af gns. for gruppen²
 3. Relativt aktivitetsfald 0-5 pct.
 4. Belåningsprocent 80-100 pct.

20

gymnasier⁴Overlap på
1 institution

8

gymnasier

ii

Flerårig model

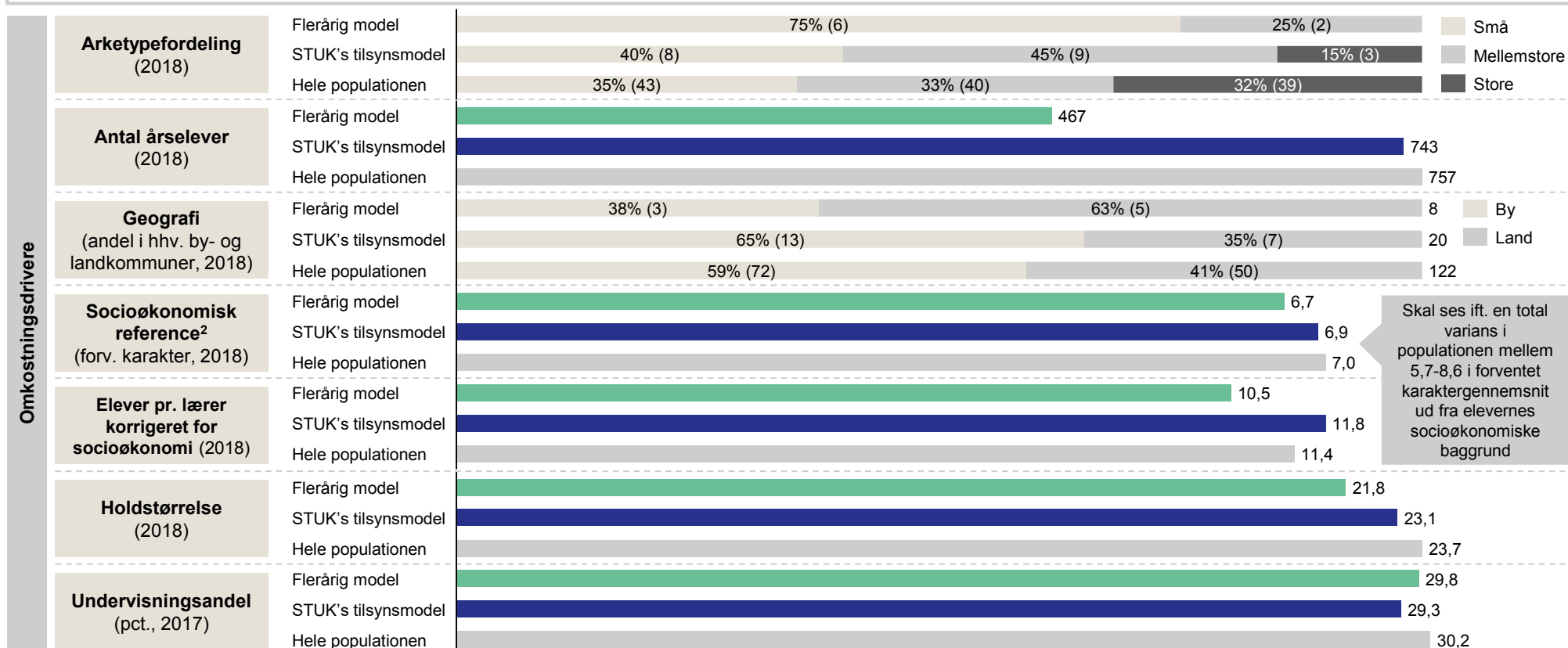
- Den flerårige model kombinerer relative og absolutte mål for økonomisk bæredygtighed og screener ligeledes for udviklingen i finansielle nøgletal og elevtallet, men i modsætning til STUK's model undersøges det for en 3-årig periode mhp. at reducere udslag af enkeltår. Kriterierne er:
 1. Underskud i gennemsnit i 2016-18
 2. Aktivitetsfald i gennemsnit i 2016-18
 3. Soliditetsgrad¹ under 150 pct. for delsektoren i gennemsnit i 2016-18

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

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

De gymnasier, der er identificeret som økonomisk udsatte i den flerårige model, har markant færre årselever, en smule socioøkonomisk svagere elever, mindre hold, m.m.

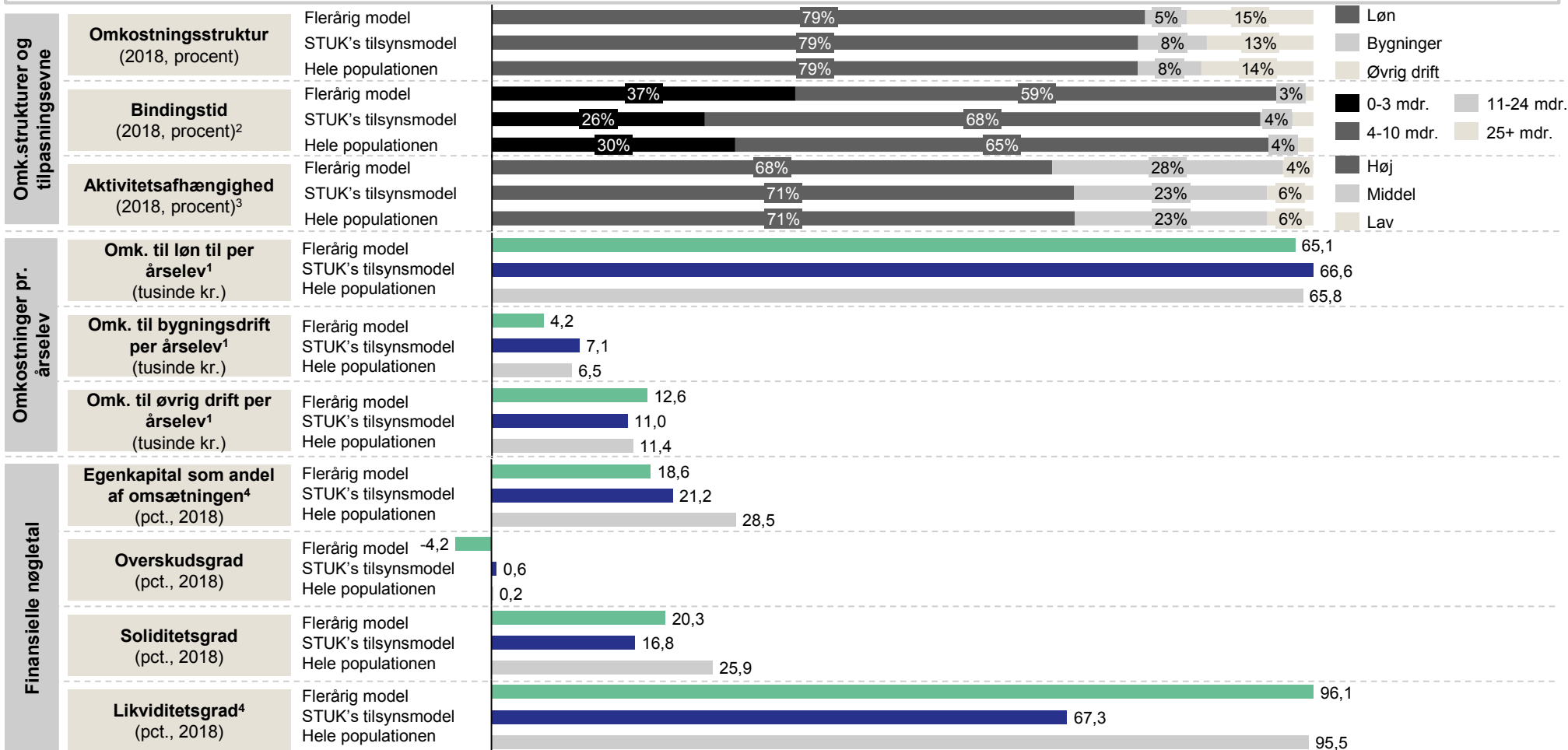
- Nedenfor ses en sammenligning af institutionerne i den flerårige model, STUK's tilsynsmodel¹ og hele populationen af gymnasier på centrale omkostningsdrivere
- Analysen viser, at især de identificerede gymnasier i den flerårige model adskiller sig fra gymnasierne som helhed, mens de udsatte i STUK's model ligner populationen mere. Det kan skyldes, at STUK's model i højere grad indfanger gymnasier, der er udfordrede pga. særf forhold i et enkelt år (fx pga. ledelsesmæssige prioriteringer), end effekten af mere permanente omkostningsdrivere, der påvirker institutionsdriften negativt over en årrække. Derfor er konklusionerne ikke ens
- For gymnasierne i den **flerårige model** viser analysen, at der er forholdsvis mange små – og ingen store – gymnasier, at gymnasier i landkommuner er overrepræsenterede, at de har markant færre og socioøkonomisk en smule svagere elever, færre elever pr. lærer korrigeret for socioøkonomi og mindre hold
- For gymnasierne i **STUK's tilsynsmodel** er de store gymnasier også underrepræsenterede, men ellers adskiller gruppen sig ikke betydeligt fra gennemsnittet på de fleste af de undersøgte omkostningsdrivere



¹) Analysen omfattede 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 særf forhold 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. For gymnasier beregnet som gns. af forventet eksamensresultat (inkl. bonus A) på tværs af uddannelser. Kilde: Team-analyse, analysens datamodel; BUVM's socioøkonomiske referencer (2018); STUK's kriterier for indplacerings- og prioriteringsgrupper

Der er kun begrænsede forskelle i omkostningsstrukturer og enhedsomkostninger, men de økonomisk udsatte gymnasier har generelt svagere finansielle nøgletal

- Nedenfor ses en sammenligning af institutionerne i den flerårige model, STUK's tilsynsmodel og gymnasierne generelt på omkostningsstruktur og tilpasningsevne, omkostninger pr. årselev og finansielle nøgletal
- Analysen viser, at de identificerede økonomisk udsatte gymnasier generelt har omtrent de samme omkostningsstrukturer som delsektoren som helhed, ligesom omkostningerne pr. årselev er ca. de samme. De økonomisk udsatte gymnasier har imidlertid generelt svagere finansielle nøgletal, hvilket til dels følger af udvælgelseskriterierne. Således har gymnasierne i STUK's model især lav likviditetsgrad, mens de i den flerårige model har negativ overskudsgrad



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. 4) Egenkapitalens andel af omsætningen og likviditetsgrad tages som gennemsnittet på tværs af institutionerne, hvorfor tallet divergerer en smule fra side 67. 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 Private gymnasier

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 (44)	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
Stenhus 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 Nordschleswig	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	Allsundgymnasiet Sønderborg	Prins Henriks Skole, Lycee Francais De Copenhague	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	Odsherreds Gymnasium		
Aalborghus Gymnasium	Viby Gymnasium	Nakskov Gymnasium og HF		
Hjørring Gymnasium/STX og HF	Mariagerfjord Gymnasium	Ringkjøbing Gymnasium		
Aarhus Katedralskole	Helsingør Gymnasium	Rønde Gymnasium		
Munkensdam Gymnasium	Århus Akademi	Maribo Gymnasium		
Egedal Gymnasium & HF	Solrød Gymnasium	Morsø Gymnasium		
Aabenraa Statsskole	Paderup gymnasium	Fjerritslev Gymnasium		
	Middelfart Gymnasium & HF	Bjerringbro Gymnasium		
		Faaborg Gymnasium		
		Høng Gymnasium og HF		

Arketypeoversigt for erhvervsskoler

- Nedenfor fremgår institutionerne indeholdt i de seks arketyper for erhvervsskoler
- Arketypeinddelingen er lavet med udgangspunkt i institutionernes kategorisering, som det fremgik i Regnskabsportalen for 2017. Kategoriseringen fra 2017 var på tidspunktet for udarbejdelsen af analysens datafundament det senest tilgængelige. I samarbejdet med BUVM og FM er lavet få justeringer ift. Regnskabsportalens arketypeinddeling for at analysen bedst muligt afspejler den nuværende sektorstruktur, herunder bl.a. at SOSU Sjælland i analysen er underlagt ZBC for at afspejle nuværende situation. Erhvervsgymnasiet Grindsted er som eneste institution blev omkategoriseret (fra kombinationsskole til handelsskole). Det skyldes, at institutionens omkostningsstruktur og årselevsfordeling 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 ¹	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 Private gymnasier

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 institutioner¹ 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

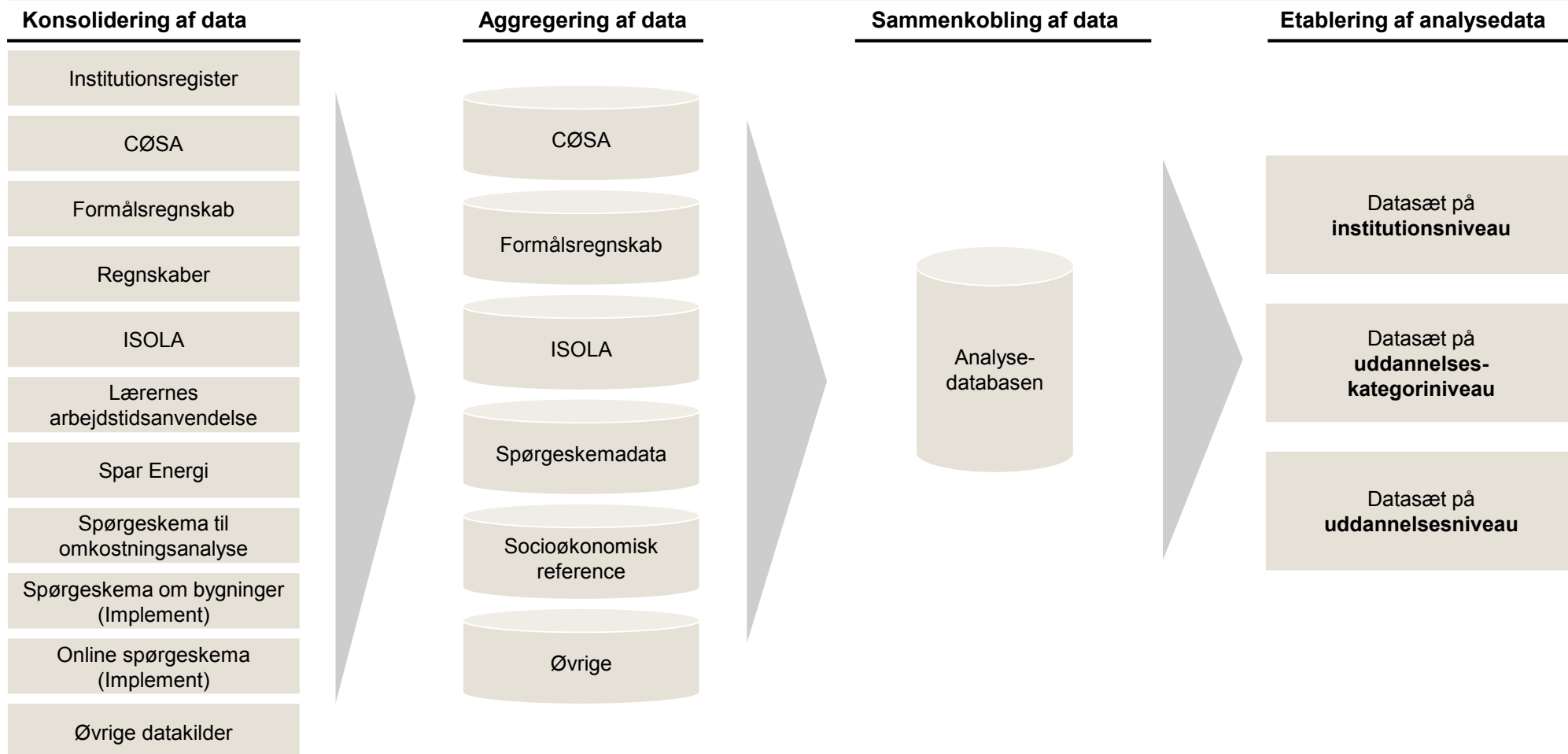
Omkostningsanalysen bygger på tre primære datakilder, som hver har tilvejebragt et formålstjenligt bidrag til omkostningsanalysen, jf. nedenstående figur.

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

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.

Ifm. 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 63 pct. hvilket udgør til et godt stykke over halvdelen af landets ungdomsuddannelsesinstitutioner. Inden for de enkelte delsektorer observeres også høje svarprocenter med 70 pct. af alle erhvervsskoler, 58 pct. af almene gymnasier og 67 pct. af voksenuddannelsescentre.

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	20	65%
	Landbrugsskoler	5	8	63%
	SOSU-skoler	12	14	86%
	Tekniske skoler	8	15	53%
	I alt, erhvervsskoler mv.	57	82	70%
Almene gymnasier	Mellemstore gymnasier	25	38	66%
	Private gymnasier	5	27	19%
	Små gymnasier	25	39	64%
	Store gymnasier	31	44	70%
	I alt, almene gymnasier	86	148	58%
	VUC'er	16	24	67%
Sektoren	I alt	159	254	63%

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 institutioner¹
- 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 ²
Tekniske skoler	• EUC Lillebælt	750	113	Land By
	• TEC	4.239	531	
SOSU-skoler	• Randers SOSU	403	61	By By
	• SOSU H	2.025	253	
AMU-centre	• AMU-Vest	320	64	By
Landbrugsskoler	• Asmildkloster Landbrugsskole	208	35	By
Handelsskoler	• Handelsgymnasium Vestfyn	192	18	Land By
	• Køge Handelsskole	1.383	134	
Kombinations-skoler	• ZBC	5.806	704	By By
	• NEXT	6.507	695	
Private gymnasier	• Nordsjællands Grundskole og Gymnasium	193	-	By
Små gymnasier	• Vestjysk gymnasium Tarm	422	43	Land Land By
	• Odsherred gymnasium	381	38	
	• Hvidovre gymnasium	471	41	
Mellemstore gymnasier	• Mariagerfjord gymnasium	682	62	Land
Store gymnasier	• Roskilde Katedralskole	1.448	119	By By By
	• Frederiksborg gymnasium	1.307	100	
	• Viborg gymnasium og HF	1.131	98	
VUC	• HF og VUC Fyn	3.878	385	By By By
	• Kolding HF og VUC	518	65	
	• HF og VUC KBH SYD	1.298	111	

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 Private gymnasier

6.4 Omkostningsniveau på tværs af arketyper

De private gymnasier ligner overordnet de almene gymnasier, men adskiller sig en smule på de finansielle nøgletal og omkostningsstrukturer

- I de følgende sider sammenlignes omkostningerne for de almene gymnasier med private gymnasier
- Datagrundlaget i indeværende analyse er ikke lige så omfangsrigt for de private gymnasier som de almene gymnasier. Fx er der ikke data på holdstørrelse, omkostninger på uddannelsesniveau, antal kvadratmeter mm. Dertil kommer, at databrud mellem 2016-17 gør, at udviklingen ikke kan undersøges over tid
- Pba. af ovenstående databegrænsninger gennemføres analyserne kun ift. finansielle nøgletal, omkostningsstruktur og omkostningskategorier per årselev i 2018
- 14 ud af 21 private gymnasier udbyder andre undervisningsformer end ungdomsuddannelser, hvorfor deres omkostninger er splittet mhp. at henhøre de relevante omkostninger til gymnasiedrift, jf. boksen til højre



Finansielle nøgletal

- De private gymnasier har generelt højere soliditetsgrad og egenkapital som andel af omsætningen end de almene gymnasier
- Samtidig har de private gymnasier lavere likviditetsgrad end de almene gymnasier
- Overskudsgraden er nogenlunde ens for begge delsektorer



Omkostningsstrukturer

- Overordnet har de private og almene gymnasier samme omkostningsstrukturer
- De private gymnasiers andel lønomkostninger til undervisning ud af totale omkostninger er dog lavere end de almene gymnasiers andel. Således udgør lønomkostninger til undervisning 57 pct. for private gymnasier, mens andelen udgør 67 pct. for almene gymnasier



Faldende marginalomkostninger

- I lighed med de almene gymnasier indikerer analysen, at de private gymnasier har faldende marginalomkostninger
- Der er således en svag tendens til faldende marginalomkostninger til løn til undervisning, hvilket dog skal tages med forbehold for få observationer i gruppen
- Ligeledes indikerer analysen, at lønomkostninger til bygningsdrift per årselev og omkostninger til bygningsdrift per årselev er mindre på de større institutioner

Databegrænsninger for private gymnasier

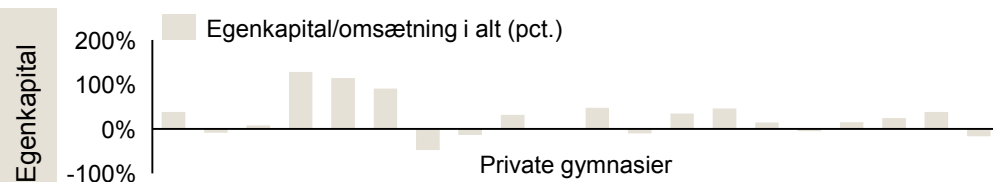
- Syv af de private gymnasier udbyder kun ungdomsuddannelser. De resterende 14 privatgymnasier tilbyder også andre undervisningsformer (fx grundskole), hvor omkostninger til gymnasieafdeling ikke fremgår af de tilgængelige omkostningsdata. Derfor er det nødvendigt at bruge en fordelingsnøgle, så omkostninger til gymnasiedelen kan udskilles
- I årsregnskabet for 2018 angiver en institution lønomkostninger per årselev for deres gymnasieafdeling. Institutionen angiver en fordeling, som er 11 pct. højere end den ville være med en flad fordeling, hvor omkostninger blot deles pba. antal årselever. Meromkostningen på 11 pct. er anvendt som proxy for fordeling på de resterende gymnasier. Dvs. at en gymnasieårselev er 11 pct. dyrere end ved en fordeling alene pba. antal årselever
- Bygningsomkostninger (løn og bygningsdrift) er fordelt alene på baggrund af antal årselever, da det antages, at gymnasieelever ikke driver flere bygningsomkostninger end andre elever

De private gymnasier har højere soliditetsgrad og lavere likviditetsgrad end de almene gymnasier

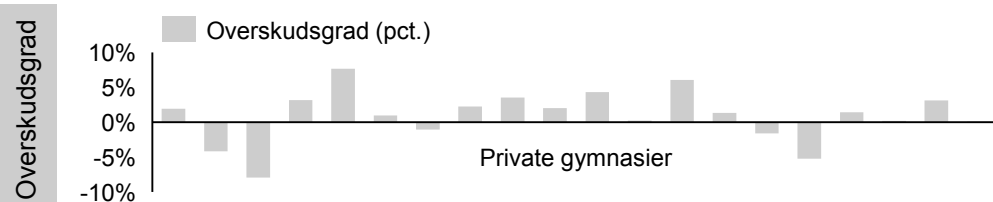
- De fire figurer nedenfor viser, hvordan de private gymnasiers finansielle robusthed ser ud i 2018
- Sammenlignet med almene gymnasier har private gymnasier højere soliditetsgrad og egenkapital som andel af omsætningen. Overskudsgraden er nogenlunde ens for begge arketyper, og likviditetsgraden er højere for de almene gymnasier
- For alle fire nøgletal er der stor variation mellem institutionerne

Nøgletal for de private gymnasiers finansielle robusthed (2018)

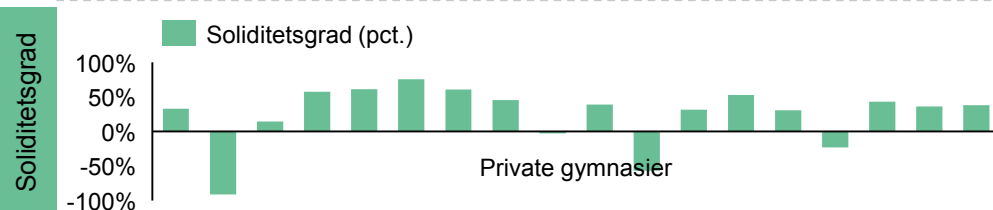
Beskrivelse



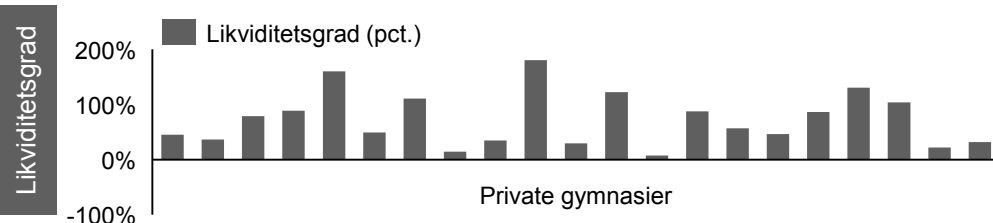
- De private gymnasier har **egenkapital**¹ som andel af omsætning mellem 128 pct. og -48 pct. i 2018²
- De private gymnasier har 48 pct. egenkapital som andel af omsætning i 2018, mens delsektoren for almene gymnasier er 20 procentpoint lavere på 28 pct.



- De private gymnasier har mellem -8 pct. og 8 pct. i **overskudsgrad**³ 0,2 pct. i 2018⁴
- I 2018 har de private gymnasier en overskudsgrad på 0,3 pct., og almene gymnasier har en lignende overskudsgrad på 0,2 pct.



- **Soliditetsgraden**⁵ for private gymnasier er mellem -91 pct. og 75 pct., når der ses bort fra tre privat gymnasier, som er fjernet pga. store negative soliditetgrader⁶
- Soliditetsgraden for delsektoren for private gymnasier er på 45 pct., mens de almene gymnasier er 20 procentpoint lavere på 25 pct. i 2018



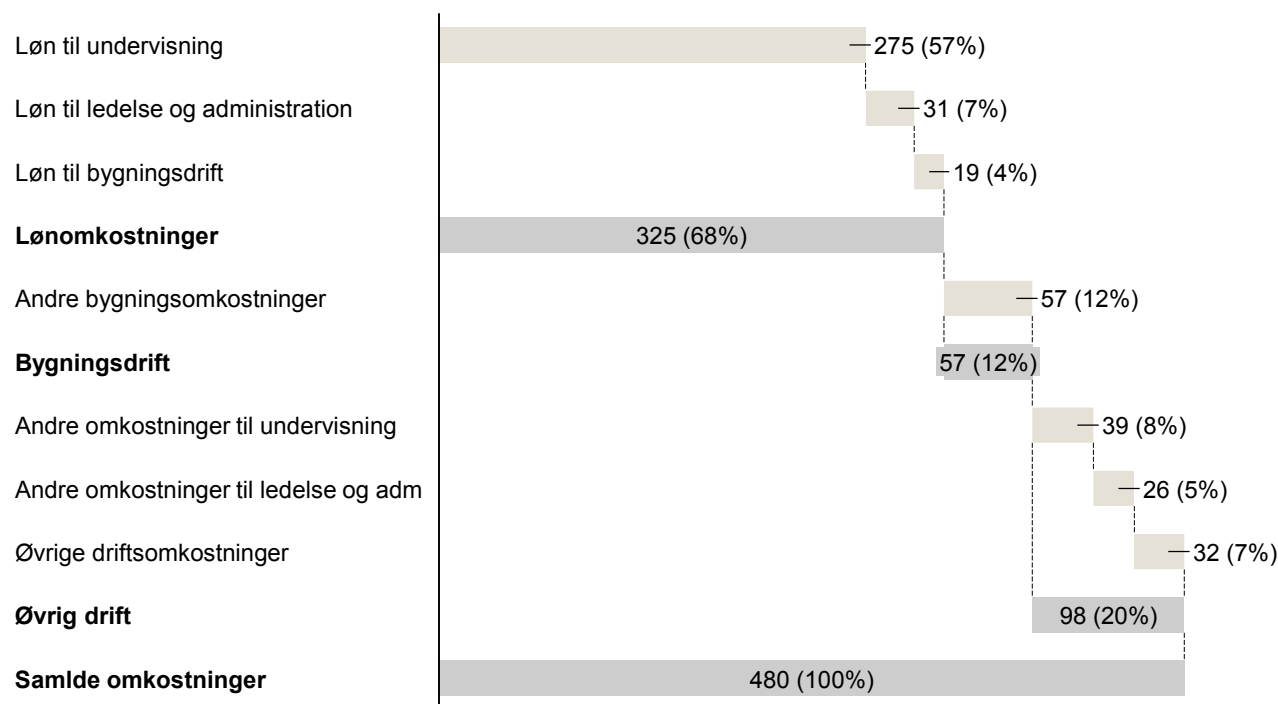
- De private gymnasiers **likviditetsgrad**⁷ er mellem 8 pct. og 180 pct.
- Private gymnasier har en likviditetsgrad på 78 pct. i 2018, mens de almene gymnasier er lidt højere på 90 pct.

Note: 1) Egenkapital er udtryk for selskabets aktiver fratrukket hensættelser og gæld. Egenkapital udgøres typisk både af likvider og bygninger. 2) Et gymnasium med 244 pct. egenkapital/omsætning er taget ud af visuelle hensyn. 3) ET gymnasium med -48 pct. Overskudsgrad er taget ud af visuelle hensyn. 4) Overskudsgraden er udtryk for, hvor stor en del af institutionernes omsætning, som ender på bundlinjen som "årets resultat." 5) Soliditetsgrad er et udtryk for, hvor modstandsdygtig institutionen er overfor eventuelle tab. Tallet beregnes ved at tage egenkapitalens del af institutionens samlede aktiver. 6) 3 gymnasier har store negative soliditetsgrader og er taget ud af visuelle hensyn. 7) Likviditetsgrad beregnes ved at finde andelen af omsætningsaktiver af institutionens kortfristede gældsforpligtelser. Kilde: Analysens datamodel

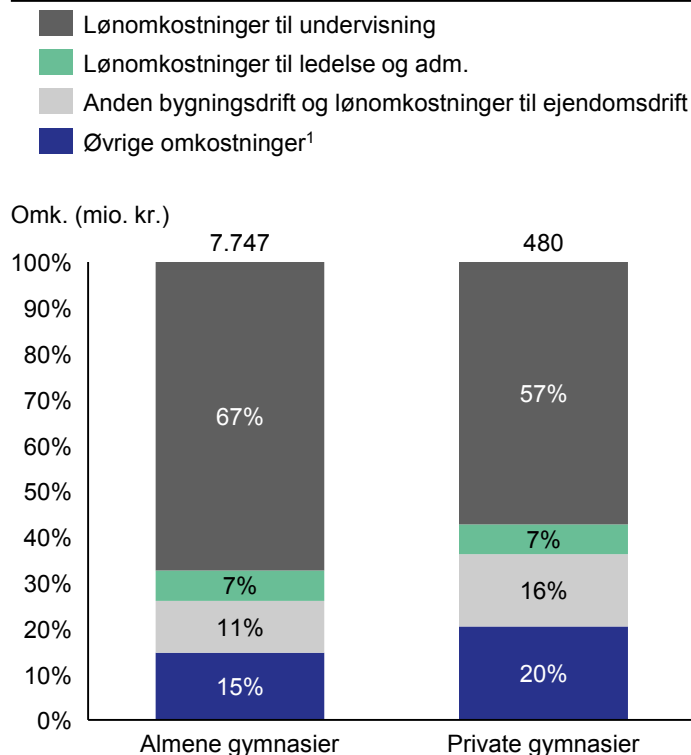
Private gymnasier har en mindre andel lønomkostninger til undervisning end de almene gymnasier

- Nedenstående grafer viser private gymnasiers samlede omkostninger nedbrudt på omkostninger til løn, bygningsdrift og øvrig drift samt en sammenligning af omkostningsstrukturen mellem private og almene gymnasier
- **Figuren til venstre** viser, at private gymnasier har et samlet omkostningsniveau på 480 mio. kr. i 2018. Heraf udgøres 68 pct. af lønomkostninger, mens de resterende 32 pct. udgøres af bygningsdrift (12 pct.) og omkostninger til øvrig drift (20 pct.). Den største enkeltstående omkostningspost er løn til undervisning, som udgør 57 pct. af gymnasiernes totale omkostninger
- **Figuren til højre** viser, at almene gymnasiers andel af de samlede omkostninger til løn til undervisning er større end de private gymnasier. Lønomkostninger til undervisning udgør hhv. 57 pct. for de private gymnasier og 67 pct. for de almene gymnasier. Lønomkostninger til ledelse og administration er identisk på 7 pct.

Detaljeret omkostningsnedbrud for privatgymnasier, 2018 (mio. kr.)



Omkostningsnedbrud for gymnasier, 2018 (mio. kr.)



Note: 1) For private gymnasier består 'øvrige omkostninger' af andre omkostninger til undervisning, ledelse og adm. samt øvrig drift. For almene gymnasier består 'øvrige omkostninger' af køb af tjenesteydelser (ex IT) og varer til forbrug, øvrige driftsomkostninger og afskrivninger. Kilde: Analysens datamodel

Private gymnasier har generelt højere omkostninger per årselev end de almene gymnasier

- Nedenstående figurer viser de totale omkostninger per årselev for alle private gymnasier (til venstre) samt lønomkostninger til undervisning per årselev målt op imod størrelsen på institutionerne (til højre)
- **Figuren til venstre** viser, at der er stor spredning af omkostninger per årselev for private gymnasier, men at de private gymnasier generelt har højere samlede omkostninger pr. årselev end de almene. Kun to private gymnasier har lavere omkostninger per årselev end gennemsnittet for almene gymnasier
- **Figuren til højre** indikerer en svag tendens til faldende marginalomkostninger for lønomkostninger til undervisning for private gymnasier. Der er dog forholdsvis stor spredning i observationerne. For almene gymnasier viste foregående analyse, at der er faldende marginalomkostninger til undervisning per årselev

Forskelle i omkostninger per årselev på tværs af almene gymnasier (2018)

- Gns. omk. per årselev, almene gymnasier
- Totale omkostninger per årselev, private gymnasier

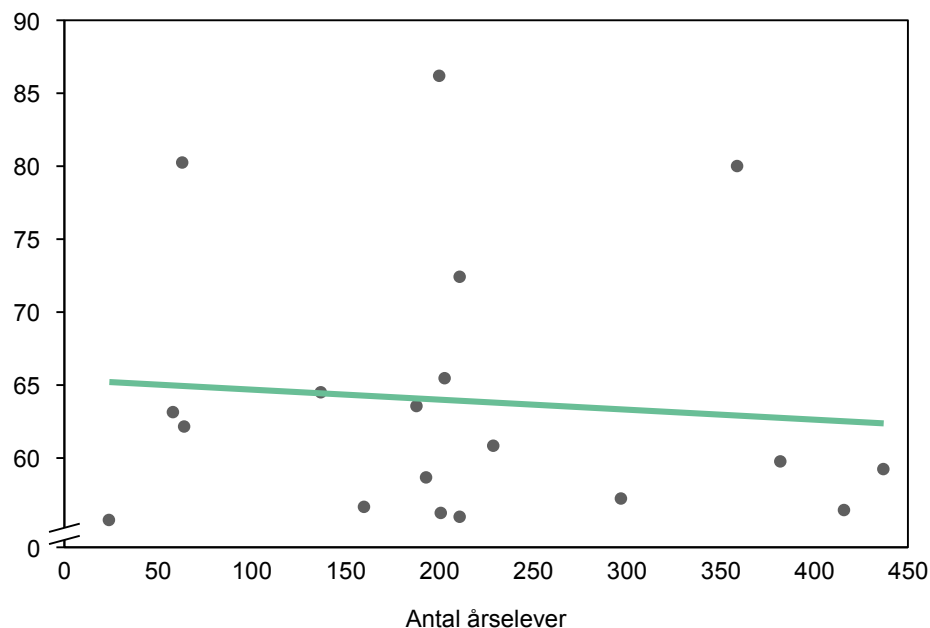
Totale omkostninger per årselev



Lønomkostninger til undervisning ift. størrelse på institutionen (2018)¹

- Private gymnasier

Lønomkostninger til undervisning per årselev (tusinde kr.)



Note: 1) To privat gymnasier er fjernet som outliers hhv. pga meget få årselever og meget høje lønomkostninger.

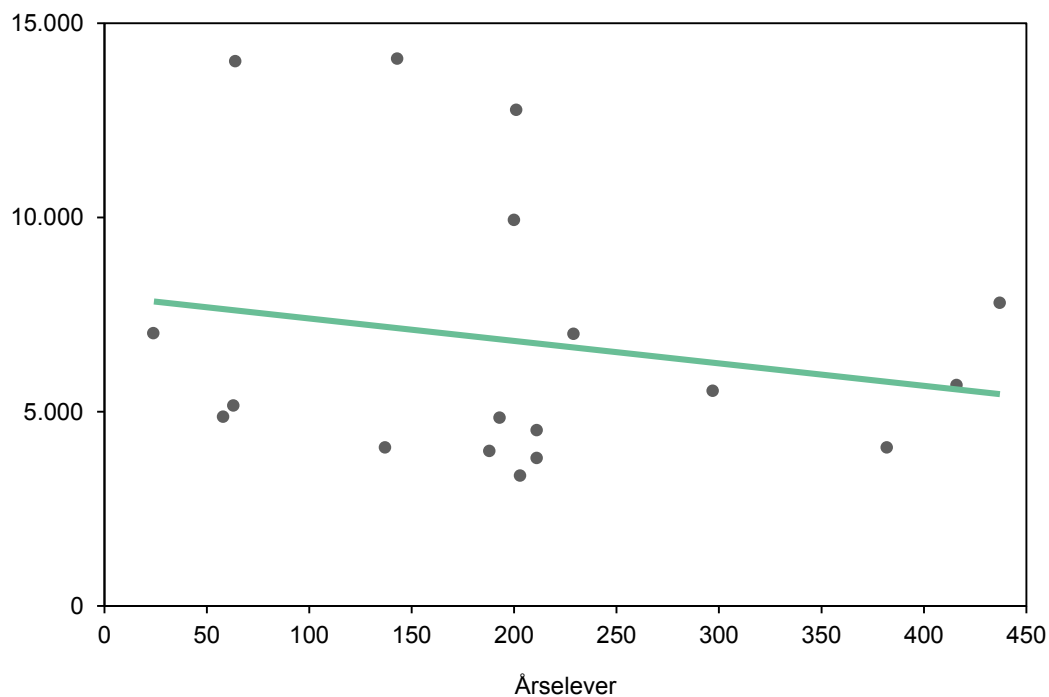
Kilde: Analysens datamodel

STRUENSEE & CO.

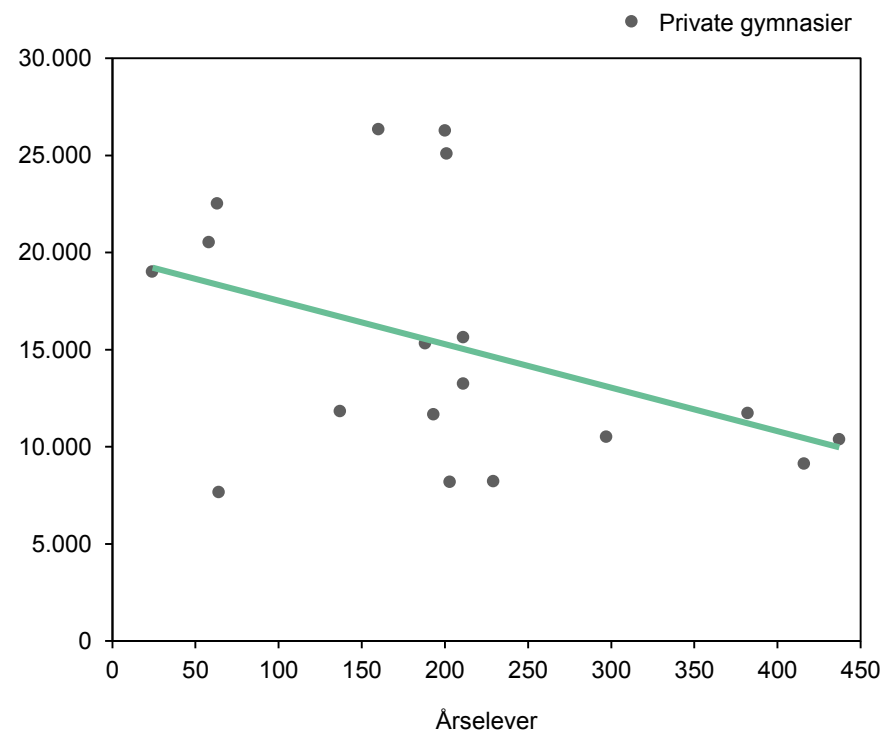
Analysen indikerer, at lønomkostninger til bygningsdrift per årselev og omkostninger til bygningsdrift er en smule højere for små private gymnasier

- Nedenstående figurer viser lønomkostninger til administration per årselev og ledelse samt omkostninger til bygningsdrift per årselev målt op mod institutionsstørrelse (antal årselever)
- **Figuren til venstre** indikerer svagt, at lønomkostninger til administration og ledelse per årselev er højere for små institutioner. Dermed indikerer det faldende marginalomkostninger for større institutioner. For almene gymnasier er der ligeledes fundet faldende marginalomkostninger for administration og ledelse per årselev
- **Figuren til højre** indikerer, at omkostninger til bygningsdrift per årselev er højere for små institutioner. Her er der dermed også indikationer på faldende marginalomkostninger for større institutioner. For almene gymnasier er der fundet svagt faldende marginalomkostninger for bygningsdrift per årselev
- For begge figurer er der forholdsvis stor spredning i observationerne

Lønomkostninger til administration og ledelse per årselev ift. institutionsstørrelse (2018)¹



Omkostninger til bygningsdrift per årselev ift. antal årselever (2018)²



Note: 1) To privat gymnasier er fjernet som outliers. 2) Tre privat gymnasier er fjernet som outliers.

Kilde: Analysens datamodel

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

2 Institutionernes omkostningsstrukturer

3 Omkostningsdrivere

4 Institutionernes tilpasningsevne

5 Økonomisk bæredygtighed

6 Bilag

6.1 Institutionsinddeling

6.2 Analysens datagrundlag

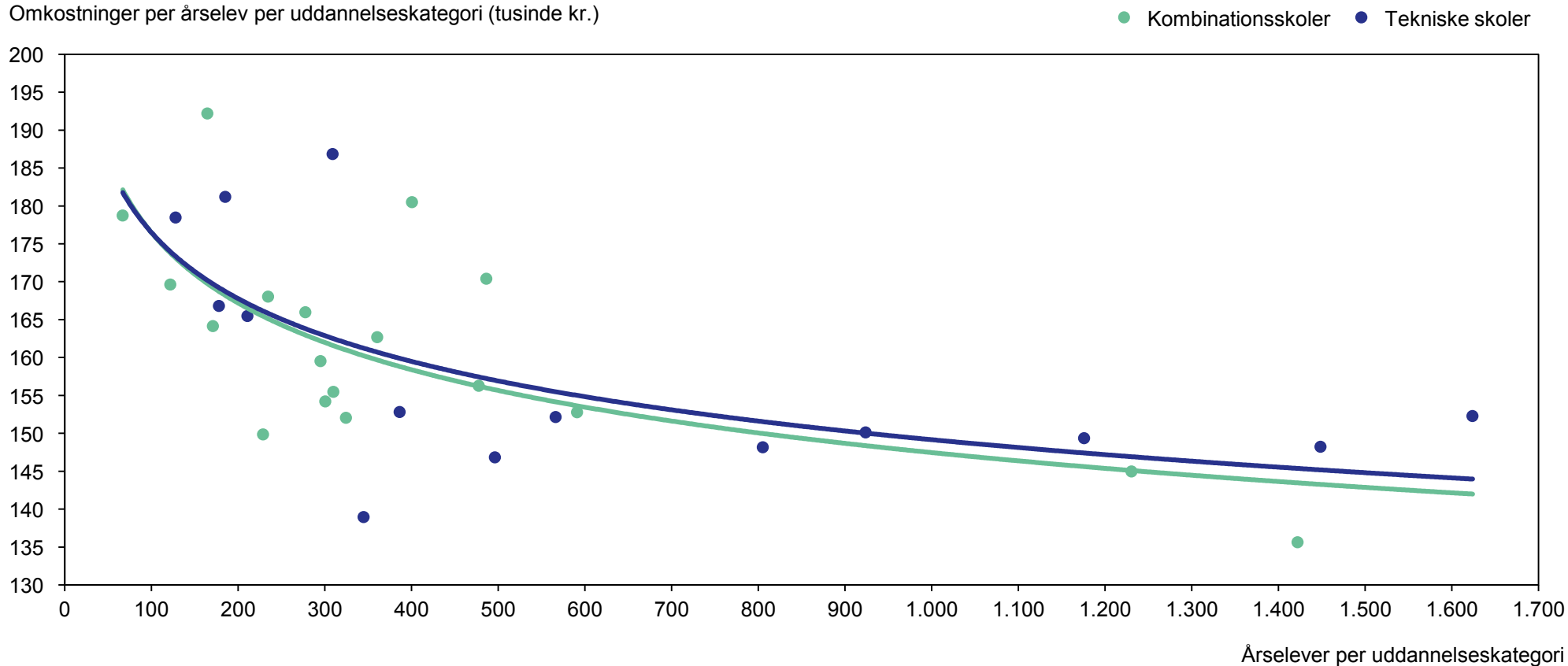
6.3 Private gymnasier

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.)

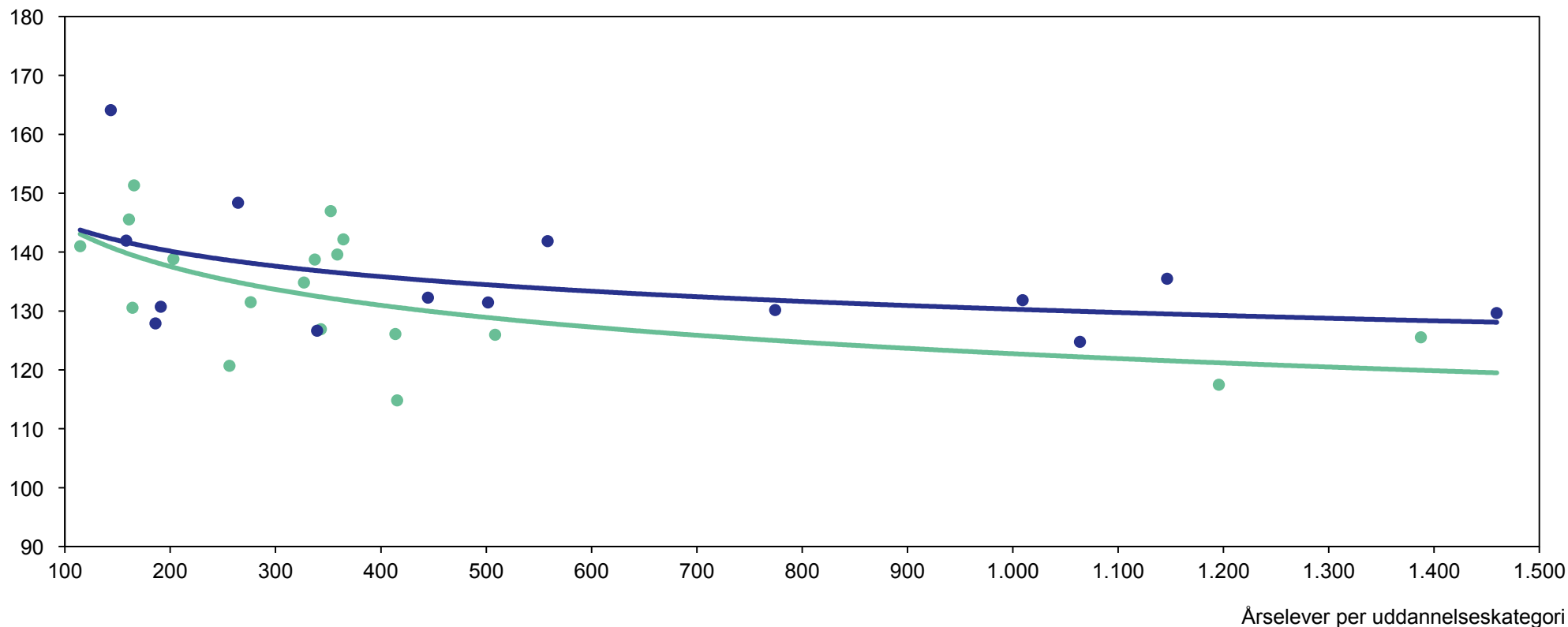


Omkostninger per årselev for tekniske grundforløb

- 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

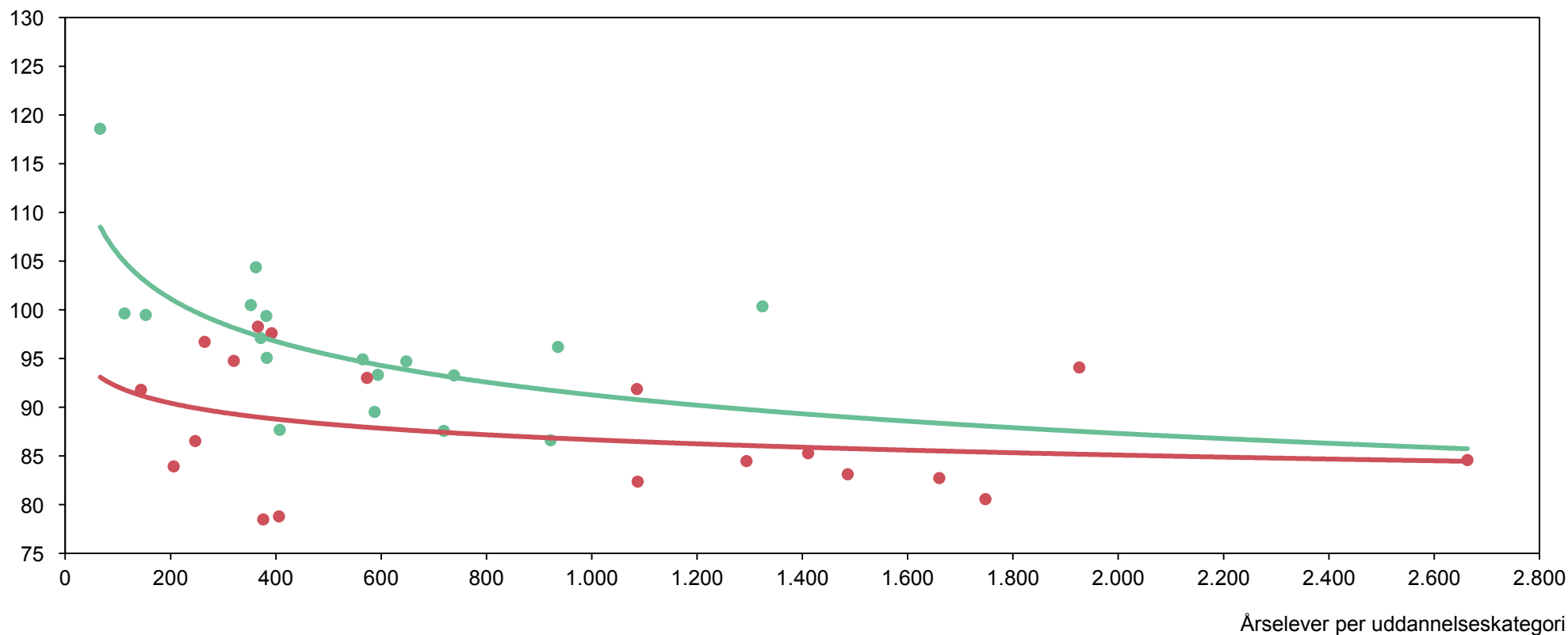


Omkostninger per årselev for HHX

- 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.)

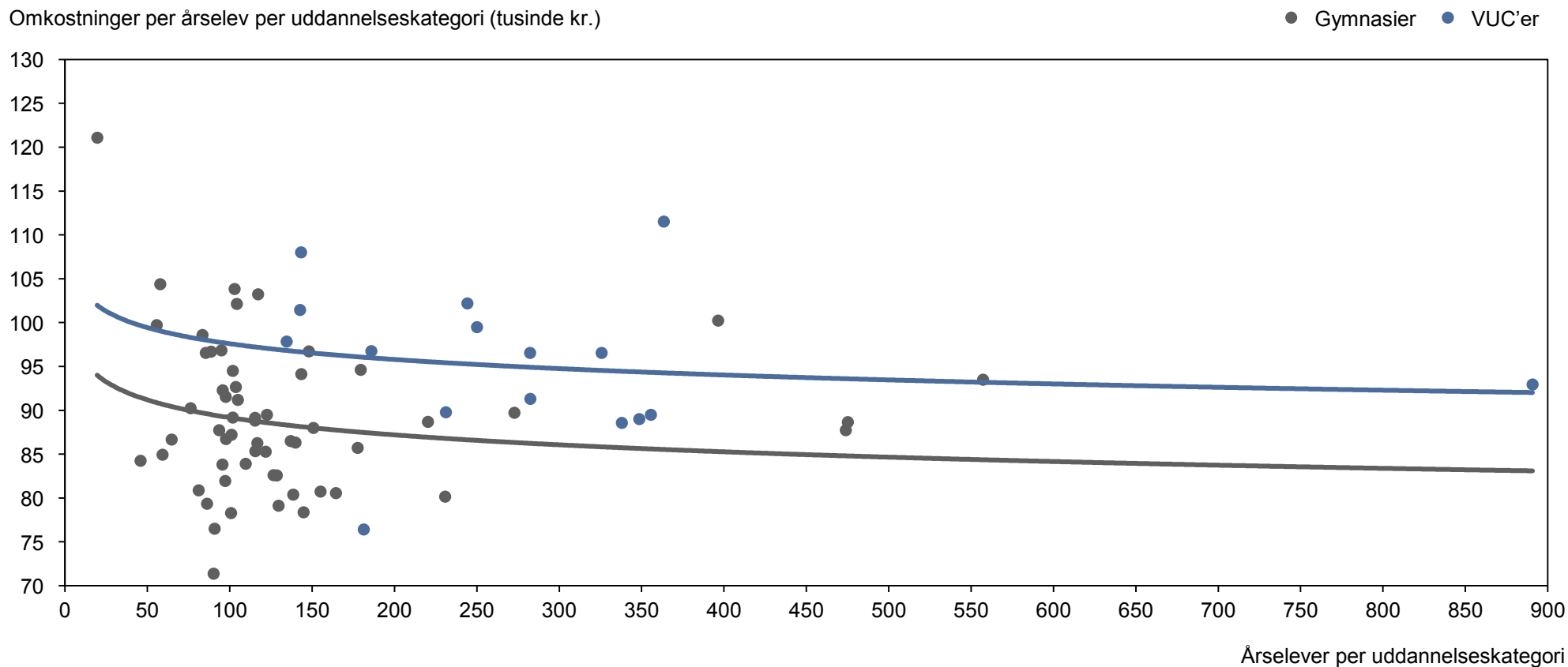
● Kombinationsskoler ● Handelsskoler



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 Deloitte 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 for en udførlig beskrivelse af DTTL og dets medlemsfirmaer.

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

Struensee & Co. / Magstræde 6, 1204 København K / +45 2615 0803 / info@struensee.dk / www.struensee.dk