

Finansministeriet og  
Ministeriet for By, Bolig  
og Landdistrikter  
Statistisk analyse af  
driftsomkostninger i den  
almene boligsektor



# Indholdsfortegnelse

<b>Introduktion</b>	<b>4</b>
<b>1. Sammenfatning</b>	<b>7</b>
1.1. Udgifter til administration (kapitel 5)	7
1.2. Udgifter til forsikringer (kapitel 6)	8
1.3. Udgifter til vedligeholdelse (kapitel 7)	8
1.4. Udgifter ved fraflytning (kapitel 8)	9
1.5. Forsyningsudgifter (kapitel 9)	9
1.6. Nettokapitaludgifter i forbindelse med renoveringsprojekter (kapitel 10)	9
1.7. Udgifter til drift af fællesfaciliteter (kapitel 11)	10
1.8. Huslejestruktur i almene boligafdelinger (kapitel 12)	10
<b>2. Datamodel</b>	<b>11</b>
2.1. Analysedesign og struktur	11
2.2. Datagrundlag og datakilder	13
2.3. Afgrænsning og metodiske valg	17
<b>3. Huslejestruktur i den almene boligsektor</b>	<b>22</b>
3.1. Huslejestruktur i almene boliger i 2012	22
3.2. Huslejeudvikling i almene boliger over tid	26
<b>4. Analyse af almene boligafdelingers udgifter</b>	<b>28</b>
4.1. Udgiftsstruktur i almene boligafdelinger i 2012	28
4.2. Udvikling i driftsudgifter i almene boligafdelinger over tid	30
<b>5. Udgifter til administration</b>	<b>32</b>
5.1. Administrationsbidrag	32
5.2. Bidrag til Landsbyggefonden og dispositionsfonden	40
5.3. Delkonklusion	41
<b>6. Udgifter til forsikringer</b>	<b>43</b>
6.1. Delkonklusion	46
<b>7. Vedligeholdelsesudgifter</b>	<b>48</b>
7.1. Udgifter til renhold	48
7.2. Udgifter til almindelig vedligeholdelse	53
7.3. Henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse	56
7.4. Samlede udgifter til vedligeholdelse	61

7.1.	Delkonklusion	65
<b>8.</b>	<b>Udgifter ved fraflytning</b>	<b>67</b>
8.1.	Istandsættelsesudgifter ved fraflytning	67
8.2.	Udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger	71
8.1.	Delkonklusion	74
<b>9.</b>	<b>Forsyningsudgifter</b>	<b>75</b>
9.1.	Delkonklusion	78
<b>10.</b>	<b>Nettokapitaludgifter i forbindelse med renoveringsprojekter</b>	<b>80</b>
10.1.	Delkonklusion	84
<b>11.</b>	<b>Udgifter til drift af fællesfaciliteter</b>	<b>85</b>
<b>12.</b>	<b>Huslejestruktur i almene boligafdelinger</b>	<b>88</b>
12.1.	Delkonklusion	94
<b>13.</b>	<b>Bilag: Figurer og tabeller</b>	<b>96</b>

# Introduktion

**Analyserapporten udgør dokumentationen for de gennemførte statistiske analyser og en gennemgang af analyseresultaterne.**

Denne rapport indgår som en del af den analyse af effektiv drift af almene boliger, som Deloitte har gennemført for Finansministeriet og Ministeriet for By, Boliger og Landdistrikter i sommeren og efteråret 2013.

Det overordnede formål med analysen er at kortlægge driftsomkostninger i den almene boligsektor med henblik på at identificere et effektiviseringspotentiale samt redskaber til at indfri dette.

Analysen består af følgende tre delanalyser:

1. En statistisk analyse af registerdata med henblik på at forklare sammenhænge mellem rammevilkår, drifts- og kapitaludgifter og husleje i den almene boligsektor samt estimere et effektiviseringspotentiale for sektoren som helhed.
2. En kvalitativ analyse af boligafdelinger og boligorganisationer, der ud fra deres rammevilkår har en særlig effektiv drift.
3. Identifikation af redskaber, der på tværs af den almene boligsektor kan sikre mere effektiv drift af boligerne.

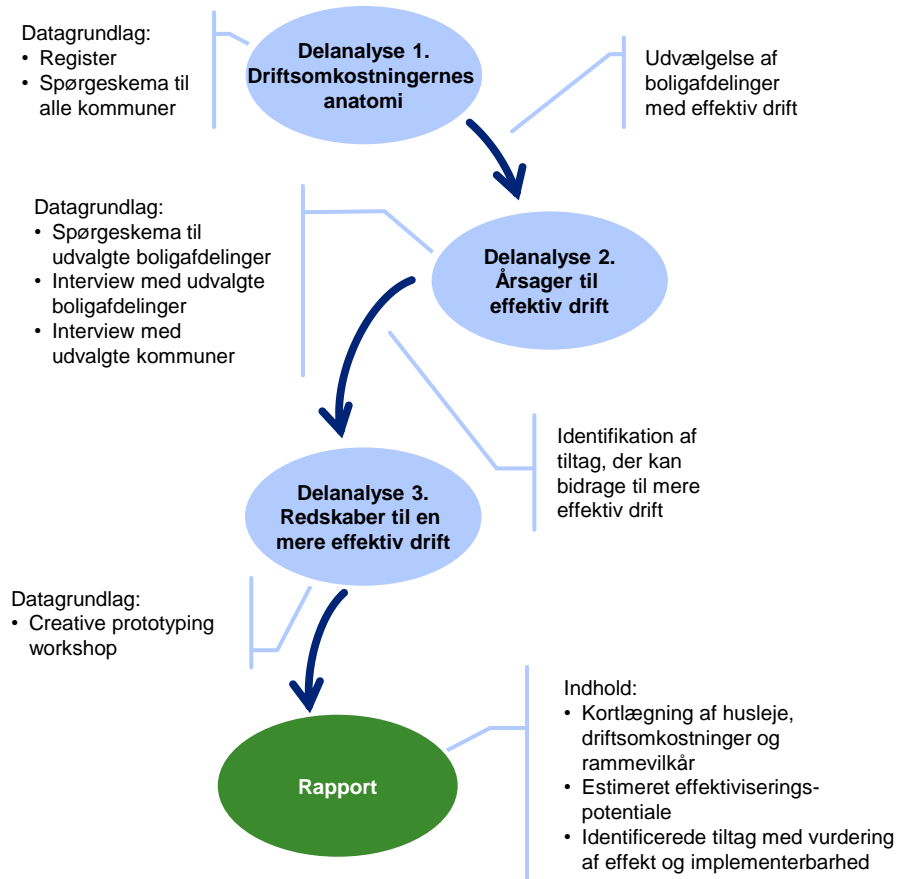
Denne første delanalyse klarlægger således de almene boligafdelingers økonomiske anatomi og forklarer de statistiske sammenhænge mellem strukturelle rammevilkår, huslejen og de drifts- og kapitaludgifter, der kan tænkes at påvirke huslejen. Analysen omfatter alle godt 7.000 almene boligafdelinger i Danmark.

På baggrund af delanalyse 1 identificeres i delanalyse 2 de boligafdelinger og boligorganisationer, der – under hensyntagen til deres strukturelle rammevilkår – har en effektiv drift. Blandt disse kortlægges årsagerne til, at de har mere effektiv drift end andre via en spørgeskemaundersøgelse samt kvalitative interview.

Den tredje delanalyse tager udgangspunkt i de identificerede tiltag – bedste praksis – der er foretaget i de mest effektive boligafdelinger og boligorganisationer for at fremme effektivitet. Analysen vurderer de identificerede tiltag med hensyn til relevans, implementerbarhed og den estimerede effekt i forhold til realisering af effektiviseringspotentiale.

Analysedesignet er illustreret i nedenstående figur.

Figur 1. Analysedesign



Grundlaget for udvælgelsen af effektive afdelinger og en oversigt over de interviewede boligafdelinger og boligorganisationer er dokumenteret i *Notat om udvælgelse af særlig effektive afdelinger*.

På baggrund af den statistiske analyse og den kvalitative dataindsamling er der udarbejdet et idekatalog med redskaber, der på tværs af den almene sektor kan inspirere til mere effektiv drift.

Ydermere er der på baggrund af den statistiske analyse af driftsomkostninger i den almene boligsektor udarbejdet et notat, der beskriver de potentialer, der er forbundet med mere effektiv drift af de almene boliger.

## Læsevejledning

I kapitel 1 følger en sammenfatning af hovedkonklusionerne på baggrund af de gennemførte statistiske analyser.

I kapitel 2 gennemgås den samlede datamodel for de gennemførte statistiske analyser, herunder analysedesignet, datagrundlaget og datakilder.

Kapitel 3 beskriver huslejestrukturen i den almene boligsektor i 2012 og huslejeudviklingen over tid.

I kapitel 4 analyseres den samlede udgiftsstruktur i den almene boligsektor i 2012 og over tid.

I kapitel 5-11 analyseres en række udvalgte forskellige udgiftsfaktorer, der alle har stor betydning for de samlede udgifter.

I kapitel 12 analyseres huslejestrukturen i de almene boligafdelinger.

# 1. Sammenfatning

**I dette kapitel opsamles hovedkonklusionerne på baggrund af de gennemførte statistiske analyser.**

Kapitlet opsamler hovedkonklusionerne på baggrund af de gennemførte statistiske analyser.

## 1.1. Udgifter til administration (kapitel 5)

Analysen viser, at der kan identificeres stordriftsfordele i forhold til udgifterne til administration i de almene boligafdelinger, da større afdelinger generelt har et lavere ressourceforbrug end små afdelinger.

Afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, har generelt et højere ressourceforbrug på administration end afdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen. Det er dog ikke muligt på baggrund af den gennemførte analyse at afgøre, om dette forhold skyldes, at anvendelsen af en ekstern administrator medfører højere udgifter, eller om det skyldes, at organisationer, der har høje udgifter til administration, vil være mere tilbøjelige til at vælge en ekstern administrator. Derimod falder afdelingens administrationsomkostninger, hvis boligorganisationen agerer administrator for andre afdelinger.

Analysens resultater peger generelt i retning af, at afdelinger, der har en udsat beboersammensætning (fx afdelinger med en høj andel enlige uden børn, en høj andel beboere på overførselsindkomst eller afdelinger, hvor mange beboere kun bor i kort tid) generelt har høje administrationsudgifter.

Hvad angår betydningen af afdelingernes geografiske placering, har afdelinger beliggende i Region Hovedstaden og Region Sjælland generelt højere administrationsudgifter per lejemålsenhed end afdelinger i landets andre regioner.

Almene ungdomsboliger og afdelinger beliggende i kommuner, der anvender mange ressourcer på tilsynet med de almene boliger, har generelt høje administrationsudgifter. Angående betydningen af det kommunale tilsyn skal det dog bemærkes, at det ikke er muligt at afgøre, om det er et højt ressourceforbrug på tilsynet, der medfører høje administrationsudgifter, eller om kommunerne bruger flere ressourcer på tilsynet som følge af, at afdelingerne har høje udgifter til administration.

## 1.2. Udgifter til forsikringer (kapitel 6)

Analysen peger også i retning af stordriftsfordele, når det kommer til udgifter til forsikringer, ligesom tilstedeværelsen af en ekstern administrator også medfører højere udgifter, når det kommer til forsikring. Forbeholdet angående betydningen af administratorgæld og også for udgifterne til forsikring.

Afdelinger i Region Hovedstaden betaler i gennemsnit mere i forsikringer end resten af landet, kun overgået af afdelinger i Region Sjælland.

Hvad angår de socioøkonomiske faktoreres betydning for udgifterne til forsikring, stiger afdelingens forsikringsudgifter med voksende beboerandel fra ikke-vestlige lande og voksende beboerandel med lav indkomst.

## 1.3. Udgifter til vedligeholdelse (kapitel 7)

Der kan ikke identificeres stordriftsfordele i de almene boligafdelinger i forhold til udgifter til renholdelse. Til gengæld kan der identificeres stordriftsfordele for både almindelig vedligeholdelse og planlagt og periodisk vedligeholdelse i de almene boligafdelinger. Samlet set har større afdelinger et mindre ressourceforbrug på vedligeholdelse end små afdelinger. Dette peger i retning af bedre ressourceudnyttelse i større afdelinger, når man lægger udgifterne til henholdsvis renholdelse, almindelig vedligeholdelse og planlagt og periodisk vedligeholdelse sammen.

Afdelinger administreret af en ekstern administrator ser ud til at have en mere effektiv ressourceudnyttelse, hvad angår udgifterne til almindelig og planlagt vedligeholdelse, sammenlignet med afdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen.

Hvad angår de socioøkonomiske faktorer, har boligafdelinger med en høj andel udsatte beboere (fx en høj beboerandel fra ikke-vestlige lande, kortere lejeperioder, en høj beboerandel, der modtager boligstøtte, og en høj beboerandel dømt for lovovertrædelser) højere udgifter til vedligeholdelse.

Afdelinger, der består af ældreboliger, bruger flere ressourcer på renholdelse end afdelinger bestående af familieboliger. Ungdomsboliger har derimod et lavere ressourceforbrug på renholdelse og vedligeholdelse, selv når der kontrolleres for strukturelle faktorer.

Størrelsen af det opsparede beløb til vedligeholdelse fra året før, tidligere gennemførte forbedringsarbejder samt udgifterne til almindelig vedligeholdelse tilbage i tiden har alle en afdæmpende effekt på afdelingens årlige henlæggelser til vedligeholdelse.



## **1.4. Udgifter ved fraflytning (kapitel 8)**

For udgifterne ved fraflytning kan der identificeres stordriftsfordele, og boligafdelinger, der bliver administreret af en administrationsorganisation, henlægger mindre til istandsættelse ved fraflytning, men mere til tab ved lejeledighed sammenlignet med afdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen.

Analysen viser, at afdelinger beliggende i Region Sjælland og Region Midtjylland henlægger mere til istandsættelse end afdelinger i Region Hovedstaden, mens afdelinger beliggende i Region Syddanmark henlægger mindre til både istandsættelse og tab ved lejeledighed og fraflytninger.

Afdelingernes socioøkonomiske forhold har en betydelig effekt på udgifterne ved fraflytning. Eksempelvis har afdelinger med mange beboere fra ikke-vestlige lande, mange beboere på offentlig forøgelse eller mange enlige forsørgere generelt høje udgifter ved fraflytning.

## **1.5. Forsyningsudgifter (kapitel 9)**

Der kan ikke umiddelbart identificeres stordriftsfordele for afdelingernes forsyningsudgifter. Afdelinger bestående af etagebyggeri har generelt høje forsyningsudgifter, men lave udgifter til renovation.

Afdelinger, hvor ejendommene opvarmes med centralvarme fra eget anlæg, har generelt højere forsyningsudgifter end afdelinger, der opvarmes med fjern- eller blokvarme.

Hvad angår afdelingernes socioøkonomiske forhold, så vokser forsyningsudgifterne med en stigende andel beboere fra ikke-vestlige lande og beboere, der modtager boligstøtte. Omvendt falder forsyningsudgifterne med en stigende beboerandel med en mellemlang videregående uddannelse.

## **1.6. Nettokapitaludgifter i forbindelse med renoveringsprojekter (kapitel 10)**

Analysen viser, at større afdelinger generelt har lavere ydelsesudgifter i forhold til det investerede beløb, ligesom afdelinger med en ekstern administrator har lavere ydelsesudgifter sammenlignet med afdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen.

Afdelingernes socioøkonomiske forhold har en betydelig effekt på ydelsesudgifterne. Afdelinger med mange beboere fra ikke-vestlige lande med grundskoleuddannelse som højest gennemførte uddannelse, mange beboere

re, der modtager boligstøtte, og mange beboere, der har været dømt for overtrædelse af straffeloven, har generelt højere ydelsesudgifter.

## **1.7. Udgifter til drift af fællesfaciliteter (kapitel 11)**

Der kan ikke identificeres stordriftsfordele i forbindelse med driften af fællesfaciliteter i de almene boligafdelinger. Afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, har generelt lavere udgifter til drift af fællesfaciliteter sammenlignet med afdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen. Nettodriftsudgifterne er høje i afdelinger med mange beboere, der står udenfor arbejdsmarkedet.

Det skal bemærkes, at det har været vanskeligt at opstille statistiske modeller, der på tilfredsstillende vis beskriver udgifterne til drift af fællesfaciliteter.

## **1.8. Huslejestruktur i almene boligafdelinger (kapitel 12)**

Analysen viser ikke overraskende, at huslejen i de almene boliger generelt stiger med stigende udgifter. Der er dog en række undtagelser. Bidraget til dispositionsfonden og nettodriftsudgifterne til fællesfaciliteter påvirker ikke huslejeniveauet i afdelingerne.

Huslejen er højere i ældreboliger end i afdelinger bestående af familieboliger, og huslejen er generelt højest i Region Hovedstaden efterfulgt af Region Sjælland og lavest i Region Syddanmark.

Analysen viser, at huslejeniveauet er lavere i større afdelinger end i små afdelinger, og at der dermed kan identificeres stordriftsfordele. Afdelinger, der har en ekstern administrator, har et generelt højere huslejeniveau end afdelinger, der administreres af boligorganisationen. Det skal bemærkes, at det ikke kan afvises, at forklaringen på dette er, at organisationer, der har mange afdelinger med en høj husleje, vil være mere tilbøjelige til at benytte en ekstern administrator.

## 2. Datamodel

**Analysens formål er at klarlægge de almene boligafdelingers økonomiske anatomi og kortlægge årsagerne til, at visse boligafdelinger har mere effektiv drift end andre.**

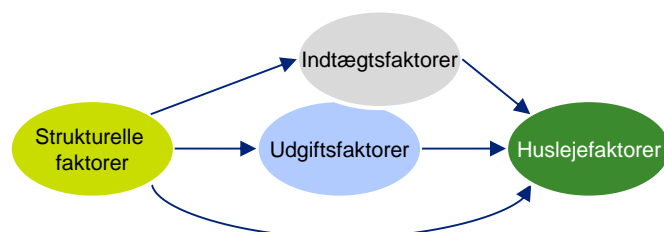
Dataanalysen (delanalyse 1) forklarer sammenhænge mellem strukturelle rammevilkår og drifts- og kapitaludgifter i almene boligafdelinger og identificerer dermed redskaber til at sænke huslejen i den almene sektor, uden at den offentlige økonomi belastes yderligere.

Udover at skabe klarhed over de almene boligafdelingers økonomiske anatomi skal dataanalysen frembringe et grundlag for at indkredse boligafdelinger og boligorganisationer, der vurderes at have særlig effektiv drift. Disse effektive boligafdelinger og boligorganisationer udvælges og vil indgå som analyseobjekter i den efterfølgende delanalyse 2. Ydermere skal dataanalysen muliggøre estimering af effektiviseringspotentialer for sektoren som helhed.

### 2.1. Analysedesign og struktur

Analysen af de almene boligafdelingers økonomiske anatomi består af tre trin. Først belyses husleje- og udgiftsstrukturen i de almene boligafdelinger. Dernæst afdækkes sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og udgiftsfaktorer enkeltvist – det vil sige, hver af de udvalgte grupper behandles som afhængige variable. På den måde afdækkes de indirekte effekter af de strukturelle faktorer på huslejeniveauet. Endelig analyseres sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingernes samlede driftsudgifter, der har direkte indflydelse på variationen i huslejeniveauet i afdelingerne imellem. Nedenstående figur illustrerer dette analysedesign.

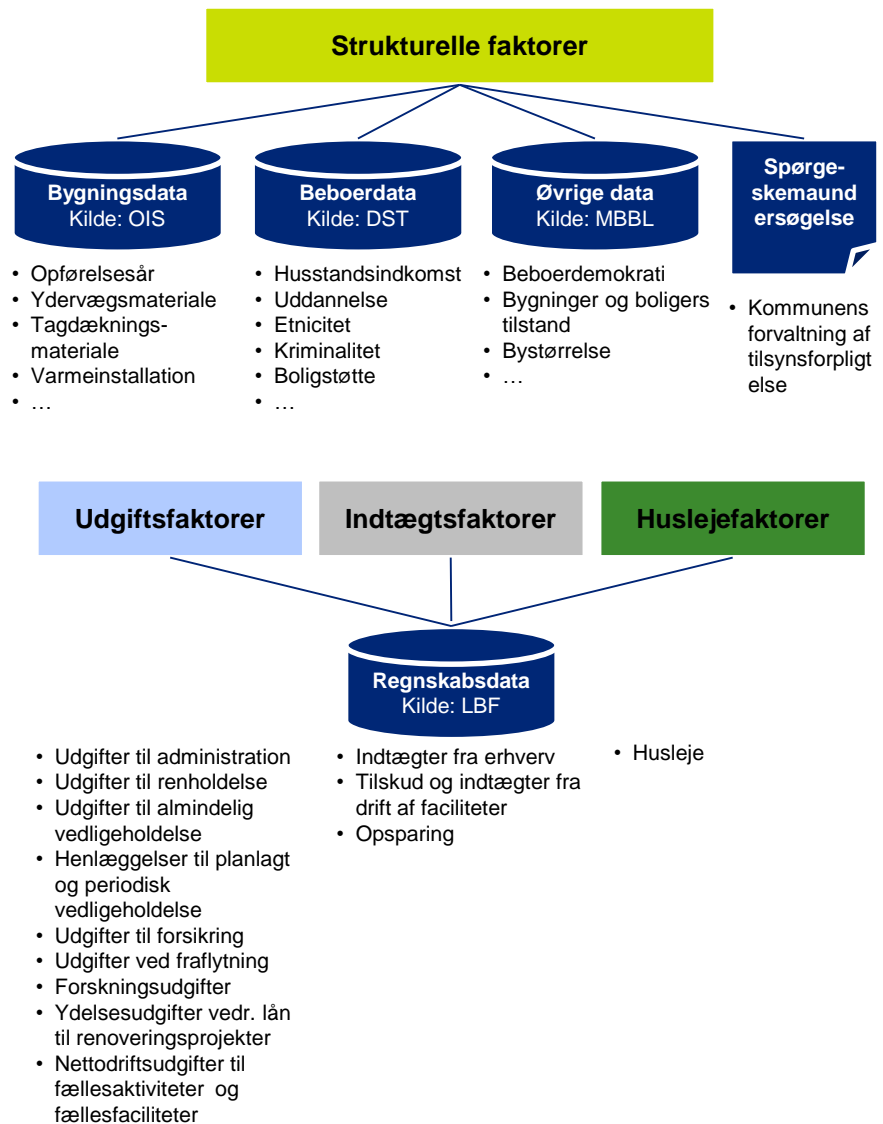
Figur 2. Analysedesign



De udvalgte udgiftsfaktorer, der er præsenteret i figur 3, sammen med nettokapitaludgifterne i forbindelse med nybyggeri udgør 85 procent af driftsudgifterne for 90 procent af de almene boligafdelinger, der er medtaget i analysen.

Endvidere skal det bemærkes, at de udvalgte driftsudgifter forklarer lidt over 50 procent af variationen i den årlige husleje i de almene boligafdelinger. Nettokapitaludgifterne bidrager yderligere med en forklaring af 30 procent af variationen i huslejeniveauet, mens de resterende 15 procent af driftsudgifterne, der ikke er modelleret statistisk, bidrager til forklaring af 1 procent af variationen i huslejeniveauet, se tabel 30 side 89.

Figur 3. Datamodel



Idet afdelingernes huslejeindtægter i gennemsnit dækker 90 procent af de samlede udgifter, er der i analysen forsøgt at tage højde for andre indtægter, som en almen boligafdeling kan have, for eksempel indtægter fra erhvervslemål eller indtægter i forbindelse med driften af fællesaktiviteter og fællesfaciliteter.

## 2.2. Datagrundlag og datakilder

I dette afsnit beskrives opbygningen af datagrundlaget for analysen og de vigtigste metodiske valg, som datagrundlaget hviler på. En samlet datamodel integrerer regnskabsdata med data om bygninger, beboere, afdelingernes beliggenhed, kommunernes varetagelse af tilsynet med de almene boligorganisationer og data fra styringsplatformen, se figur 3 side 12.

Nedenstående boks viser en oversigt over de datakilder, der indgår i analysen.

### Boks 1. Datakilder

- **Den Offentlige Informationsserver (OIS):** Bygningsdata, for eksempel opførelsesår, anvendelseskode, bygningsmaterialer, matrikulært areal og ejendoms- og grundværdi.
- **Danmarks Statistik (DST):** Sociodemografiske data, for eksempel beboersammensætning, indkomstniveauer og kriminalitet.
- **Landsbyggefonden (LBF):** Regnskabsdata og supplerende bygningsdata, for eksempel antal boliger og areal fordelt på boligtyper.
- **Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter (MBBL):** Opgørelse over antallet af indbyggere i de byer, hvor de almene boligorganisationer er placeret. Baseret på BBR og DST. Data vedrørende afdelingernes beboerdemokrati og boligområder fra styringsplatformen.
- **Kommunerne:** Spørgeskemaundersøgelse om kommunernes varetagelse af tilsynet med de almene boligorganisationer.

Der er et vist overlap mellem de variable, der indgår i de forskellige datakilder, og i nogle tilfælde er der ikke overensstemmelse mellem de forskellige datakilder. Eksempelvis indgår en variabel, der beskriver boligtype, både i OIS- og LBF-data.<sup>1</sup> Nedenstående tabel viser en krydstabel for de to variable.

Tabel 1. Antal almene afdelinger fordelt på boliganvendelsestype, 2012

Boliganvendelsestype (OIS)	Boliganvendelsestype (LBF)			Total
	Etage	Tæt/lav	Blandet	
Etageboligbebyggelse	2.522	249	84	2.855
Række-, kæde- eller dobbelthus	46	1.942	40	2.028
Fritliggende enfamiliehus	1	246	3	250
Blandet	245	732	309	1.286
<b>Total</b>	<b>2.814</b>	<b>3.169</b>	<b>436</b>	<b>6.419</b>

Kilde: OIS og LBF.

Som det fremgår af tabellen, er de fleste afdelinger kategoriseret ens i de to opgørelser, men der er også et betydeligt antal variable, der ikke er kategoriseret ens.

<sup>1</sup> De to variable, der beskriver boligtype, er F203 i OIS og bygart i LBF.

I sådanne tilfælde, hvor der er forskel på to variable i to datakilder, der udtrykker det samme, er der foretaget en konkret vurdering af, hvilken datakilde der vurderes at beskrive variabelen bedst. Som generel retningslinje prioriteres variable fra OIS fremfor variable fra LBF.

## Enhedsniveau

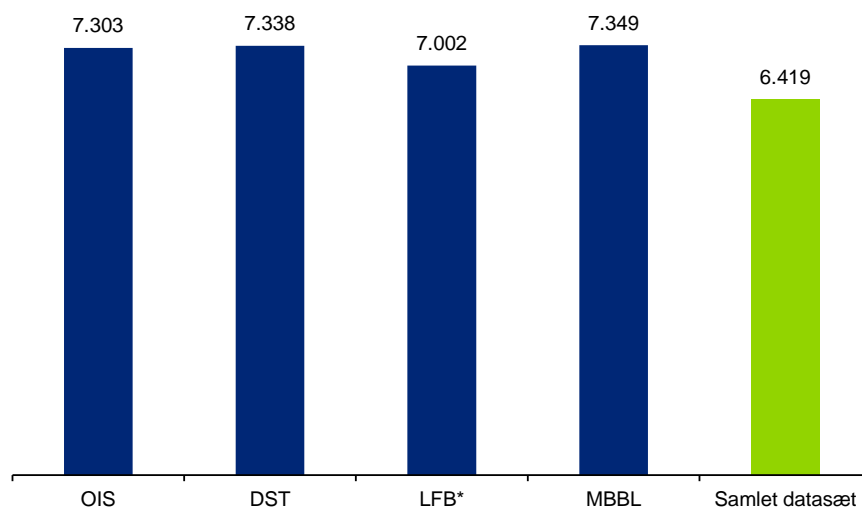
Enhedsniveauet varierer en del på tværs af de forskellige datakilder. I OIS er enhederne ejendomme eller bygninger, i DST er enhederne personer, i LBF er enhederne almene boligafdelinger, og i spørgeskemaundersøgelsen er enhederne kommuner. Data fra de forskellige kilder er aggregeret, så enhedsniveauet er almene boligafdelinger. Dette gøres ud fra kombinationen af organisations- og afdelingsnummer. Afdelingerne vælges som analyseenhed, da regnskaberne er opgjort på afdelingsniveau, og regnskaberne indeholder analysens afhængige variable.

Variablene fra de forskellige datakilder aggregeres på forskellig vis. Følgende eksempler beskriver de metoder, data aggregeres på.

- **Eksempel 1. Matrikulært areal:** Fra OIS kendes det matrikulære areal af alle ejendomme i en given afdeling. Det matrikulære areal af hele afdelingen beregnes ved at summere arealet af alle ejendomme. Denne metode anvendes for numeriske variable som for eksempel areal, antal boliger, grundværdi mv.
- **Eksempel 2. Ydervægsmateriale:** Fra OIS kendes ydervægsmaterialet for hver bygning i en given afdeling. For hver afdeling beregnes det, hvilket ydervægsmateriale flertallet af de bygninger, der anvendes til beboelse, har, og dette anvendes for hele afdelingen. Denne metode anvendes for kategoriske variable som for eksempel materialetyper. For nogle variable vægtes data efter antallet af boliger i ejendommene/bygningerne. Metoden anvendes også for opgørelsen af opførelsesår, selvom denne variabel ikke er kategorisk. Afdelingernes opførelsesår kunne alternativt være beregnet som gennemsnittet af ejendommens opførelsesår vægтет for antal boliger. Denne metode er dog fravalgt, da den ville medføre, at en afdeling med én ejendom fra 1950 og én fra 2000 ville fremstå som værende opført i 1975.

Antallet af afdelinger varierer en smule på tværs af datakilderne. Data fra OIS, DST og MBBL er baseret på den samme opgørelse over almene boligorganisationer leveret af MBBL. Fra den oprindeligt leverede liste er fjernet boligorganisationer med blandede ejerforhold. Fra opgørelsen af regnskaber fra LBF er fratrukket ikke-gyldige og ufuldstændige regnskaber.

Figur 4. Antal almene boligafdelinger fordelt på datakilder, 2012



Kilde: OIS, DST, LFB og MBBL.

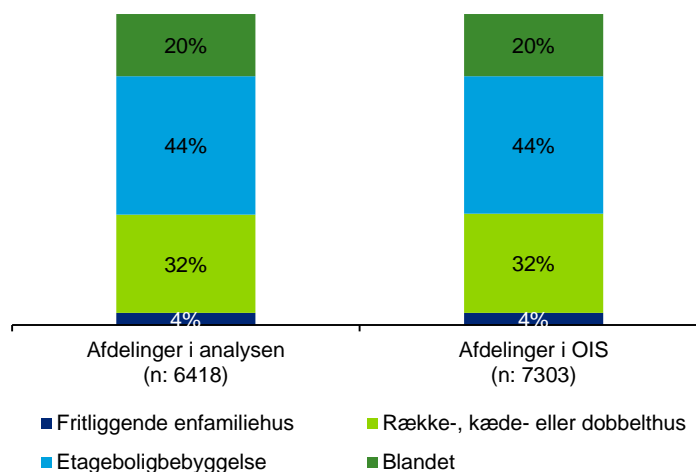
\* Data er renset for ikke-gyldige og ufuldstændige regnskaber.

Samtlige datakilder indeholder mere end 7.000 afdelinger for 2012. 6.400 afdelinger findes i samtlige datakilder, og det samlede datasæt kommer således til at indeholde 6.400 afdelinger.

## Frafaldsanalyse

I dette afsnit gennemføres en kort analyse af de afdelinger, der ikke indgår i dataanalysen.

Figur 5. Afdelinger fordelt på boliganvendelsestype, 2012

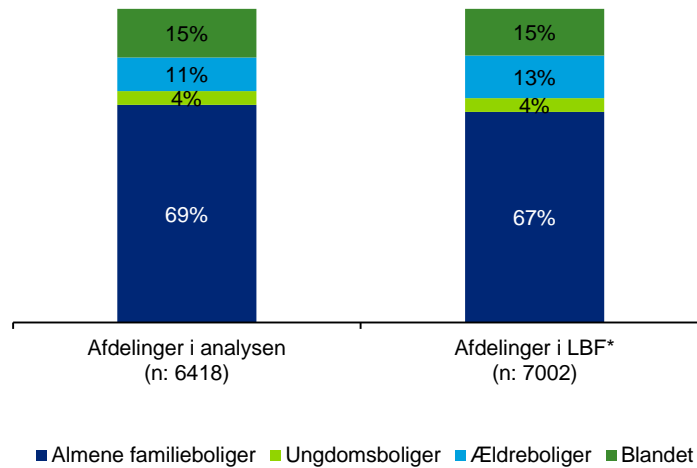


Kilde: LFB, OIS, DST og MBBL.

Ovenstående figur viser antallet af afdelinger fordelt på boliganvendelsestype for henholdsvis de afdelinger, der indgår i analysen, og samtlige afdelinger, der indgår i de indsamlede data fra OIS. Som det fremgår af figuren, er fordelingen blandt de to identisk, når der afrundes til hele procenter.

Figur 6 viser fordelingen af afdelinger på boligkategorier for henholdsvis de afdelinger, der indgår i analysen, og samtlige afdelinger i LBF.

Figur 6. Afdelinger fordelt på boligkategorier, 2012

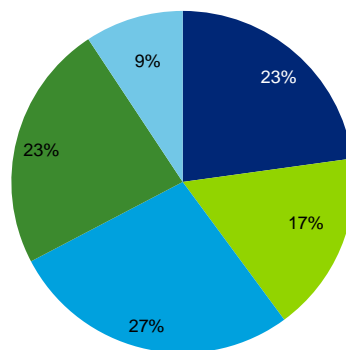


Kilde: LBF, OIS, DST og MBBL.

\* Data er renset for ugyldige/ukomplette regnskaber.

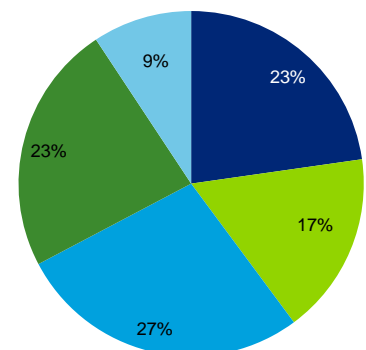
Som det fremgår af ovenstående figur, er der kun marginale forskelle på fordelingen af opgørelser af afdelinger på boligkategorier.

Figur 7. Afdelinger i analysen (n: 6.418) fordelt på regioner, 2012



Kilde: LBF, OIS, DST og MBBL.

Figur 8. Afdelinger i LBF\* (n: 7.002) fordelt på regioner, 2012



Kilde: LBF, OIS, DST og MBBL.

\* Data er renset for ugyldige/ukomplette regnskaber.



Som figur 7 og figur 8 viser, er der ingen forskel på den regionale fordeling af de afdelinger, der indgår i analysen, og de afdelinger, der indgår i data indsamlet fra LBF.

Samlet set viser den gennemførte frafaldsanalyse, at der kun er meget begrænset forskel på de afdelinger, der indgår i de data, der er samlet fra de forskellige kilder, og de afdelinger, der indgår i dataanalysen. Det må derfor forventes, at analysens resultater vil være gyldige for den samlede almene boligsektor.

## 2.3. Afgrænsning og metodiske valg

Et standardiseret mål for alle udgiftsposter på tværs af afdelinger er valgt til at være værdien af udgiftsposten per lejemålsenhed. En lejemålsenhed er her beregnet som det indberettede boligareal i m<sup>2</sup> divideret med 60 m<sup>2</sup>. Resultaternes robusthed er blevet undersøgt ved at anvende udgifter per m<sup>2</sup> som den afhængige variabel. De identificerede kausale sammenhænge er valide, uafhængigt af om man opgør afdelingernes driftsudgifter per lejemålsenhed eller per m<sup>2</sup>.

### Modellspecifikation

Kausale sammenhænge mellem afdelingernes udgiftsfaktorer og udgiftsbestemmende variable, strukturelle og socioøkonomiske faktorer modelleres ved hjælp af en multipel regressionsmetode. Den anvendte regressionsmetode er den såkaldte mindste kvadraters-metode (OLS<sup>2</sup>), hvor en given udgiftspost modelleres overfor en række forklarende faktorer på tværs af boligafdelinger.

Den statistiske model har formlen

$$y_a^u = c + \beta^u X_a^u + \varepsilon_a^u$$

hvor  $y_a^u$  er en udgiftsfaktor for afdeling  $a$ ,  $c$  er konstantleddet,  $X_a^u$  er en vektor af strukturelle og socioøkonomiske udgiftsdrivende faktorer, mens  $\varepsilon_a^u$  er et fejllid, der opfanger den uforklarede del af variationen i udgifterne per lejemålsenhed afdelingerne imellem. Modellen estimeres med heteroskedasticitetkonsistente standardfejl, der styrker resultaternes robusthed. Ved heteroskedasticitet er variansen på fejleddet ikke konstant, hvilket resulterer i misvisende standardfejl for parameterestimerne.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Et alternativ til OLS er maximum likelihood-estimationsmetoden. Resultater baseret på disse to metoder vil imidlertid være ens, da OLS-estimatoren svarer til maximum likelihood-estimatoren under antagelse af linearitet mellem den afhængige og forklarende variabel.

<sup>3</sup> Modellen er testet for multikollinearitet, varianshomogenitet, normalfordelte fejllid og goodness of fit. Modellen er også blevet gennemført som en multilevel regression med organisationer som første gruppe og kommuner som anden gruppe. Det skal bemærkes, at mange af organisationsgrupperne indeholder færre end 10 observationer, hvilket gør parameterestimerne usikre.

$X_a^u$  indeholder en række dummyvariable, der har til formål at fange effekter fra kategoriske variable. For eksempel benyttes en dummyvariabel til at opfange geografiske effekter på variationen i udgifterne mellem afdelingerne.

Konstruktionen af dummyvariable for besvarelsene fra spørgeskemaundersøgelsen af det kommunale tilsyn kræver særlig opmærksomhed. Her behandles manglende besvarelser som en selvstændig kategori i stedet for at udelukke disse fra analysen. Dette er valgt med henblik på at have en regressionsmodel estimeret på så mange observationer som muligt. Observationer, hvor kommunen har svaret ja, tildeles kategori 1, nej-besvarelser tildeles kategori 2, ved ikke-besvarelser tildeles kategori 3, mens de manglende observationer kodes som kategori 4.

Den statistiske model for en given udgiftsfaktor er blevet fastlagt på baggrund af en modelsøgning, hvor målsætningen har været – indenfor rammerne af en bruttoliste af strukturelle og socioøkonomiske faktorer, der kan tænkes at påvirke de enkelte udgiftsfaktorer – at finde den model, der bedst beskriver forskelle mellem de almene boligafdelingers udgiftsniveau.

I opbygningen af en statistisk model til forklaringen af variationen i udgifterne anvendes således en general-to-specific-metode. Man tager udgangspunkt i en generel model, der indeholder alle de variable, der kan tænkes at have en indflydelse på den afhængige variabel, og herfra specificeres modellen ved at frasortere insignifikante variable.

Det må forventes, at den generelle model ofte vil være præget af multikollinearitet, da mange af de forklarende faktorer kan være højt korrelerede med hinanden. Klyngen bestående af de socioøkonomiske variable må især antages at være præget af multikollinearitet. Høj korrelation mellem forklarende variable gør det vanskeligt at estimere effekten af den enkelte uafhængige variabel, hvilket resulterer i en misspecificeret model med skævvredne parameterestimer. Den endelige statistiske model er følgelig blevet fastlagt ud fra to primære kriterier:

1. Den endelige model indeholder alene variable, der er signifikante.
2. Den tilpassede model beskriver en tilfredsstillende andel af variationen i responsvariablen, og modellens statistiske forudsætninger anses for at være opfyldt.

For at lette processen omkring identifikation af de socioøkonomiske faktorer, der bidrager til forklaring af variationen i en given udgiftsfaktor på tværs af afdelingerne, benyttes faktoranalyse. Faktoranalyse er en statistisk metode, der kan anvendes til at reducere et stort antal variable, der varierer kraftigt med hinanden, til et sæt statistisk gensidigt uafhængige faktorer. Hver faktor (faktorblok) består af en række højt korrelerede variable. I denne analyse benyttes metoden således som et værktøj til at gruppere højt korrelerede socioøkonomiske faktorer og udvælge de faktorer, der kan repræsentere hele gruppen i regressionsmodellen.

For eksempel viser faktoranalysen, at beboerandelen af ledige, beboerandelen på offentlig forsørgelse, beboerandelen med boligstøtte og beboerandelen med grundskolen som højeste gennemførte uddannelse er højt korrelerede. Det vil derfor ofte være nok at medtage en eller to faktorer tilhørende denne faktorblok i en regressionsmodel. På den måde reduceres risikoen for multikollinearitet i modellen.

Der er foruden faktoranalyse blevet anvendt simpel regression samt logistisk regression til identifikation af eventuelle bivariate sammenhænge mellem forklarende faktorer. Den logiske regressionsmetode anvendes i tilfælde, hvor den afhængige variabel er kategorisk. For eksempel ses der en positiv korrelation mellem afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, og om den almene boligafdeling har skullet betale morarenter<sup>4</sup> i både regnskabsåret 2011 og 2012.

Endvidere er der i analysen anvendt nested regressionsmetode til afdækning af én eller flere variables bidrag til beskrivelsen af variationen i den afhængige variabel. Metoden er særdeles nyttig, når man estimerer en serie af modeller og ønsker at se regressionsresultater for hver enkelt. For eksempel er metoden anvendt med henblik på at vurdere de socioøkonomiske faktors bidrag til forklaring af forskelle i udgifterne per lejemålsenhed afdelingerne imellem.

Det er vigtigt at bemærke, at der i analysen er blevet identificeret en særskilt udgiftsmodel for hver boligkategori, henholdsvis almene familieboliger, ungdomsboliger, ældreboliger samt afdelinger med blandede boligkategorier. For eksempel forventes det, at især almene familieboliger adskiller sig fra andre boligkategorier, hvad angår de strukturelle rammebetingelser. Endvidere estimeres en samlet model med en dummyvariabel, der tager højde for eventuelle forskelle i det observerede udgiftsniveau på tværs af afdelinger med forskellige boligkategorier. I rapportens øvrige kapitler vil der primært blive fokuseret på de modeller, der beskriver de almene familieboliger. De øvrige modeller vil blive kommenteret og vil være at finde i rapportens bilag.

Foruden afdækning af eventuelle kausale sammenhænge mellem afdelingeres udgiftsfaktorer og udgiftsbestemmende variable har formålet med den statistiske analyse været at identificere parameterestimerne ( $\widehat{\beta}^u$  og  $\widehat{c}$ ), således at der kan beregnes et forventet udgiftsniveau for hver udgiftsfaktor og hver boligafdeling ( $\widehat{y}_a^u$ ) på baggrund af givne faktorer, der påvirker udgiftsniveauet:

$$\widehat{y}_a^u = \widehat{c} + \widehat{\beta}^u X_a^u$$

---

<sup>4</sup> Morarenten er den rente, en fordringshaver i henhold til rentelovens § 5, stk. 1, kan kræve af en skyldner ved forsinket betaling mv. Kilde: <http://www.nationalbanken.dk>.

Når en afdeling har lavere udgifter end forventet ud fra modellen på baggrund af de identificerede strukturelle faktorer, er der potentielt tale om en afdeling, der er mere effektiv sammenlignet med andre afdelinger underlagt samme strukturelle betingelser.

Robustheden af de estimerede statistiske sammenhænge baseret på data fra 2012 er testet i modeller estimeret for henholdsvis 2004 og 2008. Det skal bemærkes, at datagrundlaget for 2004 er noget mere begrænset sammenlignet med 2008 og 2012. Særligt har det ikke været muligt at fremskaffe data fra 2004 på en række variable fra DST.

### **Øvrige metodiske valg**

De forskellige datakilder er matchet i årene 2004, 2008 og 2012. Data fra OIS er således fra foråret 2012. Afdelingernes regnskaber henføres til 2012, hvis de er afsluttet i perioden 1. juli 2011 til 30. juni 2012. Fra DST er flertallet af variablene opgjort per 1. januar 2012 med undtagelse af højeste fuldførte uddannelse, der er opgjort per oktober 2011, arbejdsmarkedstilknytning, der er opgjort per november 2011, indkomst og kriminalitet, der begge er opgjort i løbet af 2011.

Det samlede datasæt i modellerne baseret på data for 2012 består af 6.419 observationer. Datasættet i modellerne baseret på data for 2008 består af 6.935 observationer, mens det samlede datasæt i modellerne baseret på data for 2004 består af cirka 4.300 observationer.

Som angivelse af, hvilken kommune en afdeling tilhører, anvendes afdelingens beliggenhedskommune fremfor eksempelvis en beregning af, hvilken kommune flertallet af afdelingens ejendomme er placeret i. Det kan bemærkes, at der kun er 14 afdelinger i 2012, hvor der er forskel på, hvor afdelingen ville blive placeret efter hver af de to metoder.

De sociodemografiske oplysninger om beboerne er underlagt diskretionering af DST. Indkomst- og kriminalitetsoplysninger diskretioneres, hvis der er mindre end fem personer, og andre variable diskretioneres, når der er færre end tre personer.

På baggrund af en kategorisering af bygningsmassen afhængigt af opførelsestidspunktet foretaget af LBF,<sup>5</sup> er der konstrueret en dummyvariabel for fem bygningsperioder. Denne tager højde for eventuelle forskelle i udgiftsniveauet eller huslejeniveauet på tværs af boligafdelingerne, der skyldes, at afdelingernes bygninger er opført i en specifik bygningsperiode. De fem konstruerede bygningsperioder er før 1945, 1945-1959, 1960-1974, 1975-2000 og 2001 og frem. Både denne variabel og afdelingernes opførelsesår vil blive anvendt i analysen.

---

<sup>5</sup> Kilde: <http://www.lbf.dk/~media/lbf/publikationer/Almene%20boliger%20med%20fremtid.ashx>

## Tolkning af resultater

I nedenstående forklares det, hvordan resultaterne af de statistiske analyser i de efterfølgende kapitler bør tolkes.

Tabel 2. Tolkning af resultaterne af de statistiske analyser (eksempel)

Forklarende variable	1.1
Antal boliger (afdelingsstørrelse)	-0,497* (0,217)
Indtægt fra erhvervsleje	0,0103** (0,00356)
Opførelsesår	-4,064 (2,641)
Bystørrelse	0,000370*** (0,000107)
N	4.413
R <sup>2</sup>	0,108
Adj. R <sup>2</sup>	0,099

Koefficientestimatet for afdelingsstørrelse på -0,5 viser, at sammenhængen mellem udgiften per lejemålsenhed og afdelingsstørrelse er negativ kontrolleret for andre faktorer i modellen, for eksempel indtægten fra erhvervsleje.

De tal, der er anført i parentes, angiver estimatorens standardfejl. Denne angiver den typiske fejl, man begår ved estimation af statistikken. Jo mindre standardfejl, jo større præcision i parameterestimatet.

N angiver antallet af observationer i datasættet. R<sup>2</sup> angiver andelen af variation i den afhængige variabel forklaret af de udvalgte strukturelle faktorer. Adj. R<sup>2</sup> tager højde for antallet af medtagne parametre/faktorer i modellen. R<sup>2</sup> stiger med antallet af parametre per konstruktion.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

\*\*\* p<0,001 angiver, at estimatet er signifikant på et 0,1 procent (eller lavere) signifikansniveau. Eftersom signifikansniveauet angiver risikoen for at forkaste en sand hypotese, ville man i 0,1 procent af tilfældene forkaste en hypotese, selvom den er sand. Er estimatet signifikant på et lavere signifikansniveau, er der større sandsynlighed for, at den observerede statistiske sammenhæng er valid.

Det skal understreges, at den sammenhæng, der er konstateret i datasættet mellem den afhængige variabel og en strukturel faktor, ikke nødvendigvis er en årsagssammenhæng, men blot et tegn på en signifikant korrelation mellem de to. Endvidere bør størrelsen af parameterestimatet tolkes med forsigtighed grundet forskelle i måleenhederne på tværs af de medtagne variable i en regressionsmodel. Der vil derfor heller ikke blive foretaget en egentlig analyse på baggrund af parameterestimaternes størrelse.

# 3. Huslejestruktur i den almene boligsektor

I denne del af rapporten beskrives udviklingen i huslejestrukturen i almene boliger over tid.

Kapitlet omfatter en overordnet beskrivelse af den aktuelle husleje i den almene boligsektor samlet set. Derudover beskrives den aktuelle husleje i boligafdelinger bestående af henholdsvis almene familieboliger, ungdomsboliger, ældreboliger samt boligafdelinger med blandede boligkategorier. Udviklingen i huslejestrukturen over tid fremstilles i afsnit 3.2.

## 3.1. Huslejestruktur i almene boliger i 2012

Nedenfor belyses den aktuelle huslejestruktur i den almene boligsektor i regnskabsåret 2012. Som det fremgår af tabel 3, ligger den gennemsnitlige årlige husleje i den almene sektor på omkring 53.278 kr. per bolig, hvilket svarer til 4.440 kr. (ekskl. varme mv.) om måneden. Den årlige husleje i ældreboliger er cirka 10.000 kr. højere end gennemsnitshuslejen i almene familieboliger. Gennemsnitshuslejen i almene familieboliger, målt i pris per m<sup>2</sup> om året, ligger på 676 kr. per m<sup>2</sup>, svarende til den laveste husleje på tværs af boligkategorierne.

Tabel 3. Huslejestruktur i almene boliger, 2012

Boligkategori	Antal boliger	Gennemsnitlig årlig husleje per bolig	Gennemsnitlig årlig husleje per m <sup>2</sup>
Almene familieboliger	349.286	52.748	676
Ungdomsboliger	15.546	32.868	890
Ældreboliger	24.502	64.074	960
Blandet	118.756	53.966	767
<b>I alt</b>	<b>508.090</b>	<b>53.278</b>	<b>730</b>

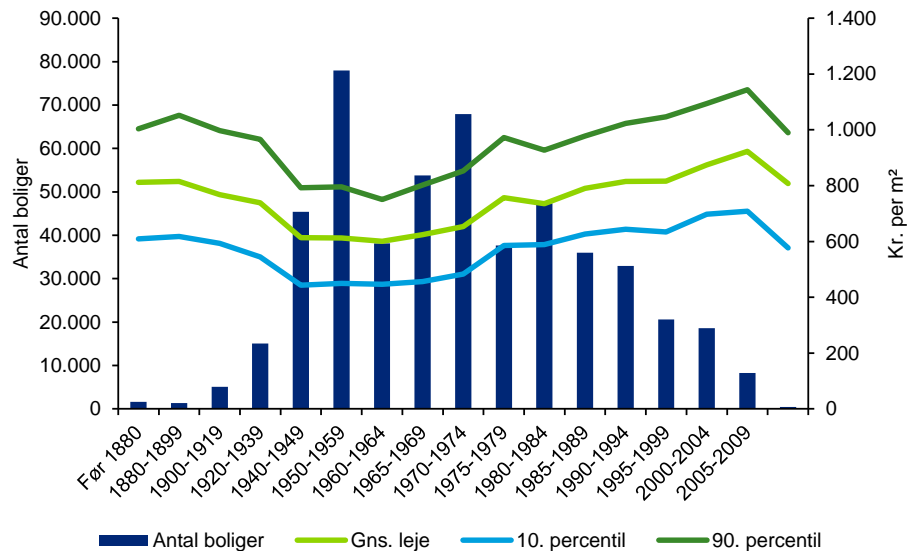
Kilde: OIS og LBF.

Note: De 6.419 boligafdelinger, der indgår i analysen, har 508.090 boliger tilsammen.

Nedenstående figur viser variationen i boligmassen og huslejeniveauet med opførelsesår i den almene sektor som helhed for 2012. Det ses, at den gennemsnitlige husleje er højest i afdelinger opført før 1920 og efter 1975. Den årlige husleje er lavest i afdelinger med overvægt af ejendomme opført i perioden 1940-1974. Endvidere fremgår det, at afdelinger opført i perioden 2005-

2009 har de dyreste 10 procent boliger med huslejen på omkring 1.100 kr. per m<sup>2</sup>.

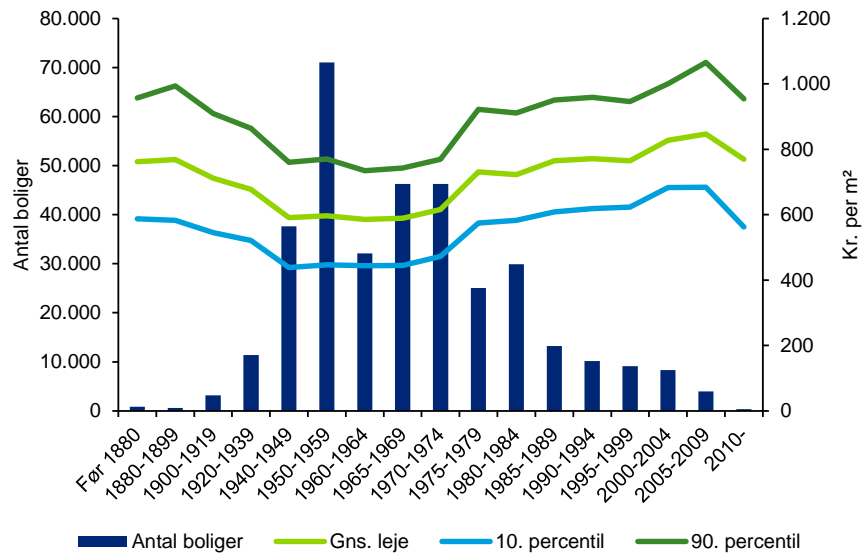
Figur 9. Gennemsnitlig årlig husleje (kr. per m<sup>2</sup>) i den almene boligsektor fordelt på opførelsesår, 2012



Kilde: OIS og LBF.

Almene familieboliger opført i perioden 1940-1974 har en husleje, der ligger under den gennemsnitlige husleje på tværs af familieboliger i lighed med den almene sektor som helhed (jf. figur 10). Det fremgår endvidere af nedenstående figur, at afdelinger med overvægt af ejendomme opført i perioden 1950-1959 omfatter cirka 20 procent af den samlede boligmasse i almene familieboliger. Halvdelen af afdelingerne med de billigste 10 procent, der har en gennemsnitlig leje på cirka 490 kr. per m<sup>2</sup> om året, ligger i Region Syddanmark, mens 40 procent ligger i Region Midtjylland og Region Nordjylland. 65 procent af afdelingerne med de 10 procent dyreste familieboliger, der har en gennemsnitlig husleje på 1.100 kr. per m<sup>2</sup> om året, ligger i Region Hovedstaden. 20 procent ligger i Region Sjælland.

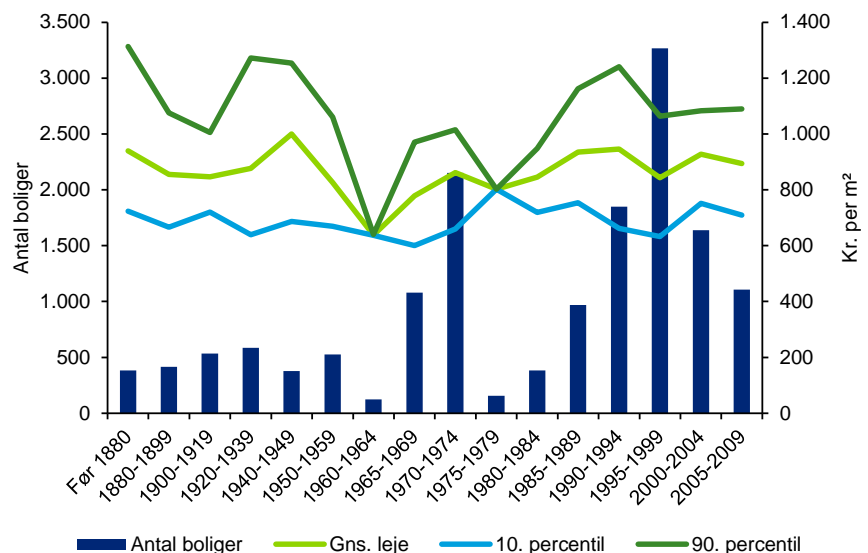
Figur 10. Gennemsnitlig husleje (kr. per m<sup>2</sup>) i almene familiebøliger fordelt på opførelsesår, 2012



Kilde: OIS og LBF.

21 procent af boligmassen i ungdomsboligafdelinger er opført i perioden 1995-1999 (jf. figur 11). De 10 procent af de billigste ungdomsbøliger har en gennemsnitlig leje på cirka 660 kr. per m<sup>2</sup>, mens de 10 procent dyreste koster cirka 1.100 kr. per m<sup>2</sup> om året. Halvdelen af de billigste ungdomsbøliger ligger i Region Syddanmark, mens de resterende ligger i Region Midtjylland og Region Nordjylland i lighed med de almene familiebøliger. Halvdelen af de dyreste ungdomsbøliger ligger i Region Hovedstaden, mens over 35 procent ligger i Region Sjælland.

Figur 11. Gennemsnitlig husleje (kr. per m<sup>2</sup>) i ungdomsbøliger fordelt på opførelsesår, 20

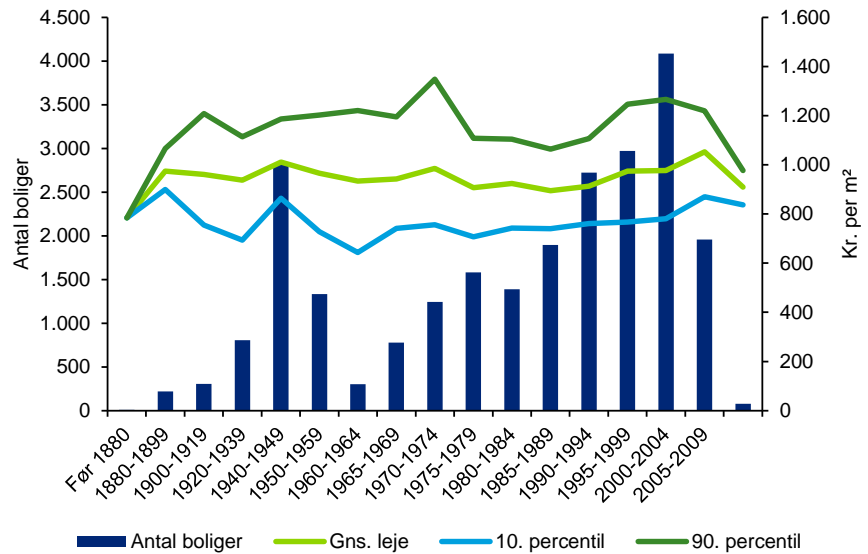


Kilde: OIS og LBF.



I modsætning til andre boligkategorier er der ikke meget variation i den gennemsnitlige husleje på tværs af opførelsesår i ældreboliger (jf. figur 12). Lidt under 50 procent af den samlede boligmasse i afdelinger med udelukkende ældreboliger er opført i perioden 1990-2009. 57 procent af afdelingerne med de billigste 10 procent af ældreboliger ligger i Region Syddanmark, mens over 70 procent af de dyreste, med en gennemsnitlig årlig husleje på 1.200 kr. per m<sup>2</sup>, ligger i Region Hovedstaden.

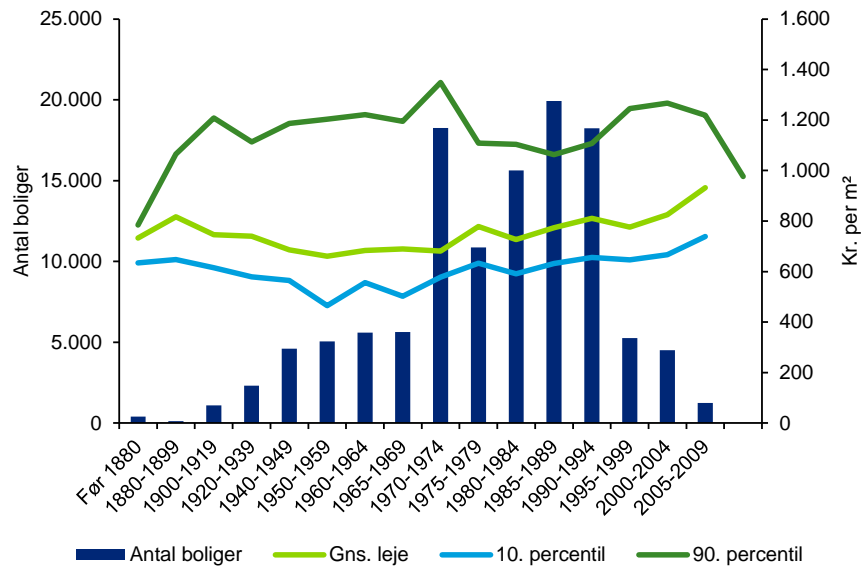
Figur 12. Gennemsnitlig husleje (kr. per m<sup>2</sup>) i ældreboliger fordelt på opførelsesår, 2012



Kilde: OIS og LBF.

75 procent af afdelingerne med blandede boligkategorier med de billigste 10 procent boliger, hvor den gennemsnitlige husleje ligger på omkring 600 kr. per m<sup>2</sup> om året, ligger i Region Syddanmark og Region Midtjylland (jf. figur 13). 70 procent af de dyreste 10 procent boliger, med en gennemsnitlig husleje på 970 kr. per m<sup>2</sup> årligt, ligger i Region Hovedstaden.

Figur 13. Gennemsnitlig husleje (kr. per m<sup>2</sup>) i afdelinger med blandede boligkategorier fordelt på opførelsesår, 2012



Kilde: OIS og LBF.

### 3.2. Huslejudvikling i almene boliger over tid

Nedenfor belyses udviklingen i huslejen i den almene boligsektor over tid. Som det fremgår af tabel 4, er den gennemsnitlige husleje steget med lidt over 30 procent siden 2004, svarende til en gennemsnitlig årlig huslejestigning på cirka 4 procent. Den årlige husleje er steget mest i ældreboliger, mens huslejen i afdelinger med blandede boligkategorier er steget mindst.

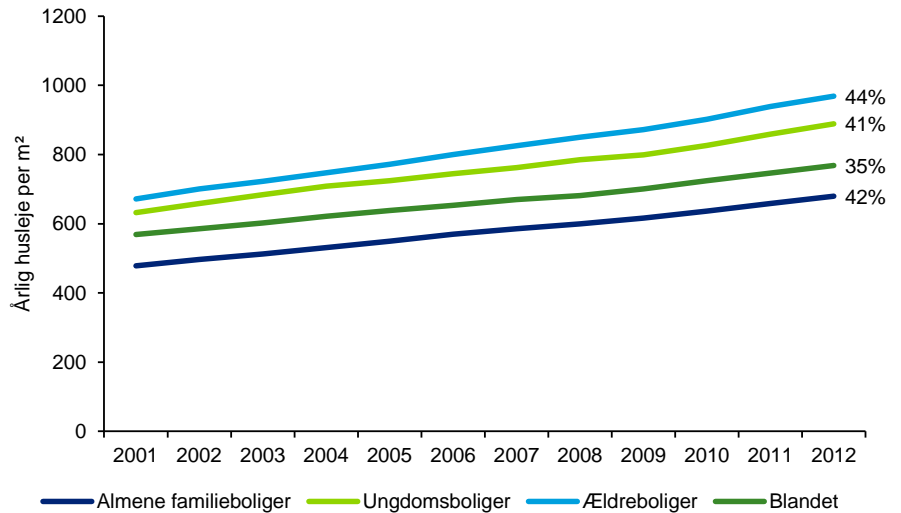
Tabel 4. Gennemsnitlig husleje (kr. per m<sup>2</sup> om året) i almene boliger, 2012, 2008 og 2004

Boligkategori	2012	Procentvis stigning i forhold til		2004	
		2008	2008		2004
Almene familieboliger	676	14 %	595	14 %	522
Ungdomsboliger	890	13 %	785	13 %	693
Ældreboliger	960	14 %	845	15 %	734
Blandet	767	13 %	680	10 %	617
<b>I alt</b>	<b>730</b>	<b>14 %</b>	<b>642</b>	<b>16 %</b>	<b>554</b>

Kilde: LBF.

Figur 14 viser udviklingen i huslejen fra 2001 til 2012 for henholdsvis almene familieboliger, ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger.

Figur 14. Gennemsnitlig husleje (kr. per m<sup>2</sup> om året) fordelt på boliganvendelseskategori, 2001-2012



Kilde: LBF.

Note: I denne opgørelse indgår samtlige afdelinger, der har leveret et gyldigt regnskab til LBF i perioden 2001 til 2012. Der indgår således 7.002 afdelinger i beregningen af huslejen i 2012.

Som det fremgår af figuren, er huslejen steget for samtlige fire typer almene boligafdelinger i perioden 2001 til 2012. Ældreboliger er steget mest fra cirka 670 kr. per m<sup>2</sup> i 2001 til cirka 960 kr. per m<sup>2</sup> i 2012, svarende til en stigning på cirka 44 procent. De blandede boliger er steget mindst fra cirka 570 kr. per m<sup>2</sup> i 2001 til cirka 770 kr. per m<sup>2</sup> i 2012, svarende til en stigning på cirka 35 procent.

For hele perioden gælder, at huslejen er højest i ældreboliger efterfulgt af ungdomsboliger, mens huslejen er lavest i de almene familieboliger.

# 4. Analyse af almene boligafdelingers udgifter

**Dette kapitel indeholder en beskrivelse af udgiftsstrukturen i almene boligafdelinger.**

Kapitlet omfatter en overordnet beskrivelse af udgiftsstrukturen i den almene boligsektor brudt ned på relevante konti og grupper af konti. Derudover beskrives udgiftsstrukturen for almene familieboliger, ungdomsboliger, ældreboliger samt boligafdelinger med blandede boligkategorier. Udviklingen i driftsudgifter over tid fremstilles i afsnit 4.2.

## 4.1. Udgiftsstruktur i almene boligafdelinger i 2012

Tabel 5 viser de samlede udgifter afholdt i de almene boligafdelinger i 2012. De almene boliger havde i alt udgifter for cirka 29,5 mia. kr. i 2012, svarende til cirka 58.000 kr. per bolig eller 772 kr. per m<sup>2</sup>.

Nettokapitaludgifter og offentlige og andre faste udgifter udgør, som de største poster, hver cirka en fjerdedel af de samlede udgifter. Henlæggelser og variable udgifter udgør henholdsvis 18 og 17 procent af de samlede udgifter, og øvrige faste udgifter og ekstraordinære udgifter udgør begge lidt over 10 procent. Øvrige faste udgifter, der udgør 10 procent af afdelingernes samlede udgifter, omfatter blandt andet udgifter til renovation, vandafgift, kloak og vejafgift samt bidrag til Landsbyggefonden og dispositionsfonden.

Administrationsudgifterne udgør 6 procent af afdelingernes samlede udgifter (cirka 1,9 mia. kr.). De samlede udgifter til vedligeholdelse opgjort som summen af udgifterne til renhold, almindelig vedligeholdelse og henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse udgør 28 procent af afdelingernes samlede driftsudgifter i 2012. De samlede forsyningsudgifter opgjort som summen af udgifterne til renovation, energiforbrug, vandafgift samt kloak og vejafgift mv. udgør cirka 9 procent (2,8 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter.

Tabel 5. Samlede udgifter afholdt i almene boligafdelinger, 2012

	I alt, mio. kr.	Kr. per bolig	Kr. per m <sup>2</sup>	Procent
Nettokapitaludgifter	7.540	14.840	197	26 %
Offentlige og andre faste udgifter	7.764	15.280	203	26 %
- Ejendomsskatter	1.647	3.242	43	6 %
- Forsikringer	482	949	13	2 %
- Energiforbrug	806	1.586	21	3 %
- Administration	1.884	3.708	49	6 %
- Øvrige faste udgifter	2.944	5.795	77	10 %
Variable udgifter	5.092	10.021	133	17 %
- Renhold	2.938	5.782	77	10 %
- Almindelig vedligeholdelse	1.359	2.675	36	5 %
- Øvrige variable udgifter	794	1.563	21	3 %
Henlæggelser	5.250	10.333	137	18 %
- Planlagt og periodisk vedligeholdelse	3.954	7.782	103	13 %
- Henlæggelser til tab ved lejeledighed og fraflytninger	310	610	8	1 %
- Istandsættelse ved fraflytning	784	1.543	20	3 %
- Øvrige henlæggelser	202	398	5	1 %
Ekstraordinære udgifter	3.903	7.682	102	13 %
- Tab ved lejeledighed og fraflytninger	158	312	4	1 %
- Forbedringer	3.232	6.361	84	11 %
- Øvrige ekstraordinære udgifter	513	1.010	13	2 %
<b>Samlede udgifter afholdt i almene boliger</b>	<b>29.549</b>	<b>58.157</b>	<b>772</b>	<b>100 %</b>

Kilde: OIS og LBF.

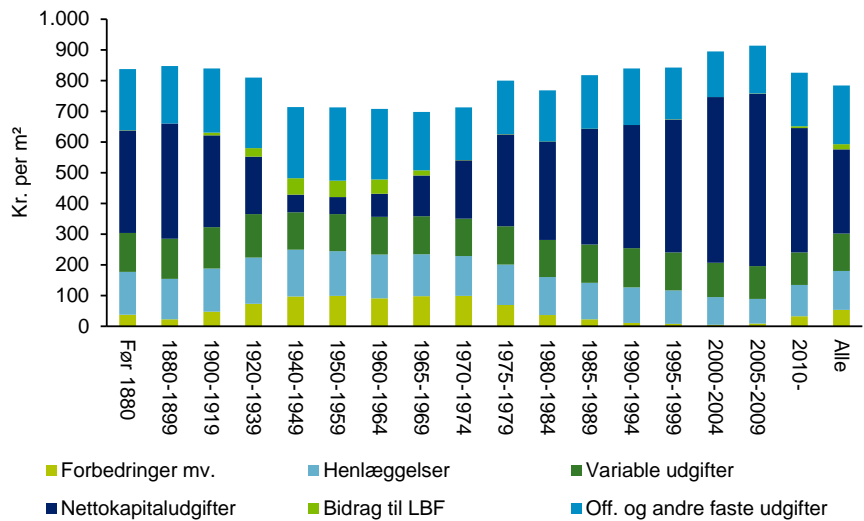
Note: Summeringsfejl skyldes afrundinger.

Afdelingernes nettokapitaludgifter i forbindelse med renovationsprojekter udgør cirka 11 procent (3,2 mia. kr.) af de samlede udgifter i de almene familieboliger. Disse består af udgifter til ydelser vedrørende lån til forbedringsarbejder, bygningskaderenovering, ombygninger mv. samt afskrivninger på forbedringsarbejder.

De samlede udgifter ved fraflytning opgjort som summen af henlæggelser til istandsættelse og tab ved lejeledighed og fraflytninger udgør cirka 4 procent (1,1 mia. kr.) af afdelingernes samlede udgifter.

Som det fremgår af figur 15, har almene boligafdelinger med en overvægt af ejendomme opført i perioden 1990-2010 de største nettokapitaludgifter i forbindelse med nybyggeri. Omvendt har afdelinger med en overvægt af ejendomme opført i perioden 1900-1984 de største nettokapitaludgifter i forbindelse med renoveringsprojekter. Henlæggelserne er mindst i afdelinger opført i perioden 2000-2010. Offentlige og faste udgifter udgør en større del af de samlede udgifter i afdelinger opført i perioden før 1964, hvilket hænger sammen med, at disse har højere bidrag til Landsbyggefonden.

Figur 15. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i almene boliger fordelt på opførelsesår, 2012



Kilde: OIS og LBF.

Det fremgår af kapitel 3, se figur 9 side 23, at almene boligafdelinger med en overvægt af ejendomme opført i perioden 1940-1974 har en husleje, der ligger under den gennemsnitlige husleje på tværs af afdelingerne. Dette hænger forventeligt sammen med, at disse afdelinger har meget lave nettokapitaludgifter i forbindelse med nybyggeri sammenlignet med afdelinger opført før 1940 og efter 1974. Udgifterne til forbedringer og bidrag til Landsbyggefonden udgør en større del af de samlede udgifter i afdelinger opført i perioden 1940-1974, men dette er ikke nok til at udligne den relativt store forskel i nettokapitaludgifterne i forhold til afdelinger opført i perioden før 1940 og efter 1975.

Udgiftsstrukturen i almene familieboliger og afdelinger med blandede boligkategorier ligner udgiftsstrukturen i den almene boligsektor som helhed. Der ses umiddelbart ingen systematisk variation i udgiftsstrukturen på tværs af ungdomsboliger og ældreboliger, se figur 20-figur 23 i bilag side 96-97.

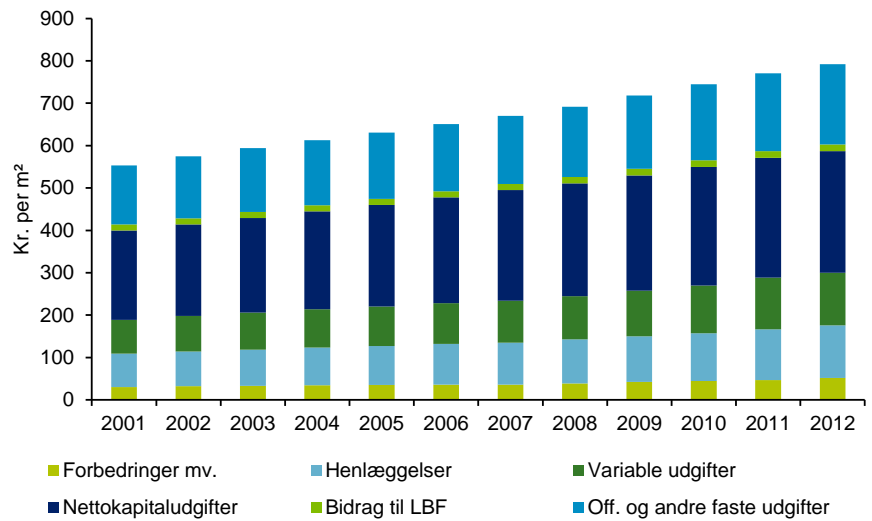
## 4.2. Udvikling i driftsudgifter i almene boligafdelinger over tid

Nedenfor belyses udviklingen i udgiftsstrukturen i den almene boligsektor over tid. Samlet set er afdelingernes driftsudgifter per m<sup>2</sup> steget med 43 procent over tid, hvilket er i fin overensstemmelse med stigningen i den gennemsnitlige husleje på cirka 44 procent. Den årlige stigning i afdelingernes samlede udgifter per m<sup>2</sup> har været cirka 3 procent i hele perioden.

De almene boligafdelingers henlæggelser per m<sup>2</sup> er steget med 58 procent siden 2001, mens de variable udgifter per m<sup>2</sup> er steget med 54 procent. Nettokapitaludgifterne per m<sup>2</sup> i forbindelse med renoveringsprojekter er steget

med hele 70 procent, mens bidraget til Landsbyggefonden per m<sup>2</sup> er steget med 9 procent.

Figur 16. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i almene boliger, 2001-2012



Kilde: OIS og LBF.

De årlige samlede udgifter per m<sup>2</sup> er steget mest i familieboliger og ældreboliger (med cirka 42 procent siden 2001), mens de er steget mindst i afdelinger med blandede boligkategorier (med cirka 35 procent). Nettokapitaludgifterne per m<sup>2</sup> i forbindelse med renoveringsprojekter er steget med over 100 procent i alle boligkategorier, foruden familieboliger. Henlæggelserne per m<sup>2</sup> er vokset mest i ungdomsboliger samt afdelinger med blandede boligkategorier (med over 65 procent i perioden 2001-2012), se figur 24-figur 27 side 98-99.

# 5. Udgifter til administration

**I dette kapitel analyseres sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingernes udgifter til administration.**

Kortlægningen af de samlede udgifter til administration omfatter:

- Administrationsbidrag – konto 112.1
- Bidrag til dispositionsfonden – konto 112.2
- Bidrag til Landsbyggefonden – konto 113.

Cirka 67 procent (4.300 afdelinger) af de almene boligafdelinger har ingen bidrag til Landsbyggefonden, hvoraf næsten samtlige er opført efter 1970.

## 5.1. Administrationsbidrag

Administrationsbidraget er opgjort som bruttoudgift per lejermålsenhed, det vil sige uden modregning af boligorganisationens nettorenteindtægter. 1.250 afdelinger (hvoraf cirka 830 er almene familieboliger), svarende til cirka 20 procent af alle afdelinger i analysen, har modtaget nettorenteindtægter fra boligorganisationen i form af tilskud. Det gennemsnitlige tilskud har ligget på cirka 1.150 kr. per lejemål i regnskabsåret 2012. Nettorenteindtægter ser imidlertid ikke ud til at have nogen signifikant effekt på variationen i administrationsudgifterne, når der kontrolleres for afdelingernes andre strukturelle betingelser.

Udgifterne til administration udgør cirka 6 procent (1,9 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 3.160 kr. per lejemål.



Tabel 6. Udgifter til administrationsbidrag (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	2.930	800	2.075	3.845
Ungdomsboliger	5.800	1.800	3.670	8.000
Ældreboliger	3.490	910	2.540	4.520
Blandet	3.210	770	1.180	4.185
<b>Samtlige boliger</b>	<b>3.160</b>	<b>1.060</b>	<b>2.150</b>	<b>4.260</b>

Kilde: OIS og LBF.

Afdelinger udelukkende bestående af ungdomsboliger betaler godt 2.800 kr. mere i administrationsbidrag per lejemålsenhed i gennemsnit sammenlignet med familieboligafdelinger, som det fremgår af tabel 6.

### Almene familieboligafdelinger

Tabel 7 viser resultaterne af den statistiske analyse af, hvilke strukturelle faktorer der kan forklare variationen i administrationsbidraget for almene familieboliger. Tabellen indeholder tre modeller, 5.1, 5.2 og 5.3. For hver model er der blevet tilføjet et antal forklarende variable i forhold til den foregående model. Det skal bemærkes, at antallet af afdelinger varierer mellem de tre modeller. Model 5.1 indeholder således cirka 4.450 afdelinger, mens model 5.3 indeholder cirka 4.150 afdelinger. Dette skyldes, at nogle afdelinger ikke har værdier for de ekstra forklarende variable, der indgår i model 5.3, for eksempel som følge af diskretionshensyn. For en yderligere forklaring af tolkningen af resultaterne henvises til afsnit 2.3.

I det efterfølgende kommenteres der på resultaterne af analysen af administrationsbidrag i almene familieboliger. Herefter kommenteres der på resultaterne af analysen af henholdsvis ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger. For disse analyser indgår tabellerne med analysernes resultater dog ikke i afsnittene, men er derimod vedlagt i bilag.

Som det fremgår af tabellen, har afdelingsstørrelse målt i antal boliger en negativ effekt på afdelingens administrationsbidrag per lejemålsenhed, hvilket peger i retning af stordriftsfordele på administrationsområdet. Afdelinger med en overvægt af nybyggeri samt ejendomme med højere grundværdi har ligeledes lavere administrationsbidrag per lejemålsenhed.

Der er desuden regionale forskelle i afdelingernes ressourceforbrug på administrationsområdet. Afdelinger i Region Hovedstaden og større byer har generelt højere administrationsudgifter per lejemålsenhed.

Tabel 7. Statistisk model for administrationsbidrag per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	5.1	5.2	5.3
Antal boliger (afdelingsstørrelse)	-0,404*** (0,0986)	-0,108 (0,0878)	-0,196* (0,0964)
Bebygget areal	2,475* (1,032)	1,886* (0,944)	1,283 (0,783)
Grundværdi	-0,000562*** (0,000153)	0,0000865 (0,000132)	-0,000450*** (0,00012)
Opførelsesår	-1,886*** (0,570)	-1,864*** (0,561)	1,363 (1,093)
Bystørrelse	0,0000430 (0,0000525)	0,000160** (0,0000495)	0,0000763 (0,0000437)
Fritliggende huse, dummy	-454,3*** (54,10)	-86,22 (56,39)	127,2* (51,71)
Rækkehuse, dummy	-134,6*** (32,91)	-0,692 (30,86)	133,9*** (27,1)
Blandede boligformer, dummy	-82,21* (37,49)	-3,425 (34,44)	92,27** (29,63)
Region Syddanmark, dummy	-246,0*** (42,38)	-301,5*** (40,49)	-158,4*** (37,45)
Region Midtjylland, dummy	-421,8*** (44,36)	-480,5*** (43,12)	-307,4*** (39,4)
Region Nordjylland, dummy	-367,4*** (49,16)	-455,5*** (47,07)	-230,7*** (45,15)
Ydervægsmateriale: betonelementer, dummy	-208,2*** (42,44)	-97,55** (37,6)	-12,22 (33,56)
Ydervægsmateriale: metalplader, dummy	-1095,0** (405,8)	-833,8* (358,6)	-428,1 (340,3)
Tagmateriale: tagpap med taghældning, dummy	117,5 (54,4)	154,1** (56,53)	52,08 (48,93)
Tagmateriale: fibercement, herunder asbest, dummy	86,9 (48,5)	90,92* (41,46)	-13,86 (36,58)
Tagmateriale: metalplader, dummy	-164,2* (71,50)	-106,5 (56,53)	-206,5*** (62,17)
Varmeinstallation: elovne, elpaneler, dummy	551,0*** (75,84)	208,8** (74,65)	183,3*** (53,65)
Ekstern administrator, dummy	337,1*** (26,61)	302,3*** (24,19)	312,2*** (21,6)
Andel enlige uden børn		9,425*** (0,584)	2,078*** (0,598)
Andel botider under 1 år		2,479* (1,211)	1,901* (0,881)
Andel fraflyttede fra ikke-vestlige lande		0,442 (0,638)	-0,912 (0,564)
Andel beboere på offentlig forsørgelse		3,541*** (0,75)	0,662 (0,484)
Andel par med børn		-7,258*** (1,306)	-0,993 (0,988)
Gennemsnitlig boligstørrelse			-32,69*** (1,31)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy			-256,6*** (37,85)
Bygningsperiode 2001 og frem, dummy			-172,1** (54,3)
Antal årsværk per lejemålsenhed anvendt på tilsynet			602,3*** (152)
Kommunen har <b>ikke</b> fastlagt retningslinjer for tilsynet, dummy			114,2** (35,77)

Forklarende variable	5.1	5.2	5.3
Kommunen har udpeget en administrator, dummy			-231,6*** (67,73)
Kommunen har <b>ikke</b> udpeget en administrator, dummy			171,4*** (51,71)
Andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber			1,271*** (0,435)
N	4.456	4.421	4.151
R <sup>2</sup>	0,161	0,287	0,462
Adj. R <sup>2</sup>	0,154	0,281	0,456

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Boligafdelinger, der har en ekstern administrator, har i gennemsnit højere udgifter til administration end de afdelinger, der administreres af egne boligorganisationer. Resultatet er robust på tværs af modellerne. Dette kan imidlertid være et tegn på omvendt kausalitet, det vil sige, at organisationer med mange afdelinger med forholdsvis høje administrationsudgifter i overvejende grad vælger en ekstern administrator til varetagelse af administrationsopgaver. Estimeres modellen for familieboligafdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen, har det en stærk negativ effekt på afdelingens administrationsbidrag per lejemålsenhed, at den tilhørende boligorganisation agerer administrator for andre afdelinger.

Koefficientestimererne til de forskellige boliganvendelsestyper i modellen estimeret uden de socioøkonomiske faktorer viser, at afdelinger med udelukkende etagebyggeri i gennemsnit har højere udgifter til administration sammenlignet med de tre andre boliganvendelsestyper. Udvides modellen med de socioøkonomiske faktorer, bliver anvendelsestypevariablen irrelevant, hvilket peger i retning af en stærk korrelation mellem de valgte socioøkonomiske faktorer og boligens anvendelsestype, for eksempel er der en signifikant positiv sammenhæng mellem klyngen af variable, der beskriver socialt udsatte boligområder, og etagebyggeri.

Af de socioøkonomiske faktorer er det alene beboerandelen, der har boet i afdelingen under 1 år, og andelen af enlige uden børn, der er relevante i den samlede model.<sup>6</sup> Udelades den variabel, der beskriver den gennemsnitlige boligstørrelse i afdelingen, bliver listen over relevante socioøkonomiske variable udvidet med andelen af fraflyttede beboere fra ikke-vestlige lande, andelen af beboere på offentlig forsørgelse samt andelen af par med børn. Alle de nævnte faktorer korrelerer positivt med det gennemsnitlige administrationsbidrag per lejemålsenhed, bortset fra andelen af par med børn, der har en modsatrettet effekt. Resultatet peger i retning af højere administrationsbidrag

<sup>6</sup> Der er en signifikant positiv korrelation mellem andelen af botider under 1 år og andelen af fraflytninger i alt. Dog er koefficienten til andelen af fraflytninger i alt ikke signifikant, når denne erstatter andelen af botider under 1 år i modellen.

per lejemålsenhed i socialt belastede boligområder. Nested regressionsmodel viser, at klyngen bestående udelukkende af socioøkonomiske faktorer forklarer cirka 12 procent af variationen i administrationsbidraget per lejemålsenhed på tværs af de almene familieboligafdelinger.

Sammenligning af model 5.2 og 5.3 påpeger en stærk korrelation mellem den gennemsnitlige boligstørrelse og boliganvendelsestypen. Inklusion af den gennemsnitlige boligstørrelse i den samlede model ændrer korrelationens fortegn mellem administrationsbidraget per lejemålsenhed og boliganvendelsestypen.<sup>7</sup> Tages der højde for den gennemsnitlige boligstørrelse, ser afdelinger med en overvægt af etagebyggeri umiddelbart ud til at anvende færre udgifter til administration sammenlignet med afdelinger med rækkehuse og fritliggende ejendomme. En simpel regression af den gennemsnitlige boligstørrelse på boligens anvendelsestype viser en stærk positiv sammenhæng mellem afdelingens boligstørrelse og afdelinger med rækkehuse og fritliggende huse, hvilket betyder, at disse to boligkategorier ikke overraskende har større boliger end etagebyggeri. Regressionskoefficienterne til boliganvendelsestyper bliver signifikante og skifter fortegn for således at opveje den betydelige negative vægt, som den gennemsnitlige boligstørrelse har på administrationsbidraget per lejemålsenhed i afdelinger med rækkehuse og fritliggende ejendomme i forhold til afdelinger med etagebyggeri.<sup>8</sup>

Tages der højde for de fem konstruerede bygningsperioder, bliver opførselsåret overflødigt, se model 5.3. Det fremgår, at afdelinger med en overvægt af ejendomme fra 1975 og frem har signifikant lavere administrationsudgifter per lejemålsenhed end afdelinger med ejendomme fra bygningsperioden 1960-1974. Kombinationen af betonelementer som ydervægsmateriale og fladt tag kendetegner byggeriet fra denne periode.<sup>9</sup> Afdelinger med metalplader som ydervægsmateriale og tagmateriale har i gennemsnit lavere administrationsomkostninger end afdelinger med henholdsvis mursten som ydervægsmateriale og Built-up (fladt tag) som tagmateriale. Datasættet indeholder dog alene 6 familieboligafdelinger med metalplader som ydervægsmateriale og 103 afdelinger med metalplader som tagmateriale. Afdelinger, hvor ejendommene opvarmes med elovne eller elpaneler i stedet for fjernvarme, bruger i gennemsnit flere ressourcer på administration per lejemålsenhed. Det drejer sig hovedsageligt om ejendomme bygget i perioden 1975-2000. Det overordnede resultat er således, at afdelinger med ejendomme bygget i perioden 1975-2000, bortset fra afdelinger med ejendomme med elovne og elpaneler som varmeinstallation, i gennemsnit har lavere administrationsudgifter per lejemålsenhed.

---

<sup>7</sup> I den samlede model estimeret uden den gennemsnitlige boligstørrelse er boligens anvendelsestype ikke relevant.

<sup>8</sup> Effekten af den gennemsnitlige boligstørrelse bør tolkes med omhu, da både den afhængige variabel og den gennemsnitlige boligstørrelse indeholder det samlede boligareal med omvendt fortegn – større boligareal medfører lavere omkostninger per lejemålsenhed per konstruktion.

<sup>9</sup> Kilde: <http://www.lbf.dk/~media/lbf/publikationer/Almene%20boliger%20med%20fremtid.ashx>

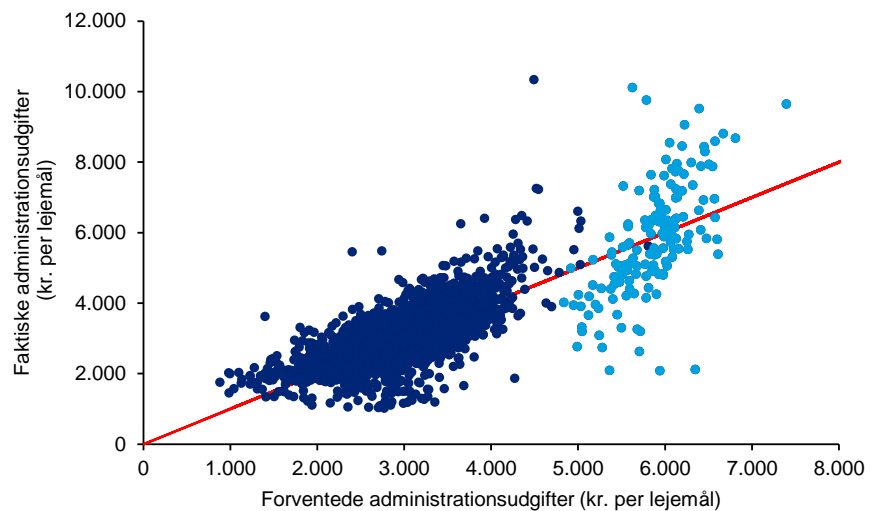
Model 5.3 udvidet med data fra spørgeskemaundersøgelsen af kommunernes forvaltning af tilsynsforpligtelsen i forhold til de almene boligorganisationer viser en signifikant positiv sammenhæng mellem antallet af årsværk per lejemålsenhed anvendt på tilsynet med de almene boligorganisationer i kommunen og afdelingens administrationsbidrag per lejemålsenhed. Ligeledes korrelerer andelen af årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber positivt med den afhængige variabel. Dette kan være et tegn på omvendt kausalitet, således at kommunerne anvender flere ressourcer på afdelinger med højere administrationsudgifter end gennemsnittet. De afdelinger, hvor kommunen ikke har fastlagt retningslinjer for tilsynet, betaler i gennemsnit højere administrationsbidrag per lejemålsenhed. Omvendt forholder det sig med de afdelinger, hvor kommunen har udpeget en ekstern administrator til midlertidig overtagelse af boligorganisationens administrationsopgaver.

Det kan bemærkes, at forklaringskraften ( $R^2$ ) øges betragteligt, og at antallet af afdelinger reduceres på tværs af de tre modeller i tabel 7. Det er særligt de to forklarende variable *andel enlige uden børn* og *gennemsnitlig boligstørrelse*, der påvirker modellernes forklaringskraft, mens det generelt er inddragelsen af de socioøkonomiske variable, der forårsager faldet i antallet af afdelinger.

### **Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger**

Model 5.3 estimeret på basis af det samlede datasæt indikerer, at ungdomsboliger har signifikant højere administrationsudgifter per lejemålsenhed sammenlignet med andre boligkategorier, når der er taget højde for samtlige forklarende variable, se tabel 32 i bilag side 100.

Figur 17. Faktiske og forventende (modelbaserede) administrationsudgifter for samtlige boliger (ungdomsboliger er markeret med lyseblåt), 2012



**Kilde:** OIS, LBF, DST og MBBL.

**Note:** Figurens y-akse afbilder de faktiske administrationsudgifter, x-aksen viser de forventede (modelbaserede) administrationsudgifter. Den røde linje er en 45 graders linje, hvor de faktiske udgifter er lig de forventede. Afdelinger, der ligger under denne linje, har lavere faktiske udgifter end de forventede:  $\hat{y}_a^{adm} - y_a^{adm} > 0$ . Disse antages for at være mere effektive end gennemsnittet. Afdelinger bestående af ungdomsboliger er markeret med lyseblåt. Dummyen for ungdomsboliger er stor og signifikant, hvilket medfører, at de forventede værdier for administrationsudgifter blandt ungdomsboliger ligger forskudt.

Figur 17 bekræfter, at administrationsbidraget per lejemålsenhed i ungdomsboliger i gennemsnit er cirka 2.000 kr. højere end i afdelinger med andre boligkategorier. En særskilt model for afdelinger med udelukkende ungdomsboliger (model 5.5) viser, at anvendelse af administrationsorganisationer i gennemsnit har en positiv effekt på administrationsudgifterne, se tabel 32 i bilag side 100. Ungdomsboliger med en overvægt af etagebyggeri betaler generelt lavere administrationsbidrag per lejemålsenhed end ungdomsboliger med overvægt af rækkehuse. Resultatet er robust overfor inklusion af den gennemsnitlige boligstørrelse som en forklarende faktor. Ungdomsboliger i Region Hovedstaden og Region Sjælland har signifikant højere udgifter til administration end resten af landet. Afdelinger med større boliger har i gennemsnit lavere administrationsbidrag per lejemålsenhed. Bygningsperioden har ingen signifikant effekt.

En særskilt model for afdelinger med udelukkende ældreboliger (model 5.6) viser, at afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, i gennemsnit har højere administrationsudgifter i lighed med familieboliger og ungdomsboliger, se tabel 32 i bilag side 100. Ældreboliger med en overvægt af rækkehuse betaler i gennemsnit lavere administrationsbidrag per lejemålsenhed end ældreboliger bestående af etagebebyggelse. Resultatet er robust overfor inklusion af den gennemsnitlige boligstørrelse som en forklarende variabel. Ældreboliger i Region Hovedstaden har signifikant højere udgifter til administration end ældreboliger i resten af landet. Bygningsperioden har ingen signifikant effekt.

En særskilt model for afdelinger med blandede boligformer (model 5.7) viser, at anvendelse af administrationsorganisationer i gennemsnit har en positiv effekt på administrationsudgifterne, se tabel 32 i bilag side 100. Størrelsen af det samlede bebyggede areal i forhold til det samlede boligareal korrelerer positivt med de gennemsnitlige administrationsudgifter per lejemålsenhed. Afdelinger i større byer har signifikant højere administrationsudgifter. Det samme gælder for afdelinger med en overvægt af byggeri fra perioden 1960-1974. Afdelinger i boligområder med kortere botider betaler ligeledes højere administrationsbidrag per lejemålsenhed. Endelig har afdelinger, der er registreret som dårlige betalere,<sup>10</sup> signifikant højere udgifter til administration.

## Model, inklusive data fra styringsplatformen

Model 5.8 estimeret på basis af det samlede datasæt, inklusive data fra styringsplatformen, viser, at familieboligafdelinger med et velfungerende beboerdemokrati i gennemsnit har lavere administrationsudgifter per lejemålsenhed sammenlignet med de afdelinger, hvor beboerdemokratiet bør styrkes. De afdelinger, hvor boligerne eller udearealerne ikke er tidssvarende, betaler højere administrationsbidrag per lejemålsenhed.

Tabel 8. Statistisk model for administrationsbidrag per lejemålsenhed, inklusive data fra styringsplatformen for almene familieboliger, 2012

Variable	5.8
Velfungerende beboerdemokrati, dummy	-78.87* (40.24)
Boligerne har ikke en tidssvarende størrelse, dummy	103.5* (41.69)
Udearealerne er ikke tidssvarende, dummy	71,76* (36.72)

**Kilde:** OIS, LBF, DST og MBBL.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for spørgsmålet vedrørende beboerdemokrati er svaret *Bør styrkes*, for spørgsmålene om, hvorvidt henholdsvis boligerne eller udearealerne er tidssvarende, er svaret *Nej* valgt som referencedummy. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

## Robusthedsanalyse

Den samlede model med og uden den gennemsnitlige boligstørrelse blandt de forklarende faktorer er blevet estimeret på basis af data for henholdsvis 2004 og 2008 for at teste resultaternes robusthed over tid. Resultaterne af robusthedsanalysen er vist i nedenstående boks.

<sup>10</sup> Dårlige betalere er blevet identificeret i regnskabsdatabasen som de afdelinger, der betaler morarenter.

## Boks 2. Robusthedsanalyse af modeller for administrationsbidrag

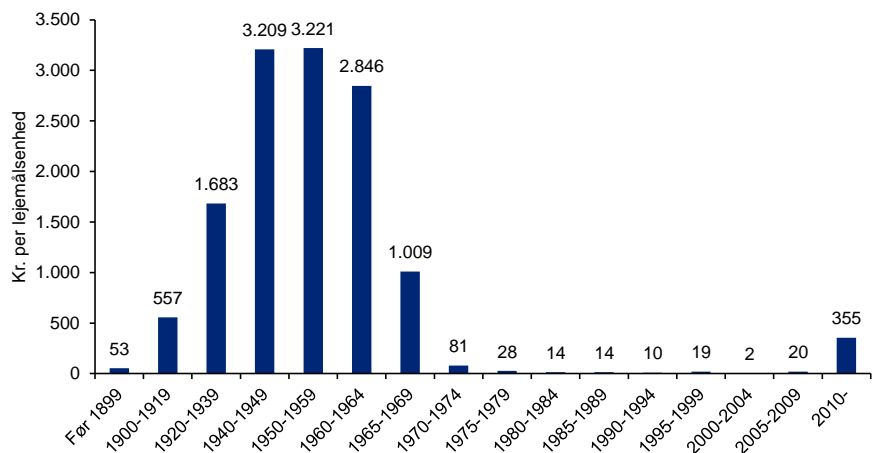
- I modsætning til de resultater, der er baseret på data fra 2012, er boligens anvendelsestype ikke en relevant variabel i modellen estimeret for 2004 og 2008.
- Anvendelse af administrationsorganisationer har ingen signifikant betydning for variationen i afdelingernes administrationsbidrag per lejemålsenhed i 2008. Modellen estimeret for 2004 viser derimod en positiv korrelation mellem administrationsbidraget per lejemålsenhed og tilstedeværelse af en ekstern administrator i lighed med de resultater, der er baseret på data fra 2012.

Med få undtagelser fremstår resultaterne for modellerne for afdelingernes udgifter til administration således konsistente over tid.

## 5.2. Bidrag til Landsbyggefonden og dispositionsfonden

Landsbyggefonden har til formål at fremme det almene byggeris selvfinansiering. Fondens midler anvendes til lån til nyt alment boligbyggeri.<sup>11</sup> Som det fremgår af nedenstående figur, betaler afdelinger med en overvægt af ejendomme opført i perioden 1940-1964 det højeste årlige bidrag per lejemålsenhed, svarende til cirka 3.000 kr. per lejemålsenhed i gennemsnit. I afdelinger med ejendomme opført i perioden 1970-1980 udgør det gennemsnitlige årlige bidrag til Landsbyggefonden 50 kr. per lejemålsenhed.

Figur 18. Bidrag til Landsbyggefonden (kr. per lejemålsenhed) fordelt på opførelsesår, 2012



Kilde: OIS og LBF.

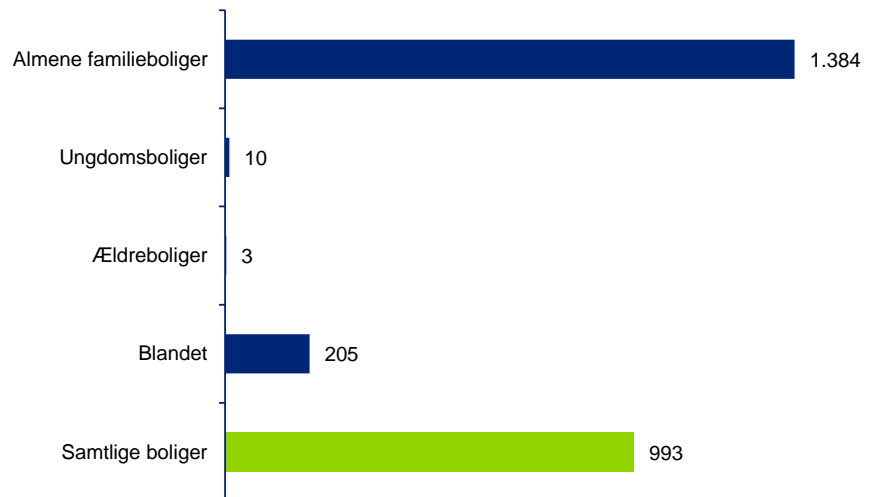
Figur 19 viser afdelingernes bidrag til Landsbyggefonden fordelt på boligkategorier. Heraf fremgår det, at afdelinger bestående af almene familieboliger

<sup>11</sup> Kilde: <http://www.lbf.dk>



betalte cirka 1.400 kr. per lejemålsenhed i bidrag til Landsbyggefonden i 2012, mens afdelinger bestående af ungdoms- og ældreboliger kun betalte et mindre beløb.

Figur 19. Bidrag til Landsbyggefonden (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012



Kilde: OIS og LBF.

Omkring halvdelen af afdelingerne betalte ikke dispositionsbidrag i regnskabsåret 2012. Det gennemsnitlige bidrag til dispositionsfonden udgør cirka 100 kr. per lejemålsenhed på tværs af de almene boligafdelinger, og der er kun begrænset variation i størrelsen af bidraget på tværs af afdelinger opført i forskellige år. Af *Vejledning om drift af almene boliger mv.* fremgår det, at bidragets størrelse fastsættes til et ensartet beløb for hver lejemålsenhed i samtlige afdelinger, indtil dispositionsfonden for boligorganisationen som helhed i likvide midler udgør mindst 3.123 kr. per lejemålsenhed. Midlerne anvendes typisk til dækning af tab i afdelingerne og ekstraordinære tab i boligorganisationen samt til en række andre formål. Samtlige afdelinger skal således bidrage til dispositionsfonden, indtil denne har opnået sit minimum.<sup>12</sup>

### 5.3. Delkonklusion

Modellerne for de almene boligafdelingers administrationsbidrag har generelt en rimelig forklaringskraft, da den model for almene familieboliger med den bedste forklaringskraft har en  $R^2$  på 0,462.

Større afdelinger har et lavere ressourceforbrug end små afdelinger, hvilket peger i retning af potentielle stordriftsfordele. Afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, har et højere ressourceforbrug på administrationsområdet sammenlignet med afdelinger, hvor

<sup>12</sup> Kilde: *Vejledning om drift af almene boliger mv.*, Bygge- og Boligstyrelsen, december 1996, s. 84.

administrationen bliver varetaget af boligorganisationen. Derimod falder afdelingens administrationsomkostninger, hvis boligorganisationen agerer administrator for andre afdelinger.

Administrationsudgifterne er stigende i afdelinger med overvægt af etagebyggeri beliggende i boligområder med mange socialt udsatte beboere og i afdelinger, hvor beboerdemokratiet bør styrkes. Afdelinger med en overvægt af nybyggeri har generelt lavere udgifter til administration per lejermålsenhed sammenlignet med afdelinger med ældre byggeri, hvilket i høj grad hænger sammen med, at disse afdelinger har en mere velafbalanceret beboersammensætning. Hvad angår betydningen af afdelingernes geografiske placering, har afdelinger beliggende i Region Hovedstaden og Region Sjælland generelt højere administrationsudgifter per lejermålsenhed end afdelinger i landets andre regioner.

Almene ungdomsboliger har signifikant højere administrationsudgifter per lejermålsenhed sammenlignet med afdelinger med familieboliger.

## 6. Udgifter til forsikringer

I dette kapitel analyseres sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingernes udgifter til forsikringer.

Udgifter til forsikringer, der er bogført under konto 110, udgør cirka 2 procent (0,5 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 710 kr. per lejemål årligt. Fem afdelinger har ikke konteret udgifter til forsikringer for regnskabsåret 2012 og indgår derfor ikke i den statistiske model.

Tabel 9. Udgifter til forsikringer (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	700	310	410	1.090
Ungdomsboliger	830	450	450	1.410
Ældreboliger	710	320	380	1.100
Blandet	700	310	400	1.130
<b>Samtlige boliger</b>	<b>710</b>	<b>320</b>	<b>410</b>	<b>1.110</b>

Kilde: OIS og LBF.

De almene boligafdelinger betaler lidt over 700 kr. per lejemålsenhed til forsikringer årligt uanset boligkategori.

### Almene familieboligafdelinger

Som det fremgår af tabel 10, har boligorganisationens størrelse en gunstig indflydelse på størrelsen af forsikringsudgifterne per lejemålsenhed på tværs af afdelingerne, mens tilstedeværelse af en ekstern administrator har en modsatrettet effekt. For betydningen af en ekstern administrator skal det dog bemærkes, at det ikke kan afvises, at kausaliteten går den modsatte vej, således at organisationer med mange afdelinger, der har relativt høje udgifter til forsikringer, i højere grad vil være tilbøjelige til at vælge en ekstern administrator.

Der er en signifikant positiv sammenhæng mellem afdelingens samlede ejendomsværdi per lejemålsenhed og forsikringsudgifterne per lejemålsenhed. Det gælder også for afdelinger bestående af rækkehuse og fritliggende ejendomme.

Afdelingens størrelse målt i antal ejendomme korrelerer negativt med resourceforbruget på forsikringer per lejemålsenhed, hvilket kan være et tegn på stordriftsfordele. Det sammen gør sig gældende for afdelinger med større boliger. Der skal imidlertid tages højde for den modsatrettede effekt fra ejendommenes placering i flere byer, hvilket for nogle afdelinger kan resultere i neutralisering af det umiddelbare tegn på stordriftsfordele.

Der er i modellen taget højde for størrelsen af det erhvervsareal, afdelingen råder over, som bidrager positivt til afdelingens forsikringsudgifter per lejemålsenhed.

Den regionale placering er en vigtig faktor i beskrivelsen af forskellene i udgifterne til forsikringer afdelingerne imellem. Afdelinger i Region Hovedstaden betaler i gennemsnit mere i forsikringer sammenlignet med resten af landet kun overgået af afdelinger i Region Sjælland. Afdelinger med ejendomme opført overvejende i perioden 1945-1959 har højere udgifter til forsikringer end de afdelinger, hvor de fleste ejendomme stammer fra bygningsperioden 1960-1974. Har afdelingens ejendomme betonelementer som ydervægsmateriale, bruges der flere ressourcer på forsikringer per lejemålsenhed.

Afdelingens forsikringsudgifter per lejemålsenhed stiger med voksende beboerandel fra ikke-vestlige lande og voksende beboerandel med en indkomst under 100.000 kr. per år. Endelig er der en positiv sammenhæng mellem det antal årsværk per lejemålsenhed, som kommunen anvender på tilsynet, og forsyningsudgifterne.

Tabel 10. Statistisk model for udgifter til forsikringer per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	6.1
Antal ejendomme	-11,08** (3,895)
Ejendomme i flere byer	28,91** (10,94)
Ejendomsværdi	0,0000902*** (0,0000217)
Fritliggende huse, dummy	67,47** (22,89)
Rækkehuse, dummy	24,82* (12,35)
Erhvervsareal	0,458 (0,416)
Region Sjælland, dummy	69,96*** (19,84)
Region Syddanmark, dummy	-76,87*** (17,52)
Region Midtjylland, dummy	-111,9*** (17,04)
Region Nordjylland, dummy	-65,09** (21,63)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-1,922*** (0,459)
Boligorganisationens størrelse	-1,202*** (0,129)
Ekstern administrator, dummy	78,87*** (12,15)
Ydervægsmateriale: betonelementer, dummy	60,33** (21,56)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	41,48** (15,12)
Bygningsperiode 2001 og frem, dummy	-44,39 (24,06)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	2,535*** (0,526)
Andel beboere med en årlig indkomst under 100.000 kr.	2,272*** (0,681)
Antal årsværk per lejemålsenhed anvendt på tilsynet	171,4*** (43,59)
N	4.181
R <sup>2</sup>	0,178
Adj. R <sup>2</sup>	0,172

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder.

\* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

## Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger

Der er ikke nogen signifikant forskel på boligkategorierne (model 6.2), hvad angår udgifterne til forsikringer med undtagelse af ældreboliger, der generelt har højere udgifter, se tabel 33 i bilag side 101. Tilstedeværelse af en ekstern administrator medfører højere udgifter til forsikring, mens stigning i både

afdelings-, organisations- og boligstørrelse har en dæmpende effekt på forsikringsudgifterne. Flertallet af de øvrige resultater fra modellen for almene familieboliger (model 6.1) går også igen for modellen for samtlige boligkategorier (model 6.2).

## Model, inklusive data fra styringsplatformen

Hvis data fra styringsplatformen inkluderes i den statistiske model fremgår det, at afdelinger med en tilfredsstillende vedligeholdelsestilstand generelt har lave forsikringsudgifter per lejemålsenhed. De afdelinger, hvor boligerne eller udearealerne ikke er tidssvarende, har et højt ressourceforbrug per lejemålsenhed.

## Robusthedsanalyse

Den samlede model estimeret på basis af data fra henholdsvis 2004 og 2008 viser resultaterne i boksen nedenfor.

### Boks 3. Robusthedsanalyse af modeller for udgifter til forsikringer

- Alle de fremdragne statistiske sammenhænge i modellen estimeret for 2012 findes i 2008, hvilket betyder, at den identificerede statistiske model for forsikringsudgifterne per lejemålsenhed er robust.
- I modellen estimeret på baggrund af data fra 2004 har boligens anvendelsestype ikke nogen signifikant betydning for afdelingens udgifter til forsikringer per lejemålsenhed. Dette betyder, at afdelinger med etagebyggeri betalte det samme som afdelinger med andre boliganvendelsestyper. Ydermere var det kun afdelinger i Region Hovedstaden, der havde signifikant højere udgifter per lejemålsenhed i 2004.

Resultaterne af den samlede model for afdelingernes udgifter til forsikringer i 2012 fremstår således særdeles robuste over tid.

## 6.1. Delkonklusion

Det kan bemærkes, at ingen af modellerne for udgifterne til forsikring har en særlig høj forklaringskraft ( $R^2$ ).

Større afdelinger har generelt lavere udgifter til forsikringer end små afdelinger. Tilsvarende har afdelinger tilhørende større boligorganisationer målt i antal afdelinger lavere udgifter til forsikringer. Anvendelse af en ekstern administrator ser umiddelbart ikke ud til at have en gunstig effekt på afdelingens ressourceforbrug på forsikringer.

Den regionale placering er ligeledes en vigtig faktor i beskrivelsen af forskellene i forsikringsudgifterne imellem de almene boligafdelinger. Afdelinger i Region Hovedstaden betaler i gennemsnit mere i forsikringer end afdelinger i resten af landet, kun overgået af afdelinger i Region Sjælland.

Hvad angår de socioøkonomiske faktoreres betydning for spredningen i udgifterne til forsikring, stiger afdelingens forsikringsudgifter per lejemålsenhed med voksende beboerandel fra ikke-vestlige lande og voksende beboerandel med en indkomst under 100.000 kr. per år.

# 7. Vedligeholdelsesudgifter

**I dette kapitel analyseres sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingernes samlede udgifter til vedligeholdelse.**

Kortlægningen af de samlede udgifter til vedligeholdelse omfatter:

- Udgifter til renholdelse – konto 114
- Udgifter til almindelig vedligeholdelse – konto 115
- Henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse – konto 120.

De samlede udgifter til vedligeholdelse opgjort som summen af udgifterne til renhold, almindelig vedligeholdelse og henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse udgør 28 procent af afdelingernes samlede driftsudgifter, hvilket i gennemsnit svarer til 16.200 kr. per lejemål årligt.

## 7.1. Udgifter til renholdelse

Cirka 200 afdelinger havde ingen bogførte udgifter til renholdelse i regnskabsåret 2012. Disse er valgt fra i den statistiske model. Dette kan både skyldes, at de pågældende afdelinger ikke har udgifter til renhold, og at de pågældende afdelinger har bogført udgifterne til renholdelse på en anden konto, for eksempel almindelig vedligeholdelse. Det er ikke umiddelbart muligt at afgøre, hvilken af de to forklaringer der er mest sandsynlig. Men det kan bemærkes, at cirka tre fjerdedele af de afdelinger, der ikke har udgifter til renhold, har 20 eller færre boliger, hvilket kunne tale for, at afdelingerne har fundet på udgiftsneutrale løsninger, hvad angår rengøring, for eksempel i form af at beboerne selv gør rent. Omvendt har de afdelinger, der ikke har udgifter til renhold, i gennemsnit højere udgifter til almindelig vedligeholdelse sammenlignet med de afdelinger, der har udgifter til renhold, hvilket kunne tale for, at der var tale om forskelle i konteringspraksis.

Udgifter til renholdelse udgør cirka 10 procent (2,9 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 4.300 kr. per lejemål årligt.



Tabel 11. Udgifter til renholdelse (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	3.990	2.010	2.080	6.430
Ungdomsboliger	5.930	2.910	3.120	9.490
Ældreboliger	5.530	2.510	2.790	8.750
Blandet	4.470	1.540	2.610	6.450
<b>Samtlige boliger</b>	<b>4.300</b>	<b>2.130</b>	<b>1.630</b>	<b>6.810</b>

Kilde: OIS og LBF.

Afdelinger bestående udelukkende af ungdomsboliger bruger knap 2.000 kr. mere til renholdelse per lejemålsenhed i gennemsnit sammenlignet med familieboligafdelinger. Selv for de billigste 10 procent koster det 1.000 kr. mere i årlige udgifter per lejemålsenhed at renholde en ungdomsbolig i forhold til at renholde en familiebolig.

### Almene familieboligafdelinger

Tabel 12 viser, at størrelsen af det samlede bygningsareal i forhold til det samlede boligareal har en positiv indflydelse på afdelingens udgifter til renholdelse per lejemålsenhed. Afdelinger med større fællesarealer bruger således som forventet flere ressourcer på renhold. Familieboligafdelinger med en overvægt af etagebyggeri har ligeledes højere udgifter til renholdelse per lejemålsenhed end afdelinger bestående af rækkehuse, og afdelinger med fritliggende ejendomme bruger færrest ressourcer på renholdelse på tværs af alle boliganvendelsestyper.

Afdelingens størrelse målt i antal boliger er ikke relevant i modelleringen af renholdelsesudgifter per lejemålsenhed, hvorimod den gennemsnitlige boligstørrelse samt boligorganisationens størrelse målt i antal afdelinger korrelerer negativt med renholdelsesudgifterne per lejemålsenhed.

Ydermere spiller den geografiske placering en rolle for variationen i renholdelsesudgifterne på tværs af afdelinger. Afdelinger i Region Syddanmark og Region Midtjylland har generelt lavere udgifter til renholdelse per lejemålsenhed, hvorimod afdelinger i større byer har højere ressourceforbrug på området.

Hvad angår de socioøkonomiske faktorer, har familieboligafdelinger med mange socialt udsatte beboere karakteriseret ved en høj beboerandel fra ikke-vestlige land, kortere botider, en høj beboerandel, der modtager boligstøtte, og en høj beboerandel dømt for lovovertrædelser markant højere udgifter til renhold. En højere andel af børn har ligeledes en signifikant positiv effekt på afdelingens udgifter til renholdelse per lejemålsenhed. Resultatet er robust overfor inklusion af andre forklarende variable.

Tabel 12. Statistisk model for renholdelsesudgifter per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	7.1
Det samlede bebyggede areal (i forhold til boligarealet)	2,924* (1,381)
Bystørrelse	0,000762*** (0,000141)
Fritliggende huse, dummy	-1169,8*** (126)
Etagebyggeri, dummy	785,8*** (71,41)
Blandede boligformer, dummy	68,92 (79,75)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-49,87*** (3,073)
Boligorganisationens størrelse	-1,962* (0,917)
Region Syddanmark, dummy	-871,9*** (123,7)
Region Midtjylland, dummy	-376,1** (124,6)
Ydervægsmateriale: betonelementer, dummy	-195,6* (87,5)
Ydervægsmateriale: andet materiale, dummy	-821,0* (333)
Tagmateriale: fibercement, herunder asbest, dummy	-296,6** (106,6)
Tagmateriale: cementsten, dummy	-264,2* (119,7)
Ekstern administrator, dummy	740,9*** (59,78)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	10,65*** (2,059)
Andel botider under 1 år	4,365* (2,133)
Andel beboere med boligstøtte	4,124* (1,866)
Andel børn	6,382* (2,700)
Andel dømtede	54,25** (20,49)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	-232,6** (88,94)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-53,32 (97,67)
Bygningsperiode 2001-, dummy	-579,1*** (154,8)
Andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber	-3,784** (1,154)
N	3.978
R <sup>2</sup>	0,435
Adj. R <sup>2</sup>	0,429

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er rækkehus. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05,

\*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Afdelinger med en overvægt af ejendomme opført i perioden 1945-1959 og fra 2001 og frem har i gennemsnit lavere udgifter til renholdelse per lejemålsenhed sammenlignet med afdelinger opført i perioden 1960-1974.

Modellen udvidet med data fra spørgeskemaundersøgelsen af kommunernes forvaltning af tilsynsforpligtelsen i forhold til de almene boligorganisationer viser en signifikant negativ sammenhæng mellem andelen af årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber samt behandling af regnskabsnøgletal i 2012 og den afhængige variabel. Andre variable har vist sig ikke at være relevante i modellen.

Endelig skal det bemærkes, at afdelinger med en ekstern administrator har generelt højere udgifter til renholdelse per lejemålsenhed.

### **Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger**

Modellen estimeret på det samlede datasæt (model 7.2) viser, at ungdomsboliger har signifikant lavere ressourceforbrug på renholdelse per lejemålsenhed end familieboliger, når der i modellen er kontrolleret for den gennemsnitlige boligstørrelse, se tabel 34 i bilag side 102. Det må antages, at ungdomsboliger i gennemsnit er mindre i størrelse. Estimeres modellen uden den gennemsnitlige boligstørrelse, er resultatet, at ungdomsboliger bruger flere ressourcer på renholdelse sammenlignet med familieboliger og blandede boligformer. Ældreboliger bruger signifikant flere ressourcer på renholdelse end andre boligkategorier. Resultatet er robust overfor inklusion af den gennemsnitlige boligstørrelse som en forklarende variabel.

En selvstændig model for afdelinger med udelukkende ungdomsboliger (model 7.3) viser, at boligorganisationens størrelse korrelerer positivt med den afhængige variabel, se tabel 34 i bilag side 102. Afdelinger med en høj beboerandel, der modtager boligstøtte, har et højere ressourceforbrug på renholdelse per lejemålsenhed, hvilket peger i retning af, at afdelinger, der hovedsageligt udlejer værelser, bruger færre midler på renhold. Afdelinger med større boliger har generelt lavere udgifter til renholdelse per lejemålsenhed. Opførelsesår har ingen signifikant effekt.

En særskilt model for afdelinger med udelukkende ældreboliger (model 7.4) viser, at afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, har et højere ressourceforbrug på renhold, se tabel 34 i bilag side 102. Boligorganisationens størrelse korrelerer negativt med den afhængige variabel, mens afdelingens størrelse målt i antal boliger ingen signifikant effekt har på udgifterne til renhold. Ældreboliger i Region Hovedstaden har signifikant højere udgifter til renholdelse sammenlignet med resten af landet. Afdelinger med større boliger har lavere ressourceforbrug på renholdelse per lejemålsenhed i lighed med andre boligkategorier, mens ældreboliger fra perioderne 1945-1959 og 1975-2000 har højere renholdelsesudgifter. En høj andel beboere, der bor i boligen under 1 år, medfører højere udgifter til renhold.

En særskilt model for afdelinger med blandede boligkategorier (model 7.5) viser, at afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, i gennemsnit har et højere ressourceforbrug på renholdelse per lejemålsenhed, se tabel 34 i bilag side 102. Boligorganisationens størrelse og den gennemsnitlige boligstørrelse korrelerer negativt med den afhængige variabel. Afdelinger i Region Syddanmark har signifikant lavere udgifter til renhold, mens beliggenheden i større byer har en modsatrettet effekt. Afdelinger med en overvægt af byggeri fra perioden 1975 og frem har i gennemsnit lavere udgifter til renhold. Afdelinger kendetegnet ved en høj beboerandel fra ikke-vestlige lande bruger ligeledes flere midler på renhold. Andre socioøkonomiske variable er ikke relevante i modellen.

## Model, inklusive data fra styringsplatformen

Data fra styringsplatformen bidrager ikke yderligere til forklaring af variationen i renholdelsesudgifterne per lejemålsenhed på tværs af afdelingerne foruden de allerede medtagne forklarende faktorer. De fleste faktorer fra styringsplatformen, såsom om området er socialt velfungerende, er der allerede blevet taget højde for via de udvalgte socioøkonomiske faktorer, hvilket forklarer, hvorfor variablene fra styringsplatformen er overflødige i regressionsmodellen.

## Robusthedsanalyse

Blandt modellerne for udgifterne til renholdelse har modellen for de almene familieboliger og modellen, der indeholder samtlige afdelinger, den højeste forklaringskraft ( $R^2$ ), mens modellen for ungdomsboligerne har den klart laveste forklaringskraft.

Boks 4 viser resultaterne af en robusthedsanalyse af den samlede model for udgifter til renholdelse over tid.

### Boks 4. Robusthedsanalyse af modeller for udgifter til renhold

- Anvendelsen af ekstern administrator til administrationsopgaver har ikke en signifikant effekt på udgifter til renholdelse i 2004. I modellen estimeret på baggrund af data fra 2008 medfører anvendelsen af ekstern administrator – i lighed med 2012 – højere udgifter til renhold.
- I modellen estimeret for 2008 har afdelinger med udelukkende ungdomsboliger signifikant lavere ressourceforbrug på renhold, når der tages højde for den gennemsnitlige boligstørrelse, i lighed med de resultater, der er baseret på data fra 2012. Dette resultat kan ikke genfindes i modellen for 2004.

Samlet set fremstår resultaterne af modellen for 2012 rimeligt robuste over tid.

## 7.2. Udgifter til almindelig vedligeholdelse

Cirka 60 afdelinger havde ingen bogførte udgifter til almindelig vedligeholdelse i regnskabsåret 2012. Disse er valgt fra i den statistiske model. Udgifter til almindelig vedligeholdelse udgør cirka 5 procent (1,4 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 2.140 kr. per lejemål årligt.

Tabel 13. Udgifter til almindelig vedligeholdelse (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	2.170	1.920	530	4.050
Ungdomsboliger	2.560	1.530	980	4.610
Ældreboliger	2.130	1.650	530	4.370
Blandet	1.930	1.610	490	3.500
<b>Samtlige boliger</b>	<b>2.140</b>	<b>1.840</b>	<b>530</b>	<b>4.040</b>

Kilde: OIS og LBF.

I modsætning til det gennemsnitlige ressourceforbrug på renholdelse ligger afdelinger med forskellige boligkategorier meget tæt på hinanden, hvad angår de gennemsnitlige udgifter til almindelig vedligeholdelse, som det fremgår af tabel 13. Afdelinger med udelukkende ungdomsboliger ser umiddelbart ud til at bruge en anelse flere ressourcer på området.

### Almene familieboligafdelinger

Som det fremgår af tabel 14, falder afdelingens udgifter til almindelig vedligeholdelse med stigende antal boliger og/eller ejendomme, hvilket peger i retning af bedre ressourceudnyttelse i større afdelinger. Anvendelse af en administrationsorganisation bidrager ligeledes til en øget effektivitet på området, ligesom sammenlægninger medfører lavere udgifter per lejemålsenhed. Afdelinger med større boliger bruger i gennemsnit færre ressourcer på almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed.

Afdelinger med beliggenhed i Region Syddanmark har generelt lavere udgifter til almindelig vedligeholdelse. Afdelinger i større byer har omvendt signifikant højere vedligeholdelsesudgifter per lejemålsenhed. Hvad angår de socioøkonomiske faktorer, er resultatet ikke så entydigt som i modellen for renholdelsesudgifterne. Koefficientestimatet til den konstruerede variabel for de særligt udsatte boligområder<sup>13</sup> peger i retning af højere udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed i disse områder. De socioøkonomiske variable, der er medtaget i modellen enkeltvist, ser dog umiddelbart ikke ud til at være relevante.

<sup>13</sup> Denne variable udtrykker, om en afdeling er defineret som et særligt udsat boligområde, jf. <http://mbbl.dk/by/udsatte-boligomraader>

Tabel 14. Statistisk model for udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	7.6
Antal boliger (afdelingsstørrelse) <sup>14</sup>	-0,497* (0,217)
Indtægt fra erhvervsleje	0,0103** (0,00356)
Opførelsesår	-4,064 (2,641)
Bystørrelse	0,000370*** (0,000107)
Antal ejendomme	-33,24* (14,43)
Blandede boligformer, dummy	176,3* (78,2)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-10,33** (3,426)
Boligorganisationens størrelse	4,505** (1,427)
Region Syddanmark, dummy	-539,6*** (90,73)
Sammenlægning (eller stigning i boligmassen)	-418,4*** (79,22)
Ekstern administrator, dummy	-836,1*** (56,08)
Tagmateriale: cementsten, dummy	-228,8* (111)
Varmeinstallation: centralvarme fra eget anlæg, etkammerfyr (radiatorsystemer eller varmluftanlæg), dummy	236,7** (91,16)
Forbedringsarbejder gennemført i 2009	-120,8* (59,59)
Forbedringsarbejder gennemført i 2008	152,8* (72,37)
Bygningsperiode 2001-, dummy	-343,1* (144,9)
Særligt udsatte boligområder, dummy	434,5* (182,9)
N	4.413
R <sup>2</sup>	0,108
Adj. R <sup>2</sup>	0,099

**Kilde:** OIS, LBF, DST og MBBL.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for tagmaterialer er build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Familieboligafdelinger med blandede boligtyper har signifikant højere udgifter til almindelig vedligeholdelse sammenlignet med etagebyggeri. Afdelinger med en overvægt af ejendomme opført i perioden 2001 og frem bruger færre ressourcer på almindelig vedligeholdelse af bygninger. Afdelinger, hvor bygningernes tagmateriale er fremstillet af cementsten, bruger generelt færre midler på almindelig vedligeholdelse. Omvendt forholder det sig for afdelin-

<sup>14</sup> Resultatets robusthed er blevet testet og bekræftet ved at anvende den konstruerede variabel for afdelingens størrelse fra regnskabsdatabasen.

ger, hvor boligerne opvarmes med centralvarme fra eget anlæg eller etkammerfyr.

Der er i modellen blevet kontrolleret for effekten af de gennemførte renoveringsprojekter, og om afdelingen råder over erhvervslejemål. Størrelsen af erhvervslejemålet målt ved indtægter fra erhvervsudlejning bidrager positivt til afdelingens udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed.

Har afdelingen gennemført forbedringer i 2009, er ressourceforbruget på almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed generelt lavere i 2012. Kontrolleres der for afdelingens udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed længere tilbage i tiden, ses det, at afdelinger, der gennemførte forbedringer i 2008, har *højere* udgifter til almindelig vedligeholdelse i 2012. Det skal bemærkes, at de to variable kun er signifikante ved  $p < 0,05$ . Om afdelingerne har gennemført forbedringsarbejde i andre år end 2008 og 2009 har ingen betydning for udgifterne til almindelig vedligeholdelse.

### **Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger**

Modellen estimeret på det samlede datasæt (model 7.7) indikerer, at der ikke er nogen signifikant forskel på udgifterne til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed på tværs af afdelinger med forskellige boligkategorier, se tabel 35 i bilag side 103.

En særskilt model for afdelinger med udelukkende ungdomsboliger (model 7.8) viser, at ungdomsboliger beliggende i Region Nordjylland er mere effektive på almindelig vedligeholdelse end afdelinger i resten af landet, se tabel 35 i bilag side 103. Der er en indikation af stordriftsfordele i sammenlagte afdelinger eller i de afdelinger, hvor boligbestanden er blevet øget siden 2011. I lighed med familieboligafdelinger bruger de ungdomsboliger, hvor ejendommene opvarmes med centralvarme fra eget anlæg eller etkammerfyr, signifikant flere ressourcer på almindelig vedligeholdelse. Hverken de socio-økonomiske faktorer eller bygningsperiode har signifikant forklaringskraft.

En særskilt statistisk model for afdelinger med udelukkende ældreboliger (model 7.9) viser, se tabel 35 i bilag side 103, at afdelinger med flere ejendomme og større boliger generelt anvender færre ressourcer på almindelig vedligeholdelse. Det samme er gældende for afdelinger placeret i Region Syddanmark. Afdelinger, der administreres af en ekstern administrator, har en mere effektiv ressourceanvendelse på området. Udgiften til almindelig vedligeholdelse øges med stigende beboerandel, der har boet i afdelingen under 1 år. I lighed med familieboliger og ungdomsboliger, bruger de ældreboliger, hvor ejendommene opvarmes med centralvarme fra eget anlæg eller etkammerfyr, signifikant flere ressourcer på almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed. Ydermere har afdelinger, hvor ejendommens ydervægsmateriale er træbeklædning, ligeledes et højere ressourceforbrug.

Det er ikke lykkedes at finde en passende statistisk model for ressourceforbruget på almindelig vedligeholdelse i afdelinger med blandede boligkatego-

rier (model 7.10), se tabel 35 i bilag side 103. De eneste signifikante resultater er som følger: Afdelinger placeret i Region Syddanmark og Region Midtjylland har i gennemsnit en mere effektiv ressourceanvendelse. Modellen viser en positiv korrelation mellem afdelingens udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed og beboerandelen på offentlig forsørgelse. Endelig har afdelinger med en ekstern administrator generelt lavere udgifter på området.

### **Model, inklusive data fra styringsplatformen**

Den statistiske relevans af variablene fra styringsplatformen er blevet testet. Det gennemsnitlige ressourceforbrug i afdelinger med en tilfredsstillende vedligeholdelsestilstand er lavere sammenlignet med de afdelinger, der har angivet, at deres vedligeholdelsestilstand er utilfredsstillende. Andre variable har vist sig ikke at være signifikante i modellen.

### **Robusthedsanalyse**

Modellerne for udgifter til almindelig vedligeholdelse har generelt en relativt begrænset forklaringskraft ( $R^2$ ).

Nedenstående boks viser resultaterne af den samlede model for udgifter til almindelig vedligeholdelse estimeret på basis af data fra henholdsvis 2004 og 2008.

#### **Boks 5. Robusthedsanalyse af modeller for udgifter til almindelig vedligeholdelse**

- Boligorganisationens størrelse korrelerer positivt med den afhængige variabel i modellen estimeret for 2008 modsat resultatet af modellen for 2012.
- Derudover er der mindre forskelle i betydningen af boliganvendelsestype og region mellem modellerne for de tre år.

Resultaterne af analysen af afdelingernes udgifter til almindelig vedligeholdelse fremstår således ganske robuste over tid.

## **7.3. Henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse**

Henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse udgør cirka 13 procent (3,9 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 5.930 kr. per lejemål årligt.



Tabel 15. Henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	6.080	2.970	2.990	9.990
Ungdomsboliger	6.960	4.670	2.910	13.010
Ældreboliger	5.410	2.570	2.720	8.500
Blandet	5.340	2.510	2.800	8.270
<b>Samtlige boliger</b>	<b>5.930</b>	<b>2.980</b>	<b>2.910</b>	<b>9.630</b>

Kilde: OIS og LBF.

Afdelinger bestående udelukkende af ungdomsboliger henlægger i gennemsnit mest til planlagt og periodisk vedligeholdelse per lejemålsenhed i forhold til afdelinger med andre boligkategorier. For de dyreste 10 procent er forskellen hele 3.000 kr. per lejemålsenhed sammenlignet med familieboliger.

### Almene familieboligafdelinger

Variationen i afdelingernes henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse er blevet modelleret med og uden en række udvalgte regnskabsposter. Tabel 16 viser, at afdelingernes grundskyld per lejemålsenhed korrelerer positivt med afdelingens henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i familieboligafdelingerne. Inklusion af udgifterne til grundskyld per lejemålsenhed som en af de forklarende faktorer medvirker til, at variabelen bystørrelse mister sin relevans. Da korrelationen mellem afdelingernes udgifter til grundskyld per lejemålsenhed og bystørrelse er positiv og statistisk signifikant,<sup>15</sup> kan det konkluderes, at familieboligafdelinger placeret i større byer har tendens til større henlæggelser til vedligeholdelse. Resultatet er dog ikke robust overfor inklusion af udvalgte regnskabsvariable for forklarende variable.

Større afdelinger målt i antal boliger og/eller ejendomme samt afdelinger med større boliger har mindre henlæggelser per lejemålsenhed. Boligorganisationens størrelse har derimod en modsatrettet effekt. Afdelinger med overvejende etagebyggeri bruger generelt færre ressourcer sammenlignet med andre boliganvendelsestyper. Resultatet er robust overfor inklusion af den gennemsnitlige boligstørrelse. Afdelinger med ejendomme placeret i flere byer henlægger flere midler til planlagt og periodisk vedligeholdelse per lejemålsenhed.

Afdelinger med beliggenhed i Region Hovedstaden har i gennemsnit højere henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed sammenlignet med resten af landet. De gennemsnitlige henlæggelser er lavere i familieboligafdelinger med ejendomme opført efter 1975. Det gælder ligeledes afdelinger, hvor ejendommenes ydervægsmateriale er fremstillet af metalplader. Hen-

<sup>15</sup> "Bor man nær København eller en anden større by, rammes man altså både af høje grundskyldssatser og af, at de beregnes på grundlag af grundværdier, der er høje, både absolut og i forhold til den samlede ejendomsværdi", kilde: <http://www.realkreditforeningen.dk>

læggelserne til vedligeholdelse per lejemålsenhed falder med anvendelsen af fibercement som bygningernes tagmateriale og to fyringsenheder som varmeinstallation.<sup>16</sup>

Hvad angår de socioøkonomiske faktorer, har en høj beboerandel på offentlig forsørgelse en positiv effekt på afdelingens henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed.

Model 7.12 beskriver variationen i de gennemsnitlige henlæggelser, inklusive en række regnskabsposter. Henlæggelsessaldoen fra regnskabsåret 2011, der viser det opsparede beløb på henlæggelseskontoen til planlagt og periodisk vedligeholdelse, som afdelingen råder over i 2012, korrelerer negativt med afdelingens henlæggelser per lejemålsenhed i regnskabsåret 2012. Resultatet viser, at opsparingens størrelse har en negativ effekt på de årlige henlæggelser i 2012. Denne observation peger i retning af, at henlæggelsessystemet anvendes hensigtsmæssigt, da større opsparede beløb har en dæmpende effekt på de årlige henlæggelser. Resultatets robusthed er blevet valideret i modellen estimeret på baggrund af data for henholdsvis 2004 og 2008. Det kan bemærkes, at inddragelsen af forrige års henlæggelser ikke overraskende har en betydelig effekt på modellens forklaringskraft. Adjusted R<sup>2</sup> stiger således fra 0,29 i model 7.11 til 0,8 i model 7.12.

Størrelsen af de gennemførte renoveringsprojekter, størrelsen af udgifter til almindelig vedligeholdelse tilbage i tiden samt afholdte udgifter til planlagt og periodisk vedligeholdelse, alle målt per lejemålsenhed, har en dæmpende effekt på afdelingens henlæggelser til vedligeholdelse i regnskabsåret 2012, når der samtidig tages højde for de årlige henlæggelser tilbage i tiden.

Hvad angår betydningen af det kommunale tilsyn for afdelingernes årlige henlæggelser til vedligeholdelse, har familieboligafdelinger, hvor kommunen har fastlagt retningslinjer for tilsynet, generelt lavere ressourceforbrug på området.

---

<sup>16</sup> Det er vigtigt at bemærke, at der kun er fire familieboligafdelinger, hvor ejendommene opvarmes med to fyringsenheder, og at der kun er seks afdelinger, hvor ejendommenes ydervægsmateriale er fremstillet af metalplader.

Tabel 16. Statistisk model for henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	7.11	7.12
Grundskyld (ejendomsskatter)	0,125*** (0,0312)	0,0255 (0,014)
Antal boliger (afdelingsstørrelse) <sup>17</sup>	-0,56 (0,396)	-0,477** (0,181)
Opførelsesår	3,014 (3,136)	-0,989 (1,702)
Antal ejendomme	-99,91** (38,23)	-20,48 (17,17)
Beliggenhed i flere byer	256,2* (109,7)	30,39 (52,25)
Fritliggende huse, dummy	774,8*** (230,9)	255,9* (115,6)
Rækkehuse, dummy	558,2*** (109,6)	181,6*** (53,1)
Blandede boligformer, dummy	609,4*** (125,8)	116,4 (60,96)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-33,99*** (4,162)	-19,92*** (2,928)
Boligorganisationens størrelse	7,717*** (1,266)	5,468*** (0,71)
Region Sjælland, dummy	-1.517,4*** (159,6)	-510,1*** (82,27)
Region Syddanmark, dummy	-2.254,4*** (151,2)	-555,1*** (84,17)
Region Midtjylland, dummy	-1.601,9*** (152,1)	-235,2** (83,5)
Region Nordjylland, dummy	-2.583,7*** (174)	-545,5*** (90,61)
Ydervægsmateriale: betonelementer, dummy	181,7 (174,1)	310,3** (97,28)
Ydervægsmateriale: metalplader, dummy	-1.062,3** (382,4)	-568,7*** (126,3)
Tagmateriale: fibercement (asbestfri), dummy	-773,8** (239,2)	-329,0* (149,2)
Varmeinstallation: centralvarme med to fyringsenheder, dummy	-814,8*** (247,2)	-476,3* (210,2)
Ekstern administrato, dummy	31,49 (88,22)	-127,8** (47,59)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	478,8*** (142)	123,8 (73,95)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-1.397,9*** (141,4)	-367,3*** (71,64)
Bygningsperiode 2000-, dummy	-2.434,7*** (186,3)	-665,3*** (109,3)
Andel enlige uden børn		-2,686* (1,155)
Andel beboere på offentlig forsørgelse		1,713* (0,85)
Gennemførte forbedringer i 2011, dummy		-100,9* (44,69)
Gennemførte forbedringer i 2008, dummy		-117,6**

<sup>17</sup> Resultatets robusthed er blevet testet og bekræftet ved at anvende den konstruerede variabel for afdelingens størrelse fra regnskabsdatabasen.

Forklarende variable	7.11	7.12
Afholdte udgifter per lejemålsenhed i 2012 (konto 116)		(44,38) 0,0323*** (0,00526)
Afholdte udgifter per lejemålsenhed i 2011 (konto 116)		-0,0156** (0,00529)
Udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2009 (konto 115)		-0,0911*** (0,0214)
Udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2010 (konto 115)		-0,0645** (0,0207)
Udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2011 (konto 115)		-0,0184 (0,0216)
Henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2010 (konto 120)		0,159*** (0,0226)
Henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2011 (konto 120)		0,689*** (0,0267)
Udgifter til forbedringer per lejemålsenhed i 2011 (konto 303)		-0,00222*** (0,000349)
Henlæggelsessaldo primo per lejemålsenhed (konto 401)		-0,00869*** (0,00136)
Kommunen har fastlagt retningslinjer for tilsynet, dummy		-216,4* (101,3)
N	4.451	4.451
R <sup>2</sup>	0,291	0,801
Adj. R <sup>2</sup>	0,285	0,798

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstaden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

## Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger

En særskilt model for afdelinger med udelukkende ungdomsboliger (model 7.13) viser, at ungdomsboliger med overvejende etagebyggeri henlægger mere til vedligeholdelse end ungdomsboliger bestående af rækkehuse, se tabel 36 i bilag side 104. Størrelsen af boligorganisationen har en positiv effekt på den afhængige variabel. Afdelinger, hvor beboernes gennemsnitlige botid er over 5 år, har større årlige henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed. Størrelsen af det opsparede beløb fra året før, størrelsen af de gennemførte forbedringsarbejder samt udgifterne til almindelig vedligeholdelse tilbage i tiden bidrager negativt til afdelingens henlæggelser i regnskabsåret 2012.

Resultaterne af model 7.14 for ældreboliger er, at afdelinger bestående af etagebyggeri henlægger mindre til vedligeholdelse end andre typer af afdelinger, mens afdelinger placeret i Region Hovedstaden i gennemsnit henlægger mere per lejemålsenhed sammenlignet med resten af landet. Boligorganisationens størrelse har generelt en positiv effekt på de årlige henlæggelser, se tabel 36 i bilag side 104.

En særskilt model for afdelinger med blandede boligtyper (model 7.15) viser, at afdelinger placeret i Region Hovedstaden har større henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i gennemsnit, se tabel 36 i bilag side 104.

Størrelsen af boligorganisationen har en positiv effekt på den afhængige variabel, mens den gennemsnitlige boligstørrelse har en modsatrettet effekt. I lighed med familieboliger og ungdomsboliger har størrelsen af det opsparede beløb fra året før, størrelsen af de gennemførte forbedringsarbejder samt udgifterne til almindelig vedligeholdelse tilbage i tiden en dæmpende effekt på henlæggelserne i regnskabsåret 2012.

### **Model, inklusive data fra styringsplatformen**

Den statistiske relevans af variablene fra styringsplatformen er blevet testet. De gennemsnitlige årlige henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed er højere i afdelinger, hvor udearealerne ikke er tidssvarende. Andre variable har vist sig at være overflødige i modellen.

### **Robusthedsanalyse**

Modellerne for henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse har generelt en ganske høj forklaringskraft ( $R^2$ ). Det er særligt inddragelsen af forrige års afholdte udgifter, der påvirker modellernes forklaringskraft.

Den samlede model estimeret på basis af data fra henholdsvis 2004 og 2008 viser resultaterne i boksen nedenfor.

#### **Boks 6. Robusthedsanalyse af modeller for henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse**

- Boligorganisationens størrelse korrelerer positivt med den afhængige variabel i modellen estimeret for 2008. Omvendt har boligorganisationens størrelse en dæmpende effekt på de årlige henlæggelser i modellen estimeret for 2004 i lighed med modellen for 2012.
- Modellen estimeret for henholdsvis 2004 og 2008 viser en positiv korrelation mellem afdelingernes henlæggelser til vedligeholdelse og tilstedeværelse af en ekstern administrator i modsætning til resultaterne baseret på data fra 2012. Dette kan være et tegn på, at ressourceanvendelsen på henlæggelsesområdet i afdelinger med ekstern administrator er blevet mere effektiv over tid.
- Modsat resultatet af modellen for 2012 bruger afdelinger med blandede boligtyper signifikant færre ressourcer på henlæggelser sammenlignet med afdelinger bestående udelukkende af familieboliger i modellen estimeret for 2004 og 2008.

Som det fremgår af boks 6, er analysens resultater overordnet robuste over tid. Der er dog flere bemærkelsesværdige forskelle i modellerne for de tre år.

## **7.4. Samlede udgifter til vedligeholdelse**

Grundet overlap i opgaveløsningen må det forventes, at der ikke altid vil være fuldstændig overensstemmelse mellem den relative fordeling af de samlede vedligeholdelsesudgifter på henholdsvis renholdelse (konto 114), alminde-

lig vedligeholdelse (konto 115) og planlagt og periodisk vedligeholdelse (120) i de almene boligafdelinger. Det er derfor væsentligt at se på afdelingernes samlede udgifter til vedligeholdelse opgjort som summen af udgifterne til renhold, almindelig vedligeholdelse og henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse.

De samlede udgifter til vedligeholdelse udgør cirka 28 procent (8,3 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 12.230 kr. per lejemål årligt.

Tabel 17. Samlede udgifter til vedligeholdelse (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	12.040	4.420	7.090	17.660
Ungdomsboliger	15.260	5.780	9.360	22.760
Ældreboliger	12.980	4.320	7.820	18.850
Blandet	11.690	3.760	8.000	15.980
<b>Samtlige boliger</b>	<b>12.230</b>	<b>4.440</b>	<b>7.400</b>	<b>17.830</b>

Kilde: OIS og LBF.

De samlede udgifter til vedligeholdelse per lejemålsenhed i afdelinger bestående udelukkende af ungdomsboliger er godt 3.000 kr. højere sammenlignet med familieboligafdelinger og afdelinger med blandede boliger, som det fremgår af tabel 17.

### Almene familieboligafdelinger

Tabel 18 viser, at afdelingernes størrelse målt i ejendomme har en dæmpende effekt på afdelingens samlede ressourceforbrug på vedligeholdelse per lejemålsenhed, hvilket peger i retning af bedre ressourceudnyttelse i større afdelinger. Afdelinger med større boliger har ligeledes et lavere ressourceforbrug på området.

Afdelinger placeret i Region Hovedstaden og i større byer har generelt højere samlede udgifter til vedligeholdelse per lejemålsenhed. Det samme gør sig gældende for afdelinger bestående udelukkende af etagebyggeri. Afdelinger med ejendomme opført i perioden 1975 og frem har i gennemsnit lavere udgifter til vedligeholdelse per lejemålsenhed.

Tabel 18. Statistisk model for de samlede udgifter til vedligeholdelse per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	7.16	7.17
Antal boliger (afdelingsstørrelse) <sup>18</sup>	-0,807 (0,482)	-0,485 (0,332)
Opførelsesår	3070 (4,365)	0,711 (4,094)
Bystørrelse	0,00165*** (0,000263)	0,00153*** (0,000193)
Antal ejendomme	-153,1*** (45,84)	-59,31** (22,68)
Fritliggende huse, dummy	-1367,5*** (316,4)	-1958,8*** (240,1)
Rækkehuse, dummy	-366,5** (141,3)	-756,8*** (114,5)
Blandede boligformer, dummy	-110,7 (164,6)	-644,1*** (124,4)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-108,9*** (6,173)	-83,23*** (4,906)
Boligorganisationens størrelse	9,797*** (2,124)	6,951*** (1,726)
Region Sjælland, dummy	-1210,2*** (267,2)	-173,5 (207)
Region Syddanmark, dummy	-3199,5*** (241,4)	-1420,0*** (174,2)
Region Midtjylland, dummy	-1535,7*** (243)	-183 (177,9)
Region Nordjylland, dummy	-2089,4*** (278,8)	-6550 (208)
Ekstern administrator, dummy	-63,43 (119,2)	-152,8 (92,08)
Andel børn	19,12** (5,911)	13,97** (4,925)
Andel beboere med indkomst under 100.000 kr.	28,51** (9,087)	14,40* (7,043)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-1576,1*** (180,6)	-531,2*** (147,1)
Bygningsperiode 2001 og frem, dummy	-3209,5*** (272,2)	-1307,9*** (247)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande		7,168* (3,555)
Afholdte udgifter i 2012 (konto 116)		0,0481*** (0,00929)
Afholdte udgifter i 2011 (konto 116)		-0,0152 (0,0104)
Henlæggelser til vedligeholdelse i 2010 (konto 120)		0,170*** (0,0446)
Henlæggelser til vedligeholdelse i 2011 (konto 120)		0,685*** (0,0436)
Udgifter til forbedringer i 2011 (konto 303)		-0,00162** (0,000599)
Henlæggessaldo primo (konto 401)		-0,0107*** (0,00275)
Kommunen har <b>ikke</b> fastlagt retningslinjer for tilsynet, dummy		392,8* (187)

<sup>18</sup> Resultatets robusthed er blevet testet og bekræftet ved at anvende den konstruerede variabel for afdelingens størrelse fra regnskabsdatabasen.

Forklarende variable	7.16	7.17
N	4.456	4.456
R <sup>2</sup>	0,385	0,629
Adj. R <sup>2</sup>	0,382	0,627

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBL og kommunerne.

**Note:** Standardfejler er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstaden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

I modsætning til den statistiske model for henholdsvis afdelingernes renholdelsesudgifter og udgifter til almindelig vedligeholdelse er der ingen signifikant forskel på de samlede vedligeholdelsesudgifter i afdelinger administreret af en ekstern administrator og afdelinger administreret af boligorganisationen.<sup>19</sup> Koefficientens fortegn til variabelen, der identificerer afdelinger med en ekstern administrator, peger i retning af en mere effektiv ressourceudnyttelse i disse afdelinger; variabelen er dog kun signifikant på 10 procent signifikansniveau.

En række af de socioøkonomiske variable, der indgår i modellerne for renholdelsesudgifter og udgifter til almindelig vedligeholdelse mister deres relevans i modellen for de samlede udgifter til vedligeholdelse. Det skyldes primært, at mens afdelingernes udgifter til renholdelse i høj grad er påvirket af de underliggende socioøkonomiske faktorer, spiller disse en mindre rolle for variationen i udgifterne til almindelig vedligeholdelse og henlæggelser. Som det fremgår af tabel 18, vokser afdelingens samlede udgifter til vedligeholdelse per lejemålsenhed med stigende beboerandel fra ikke-vestlige lande samt stigende beboerandel med en indkomst under 100.000 kr. Endelig bruger afdelinger, hvor der bor mange familier med børn, ligeledes flere ressourcer på vedligeholdelse og renhold.

## Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger

Afdelinger med udelukkende ældreboliger bruger generelt flere ressourcer på vedligeholdelse sammenlignet med andre boligkategorier kontrolleret for samtlige forklarende faktorer i model 7.18, se tabel 37 i bilag side 105. Resultatet er robust overfor inklusion af den gennemsnitlige boligstørrelse og de udvalgte regnskabsvariable. Ungdomsboliger har signifikant lavere gennemsnitlige udgifter til vedligeholdelse per lejemålsenhed, når der kontrolleres for den gennemsnitlige boligstørrelse i modellen. Det må antages, at ungdomsboliger i gennemsnit er mindre sammenlignet med andre boliger. Modellen tilsiger således, at afdelinger med større boliger alt andet lige vil have lavere udgifter til vedligeholdelse, mens udgifterne i afdelinger med mindre boliger vil være højere. Estimeres modellen uden den gennemsnitlige boligstørrelse,

<sup>19</sup> Den positive effekt, som anvendelse af en ekstern administrator har på renholdelsesudgifter per lejemålsenhed, er neutraliseret af den dæmpende effekt, den har på udgifterne til almindelig vedligeholdelse, jf. model 7.1 og 7.2.



er resultatet, at ungdomsboliger bruger flere ressourcer på vedligeholdelse sammenlignet med familieboliger og blandede boligformer.

## 7.5. Delkonklusion

Modellerne for de samlede udgifter til vedligeholdelse har generelt en ganske høj forklaringskraft ( $R^2$ ). Det er særligt inddragelsen af forrige års afholdte udgifter, der påvirker modellernes forklaringskraft.

Større afdelinger bestående af etagebyggeri bruger flere ressourcer på renhold. Det samme er gældende for afdelinger med større fællesarealer. Omvendt forholder det sig med ressourceforbruget til almindelig vedligeholdelse samt henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse i større afdelinger. Samlet set har afdelingsstørrelse målt i antal boliger og/eller ejendomme en dæmpende effekt på det samlede ressourceforbrug på vedligeholdelse per lejemålsenhed. Dette peger i retning af bedre ressourceudnyttelse i større afdelinger, når man lægger udgifterne til henholdsvis renhold, almindelig vedligeholdelse og planlagt vedligeholdelse sammen.

Afdelinger administreret af en ekstern administrator ser ud til at have en mere effektiv ressourceudnyttelse, hvad angår udgifterne til almindelig og planlagt vedligeholdelse per lejemålsenhed sammenlignet med afdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen.

Hvad angår de socioøkonomiske faktorer, har familieboligafdelinger i boligområder karakteriseret ved en høj beboerandel fra ikke-vestlige lande, korte lejeperioder, en høj beboerandel, der modtager boligstøtte, og en høj beboerandel dømt for lovovertrædelse højere udgifter til renhold. Der er ligeledes tegn på, at udgifterne til almindelig og planlagt vedligeholdelse per lejemålsenhed øges med afdelingens beliggenhed i socialt udsatte boligområder. Endelig bruger afdelinger, hvor der bor mange familier med børn, flere ressourcer på vedligeholdelse og renhold.

Ældreboliger bruger generelt flere ressourcer på renholdelse, hvilket kan tænkes at skyldes et ønske om et højere serviceniveau i afdelingerne. Ungdomsboliger har derimod et lavere ressourceforbrug på renholdelse og vedligeholdelse, selv når der kontrolleres for en række udvalgte strukturelle faktorer.

De regionale forskelle spiller en rolle for variationen i renholdelses- og vedligeholdelsesudgifter på tværs af afdelingerne. En fælles observation er, at afdelinger beliggende i Region Syddanmark generelt har lavere ressourceforbrug per lejemålsenhed sammenlignet med afdelinger i andre af landets regioner. Der bliver derimod henlagt flere midler til vedligeholdelse i Region Hovedstaden.

Modellen kontrolleret for en række udgiftsposter, der kan tænkes at have en indflydelse på spredningen i afdelingernes henlæggelser til vedligeholdelse, viser, at størrelsen af det opsparede beløb fra året før, de gennemførte for-

bedringsarbejder samt udgifterne til almindelig vedligeholdelse tilbage i tiden har en afdæmpende effekt på afdelingens årlige henlæggelser. Resultatet ser umiddelbart ud til at være robust på tværs af alle tre perioder.

## 8. Udgifter ved fraflytning

**I dette kapitel analyseres sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingernes samlede udgifter ved fraflytning.**

Kortlægningen af de samlede udgifter ved fraflytning omfatter:

- Henlæggelser til istandsættelse ved fraflytning – konto 121-122
- Henlæggelser til tab ved lejeledighed og fraflytninger – konto 123.

De samlede udgifter ved fraflytning opgjort som summen af henlæggelser til istandsættelse og tab ved lejeledighed og fraflytninger udgør cirka 4 procent af afdelingernes samlede driftsudgifter.

### 8.1. Istandsættelsesudgifter ved fraflytning

Cirka 60 afdelinger har hverken henlæggelser til istandsættelse i regnskabsåret 2012 eller opsparing på primosaldokontoen bestående af konti 402-404, heraf består over 40 afdelinger udelukkende af ungdomsboliger. Disse indgår ikke i den statistiske model. Vejledningen om drift i de almene boliger tilsiger, at udgifterne til istandsættelse (konto 117) bør kunne afholdes af henlæggelserne (konti 402-404), herunder om fornødent årets henlæggelser, idet disse henlæggelser i modsætning til de øvrige ikke tilstræber en konsoliderende, men derimod en udjævnende virkning for afdelingens drift.<sup>20</sup> Afdelinger kan således have 0 kr. i henlæggelser til istandsættelse, så længe de har opsparede midler på primosaldokontoen, der kan dække eventuelle udgifter ved fraflytning.

Henlæggelser til istandsættelse opgøres som summen af henlæggelser til istandsættelse ved A-ordning (konto 121) og B-ordning (konto 122). De samlede henlæggelser til istandsættelse ved fraflytning udgør således cirka 3 procent (0,8 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 1.170 kr. per lejemål årligt.

---

<sup>20</sup> Kilde: Vejledning om drift af almene boliger mv., Bygge- og Boligstyrelsen, december 1996, s. 262.

Tabel 19. Henlæggelser til istandsættelse ved fraflytning (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	1.200	920	245	2.400
Ungdomsboliger	1.345	1.250	210	2.760
Ældreboliger	1.025	750	180	2.160
Blandet	1.130	770	320	2.150
<b>Samtlige boliger</b>	<b>1.170</b>	<b>900</b>	<b>250</b>	<b>2.340</b>

Kilde: OIS og LBF.

De almene boligafdelinger henlægger i gennemsnit lidt over 1.000 kr. per lejemålsenhed, uafhængigt af boligkategori.

### Almene familieboligafdelinger

I den statistiske model 8.1 for henlæggelser til istandsættelse er der blandt andet kontrolleret for, om afdelingen har istandsættelsesordning A eller B. Afdelinger med B-ordningen henlægger generelt mere, da en del af udgifterne til istandsættelse under A-ordningen påhviler lejeren, se tabel 20.

Større afdelinger, udtrykt ved antal boliger eller antal ejendomme, har generelt lavere henlæggelser end små afdelinger. Sammenlægninger af afdelinger/boligorganisationer eller en forøgelse af boligmassen i 2012 har derimod en positiv effekt på de årlige henlæggelser i regnskabsåret 2012. Afdelinger med større boliger har mindre henlæggelser til istandsættelse per lejemålsenhed.

Afdelingernes regionale placering er en vigtig parameter for variationen i de gennemsnitlige henlæggelser på tværs af familieboligafdelingerne. Henlæggelsesudgifterne til istandsættelse per lejemålsenhed ser ud til at være højere i Region Sjælland og Region Midtjylland sammenlignet med Region Hovedstaden. Afdelinger i Region Syddanmark og Region Nordjylland henlægger generelt mindre til istandsættelse.

Anvendelse af en administrationsorganisation bidrager til et mere effektivt ressourceforbrug på området. Familieboligafdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen, henlægger mindre per lejemålsenhed, hvis boligorganisationen agerer administrator for andre afdelinger.

For afdelinger med ejendomme opført i perioden 1975 og frem udgør henlæggelser til istandsættelse en mindre del af driftsudgifterne. Opførelsesåret bliver irrelevant, når modellen udbygges med de fem konstruerede bygningsperioder. Afdelinger, hvor ejendommens tagmateriale er tagpap, henlægger færre midler til istandsættelse. Omvendt forholder det sig for afdelinger, hvor ejendommene opvarmes med elovne og elpaneler.

Familieboligafdelinger i boligområder præget af kortere lejeperioder, en høj beboerandel på offentlig forsørgelse, en høj beboerandel fra ikke-vestlige

lande og en høj andel af enlige forsørgere henlægger i gennemsnit flere midler til istandsættelse. Det skal bemærkes, at hyppige fraflytninger og korte lejeperioder er højt korrelerede, hvilket medfører, at koefficientestimerne til disse to faktorer bliver mindre signifikante, når de begge optræder i modellen.

Estimeres modellen for faktisk afholdte udgifter til istandsættelse per lejemålsenhed (konto 117) som den afhængige variabel, forklarer kortere lejeperioder en større del af variationen i istandsættelsesudgifterne på tværs af afdelingerne.

**Tabel 20. Statistisk model for henlæggelser til istandsættelse ved fraflytning per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012**

Forklarende variable	8.1
Matrikulært areal	0,0790* (0,0392)
Antal boliger (afdelingsstørrelse) <sup>21</sup>	-0,308** (0,118)
Opførelsesår	1563 (1,103)
Antal ejendomme	-26,86*** (7,488)
Fritliggende huse, dummy	151,7 (80,53)
Rækkehuse, dummy	15,71 (38,08)
Blandede boligformer, dummy	32,48 (40,16)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-7,474*** (1,256)
Region Sjælland, dummy	369,4*** (54,01)
Region Syddanmark, dummy	-122,0** (44,95)
Region Midtjylland, dummy	162,6*** (45,17)
Region Nordjylland, dummy	-127,8* (50,34)
Sammenlægninger (eller en stigning i boligmassen)	138,1** (48,1)
Konto B	834,6*** (35,35)
Tagmateriale: tagpap (med taghældning), dummy	-111,7* (56,55)
Varmeinstallation: elovne, elpaneler, dummy	250,1*** (75,88)
Ekstern administrator, dummy	-258,4*** (27,25)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	123,2* (48,89)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-184,3*** (45,03)
Bygningsperiode 2000-, dummy	-347,9***

<sup>21</sup> Resultatets robusthed er blevet testet og bekræftet ved at anvende den konstruerede variabel for afdelingens størrelse fra regnskabsdatabasen.

Forklarende variable	8.1
Andel fraflyttede	(62,82) 2,419 (1,368)
Andel botider under 1 år	2,466* (1,192)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	5,817*** (1,117)
Andel beboere på offentlig forsørgelse	1,311* (0,537)
Andel enlige forsørgere	1,073** (0,396)
N	4.172
R <sup>2</sup>	0,211
Adj. R <sup>2</sup>	0,202

**Kilde:** OIS, LBF, DST og MBBL

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstaden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

## Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger

Model 8.2 estimeret på det samlede datasæt indikerer, at afdelinger med blandede boliger og afdelinger med udelukkende ungdomsboliger i gennemsnit henlægger mindre til vedligeholdelse sammenlignet med familieboliger og ældreboliger, se tabel 38 i bilag side 107.

En selvstændig model for ungdomsboliger (model 8.3) viser, at afdelinger beliggende i Region Sjælland og Region Midtjylland har signifikant større henlæggelser til istandsættelse i lighed med familieboligafdelinger med samme regionale placering, se tabel 38 i bilag side 107. De fleste ungdomsboligafdelinger har A-istandsættelsesordning (alene 14 procent har B-ordning). Forskellen mellem A- og B-ordning er ikke statistisk signifikant. Endelig har afdelinger, hvor ejendommenes tagmateriale er fremstillet af cement eller metalplader, større henlæggelser til istandsættelse per lejemålsenhed.

En særskilt model for ældreboligafdelinger (model 8.4) viser, at ældreboliger med overvejende etagebyggeri henlægger mere til istandsættelse, se tabel 38 i bilag side 107. Afdelinger med større boliger har mindre henlæggelser. I lighed med familieboliger udgør henlæggelser til istandsættelse en større del af de samlede driftsudgifter per lejemålsenhed i ældreboliger med B-ordning. Ældreboliger med centralvarme fra eget anlæg (etkammerfyr) henlægger signifikant mere til istandsættelse per lejemålsenhed.

Afdelinger med blandede boliger (model 8.5) har på mange områder samme karakteristika som almene familieboliger, se tabel 38 i bilag side 107. Afdelinger i socialt udsatte boligområder henlægger mere til istandsættelse. Henlæggelsesudgifterne til istandsættelse per lejemålsenhed er højere i Region Sjælland og Region Midtjylland sammenlignet med Region Hovedstaden. Afdelinger i Region Syddanmark og Region Nordjylland henlægger generelt

mindre til istandsættelse. Henlæggelser til istandsættelse er større i afdelinger med B-ordning. Sammenlægninger (eller en stigning i boligmassen) peger i retning af større henlæggelser per lejemålsenhed.

### **Model, inklusive data fra styringsplatformen**

Den statistiske model udvidet med data fra styringsplatformen viser, at boligafdelinger med et velfungerende beboerdemokrati i gennemsnit har lavere udgifter til istandsættelse sammenlignet med de afdelinger, hvor beboerdemokratiet bør styrkes. De afdelinger, hvor boligområdet eller fællesarealerne ikke er tidssvarende, henlægger mere til istandsættelse per lejemålsenhed.

### **Robusthedsanalyse**

Boks 7 viser resultaterne af en sammenligning af modeller for udgifter til istandsættelse ved fraflytning estimeret på baggrund af data fra henholdsvis 2004, 2008 og 2012.

Boks 7. Robusthedsanalyse af modeller for udgifter til istandsættelse ved fraflytning

- Alle de fremdragne statistiske sammenhænge for 2012 findes i modellen for 2008, hvilket betyder, at den identificerede statistiske model for henlæggelser til istandsættelse er robust.
- I 2004 var det alene afdelinger med blandede boliger, der i gennemsnit havde mindre henlæggelser til istandsættelse sammenlignet med familieboliger og ældreboliger. De øvrige fundne sammenhænge i 2012 forekommer også i modellen estimeret for 2004.

Som det fremgår af boksen, er resultaterne af analysen ganske robuste over tid.

## **8.2. Udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger**

Omkring 1.800 afdelinger har i regnskabsåret 2012 ikke henlagt til tab ved lejeledighed og fraflytninger, heraf har cirka 660 afdelinger heller ikke nogen opsparing på primosaldokonto 405 til at dække eventuelle tab ved lejeledighed eller fraflytninger. Disse indgår ikke i den statistiske model.

De samlede henlæggelser til tab ved lejeledighed og fraflytninger udgør således cirka 1 procent (0,3 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 430 kr. per lejemål årligt.

Tabel 21. Udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	410	670	0	960
Ungdomsboliger	870	1.450	0	2.630
Ældreboliger	230	480	0	530
Blandet	530	845	0	1.310
<b>Samtlige boliger</b>	<b>430</b>	<b>740</b>	<b>0</b>	<b>1.030</b>

Kilde: OIS og LBF.

Ungdomsboliger henlægger to gange så meget til tab ved lejeledighed og fraflytninger per lejemålsenhed som familieboligafdelinger.

### Almene familieboligafdelinger

Som det fremgår af tabel 22, har variablene såsom afdelingsstørrelse og den gennemsnitlige boligstørrelse ingen relevans for, hvor meget der bliver henlagt til tab ved lejeledighed og fraflytninger på tværs af afdelinger. Koefficientens fortegn til afdelingsstørrelse peger i retning af, at større afdelinger har større udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger i gennemsnit – effekten er dog ikke signifikant. Afdelinger med ejendomme i flere byer henlægger i gennemsnit mere til tab ved lejeledighed og fraflytninger. De socioøkonomiske faktorer tilsammen forklarer en betydelig del af variationen<sup>22</sup> i henlæggelserne på tværs af afdelinger. Afdelinger med mange udsatte beboere har generelt højere udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger. Modellen, inklusive data fra styringsplatformen, bekræfter denne iagttagelse. Afdelinger, hvor boligområdet ikke er socialt velfungerende, har højere udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger. Modellen estimeret med en dummy for boligkategori indikerer, at ældreboliger i gennemsnit henlægger mindre til tab ved lejeledighed og fraflytninger end familieboligafdelinger, mens afdelinger med blandede boliger har højere udgifter per lejemålsenhed.

<sup>22</sup> Klyngen af de socioøkonomiske faktorer forklarer cirka 10 procentpoint af variationen i den afhængige variabel af de 17 procent, der forklares af alle de medtagne variable.



Tabel 22. Statistisk model for henlæggelser til tab ved lejeledighed og fraflytninger per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	8.6
Antal boliger (afdelingsstørrelse) <sup>23</sup>	0,240 (0,129)
Opførelsesår	-3,61* (1,746)
Ejendomme i flere byer	33,54*** (10,08)
Bystørrelse	0,000073 (0,000052)
Region Syddanmark, dummy	-94,57* (44,42)
Region Midtjylland, dummy	-98,20* (41,97)
Ekstern administrato, dummy	162,6*** (26,19)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	5,327*** (1,084)
Andel beboere med boligstøtte	4,237** (1,422)
Andel botider under 1 år	4,893*** (1,118)
Andel beboere med grundskole eller uoplyst	2,085** (0,708)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	129,8* (50,95)
Bygningsperiode 2000-, dummy	179,0* (71,69)
Primosaldo	0,055*** (0,0085)
N	3.679
R <sup>2</sup>	0,165
Adj. R <sup>2</sup>	0,154

Kilde: OIS, LBF, DST og MBBL.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

## Robusthedsanalyse

Nedenstående boks viser resultaterne af en robusthedsanalyse af modellerne for udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger.

<sup>23</sup> Resultatets robusthed er blevet testet og bekræftet ved at anvende den konstruerede variabel for afdelingens størrelse fra regnskabsdatabasen.

## Boks 8. Robusthedsanalyse af modeller for udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger

- Modellen estimeret for 2008 viser, at hverken ejendommens opførelsesår eller bygningsperiode havde nogen relevans for variationen i udgifterne til tab ved lejeledighed og fraflytninger i 2008.
- Resten af de fundne statistiske sammenhænge i 2012 findes i 2004 og 2008.

Analysen viser således, at den identificerede statistiske model er temmelig robust over tid.

### 8.3. Delkonklusion

Modellerne for udgifter ved fraflytninger har generelt en relativt lav forklarende kraft ( $R^2$ ).

Større afdelinger henlægger generelt mindre til istandsættelse ved fraflytning. Boligafdelinger, der bliver administreret af en administrationsorganisation, henlægger mindre til istandsættelse ved fraflytninger, men mere til tab ved lejeledighed. Afdelingernes regionale placering er ligeledes en vigtig parameter for variationen i afdelingernes henlæggelsesudgifter til istandsættelse. Modellen viser, at afdelinger beliggende i Region Sjælland og Region Midtjylland henlægger mere per lejemålsenhed sammenlignet med afdelinger i Region Hovedstaden, mens afdelinger beliggende i Region Syddanmark henlægger mindre til både istandsættelse og tab ved lejeledighed og fraflytninger.

De socioøkonomiske faktorer tilsammen forklarer en betydelig del af variationen i de gennemsnitlige henlæggelser på tværs af afdelinger. Afdelinger med mange udsatte beboere har højere udgifter til både istandsættelse og tab ved lejeledighed og fraflytninger. Modellen, inklusive data fra styringsplatformen, bekræfter denne iagttagelse. Afdelinger, hvor boligområdet ikke er socialt velfungerende, eller hvor beboerdemokratiet bør styrkes, har højere udgifter til tab ved lejeledighed og fraflytninger.

# 9. Forsyningsudgifter

I dette kapitel analyseres sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingernes samlede udgifter til forsyning.

Analysen af de samlede forsyningsudgifter omfatter:

- Vandafgift – konto 107
- Kloakbidrag, vejafgift mv. – konto 108
- Renovation – konto 109
- Energiforbrug i alt – konto 111.1.

De samlede forsyningsudgifter udgør cirka 9 procent (2,8 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 4.290 kr. per lejemål årligt.

Nedenstående tabel viser afdelingernes forsyningsudgifter, eksklusivt energiforbrug, i 2012.

Tabel 23. Forsyningsudgifter, eksklusivt energiforbrug (kr. per lejemålsenhed), fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	2.950	1.575	1.290	5.170
Ungdomsboliger	5.000	2.600	1.940	8.300
Ældreboliger	2.950	1.530	1.260	4.910
Blandet	2.920	1.480	1.380	5.110
<b>Samtlige boliger</b>	<b>3.030</b>	<b>1.670</b>	<b>1.140</b>	<b>5.250</b>

Kilde: OIS og LBF.

Som det fremgår af tabellen, ligger ungdomsboligernes forsyningsudgifter, eksklusivt energiforbrug, cirka 2.000 kr. over gennemsnittet.

Tabel 24 viser afdelingernes energiforbrug i 2012 fordelt på boligkategorier.

Tabel 24. Energiforbrug i alt (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	1.010	750	190	1.870
Ungdomsboliger	4.550	4.100	990	11.470
Ældreboliger	2.520	2.390	410	5.360
Blandet	1.150	780	330	2.040
<b>Samtlige boliger</b>	<b>1.370</b>	<b>1.620</b>	<b>240</b>	<b>2.400</b>

Kilde: OIS og LBF.

Ungdomsboliger har i gennemsnit det højeste energiforbrug, da beboernes forbrug af el og varme indgår i afdelingernes regnskaber og dermed er en del af huslejen.

### Almene familieboligafdelinger

Resultaterne af den statistiske analyse er præsenteret i tabel 25. De samlede forsyningsudgifter per lejemålsenhed er lavere i afdelinger med større boliger. Størrelsen af det samlede bebyggede areal i forhold til det samlede boligareal korrelerer negativt med forsyningsudgifterne per lejemålsenhed.

Afdelinger med overvejende etagebyggeri har signifikant højere forsyningsudgifter per lejemålsenhed, hvilket hænger nøje sammen med, at disse afdelinger har et højere energiforbrug per lejemålsenhed på tværs af familieboligafdelingerne. Ses der derimod på afdelingernes udgifter til renovation per lejemålsenhed, har afdelinger med etagebyggeri det laveste ressourceforbrug på området.

Der er i modellen kontrolleret for størrelsen af det areal, der er anvendt til erhvervsleje. Der er en positiv sammenhæng mellem størrelsen af erhvervsleje og de samlede forsyningsudgifter per lejemålsenhed. Endvidere er der en positiv sammenhæng mellem forsyningsudgifterne per lejemålsenhed og afdelingens samlede ejendomsværdi per lejemålsenhed. Ovenstående resultat hænger sammen med, at afdelingerne i Region Hovedstaden har et højere ressourceforbrug på området sammenlignet med afdelinger i andre af landets regioner. Resultatet afspejler sandsynligvis et højere afgiftsniveau i hovedstadsområdet.

Tabel 25. Statistisk model for de samlede forsyningsudgifter per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	9.1
Bebygget areal	-5,262*** (1,255)
Ejendomsværdi	0,000423*** (0,0000987)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-46,45*** (2,550)
Opførelsesår	-3,786 (2,088)
Fritliggende huse, dummy	-1077,3*** (139,4)
Rækkehuse, dummy	-699,8*** (94,71)
Blandede boligformer, dummy	-573,2*** (89,65)
Region Sjælland, dummy	-955,4*** (91,19)
Region Syddanmark, dummy	-1381,1*** (84,08)
Region Midtjylland, dummy	-1438,2*** (82,1)
Region Nordjylland, dummy	-974,0*** (98,82)
Erhvervsareal	10,21** (3,183)
Varmeinstallation: centralvarme fra eget anlæg, etkammerfyr, dummy	235,8** (72,01)
Bygningsperiode før 1945, dummy	-781,3*** (126,6)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	-373,4*** (82,06)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-496,8*** (88,3)
Bygningsperiode 2001 og frem, dummy	-1162,8*** (122,8)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	6,057** (2,257)
Andel beboere med boligstøtte	7,056*** (1,554)
Andel beboere med mellemlang videregående uddannelse	-8,621** (3,130)
Andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber	-2,309* (1,049)
N	4.183
R <sup>2</sup>	0,449
Adj. R <sup>2</sup>	0,443

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBL og kommunerne.

**Note:** Standardfejler er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstaden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

De samlede forsyningsudgifter i afdelinger med en overvægt af ejendomme opført i bygningsperioden 1960-1974 er signifikant højere sammenlignet med afdelinger opført i andre bygningsperioder. Afdelinger, hvor ejendommene

opvarmes med centralvarme fra eget anlæg (etkammerfyr), har generelt højere forsyningsudgifter per lejemålsenhed i forhold til afdelinger, der opvarmes med fjern- eller blokvarme.

Hvad angår de socioøkonomiske faktorerers betydning for variationen i forsyningsudgifterne per lejemålsenhed afdelingerne imellem, stiger afdelingens udgifter med voksende beboerandel fra ikke-vestlige lande. Det samme gælder beboere med boligstøtte. Omvendt falder udgifterne per lejemålsenhed med stigende andel af beboere med en mellemlang videregående uddannelse.

Hvad angår betydningen af det kommunale tilsyn for variationen i forsyningsudgifterne på tværs af afdelinger, falder udgifterne per lejemålsenhed med en stigende andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af boligorganisationernes regnskaber.

### **Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger**

Estimeres modellen med en dummy, der tager højde for eventuelle forskelle i forsyningsudgifterne per lejemålsenhed på tværs af boligkategorierne (model 9.2), har både ældreboliger og ungdomsboliger signifikant højere forsyningsudgifter per lejemålsenhed end familieboliger, se tabel 39 i bilag side 108. En simpel bivariat regression med en dummy for boligkategori som den eneste forklarende variabel viser, at ungdomsboliger i gennemsnit bruger 5.500 kr. mere på forsyning end familieboliger. Kontrolleret for en række strukturelle faktorer, herunder den gennemsnitlige boligstørrelse, estimerer modellen, at ungdomsboliger i gennemsnit bruger 3.000 kr. mere på forsyning per lejemålsenhed sammenlignet med familieboliger, mens de gennemsnitlige udgifter per lejemålsenhed i ældreboliger ligger cirka 1.000 kr. over niveauet i familieboliger.

## **9.1. Delkonklusion**

Modellerne for forsyningsudgifterne i de almene boliger har overordnet set en rimelig høj forklaringskraft ( $R^2$ ).

Afdelinger med en overvægt af etagebyggeri har signifikant højere forsyningsudgifter per lejemålsenhed. Ses der derimod på afdelingernes udgifter til renovation per lejemålsenhed, har afdelinger med etagebyggeri generelt det laveste ressourceforbrug.

De samlede forsyningsudgifter i afdelinger med en overvægt af ejendomme opført i bygningsperioden 1960-1974 er signifikant højere sammenlignet med afdelinger opført i andre bygningsperioder. Afdelinger, hvor ejendommene opvarmes med centralvarme fra eget anlæg (etkammerfyr), har generelt højere forsyningsudgifter per lejemålsenhed i forhold til afdelinger, der opvarmes med fjern- eller blokvarme.

Hvad angår de socioøkonomiske faktoreres betydning for variationen i forsyningsudgifterne per lejemålsenhed, vokser udgifterne med stigende beboerandel fra ikke-vestlige lande. Det samme gælder beboere med boligstøtte. Omvendt falder udgifterne per lejemålsenhed med stigende beboerandel med en mellemlang videregående uddannelse. Andelen af beboere med øvrige typer uddannelser har ingen betydning for forsyningsudgifterne.

# 10. Nettokapitaludgifter i forbindelse med renoveringsprojekter

I dette kapitel analyseres sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingernes samlede nettokapitaludgifter i forbindelse med renoveringsprojekter.

Kortlægningen af de samlede nettokapitaludgifter i forbindelse med renoveringsprojekter omfatter:

- Ydelser vedrørende lån til forbedringsarbejder – konto 125.1
- Ydelser vedrørende lån til bygningsskaderenovering – konto 127.1
- Ydelser vedrørende lån til ombygninger mv. – konto 128.1
- Afskrivning på forbedringsarbejder – konto 126.1.

Udgifter til renoveringsarbejder udgør cirka 11 procent (3,2 mia. kr.) af de samlede udgifter i de almene boliger, hvilket i gennemsnit svarer til cirka 5.150 kr. per lejemål årligt. Landsbyggefondens støtte hertil dækker cirka en tredjedel af udgiften. Den resterende del dækkes ved lejestigninger. Analysens fokusområde er således afdelingernes omkostninger ved de ustøttede lån til renoveringsprojekter. Afdelinger, der ingen ydelsesudgifter har, indgår ikke i analysen.

Tabel 26. Ydelsesudgifter vedrørende lån til renoveringsprojekter (kr. per lejemålsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	5.540	4.490	940	11.610
Ungdomsboliger	5.690	6.730	540	14.780
Ældreboliger	2.870	5.420	430	5.810
Blandet	3.530	4.570	390	8.380
<b>Samtlige boliger</b>	<b>5.150</b>	<b>4.660</b>	<b>720</b>	<b>10.970</b>

Kilde: OIS og LBF.



## Almene familieboligafdelinger

Den statistiske model for ydelsesudgifter vedrørende lån til renoveringsprojekter, herunder forbedringsarbejder, bygnings-skaderenovering, ombygninger mv., i familieboliger er præsenteret i tabel 27. Bliver der ikke kontrolleret for størrelsen af de faktiske udgifter til de gennemførte renoveringsprojekter, har større afdelinger, målt i antal boliger, højere ydelsesudgifter per lejermålsenhed end små afdelinger, mens afdelinger tilhørende store organisationer har lavere ydelsesudgifter end afdelinger tilhørende små organisationer. Disse to effekter bliver imidlertid neutraliseret, når der tages højde for investeringens størrelse. Medtages de faktiske udgifter til forbedringer per lejermålsenhed konteret på aktivkonto 303, forsvinder den positive korrelation mellem afdelingsstørrelse og ydelsesudgifterne per lejermålsenhed. På den måde kontrolleres der for, at større afdelinger bruger relativt flere midler per lejermålsenhed til forbedringer. Som det fremgår af tabel 27, har afdelingsstørrelse samt den gennemsnitlige boligstørrelse en signifikant negativ effekt på ydelsesudgiften per lejermålsenhed i en regressionsmodel kontrolleret for de faktiske udgifter til renoveringsprojekter. Herudover har afdelinger med overvejende etagebyggeri lavere ydelsesudgifter per lejermålsenhed. Dette afspejler, at større afdelinger typisk betaler en lavere ydelse i forhold til det investerede beløb.

Modelestimaterne viser ydermere, at afdelinger med ejendomme opført i perioden 1960-1974 generelt har højere ydelsesudgifter per lejermålsenhed sammenlignet med ejendomme bygget i perioden 1975 og frem og lavere ydelsesudgifter per lejermålsenhed end afdelinger opført i perioden før 1960. Afdelingens ydelsesudgifter per lejermålsenhed stiger med anvendelsen af letbeton eller plader af fibercement som ydervægsmateriale samt med anvendelse af metalplader eller fibercement som tagmateriale.

Afdelinger administreret af en ekstern administrator har signifikant lavere ydelsesudgifter per lejermålsenhed sammenlignet med de afdelinger, hvor administrationsopgaverne varetages af boligorganisationen.

Afdelingens ydelsesudgifter per lejermålsenhed stiger med voksende beboerandel fra ikke-vestlige lande med grundskoleuddannelse som højeste gennemførte uddannelse. Det samme gør sig gældende for beboere med boligstøtte. Afdelinger præget af hyppige til- og fraflytninger har generelt højere ydelsesudgifter per lejermålsenhed.

Tabel 27. Statistisk model for ydelsesudgifter vedrørende lån til renoveringsprojekter per lejemålsenhed i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	10.1
Antal boliger (afdelingsstørrelse) <sup>24</sup>	-1,381* (0,597)
Antal ejendomme	-77,34** (29,76)
Bystørrelse	-0,000685** (0,000215)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-11,15* (5,379)
Etagebyggeri, dummy	-352,7* (154)
Region Midtjylland, dummy	-625,5** (206,8)
Ydervægsmateriale: letbeton, dummy	1049,9* (409)
Ydervægsmateriale: plader af fibercement (asbestfri), dummy	2007,2** (722,5)
Tagmateriale: metalplader (bølgeblik, aluminium og lignende), dummy	828,6* (384,9)
Tagmateriale: fibercement (asbestfri), dummy	1160,0** (445,4)
Bygningsperiode før 1945, dummy	869,2*** (256,9)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	811,7*** (151,9)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-1270,9*** (178,5)
Bygningsperiode 2000-, dummy	-1434,4*** (269,6)
Kortfristede banklån, dummy	-4911,2*** (663,7)
Ekstern administrato, dummy	-369,6** (127,7)
Forbedringsarbejder (konto 303)	0,0330*** (0,00184)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande med grundskoleuddannelse eller uoplyst	5,000* (2,212)
Andel beboere dømt for overtrædelse af straffeloven	144,8 (75,31)
Andel beboere med boligstøtte	10,46** (4,012)
Andel fraflytninger	4,429*** (0,958)
Andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber	-5,375* (2,322)
Konstant	3688,6*** (638,5)
N	2.609
R <sup>2</sup>	0,632
Adj. R <sup>2</sup>	0,626

Kilde: OIS, LBF, DST, MBL og kommunerne.

Note: Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er rækkehuse. Region Hovedstaden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. Gældssammensætningen, hvor andelen af realkreditlån overstiger andelen af langfristede og kortfristede lån, er valgt som referencedummy for afdelingens gældssammensætning. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

<sup>24</sup> Resultatets robusthed er blevet testet og bekræftet ved at anvende den konstruerede variabel for afdelingens størrelse fra regnskabsdatabasen.

Der er i modellen kontrolleret for gældssammensætningen vedrørende lån til renoveringsprojekter. Der skelnes mellem realkreditlån, langfristede banklån og kortfristede banklån. Ifølge *Vejledning om drift af de almene boliger mv.* skal eventuelle realkreditlån vedrørende renoveringsprojekter (forbedringsarbejder mv.) konteres under konto 413, langfristede banklån skal konteres under konto 416, mens kortfristede banklån skal konteres under konto 424.<sup>25</sup> Modellen viser, at afdelinger, der har valgt kortfristede banklån som den primære finansieringskilde til renoveringsprojekter, i gennemsnit har lavere ydelsesudgifter per lejemålsenhed. Afdelinger med overvejende realkreditlån (konto 413) har generelt højere ydelsesudgifter per lejemålsenhed. En af årsagerne hertil kan være, at de relativt dyre indekslån også bliver konteret under konto 413. Dette medfører, at afdelinger med en overvægt af gæld konteret under konto 413 har relativt højere ydelsesudgifter per lejemålsenhed.

Blandt de faktorer, som kommunen har indflydelse på, bidrager stigende andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af boligorganisationernes regnskaber til faldende ydelsesudgifter per lejemålsenhed.

### **Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger**

Estimeres modellen med en dummy, der tager højde for eventuelle forskelle i forsyningsudgifterne per lejemålsenhed på tværs af boligkategorierne (10.2), har ungdomsboliger signifikant lavere ydelsesudgifter per lejemålsenhed end familieboliger, se tabel 40 i bilag side 109.

### **Model, inklusive data fra styringsplatformen**

Den statistiske model udvidet med data fra styringsplatformen viser, at boligafdelinger beliggende i velfungerende boligområder generelt har lavere ydelsesudgifter per lejemålsenhed. Variablen, der udtrykker, om boligafdelingen er socialt velfungerende, er stærkt negativt korreleret med beboerandelen med boligstøtte og fraflytninger, hvilket betyder, at disse variables forklaringsgrad falder, når den omtalte variabel tilføres regressionsmodellen.

### **Robusthedsanalyse**

Nedenstående boks viser resultaterne af robusthedsanalysen over tid.

---

<sup>25</sup> Lån fra Landsbyggefonden konteres under konto 416, og eventuelle indekslån medtages på konto 413.

## Boks 9. Robusthedsanalyse af modeller for ydelsesudgifter vedrørende lån til renoveringsprojekter

- Faktorer, der har en positiv effekt på afdelingernes ydelsesudgifter per lejermålsenhed i 2012, såsom beboerandelen fra ikke-vestlige lande med grundskoleuddannelse som højeste gennemførte uddannelse og hyppige fraflytninger, havde en modsatrettet effekt i 2008.
- I modellen estimeret for 2004 har andelen af beboere med boligstøtte ingen statistisk relevans for variationen i ydelsesudgifterne per lejermålsenhed afdelingerne imellem.
- Andre statistiske sammenhænge identificeret i modellen for 2012 er robuste.

De observerede sammenhænge mellem udvalgte socioøkonomiske faktorer og ydelsesudgifter per lejermålsenhed i modellen estimeret for 2012 ser umiddelbart ud til at være konjunkturafhængige.

### 10.1. Delkonklusion

Forklaringskraften ( $R^2$ ) for de opstillede modeller for de almene boligafdelingers ydelsesudgifter vedrørende lån til renoveringsprojekter er generelt ganske høj.

Den statistiske model viser, at større afdelinger generelt har lavere ydelsesomkostninger i forhold til det investerede beløb. Afdelinger med en ekstern administrator har signifikant lavere ydelsesudgifter per lejermålsenhed sammenlignet med de afdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen.

Afdelingens ydelsesudgifter per lejermålsenhed stiger med voksende beboerandel fra ikke-vestlige lande med grundskoleuddannelse som højeste gennemførte uddannelse. Det samme gør sig gældende for beboere med boligstøtte og beboere tidligere dømt for diverse lovovertrædelser. Afdelinger præget af hyppige til- og fraflytninger har ligeledes højere ydelsesudgifter per lejermålsenhed.

# 11. Udgifter til drift af fællesfaciliteter

I dette kapitel analyseres sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingens nettodriftsudgifter til fællesaktiviteter og fællesfaciliteter.

Kortlægningen af boligafdelingernes nettodriftsudgifter omfatter:

- Udgifter i forbindelse med fællesfaciliteters drift – konto 118
- Indtægter i forbindelse med fællesfaciliteters drift – konto 203.2 og 203.4.

Afdelingernes udgifter i forbindelse med fællesaktiviteter og fællesfaciliteter er opgjort som nettodriftsudgifter per lejemaalsenhed. Nettodriftsudgifterne omfatter drift af fællesvaskeri, fællesfaciliteter samt møde- og selskabslokaler. Bruttodriftsudgifterne i forbindelse med fællesfaciliteters drift udgør cirka 1,5 procent (0,4 mia. kr.) af de almene boligafdelingers samlede udgifter. Indtægterne udgør derimod 0,6 mia. kr., hvilket betyder, at boligafdelingerne samlet set har negative nettodriftsudgifter til fællesfaciliteter.

Tabel 28. Nettodriftsudgifter til fællesaktiviteter og fællesfaciliteter (kr. per lejemaalsenhed) fordelt på boligkategori, 2012

Boligkategori	Gennemsnit	Spredning	10 procent fraktil	90 procent fraktil
Familieboliger	160	650	-470	860
Ungdomsboliger	-40	1.770	-960	1.300
Ældreboliger	210	1.400	-860	1.300
Blandet	150	810	-530	900
<b>Samtlige boliger</b>	<b>150</b>	<b>840</b>	<b>530</b>	<b>880</b>

Kilde: OIS og LBF.

Der er ingen tydelig systematik i variationen i nettodriftsudgifterne per lejemaalsenhed på tværs af almene boligafdelinger. 25 procent af alle familieboliger har ingen udgifter i forbindelse med fællesfaciliteters drift. Alene 12 procent af de familieboligafdelinger, der har bogførte udgifter til fællesfaciliteter i regnskabsåret 2012, har positive nettodriftsudgifter.

Nedenstående tabel viser resultaterne af en regressionsanalyse af de almene boliger, der havde nettodriftsudgifter til fællesfaciliteter i 2012.

Tabel 29. Statistisk model for nettodrifudsudgifter til fællesaktiviteter og fælles-faciliteter per lejemålsenhed i samtlige almene boliger, 2012

Variable	11.1
Ungdomsboliger, dummy	27,54 (-266,5)
Ældreboliger, dummy	-213,00 (-117,8)
Blandede, dummy	8,78 (-52,54)
Fritliggende huse, dummy	237,90 (-147,2)
Rækkehuse, dummy	187,6** (-71,4)
Blandede boligformer, dummy	47,88 (-51,5)
Region Sjælland, dummy	-289,7** (-99,97)
Region Syddanmark, dummy	-196,6** (-65,18)
Region Midtjylland, dummy	-147,5* (-65,93)
Region Nordjylland, dummy	-339,4*** (-75,38)
Ydervægsmateriale: træbeklædning dummy	312,2* (-155,8)
Tagmateriale: andet, dummy	-449,4* (-226,6)
Varmeinstallation: varmepumpe, dummy	-145,7* (-68,21)
Ekstern administrator, dummy	-131,5** (-46,42)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	-205,7* (-97,62)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-63,36 (-94,06)
Bygningsperiode 2000-, dummy	-11,64 (-130,8)
Andel beboere udenfor arbejdsstyrken	3,327** (-1,269)
Konstant	2.839 (-4452,1)
N	1.442
R <sup>2</sup>	0,091
Adj. R <sup>2</sup>	0,066

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBL og kommunerne.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er rækkehuse. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Som det fremgår af tabellen, vokser nettodrifudsudgifterne per lejemålsenhed med stigende beboerandel udenfor arbejdsmarkedet. Afdelinger med udelukkende rækkehuse har generelt højere udgifter sammenlignet med afdelinger

bestående af etagebyggeri. Afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, har lavere nettodriftsudgifter per lejemålsenhed. Endelig har afdelinger i Region Hovedstaden i gennemsnit højere nettodriftsudgifter. Der er ingen signifikant forskel på nettodriftsudgifterne per lejemålsenhed boligkategorierne imellem. Det skal bemærkes, at modellen har en ganske begrænset forklaringskraft (Adjusted R<sup>2</sup> er 0,07).

# 12. Huslejestruktur i almene boligafdelinger

**I dette kapitel belyses sammenhænge mellem de strukturelle faktorer og afdelingernes samlede driftsudgifter, der har direkte indflydelse på variationen i huslejeniveauet i afdelingerne imellem.**

Formålet med kapitlet er at finde en passende statistisk model, der kan forklare variationen i huslejeniveauet i den almene boligsektor på baggrund af de gennemførte statistiske analyser af sammenhænge mellem en række strukturelle faktorer og de væsentligste driftsudgiftsposter. Først analyseres huslejestrukturen ved hjælp af udvalgte driftsudgifter. Dernæst kortlægges huslejeniveauet på baggrund af de strukturelle faktorer, der blev identificeret som relevante for variationen i de enkelte udgiftsposter i de forrige kapitler.

Samtlige driftsudgifter gennemgået i de forrige kapitler samt nettokapitaludgifter i forbindelse med nybyggeri fratrukket indtægter fra erhvervsleje og fællesaktiviteter og faciliteter forklarer lidt over 80 procent af variationen i huslejeniveauet på tværs af afdelingerne. Det viser en regressionsmodel 12.2, hvor den årlige husleje per m<sup>2</sup> indgår som den afhængige variabel, se tabel 30. Endvidere skal det bemærkes, at de udvalgte driftsudgifter forklarer lidt over 50 procent af variationen i den årlige husleje per m<sup>2</sup> i almene boligafdelinger. Nettokapitaludgifterne bidrager yderligere med forklaring af 30 procent af variationen i huslejeniveauet, mens de resterende 15 procent af driftsudgifterne, der ikke er modelleret statistisk, bidrager til forklaring af 1 procent af variationen i huslejeniveauet.

Bidraget til dispositionsfonden per lejemålsenhed samt nettodriftsudgifterne til fællesfaciliteter og fællesaktiviteter påvirker ikke variationen i huslejeniveauet i afdelingerne imellem. Endvidere er effekten af administrationsudgiften per lejemålsenhed på forskelle i huslejeniveauet kun signifikant i nogle af modellerne i tabel 30.

Hvad angår variationen i huslejeniveauet på tværs af boligkategorier, viser modelestimerne, at ældreboliger har signifikant højere huslejeniveau sammenlignet med afdelinger bestående af familieboliger.



Koefficientestimatene til afdelingens bidrag til Landsbyggefonden og ydelsesudgifter i forbindelse med renoveringsprojekter skifter fortegn, når nettokapitaludgifterne udelades af modellen. Dette peger i retning af, at den årlige husleje per m<sup>2</sup> falder med forbedringer.

Tabel 30. Statistisk model for den årlige husleje per m<sup>2</sup> med regnskabsfaktorer som forklarende variable i samtlige almene boliger, 2012

Forklarende variable	12.1	12.2	12.3
Administrationsbidrag	0,0183*** (-0,0027)	0,00700* (-0,00287)	0,00620 (0,00328)
Bidrag til Landsbyggefonden	-0,0544*** (-0,00112)	0,0161*** (-0,00153)	0,0143*** (0,00152)
Bidrag til dispositionsfonden	0,0207 (-0,0194)	-0,0101 (-0,0165)	-0,00780 (0,0168)
Renholdelsesudgifter	0,0223*** (-0,00104)	0,0154*** (-0,00081)	0,0140*** (0,000831)
Udgifter til almindelig vedligeholdelse	0,00541*** (-0,00094)	0,00655*** (-0,00093)	0,00602*** (0,000960)
Henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse	0,00867*** (-0,00068)	0,0143*** (-0,00067)	0,0134*** (0,000690)
Udgifter til forsikringer	0,0288*** (-0,00578)	0,0270*** (-0,00516)	0,0197*** (0,00536)
Henlæggelser til istandsættelse	0,00364 (-0,0019)	0,0166*** (-0,00129)	0,0161*** (0,00127)
Henlæggelser til tab ved lejeledighed og fraflytninger	0,00371 (-0,00246)	0,0164*** (-0,00172)	0,0159*** (0,00192)
Ydelsesudgifter i forbindelse med renoveringsprojekter (inkl. afskrivninger)	-0,00251*** (-0,00049)	0,00978*** (-0,0005)	0,00910*** (0,000499)
Driftsudgifter til fællesaktiviteter og faciliteter, netto	0,0127 (-0,00934)	0,00474 (-0,0106)	0,00598 (0,0113)
Forsyningsudgifter	0,0136*** (-0,001)	0,0169*** (-0,00073)	0,0160*** (0,000729)
Nettokapitaludgifter i forbindelse med nybyggeri		0,0152*** (-0,00029)	0,0145*** (0,000345)
De resterende driftsudgifter			0,00425*** (0,00101)
Indtægt fra erhvervsleje			0,00479*** (0,00102)
Ældreboliger, dummy			26,93*** (7,091)
Ungdomsboliger, dummy			14,21 (11,31)
Blandede, dummy			-1,587 (3,129)
Konstant	491,0*** (-10,59)	130,7*** (-18,07)	148,1*** (20,26)
N	6.418	6.418	6.418
R <sup>2</sup>	0,514	0,807	0,823
Adj. R <sup>2</sup>	0,513	0,807	0,822

Kilde: OIS, LBF, DST og MBBL.

Note: Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er afdelinger med udelukkende etageboliger. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Kontrolleres der i modellen for afdelingernes regionale beliggenhed, kommer det frem, at huslejeniveauet er højest i Region Hovedstaden efterfulgt af Region Sjælland. Huslejeniveauet er signifikant lavest i Region Syddanmark.

## Almene familieboliger

Den statistiske model præsenteret i tabel 31 forklarer cirka 63 procent af variationen i huslejeniveauet på tværs af almene familieboliger under hensynstagen til deres strukturelle rammevilkår. Der er tegn på, at huslejeniveauet er lavere i større afdelinger, hvilket er i overensstemmelse med resultaterne fra de forrige kapitler. De gennemførte statistiske analyser peger nemlig i retning af stordriftsfordele på en række udgiftsområder såsom udgifter til administration, forsikringer, låneydelse vedrørende renoveringsprojekter samt henlæggelser til både planlagt og periodisk vedligeholdelse og istandsættelse ved fraflytninger. Endvidere falder huslejeniveauet med boligens størrelse.

Modellen estimerer, at huslejeniveauet stiger med afdelingens samlede ejendomsværdi. Det samme gør sig gældende for afdelinger beliggende i større byer.<sup>26</sup> Endvidere er huslejeniveauet signifikant højere i afdelinger beliggende i Region Hovedstaden.

Afdelinger med en ekstern administrator har et generelt højere huslejeniveau sammenlignet med afdelinger, der administreres af boligorganisationen. Estimeres modellen for udelukkende familieboligafdelinger administreret af boligorganisationen, fremgår det, at huslejen er højere i de afdelinger, hvor boligorganisationen fungerer som administrator for andre afdelinger.<sup>27</sup>

Den konstruerede dummyvariabel for de fem bygningsperioder forklarer hele 10 procent af variationen i huslejeniveauet i afdelingerne imellem. Det ses af tabel 31, at huslejeniveauet er lavere i afdelinger med en overvægt af ejendomme opført i perioden 1945-1959 og højere i perioden 1975 og frem sammenlignet med afdelinger bygget i perioden 1960-1974. Afdelinger, hvor ejendommens ydervægsmateriale primært er fremstillet af betonelementer, men som ikke tilhører bygningsperioden 1960-1974, har i gennemsnit højere huslejeniveau. Det samme gør sig gældende for ejendomme, hvor tagmaterialet består af asbestfri fibercement. Omvendt forholder det sig for ejendomme, hvor tagmaterialet er fremstillet af cementsten og fibercement, herunder asbest. Afdelinger, hvor ejendommene opvarmes med centralvarme fra eget anlæg, har ligeledes højere husleje sammenlignet med afdelinger, hvor ejendommene opvarmes med fjernvarme.

---

<sup>26</sup> Variablen er ikke taget med i modellen, da koefficientestimatet ikke er signifikant, når der kontrolleres for afdelingens samlede ejendomsværdi.

<sup>27</sup> Denne model er ikke vist i rapporten.

Tabel 31. Statistisk model for den årlige husleje per m<sup>2</sup> modelleret ved strukturelle faktorer i almene familieboliger, 2012

Forklarende variable	12.4
Antal boliger (afdelingsstørrelse) <sup>28</sup>	-0,0818*** (0,0147)
Det samlede bygningsareal	0,174** (0,0605)
Antal ejendomme	-4,494*** (1,351)
Antal byer	7,353** (2,730)
Ejendomsværdi	0,0000828*** (0,00000802)
Opførelsesår	-0,389* (0,188)
Fritliggende huse, dummy	-30,63*** (7,311)
Etagebyggeri, dummy	-1,878 (4,098)
Blandet, dummy	5,324 (4,888)
Region Sjælland, dummy	-75,39*** (5,868)
Region Syddanmark, dummy	-138,5*** (5,824)
Region Midtjylland, dummy	-115,3*** (5,570)
Region Nordjylland, dummy	-109,4*** (7,211)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-2,699*** (0,189)
Indtægt fra erhvervsleje	0,00301*** (0,000492)
Istandsættelsesordning B	8,757 (5,123)
Ydervægsmateriale: betonelementer, dummy	24,17*** -5,682
Tagmateriale: fibercement, herunder asbest, dummy	-20,40** -6,738
Tagmateriale: cementsten, dummy	-15,56* -7,440
Tagmateriale: fibercement, asbestfri, dummy	26,97* (11,98)
Varmeinstallation: centralvarme fra eget anlæg, etkammerfyr, dummy	19,87*** (4,081)
Ekstern administrator, dummy	22,24*** (3,340)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	-26,73*** (5,264)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	126,2*** (6,045)
Bygningsperiode 2001 og frem, dummy	230,6*** (9,703)
Andel botider under 1 år	0,735*** (0,135)

<sup>28</sup> Resultatets robusthed er blevet testet og bekræftet ved at anvende den konstruerede variabel for afdelingens størrelse fra regnskabsdatabasen.

Forklarende variable	12.4
Andel beboere med boligstøtte	0,801*** (0,117)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	-0,192 (0,140)
Andel par med børn	0,697*** (0,186)
Andel beboere med en årlig indkomst over 299.999 kr.	0,477*** (0,142)
Andel beboere med en årlig ledighedsgrad på mellem 0,8 og 1,0	-0,235*** (0,0575)
N	4.421
R <sup>2</sup>	0,636
Adj. R <sup>2</sup>	0,632

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er rækkehuse. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \*

p<0,05,

\*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Hvad angår de socioøkonomiske faktoreres betydning for spredningen i huslejen, har afdelinger med en høj beboerandel med en årlig indkomst over 299.999 kr. og en høj andel par med børn et generelt højere huslejeniveau, hvilket kan hænge sammen med, at huslejeniveauet er højere i boligområder med overvægt af ressourcestærke beboere. Omvendt estimerer modellen, at huslejen øges med stigende beboerandel med boligstøtte samt stigende andel af lejeperioder under 1 år.

Endelig har afdelinger med istandsættelsesordning B generelt et højere huslejeniveau sammenlignet med de afdelinger, der har istandsættelsesordning A. Resultatet er signifikant på et 10 procent signifikansniveau.

Model 12.2 udvidet med data fra spørgeskemaundersøgelsen af det kommunale tilsyn viser, at huslejen generelt er lavere i de afdelinger, hvor kommunen har udpeget en revisor til gennemgang af boligorganisationens regnskaber og økonomi. Omvendt er huslejen estimeret stigende med stigende andel årsværk per lejemålsenhed anvendt på tilsynet med de almene boligorganisationer.

Kombination af model 12.3 og 12.4 forklarer omkring 84 procent af variationen i huslejeniveauet familieboligafdelingerne imellem, hvilket betyder, at driftsudgifterne opfanger 20 procent af variationen, som ikke kan forklares ved de strukturelle faktorer alene.<sup>29</sup> Estimeres modellen med de samlede driftsudgifter, eksklusive nettokapitaludgifterne i forbindelse med nybyggeri som den afhængige variabel, beskriver klyngen af de strukturelle forklarende variable i model 12.4 omkring 60 procent af variationen i den afhængige variabel. Det vil sige, at det udvalgte sæt af forklarende faktorer forklarer en lige

<sup>29</sup> Estimeret ved brug af nested regression.

så stor procentdel af variationen i huslejeniveauet som afdelingernes driftsudgifter, der er analyseret i de forrige kapitler.

## **Almene ungdomsboliger, ældreboliger og blandede boliger**

Ældreboliger og blandede boliger har generelt et højere huslejeniveau sammenlignet med almene familieboliger estimeret i en model med en dummy, der tager højde for huslejeniveauet boligkategorierne imellem (model 12.5), se tabel 41 i bilag side 110.

En særskilt model for ungdomsboliger (model 12.6) viser, at huslejeniveauet ikke afhænger af afdelingens størrelse, se tabel 41 i bilag side 110. Ungdomsboliger med selvstændigt køkken har generelt højere husleje.<sup>30</sup> Huslejen falder med boligens størrelse. Afdelinger med blandede boligtyper, for eksempel etagebyggeri og rækkehuse, opkræver højere husleje. Endvidere har afdelinger med en ekstern administrator signifikant højere huslejeniveau sammenlignet med afdelinger, hvor administrationen varetages af boligorganisationen. Ungdomsboliger i Region Hovedstaden og Region Sjælland har et højere huslejeniveau sammenlignet med landets andre regioner. Endelig har afdelinger, hvor ejendommene opvarmes med centralvarme fra eget anlæg, højere husleje i lighed med de almene familieboliger.

En særskilt model for ældreboliger (model 12.7) viser, at huslejeniveauet ikke afhænger af afdelingens størrelse, når der tages hensyn til afdelingens strukturelle rammevilkår, se tabel 41 i bilag side 110. Den årlige husleje falder med boligens størrelse. Ældreboliger med blandede boligtyper har generelt højere husleje. Ældreboliger er dyrest i Region Hovedstaden. I lighed med almene familieboliger og ungdomsboliger har ældreboliger med ekstern administrator et højere huslejeniveau. Det samme gør sig gældende for afdelinger med ejendomme, der opvarmes med centralvarme fra eget anlæg, og/eller hvor tagmaterialet er tagpap med hældning. Endelig falder huslejen med stingende beboerandel, der har boet i afdelingen i over 5 år.

En særskilt model for afdelinger med blandede boligkategorier (model 12.8) viser en negativ korrelation mellem afdelingens størrelse og huslejeniveauet, se tabel 41 i bilag side 110. Huslejen falder ligeledes med boligens størrelse. Afdelinger i Region Hovedstaden har generelt et højere huslejeniveau. Afdelinger i boligorganisationer, der bliver administreret af en administrationsorganisation, har generelt et højere huslejeniveau. Afdelinger, hvor ejendommene opvarmes med centralvarme fra eget anlæg/etkammerfyr, har en højere husleje. Endelig stiger huslejen med hyppigere til- og fraflytninger og kortere lejeperioder.

---

<sup>30</sup> Konklusionen tager afsæt i den identificerede positive sammenhæng mellem beboerandelen med boligstøtte og huslejeniveauet i ungdomsboligerne.

## Model, inklusive data fra styringsplatformen

Den statistiske model udvidet med data fra styringsplatformen bidrager med følgende iagttagelse: Boligafdelinger beliggende i socialt velfungerende boligområder har generelt lavere husleje sammenlignet med afdelinger i boligområder, der kun i ringe grad er socialt velfungerende.

## Robusthedsanalyse

Den samlede model estimeret på basis af data fra henholdsvis 2004 og 2008 viser resultaterne i boksen nedenfor.

### Boks 10. Robusthedsanalyse af modeller for den årlige husleje per m<sup>2</sup>

- Modellerne estimeret for 2008 viser, at huslejeniveauet i ungdomsboliger i 2008 var signifikant højere end i almene familieboliger, mens det var lavere i ældreboliger under hensynstagen til afdelingernes strukturelle rammevilkår. I 2004 var ældreboliger dyrere sammenlignet med almene familieboliger.
- Resten af de fundne statistiske sammenhænge i 2012 findes i 2004 og 2008.

Samlet set er de identificerede statistiske modeller temmelig robuste.

## 12.1. Delkonklusion

De statistiske modeller, der beskriver huslejen i de almene boliger, har generelt en ganske høj forklaringskraft ( $R^2$ ).

De fleste af de konti, der indgår i modellen for huslejen, har ikke overaskende en positiv effekt på huslejen. Modellerne viser således, at huslejen i de almene boliger generelt stiger med stigende udgifter. Der er dog en række undtagelser. Bidraget til dispositionsfonden per lejemålsenhed samt nettodriftsudgifterne til fællesfaciliteter og fællesaktiviteter påvirker ikke variationen i huslejeniveauet afdelingerne imellem. Endvidere er effekten af administrationsudgiften per lejemålsenhed på forskelle i huslejeniveauet signifikant i nogle modeller.

Huslejen er generelt højere i ældreboliger sammenlignet med afdelinger bestående af familieboliger. Huslejeniveauet er generelt højest i Region Hovedstaden efterfulgt af Region Sjælland, og huslejeniveauet er lavest i Region Syddanmark.

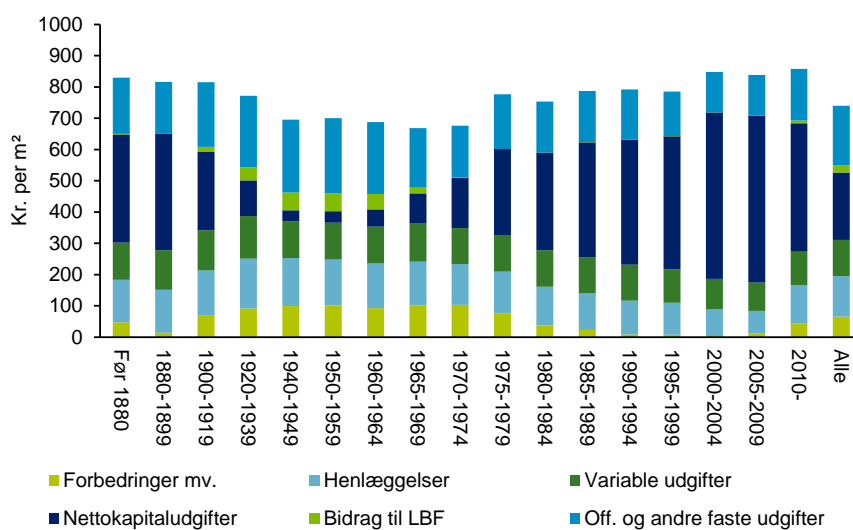
Analysen viser, at huslejeniveauet er lavere i større afdelinger, og at huslejen stiger med afdelingens samlede ejendomsværdi. Det samme gør sig gældende for afdelinger beliggende i større byer.

Afdelinger med ekstern administrator har et generelt højere huslejeniveau sammenlignet med afdelinger, der administreres af boligorganisationen.

Hvad angår de socioøkonomiske faktoreres betydning for spredningen i huslejen, viser analysen, at huslejen generelt er højere i boligområder med overvægt af ressourcestærke beboere.

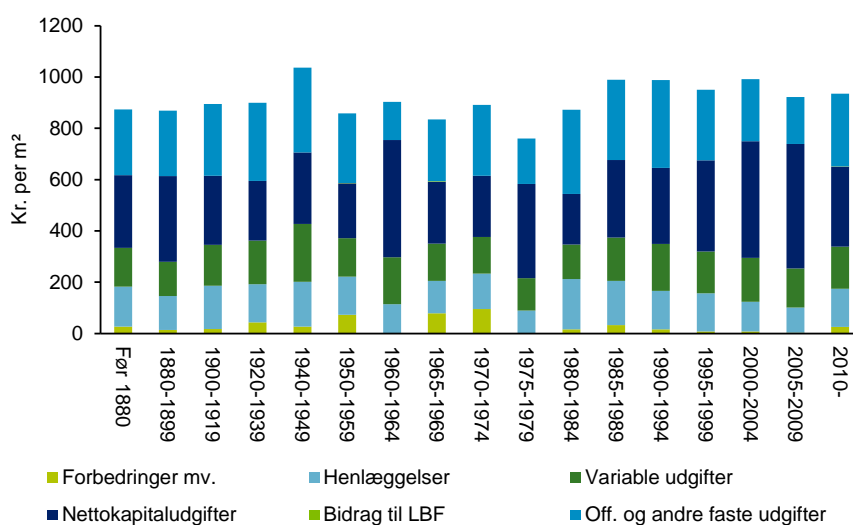
# 13. Bilag: Figurer og tabeller

Figur 20. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i almene familieboliger fordelt på opførelsesår, 2012



Kilde: OIS og LBF.

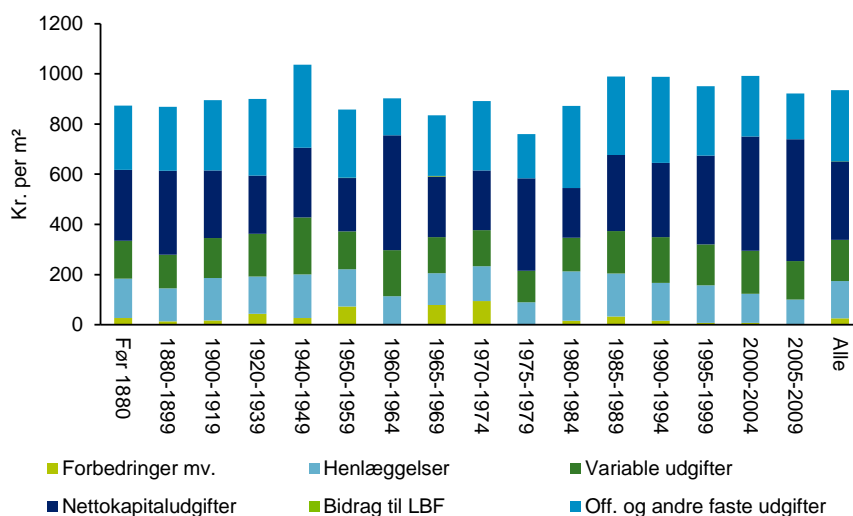
Figur 21. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i almene ungdomsboliger fordelt på opførelsesår, 2012



Kilde: OIS og LBF.

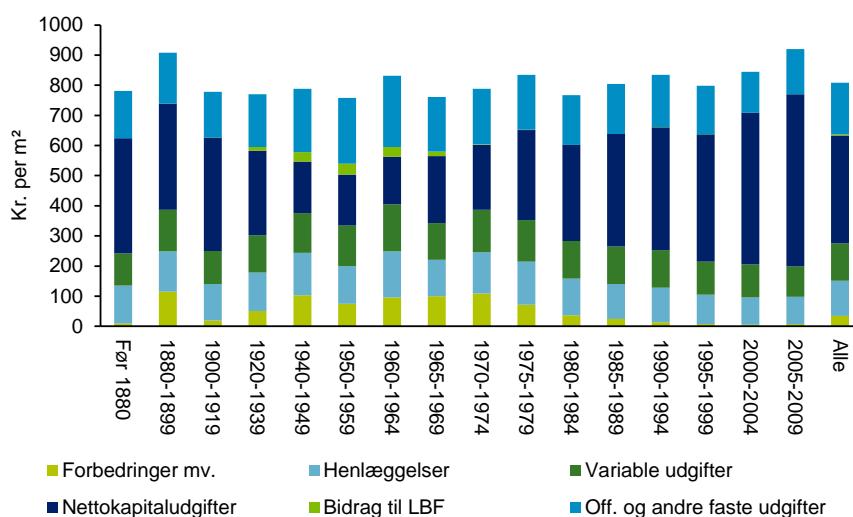


Figur 22. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i almene ældreboliger fordelt på opførelsesår, 2012



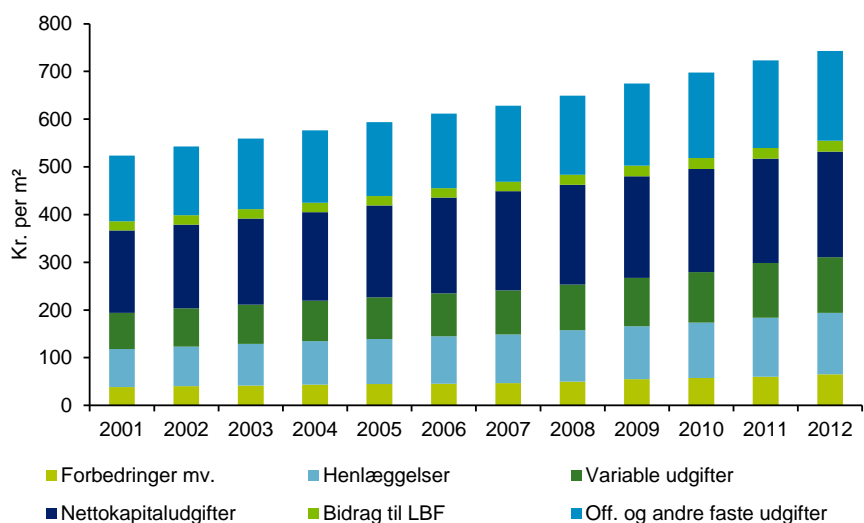
Kilde: OIS og LBF.

Figur 23. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i blandede boliger fordelt på opførelsesår, 2012



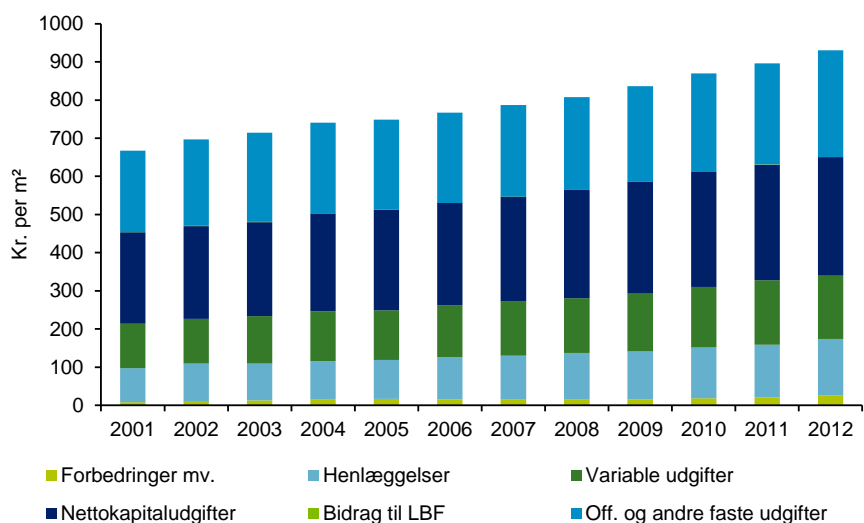
Kilde: OIS og LBF.

Figur 24. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i almene familieboliger, 2001-2012



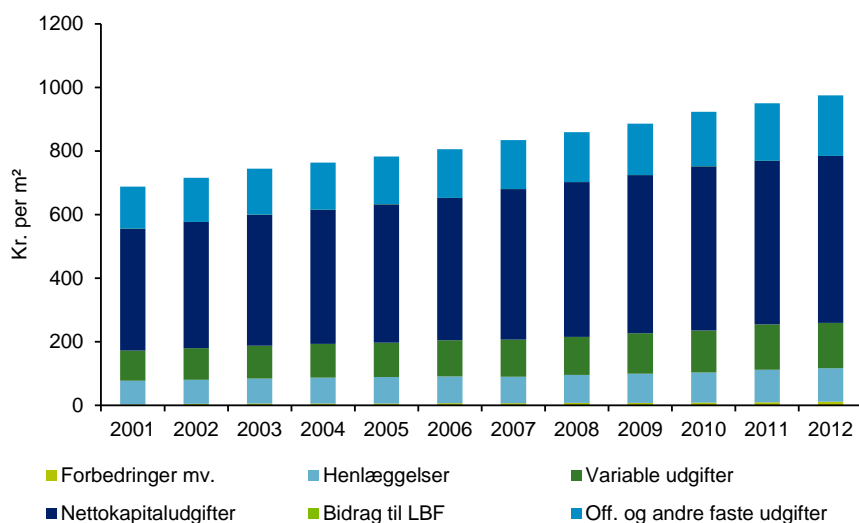
Kilde: OIS og LBF.

Figur 25. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i almene ungdomsboliger, 2001-2012



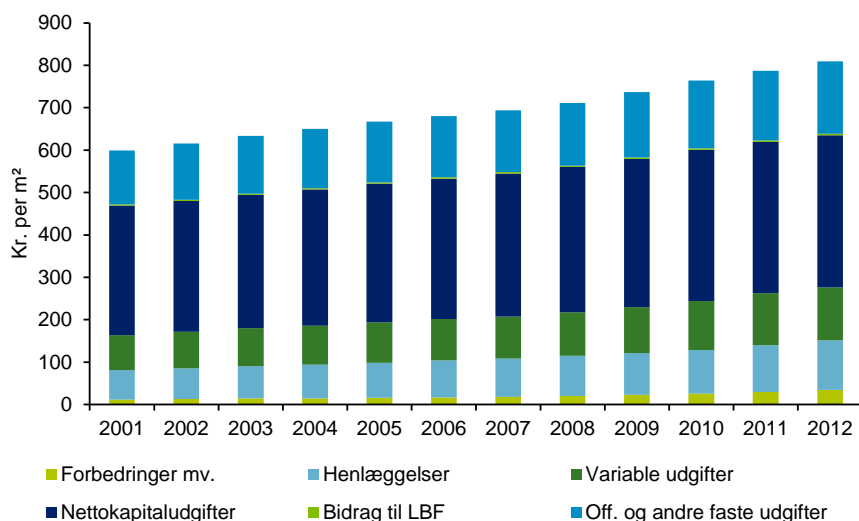
Kilde: OIS og LBF.

Figur 26. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i almene ældreboliger, 2001-2012



Kilde: OIS og LBF.

Figur 27. Gennemsnitlige driftsudgifter (kr. per m<sup>2</sup>) i blandede boliger, 2001-2012



Kilde: OIS og LBF.

Tabel 32. Statistisk model for administrationsbidrag per lejemålsenhed, 2012

Variable	5.4	5.5	5.6	5.7
Ungdomsboliger, dummy	1196,7*** (-104,60)			
Ældreboliger, dummy	14,43 (-38,77)			
Blandede, dummy	-10,63 (-24,28)			
Bebygget areal	1,403* (-0,57)			1,704* (-0,83)
Grundværdi	-0,000503*** (0,00)		-0,000934** (0,00)	
Bystørrelse	0,00 (0,00)			0,000182** (0,00)
Rækkehuse, dummy			208,1** (-74,81)	23,59 (-50,67)
Blandede boligformer, dummy	-74,17** (-25,46)	-785,5** (-290,60)	118,90 (-78,70)	-1,99 (-45,52)
Boligstørrelse	-39,45*** (-1,46)	-125,2*** (-9,58)	-45,75*** (-3,47)	-54,16*** (-2,30)
Region Sjælland, dummy	22,13 (-36,85)	-72,26 (-296,90)	-239,0* (-101,80)	
Region Syddanmark, dummy	-194,5*** (-36,95)	-598,2* (-252,70)	-243,2* (-94,77)	
Region Midtjylland, dummy	-311,0*** (-36,74)	-529,4* (-241,40)	-518,1*** (-97,61)	
Region Nordjylland, dummy	-292,4*** (-41,15)	-471,60 (-357,50)	-484,4*** (-111,40)	
Ydervægsmateriale: metalplader, dummy	-436,4* (-187,10)			-320,90 (-310,00)
Tagmateriale: metalplader, dummy	-183,5** (-66,96)			196,50 (-207,20)
Tagmateriale: andet, dummy	-184,10 (-171,10)			-529,9** (-200,10)
Varmeinstallation: centralvarme fra eget anlæg, etkammerfyr, dummy	21,56 (-23,36)			135,4** (-44,62)
Varmeinstallation: elovne, elpaneler, dummy	126,2* (-49,31)			169,00 (-108,60)
Varmeinstallation: gasradiator, dummy	215,3*** (-43,03)			
Ekstern administrator, dummy	363,1*** (-20,95)	668,7*** (-191,10)	461,7*** (-63,15)	506,5*** (-38,13)
Morarenter, dummy				395,3** (-128,80)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-217,9*** (-35,29)			-195,6* (-76,80)
Bygningsperiode 2000-, dummy	-202,5*** (-51,38)			-206,80 (-109,60)
Andel botider under 1 år	1,16 (-0,78)			3,059* (-1,55)
Andel på offentlig forsørgelse	1,223** (-0,39)			
Antal årsværk per lejemålsenhed anvendt på tilsynet	514,3*** (-119,20)			
Kommunen har <b>ikke</b> fastlagt retningslinjer for tilsynet, dummy	197,8*** (-35,97)			

Variable	5.4	5.5	5.6	5.7
Kommunen har udpeget en ekstern administrator, dummy	-193,7** (-62,55)			
Andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber	1,702*** (-0,42)			
Konstant	3.244 (-2.093)	11301,6*** (-463,70)	6611,4*** (-254,90)	8436,7* (-3446,70)
N	5.967	281	687	992
R <sup>2</sup>	0,597	0,445	0,327	0,522
Adj. R <sup>2</sup>	0,593	0,429	0,317	0,505

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Model 5.4 indeholder samtlige afdelinger, model 5.5 indeholder kun ungdomsboliger, model 5.6 indeholder kun ældreboliger, og model 5.7 indeholder kun blandede boliger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

**Tabel 33. Statistisk model for udgifter til forsikring per lejemålsenhed, 2012**

Variable	6.2
Ungdomsboliger, dummy	14,62 -43,45
Ældreboliger, dummy	31,01* -14,11
Blandede, dummy	11,02 -11,65
Antal ejendomme	-7,633*** -2,21
Ejendomme i flere byer	21,81** -7,29
Ejendomsværdi	0,0000882*** 0,00
Fritliggende huse, dummy	55,37* -21,88
Rækkehuse, dummy	15,80 -10,19
Blandede boligformer, dummy	-5,40 -10,79
Boligorganisationens størrelse	-1,286*** -0,11
Gennemsnitlig boligstørrelse	-1,872*** -0,40
Region Sjælland, dummy	71,84*** -16,57
Region Syddanmark, dummy	-75,80*** -14,77
Region Midtjylland, dummy	-113,2*** -14,39
Region Nordjylland, dummy	-67,94*** -18,26
Ydervægsmateriale: betonelementer, dummy	53,83** -19,25
Ekstern administrator, dummy	95,06*** -10,04
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	32,51* -14,15
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-35,58*

Variable	6.2
Bygningsperiode 2000-, dummy	-15,23 -68,38***
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	-19,72 2,675***
Antal årsværk per lejemålsenhed anvendt på tilsynet	-0,46 200,8***
Konstant	-39,55 742 -652
N	6.020
R <sup>2</sup>	0,187
Adj. R <sup>2</sup>	0,182

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBL og kommunerne.

**Note:** Model 6.2 indeholder samtlige afdelinger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten, for tagmaterialer er den build-up (fladt tag), og for varmeinstallation er fjernvarme/ blokvarme valgt som referencedummy. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Tabel 34. Statistisk model for renholdelsesudgifter per lejemålsenhed, 2012

Variable	7.2	7.3	7.4	7.5
Ungdomsboliger, dummy	-429,6* (-203)			
Ældreboliger, dummy	1153,8*** (-103,6)			
Blandede, dummy	19,39 (-58,2)			
Bystørrelse	0,000566*** (-0,000127)	0,00 (-0,000437)		0,000658** (-0,000206)
Andel beboere, der modtager boligstøtte	0,45 (-1,284)	18,23*** (-4,418)		
Opførelsesår	1,95 (-2,638)		6,10 (-11,03)	0,45 (-4,571)
Fritliggende huse, dummy	-1821,6*** (-127,8)			569,30 (-723,7)
Rækkehuse, dummy	-612,3*** (-62,29)		-232,20 (-232,2)	-146,40 (-114,5)
Blandede boligformer, dummy	-483,9*** (-68,97)		324,80 (-275,9)	-160,00 (-102,9)
Boligorganisationens størrelse	-2,165** (-0,804)	10,50* (-4,788)	-6,669* (-2,895)	-3,676* (-1,497)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-54,69*** (-2,892)	-114,7*** (-25,22)	-65,01*** (-12,24)	-39,65*** (-6,481)
Region Sjælland, dummy	-375,8** (-122)		-1364,7*** (-301,6)	-229,20 (-189,8)
Region Syddanmark, dummy	-1073,2*** (-115,3)		-2076,3*** (-288,9)	-907,2*** (-195,8)
Region Midtjylland, dummy	-495,4*** (-116,3)		-1207,4*** (-289,6)	-152,20 (-196,4)
Region Nordjylland, dummy	7,30 (-133,2)		157,70 (-425)	15,94 (-212,2)
Ydervægsmateriale: metalplader dummy	-923,2* (-383,1)		-3791,1*** (-474,6)	
Ydervægsmateriale.: plader af fibercement (asbestfri) dummy	-698,3* (-299,4)		-724,30 (-810,3)	
Ydervægsmateriale: andet materiale, dummy	-548,0* (-261,8)		1641,6* (-648,7)	
Ekstern administrator, dummy	716,7*** (-55,01)		555,4** (-200)	850,8*** (-106,6)

Variable	7.2	7.3	7.4	7.5
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	-214,5* (-83,82)		1556,5* (-777,1)	-212,50 (-270,8)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-132,50 (-85,85)		821,6** (-287,1)	-477,7* (-200,8)
Bygningsperiode 2000-, dummy	-688,8*** (-132,1)			-941,4*** (-277,6)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	12,54*** (-1,917)			7,833* (-3,589)
Andel botider under 1 år	5,864** (-1,87)		14,54** (-4,816)	
Konstant	4.342,7 (-5180,4)	8.743,4*** (-963,9)	-1.989,50 (-22.172,4)	6.888,30 (-9050,2)
N	5.778	275	661	989
R <sup>2</sup>	0,401	0,152	0,289	0,315
Adj. R <sup>2</sup>	0,396	0,136	0,252	0,303

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Model 7.2 indeholder samtlige afdelinger, model 7.3 indeholder kun ungdomsboliger, model 7.4 indeholder kun ældreboliger, og model 7.5 indeholder kun blandede boliger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Tabel 35. Statistisk model for udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed, 2012

Variable	7.7	7.8	7.9	7.10
Ungdomsboliger, dummy	-95,59 (-151,5)			
Ældreboliger, dummy	55,30 (-93,77)			
Blandede, dummy	-101,20 (-66,49)			
Antal ejendomme	-32,38** (-10,83)	-107,10 (-69,88)	-121,8*** (-32,84)	-16,66 (-12,94)
Opførelsesår	-2,45 (-2,148)		-2,53 (-2,905)	-3,61 (-2,753)
Sammenlægning (eller stigning i boligmassen)	-253,0*** (-73,22)	-687,0* (-324,8)		
Rækkehuse, dummy	-149,00 (-183,7)			
Blandede boligformer, dummy	56,96 (-182,2)			
Boligorganisationens størrelse	4,167*** (-1,163)	7,00 (-3,732)	3,22 (-2,048)	
Gennemsnitlig boligstørrelse	-8,957** (-2,924)	-22,32 (-12,25)	-24,42** (-7,437)	
Region Sjælland, dummy	-4,92 (-115,7)	138,10 (-404,4)	-318,10 (-228,1)	76,24 (-257,3)
Region Syddanmark, dummy	-507,8*** (-82,38)	-476,30 (-353,1)	-468,3* (-193,7)	-625,9** (-202,5)
Region Midtjylland, dummy	-5,58 (-88,83)	-143,70 (-357,9)	62,27 (-202,9)	-452,6* (-206,9)
Region Nordjylland, dummy	126,80 (-101)	-756,9* (-381,6)	237,00 (-223)	-93,61 (-225,6)
Ydervægsmateriale: letbeton, dummy	-140,70 (-154,3)	274,50 (-383,2)	-828,3** (-274,9)	324,30 (-634,6)
Ydervægsmateriale: plader af fibercement, dummy	-174,40 (-239,7)	-966,4* (-417,9)	278,80 (-714,3)	-513,50 (-376,1)
Ydervægsmateriale: træbeklædning, dummy	314,40	46,67	1102,1*	-163,90

Variable	7.7	7.8	7.9	7.10
Ydervægsmateriale: metalplader, dummy	(-210,3) -408,00	(-339,7) -888,30	(-443,6) 1772,0***	(-365,5) -1344,4*
Ydervægsmateriale: plader af fibercement (asbestfri), dummy	(-369,5) -310,90	(-481,2) -1269,3***	(-242,1) 39,65	(-554,7) 559,20
Ekstern administrator, dummy	(-226,5) -738,2***	(-354,1) -115,60	(-574,7) -926,3***	(-568,3) -909,1***
Forbedringsarbejder gennemført i 2009	(-47,43) 186,2**	(-212)	(-132,2)	(-137,4)
Forbedringsarbejder gennemført i 2008	(-62,03) -76,83			
Den samlede udgift til forbedringsarbejder (konto 303)	(-52,09) 0,00	-0,00147**	-0,00720*	
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	(-0,000239) 594,2***	(-0,000547)	(-0,00341)	
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	(-142,7) 275,4***			
Særligt udsatte boligområder, dummy	(-77,57) 344,9*			
Andel botid under 1 år	(-174,8)		9,154** (-3,319)	
Andel beboere på offentlig forsørgelse				6,760** (-2,526)
Antal årsværk per lejemålsenhed anvendt på tilsynet	558,5** (-202,6)			
Konstant	7.749 (-4402,6)	3954,8*** (-777,5)	8.886 (-5902,5)	9.751 (-5541,5)
N	5.976	279	660	984
R <sup>2</sup>	0,104	0,197	0,204	0,113
Adj. R <sup>2</sup>	0,096	0,114	0,168	0,086

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Model 7.7 indeholder samtlige afdelinger, model 7.8 indeholder kun ungdomsboliger, model 7.9 indeholder kun ældreboliger, og model 7.10 indeholder kun blandede boliger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstaden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Tabel 36. Statistisk model for henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed, 2012

Variable	7.13	7.14	7.15
Antal boliger	-1,44 (-1,146)	-0,78 (-1,181)	0,14 (-0,307)
Opførelsesår	-3,66 (-1,857)	-0,87 (-2,39)	-4,24 (-3,06)
Rækkehuse, dummy	-833,4** (-277,8)	1457,6*** (-427,4)	441,90 (-605,6)
Blandede boligformer, dummy		1458,8*** (-435,7)	353,40 (-600,7)
Boligorganisationens størrelse	12,55*** (-3,259)	4,411* (-1,899)	2,926* (-1,266)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-43,50** (-16,72)	-12,37 (-6,944)	-18,77 (-9,787)
Region Sjælland, dummy	-374,70 (-527,5)	-669,0* (-271,8)	-469,7* (-203,1)
Region Syddanmark, dummy	422,80 (-569,5)	-1150,0*** (-262)	-437,2* (-214,8)
Region Midtjylland, dummy	237,90	-763,7**	-559,8**



Variable	7.13	7.14	7.15
	(-544,1)	(-256,6)	(-200,4)
Region Nordjylland, dummy	-245,10	-1093,3***	-470,2*
	(-520,4)	(-258,2)	(-236,4)
Ydervægsmateriale: letbeton, dummy	-2315,7***		
	(-466,3)		
Ekstern administrator, dummy	618,80	56,10	-197,90
	(-328,3)	(-135,9)	(-154,2)
Forbedringsarbejder gennemført i 2009			-205,8*
			(-80,69)
Afholdte udgifter per lejemålsenhed i 2011 (konto 116)		-0,01	-0,0275**
		(-0,031)	(-0,0102)
Udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2011 (konto 115)	-0,0896*	-0,158**	-0,192***
	(-0,0439)	(-0,0547)	(-0,0352)
Henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2010 (konto 120)	0,12	0,25	0,0885*
	(-0,0753)	(-0,14)	(-0,0397)
Henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2011 (konto 120)	0,863***	0,435*	0,700***
	(-0,0806)	(-0,198)	(-0,0597)
Udgifter til forbedringer per lejemålsenhed i 2011 (konto 303)	0,00	0,00	-0,00705*
	(-0,000846)	(-0,00223)	(-0,00312)
Henlæggessaldo primo per lejemålsenhed (konto 401)	-0,0125**	0,00	-0,0120***
	(-0,00455)	(-0,00715)	(-0,00294)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy			-180,30
			(-304,9)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy			1,03
			(-229)
Andel beboere med botid over 5 år	35,95*		
	(-16,67)		
Konstant	9707,0*	4.230	11.522
	(-3930,4)	(-4777,4)	(-6151,3)
N	275	684	994
R <sup>2</sup>	0,922	0,623	0,709
Adj. R <sup>2</sup>	0,911	0,612	0,700

Kilde: OIS, LBF, DST, MBL og kommunerne.

Note: Model 7.13 indeholder kun ungdomsboliger, model 7.14 indeholder kun ældreboliger, og model 7.15 indeholder kun blandede boliger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Tabel 37. Statistisk model for de samlede udgifter til vedligeholdelse per lejemålsenhed, 2012

Variable	7.18
Ungdomsboliger, dummy	-937,0***
	(-256,4)
Ældreboliger, dummy	1442,9***
	(-164,8)
Blandede, dummy	131,30
	(-108,6)
Bystørrelse	0,000992***
	(-0,000173)
Antal ejendomme	-55,39*
	(-22,98)
Bygningstæthed I (matrikulært areal/boligareal)	0,516*
	(-0,252)
Bygningstæthed II (bebygget areal/boligareal)	-6,265***
	(-1,885)
Opførelsesår	-4,968**
	(-1,63)

Variable	7.18
Rækkehuse, dummy	1103,7*** (-229)
Blandede boligformer, dummy	1266,4*** (-237,9)
Boligorganisationens størrelse	6,483*** (-1,427)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-84,64*** (-4,459)
Region Sjælland, dummy	-251,70 (-182,6)
Region Syddanmark, dummy	-1312,9*** (-166,5)
Region Midtjylland, dummy	-445,6** (-162,3)
Region Nordjylland, dummy	-244,30 (-189,2)
Den samlede udgift til forbedringsarbejder (konto 303)	0,00430** (-0,00133)
Afholdte udgifter per lejemålsenhed i 2011 (konto 116)	-0,0188* (-0,00956)
Udgifter til almindelig vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2011 (konto 115)	0,351*** (-0,0546)
Henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2010 (konto 120)	0,192*** (-0,0497)
Henlæggelser til vedligeholdelse per lejemålsenhed i 2011 (konto 120)	0,661*** (-0,0635)
Udgifter til forbedringer per lejemålsenhed i 2011 (konto 303)	-0,00553*** (-0,00137)
Henlæggessaldo primo per lejemålsenhed (konto 401)	-0,0163*** (-0,00251)
Afholdte udgifter til planlagt vedligeholdelse per lejemålsenhed (konto 116.1)	0,0609*** (-0,0115)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	14,37*** (-3,165)
Andel børn	13,29** (-4,045)
Kommunen har <b>ikke</b> haft yderligere dialog med boligorganisationerne om henlæggelser, dummy	-532,0** (-180,7)
Kommunen har <b>ikke</b> betalt tomgangsleje for ledige lejemål	787,2*** (-106,8)
Konstant	21.802,3*** (-3.273,5)
N	6.418
R <sup>2</sup>	0,620
Adj. R <sup>2</sup>	0,618

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Model 7.18 indeholder samtlige afdelinger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Tabel 38. Statistisk model for henlæggelser til istandsættelse ved fraflytning per lejemålsenhed, 2012

Variable	8.2	8.3	8.4	8.5
Ungdomsboliger, dummy	-319,9** (-98,47)			
Ældreboliger, dummy	-22,77 (-36,02)			
Blandede, dummy	-64,90* (-29,67)			
Antal boliger	-0,17 (-0,0902)	-0,90 (-0,583)	-0,18 (-0,57)	-0,05 (-0,168)
Antal ejendomme	-8,828* (-3,771)			
Bygningstæthed I (matrikulært areal/boligareal)	0,135** (-0,0455)			
Bygningstæthed II (bebygget areal/boligareal)	-0,835* (-0,379)			
Opførelsesår	-2,757*** (-0,496)	-1,91 (-3,346)	-0,15 (-3,538)	-2,15 (-1,908)
Grundskyld	0,0189** (-0,00729)			
Sammenlægning (eller stigning i boligmassen)	149,8*** (-40,09)			171,3* (-74,12)
Fritliggende huse, dummy	190,0** (-73,27)			
Rækkehuse, dummy			902,0*** (-102,2)	488,30 (-316,6)
Blandede boligformer, dummy	39,41 (-30,81)	82,16 (-384,7)	1039,9*** (-115,2)	529,80 (-314,9)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-8,506*** (-1,046)	-15,04 (-9,667)	-16,19*** (-3,468)	-5,23 (-2,779)
Region Sjælland, dummy	381,1*** (-44,72)	859,4* (-377,8)	122,80 (-103,2)	230,9* (-89,91)
Region Syddanmark, dummy	-98,12** (-36,69)	-83,81 (-230,5)	-229,4** (-85,23)	-295,1*** (-80,57)
Region Midtjylland, dummy	222,1*** (-37,83)	486,0* (-232,4)	18,85 (-102,7)	176,8* (-89,74)
Region Nordjylland, dummy	-114,6** (-40,03)	-290,20 (-251,4)	-153,80 (-91,18)	-362,4*** (-83,39)
Konto B	769,0*** (-30,62)	177,30 (-266,9)	851,6*** (-78,87)	657,6*** (-64,4)
Ydervægsmateriale: plader af fibercement, dummy	-271,7* (-108)	-205,40 (-346,7)	-329,40 (-241,3)	-413,1** (-152,6)
Ydervægsmateriale: bindingsværk, dum- my	-968,2*** (-180,4)	-1447,30 (-907,2)		-271,30 (-322,1)
Ydervægsmateriale: metalplader, dummy	-344,2* (-137)	-202,10 (-479,2)	-494,9*** (-136,2)	-174,80 (-316,6)
Tagmateriale: cementsten, dummy	-8,00 (-49,65)	1091,2* (-489,3)	3,63 (-165,7)	92,44 (-164,7)
Tagmateriale: metalplader, dummy	55,31 (-71,02)	575,3* (-269,2)	76,09 (-232,2)	-261,60 (-177,2)
Varmeinstallation: centralvarme fra eget anlæg,	48,39 (-29,99)	-71,56 (-250,1)	207,5** (-78,27)	-6,54 (-62,66)
etkammerfyr, dummy	42,43 (-361,6)			-358,7*** (-75,08)
Varmeinstallation: ovne, dummy				
Varmeinstallation: centralvarme med to fyringsenheder, dummy	411,60 (-359,5)		-359,60 (-217,2)	1243,6*** (-93,43)

Variable	8.2	8.3	8.4	8.5
Varmeinstallation: elovne, elpaneler, dummy	224,9*** (-66,03)	627,10 (-863,6)	60,50 (-211,7)	120,40 (-136,4)
Ekstern administrator, dummy	-192,5*** (-22,24)	-80,70 (-180,1)	-51,00 (-60,04)	-62,52 (-50,43)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy		88,55 (-225,6)	251,2** (-78,58)	162,4* (-69,01)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	6,247*** (-0,996)			7,052* (-2,776)
Andel fraflyttede	3,701** (-1,163)	3,94 (-3,061)		6,313* (-2,671)
Konstant	6893,7*** (-996,5)	4.935 (-6596,9)	2.283 (-7005,6)	5.429 (-3791,8)
N	5.951	228	655	921
R <sup>2</sup>	0,194	0,227	0,283	0,270
Adj. R <sup>2</sup>	0,188	0,104	0,245	0,238

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Model 8.2 indeholder samtlige afdelinger, model 8.3 indeholder kun ungdomsboliger, model 8.4 indeholder kun ældreboliger, og model 8.5 indeholder kun blandede boliger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten. Referencedummy for bolig anvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstaden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

**Tabel 39. Statistisk model for de samlede forsyningsudgifter per lejemålsenhed, 2012**

Variable	9.2
Ungdomsboliger, dummy	3147,4*** (-334,5)
Ældreboliger, dummy	1094,0*** (-115,5)
Blandede, dummy	-229,3*** (-63,5)
Bygningstæthed II (bebygget areal/boligareal)	-4,849*** (-1,332)
Erhvervsareal	11,51*** (-3,134)
Fritliggende huse, dummy	-713,6*** (-148,9)
Rækkehuse, dummy	-502,9*** (-103,7)
Blandede boligformer, dummy	-199,90 (-103,9)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-60,06*** (-2,98)
Region Sjælland, dummy	-1002,3*** (-103,2)
Region Syddanmark, dummy	-1603,0*** (-92,91)
Region Midtjylland, dummy	-1548,6*** (-97,8)
Region Nordjylland, dummy	-1256,5*** (-108)
Ydervægsmateriale: bindingsværk, dummy	4306,1** (-1346,7)
Varmeinstallation: elovne, elpaneler, dummy	-304,1* (-138)
Ekstern administrator, dummy	204,8*** (-58,5)

Variable	9.2
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	682,5*** (-173,1)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	580,4*** (-112,4)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	11,64*** (-2,635)
Andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber	-3,385** (-1,134)
Konstant	10206,0* (-5039,4)
N	6.022
R <sup>2</sup>	0,443
Adj. R <sup>2</sup>	0,438

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBL og kommunerne.

**Note:** Model 9.2 indeholder samtlige afdelinger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

**Table 40. Statistisk model for ydelsesudgifter vedrørende lån til renoveringsprojekter per lejemålsenhed, 2012**

Variable	10.2
Ungdomsboliger, dummy	-2435,6*** (-492,8)
Ældreboliger, dummy	-319,20 (-284,7)
Blandede, dummy	-225,90 (-124,9)
Bystørrelse	-0,000634*** (-0,000185)
Andel beboere, der modtager boligstøtte	4,81 (-2,847)
Antal ejendomme	-37,98** (-11,82)
Fritliggende huse, dummy	527,3* (-231,3)
Rækkehuse, dummy	266,9* (-133,3)
Blandede boligformer, dummy	-65,20 (-152,5)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-11,80* (-4,88)
Region Sjælland, dummy	-10,13 (-184,8)
Region Syddanmark, dummy	-74,53 (-165,7)
Region Midtjylland, dummy	-436,9* (-173,6)
Region Nordjylland, dummy	37,89 (-256,4)
Ydervægsmateriale: bindingsværk, dummy	-896,8* (-348,1)
Ydervægsmateriale: metalplader, dummy	3131,6*** (-772,3)
Tagmateriale: tagpap, dummy	749,0* (-316,5)
Tagmateriale: metalplader, dummy	844,8*

Variable	10.2
	(-358)
Tagmateriale: fibercement (asbestfri), dummy	1502,0*** (-430,3)
Varmeinstallation: varmepumpe, dummy	-1302,5*** (-231,7)
Ekstern administrator, dummy	-301,5** (-106,8)
Den samlede udgift til forbedringsarbejder (konto 303)	0,0342*** (-0,00166)
Bygningsperiode før 1945, dummy	671,8** (-231)
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	708,1*** (-144,1)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	-1203,7*** (-151,2)
Bygningsperiode 2000-, dummy	-1512,1*** (-223,3)
Nettotilflytning	3,783*** (-0,862)
Andel årsværk anvendt på kritisk gennemgang af regnskaber	-4,518* (-2,028)
Konstant	3523,1*** (-572,6)
N	3.260
R <sup>2</sup>	0,680
Adj. R <sup>2</sup>	0,675

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBBL og kommunerne.

**Note:** Model 10.2 indeholder samtlige afdelinger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.

Tabel 41. Statistisk model for den årlige husleje per m<sup>2</sup> modelleret ved strukturelle faktorer, 2012

Variable	12.5	12.6	12.7	12.8
Ungdomsboliger, dummy	13,44 (-13,3)			
Ældreboliger, dummy	144,7*** (-8,395)			
Blandede, dummy	22,26*** (-4,036)			
Antal boliger	-0,0877*** (-0,0131)	-0,03 (-0,119)	-0,11 (-0,135)	-0,105*** (-0,0238)
Andel beboere, der modtager boligstøtte	0,468*** (-0,08)	0,52 (-0,292)	0,333* (-0,147)	0,17 (-0,232)
Bygningstæthed III (bygningsareal/boligareal)	0,249*** (-0,0645)	0,44 (-0,297)	0,36 (-0,195)	0,361* (-0,146)
Ejendomme i flere byer	3,22 (-2,283)	-84,87 (-49,11)	-13,39 (-12,46)	4,94 (-3,696)
Opførelsesår	-0,425** (-0,155)	-0,55 (-0,517)	0,01 (-0,797)	-0,32 (-0,369)
Ejendomsværdi	0,0000501*** (-0,0000658)	0,0000653* (-0,0000283)	0,00 (-0,0000144)	0,0000591*** (-0,000013)
Indtægt fra erhvervsleje	0,00172*** (-0,000199)	-0,02 (-0,0123)	0,000875*** (-0,000208)	0,00211*** (-0,00041)
Sammenlægning (eller stigning i boligmassen)	6,12 (-5,402)	50,62 (-38,42)	-15,38 (-15,64)	12,81 (-9,263)

Variable	12.5	12.6	12.7	12.8
Fritliggende huse, dummy	-27,83*** (-8,151)		-291,8*** (-29,73)	154,8** (-53,18)
Rækkehuse, dummy	1,92 (-3,97)	44,68 (-40,15)	-0,67 (-14,46)	-10,24 (-8,865)
Blandede boligformer, dummy	17,51*** (-4,435)	47,62* (-20,11)	32,52* (-15,87)	3,80 (-7,668)
Gennemsnitlig boligstørrelse	-3,054*** (-0,184)	-8,021*** (-1,32)	-6,132*** (-0,792)	-2,825*** (-0,496)
Region Sjælland, dummy	-79,66*** (-5,899)	-9,57 (-44,09)	-160,1*** (-22,33)	-39,13** (-12,89)
Region Syddanmark, dummy	-151,7*** (-5,574)	-212,5*** (-45,01)	-249,8*** (-21,52)	-143,1*** (-12,77)
Region Midtjylland, dummy	-125,7*** (-5,469)	-143,5*** (-42,32)	-193,5*** (-21,93)	-123,4*** (-12,42)
Region Nordjylland, dummy	-116,3*** (-6,9)	-173,3*** (-45,48)	-181,1*** (-24)	-120,3*** (-14,93)
Konto B	12,02* (-5,149)	20,57 (-28,68)	32,10* (-14,24)	39,25*** (-10,44)
Ydervægsmateriale: metalplader, dummy	-26,33 (-46,47)	-117,70 (-63,4)	259,9*** (-52,23)	-75,16 (-41,77)
Tagmateriale: fibercement, dummy	-25,33*** (-6,506)	6,50 (-41,84)	-42,64 (-30,66)	-5,09 (-18,13)
Tagmateriale: cementsten, dummy	-18,77** (-7,012)	63,93 (-48,75)	-27,44 (-30,59)	-9,51 (-18,39)
Varmeinstallation: centralvarme fra eget anlæg, etkammerfyr, dummy	26,09*** (-4,034)	103,2** (-36,37)	37,40** (-13,9)	36,52*** (-8,512)
Varmeinstallation: ovne, dummy	-2,24 (-27,7)			-41,07*** (-10,74)
Varmeinstallation: varmepumpe, dummy	-21,63* (-8,983)			
Varmeinstallation: centralvarme med to fyringsenheder, dummy	-7,30 (-42)		-65,05 (-45,29)	-31,11* (-13,06)
Varmeinstallation: elovne, elpaneler, dummy	-19,35* (-8,608)	-155,9** (-58,32)	-4,46 (-32,04)	-30,74 (-23,19)
Ekstern administrator, dummy	31,54*** (-3,202)			
Bygningsperiode 1945-1959, dummy	-30,09*** (-5,485)	2,86 (-59,92)	45,79 (-44,69)	-31,73 (-25,86)
Bygningsperiode 1975-2000, dummy	111,8*** (-5,757)	38,40 (-37,56)	15,93 (-27,72)	80,10*** (-13,94)
Bygningsperiode 2000-, dummy	199,1*** (-8,484)	86,92* (-42,13)	81,85* (-34,01)	146,7*** (-20,09)
Andel beboere fra ikke-vestlige lande	-0,02 (-0,146)	-0,14 (-1,116)	-2,980* (-1,447)	-0,36 (-0,351)
Andel par med børn	0,762*** (-0,189)	1,88 (-2,705)	-47,15*** (-11,35)	1,835* (-0,739)
Andel beboere med botid under 1 år	0,713*** (-0,111)	-0,49 (-0,504)	0,741** (-0,262)	0,45 (-0,266)
Andel beboere med boligstøtte	0,468*** (-0,08)	0,52 (-0,292)	0,333* (-0,147)	0,17 (-0,232)
Andel beboere med en årlig indkomst over 299.999 kr.	0,549*** (-0,138)	2,76 (-4,382)	3,453*** (-0,741)	0,10 (-0,306)
Antal årsværk per lejemålsenhed anvendt på tilsynet	54,74*** (-14,43)			
Kommunen har udpeget en revisor til at gennemgå boligorganisationens regnskaber	-40,33** (-12,6)			
Kommunen har <b>ikke</b> udpeget en revisor til at	5,86			

Variable	12.5	12.6	12.7	12.8
gennemgå boligorganisationens regnskaber	(-7,067)			
Konstant	1722,7*** (-303,6)	2267,2* (-1017,4)	1.412 (-1572,3)	1509,6* (-723,7)
N	5.967	276	667	992
R <sup>2</sup>	0,674	0,534	0,553	0,586
Adj. R <sup>2</sup>	0,671	0,448	0,521	0,565

**Kilde:** OIS, LBF, DST, MBL og kommunerne.

**Note:** Model 12.5 indeholder samtlige afdelinger, model 12.6 indeholder kun ungdomsboliger, model 12.7 indeholder kun ældreboliger, og model 12.8 indeholder kun blandede boliger. Standardfejl er anført i parentes. Referencedummy for boligkategorier er almene familieboliger. Referencedummy for ydervægsmaterialer er mursten. Referencedummy for boliganvendelsestyper er etagebyggeri. Region Hovedstanden er valgt som referencedummy for afdelingernes regionale placering. Bygningsperioden 1960-1974 er valgt som referencedummy for de fem konstruerede bygningsperioder. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001.



**Om Deloitte**

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, skat, consulting og financial advisory til både offentlige og private virksomheder i en lang række brancher. Vores globale netværk med medlemsfirmaer i mere end 150 lande sikrer, at vi kan stille stærke kompetencer til rådighed og yde service af højeste kvalitet, når vi skal hjælpe vores kunder med at løse deres mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Deloitte's cirka 200.000 medarbejdere arbejder målrettet efter at sætte den højeste standard.

**Deloitte Touche Tohmatsu Limited**

Deloitte er en betegnelse for Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar, og dets netværk af medlemsfirmaer. Hvert medlemsfirma udgør en separat og uafhængig juridisk enhed. Vi henviser til [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) for en udførlig beskrivelse af den juridiske struktur i Deloitte Touche Tohmatsu Limited og dets medlemsfirmaer.