

Effektiviseringsenheden  
Kontor for boligøkonomi  
og analyse

Lars Otto  
larott@bpst.dk  
tlf:41871846

Trine Platz  
tpl@bpst.dk

17. august 2017  
Opdateret:  
19. januar 2023

# Dokumentation af data og metode for effektivitetstal

Nærværende notat omhandler Effektiviseringsenhedens effektivitetstal for afdelinger i den almene boligsektor. Effektivitetstallene er tilgængelige via den almene styringsdialog eller kan rekvireres ved henvendelse til Effektiviseringsenheden. Herudover indgår tallene i tematiske analyser, der har til formål at belyse effektiviseringspotentialer i sektoren.

Notatet dokumenterer de data og modeller, der er anvendt til at beregne tallene, og beskriver hvilke overvejelser, der ligger bag de valg, der er foretaget. Notatet er relativt detaljeret og henvender sig primært til den metode- og datainteresserede læser.

## Indhold

|  |    |
|--|----|
| Indhold .....  | 1  |
| Introduktion .....                                   | 1  |
| Fortolkning af effektivitetstal .....                | 1  |
| Konti .....  | 5  |
| Datagrundlag .....                                   | 9  |
| Medtagne afdelinger, afgrænsning af data .....       | 10 |
| Sammenlignelighed mellem afdelinger .....            | 12 |
| Erhvervslejemål .....                                | 14 |
| Plejeboliger .....                                   | 19 |
| Forskel mellem baselinemodel og benchmarkmodel ..... | 26 |
| Beskrivelse af baselinemodel .....                   | 28 |
| Beskrivelse af benchmarkmodel .....                  | 29 |

## Introduktion

Nærværende notat dokumenterer Effektiviseringsenhedens effektivitetstal.

## Fortolkning af effektivitetstal

En afdelings effektivitetstal skal betragtes som et pejlemærke, om hvor afdelingen ligger effektivitetsmæssigt i forhold til andre sammenlignelige afdelinger.

Tallene er et middel til at blive mere effektiv, men bedre effektivitetstal er ikke et mål i sig selv.

Effektivitetstallene forholder sig til, hvor høje udgifter en given afdeling har i forhold til andre sammenlignelige afdelinger. Tallene er bygget på den antagelse, at billigst er mest effektivt uden hensyntagen til forskelle i serviceniveau. Dette er fordi der ikke findes en kvantificering af den service beboerne får. Implicit antages det således, at alle

har samme serviceniveau, og at serviceniveauet generelt svarer til det, der lovmæssigt er forpligtet.

Der vil altid være individuelle forhold der gør, at afdelingers udgiftsniveau er forskellige, men resultaterne for den almene sektor viser entydigt, at der er meget stor spredning blandt afdelingernes udgifter, og at denne spredning ikke alene kan tilskrives forhold såsom forskellig bygningstype, bygningsart, beboersammensætning eller service niveau.

Analyserne viser, at sammenlignelige afdelingers udgifter varierer med op til 50 procent. Dette vil sige, at for to afdelinger beliggende i samme region, af samme størrelse og med samme lejemåltype kan den ene have dobbelt så høje udgifter på alle de benchmarkede konti som den anden.

Samtidig viser Effektiviseringsenhedens kvalitative analyser og interviews, at der er stor forskel på, hvordan der driftes i sektoren, og at afdelinger med lavere effektivitetstal typisk ikke har arbejdet systematisk med at effektivisere deres drift. Der er klar overensstemmelse mellem resultaterne fra de kvantitative og de kvalitative analyser, og begge dele indikerer stor effektivitetsspredning i sektoren.

Der er ingen forventning om, at alle skal drifte deres afdelinger på samme måde, men der er en forventning om, at udgiftsniveauet og udgiftsspredningen i sektoren kan og skal reduceres.

#### *Om bedste praksis, effektiviseringspotentiale og effektivitetstal*

Tanken bag den anvendte benchmarkmetode er, at sammenligne afdelinger med sektorens billigste, bedste praksis, og dermed forudsatte mest effektive afdelinger. Når tallene udregnes findes for hver afdeling en sammenlignelig men billigere afdeling, og effektiviseringspotentialet udregnes derefter som forskellen mellem de to afdelingers udgifter.

Den afdeling der sammenlignes med kaldes bedste praksis. Effektivitetstallet for en afdeling viser, hvor stor andel bedste praksis afdelingens udgifter udgør af afdelingens udgifter. Det vil sige, at jo lavere tallet er, jo lavere andel udgør bedste praksis afdelingens udgifter af den anden afdelings udgifter, og jo mere skal afdelingen spare for at få et udgiftsniveau som bedste praksis afdelingen. Jo højere effektivitetstal en afdeling har, jo tættere er den på det udgiftsniveau bedste praksis afdelingen har, og jo mere effektiv er den dermed.

#### **Bedste praksis**

En bedste praksis afdeling er den afdeling blandt sammenlignelige afdelinger, der har de laveste udgifter på de benchmarkede konti. Bedste praksis afdelinger skal være billigere på hver enkelt af de medtagne konti sammenlignet med den afdeling, der benchmarkes.

Hvis der ikke findes nogen afdeling, der har lavere udgifter på hver konto, er afdelingen fuldt effektiv. Afdelingen har således ikke noget effektiviseringspotentiale sammenlignet med andre afdelinger, og derfor er dens effektivitet 100 procent.

Bedste praksis kan være en specifik afdeling, eller et gennemsnit af flere afdelinger. For uddybende bemærkninger om dette, se nedenfor.

### **Effektiviseringspotentiale**

Når bedste praksis for en afdeling er identificeret, beregnes afdelingens effektiviseringspotentiale som det, afdelingen skal spare i forhold til bedste praksis udgiftsniveauet.

Mere konkret, beregnes effektiviseringspotentialet, som den procentvise forskel der som minimum er mellem afdelingens udgifter og bedste praksis udgifterne på de enkelte konti. Hvis bedste praksis er 10 procent billigere på alle de medtagne konti, vil afdelingens effektiviseringspotentiale være 10 procent.

Der er afdelinger, hvor effektiviseringspotentialet er forskelligt på de enkelte konti, således at afdelingen sammenlignet med bedste praksis for eksempel har besparelspotentiale på 10 procent på en konto, og 15 procent på en anden. I sådanne situationer er det den procentvise forskel, der som minimum er mellem afdelingen og bedste praksis, der er afdelingens besparelspotentiale. I eksemplet her er det 10 procent.

### **Effektivitetstal**

En afdelings effektivitetstal beregnes som 100 procent (fuld effektivitet) fratrukket afdelingens effektiviseringspotentiale. Har en afdeling et effektivitetstal på 60 procent er dens effektiviseringspotentiale 40 procent, det vil sige at den skal reducere sine udgifter med 40 procent for at få et udgiftsniveau svarende til bedste praksis.

En effektiv afdeling har derfor højt effektivitetstal og lavt effektiviseringspotentiale.

### **Om farveinddeling**

For at skabe et lettere overblik og for at sætte fokus på afdelinger med stort effektiviseringspotentiale, er afdelingernes effektivitetstal præsenteret i en graf og rangeret i farveorden, hvor rød og gul er afdelinger med lavt effektivitetstal, og grøn er afdelinger med højt effektivitetstal.

Det er tanken, at afdelinger i det røde og gule felt skal adresseres som afdelinger med effektiviseringspotentialer, og at især de røde afdelinger skal være fokus i styringsdialog og i øvrigt.

Grafen indeholder desuden to lodrette streger, der angiver effektivitetsgennemsnittet for hhv. organisationen og den region, afdelingerne ligger i.

### **Det røde felt**

Det røde felt viser afdelinger med effektivitetstal på 70 procent eller lavere. Det vil sige, at afdelinger beliggende i det røde felt som minimum har 30 procent effektiviseringspotentiale på alle de medtagne konti sammenlignet med bedste praksis.

Som eksempel er en afdeling med et effektivitetstal på 55 procent beliggende i det røde felt, da dens effektivitetstal er under 70 procent. Afdelingen har et effektiviseringspotentiale på 45 procent, da det har været muligt at identificere en række afdelinger, der på alle de medtagne konti har udgifter, der er 45 procent lavere.

### **Det gule felt**

Afdelinger der er beliggende i det gule felt har effektivitetsresultater på mellem 70 og 90 procent. Det vil sige, at for alle afdelinger beliggende i det gule felt, har det været muligt at finde bedste praksis afdelinger med udgifter, der er 10 til 30 procent lavere udgifter på hver af de medtagne konti.

Som eksempel vil en afdeling med et effektivitetsresultat på 80 procent ligge i det gule felt, fordi effektivitetstallet er under 90 procent. Afdelingens effektiviseringspotentiale er 20 procent, da afdelingens bedste praksis har 20 procent lavere udgifter på hver af de medtagne konti.

### **Det grønne felt**

Afdelinger med effektivitetsresultater på mellem 90 og 100 procent ligger i det grønne felt.

Afdelinger, der har en effektivitet på 100 procent, er bedste praksis afdelinger, og om dem gælder, at der ikke findes sammenlignelige afdelinger, der er billigere på alle medtagne konti. Siden disse afdelinger er bedste praksis, vil andre afdelinger blive sammenlignet med dem.

Afdelinger med en effektivitet på under 100 procent men over 90 procent er stadig i det grønne felt, men har et mindre effektiviseringspotentiale.

Grunden, til at det grønne felt strækker sig fra 90 til 100 procent og ikke udelukkende dækker afdelinger med 100 procents effektivitet, er et ønske om at tilgodese, at alle afdelinger er forskellige, og at der kan være naturlige forskelle i deres udgiftsniveau. Man antager således, at der er en rimelig udgiftsvariation på op til 10 procentpoint, men at udgiftsvariationer herover skal adresseres som områder med potentiale for effektivitetsforbedringer.

## Konti

Dette afsnit begrundes hvilke konti, der bruges til at beregne effektivitetstallene. Der benchmarkes på de syv konti, som er angivet i nedenstående tabel.

*Tabel: Konto til brug for benchmarking*

| Kontonr.     | Specifikation  |
|--------------|--|
| 109          | Renovation   |
| 110          | Forsikringer   |
| 111          | Energiforbrug  |
| 112.1        | Administrationsbidrag  |
| 114          | Renholdelse  |
| 115          | Vedligeholdelse  |
| 117+121+ 122 | Istandsættelse ved fraflytning; netto-udgift plus henlæggelser |

Disse konti er en del af den udgiftsbasis, hvor besparelsesmålet på 1,5 mia. kr. i drifts-effektiviseringer i effektiviseringsaftalerne for 2014–2020 og 2021–2026 skal findes. Det vil sige, at de konti, der indgår i benchmarkanalysen, også indgår i effektiviseringsaftalen, men at der er flere konti i baselinemodellen, som ikke indgår i benchmarkanalysen.

Der er flere grunde til, at benchmarkanalyserne er baseret på ovenstående konti. Et udvalg af disse grunde er anført herunder.

1. I benchmarkanalyserne er det centralt, at data ikke udviser for store årlige udsving. De konti, der benchmarkes på, er således konti, der fra år til år er relativt stabile. For fraflytning, som kan udvise store årlige udsving, er udgifter og henlæggelser hertil kombineret til en variabel for at få et mere stabilt udgiftsbillede.
2. Det er desuden vigtigt, at udgifterne er sammenlignelige. Derfor er for eksempel konto 107, vandafgift, ikke medtaget, da nogle afdelinger har fælles vandmålere, mens andre har individuelle vandmålere. Dette betyder, at afdelinger med individuelle vandmålere let ville kunne fremstå effektive, fordi udgifterne til vand her ikke er registreret i de fælles regnskaber.
3. Konto 108, kloakbidrag og vejafgift mv., er ikke medtaget. Det er en lille konto, og den er i særlig grad påvirket af gebyrer og afgifter og svært påvirkelig af afdelinger og organisationer.

4. Konto 113, pligtmæssige bidrag til dispositionsfonden, er fastlagt ud fra kriterier som afdeling og organisationer ikke kan påvirke, og den er derfor ikke medtaget.
5. Konto 118, særlige aktiviteter herunder fællesvaskeri, medtages ikke, fordi den er domineret af udgifter til drift af fællesvaskeri og ikke alle afdelinger har fællesvaskeri. Omkring halvdelen af alle afdelinger har fællesvaskeri, og de dækker godt en fjerdedel af boligerne, og det vil derfor give et forvredet billede at medtage denne konto.
6. Konto 119, diverse udgifter, medtages ikke, fordi kontoen dækker over meget forskellige udgiftsposter, herunder beboerrådgiverordninger. Det kunne derfor give en social slagside at sammenligne denne konto for afdelinger med og uden sociale problemer. Af samme grund medtages konto 136, beboerrådgi-vere, heller ikke.
7. Konto 123, henlæggelser til tab ved fraflytninger, indgår ikke. Udgifterne på konto 123 afhænger af beboernes betalingsevne og reflekterer ikke nødvendigvis en afdelings effektivitet. Tilsvarende kan siges om de to små konti 129 og 130. Derfor indgår ingen af disse tre konti i benchmarkanalyserne.

Ovenstående konti er valgt på baggrund af sektorens feedback og ønsker. Det har for eksempel været vigtigt at have renovationsudgifter med for at sætte fokus på, hvor mange ressourcer der går til affaldshåndtering.

De medtagne konti er blevet revideret flere gange i løbet af den tid, det har taget at udvikle metoden. Målsætningen har været at lave de mest retvisende og robuste effektivitetstal. Test af forskellige udvalg af konti, har dog også vist, at medtages andre konti end ovenstående, så ændrer effektivitetsresultaterne sig ikke mærkbart.

#### **Særligt om konto 116 (Planlagt og periodisk vedligeholdelse)**

Det er af flere anført, at det er ønskværdigt at have konto 116 som del af de konti der benchmarkes på. Der er en række særskilte grunde til, at denne konto ikke medtages i benchmarkanalyserne.

1. Analyser viser, at 95 procent af afdelingerne ikke har nogen netto udgift på konto 116. De afdelinger, der har udgifter, har typisk meget høje udgifter, og de bliver finansieret via tidligere henlæggelser. Der er således kun et yderst begrænset grundlag for benchmark i data og det har store udsving.
2. De henlæggelser, der bruges til at afholde udgifter på konto 116, kommer fra konto 120 (henlæggelser til brug for konto 116). Denne konto er ikke

med i den udgiftsbasis, som sektorens besparelser skal vurderes på. Dette betyder, at det ville være uhensigtsmæssigt at medtage konto 116 i benchmarkanalyserne.

3. Herudover vurderes det uhensigtsmæssigt at tilskynde til udgiftsreduktion på en forbedring og vedligeholdelses konto, da langsigtet investering i afdelingens bygninger er del af ansvarlig og effektiv drift.

Der er lavet en benchmarkanalyse, hvor summen af konto 115 og konto 116 er brugt som substitut for konto 115. Analysen viser, at effektivitetstallene ikke påvirkes markant.

For godt 4 procent af afdelingerne sker der en ændring i effektivitet på over 2,5 procentpoint og for godt 1 procent af afdelingerne en ændring på over 5 procentpoint. Afdelinger der oplever store ændringer i effektivitetstal ved at medtage konto 116 er netop afdelinger med meget store udgifter på konto 116 – og det kunne være afdelinger med stort vedligeholdelsesarbejde så som nyt tag, nye vinduer eller lignende.

Ovenstående kan sammenfattes til, at næsten alle afdelingers effektivitetstal er upåvirket af om konto 116 medtages eller ej. De få afdelinger, hvis effektivitetstal påvirkes af at medtage konto 116, er afdelinger med store udgifter på 116, der typisk ikke vedrører den daglige drift af afdelingerne. Derfor medtages konto 116 ikke i benchmarkanalysen.

### **Særligt om fraflytningshenlæggelser**

For at tage hensyn til de årlige udsving, der eksisterer i forbindelse med fraflytning, benchmarkes på summen af konto 117, 121 og 122.

Alternativet er, at benchmarke på konto 117.1 alene, hvilket giver robuste effektivitetstal for større afdelinger, da deres fraflytningsudgifter er relativt stabile fra år til år. For små afdelinger derimod, kan de afholdte udgifter til fraflytning svinge voldsomt fra år til år afhængig af, hvor mange der fraflytter, og hvor længe de har boet i boligen.

Ved at inddrage henlæggelserne og kun medtage nettoudgifterne, dvs. udgifter, der ikke finansieres af henlæggelser, vil benchmarkene bedre reflektere forholdene for de mindre afdelinger.

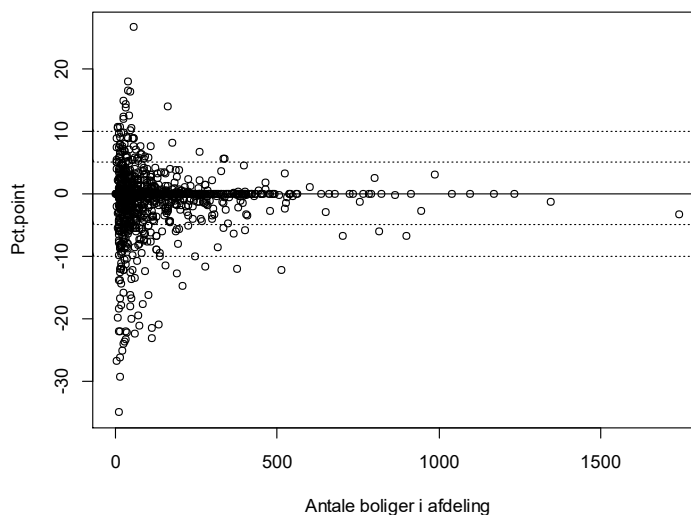
I figuren herunder er vist afdelingens størrelse på den ene akse, og ændringen i effektivitet når fraflytningshenlæggelser inkluderes i analyserne, på den anden akse. Data er fra 2015, den vertikale akse angiver procentpoint ændring i effektivitet, mens den horisontale angiver antal lejeboliger i afdelingen. De vandrette prikkede linjer er ændringer på hhv. plus - minus 5 og 10 procentpoint.

Det fremgår af figuren, at det primært er de små afdelingers effektivitet, der påvirkes, når metoden med henlæggelser anvendes.

Den gennemsnitlige effektivitet og median effektiviteten er med den oprindelige metode (konto 117.1 alene) beregnet til 83 procent, mens den gennemsnitlige effektivitet

med den alternative metode (konto 117, 121 og 122) er beregnet til 84 procent og medianen til 85 procent

*Figur: Størrelse af afdeling og ændring i effektivitet når henlæggelser medtages*



### **Om benchmarking af A og B ordning**

Der er forsøgt med en alternativ tilgang, hvor der skelnes mellem A og B ordning, således at afdelinger med A ordning benchmarkes mod afdelinger med A ordning, og tilsvarende for afdelinger med B ordning, og afdelinger med både A og B ordning.

Det fremgår af data, at der er forskel på udgiftsniveauet for de to typer ordning. Analyseresultater viser dog, at effektivitetstallene ikke påvirkes væsentligt af, hvorvidt der skelnes mellem A og B ordning eller ej.

Der er en ulempe ved at skelne mellem de to ordninger, idet afdelinger kun kan sammenlignes med afdelinger med samme fraflytningsordning, og derved begrænses sammenligningsgrundlaget for benchmarkanalysen.

Da det ikke har nogen mærkbar betydning for effektivitetstallene, men skaber unødige begrænsninger i data, skelnes der derfor ikke mellem de to typer fraflytningsordning i den endelige benchmarkanalyse.



## Datagrundlag

Datagrundlaget er regnskabsdata modtaget fra Landsbyggefonden, der efterfølgende er yderligere behandlet i Bolig- og Planstyrelsen. Antal boliger i de enkelte afdelinger stammer fra regnskaberne, men er korrigeret, hvis de ikke er i overensstemmelse med huslejestyret.

1. Der medtages kun afdelinger med godkendte regnskaber, og hvor regnskabsperioden er 12 måneder.
2. Regnskabsåret er det år, et regnskab afsluttes.
3. Der benchmarkes inden for samme regnskabsår.
4. Benchmarkanalysen laves, når alle regnskaber er afsluttet og kvalitetsgodkendt af Landsbyggefonden og Bolig- og Planstyrelsen.

Herunder uddybes kriterierne for valg af regnskaber til benchmarking.

Omkring 70 pct. af alle afdelingsregnskaber følger kalenderåret, dvs. afslutter regnskabet 31. december. Godt 10 procent afslutter 30. juni og godt 10 procent afslutter 30. september, det vil sige med udgangen af hhv. andet og tredje kvartal. De øvrige regnskaber afsluttes i årets øvrige måneder. Hovedparten af regnskaber følger således kalenderåret.

Det fundamentale karakteristika ved benchmarkmetoden er, at en afdelings udgifter sammenlignes med andre afdelings udgifter. Derfor er det vigtigt, at have et så stort sammenligningsgrundlag som muligt og derfor benchmarkes først når alle afdelings regnskaber er tilgængelige.

Regnskaber med en tidlig placering af regnskabsår er ikke inflationsregulerede, hvilket kan betyde, at de fremstår uretmæssigt effektive, når de sammenlignes med regnskaber med senere regnskabsplacering, hvor udgifterne kan være steget som følge af prisstigninger. Med tidligere tiders prisstigninger på blot 2 procent per år ville prisstigninger inden for et år ikke påvirke effektivitetstallene mærkbart, og regnskaberne blev derfor ikke inflationskorrigeret. Siden sommeren 2021 har inflationstakterne imidlertid været væsentligt højere. Det er imidlertid ikke noget i skrivende stund november 2022, der tyder på, at effektivitetstallet mellem regnskaber afsluttet i forskellige kvartaler efter sommeren 2021 er påvirket af den stigende inflation. Selve det at et regnskabsår løber over 12 måneder og dermed kan have forskelligt prisniveau i begyndelsen af perioden og sidst i perioden vil ikke give anledning til nogen priskorrektion, idet det ikke vides hvornår i perioden de enkelte udgifter falder.

## Medtagne afdelinger, afgrænsning af data

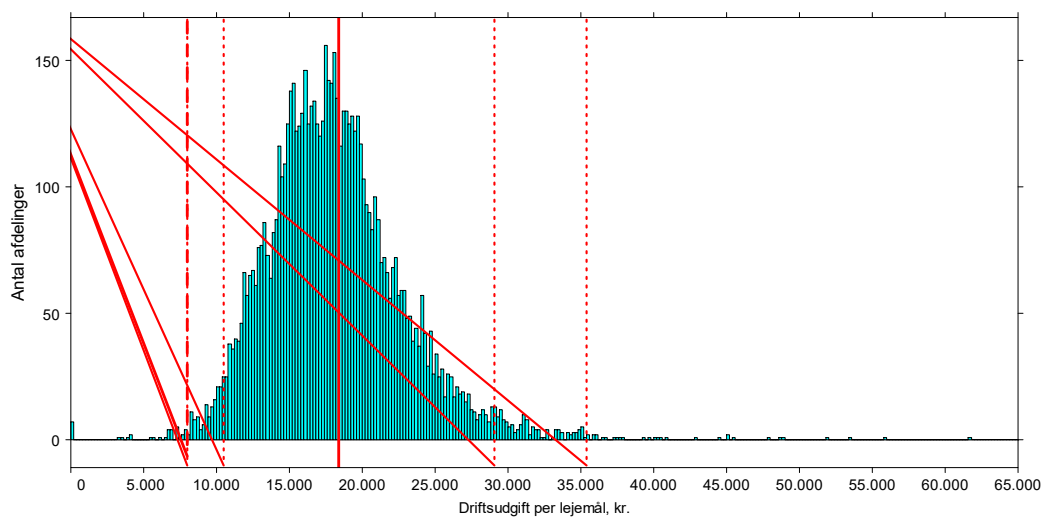
Tal i dette afsnit henviser til 2015. Selv om antallet af både afdelinger og boliger er steget siden, er der ikke noget, der har givet anledning til at ændre resultaterne i dette afsnit, hvorfor data her heller ikke bliver opdateret løbende.

I 2015 medtages 6.821 afdelinger i analyserne, svarende til 551.774 boliglejemål. Herunder er kriterier for hvornår afdelinger medtages i analyserne.

1. En afdeling skal mindst have ét boliglejemål for at blive medtaget.
2. Afdelinger med alene institutioner eller erhvervslejemål medtages ikke.
3. Afdelinger med negative udgifter på en eller flere af de anvendte konti medtages ikke.
4. Afdelinger uden udgifter på tre eller flere konti medtages ikke.
5. Helt nye afdelinger medtages ikke; afdelinger skal være mindst to år gamle før de medtages. Der skal således være mindst en fuld regnskabsperiode efter ibrugtagning før en afdeling medtages, dvs. tidligste regnskab er afdelingens andet fulde regnskab.
6. Herudover fjernes enkelte afdelinger om hvilke der gælder særlige forhold, der påvirker deres udgifter markant. Disse forhold er typisk at afdelingen er under ombygning, ikke har nogen beboere eller fx behandles for skimmelsvamp. I 2015 blev omkring 15 sådanne afdelinger fjernet fra datasættet. Da ovenstående forhold ikke er reflekteret i data, er der ikke nogen systematisk måde at fjerne afdelingerne på. Fjernelsen sker derfor ad hoc, og når Effektiviseringsenheden bliver opmærksom på, at afdelingen har særlige forhold.
7. Afdelinger med ekstremt høje eller ekstremt lave samlede udgifter på de medtagne konti medtages ikke. I alt fjernes 1 procent af afdelingerne. I 2015 svarede det til, at 70 afdelinger blev taget ud af datasættet. Disse afdelinger havde samlede udgifter lavere end 8.200 kr. eller højere end 35.000 kr. per lejemål. For 2021 regnskaber var den nedre grænse 8.700 kr. per lejemål. Den nedre grænse er steget med 6 pct., men i samme periode steg de tilsvarende priser med 11 pct., dvs. det er sket en effektivisering da udgifterne er steget mindre end priserne.  
Nedenstående uddyber hvordan denne selektion er lavet.

### **Afdelinger med ekstremt høje eller ekstremt lave udgifter per lejemål**

Nedenstående figurer viser fordelingen af summen af udgifter per lejemål på de syv driftskonti, der bruges til at benchmarke afdelingerne. Data er for 2015, og springet mellem de enkelte søjler er 200 kr. Den vertikale akse viser antal afdelinger, og den horisontale viser summen af driftsudgifter per lejemål for de medtagne konti. På figuren er angivet forskellige røde streger: Den fuldt optrukne røde streg er gennemsnit, og de to sæt af stiplede og prikkede streger er hhv. 1 og 5 procent percentiler. Det vil sige, at hhv. 1 og 5 procent af afdelingerne har lavere eller højere udgifter end værdien angivet ved stregen.



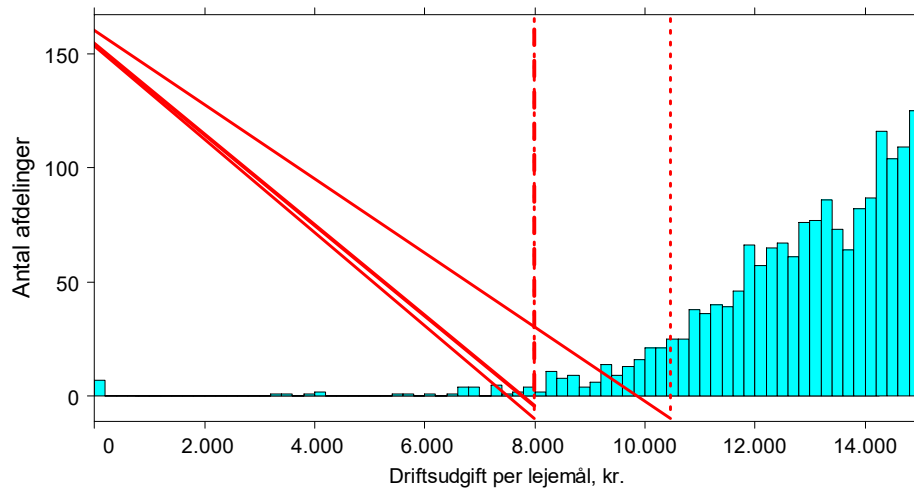
Det fremgår af figuren, at der er i den lave udgiftsende er få enkeltliggende afdelinger. Disse kan være exceptionelt effektive, men det kan også være afdelinger med særlige forhold, og som det kan være problematisk at benchmarke imod. Der kan være tale om afdelinger uden beboere eller afdelinger, hvor beboerne selv påtager sig ansvaret for driften. Hvis man benchmarker mod disse, vil alle andre afdelinger fremstå meget ineffektive.

Tilsvarende viser figuren, at der er afdelinger med exceptionelt høje udgifter. En del af disse afdelinger har institutioner og få lejemål, hvor driftsudgifterne tilskrives hele afdelingen, således at udgiften per lejemål fremstår kunstig høj. Mange af disse afdelinger har indtægter fra institutionen, hvorfor der samlet set er et rimeligt forhold mellem udgifter og indtægter, men da benchmark beregningerne udelukkende fokuserer på udgiftssiden og på antal boliglejemål, vil afdelingerne fremstå meget ineffektive. Det er derfor misvisende at medtage dem i analyserne.

#### Om grænsedragning for ekstremt lave og høje udgifter per lejemål

Figuren nedenfor er en forstørrelse af den venstre del af ovenstående figur, dvs. fokuseret på afdelinger med exceptionelt lave udgifter. Det fremgår af figuren, at kun enkelte afdelinger har udgifter på under 8.000 kr. per lejemål. Derimod er der mange afdelinger med udgifter højere end 8.000 kr. per lejemål.

For at sikre, at et bedste praksis ikke er helt exceptionelt billigt, og måske har lave udgifter af grunde, som ikke har med selve driften at gøre, er der i benchmarkanalysen set bort fra afdelinger med samlede driftsudgifter under 8.000 kr. per lejemål. Dette svarer til, at der ses bort fra den halve procent af afdelingerne, der har de laveste udgifter.



Der er tilsvarende set bort fra afdelinger der har særligt høje udgifter. Det er afdelinger som på mindst fire af de benchmarkede konti har højere udgifter end fire gange medianen af udgifter på den pågældende konto.

Der er således fjernet afdelinger svarende til en halv procent med ekstremt lave udgifter og knap en halv procent med ekstremt høje udgifter, i alt knap 1 procent af alle afdelinger. Det svarer til, at der i 2016 data er fjernet 36 afdelinger i den lave ende og 4 afdelinger i den høje ende. Tallene i årene siden ligger i samme størrelsesorden.

## Sammenlignelighed mellem afdelinger

Hver afdeling benchmarkes mod minimum 30 sammenlignelige afdelinger, men oftest mod over 100 afdelinger.

Herunder er kriterier for hvornår afdelinger kan benchmarkes mod hinanden:

1. Afdelingerne skal være af nogenlunde samme størrelse -- se uddybende bemærkninger herom herunder.
2. Afdelingerne skal være samme boligtype, således at ungdomsboliger benchmarkes mod ungdomsboliger, familie mod familie, ældre mod ældre osv. Blandede afdelingstyper sammenlignes med en tilsvarende blanding af afdelingstyper.
3. Afdelingerne skal være beliggende i samme region, med mindre sammenligningsgrundlaget er for snævert. I så fald udvides til større geografisk sammenligningsgrundlag. Se uddybende bemærkninger herunder.

### Boligtype

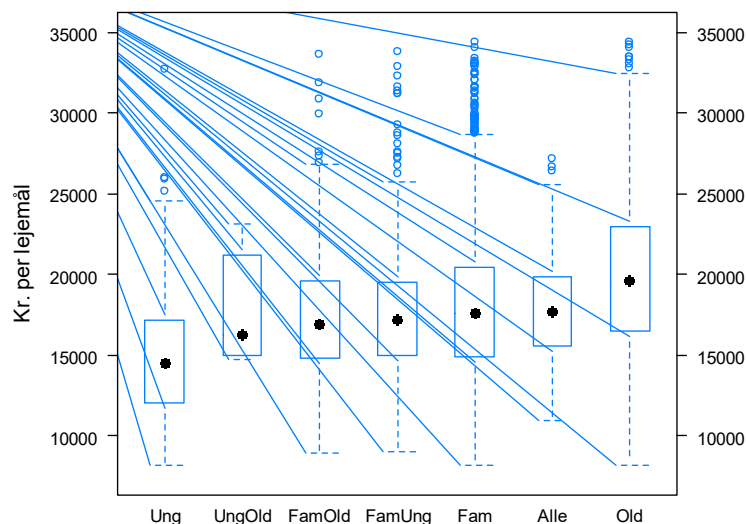
Afdelinger med en given boligtype sammenlignes så vidt muligt med afdelinger af samme type inden for den region afdelingen ligger i. Imidlertid er der et mindre antal afdelinger domineret af ungdomsboliger eller ældreboliger i hver region, således at sammenligningsgrundlaget for disse afdelinger er begrænset. Når sammenligningsgrundlaget er begrænset, er der en tendens til, at det beregnede effektivitetstal bliver utroværdigt højt. Derfor sammenlignes afdelinger domineret af ungdomsboliger eller ældreboliger med tilsvarende afdelinger i hele landet.

I nedenstående tabel er alle afdelinger grupperet efter, hvilken boligtype de indeholder. Det fremgår klart, at antallet af afdelinger med Ungdom og Ældre er lille, og at sammenligningsgrundlaget er utilstrækkeligt når fordelt på regioner.

*Tabel: Fordeling af afdelinger på boligtype, 2015*

| Boligtype        | Hovedstaden  | Sjælland     | Syddanmark   | Midtjylland  | Nordjylland | I alt        |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Familie          | 1.164        | 766          | 1.161        | 1.142        | 409         | 4.642        |
| Ungdom           | 51           | 35           | 81           | 115          | 37          | 319          |
| Ældre            | 199          | 147          | 184          | 180          | 98          | 808          |
| Familie & Ungdom | 162          | 115          | 153          | 168          | 70          | 668          |
| Familie & Ældre  | 42           | 50           | 80           | 78           | 30          | 280          |
| Ungdom & Ældre   | 1            | 0            | 0            | 2            | 2           | 5            |
| Alle typer       | 26           | 22           | 28           | 32           | 23          | 131          |
| <i>I alt</i>     | <i>1.645</i> | <i>1.135</i> | <i>1.687</i> | <i>1.717</i> | <i>669</i>  | <i>6.853</i> |

Afdelingers udgifter per bolig efter boligtype i afdelingen er vist i nedenstående graf. Udgiften er beregnet som summen af de konti, der indgår i benchmarkanalysen.



Det fremgår af ovenstående figur, at Ungdomsafdelinger typisk har lavere udgifter end alle andre afdelinger, og at Ældreafdelinger (Old i figuren) typisk har højere udgifter. Derfor er det oplagt, at afdelinger domineret af hhv. ungdoms- og ældreboliger skal sammenlignes indbyrdes og ikke med andre afdelingstyper. Alternativet ville kreere misvisende effektivitetstal.

Der er mange afdelinger som næsten kun har ungdomsboliger, men også har et lille antal familieboliger. Derfor afgrænses ikke til afdelinger alene med ungdomsboliger, men til afdelinger *domineret* af ungdomsboliger. En afdeling siges at være domineret af ungdomsboliger, hvis andelen af andre boligtyper i alt udgør mindre end 10 pct. af det samlede antal boliger i afdelingen, dvs. ungdomsboliger udgør mindst 90 pct. af afdelingens boliger.

Tilsvarende afgrænses afdelinger domineret af ældreboliger til afdelinger med mindst 90 pct. ældreboliger.

De resterende afdelinger er familieboliger med flere, færre eller ingen andre boligtyper, dvs. afdelinger med familieboliger og blandede afdelinger.

Sammenligning af denne type afdelinger sker inden for den region afdelingen ligger i, da sammenligningsgrundlaget er tilstrækkeligt.

For afdelinger domineret af ungdoms- og ældreboliger sammenlignes med tilsvarende afdelinger i hele landet for at sikre et tilstrækkeligt sammenligningsgrundlag.

### **Bygningstype**

Der har været forsøgt taget hensyn til bygningstype i benchmarkanalyserne, således at afdelinger med tæt-lav bebyggelse bliver sammenlignet med andre afdelinger med tæt-lav bebyggelse, og afdelinger med etagebyggeri bliver sammenlignet med andre afdelinger med etagebyggeri.

Analyserne viser, at effektivitetstallene generelt ændres med højst 5 procentpoint, når der tages hensyn til bygningstype. Forskellen i effektivitetstallene kan dog ikke entydigt henføres til bygningstypen, idet ændringen i effektivitet sker for begge bygningstyper. Det vil sige, at når der tages højde for forskelle i bygningstyper, bliver den beregnede effektivitetsændring den samme for begge bygningstyper. Relativt set sker der altså ikke nogen ændring i de to bygningstypers effektivitetstal. Det niveauskift, der sker, når der korrigeres for bygningstype, skyldes overvejende det mindre sammenligningsgrundlag. Derfor skelnes der ikke mellem bygningstyper i de endelige benchmarkanalyser.

### **Erhvervslejemål**

Indtil juni 2021 blev der ikke taget højde for erhvervslejemål i afdelinger, når der blev beregnet effektivitetstal. For afdelinger, hvor antal erhvervslejemålsenheder udgør mindre end 10 pct. af antal boliger er der stort ikke nogen målbar effekt på effektivitetstallet. Men for afdelinger med over 10 pct., det er godt 450 af denne type afdelinger, er der en markant effekt på effektivitetstallene.

Kommunernes tilsyn med vedvarende røde afdelinger blev skærpet med effektiviseringsaftalen 2021–26. Derfor er det i juni 2021 besluttet at korrigere for erhverv, fordi

andelen af røde afdelinger blandt afdelinger med meget erhverv er relativ høj i forhold til andre typer af afdelinger.

I det følgende vil „erhvervslejemål“ dække over både erhvervslejemål, institutioner samt garager og carporte.

Det er oplagt at sige, at de afholdte udgifter ikke bare skyldes boliger, men også erhvervslejemål. Derfor skal den benyttede outputvariabel ikke blot være antal boliger, men antal boliger plus antal erhvervslejemålsenheder. Det medfører, at den samlede gennemsnitlige udgift per lejemål inkl. erhvervslejemålsenheder stort set bliver den samme for de tre grupper.

Konklusionen på nedenstående analyse er, at afdelinger med boligtype "Fam" (afdelinger med familieboliger) skal korrigeres ved, at antallet af boliglejemål for afdelinger med *Meget erhverv* øges med  $0,66 \cdot \text{erhv}$ , hvor *erhv* er antal erhvervslejemålsenheder. "Ung" (afdelinger domineret af ungdomsboliger) skal korrigeres med  $0,75 \cdot \text{erhv}$ , og "Old" (afdelinger domineret af ældreboliger) skal ikke korrigeres.

Fordeling af erhverv i afdelinger opgjort efter boligtype er vist i nedenstående tabel. Det fremgår her, at erhverv kun spiller en rolle i ganske få afdelinger domineret af ungdomsboliger eller af ældreboliger set i forhold til afdelinger med familieboliger.

*Tabel: Antal afdelinger efter boligtype og andel af erhverv, 2020*

| Erhverv           | Boligtype    |            |            |                  |  | Erhverv       | Boligtype  |            |            |
|-------------------|--------------|------------|------------|------------------|--|---------------|------------|------------|------------|
|                   | Fam          | Ung        | Ældre      |                  |  |               | Fam        | Ung        | Ældre      |
| ----- Antal ----- |              |            |            | ----- Pct. ----- |  |               |            |            |            |
| Kun bolig         | 3.402        | 322        | 868        |                  |  | Kun bolig     | 61         | 96         | 91         |
| Lidt erhverv      | 1.792        | 9          | 53         |                  |  | Lidt erhverv  | 32         | 3          | 6          |
| Meget erhverv     | 424          | 3          | 29         |                  |  | Meget erhverv | 8          | 1          | 3          |
| <i>I alt</i>      | <i>5.618</i> | <i>334</i> | <i>950</i> |                  |  | <i>I alt</i>  | <i>100</i> | <i>100</i> | <i>100</i> |

Anm.: Gruppen *Meget erhverv* er afdelinger, hvor erhvervslejemålsenheder udgør mere end 10 pct. af antal boliglejemål.

#### *Alternativ korrektion for erhverv ved korrektion af udgifter*

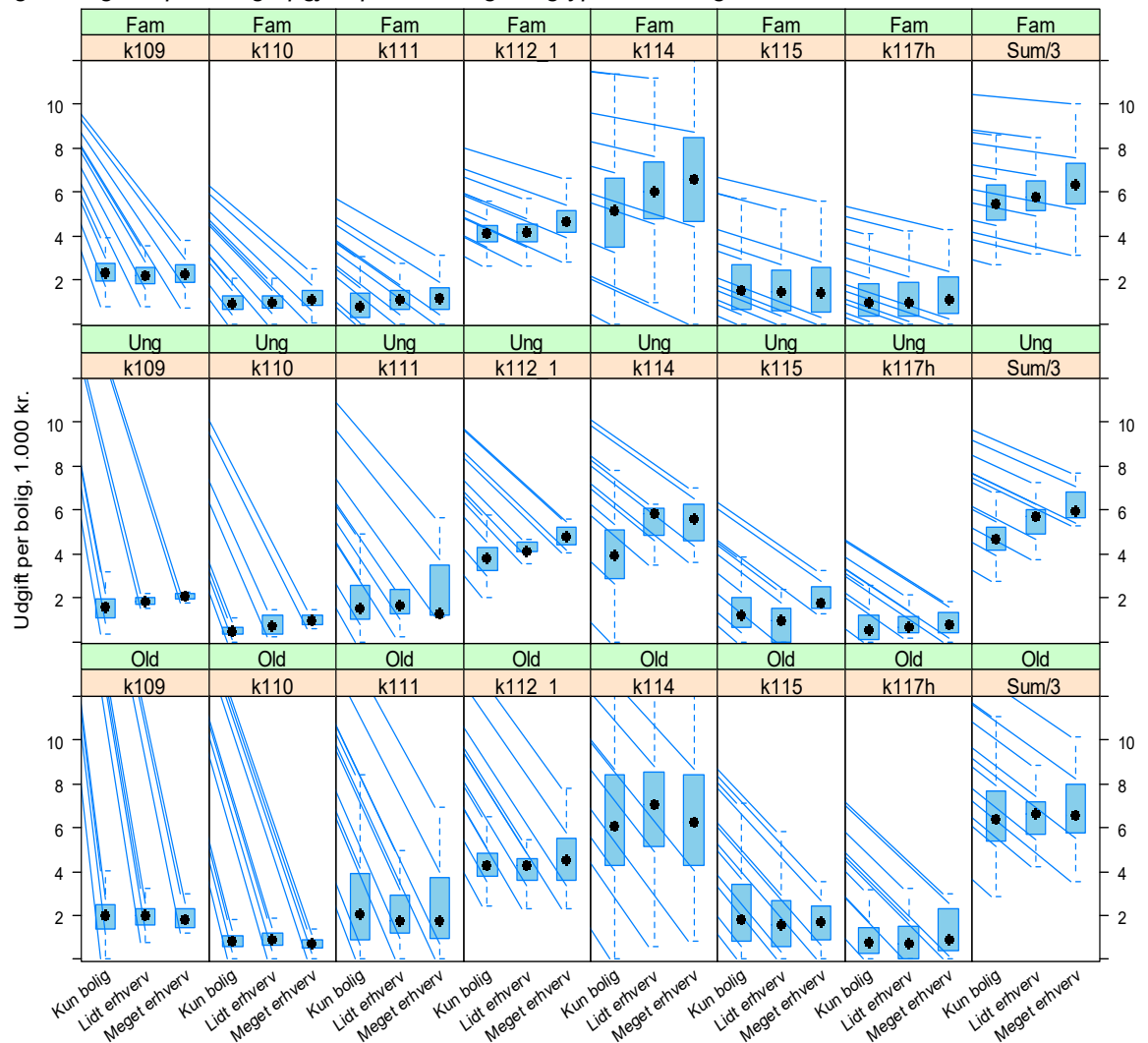
Det fremgår af de efterfølgende analyser, at det kun er et par konti, som synes at være påvirkede af antallet af erhvervslejemålsenheder. En mulighed kunne derfor være at korrigere de konti, hvor udgiftsniveauet afhænger af mængden af erhverv. En sådan simpel korrektion kunne ske ved at dividere udgifterne på de relevante konti med antal lejemålsenheder (summen af antal boliger og antal lejemålsenheder for erhverv) og gange med antal boliger. Det svarer til at antage, at udgiften på pågældende konti er det samme for en bolig som for en erhvervslejemålsenhed. Det ville imidlertid medføre, at beregninger af effektivitetstal for enkelte konti ikke sker med udgangspunkt i de udgifter som fremgår af regnskaberne, men med et fiktivt beregnet udgiftstal. Dette strider mod vores oprindelige udgangspunkt, som var, at alle tal i beregningerne skal kunne aflæses direkte i regnskaberne. Denne metode foreslås derfor ikke.

#### *Udgifter og betydningen af erhvervslejemål*

Udgifter per bolig for de enkelte konti uden korrektion for erhverv er vist i en figur på næste side. Det fremgår af figuren, at der for flere konti er en ganske svag tendens til, at udgifterne er højere for afdelinger med meget erhverv. For konto 114, renhold, og til dels konto 112.1, administration, er tendensen ganske tydelig for familie- ("Fam") og ungdomsboliger ("Ung"). Tendensen er også tydelig for summen af de syv konti, Sum – bemærk at værdierne i denne graf er skaleret i forhold til de andre konti for at kunne være i grafen, og at benævnelsen på y-aksen derfor ikke er retvisende her, men skal ganges med 3.

For ældreboliger ("Old") er der ingen klar tendens til, at udgifterne afhænger af mængden af erhverv i afdelingen. Derfor antyder data, at der ikke skal korrigeres for erhverv i afdelinger domineret af ældreboliger.

Figur: Udgifter per bolig opgjort på konto og boligtype uden nogen korrektion for erhverv

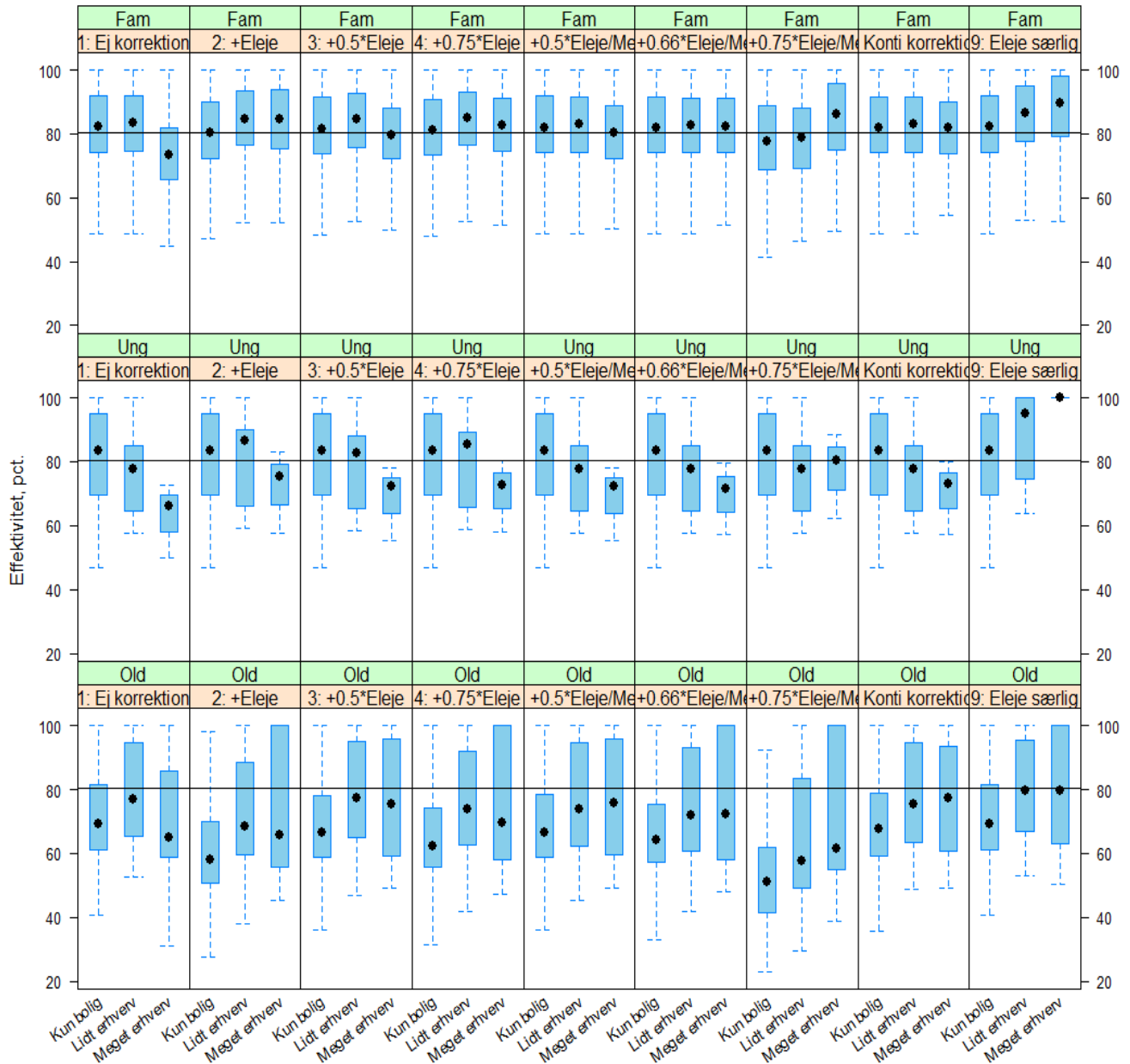




**Effektivitetstal og betydningen af erhvervslejemål**

Analysen af betydningen af erhverv er baseret på figuren på næste side. En korrektion for erhverv skal kun laves, hvis der er en systematik i effektivitetstal som afhænger af erhverv, og som derfor kan fjernes. Der er i figuren vist forskellige korrektioner for erhvervslejemål – de enkelte måder er forklaret på næste side.

**Figur: Effekt på eff.tal ved forskellig metode for korrektion for meget erhverv afhængig af boligtype**



I figuren er afdelingerne opdelt i rækker efter, om de er domineret af familie-, ungdoms- eller ældreboliger. Den første søjle af grafer viser fordelingen af eff.tal, når der

ikke sker nogen korrektion for erhverv. For afdelinger med familieboliger "Fam" er det klart, at i gennemsnit er eff.tal lavere for afdelinger med "Meget erhverv" i forhold til afdelinger med "Kun bolig" og "Lidt erhverv". Det fremgår også klart, at det alene er afdelinger med "Meget erhverv" der skal korrigeres for erhverv.

Den vandrette sorte streg er gennemsnit for eff.tal for familieboliger uden korrektion for erhverv. Når der korrigeres for erhverv er det forventeligt, at gennemsnittet stiger, og derfor ligger gennemsnittet ved den valgte korrektion over denne streg, men de tre grupper ligger lige meget over strengen, så korrektionen har fjernet forskellen i gennemsnit mellem de tre grupper.

I den næste søjle "2: +Eleje" er output i modellen antal boliglejemål plus erhvervslejemålsenheder. Her ses, at effektivitetsniveauet nu er højere for afdelinger med meget erhverv, dvs. der er sket en overkorrektion for erhvervslejemål.

I de to efterfølgende søjler er der korrigeret for erhverv ved at bruge summen af antal boliglejemål plus en andel af erhvervslejemålsenheder. Først med 0.5 gange erhvervslejemålsenheder og efterfølgende med 0,75. I begge disse to søjler er der stadig en klar forskel mellem de tre grupper "Kun bolig", "Lidt erhverv" og "Meget erhverv".

I de næste tre søjler er det kun for afdelinger med meget erhverv, der korrigeres for erhvervslejemål. Korrektionen er hhv. 0,5, 0,66 og 0,75. I søjlen med grafer mærket "0.66 Eleje/M" fremgår, at der ingen forskel er på de tre grupper uden og med erhverv; søjlen er resultatet af korrektion af antal lejemål med 0.66 erhvervslejemålsenheder i afdelinger med meget erhverv, dvs. i afdelinger hvor lejemålsenheder for erhverv udgør mere end 10 pct. af boliglejemål. Det er derfor den valgte korrektion for erhverv. Den næstsidste søjle viser effekten af at korrigerer udgifterne på kontoniveau -- udgifterne på konto 112.1 og 114 for afdelinger med meget erhverv er opregnet, således at udgifterne per bolig er ganget med summen af antal boliger og antal erhvervslejemål. Figuren viser, at korrektionen giver en ligelig fordeling af eff.tal i de tre grupper. Men som argumenteret tidligere, er det ikke en metode, vi ønsker at anvende.

Den sidste søjle, 9: Eleje særlig, viser resultatet af at bruge to output bestå af antal boliger og antal erhvervslejemål i en afdeling. Det betyder, at afdelinger med meget erhverv kun bliver sammenlignet med andre afdelinger med meget erhverv i samme region. Hermed bliver sammenligningsgrundlaget meget lille og effektivitetstallene derfor generelt meget højere. – der sker en overkorrektion for erhverv som det klart fremgår af figuren.

For afdelinger domineret af ungdomsboliger "Ung" viser figuren, at en korrektionsfaktor på 0,75 vil være passende; en lidt større korrektionsfaktor end for familieboliger. Det kan skyldes, at ungdomsboliger i gennemsnit er mindre (40 kvm) end familieboliger (78 kvm), så en erhvervslejemålsenhed (påbegyndt 60 kvm) er relativt større i forhold til en ungdomsbolig end en familiebolig.

Det fremgår imidlertid også, at for afdelinger domineret af ældreboliger "Old" er denne korrektion ikke passende. Faktisk er der ikke nogen korrektion, hvor der ikke er forskel

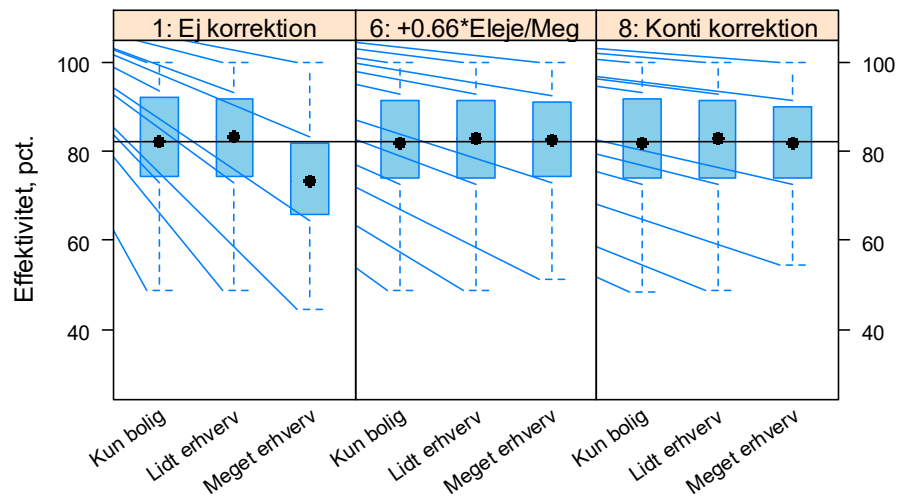
på de tre grupper opdelt efter mængden af erhverv. Der er derfor ikke nogen korrektion, som her kan udjævne forskellen mellem de tre grupper erhverv. Det kan skyldes, at der ikke er nogen systematik i betydningen af erhverv for afdelinger domineret af ældreboliger. Derfor skal der heller ikke laves nogen korrektion for ældreboliger.

En korrektion for erhverv skal kun laves, hvis der er en systematik i effektivitetstal som afhænger af erhverv, og som derfor kan fjernes. Som det fremgår af figuren, skal der derfor kun korrigeres i afdelinger med meget erhverv; for familieboliger med 0,66 og for ungdomsboliger med 0,75. For ældreboliger skal der ikke korrigeres.

*Sammendrag for erhvervskorrektion*

Betydningen af korrektion for erhverv på effektivitetstal er vist i nedenstående figur, hvor første gruppe er uden korrektion; i den anden gruppe (nummeret 6 i grafen) er antal boliger i afdelinger med meget erhverv (over 10 pct. erhverv) tillagt to tredjedele af deres erhvervslejemål; og i den sidste gruppe er korrektion alene sket på konto 112.1 og 114. De to korrektioner giver samme resultat. Som nævnt er det den midterste metode, der er valgt som metode fra juli 2021.

*Figur: Effektivitetstal uden og med korrektion for erhverv*



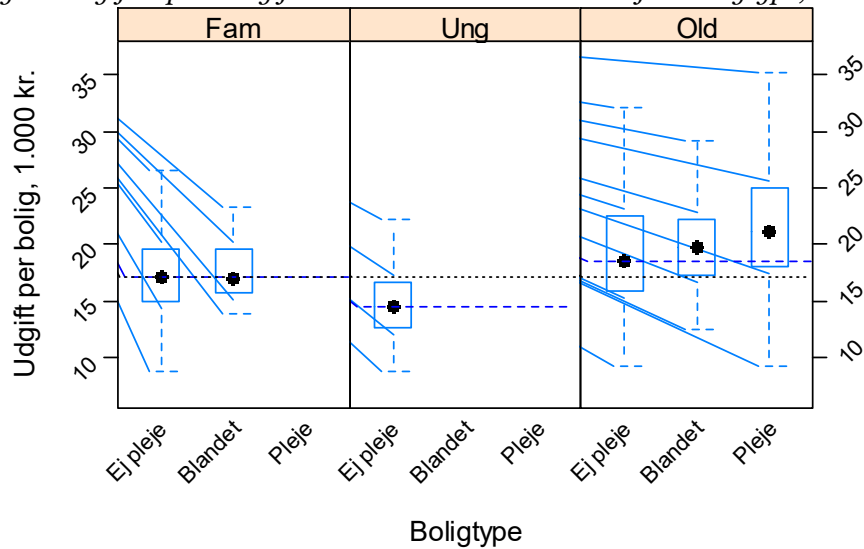
**Plejeboliger**

Per januar 2023 håndteres plejeboliger som en særlig kategori af ældreboliger ved beregning af effektivitetstal.

I styrelsens regnskabsstatistik er for hver afdeling opgjort antal ældreboliger (F12) og hvor mange heraf, der er plejeboliger (G10). Antallet af ældreboliger er et ret sikkert tal, ligesom antal boliger i en afdeling er ret sikkert. Derimod er der nogen usikkerhed omkring antallet af plejeboliger, idet forskellige kilder, BPST's regnskabsstatistik, BBR og afdelingernes regnskaber, angiver forskellige tal for en tredjedel af afdelingerne, dvs. der er kun overensstemmelse for plejeboliger mellem de tre kilder for to tredjedele af alle afdelinger domineret af ældreboliger. Hvor der er forskel mellem de tre tal

benyttes det højeste tal for antal plejeboliger da dette ofte er i overensstemmelse med oplysninger på afdelingernes egne hjemmesider – viser en mindre stikprøve. Udgifter per bolig er gennemsnitligt lavere i afdelinger med ungdomsboliger end i afdelinger med familieboliger, mens de er højere i afdelinger med ældreboliger, hvad enten der er rene ældreboliger eller plejeboliger, jf. figur 1. Blandt ældreboliger har afdelinger med plejeboliger de højeste gennemsnitlige udgifter per bolig. Det fremgår alt sammen af nedenstående figur, som netop viser de samlede udgifter per bolig på de syv benchmarkede konti.

Figur: Udgifter per bolig for benchmarkede konti i alt efter boligtype, 2021



Efter figuren og ud fra en simpel tankegang skulle ungdomsboliger derfor have den højeste effektivitet, så familieboliger, ældreboliger og lavest plejeboliger.

Imidlertid er det langt fra sikkert, at der skal være den sammenhæng mellem effektivitet som svarer til forskel i gennemsnit på udgifter per bolig. For i så fald kunne vi jo blot benchmarke alle afdelinger som en stor gruppe uden at skelne mellem boligtyper. Og det gør vi jo netop ikke, fordi vi ved, at der gælder forskellige forhold mellem afdelinger med forskellige boligtyper.

Der skal derfor ikke være nogen sammenhæng mellem forskellige gruppers effektivitetstal, fordi afdelingerne netop alene bliver sammenlignet inden for egen gruppe og ikke på tværs af grupper. En familieafdeling med lavere udgifter per bolig end en ældreafdeling kan derfor godt have lavere effektivitet end ældreafdelingen, fordi de netop ikke sammenlignes indbyrdes.

Når udgifter per bolig gennemsnitligt er større i plejeboliger end i almindelige ældreboliger, kan det tages som et udtryk for, at der er tale om to forskellige slags boligtyper, og at de derfor skal behandles forskelligt. Er det rimeligt, at en plejebolig bliver sammenlignet med en almindelig ældrebolig? Nok ikke – typisk er der større fællesarealer knyttet til plejeboliger og en helt anden type personale. Er det rimeligt, at en almindelig ældrebolig bliver sammenlignet med andre ældreboliger inkl. plejeboliger? Ja – for

hvis en plejebolig har lavere udgifter end en ældrebolig, bør ældreboligen kunne nedsætte sine udgifter, fordi den netop ikke har de særlige udgiftsbehov, som en plejebolig har. Problemet her er, om plejepersonalet udfører arbejde som ejendomsfunktionærer ville udføre i en almindelig ældreafdeling.

#### *Analyse*

I den følgende analyse ses alene på afdelinger domineret af ældreboliger, fordi det er her plejeboligerne især er. De 50 familieafdelinger, hvor der er plejeboliger, ligner på mange måder mere normale familieboligafdelinger, og de er derfor ikke medtaget i analysen.

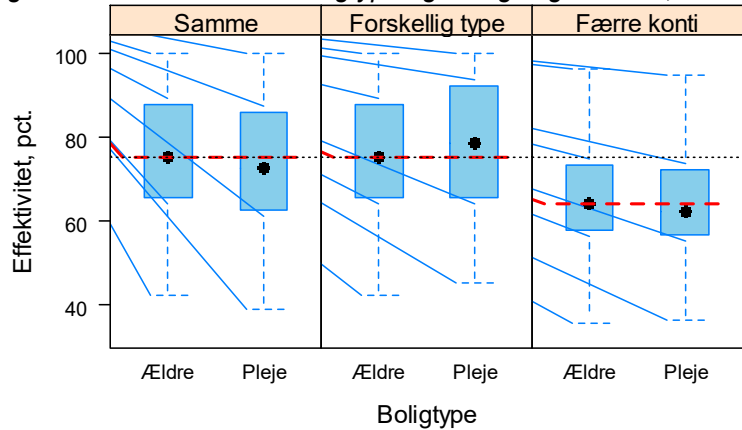
#### *Effektivitet efter boligtype*

Figur 2 belyser hovedresultatet af den foretagne analyse. I figuren viser tre grafer tre metoder at håndtere forskellen mellem ældre- og plejeboliger på. Den første graf viser forskellen i fordelingen af effektivitetstal for de to type ældreboliger, når der ikke skelnes mellem typerne i beregningen ("Samme"). Forskellen mellem de to grupper er 3 pct.point. Det er ikke en voldsom forskel, men det ses af figuren, at der også er forskel på effektiviteten for de mindst effektive i de to grupper, idet typen Pleje har lavere bund end Ældre – der vil derfor typisk være flere "røde" plejeboliger end "røde" ældreboliger.

Ved beregning til grafen "Forskellig type" er ældre- og plejeboliger set som forskellige kategorier, og derfor er afdelinger med plejeboliger alene sammenlignet med afdelinger der både har mindst samme antal plejeboliger og mindst samme antal ældreboliger i alt. For ældreboliger uden plejeboliger sker der ingen ændring i effektivitetstallet – gennemsnittet og kassen for Ældre er den samme i denne graf som i grafen til venstre. For plejeboliger sker der til gengæld en forskydning opad med godt 7 pct.point. For de mindst effektive er forskydningen dog kun knap 6 pct.point. Det viser, at når afdelinger med plejeboliger således sammenlignes med tilsvarende afdelinger med plejeboliger og ikke blot med ældreboliger uden plejeboliger bliver de væsentligt bedre stillet.

I grafen "Færre konti" er konti 109 (affald som er lavere for pleje) og 111 (energi som er højere for pleje) udeladt af analysen, idet det er på disse konti der ses den største forskel mellem ældre- og plejeboliger. Når der medtages færre konti, er der færre betingelser i det tilhørende minimeringsproblem, og derfor bliver minimum mindre. Det ses i figuren som markant lavere effektivitetstal. Alene af den grund kan metoden ikke anbefales.

Figur: Effektivitetstal efter boligtype og beregningsmetode, 2021



Kilde: Bolig- og Planstyrelsens regnskabsdatabase og egne beregninger.

Anm.: Gruppen "Samme" er beregning uden skelnen mellem boligtype, "Forskellig type" er med skelnen, og "Færre konti" er beregning med færre konti.

Når effektivitetsniveauet for plejeboliger bliver øget med metoden, hvor der skelnes mellem ældre- og plejeboliger, bliver der også færre røde plejeafdelinger. Og især bliver der færre *særligt røde* afdelinger med plejeboliger, dvs. plejeafdelinger, der er røde tre regnskaber i træk. Antallet af *særligt røde* plejeafdelinger falder med omkring 30 pct.

### Forskellig konteringspraksis

Effektiviseringsenheden er opmærksom på, at der i sektoren eksisterer forskellig konteringspraksis, så der for Eksempel kan være forskel på om en udgift konteres på konto 114 eller konto 115.

Dette forhold vanskeliggør sammenligning mellem afdelinger. Benchmarkanalysen søger dog at tage højde for problematikken, ved at der benchmarkes samtidigt på alle de medtagne konti, og at effektivitetstallet afspejler det, der mindst kan spares på alle konti.

### Korrektion ved stor forskel på konti

Derudover, hvis en afdeling har høje udgifter på en konto og lave på en anden, således at forskellen mellem afdelingens besparelspotentiale på de forskellige konti er mere end 15 procentpoint, så vil afdelingens besparelspotentiale blive beregnet som et vægtet gennemsnit af besparelspotentialet på alle de medtagne konti. Dette forhindrer, at afdelinger med usædvanlig konteringspraksis, en usædvanlig udgiftssammensætning eller ikke har udgifter på en enkelt konto kommer til at fremstå særligt effektive.

### Om store afdelinger

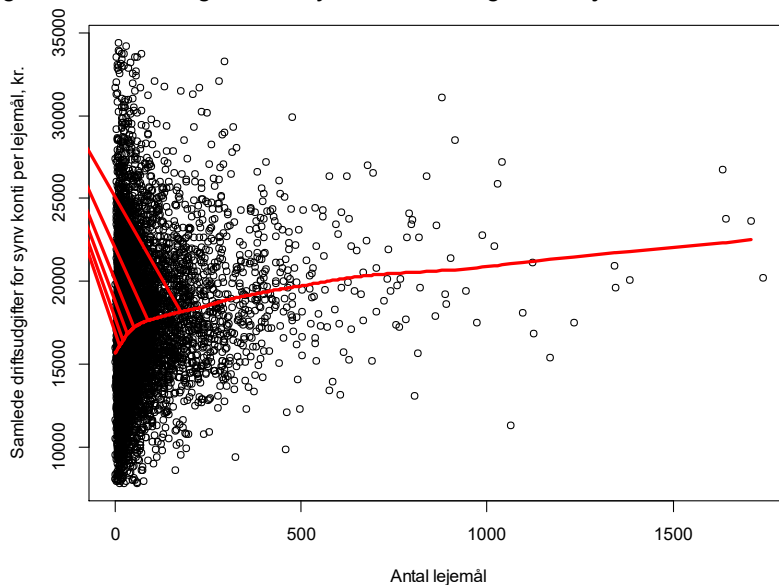
Det er tidligere anført, at afdelinger sammenlignes med andre afdelinger af nogenlunde samme størrelse. Herudover gælder, at afdelinger med over 200 lejemaal kan

sammenlignes med andre afdelinger med over 200 lejermål, hvis udgifter og antal lejermål skaleres op under antagelse af konstant skalaafkast. Grænsen er 100 for afdelinger domineret af ungdoms- og ældreboliger.

Grunden til, at der antages konstant skalaafkast for store afdelinger er, at der ikke er mange store afdelinger, hvilket betyder et begrænset benchmarkgrundlag og dermed en tendens til misvisende høje effektivitetsresultater for de store afdelinger. For at udvide sammenligningsgrundlaget for de store afdelinger antages derfor konstant skalaafkast for afdelinger med over 200 lejermål.

Grænsen på 200 lejermål er valgt af nedenstående grunde.

*Figur: Samlede udgifter for syv driftskonti og antal lejermål*



Figuren herover viser antal lejermål på den vandrette akse og samlede driftsudgifter på den lodrette akse. Hver afdeling er angivet ved en sort cirkel. Den røde streg er glidende gennemsnit af udgifter per lejermål ved forskellig størrelse afdelinger. Data er for 2015.

Figuren illustrerer, at udgiftsspredningen er meget stor for mindre afdelinger, men begrænset for store afdelinger. Det ses yderligere, at for små afdelinger er det gennemsnitlige udgiftsleje mindre end for de større, og at udgiftsniveauet stiger med afdelingens størrelse.

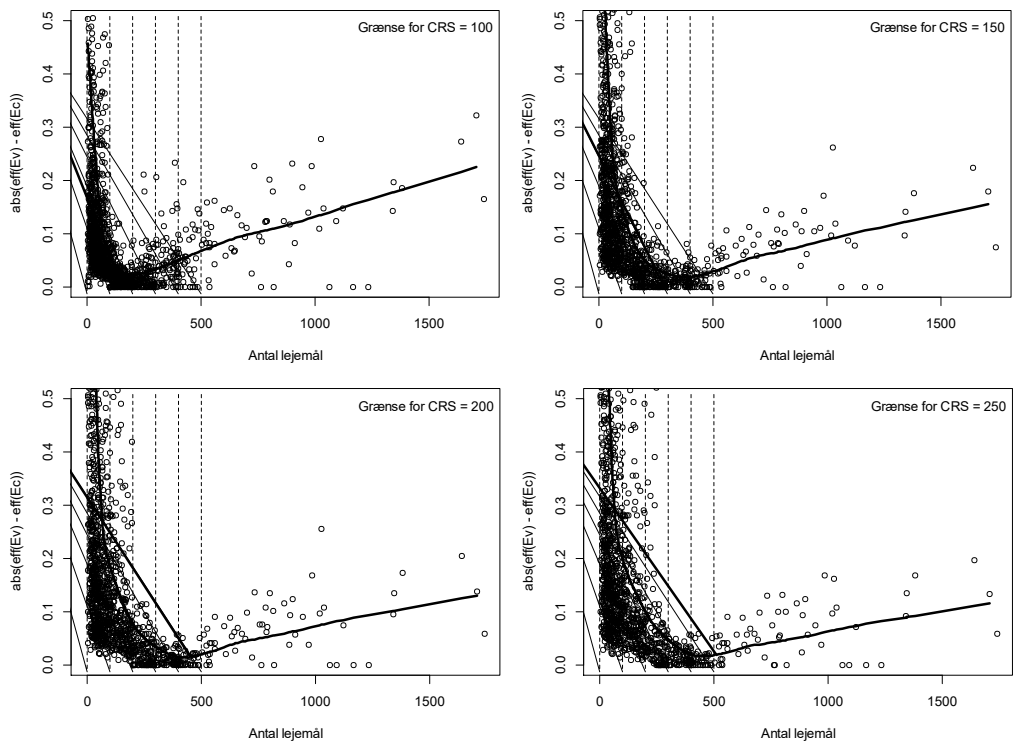
Denne forskel i udgiftsniveau, er det empiriske argument for ikke at bruge konstant skalaafkast for hele spændet af afdelingsstørrelser. Hvis man antog konstant skalaafkast for hele spændet, ville alle afdelinger blive sammenlignet med den afdeling, der har laveste udgifter per lejermål. Det ville betyde, at meget store afdelinger blev sammenlignet med meget små afdelinger, og det synes ikke at være hensigtsmæssigt.

Under konstant skalaafkast er det typiske bedste praksis for afdelinger i Region Hovedstaden en afdeling med 24 lejemaal. Dette virker ikke rimeligt, da der er i Region Hovedstaden er mange afdelinger med flere hundrede lejemaal. Derfor benchmarkes med variabelt skalaafkast for små afdelinger og konstant skalaafkast for store.

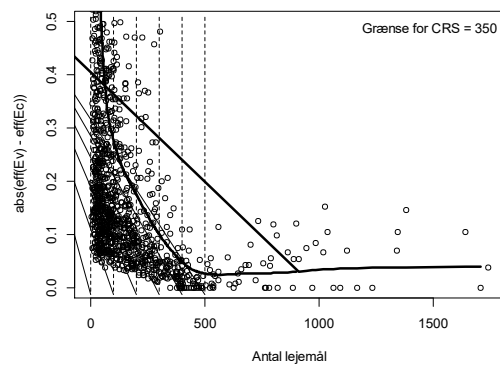
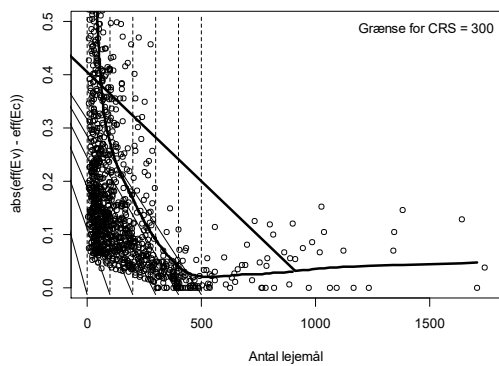
**Grænse for variabelt skalaafkast**

Nedenfor vises forskellige figurer, der bruges som argument for, hvor skæringen mellem variabel og konstant skalaafkast skal være. Grænsen drages ved det sted, hvor der er mindst forskel mellem de to tilgange. Graferne viser den absolutte forskel mellem effektivitet beregnet under antagelse af variabel og konstant skalaafkast. Data er for 2015 og for Region Hovedstaden, hvor de fleste af de store afdelinger er beliggende. Den sorte streg er et glidende gennemsnit.

Ved at gå fra variabel til konstant skalaafkast, er det især de store afdelinger, der får en lavere effektivitet, fordi sammenligningsgrundlaget for dem bliver større. Det fremgår, at den mindste forskel i figuren er "Grænse for CRS = 200". Derfor bruges denne værdi til at sætte grænsen for variabelt og konstant skalaafkast.







## Forskel mellem baselinemodel og benchmarkmodel

Herunder beskrives forskellen på baselinemodellen og benchmarkmodellen. Baselinemodellen danner grundlag for vurderingen af, om sektoren har opnået besparelsesmålet på 1,5 mia. kr. i 2026 (ligesom den blev anvendt til vurdering af opfyldelse af den forrige aftales måltal i 2020), mens benchmarkmodellen bruges til at indikere, hvilke afdelinger der er bedste praksis, og hvilke der har effektiviseringspotentiale.

Der har været noget forvirring omkring og sammenblanding af de to modeller, hvorfor de her sammenstilles, og forskellene mellem dem beskrives.

### Formål

De to modellers formål er forskelligt. Baselinemodellens formål er at understøtte den politiske aftale om et besparelsesmål på 1,5 mia. kr. i 2026, der er indgået mellem KL, BL – Danmarks Almene Boliger og Regeringen, ligesom det var tilfældet med effektiviseringsmåltallet på 1,5 mia. kr. i den forrige aftale, der løb frem til 2020.

Modellen bestemmer niveauet for de samlede reale udgifter per kvm i 2026, med beboersammensætning som primære forklarende variabel, således at det kan vurderes, om sektoren samlet set har sparet 1,5 mia. kr. fra 2020 til 2026, sammenlignet med hvad udgifterne ellers ville have været. Bemærk at måletallet på 1,5 mia. i 2026 beregnes i forhold til måltallet for 2020 og ikke det realiserede resultat. Det svarer til, at der samlet med de to aftaler skal opnås en besparelse på 3,0 mia. kr. fra 2014 til 2026.

Benchmarkmodellens formål, derimod, er at bestemme bedste praksis i sektoren, og at vise afdelinger og organisationers besparelsespotentiale i forhold til bedste praksis. Modsat baselinemodellen, så tager benchmarkmodellen hensyn til, at alle afdelinger er forskellige og har vidt forskelligt effektiviseringspotentiale.

Resultatet af benchmarkanalyserne er individuelle effektivitetstal for hver afdeling, som indikerer hvem der har stort effektiviseringspotentiale, og hvem der ikke har.

### Teknisk

Teknisk set er de to modeller meget forskellige. Baselinemodellen er en regressionsmodel for sektorens samlede udgifter estimeret på baggrund af data fra 2002 til 2014 og på baggrund af beboersammensætningsdata, uden at tage hensyn til forskelligheden mellem de enkelte afdelinger.

Benchmarkmodellen er en lineær programmeringsmodel for hver enkel afdeling og viser år for år, hvor de enkelte afdelingers udgiftsniveau ligger i forhold til bedste praksis i regionen. Teknisk set, løser benchmarkmodellen et lineær programmeringsproblem for hver enkelt afdeling, ved at sammenligne den enkelte afdelings udgiftsniveau på alle de syv konti, men udgiftsniveauet for alle andre afdelinger. For at benchmarke alle afdelinger skal der derfor løses næsten 7.000 lineære programmeringsproblemer, svarende til det antal afdelinger der er i landet.

### Kontovalg

De to modeller bruger forskellige konti som beregningsgrundlag. Baseline modellen er estimeret på baggrund af, og anvendes på, alle driftskonti undtagen skatter og afgifter, kapital udgifter og periodisk vedligehold. De medtagne konti er politisk aftalt.

Benchmarkmodellen bruger et udvalg af de konti, der indgår i baseline modellen, bl.a. for at sikre at tallene er robuste på årlige basis. Der tages ikke hensyn til beboersammensætning i benchmarkmodellen. Det har været et eksplicit ønske fra aktører i sektoren, at effektivitetstallene udelukkende reflekterer udgiftsniveau, og ikke korrigeres for beboersammensætning.

Uddybende bemærkninger om hhv. baseline model og benchmarkmodel herunder.

## Beskrivelse af baselinemodel

Baselinemodellen er en regressionsmodel, der viser hvilke faktorer der påvirker driftsudgifterne og med hvor meget. Modellen skal bruges til at lave en neutral fremskrivning af den udgiftsbasis, der skal spares 1,5 mia. kr. fra 2014 til 2020 og igen fra 2020 til 2026. Modellen er baseret på data fra 2002 til 2014 og formålet med modellen er at kunne vise, hvad udgiftsniveauet i sektoren ville have været i hhv. 2020 og 2026, hvis trends fra 2002 til 2014 ville have fortsat indtil 2026.

Modellen tager højde for, at lejermålmassen vil have ændret sig fra 2014 til 2026, og tager desuden hensyn til løn og pris udviklingen.

De data der er brugt til at udvikle modellen viser, at beboersammensætning har betydning for udgiftsniveauet, således at højere andel af beboere på sociale ydelser og højere andel af indvandrere fra ikke-vestlige lande er positivt korreleret med højere driftsudgifter. Derfor tager modellen også højde for, at beboersammensætningen kan have ændret sig i 2026.

Det vil sige, at hvis der for eksempel er flere beboere uden for arbejdsmarkedet, vil driftsudgifterne alt andet lige forventes at være højere, og der skal derfor spares mindre end 3 mia. kr. i perioden fra 2014-2026.

Omvendt, hvis beboersammensætningen forbedres, således at for eksempel flere kommer i arbejde, så vil driftsudgifterne i 2026 alt andet lige være lavere, og der skal spares mere end 3 mia. kr.

Baselinemodellen er en makromodel, hvilket vil sige, at den er lavet på baggrund af aggregerede data for hele sektoren og bør anvendes på data for hele sektoren. Den er beregnet til at understøtte den politiske aftale, der er lavet mellem KL, BL – Danmarks Almene Boliger og Regeringen, men det bør understreges at besparelsesmålet på 1,5 mia. kr. fra 2020 til 2026 er et politisk fastlagt måltal baseret på viden om driftsudgifterne i sektoren, men at hverken baselinemodellen eller modellen er anvendt til at fastlægge dette måltal.

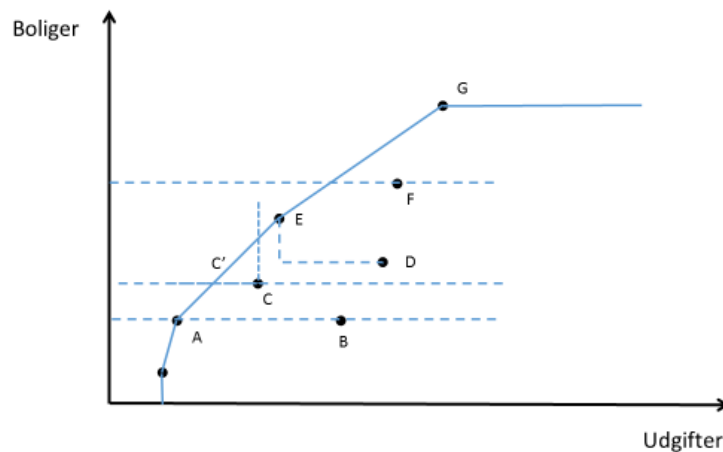
For at have tal, der indikerer besparelsespotentialer på afdelingsniveau, er der blevet udviklet en model. Herunder er en nærmere beskrivelse af denne.

## Beskrivelse af benchmarkmodel

Fundamentalt set er udgangspunktet for metoden grundlæggende økonomisk teori for producentadfærd, hvor der gøres så få antagelser om funktionsformer som muligt, således at data får størst mulig indflydelse på resultaterne. Af hensyn til læsere med begrænset kendskab til grundlæggende økonomisk teori, er beskrivelsen nedenfor løsrivet herfra, og der gives kun simple argumenter for metoden.

Udgangspunktet for metoden er almene afdelinger, der producerer ydelsen boliger og som input bruger udgifter til renovation, forsikring, energi til fællesarealer, administration, renhold, vedligehold og istandsættelse ved fraflytning. Input svarer således til udgifterne på de forskellige konti.

Overordnet kan metoden forklares ved en graf. Vi tager udgangspunkt i en samling af afdelinger med udgifter og antal boliger som vist i nedenstående graf. Afdeling B kan sammenlignes med afdeling A; de har lige mange boliger og B har flere udgifter end A; det vil sige, at B har effektiviseringspotentiale.



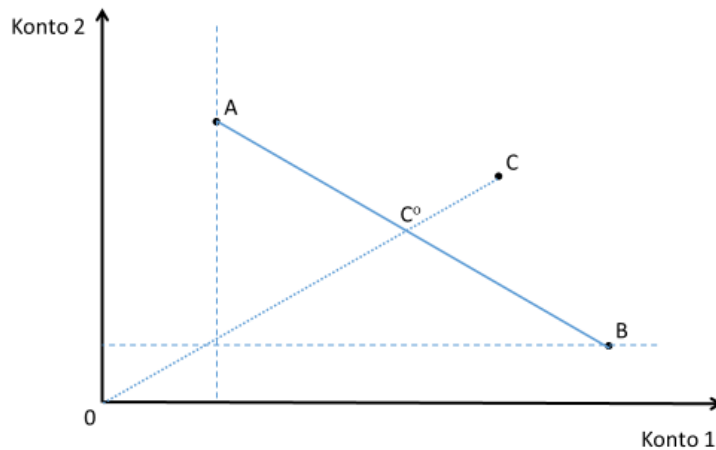
Ligeledes kan afdeling D sammenlignes med afdeling E. Afdeling D har færre boliger og højere udgifter, det vil sige at den har et effektiviseringspotentiale.

Afdeling C kan hverken sammenlignes med afdeling A eller E. Afdeling C har højere udgifter end A, men også flere boliger. Den har færre udgifter end E, men også færre boliger. Derimod kan afdeling C sammenlignes med et gennemsnit C' af afdeling A og E. Det ses, at C har samme antal boliger som C', men højere udgifter. Dvs. C har et besparelsespotentiale sammenlignet med gennemsnittet af A og E. På samme måde kan F sammenlignes med gennemsnittet af E og G, hvorved det fremgår, at F har et besparelsespotentiale.

Ovenstående tankegang kan let udvides til flere konti. Det kan ligeledes forklares ved en simpel graf, hvor vi tager udgangspunkt i flere afdelinger af samme størrelse, dvs. samme antal boliger, og kun ser på to input, dvs. to konti. Hvis afdelingerne skulle have forskelligt antal boliger, giver det en tredje variabel, og det skal illustreres med

en tredimensionel tegning. For at holde ting simple, antager vi at afdelingerne har samme antal boliger.

I nedenstående figur er vist forbruget på konto 1 og konto 2 for de tre afdelinger A, B og C.



Afdeling A bruger mindre på konto 1 end både afdeling B og C, og afdeling B bruger mindre på konto 2 end både afdeling A og C. Hverken afdeling A eller afdeling B er således billigst på begge konti, men er billigst på hver deres konto.

Afdeling C bruger mindre på konto 2 end afdeling A og mindre end afdeling B på konto 1. På denne baggrund kan vi ikke sammenligne de 3 afdelinger på en entydig måde, og nå frem til en afdeling der absolut set er billigst.

Hvad vi kan gøre er, at sammenligne afdeling C med et gennemsnit  $C^0$  af afdeling A og B. Nu er det klart, at afdeling C bruger mere på konto 1 og konto 2 end gennemsnittet  $C^0$  af afdeling A og B. Da afdeling C bruger mere end gennemsnittet af afdeling A og afdeling B, siger vi, at afdeling C er mindre effektiv end både afdeling A og afdeling B.

**Bestemmelse af effektivitet**

Vi bestemmer afdeling C's effektivitet på den følgende måde: Vi antager, at afdeling A og B begge har en effektivitet på 100 procent, hvilket betyder at afdeling C har en effektivitet på  $|OC^0|/|OC|$  og kan spare, hvad der svarer til den relative afstand  $|C^0C|/|OC|$  på begge konti.

Vi lader  $A^1$  og  $A^2$  betegne afdeling A's udgifter på hhv. konto 1 og 2 og tilsvarende for  $B^1$ ,  $B^2$ ,  $C^1$  og  $C^2$  og vi lader  $\lambda$  indikere vægt. Nu kan ovenstående betragtning beskrives ved  $C^1 \geq \lambda^A A^1 + \lambda^B B^1$  og  $C^2 \geq \lambda^A A^2 + \lambda^B B^2$ , hvor  $\lambda^A + \lambda^B = 1$  og hvor både  $\lambda^A$  og  $\lambda^B$  er ikke-negative, dvs. nul eller positive.

Når vi søger efter en afdelings effektivitet, søger vi efter, hvor få udgifter afdelingen kan nøjes med, når vi sammenligner med andre afdelinger og deres gennemsnit. På figuren måler vi afdeling C's effektivitet ved den prikkede linje mod 0, fordi vi vil have,

at hver konto skal ændres med samme procentsats, dvs. effektiviseringspotentialet er det, hver konto kan reduceres med. Alternativet ville være at måle i andre retninger, og sige at det gælder om at minimere udgifterne på for eksempel konto 1. Vi vil gerne incentivere til en generel effektivisering, og derfor er effektiviseringspotentialet det, der som minimum kan spares på alle konti.

Vi kan formulere ovenstående problem som et minimeringsproblem. Vi søger den mindste positive værdi af  $E$  hvor  $E C^1 \geq \lambda^A A^1 + \lambda^B B^1$ ,  $E C^2 \geq \lambda^A A^2 + \lambda^B B^2$  og  $\lambda^A + \lambda^B = 1$ . Løsningen er et  $E$  hvor  $EC = C^0$ .

### Forskellige størrelse afdelinger

I ovenstående har vi implicit antaget, at alle afdelinger er lige store. Er det ikke tilfældet, tilføjer vi en yderligere restriktion, nemlig at det gennemsnit der sammenlignes med, skal være større eller lig afdeling C. Hvis  $B^C$  er antal lejemaal i afdeling C, og  $B^A$  og  $B^B$  tilsvarende er antal lejemaal i hhv. afdeling A og B, så bliver restriktionen  $B^C \leq \lambda^A B^A + \lambda^B B^B$ .

### Sammenligning af flere konti

Ovenstående kan let generaliseres til mange afdelinger med mange konti. Vi lader  $x$  betegne udgifter på en konto og  $y$  antal lejemaal af en given type (familie-, ungdoms- eller ældreboliger). Med  $K$  antal afdelinger bliver opgaven at finde den mindste  $E$ , hvor der for hver konto gælder

$$E x_0 \geq \lambda^1 x^1 + \dots + \lambda^K x^K \quad (\text{en ligning for hver konto})$$

og for hver lejemaalstype

$$y_0 \geq \lambda^1 y^1 + \dots + \lambda^K y^K \quad (\text{en ligning for hver lejemaalstype})$$

og samtidigt skal der gælde  $\lambda^1 + \dots + \lambda^K = 1$ . Dette er et lineært programmeringsproblem, fordi alle ligninger er lineære.

### Effektivitetstallenes model

I den version af benchmarkmodellen, der er brugt til at udregne effektivitetstallene, bruger vi syv konti, tre lejemaalstyper og næsten 7.000 afdelinger ( $K > 7.000$ ). Vi skal derfor løse næsten 7.000 lineære programmeringsproblemer hver med syv plus tre ligninger og over 7.000 variabler ( $\lambda$ 'erne).

Det er kun et ganske lille antal  $\lambda$ 'er der er positive for hver afdeling, svarende til, at en afdeling sammenlignes med et gennemsnit af et mindre antal afdelinger, fordi det kun er et mindre antal afdelinger, der opfylder sammenligneligheds kriterierne om at skulle ligge i samme region, have samme lejemaalstype, have nogenlunde samme størrelse og være billigere på alle konti.

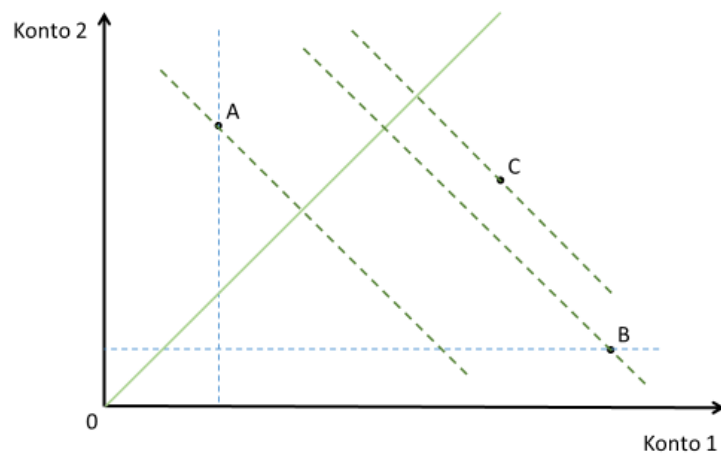
Fortolkningen af det beregnede  $E$  for en afdeling er, hvor stor en andel af hver konto afdelingen kunne nøjes med, hvis den havde samme udgifter som bedste praksis. Den relative merudgift i forhold til bedste praksis er derfor  $1-E$  på hver konto. Hvis ulighederne i ovenstående problem er strikte uligheder for løsningen, betyder det, at der kan spares mere end  $1-E$  på pågældende konto. Med andre ord, der kan være

enkelte konti hvor effektiviseringspotentialet er mere end 1-E, og hvor afdelingen har en større procentvis besparelse end på de øvrige konti.

### Benchmarking på enkelte konti

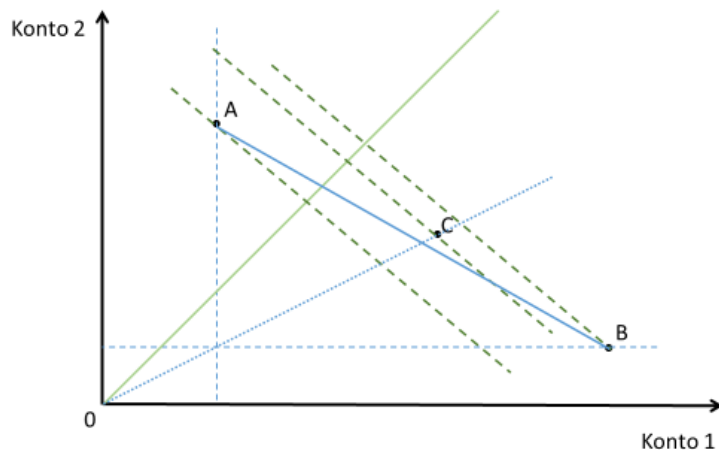
Den metode, der anvendes til at beregne effektivitetstallene, hedder Data Envelopment Analysis (DEA) og benchmarker separat på hver enkelt af de medtagne konti. Grunden til at det er at foretrække at benchmarke på hver enkelt konto er beskrevet herunder.

I nedenstående figur er de samme tre afdelinger A, B og C med deres udgifter på konto 1 og konto 2. Nu er der tilføjet rette, grønne, stiplede linjer med hældningen -1, dvs. langs disse linjer har afdelinger samme sum af udgifter på konto 1 og konto 2. Det fremgår tydeligt, at afdeling A har de laveste udgifter og afdeling C de højeste. Dvs. afdeling A kan siges at være bedste praksis, som de andre kan lære af.



Hvis de forskellige afdelinger så lidt anderledes ud, fx som i nedenstående graf, vil DEA metoden vise, at C har den laveste effektivitet, mens ved at se på de samlede udgifter, er det B der har den laveste effektivitet.





Ved at benchmarke på summen af udgifterne kan vi alene se, hvem der samlet set bruger mindst. Vi kan ikke svare på, hvorvidt afdelingen er særlig billig på en konto, eller på alle konti. Da vi gerne vil være sikre på, at effektive afdelinger har lave udgifter på alle konti, er det at foretrække at benchmarke separat på de enkelte konti. Hermed bliver det sværere at opnå en høj effektivitet, da en afdeling skal være billig på alle konti, men på den måde er vi også sikre på, at de afdelinger, der angives som effektive, faktisk også er det. Tilsvarende gælder for afdelinger med lave effektivitetstal. Også her er metodens tilgang forsigtig og siger, at afdelingen skal være ineffektiv på alle konti, for at have et lavt effektivitetstal. Hermed undgår metoden at konkludere, at en afdeling er ineffektiv, medmindre tallene klart indikerer det. Metoden angiver altså med stor sikkerhed, hvis en afdeling har et effektiviseringspotentiale, men omvendt kan en afdeling godt have et effektiviseringspotentiale, selv om metoden ikke finder det.

#### Yderligere information

For yderligere information om DEA metoden, henføres til tre standardværker:

Bogetoft, *Performance Benchmarking*, Springer 2012.

Bogetoft and Otto, *Benchmarking with DEA, SFA, and R*, Springer 2011.

Cooper, Seiford, and Tone, *Data Envelopment Analysis*, 2<sup>nd</sup> edition, Springer 2007.