
Datakvaliteten af ejerboliger i BBR

Udarbejdet for Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter
af SAS Institute

August 2015



Indhold:

Indhold:	2
Tabeloversigt.....	3
Figuroversigt	3
2 Introduktion og sammenfatning	4
3 Metodebeskrivelse	7
3.1 Kvantitativ scanning for opmærksomhedspunkter	7
3.2 Segmentering.....	8
3.3 Håndtering af opmærksomhedspunkter – ”Flagsystemet”	9
3.4 Afgrænsning af data.....	10
4 Resultater.....	11
4.1 Ejerboliger (ikke ejerlejligheder)	11
4.1.1 Historik over ejendomme med opmærksomhedspunkter	11
4.1.1 Liste over oftest registrerede opmærksomhedspunkter	12
4.1.2 Opmærksomhedspunkter fordelt pr. kommune	14
4.2 Ejerlejligheder	16
4.2.1 Ejerlejligheder markeringer pr. år	16
4.2.2 Liste over oftest registrerede opmærksomhedspunkter	17
4.2.3 Opmærksomhed fordelt pr. kommuner.....	19
4.3 Datakvalitet pr. segment.....	21
4.3.1 Parcelhussegment	21
4.3.2 Ejerlejlighedssegmentet	22
4.3.3 Rækkehussegmentet	23
4.3.4 Sommerhussegmentet	25
5 Stikprøve som en potentiel kvalitetssikring	28
6 Konklusion og hovedresultater	30
A. Bilag: Anvendte BBR-variable	32
B. Bilag: Regeltabel	33
C. Bilag: Segmentopdeling	35
D. Bilag: Antal boliger med registreringer	37
E. Bilag: Registreringer pr kommune for private ejendomme (ikke lejligheder)	39
F. Bilag: Registreringer pr kommune for ejerlejligheder	42
G. Bilag: Parcelhussegment	45
H. Bilag: Datakvaliteten for erhvervsbygninger	46

Tabeloversigt

Tabel 1 Segmentopdeling for parcelhuse	9
Tabel 2 Historik over ejendomme med opmærksomhedspunkter	12
Tabel 3 Top 10 scanningsregler for ejerboliger.....	13
Tabel 4 Top 10 kommuner med højest andel af opmærksomhedspunkter i 2012....	15
Tabel 5 Historik over ejerlejligheder med opmærksomhedspunkter.....	16
Tabel 6 Resultat af scanningsregler for ejerlejligheder	18
Tabel 7 Top 10 kommuner med højeste andel af opmærksomhedspunkter i 2012..	20
Tabel 8 Historik over opmærksomhedspunkter for parcelhussegmentet.....	21
Tabel 9 Andele af parcelhussegmentet med opmærksomhedspunkter i 2011	22
Tabel 10 Historik over opmærksomhedspunkter for ejerlejlighedssegmentet	23
Tabel 11 Andele af ejerlejlighedssegmentet med opmærksomhedspunkter i 2011..	23
Tabel 12 Historik over opmærksomhedspunkter for rækkehussegmentet	24
Tabel 13 Andele af rækkehussegmentet med opmærksomhedspunkter i 2011	25
Tabel 14 Historik over opmærksomhedspunkter for sommerhussegmentet	26
Tabel 15 Andele af rækkehussegmentet med opmærksomhedspunkter i 2011	27

Figuroversigt

Figur 1 Antallet af ejendomme med flere opmærksomhedspunkter	14
Figur 2 Antallet af ejerlejligheder med flere opmærksomhedspunkter	19

Anmærkning

Rapporten "Forbedring af ejendomsvurderingen. Resultater og anbefalinger fra regeringens eksterne ekspertudvalg" fra september 2014 omfatter en række analyser af datakvaliteten i BBR, som er gennemført af SAS Institute. For at udnytte og drage fordel af den indsigt SAS Institute erhvervede undervejs i Ekspertudvalgets arbejde, har det tidligere Ministerium for By, Bolig og Landdistrikter (MBBL) som BBR-myndighed i foråret 2015 efterspurgt denne redegørelse til at nuancere resultaterne fra den offentliggjorte rapport fra ekspertudvalget.

Ved kongelige resolution af 28. juni 2015 blev MBBL imidlertid nedlagt og BBR-loven overført til Skatteministeriets ressort med SKAT som ny BBR-myndighed. Af redaktionelle årsager er MBBL dog omtalt som BBR-myndighed i denne redegørelse. Dette sikrer et ensartet sprogbrug i forhold til rapporten fra ekspertudvalget, som der henvises til flere steder i redegørelsen.

Rapporten er bestilt i foråret 2015 og færdiggjort august 2015.

2 Introduktion og sammenfatning

Bygnings- og Boligregistret (herefter BBR) er det landsdækkende register med data om samtlige bygninger og boliger i Danmark. Det er Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter (herefter MBBL), der er den dataansvarlige myndighed og som fastlægger, hvilke data og funktioner BBR skal indeholde. Dertil har MBBL tilsynsforpligtelse over for kommunernes indsats for at forbedre datakvaliteten. Det er den enkelte boligejer, der har ansvaret for at sikre at bygninger er korrekt registeret i BBR, hvilket betyder at kvaliteten af data i høj grad afhænger af ejerens indberetninger og kommunernes kontrol.

God datakvalitet i BBR er vigtigt og bliver ikke mindre væsentlig i takt med den stigende efterspørgsel efter oplysningerne i registeret. BBR anvendes både af de statslige, regionale og kommunale myndigheder samt af forsyningsselskaber og en række private virksomheder, som fx ejendomsmæglere, realkreditinstitutter, forsikringsselskaber mm.

Ekspertudvalget vedrørende ejendomsvurdering

I efteråret 2013 nedsatte den daværende regering et uafhængigt ekspertudvalg, der med støtte fra Skatteministeriet og eksterne konsulenter udarbejdede en rapport med anbefalinger til at forbedre kvaliteten i ejendomsvurderingerne. Udvalget fremlagde sin rapport¹ i efteråret 2014, der efterfølgende har været en del af grundlaget for regeringens og Skatteministeriets tilgang til den fremtidige ejendomsvurdering.

Anbefalingerne i ekspertudvalgets rapport omhandler en ændring af den hidtidige tilgang til ejendomsvurderingen, der kombinerer data og manuelle tilpasninger, til en udelukkende datafunderet og helt objektiv vurderingstilgang. Såfremt dette iværksættes bliver BBR den centrale datakilde for den fremtidige ejendomsvurdering, så registeret var underlagt flere kontroller. På baggrund af de foretagne kvalitetskontroller, hvoraf de fleste gennemgås i denne rapport, nåede ekspertudvalget frem til følgende konklusion i den afsluttende rapport:

”Den kombinerede kvantitative og kvalitative analyse af datakvaliteten af BBR viser, at BBR-oplysningerne på ejerboligområdet generelt har en god datakvalitet. Det ser således ud til, at der er tale om en relativt begrænset mængde alvorlige fejl, når det gælder de vurderingsmæssigt meget afgørende forhold vedrørende husets ydre karakteristika, fx arealangivelser, mur, tagtype og lignende.

Der vides mindre om kvaliteten af oplysninger om husets indre forhold, fx oplysninger om toilet, badeforhold og antal værelser mv. Kvaliteten af disse oplysninger er ikke let at verificere, og udvalget anbefaler derfor, at der fremadrettet arbejdes på at finde en metode til at opdatere og sikre kvaliteten af disse informationer”.

Kilde: ”Forbedring af ejendomsvurderingen. Resultater og anbefalinger fra regeringens eksterne ekspertudvalg”, s.13.

SAS Institute bistod ekspertudvalget og Skatteministeriet undervejs i hele processen. Det indebar blandt andet kompetencer til integrering af alle potentielt relevante

¹ Rapport kan afhentes på Skatteministeriets hjemmeside:
http://www.skm.dk/media/1106957/Forbedring-af-ejendomsvurderingen_web.pdf

datakilder, kvalitetstjek af samtlige anvendte variable, udformning og tilpasning af den analytiske estimeringsmodel samt foretage økonomiske konsekvensberegninger af den potentielt nye ejendomsvurdering. Det er herigennem, at SAS Institute har fået et dybdegående kendskab til den samlede proces og datagrundlag omkring ejendomsvurderingen.

Formål og analysegrundlag

For at udnytte og drage fordel af den indsigt SAS Institute erhvervede undervejs i ekspertudvalgets arbejde, har MBBL efterspurgt denne redegørelse til at nuancere resultaterne fra den offentliggjorte rapport. Opgørelserne i de følgende kapitler skal derfor betragtes som en uddybelse af ekspertudvalget konklusioner og kan med fordel læses i forlængelse af den offentliggjorte rapport.

De foretaget kvalitetskontroller er primært på data fra perioden 2000 til 2013, og på de karakteristika, der potentielt kan have indvirkning på estimering af ejendomsværdi. Det gælder eksempelvis variabelangivelserne for tagtype, husmur, arealangivelser mm. Det er dermed vigtigt at pointere, at det ikke er hele BBR-registeret, der har været underlagt en kvalitetskontrol, og der er således flere variable, der ikke er undersøgt, som ejerlaugskode, afløbskoder eller vandforsyning. Bilag A angiver samtlige variable, der har indgået i ekspertudvalgets forslag til model og dermed også de variable, der har været grundlag for en datakvalitetsundersøgelse. I enkelte kontroller er det nyeste tilgængelige data fra 2014 ligeledes inddraget, og vil stå angivet i de specifikke tilfælde.

Datakvalitet er generelt ikke et veldefineret begreb og der er derfor heller ikke et egentligt facit for SAS Institutes analyser af BBR. Alene det, at anskueliggøre hvad en god datakvalitet i BBR er, er en kompleks opgave. Der er mere end 2,3 millioner boliger på tværs af Danmark, og dertil er antallet af særtilfælde af huse ikke ubetydeligt. Formålet med denne rapport er at give et overblik og indblik i resultaterne fra forskellige kvalitetstjek af BBR, der dels tydeliggør kompleksiteten fra den virkelige verden, som skal afspejles i registret, dels afdækker et niveau for antallet af fejl i BBR.

Det skal fremhæves, at selvom om udgangspunktet for de følgende kapitler er estimering af ejendomsværdi, så kan de angivne resultater anvendes til andre formål uden hindring. De prioriterede variable er kvalitetstjekket og resultaterne er opgjort uden særlig tilpasning til det oprindelige formål.

Hovedresultater

Resultaterne i denne rapport illustrerer, at antallet af alvorlige objektive fejl i BBR (alvorlighed 1) er begrænset jf. tabel 0 nedenfor. De markeringer, der angives i resultaterne skyldes primært de opmærksomhedspunkter, der hovedsageligt afspejler afvigelser fra normalen (alvorlighed 2), uden at der nødvendigvis er tale om fejl. Den overordnede årsag hertil er, at det danske boligmarked er komplekst, og for hver type bolig findes adskillige særtilfælde. Det er i særdeleshed disse særlige boliger, der er kilde til markeringer, og som vanskeliggør en nuanceret skildring på baggrund af et enkelt dataregister.

Tabel 0. Opmærksomhedspunkter for 2013 fordelt på segmenter

Segment	Procent ejendomme med alvorlighed 1	Procent ejendomme med alvorlighed 2
Parcelhuse	0,04%	3,75%
Ejerlejligheder	0,01%	1,75%
Rækkehuse	0,01%	1,40%
Sommerhuse	0,12%	10,28%

Der er konstateret en generelt faldende tendens i antallet af opmærksomhedspunkter over den undersøgte periode fra 2000 til 2013, hvilket alt andet lige betyder at datakvaliteten er stigende.

3 Metodebeskrivelse

I dette afsnit beskrives den anvendte metode til at skabe overblik over data og fremfinde de opmærksomhedspunkter, der var relevante i forbindelse med projektet for ejendomsvurderingen.

Fokus har dermed været på de variable, der potentielt kan anvendes til estimering af ejendomsværdi for ejerboliger, hvormed der er oplysninger i BBR-registeret, som ikke har været grundlag for undersøgelse, eksempelvis angivelser vedrørende tilbygninger til hovedboliger samt erhvervsejendomme.

Uanset det oprindelige udgangspunkt for denne undersøgelse af data, så kan de fundne resultater med fordel anvendes til andre formål, hvor de pågældende variable skal indgå. I den følgende beskrivelse af metoden, vil det tydeliggøres, at resultaterne ikke er influeret af det oprindelige formål, men alene er opgjort til den generelle interesse.

Metoden skildres i de følgende fire afsnit, der inkluderer en beskrivelse af foretagne datascanninger, en definering af de boligsegmenter, der har dannet grundlag for analysen samt en beskrivelse af den tilpassede systematik, der håndterede potentielle dataudfordringer uden, at de enkelte observationer blev fjernet. Afslutningsvis angives den valgte afgrænsning af data, da det ikke er alle bygninger, som er oplistet i BBR, der har været underlagt kvalitetstjekket.

3.1 Kvantitativ scanning for opmærksomhedspunkter

Det primære fokus for den kvantitative scanning er at finde de objektive fejl i dataangivelserne og dertil entydige fejlsammenhænge variablene imellem. For det opførte parcelhus er et negativ boligareal et eksempel på en objektiv fejl, hvor et eksempel på en fejlsammenhæng er, hvis bebygget areal er større end angivet grundareal. Denne type af markeringer, der er utvetydige og objektive er i det efterfølgende kategoriseret som kategori 1 fejl eller opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 1.

Forhold, der ikke kan klassificeres som klare objektive fejl, men blot registreringer, der afviger fra normalen har ligeledes været grundlag for opmærksomhed. Et eksempel herpå er et parcelhus med en kælderangivelse større end 500 m². Det skønnes at være en plausibel mulighed, og det kan ikke alene ud fra data konstateres, om der er tale om en registreringsfejl. Der er dog eksempler på bygningsforhold, der er så sjældent forekommende, at det bør markeres som et opmærksomhedspunkt i forhold til videre anvendelse. Markeringer fra denne type af scanningsregler er kategoriseret som kategori 2 fejl eller opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 2.

I forhold til estimering af ejendomsværdi bidrager denne klassificering af opmærksomhedspunkter til et differentieret indblik i datakvaliteten af BBR-variable, som er en fordel i selve modelleringsprocessen. Her skrues og tilpasses mængden af input, der udover at inkludere en vurdering af, hvilke variable der skal indgå ligeledes inkluderer en filtrering af, hvilke specifikke observationer modellen skal estimeres af. Ingen observationer, der er markeret med alvorlighedsgrad 1, indgår i modeltilpasningen, mens det er forskelligt, hvordan observationer med alvorlighedsgrad 2 tages i anvendelse. Det er derfor vigtigt at bemærke, at det varierer

om type 2 fejl overhovedet betragtes som en fejl i den endelige anvendelse af BBR-registeret. Som udgangspunkt er de blot en kilde til ekstra opmærksomhed i forhold til den samlede population af ejerboliger.

I bilag B er vist den samlede liste over foretagne scanningsregler. Samtlige regler er oplistet med et unikt ID, en tekstbeskrivelse af det foretagne tjek samt en angivelse af alvorlighedsgraden for den pågældende regel. Der er sammenlagt ca. 80 regler, der vedrører de BBR-variable, der potentielt skulle indgå i ekspertudvalgets model for ejendomsvurderingen. De scanningsregler, der er årsag til flest markeringer vil blive gennemgået undervejs i resultaterne.

3.2 Segmentering

Udgangspunktet for dette datatjek er estimering af ejendomsværdi, hvortil det kan være fordelagtigt at opdele den brede boligmasse i mindre og forholdsvis homogene grupperinger. Der er sammenlagt defineret 40 undersegmenter, der fordeler sig på følgende fire overordnede ejendomstyper, der afspejler det danske boligmarked for ejerboliger:

1. Parcelhuse
2. Rækkehuse
3. Ejerlejligheder
4. Sommerhuse

Opdelingen af de 40 undersegmenter er baseret på en kombination af følgende BBR-variable samt en benyttelseskode for de pågældende bygninger, der stammer fra SKAT's vurderingsdata:

- Bygningsanvendelseskode, eksempelvis
 - "110" = stuehus til landbrugsejendom
 - "120" = Fritliggende enfamiliehus
 - "130" = Rækkehus eller dobbelthuse
 - "140" = Etageboligbebyggelse
 - "510" = Sommerhus
- Benyttelseskode (fra SKAT), eksempelvis:
 - "01" = Beboelse
 - "41" = Beboelse på fremmed grund
- Antal lejligheder
- Antal bygninger registeret til ejendommen
- Erhvervsareal

Segmenteringen er anvendelig, når en statistisk analyse skal genereres, så evt. fællestræk kan danne grundlaget for modellen. Segmenteringen er tilsvarende fordelagtig i forhold til tjek af datakvalitet, da det giver mulighed for aggregering på flere niveauer, og dermed mulighed for et mere detaljeret indblik i kvaliteten.

En tredje fordel er i forhold til de foretagne logiske test. Som angivet i foregående afsnit angiver opmærksomhedspunkterne ikke nødvendigvis objektive fejlregistreringer, derimod kan det blot være tale om afvigelser fra normalen. Ved anvendelse af segmenteringen fra ejendomsvurderingen vil normalen være givet ved et mindre interval for hver af de boliggrupperinger end normalen vil være på tværs af den samlede boligmasse. Diverse afvigelser kan derved lettere identificeres som opmærksomhedspunkter som resultaterne i kapitel 4 vil skildre.

Segmenteringen af parcelhuse er som eksempel angivet i nedenstående tabel og består af 11 undersegmenter. Tabellen viser, at hustyper lige fra enfamilie-, til tredobbelt- og trefamiliehus, alle hører under parcelhussegmentet. Denne liste af undersegmenter afspejler den variation, der er på boligmassen, og ligeledes hvor forskelligt betegnelsen parcelhus kan fortolkes.

Ud fra hvert undersegment er de tekniske variabelangivelser defineret, og angiver, hvad der skal være gældende for, at der eksempelvis er tale, om et tredobbelt i forhold til et trefamiliehus. Den primære forskel her er om de bor henholdsvis ved siden af hinanden eller om det er etager i højden, der adskiller de tre beboelser.

Det er forskellige kombinationer af de oplyste variable fra både BBR og ESR der definerer, hvilket undersegment det enkelte parcelhus tilhører. Eksempelvis kommer antallet af lejligheder primært fra ESR, men er taget fra BBR, hvis der ikke findes en anvendelig registrering i data.

Tabel 1 Segmentopdeling for parcelhuse

Undersegment	Benyttelses-kode	Antal lejl. ("Flejl")	Bygningsanvendelse for hovedbygning	Optælling af Bygnings-anvendelseskoder
Enfamilie	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)=1 AND COUNT(*)=1	120 alene
Enfamilie	'11'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)=1 AND COUNT(*)=1	120 alene
Enfamilie	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)=1 AND COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,510))<=2	120 og op til 2 af enten 110, 120 eller 510
Enfamilie	'11'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)<=3	2-3 120
Enfamilie	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,510))=1	110, 510 alene
Enfamilie	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,510))=2 OR 3	110, 510 2-3 sammen
Dobbelthus	'01','41'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=130)=1 AND COUNT(*)=1	130 alene
Dobbelthus	'01','41'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,510))=1 AND COUNT(*)=1	Enten 110, 120 eller 510 alene
Tofamiliehus	'01','41'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=140)=1 AND COUNT(*)=1	140 alene
Tredobbelthus	'01','41'	3	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,130,510))=1 AND COUNT(*)=1	Enten 110, 120, 130 eller 510 alene
Trefamiliehus	'01','41'	3	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=140)=1	140 alene

I bilag C er samtlige undersegmenter oplyst under de fire dertilhørende ejendomstyper, der overordnet beskriver det danske boligmarked.

3.3 Håndtering af opmærksomhedspunkter – ”Flagsystemet”

Det er vigtigt at pointere, at ingen dataobservationer er slettet undervejs i processen af scanningstjek, og det samlede datagrundlag indgår dermed til hvert af de enkelte

tjek. Det vil sige, at resultaterne, der er angivet i denne rapport, er opgørelser for samtlige ejendomme for det pågældende område og ikke eventuelle restdata efter tidligere foretagne scanningstjek. På denne måde sikres det retvisende statusbillede af de undersøgte variable fra BBR-registeret, og samtidig angiver denne status over datakvalitet en generelt opgørelse, der er anvendelig uanset formål.

I stedet for at slette observationer er de i stedet blevet markeret eller flaget i data, hvis der var oplysninger, der faldt for et af scanningsreglerne. Hver regel har sin unikke markering eller ID, så ved at fastholde de enkeltvise flag, er der dermed flere muligheder for indblik i datakvaliteten. Der er dels en mulighed for at skabe overblik over samtlige opmærksomhedspunkter enkeltvis, dels en mulighed for indblik i eventuelle kombinationer af disse. Eksempelvis kan en bolig godt være registreret som "kun adgang til toilet" samtidig med, at den ligeledes markeres for "kun adgang til badeværelse". Begge opmærksomhedspunkter har en alvorlighedsgrad 2, og er ikke en entydig fejlregistrering hver for sig. Kombinationen af begge markeringer behøver heller ikke at være en klar fejlmarkering, men i takt med flere kombinationer (eller særlige kombinationer) bør opmærksomheden øges for den pågældende bolig. Det kan være en indikation for, at ejendommen ikke er korrekt registreret, uden at det objektivt kan fastslås.

Udgangspunktet for dette datatjek er, som angivet, estimering af ejendomsværdi. Her er historisk data essentiel, ligesom det vil være tilfældet ved andre analytiske problemstillinger, der anvender BBR som datakilde. Det er en betydelig fordel med dette anvendte markeringssystem, at det er muligt at følge kvalitetsudviklingen af empiriske BBR-opgørelser. Det er ikke kun et her-og-nu-billede af BBR's datakvalitet, der er i fokus for denne undersøgelse, det er den historiske udvikling ligeledes, hvilket følgende resultatkapitel vil afspejle.

3.4 Afgrænsning af data

Det er vigtigt at pointere, at det ikke er alle bygninger, der er registreret i BBR, der har været genstand for kvalitetstjek. Afgrænsningen er fastlagt ud fra Ekspertudvalgets primær fokus, der har været de privatejede boliger. Det vil sige, at erhvervsjendomme, landbrug, udlejningslejligheder, offentlige institutioner mm. kun i begrænset omfang indgår i datagrundlaget².

Inden for privatboliger er der ligeledes en afgrænsning i form af, at eksempelvis husbåde ikke er inkluderet. Ligeledes indgår almennytteboliger heller ikke, da disse betragtes som erhverv.

² Analyseresultaterne for erhvervsbygninger er beskrevet i bilag H. Da BBR i sit udgangspunkt ikke er designet til en omfattende registrering af erhvervsbygninger påvirker det også kvaliteten af registreringerne foruden, at der er metodiske problemer i forbindelse med analysen.

4 Resultater

Dette kapitel skildrer resultaterne af den kvantitative scanning opdelt efter fire kriterier; diverse kombinationer af segmenter, historik (årstal), geografi (kommunekoder) samt frekvens af registrerede opmærksomhedspunkter.

For samtlige af de historiske opgørelser ses en bemærkelsesværdig ændring i antallet af opmærksomhedspunkter fra år 2010 til år 2011. Dette skyldes en ændret og mere retvisende registreringsstruktur end tidligere, der alt efter boligsegment resulterede i enten en reducere eller forøgelse af antallet af markeringer. Det er dermed vigtigt at pointere, at de ændrede angivelser skyldes i højere grad datahåndtering end registreringsfejl.

I det følgende kapitel belyses først resultaterne for alle ejerboliger (med undtagelse af lejligheder) i afsnit 4.1. Efterfølgende vises tilsvarende opgørelser særskilt for ejerlejlighederne i afsnit 4.2 og afslutningsvis angives resultaterne for datakvalitetstjekkene fordelt på de fire mere teknisk definerede segmenter i afsnit 4.3.

4.1 Ejerboliger (ikke ejerlejligheder)

4.1.1 Historik over ejendomme med opmærksomhedspunkter

Nedenstående tabel 2 angiver frekvensen af privatejede ejendomme med registreret opmærksomhedspunkter fordelt pr. år for perioden 2000 til år 2014. Første kolonne angiver det samlede antal af boligejendomme, der er registreret i det pågældende år og anden kolonne angiver, hvor mange ejendomme, der har mindst ét opmærksomhedspunkt markeret. Sidste kolonne viser, hvor stor en andel de markerede ejendomme udgør af den samlede boligmasse.

Det er både opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 1 og 2, der indgår i oversigten, og tabellen giver dermed et overblik over den samlede potentielle bekymring, uden at der nødvendigvis er tale om fejlregistreringer. Det skal bemærkes, at da det er antallet af ejendomme, der har mindst én markering, der optælles, så fremgår det ikke, om der evt. er ejendomme, der har flere opmærksomhedspunkter tilknyttet i samme år.

Tabel 2 Historik over ejendomme med opmærksomhedspunkter

År	Unikke ejendomme i alt	Unikke ejendomme med markeringer	Andel af ejendomme med markeringer
2000	1.391.190	119.989	0,086
2001	1.398.548	115.989	0,083
2002	1.398.548	115.989	0,083
2003	1.408.884	111.764	0,079
2004	1.416.144	110.383	0,078
2005	1.425.805	108.686	0,076
2006	1.437.319	107.178	0,075
2007	1.451.226	105.963	0,073
2008	1.463.217	104.656	0,072
2009	1.473.242	103.926	0,071
2010	1.477.737	103.106	0,070
2011	1.486.788	115.390	0,078
2012	1.489.541	115.461	0,078
2013	1.490.474	115.224	0,077
2014	1.490.446	115.198	0,077

Anm.: Ændringen fra 2010 til 2011 skyldes ny registreringspraksis jf. indledningen på kap. 4.

På baggrund af tabellen kan det konstateres, at der er en nedgang i antallet af ejendomme, der har fået mindst ét opmærksomhedspunkt registreret. I år 2000 havde 8,6 % af ejendomsmassen registreringer, hvilket er reduceret til 7,7 % i år 2014. Det er svarende til et fald af boliger fra ca. 120.000 unikke boliger til ca. 115.000, der har minimum én markering.

Angivelsen i år 2000 kan dog ikke direkte sammenlignes med år 2014 grundet den ændret registreringspraksis fra år 2010 til 2011. Resultatet heraf blev en forøgelse på lidt over 12.284 ejendomme, der havde mest ét opmærksomhedspunkt registreret. Baseret på ovenstående tabel kan det konstateres, at den faldende tendens i ejendomme med registreringer frem til år 2010 ligeledes er gældende fra 2011 og herefter.

4.1.1 Liste over oftest registrerede opmærksomhedspunkter

Ved datagennemgang er samtlige scanningsregler blev afprøvet på det fulde datasæt. Tabel 3 Top 10 scanningsreglerregler, der har resulteret i flest markeringer for ejerboliger, er oplistet i nedenstående tabel 3. Første kolonne angiver det pågældende ID for den specifikke regel, og de efterfølgende to kolonner beskriver, hvad reglen vedrører, samt hvilken alvorlighedsgrad den har fået tildelt.

I resultatkolonnerne i højre side er der først angivet antallet af ejendomme, der identificeres ved den pågældende regel samt en andel af, hvor meget de identificerede udgør af den samlede boligmasse. Opgørelserne er dels skildret for den samlede periode fra 2000 til 2013, dels for år 2012 for sig, med henblik på give en indsigt i årsopgørelsen et tilfældigt år.

Denne tabel angiver blot de ti logiske test, der har flest markeringer for den samlede periode. I bilag D er den samlede liste angivet med resultaterne fra alle de foretagne test oplyst.

Tabel 3 Top 10 scanningsregler for ejerboliger

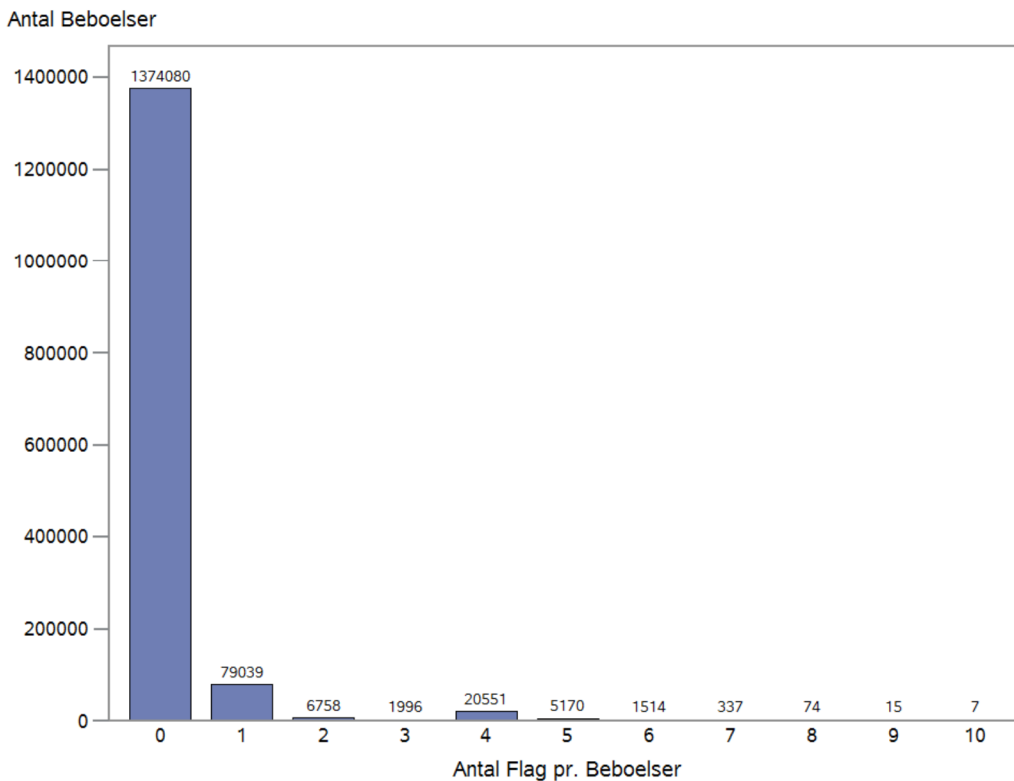
Scanningsregler			Resultater			
Regel ID	Beskrivelse	Alvorlighed	Antal Samlet periode	Andel	Antal År 2012	Andel
65	Hverken badeværelse eller adgang til badeværelse	2	899.017	0,041	50.536	0,034
70	Enhed har ikke køkken	2	390.004	0,018	28.581	0,019
63	Badeværelsesspecifikation mangler	2	366.859	0,017	27.241	0,018
67	Toiletforhold mangler	2	366.769	0,017	27.237	0,018
69	Køkkenforhold mangler	2	366.535	0,017	27.218	0,018
30	Fritliggende udhus med areal over 250 kvm	2	251.525	0,012	18.655	0,013
64	Badeværelse, kun adgang	2	111.816	0,005	6.640	0,004
68	Toilet, kun adgang	2	110.642	0,005	6.442	0,004
18	Kælderareal (ikke sommerhus) over 500 kvm	2	61.393	0,003	2.801	0,002
15	Areal af tagetage (ikke sommerhus) over 500 kvm	2	25.068	0,001	1.772	0,001

Det kan først og fremmest konstateres, at de ti scanningsregler, der har resulteret i flest markeringer for den samlede periode, alle er med alvorlighedsgrad 2. Det vil sige, at det ikke kan konkluderes om der er tale om reelle fejlregistreringer, da det ikke kan afvises, at der eksempelvis er ejendomme i Danmark, der ikke har køkken. Boligmassen er kompleks på tværs af landet, så det kan heller ikke afvises, at der er ejendomme, der udelukkende har adgang til toilet uden at have et privat toilet i eget hjem.

Ovenstående tabel viser de ti scanningsregler, der har resulteret i flest markeringer. På baggrund af bilag D, hvor alle scanningsresultaterne er oplyst efter antallet af markeringer, kan det bemærkes, at det er først på 16. pladsen, at en regel med alvorlighedsgrad 1 figurerer. Det er regel_ID 72: Kondemneret bygning på ejendom. Denne scanningsregel resulterer i, at 4.129 ejendomme har fået en markering i den samlede periode svarende til en andel på under 1 promille af den samlede boligmasse. I 2012 var det 360 boliger, der fik denne markering, jf. bilag D.

I de tilfælde, hvor en bolig rammes af en scanningsregel, markeres denne uden at den pågældende observation slettes. Gevinsten hermed er muligheden for at se, om der er boliger, der har flere end ét opmærksomhedspunkt tilknyttet. Nedenstående figur illustrerer frekvensen af ejendomme i 2012, der enten ingen opmærksomhedspunkter har registreret eller har flere kombinationer tilknyttet.

Figur 1 Antallet af ejendomme med flere opmærksomhedspunkter



Det kan konstateres at kombinationer af ti markeringer er det højeste, og det er der 7 privatejet ejendomme, der er registreret med. Dertil kan det fastslås, at 92,24 % af ejerboligerne i 2012 (1.374.080 boliger) ingen registreringer havde af opmærksomhedspunkter, uanset alvorlighedsgrad 1 eller 2.

4.1.2 Opmærksomhedspunkter fordelt pr. kommune

Nedenstående tabel oplister de ti kommuner, der har den højeste andel af ejendomme med registrerede opmærksomhedspunkter i 2012. For hver kommune er dels det samlede antal registrerede boliger angivet, dels antallet af boliger, der har mindst én markering. Desuden er det angivet, hvor stor en andel denne gruppe udgør af den samlede gruppe i kommunen.

Det ses, at Frederiksberg Kommune ligger øverst på denne liste, da ca. 32 % af deres samlede privatejede boligmasse, med undtagelse af ejerlejligheder, har mindst én markering. Odsherred Kommune er nummer to på listen med en tilsvarende andel på ca. 23 %. For Frederiksberg kommune skyldes det 910 ejendomme, der er registreret med et opmærksomhedspunkt, mens det for Odsherred er 7.472 ejendomme.

Kolonnerne yderst til højre i tabellen er de to konkrete screeningsregler, der er årsag til flest registreringer for hver af de pågældende kommuner. Reglerne er angivet ved deres Regel_ID skrevet med fed skrift, og resultaterne af den pågældende scanningstest er listet i kursiv og angiver, hvor stor en andel den pågældende markering udgør af den samlede sum af markeringer.

Tabel 4 Top 10 kommuner med højest andel af opmærksomhedspunkter i 2012

Kommunenavn	Beboelse i alt	Antal med markering	Andel med markeringer	Regel_ID andel af markeringer		Regel_ID andel af markeringer	
Frederiksberg	2.857	910	0,319	65	0,474	18	0,226
Odsherred	32.923	7.472	0,227	63	0,479	65	0,469
København	25.331	5.583	0,220	65	0,608	64	0,118
Samsø	2.912	405	0,139	65	0,464	63	0,235
Kalundborg	22.203	2.979	0,134	65	0,411	63	0,377
Guldborgsund	27.847	3.098	0,111	65	0,408	30	0,282
Morsø	8.062	849	0,105	65	0,475	30	0,309
Nordfyn	12.418	1.302	0,105	65	0,419	30	0,281
Langeland	8.113	837	0,103	65	0,465	30	0,257
Kerteminde	8.736	899	0,103	65	0,471	63	0,147

For de ti kommuner, der er angivet i tabellen, er det hovedsageligt regel 65, der er årsag til flest markeringer, hvilken betegner privatejede ejendomme, der hverken har badeværelse eller adgang til et. Kun i Odsherred kommune er denne regel ikke årsag til flest markeringer, men er dog årsag til den næsthøjeste andel. Regel 63 er i Odsherred kilde til flere markeringer og angiver ejendomme, hvor badeværelsesspecifikation mangler. Begge regler har fået tildelt alvorlighedsgrad 2, og der er derfor ikke tale om konkrete objektive datafejl blot markeringer, der bør tildeles opmærksomhed.

Ovenstående opgørelse er lavet for samtlige kommuner, og den samlede resultatliste kan ses i bilag E.

4.2 Ejerlejligheder

Hovedparten af de scanningsregler, der har været anvendt til de privatejede ejendomme er ligeledes anvendt for ejerlejligheder. Dog er der enkelte regler, der er specielt tilpasset denne gruppe, eksempelvis kontrol af etageangivelser mm.

4.2.1 Ejerlejligheder markeringer pr. år

Nedenstående tabel 5 angiver først og fremmest antallet af unikke ejerlejligheder for hvert år i perioden fra 2000 til 2014. Tilsvarende opgørelsen for ejerboligerne i afsnit 4.1.1, inkluderer oversigten over antal markeringer både opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 1 og 2 uden hensyn til, om der blot er én enkel markering eller flere for samme lejlighed. Sidste kolonne i tabellen angiver andelen af ejerlejligheder, der har mindst én markering ud af den samlede masse pr. år.

Tabel 5 Historik over ejerlejligheder med opmærksomhedspunkter

Årstal	Unikke ejerlejligheder i alt	Unikke ejerlejligheder med markeringer	Andel af ejerlejligheder med markeringer
2000	186.692	32.958	0,177
2001	190.488	34.170	0,179
2002	190.486	34.168	0,179
2003	197.939	35.551	0,180
2004	202.053	36.623	0,181
2005	207.888	37.981	0,183
2006	215.684	39.616	0,184
2007	225.467	41.627	0,185
2008	233.949	43.461	0,186
2009	241.119	45.249	0,188
2010	243.528	46.029	0,189
2011	245.483	4.686	0,019
2012	248.407	4.813	0,019
2013	250.669	4.750	0,019
2014	251.048	4.807	0,019

Anm.: Ændringen fra 2010 til 2011 skyldes ny registreringspraksis jf. indledningen på kap. 4.

Indtil år 2010 kan der konstateres en stigende andel af ejerlejligheder med markeringer. Dette skyldes, at der i de pågældende årskopier af BBR er en stor andel af ejerlejlighederne, som ikke har en etageangivelse (st./1./2. etc.) registreret. Derudover er manglende varmeinstallationskode og kode for tagdækning årsag til den forholdsvis høje andel af markeringer, der både inkluderer alvorlighedsgrad 1 og alvorlighedsgrad 2.

Det er vigtigt at bemærke, at der fra netop 2010 til 2011 sker et betydeligt fald i antallet af unikke ejerlejligheder, der har en markering. Tilsvarende opgørelserne for ejerboligerne kan der identificeres en ændring med den nye registreringspraksis. For ejerlejlighederne resulterer det i et fald fra 18,9 % i 2010 til 1,9 % af ejerlejlighederne med mindst én markering i 2011. Det er svarende til et fald fra 46.029 ejerlejligheder til 4.686 ejerlejligheder.

4.2.2 Liste over oftest registrerede opmærksomhedspunkter

Tabel 6 visere resultaterne af de forskellige scanningstest for ejerlejlighederne, oplistet efter højst andel for den samlede periode. Første kolonne angiver det specifikke ID for den pågældende regel, og de efterfølgende to kolonner beskriver, hvad reglen vedrører, og hvilken alvorlighedsgrad den har fået tildelt.

I resultatkolonnerne i højre side er der først angivet antallet af ejendomme, der markeres ved den pågældende regel samt en andel af, hvor meget de pågældende udgør af den samlede boligmasse. Opgørelserne er dels skildret for den samlede periode fra 2000 til 2013, dels for år 2012 for sig.

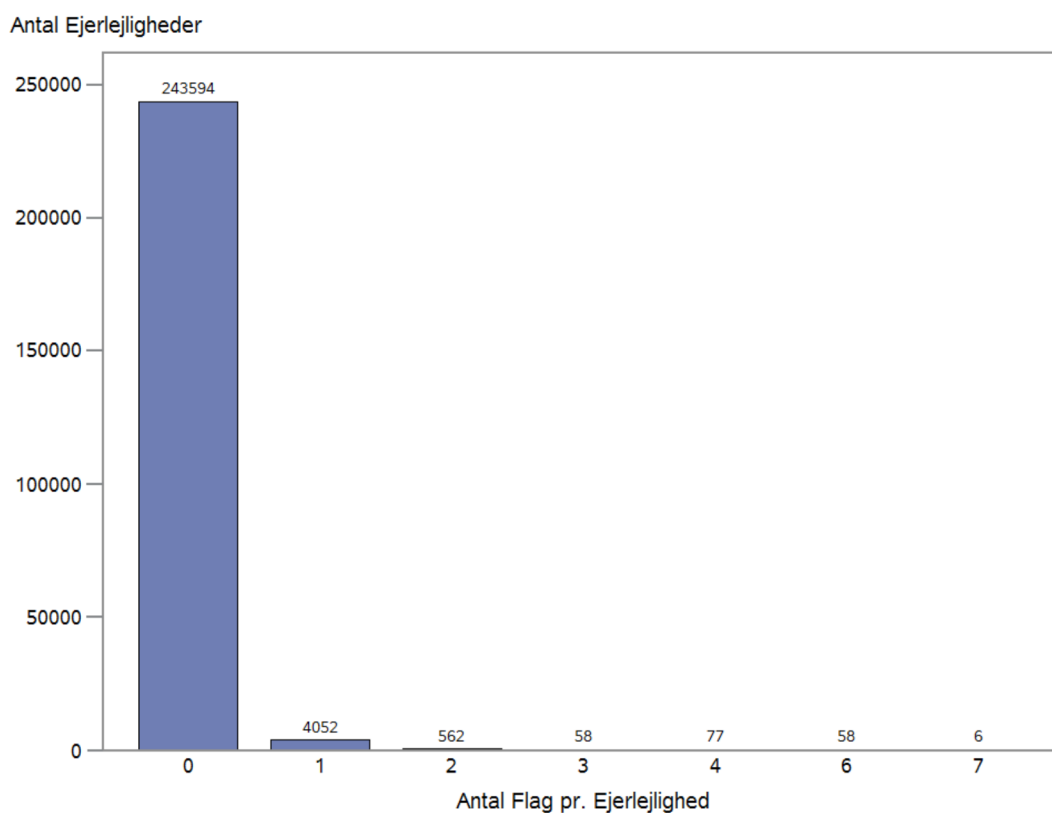
Tabel 6 Resultat af scanningsregler for ejerlejligheder

Regel_ID	Beskrivelse	Alvorlighed	Antal Samlet periode	Andel	Antal År 2012	Andel
114	Lejlighedens Etage er ukendt	2	375.124	0,113	12	0,000
116	Antal Badeværelser i Lejligheden færre end 1	2	51.361	0,015	2879	0,012
115	Antal Toiletter i Lejligheden færre end 1	2	11.787	0,004	670	0,003
113	Færre end 2 Lejligheder i Moderetageejendommen	2	11.201	0,003	764	0,003
112	Antal Etager i Moderejendommen mindre end 1 eller mere end 24	2	7.242	0,002	618	0,002
58	Varmeinstallation Kode Missing eller 0	2	1.485	0,000	220	0,001
55	Mur Kode Invalid	1	1.052	0,000	176	0,001
66	Antal Toiletter over 4	2	1.003	0,000	58	0,000
111	Lejlighedsareal større end 500kvm	2	937	0,000	60	0,000
62	Antal Badeværelser over 4	2	667	0,000	37	0,000
54	Tagdækningsmateriale Kode Missing eller 0	2	507	0,000	140	0,001
56	Mur Kode Missing eller 0	2	496	0,000	140	0,001
57	Varmeinstallation Kode Invalid	1	427	0,000	115	0,000
74	Opførselsår før år 1400	2	356	0,000	34	0,000
72	Kondemneret bygning på ejendom	1	312	0,000	23	0,000
75	Opførselsår 0 eller missing	1	194	0,000	67	0,000
51	Vand Kode Invalid (0,, Ikke Invalid)	1	180	0,000	12	0,000
110	Lejlighedsareal mindre end 10kvm	2	164	0,000	17	0,000
53	Tagdækningsmateriale Kode Invalid	1	92	0,000	2	0,000
67	Toiletforhold mangler	2	31	0,000	4	0,000

Regel 114, der angiver om lejlighedens etage er ukendt, er den scanningsregel, der er årsag til flest markeringer, når der undersøges for den samlede periode. 11,3 % af ejerlejlighederne registreres for denne, svarende til et antal på 375.124. Hvis udelukkende data fra 2012 undersøges, så reduceres dette antal til 12. Årsagen skyldes den førnævnte ændring i registreringspraksis fra 2010 til 2011. Opgørelsen fra 2012 tydeliggør alene, at netop denne registreringsændring mindsker udfordringen med manglende etageangivelse.

Antallet af markeringer er generelt lavt for ejerlejligheder, og ovenstående tabel indikerer, at de opmærksomhedspunkter, der er angivet, ikke nødvendigvis er registreringsfejl. Reglen, der er årsag til næst flest markeringer, er Regel_ID 116, der angiver, at der ikke er adgang til badeværelse i lejligheden. Det vurderes, at være overvejende sandsynligt, at der er lejligheder med beskedne badeforhold og eventuelt en brusekabine i soveværelse eller køkken som angivet i data.

Figur 2 Antallet af ejerlejligheder med flere opmærksomhedspunkter



Ovenstående figur 2 illustrerer antallet af lejligheder, der har flere markeringer tilknyttet. 6 ejerlejligheder har 7 markeringer i alt, men ellers er det relativt få lejligheder, der er registreret med flere opmærksomhedspunkter på én gang.

4.2.3 Opmærksomhed fordelt pr. kommuner

De ti kommuner, der har højest andel af markeringer i 2012, er oplistet i nedenstående tabel. Opgørelsen er lavet for samtlige kommuner, og resultaterne kan ses i bilag F. For hver kommune er først antallet af registrerede lejligheder angivet, derefter antallet af dem, der har mindst én markering samt en angivelse af, hvor stor en andel de udgør af lejlighedsmassen.

I kolonnerne i højre side i tabellen er de to konkrete screeningsregler, der er årsag til flest registreringer i den pågældende kommune oplistet. Reglerne er angivet ved deres Regel_ID skrevet med fed skrift, og resultaterne af den pågældende scanning er listet i kursiv og angiver, hvor stor en andel den pågældende udgør af den samlede sum af markeringer.

Tabel 7 Top 10 kommuner med højeste andel af opmærksomhedspunkter i 2012

Kommunenavn	Beboelse i alt	Beboelse med flag	andel med flag	Regel_ID Andel af markeringerne	Regel_ID Andel af markeringerne
Samsø	79	9	0,114	110 1,000	-
Tønder	835	89	0,107	57 0,989	72 0,011
Gladsaxe	4.514	283	0,063	55 0,615	54 0,198
Bornholm	1.014	56	0,055	115 0,714	116 0,125
Helsingør	4.271	230	0,054	116 0,848	113 0,091
Nordfyn	401	20	0,050	113 0,900	116 0,100
Frederiksberg	15.581	718	0,046	112 0,663	116 0,281
Morsø	52	2	0,038	113 1,000	-
Langeland	337	12	0,036	113 0,333	51 0,250
Lejre	148	5	0,034	66 0,400	116 0,200

Note: Beskrivelsen af de enkelte regler kan aflæses af tabel 6.

Samsø Kommune er oplistet øverst på listen med en andel på ca. 11,4 % over lejligheder med markeringer. Det drejer sig om 9 ejerlejligheder, der alle er registreret med Regel_ID 110, der angiver, at der er angivet et lejlighedsareal på mindre end 10 m². Tønder Kommune har næsthøjeste andele af registreringer, hvor ca. 10,7 % har mindst én markering. Det er svarende til 89 ejerlejligheder, hvor 98,9% af dem er registreret med regel_ID 57. Det vil sige, at de pågældende lejligheder har invalid kode for varmeinstallation.

4.3 Datakvalitet pr. segment

I de foregående afsnit har den overordnede opdeling været mellem den samlede ejendomsmasse af ejerboliger og ejerlejligheder for sig. I dette resultat afsnit vil inddelingen basere sig på de beskrevne segmentopgørelser fra metodeafsnit 3.2, der blev defineret i forbindelse med projektet for ejendomsvurderingen. Her var det fordelagtigt at inddele den komplekse boligmasse, så mere homogene delgrupperinger kan tydeliggøre flere nuancer. Denne segmentering vil afspejle sig i de følgende afsnit, der er inddelt efter følgende boligtyper: parcelhus, ejerlejligheder, rækkehuse samt sommerhuse for sig.

Opgørelserne for de enkelte grupperinger vil på visse punkter adskille sig fra de allerede gennemgåede grupper. I grove træk kan det ligne, at den hidtidigt samlede gruppe af ejerboliger (uden ejerlejligheder) nu opdeles i parcelhus-, rækkehus og sommerhussegment. Det er dog ikke ensbetydende med, at den tidligere skildret opgørelse af ejerlejlighederne direkte vil matche opgørelsen af ejerlejlighedssegmentet. Komplexiteten af boligmassen i Danmark er høj, og der er således mange særtilfælde inden for hver bygningstype. De følgende opgørelser vil vise, at der er færre boliger i det specificerede ejerlejlighedssegment end der var i den generelle opgørelse og vice versa for ejerboliger generelt. Der er altså flere særtilfælde af boliger, der tæller som ejerlejligheder i den ene opgørelse, men ikke i den anden.

4.3.1 Parcelhussegment

Frekvensen af opmærksomhedspunkter for parcelhussegmentet er angivet i nedenstående tabel 8. For hver årsangivelse er først den samlede parcelhusmasse angivet, hvorefter der er to overordnede søjler, der optæller henholdsvis opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 1 og alvorlighedsgrad 2. For hvert år er antallet af parcelhuse med markeringer af enten den eller anden alvorlighed angivet samt hvor stor en procentdel, de udgør af den samlede opgørelse.

Tabel 8 Historik over opmærksomhedspunkter for parcelhussegmentet

År	Antal Boliger	Antal og Procent med alvorlighed 1		Antal og Procent med alvorlighed 2	
2000	1.021.881	115	0,01%	48.821	4,78%
2001	1.029.769	128	0,01%	47.279	4,59%
2002	1.036.255	131	0,01%	47.997	4,63%
2003	1.045.204	142	0,01%	45.606	4,36%
2004	1.052.323	149	0,01%	44.878	4,26%
2005	1.060.439	159	0,01%	44.032	4,15%
2006	1.069.206	147	0,01%	43.409	4,06%
2007	1.078.442	146	0,01%	42.953	3,98%
2008	1.087.034	140	0,01%	42.474	3,91%
2009	1.094.826	141	0,01%	42.451	3,88%
2010	1.098.877	132	0,01%	42.002	3,82%
2011	1.102.659	448	0,04%	42.121	3,82%
2012	1.106.643	455	0,04%	42.081	3,80%
2013	1.107.841	465	0,04%	41.560	3,75%

Anm.: Ændringen fra 2010 til 2011 skyldes ny registreringspraksis jf. indledningen på kap. 4.

Fra 2000 til 2013 ses en mindre stigning i parcelhuse med markeringer, der er angivet med alvorlighedsgrad 1. Det er en stigning fra 0,01 % til 0,04 %, der primært skyldes den ændrede registreringspraksis i BBR fra 2010 til 2011. Grundet denne ændring

stiger antallet af parcelhuse med markeringer med alvorlighedsgrad 1 fra 132 huse til 448.

Registrerede opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 2 viser ikke samme bemærkelsesværdige ændring fra 2010 til 2011. Derimod ses en jævn faldende tendens i registreringer fra 4,78 % af den samlede parcelhussegment i år 2000 til 3,75% i 2013.

Nedenstående tabel angiver, hvilke scanningsregler der har været årsag til de angivne opmærksomhedspunkter i 2011. Den regel, der har resulteret i flest markeringer, markerer, at der hverken er badeværelse eller adgang til et badeværelse i det pågældende parcelhus. I data for 2011 er der lidt over 20.200 parcelhuse, hvor dette er gældende, svarende til 1,83 %.

Tabel 9 Andele af parcelhussegmentet med opmærksomhedspunkter i 2011

Beskrivelse af scanningsregler	Antal Parcelhuse	Antal med markering	Procent med markering
Hverken badeværelse eller Adgang til badeværelse	1.102.659	20.185	1,83%
Fritliggende Udhus Areal over 250kvm	1.102.659	16.760	1,52%
Badeværelse Kun Adgang	1.102.659	3.432	0,31%
Toilet kun adgang til Toilet	1.102.659	2.546	0,23%
Enhed har ikke køkken	1.102.659	977	0,09%
Antal Toiletter over 4	1.102.659	506	0,05%
Badeværelsesspecifikation mangler	1.102.659	448	0,04%
Toiletforhold mangler	1.102.659	445	0,04%
Kælder beboelsesareal Missing	1.102.659	333	0,03%
Kælderareal Missing	1.102.659	333	0,03%

Det skal bemærkes, at allerede på tredjepladsen over scanningsregler, der er årsag til flest markeringer i 2011, er det under 0,5 % af parcelhusmassen, der markeres.

4.3.2 Ejerlejlighedssegmentet

Der er generelt få markeringer af opmærksomhedspunkter på ejerlejligheder, hvilket fremgår af nedenstående tabel for ejerlejlighedssegmentet. Det er primært opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 2, der er markeret, og opgørelsen af disse er faldet fra 2,87 % af det samlede ejerlejlighedssegment i 2000 til 1,75 % i 2013.

Antallet af opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 1 stiger i 2012, hvor 63 boliger markeres. Dette skyldes primært regel_ID 55 og regel_ID 57, der angiver forkert kodeangivelse for mur henholdsvis forkert kodeangivelse for varmeinstallation. Året efter er den tilsvarende opgørelse halveret, da der i 2013 er registreret 30 ejerlejligheder, der er markeret med et opmærksomhedspunkt af alvorlighedsgrad 1. Dette udsving skyldes en registreringspraksis, der efterfølgende er blevet korrigeret, så samme forkerte kodeangivelse ikke vil fortsætte.

Tabel 10 Historik over opmærksomhedspunkter for ejerlejlighedssegmentet

År	Antal Boliger	Antal og Procent med alvorlighed 1		Antal og Procent med alvorlighed 2	
2000	153.253	5	0,00%	4.402	2,87%
2001	155.240	5	0,00%	4.180	2,69%
2002	157.449	5	0,00%	4.259	2,71%
2003	164.006	9	0,01%	4.450	2,71%
2004	166.937	4	0,00%	4.142	2,48%
2005	171.502	4	0,00%	4.001	2,33%
2006	177.749	0	0,00%	3.880	2,18%
2007	186.911	0	0,00%	3.885	2,08%
2008	194.468	4	0,00%	3.957	2,03%
2009	200.491	6	0,00%	4.033	2,01%
2010	202.537	0	0,00%	4.122	2,04%
2011	204.268	8	0,00%	3.710	1,82%
2012	207.609	63	0,03%	3.765	1,81%
2013	210.549	30	0,01%	3.684	1,75%

Anm.: Ændringen fra 2010 til 2011 skyldes ny registreringspraksis jf. indledningen på kap. 4.

Manglende badeværelse i lejligheden er årsag til flest markeringer i 2011, hvor 1,23 % af segmentet registreres. Det er svarende til ca. 2.500 ejerlejligheder på landsbasis. Derimod medfører den scanningsregel, der er årsag til næst flest markeringer blot 494 ejerlejligheder. Det er svarende 0,24 % af ejerlejlighedssegmentet. Markeringen skyldes, at der er registreret færre end to lejligheder i moderetageejendommen.

Tabel 11 Andele af ejerlejlighedssegmentet med opmærksomhedspunkter i 2011

Beskrivelse af scanningsregler for ejerlejlighedssegmentet 2011	Antal Boliger	Antal med fejl	Procent med fejl
Antal Badeværelser i Lejligheden færre end 1	204.268	2.509	1,23%
Færre end 2 Lejligheder i Moderetageejendommen	204.268	494	0,24%
Antal Etager i Moderejendommen mindre end 1 eller mere end 24	204.268	485	0,24%
Antal Toiletter i Lejligheden færre end 1	204.268	433	0,21%
Varmeinstallation Kode Missing eller 0	204.268	100	0,05%
Opførselsår før år 1400	204.268	32	0,02%
Mur Kode Missing eller 0	204.268	9	0,00%
Lejlighedsareal mindre end 10kvm	204.268	9	0,00%
Tagdækningsmateriale Kode Missing eller 0	204.268	9	0,00%
Opførselsår 0 eller missing	204.268	8	0,00%
Antal Toiletter over 4	204.268	4	0,00%
Toiletforhold mangler	204.268	3	0,00%
Lejlighedsareal større end 500kvm	204.268	2	0,00%
Antal Badeværelser over 4	204.268	1	0,00%

4.3.3 Rækkehussegmentet

For rækkehussegmentet ses et overordnet fald af opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 2. Det falder fra 3.000 registrerede rækkehuse i år 2000 til et antal på 2.090 i 2013. Dette er svarende til et fald fra 2,44 % af det samlede rækkehussegment, til 1,40 % af rækkehusene.

Fra 2010 til 2011 stiger antallet af rækkehuse med markeringer af alvorlighedsgrad 1 fra 6 til 34 rækkehuse grundet den ændrede registreringspraksis. Det drejer sig primært om scanningsreglerne, der vedrører kælderangivelsen, hvor enten kælderens beboelsesareal mangler, eller angivelsen for kælderareal mangler. I 2013 er antallet af disse opmærksomhedspunkter faldet til 20 rækkehuse svarende til 0,01% af det samlede segment.

Tabel 12 Historik over opmærksomhedspunkter for rækkehussegmentet

År	Antal Boliger	Antal og Procent med alvorlighed 1		Antal og Procent med alvorlighed 2	
2000	123.036	12	0,01%	3.000	2,44%
2001	124.250	13	0,01%	2.799	2,25%
2002	125.193	12	0,01%	2.828	2,26%
2003	127.136	11	0,01%	2.662	2,09%
2004	128.535	10	0,01%	2.576	2,00%
2005	130.428	12	0,01%	2.496	1,91%
2006	133.262	8	0,01%	2.383	1,79%
2007	137.441	6	0,00%	2.299	1,67%
2008	141.099	6	0,00%	2.258	1,60%
2009	144.358	6	0,00%	2.233	1,55%
2010	145.457	6	0,00%	2.183	1,50%
2011	146.562	34	0,02%	2.223	1,52%
2012	148.017	23	0,02%	2.145	1,45%
2013	148.780	20	0,01%	2.090	1,40%

Anm.: Ændringen fra 2010 til 2011 skyldes ny registreringspraksis jf. indledningen på kap. 4.

I opgørelsen for år 2011 er det primært indendørsforhold, der er årsag til markeringerne med alvorlighedsgrad 2. Der er eksempelvis 1.874 rækkehuse, der er markeret for, hverken at have et badeværelse eller at have adgang til et. Det er svarende til 1,28 % af segmentet og udgør dermed den primære del af den samlede opgørelse i det pågældende år jf. nedenstående tabel 13.

Tabel 13 Andele af rækkehussegmentet med opmærksomhedspunkter i 2011

Beskrivelse af scanningsregler for Rækkehuse 2011	Antal Boliger	Antal med fejl	Procent med fejl
Hverken badeværelse eller Adgang til badeværelse	146.562	1.874	1,28%
Badeværelse Kun Adgang	146.562	168	0,11%
Toilet kun adgang til Toilet	146.562	105	0,07%
Enhed har ikke køkken	146.562	68	0,05%
Toiletforhold mangler	146.562	54	0,04%
Badeværelsesspecifikation mangler	146.562	53	0,04%
Kælder beboelsesareal Missing	146.562	28	0,02%
Kælderareal Missing	146.562	28	0,02%
Tagetage Areal Missing	146.562	28	0,02%
Fritliggende Udhus Areal over 250kvm	146.562	23	0,02%
Varmeinstallation Kode Missing eller 0	146.562	22	0,02%
Køkkenforhold mangler	146.562	19	0,01%
Bebygget Areal For Hovedbygninger(er) mindre end 20kvm	146.562	18	0,01%
Antal Badeværelser over 4	146.562	11	0,01%
Opførselsår 0 eller missing	146.562	7	0,00%
Færre end 2 Lejligheder i Moderetageejendommen	146.562	6	0,00%
Antal Toiletter over 4	146.562	5	0,00%
Antal Badeværelser i Lejligheden færre end 1	146.562	4	0,00%
Opførselsår før år 1400	146.562	3	0,00%
Mur Kode Missing eller 0	146.562	2	0,00%
Tagdækningsmateriale Kode Missing eller 0	146.562	2	0,00%
Antal Toiletter i Lejligheden færre end 1	146.562	2	0,00%
Indbygget Udhus Areal over 250kvm	146.562	1	0,00%
Bebygget Areal For Hovedbygning(er) (ikke Sommerhus) større end 500kvm	146.562	1	0,00%
Antal Etager i Moderejendommen mindre end 1 eller mere end 24	146.562	1	0,00%
Lejlighedsareal større end 500kvm	146.562	1	0,00%

4.3.4 Sommerhussegmentet

For sommerhussegmentet er antallet af boliger, der har mindst ét opmærksomhedspunkt med alvorlighedsgrad 2 faldende fra år 2000 til år 2013. I år 2000 var der således næsten 31.000 sommerhuse svarende til 16,78 %, der havde mindst én markering til ca. 21.000 sommerhuse svarende til 10,56 %.

Registrerede opmærksomhedspunkter med alvorlighedsgrad 1 stiger fra år 2010 til år 2011 primært grundet den ændret registreringspraksis. I 2013 er 237 sommerhuse markeret, hvilket er svarende til 0,12%

Tabel 14 Historik over opmærksomhedspunkter for sommerhussegmentet

År	Antal Boliger	Antal og Procent med alvorlighed 1		Antal og Procent med alvorlighed 2	
		Antal	Procent	Antal	Procent
2000	183.815	39	0,02%	30.852	16,78%
2001	185.471	45	0,02%	29.054	15,66%
2002	187.316	49	0,03%	29.612	15,81%
2003	188.641	46	0,02%	27.758	14,71%
2004	190.089	46	0,02%	26.948	14,18%
2005	192.460	42	0,02%	26.031	13,53%
2006	194.606	35	0,02%	25.405	13,05%
2007	196.360	32	0,02%	24.312	12,38%
2008	197.868	30	0,02%	23.323	11,79%
2009	199.571	26	0,01%	22.676	11,36%
2010	201.407	21	0,01%	22.261	11,05%
2011	202.162	116	0,06%	21.743	10,76%
2012	202.755	232	0,11%	21.407	10,56%
2013	202.658	237	0,12%	20.834	10,28%

Anm.: Ændringen fra 2010 til 2011 skyldes ny registreringspraksis jf. indledningen på kap. 4.

Sammenlignet med de tre andre grupperinger, så har sommerhussegmentet en væsentlig større andel af boliger, der har mindst ét opmærksomhedspunkt registeret. Nedenstående tabel oplister de scanningsregler, der er årsag til markeringerne, og det kan konstateres, at næsten 98 % af de sommerhuse, der har mindst ét opmærksomhedspunkt, har en markering for "Hverken badeværelse eller Adgang til badeværelse". Det vedrør ca. 21.000 sommerhuse svarende til en andel på 10,35 % af segmentet.

Tabel 15 Andele af rækkehussegmentet med opmærksomhedspunkter i 2011

Beskrivelse af regler for Sommerhuse 2011	Antal Boliger	Antal med markeringer	Procent med fejl
Hverken badeværelse eller Adgang til badeværelse	202.162	20.922	10,35%
Bebygget Areal For Hovedbygninger(er) mindre end 20kvm	202.162	747	0,37%
Toilet kun adgang til Toilet	202.162	392	0,19%
Badeværelse Kun Adgang	202.162	351	0,17%
Kælder beboelsesareal Missing	202.162	95	0,05%
Kælderareal Missing	202.162	95	0,05%
Tagetage Areal Missing	202.162	95	0,05%
Fritliggende Udhus Areal over 250kvm	202.162	70	0,03%
Bebygget Areal For Sommerhus større end 300kvm	202.162	69	0,03%
Opførselsår før år 1400	202.162	59	0,03%
Enhed har ikke køkken	202.162	50	0,02%
Antal Toiletter over 4	202.162	37	0,02%
Varmeinstallation Kode Missing eller 0	202.162	33	0,02%
Toiletforhold mangler	202.162	22	0,01%
Badeværelsesspecifikation mangler	202.162	22	0,01%
Opførselsår 0 eller missing	202.162	20	0,01%
Køkkenforhold mangler	202.162	18	0,01%
Antal Badeværelser over 4	202.162	16	0,01%
Tagdækningsmateriale Kode Missing eller 0	202.162	6	0,00%
Mur Kode Missing eller 0	202.162	5	0,00%
Om/Tilbygningsår før Opførselsår	202.162	3	0,00%
Fritliggende Garage Areal over 250kvm	202.162	2	0,00%

5 Stikprøve som en potentiel kvalitetssikring

De foretagne regelscanninger, der har været grundlag for den gennemførte datakontrol, udemærker sig ved at finde observationer, der enten er objektive forkerte eller afviger fra normalen for de undersøgte grupper.

Fejlbehæftede observationer, der ligger inden for et plausibelt interval, er langt vanskeligere at tjekke, og potentielle registreringsfejl af denne type vil ikke identificeres ved den foretagne regelscanning. Et eksempel herpå er et parcelhus på 120 m², der står angivet som værende på 100 kvadratmeter i BBR. Dét vil kvalitetstjekket, der alene er baseret på BBR-data ikke fange, og det pågældende eksempel vil ikke blive identificeret som fejl.

En grundig manuel stikprøvekontrol vil være en oplagt mulighed for at af- eller bekræfte kvaliteten af data. Det vil sige en stikprøve, hvor det ved et besøg på ejendommen tjekkes, om det enkelte hus står korrekt angivet i BBR i forhold til størrelse, tagtype, husmur mm. Udfordringen ved en sådan stikprøve er, at den skal afspejle den høje kompleksitet, som kendetegner den danske boligmasse, hvor der findes mange særtilfælde inden for hver boligtype. Adskillige manuelle tjek en derfor en nødvendighed.

For at en stikprøve skal være repræsentativ, skal den i tilstrækkelig grad afspejle de nuancer, der er gældende på tværs af landet. Det gælder som minimum følgende parametre for geografien og den strukturelle inddeling:

- Kommuner (98 udfald med varierende registreringspraksis)
- Land/by-zoner (to udfald med væsentlig forskel i forhold til værdiestimering)
- Boligsegmenter (fire overordnede udfald, mulighed for flere ved større grad af detaljering)

Dertil er der mange angivelser for hvert hus, der bør tjekkes, heraf:

- Tagtyper (tegltag, tagpap, stråtag mm.)
- Husmur (beton, mursten, bindingsværk mm.)
- Opvarmingskilde (el, fjernvarme, oliefyr mm.)

Det er vigtigt at pointere, at en stikprøve altid vil indebære usikkerhed, og denne usikkerhed måles igennem repræsentativiteten. Jo mindre usikkerhed der ønskes, jo flere huse og i særdelehed jo flere "særlige huse" skal der manuelt tjekkes, før det er muligt at ekstrapolere det fundne resultat om datakvalitet til at gælde på landsplan.

Det er derfor vigtigt at overveje om en eventuel stikprøve skal være særlig opmærksom på nogle af de kombinationer af huskarakteristikker, der er en relativ lille andel af. Eksempelvis formodes det, at det i flere kommuner er en relativ lille frekvens af parcelhuse med stråtag i byzone sammenlignet med parcelhuse med eksempelvis tegltag. Dermed skal stråtagshusene tjekkes relativt mere, hvilket defineres ved en stratificeret stikprøve, hvor nogle af de faktorer, som er sjældne, overrepræsenteres. Det skyldes, at når frekvensen er lille, så er der behov for større sikkerhed for at have mulighed for at ekstrapolere resultatet til landsplan.

Det er en betydelig opgave, hvis stikprøven skal være repræsentativ for samtlige af disse forhold på tværs af hele landet. Det vil indebære minimum 5.000 ejendomstjek, og det estimeret er under forudsætning af, at resultaterne af de pågældende tjek ikke

medfører væsentlige overraskelser, der kræver yderligere tjek for at validere usikkerheden.

En sådan omfattende stikprøve er den optimale måde at opnå fyldestgørende indsigt i BBR's registreringer. Alternativt kan en nedskalering af krav og ønsker gøre det mere tilgængeligt at få et indblik på en delmængde af boligmasse ved eksempelvis at tage udgangspunkt i konkrete afgrænsede spørgsmål. Et eksempel kunne være: Er arealangivelserne for parcelhuse med eternittag fra 1965-1990 korrekt registeret? Dermed er ønsket om en indsigt i den samlede boligmasses kompleksitet og nuancer erstattet af et ønske om et konkret indblik i datakvaliteten for den gængse parcelhustype. Resultatet er, at langt færre manuelle hustjek er nødvendige, og man vil opnå en brugbar viden allerede ved ca. 500 hustjek eller færre på tværs af landet.

En mindre undersøgelse fra 2007 af datakvaliteten i BBR illustrerer nogle af de problemer, der kan være ved anvendelse af stikprøver. Undersøgelsen og dens begrænsede udsagnskraft er kommenteret i Ekspertudvalgets rapport³.

³ Ekspertudvalget skriver følgende om undersøgelsen:

”Den seneste datakvalitetsrapport, der udtaler sig om den landsdækkende datakvalitet i BBR-registeret, er en mindre rapport fra 2007 fra Erhvervs- og Byggestyrelsen.

Metodisk tog rapporten udgangspunkt i en luftfotoanalyse af et parcelhusområde i Helsingør Kommune. Bygningsarealet fra luftfotoet blev sammenlignet med det registrerede areal i BBR. Resultatet fra Helsingør blev herefter brugt til at generalisere til hele bygningsmassen på parcelhusområdet. Analysen fastslog, at der var fejl i BBR-registerets arealoplysninger for 20-25 pct. af de fritliggende enfamiliehuse, og at omkring 4 pct. af landets enfamiliehuse havde fejl på mere end 25 kvm. Senere har det dog vist sig, at det var flere metodiske problemer i opgørelsen med den konsekvens, at datakvaliteten viste sig at være betydeligt bedre end først antaget. Årsagen var primært, at luftfotos dengang var uskarpe og svære at fortolke, hvilket betød at mindre udhuse fx blev medregnet i boligarealet.”

Rapport: ”Forbedring af ejendomsvurderingen. Resultater og anbefalinger fra regeringens eksterne ekspertudvalg”, afsnit 8.2.5.2 side 85.

6 Konklusion og hovedresultater

Det uafhængige ekspertudvalg blev nedsat i 2013 af den daværende regering og havde en ren datadreven og objektiv estimering af ejendomsværdi som fokus. Til dette var angivelserne i BBR et afgørende udgangspunkt, der derfor blev genstand for flere kvalitetstjek. Denne redegørelse er en forlængelse af ekspertudvalgets offentliggjorte rapport og gennemgår de enkelte opgørelser, der har været grundlag til den overordnede konklusion; *BBR-oplysningerne på ejerboligområdet har generelt en god datakvalitet*⁴.

De anvendte kvalitetstjek til ejendomsvurderingen har hver været underlagt en vigtig differentiering i forhold til, hvor alvorligt resultaterne kan betragtes. Resultaterne er enten blevet angivet som klare objektive fejlregistreringer eller som opmærksomhedspunkter, der ikke nødvendigvis afspejler en registreringsfejl.

Resultaterne i denne rapport illustrerer, at antallet af alvorlige objektive fejl i BBR (alvorlighed 1) er begrænset jf. tabel 16 nedenfor. De markeringer, der angives i resultaterne skyldes primært de opmærksomhedspunkter, der hovedsageligt afspejler afvigelser fra normalen (alvorlighed 2), uden at der nødvendigvis er tale om fejl. Den overordnede årsag hertil er, at det danske boligmarked er komplekst, og for hver type bolig findes adskillige særtilfælde. Det er i særdeleshed disse særlige boliger, der er kilde til markeringer, og som vanskeliggør en nuanceret skildring på baggrund af et enkelt dataregister.

Tabel 16 Opmærksomhedspunkter for 2013 fordelt på segmenter

Segment	Procent ejendomme med alvorlighed 1	Procent ejendomme med alvorlighed 2
Parcelhuse	0,04%	3,75%
Ejerlejligheder	0,01%	1,75%
Rækkehuse	0,01%	1,40%
Sommerhuse	0,12%	10,28%

Der er konstateret en generelt faldende tendens i antallet af opmærksomhedspunkter over den undersøgte periode fra 2000 til 2013, hvilket alt andet lige betyder at datakvaliteten er stigende.

Det er endvidere konstateret,

- at der er sket en ændring af registreringspraksis i 2011. Den nye praksis fanger flere nuancer og er dermed årsag til en bemærkelsesværdig variation, der giver "spring" i diverse årsopgørelse fra år 2010 til år 2011. De ændrede angivelser skyldes i højere grad datahåndtering end registreringsfejl.
- at der er forskel kommunerne i mellem i forhold til at sikre god datakvalitet af registreringerne.

Det skal afslutningsvist bemærkes, at de anvendte datascanninger udemærker sig ved at finde observationer, der enten er objektivt forkerte eller afviger fra normalen for de undersøgte grupper. Der er derimod ikke sikkerhed for at fejlbehæftede observationer, der ligger inden for et plausibelt interval, identificeres ved den foretagne datascanning. Et eksempel herpå er et parcelhus på 120 m², der står angivet som værende på 100 kvadratmeter i BBR. En grundig manuel stikprøvekontrol, hvor det ved et besøg på

⁴ Rapport: "Forbedring af ejendomsvurderingen. Resultater og anbefalinger fra regeringens eksterne ekspertudvalg", side 13.

ejendommen tjekkes om det enkelte hus er korrekt registreret i BBR, vil være en mulighed i forhold til at finde sådanne observationer.

A. Bilag: Anvendte BBR-variable

Variabel	Inddeling
ANDET AREAL	HOVEDBYG/EJERLEJL
ANTBADEVAERELSER	HOVEDBYG/EJERLEJL
ANTLEJMKOEKKEN	KUN DQ
ANTLEJUKOEKKEN	KUN DQ
ANTVANDSKYLTOIL	HOVEDBYG/EJERLEJL
BAD_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
BAD_INGEN_BAD	HOVEDBYG/EJERLEJL
BAD_KUN_ADGANG	HOVEDBYG/EJERLEJL
BAD_SPEC_MANGLER	HOVEDBYG/EJERLEJL
BOLIGTYPE_KODE	EJERLEJL
BEBO_ARL	HOVEDBYG/EJERLEJL
BEBYG_PCT	HOVEDBYG/EJERLEJL
BOLIG_KONDEM	HOVEDBYG/EJERLEJL
BYG_AFLOEB_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
BYG_ANVEND_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
BYG_ARL_SAML	HOVEDBYG
BYG_BEBYG_ARL	HOVEDBYG
BYG_BEBYG_ARL_910	HOVEDBYG
BYG_BEBYG_ARL_920	HOVEDBYG
BYG_BEBYG_ARL_930	HOVEDBYG
BYG_BOLIG_ARL_SAML	HOVEDBYG
BYG_VANDFORSY_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
CARPORT_INDB_ARL	HOVEDBYG
EJERFORHOLD_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
ENERGI_KODE	EJERLEJL
ENH_ANVEND_KODE	EJERLEJL
ENH_ARL_SAML	HOVEDBYG/EJERLEJL
ENH_ERHV_ARL	HOVEDBYG/EJERLEJL
ERHV_ARL_SAML	HOVEDBYG
ETAGE	EJERLEJL
ETAGER_ANT	HOVEDBYG/EJERLEJL
ETAGETYPE	EJERLEJL
GARAGE_INDB_ARL	HOVEDBYG
KAELDARLLOVIGBEBO	HOVEDBYG
KAELDER_ARL_U_125M	HOVEDBYG
KOEKKEN_INGEN_KOEKKEN	HOVEDBYG/EJERLEJL
KOEKKEN_SPEC_MANGLER	HOVEDBYG/EJERLEJL
KOEKKEN_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
LEJLIGHEDS_EJENDOMS NR	EJERLEJL
Moder_Ejendom_nr	HOVEDBYG/EJERLEJL
N_BYG	HOVEDBYG

N_BYG_110	HOVEDBYG
N_BYG_120	HOVEDBYG
N_BYG_130	HOVEDBYG
N_BYG_140	HOVEDBYG
N_BYG_150	HOVEDBYG
N_BYG_160	HOVEDBYG
N_BYG_190	HOVEDBYG
N_BYG_510	HOVEDBYG
N_BYG_520	HOVEDBYG
N_BYG_540	HOVEDBYG
N_BYG_910	HOVEDBYG
N_BYG_920	HOVEDBYG
N_BYG_930	HOVEDBYG
N_ENHED	HOVEDBYG/EJERLEJL
OMBYG_AAR	HOVEDBYG/EJERLEJL
OPFOERELSE_AAR	HOVEDBYG/EJERLEJL
OPVARMNING_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
OVERDAEKAREAL	HOVEDBYG
TAGTAGE_ARL_UDNYT	HOVEDBYG
TAG_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
TOILET_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
TOILET_KUN_ADGANG	HOVEDBYG/EJERLEJL
TOILET_SPEC_MANGLER	HOVEDBYG/EJERLEJL
UDESTUE_ARL	HOVEDBYG
UDHUS_INDB_ARL	HOVEDBYG
VAERELSE_ANT	HOVEDBYG/EJERLEJL
VAER_ERHV_ANT	HOVEDBYG/EJERLEJL
VARMEINSTAL_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
VARME_SUPPL_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL
YDERVAEG_KODE	HOVEDBYG/EJERLEJL

Note:

Der er ikke foretaget nogle grupperinger af evt. kodeværdier HOVEDBYG og EJERLEJL dækker over hhv. Parcel/rækkehusinddeling og Ejerlejlighedsinddeling. Variable i denne inddeling kan benyttes i modellerne

B. Bilag: Regeltabel

ID	BESKRIVELSE	ALVORLIGHED
1	Bebygget Areal For Hovedbygning(er) Negativt	1
2	Bebygget Areal For Hovedbygning(er) missing	1
3	Bebygget Areal For Hovedbygninger(er) mindre end 20kvm	2
4	Bebygget Areal For Hovedbygning(er) (ikke Sommerhus) større end 500kvm	2
6	Beboelsesareal Negativt	1

7	Beboelsesareal Missing	1
8	Grundareal negativt	1
9	Grundareal Missing	2
10	Grundareal mindre end 20kvm	2
11	Grundareal større end 10000kvm	2
13	Tagetage Areal negativt	1
14	Tagetage Areal Missing	2
15	Tagetage Areal (Ikke sommerhus) over 500kvm	2
16	Kælderareal negativt	1
17	Kælderareal Missing	1
18	Kælder Areal (Ikke sommerhus) over 500kvm	2
19	Kælder beboelsesareal negativt	1
20	Kælder beboelsesareal Missing	1
21	Kælder beboelsesareal større end kælderareal	1
22	Overdæk. Terrasse Areal negativt	1
23	Overdæk. Terrasse Areal Missing	1
24	Overdæk. Terrasse Areal over 250kvm	2
25	Udestue Areal negativt	1
26	Udestue Areal Missing	1
27	Udestue Areal over 250kvm	2
28	Fritliggende Garage Areal over 250kvm	2
29	Fritliggende Carport Areal over 250kvm	2
30	Fritliggende Udhus Areal over 250kvm	2
31	Fritliggende Garage Areal negativt	1
32	Fritliggende Garage Areal Missing	2
33	Fritliggende Carport Areal negativt	1
34	Fritliggende Carport Areal Missing	2
35	Fritliggende Udhus Areal negativt	1
36	Fritliggende Udhus Areal Missing	2
37	Indbygget Udhus Areal negativt	1
38	Indbygget Udhus Areal Missing	1
39	Indbygget Udhus Areal over 250kvm	2
40	Indbygget Carport Areal negativt	1
41	Indbygget Carport Areal Missing	1
42	Indbygget Carport Areal over 250kvm	2
43	Indbygget Garage Areal negativt	1
44	Indbygget Garage Areal Missing	1
45	Indbygget Garage Areal over 250kvm	2
47	Supplerende Opvarmning Kode Invalid (Kode=0,. ikke Invalid)	1
49	Afløb Kode Invalid (0,. Ikke Invalid)	1
51	Vand Kode Invalid (0,. Ikke Invalid)	1
53	Tagdækningsmateriale Kode Invalid	1

54	Tagdækningsmateriale Kode Missing eller 0	2
55	Mur Kode Invalid	1
56	Mur Kode Missing eller 0	2
57	Varmeinstallation Kode Invalid	1
58	Varmeinstallation Kode Missing eller 0	2
59	Opvarmningsmiddel Kode Invalid	1
62	Antal Badeværelser over 4	2
63	Badeværelsesspecifikation mangler	2
64	Badeværelse Kun Adgang	2
65	Hverken badeværelse eller Adgang til badeværelse	2
66	Antal Toiletter over 4	2
67	Toiletforhold mangler	2
68	Toilet kun adgang til Toilet	2
69	Køkkenforhold mangler	2
70	Enhed har ikke køkken	2
72	Kondemneret bygning på ejendom	1
73	Opførselsår, senere end indeværende år	1
74	Opførselsår før år 1400	2
75	Opførselsår 0 eller missing	1
76	Om/Tilbygningsår før Opførselsår	1
77	Om/Tilbygningsår negativt	1
78	Om/Tilbygningsår, senere end indeværende år	1
100	Bebygget Areal For Sommerhus større end 300kvm	2
101	Tagetage Areal For Sommerhus over 300kvm	2
102	Kælder Areal For Sommerhus over 300kvm	2
110	Lejlighedsareal mindre end 10kvm	2
111	Lejlighedsareal større end 500kvm	2
112	Antal Etager i Moderejendommen mindre end 1 eller mere end 24	2
113	Færre end 2 Lejligheder i Moderetageejendommen	2
114	Lejlighedens Etage er ukendt	2
115	Antal Toiletter i Lejligheden færre end 1	2
116	Antal Badeværelser i Lejligheden færre end 1	2

C. Bilag: Segmentopdeling

Nedenstående tabel angiver det primære datagrundlag for de fire overordnet segmenter: Parcelhuse, rækkehuse, ejerlejligheder og sommerhuse. Der er foretaget få mindre tekniske justeringer end angivet i denne tabel, der kan rekvireres ved behov.

Undersegment	Cbenyt	Flejl	BBR: Byg_Anvend_Kode	Bygningsanvendelser for hovedbygning på ejendom
Parcelhuse				

Enfamilie	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)=1 AND COUNT(*)=1	120 alene
Enfamilie	'11'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)=1 AND COUNT(*)=1	120 alene
Enfamilie	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)=1 AND COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,510))<=2	120 og op til 2 af enten 110, 120 eller 510
Enfamilie	'11'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)<=3	2-3 120
Enfamilie	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,510))=1	110, 510 alene
Enfamilie	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,510))=2 OR 3	110, 510 2-3 sammen
Dobbelthus	'01','41'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=130)=1 AND COUNT(*)=1	130 alene
Dobbelthus	'01','41'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,510))=1 AND COUNT(*)=1	Enten 110, 120 eller 510 alene
Tofamiliehus	'01','41'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=140)=1 AND COUNT(*)=1	140 alene
Tredobbelthus	'01','41'	3	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,130,510))=1 AND COUNT(*)=1	Enten 110, 120, 130 eller 510 alene
Trefamiliehus	'01','41'	3	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=140)=1	140 alene
Rækkehus				
Enkelthus	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=130)=1	130 alene
Enkelthus	'11'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=130)=1	130 alene
Enkelthus	'01','41'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=130)=1 AND COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,130,510))<=2	130 og op til 2 af enten 110, 120, 130 eller 510
Enkelthus	'11'	1	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=130)=1 AND COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(120,130))<=2	130 og op til 2 af enten 120 eller 130
Dobbelthus	'11'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=130)=1	130 alene
Dobbelthus	'11'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=120)=1	120 alene
Tofamiliehus	'11'	2	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=140)=1	140 alene
Tredobbelthus	'11'	3	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(120,130))=1 AND COUNT(*)=1	120 eller 130 alene
Trefamiliehus	'11'	3	COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode=140)=1 AND COUNT(*)=1	140 alene
Ejerlejligheder				
Ejerlejlighed	'21'	<4	Bbr.Byg_Anvend_Kode= 140	140
Ejerlejlighed	'21'	<4	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,130)	110, 120 eller 140
Ejerlejlighed i etageejendom	'29'	1	Bbr.Byg_Anvend_Kode= 140	140

på fremmed grund				
Ejl. I parcelhus	'26'	1	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120)	110 eller 120
Ejl. I parcelhus	'26'	1	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(130,140)	130 eller 140
Ejl. I dobbelthus	'26'	2	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120)	110 eller 120
Ejl. I dobbelthus	'26'	2	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(130)	130
Ejl. I tofamiliehus	'26'	2	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(140)	140
Ejl. I trefamiliehus	'26'	3	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,130)	110, 120 eller 130
Ejl. I trefamiliehus	'26'	3	Bbr.Byg_Anvend_Kode=140	140
Ejl. I rækkehus	'27'	<3	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,130,140)	110, 120, 130, 140
Ejl. I rækkehus	'27'	>=3	Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,140)	110, 120, 140
Ejl. I rækkehus	'27'	>=3	Bbr.Byg_Anvend_Kode=130	130
Sommerhus				
	'08','48'		COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode =510)=1	510 alene
	'08','48'		COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,540))=1	110, 120, 540 alene
	'08','48'		COUNT(Bbr.Byg_Anvend_Kode IN(110,120,510,540))<=3	110, 120, 510, 540, hvor 2-3 er sammen

D. Bilag: Antal boliger med registreringer

Fejl_ID	Antal	Andel	Antal 2012	Andel 2012	Beskrivelse	Alvorlighed
65	899.017	0,041	50.536	0,034	Hverken badeværelse eller adgang til badeværelse	2
70	390.004	0,018	28.581	0,019	Enhed har ikke køkken	2
63	366.859	0,017	27.241	0,018	Badeværelsesspecifikation mangler	2
67	366.769	0,017	27.237	0,018	Toiletforhold mangler	2
69	366.535	0,017	27.218	0,018	Køkkenforhold mangler	2
30	251.525	0,012	18.655	0,013	Fritliggende udhus med areal over 250 kvm	2
64	111.816	0,005	6.640	0,004	Badeværelse, kun adgang	2
68	110.642	0,005	6.442	0,004	Toilet, kun adgang	2
18	61.393	0,003	2.801	0,002	Kælderareal (ikke sommerhus) over 500 kvm	2
15	25.068	0,001	1.772	0,001	Areal af tagetage (ikke sommerhus) over 500 kvm	2
3	19.624	0,001	1.098	0,001	Bebygget areal for hovedbygninger mindre end 20 kvm	2

29	13.396	0,001	1.066	0,001	Fritliggende carport areal over 250 kvm	2
66	10.294	0,000	693	0,000	Antal toiletter over 4	2
58	6.903	0,000	245	0,000	Varmeinstallationskode missing eller 0	2
28	6.256	0,000	505	0,000	Fritliggende garage m7areal over 250 kvm	2
72	4.129	0,000	360	0,000	Kondemneret bygning på ejendom	1
62	3.969	0,000	253	0,000	Antal badeværelser over 4	2
39	3.627	0,000	293	0,000	Indbygget udhus areal over 250 kvm	2
4	3.218	0,000	192	0,000	Bebygget areal for hovedbygning(er) (ikke sommerhus) større end 500 kvm	2
14	2.714	0,000	707	0,000	Tagetageareal missing	2
20	2.714	0,000	707	0,000	Areal af Kælderbeboelse missing	1
17	2.714	0,000	707	0,000	Kælderareal missing	1
75	2.584	0,000	171	0,000	Opførselsår 0 eller missing	1
42	2.321	0,000	223	0,000	Indbygget carport areal over 250 kvm	2
74	2.216	0,000	145	0,000	Opførselsår før år 1400	2
49	2.145	0,000	444	0,000	Afløbskode invalid (0, invalid)	1
24	1.799	0,000	158	0,000	Overdækket terrasseareal over 250 kvm	2
27	1.424	0,000	124	0,000	Udestue areal over 250 kvm	2
100	1.391	0,000	119	0,000	Bebygget areal for sommerhus større end 300 kvm	2
76	499	0,000	1	0,000	Om/Tilbygningsår før opførelsesår	1
54	461	0,000	27	0,000	Tagdækningsmaterialekode missing	2
56	454	0,000	27	0,000	Murkode missing eller 0	2
45	295	0,000	23	0,000	Indbygget garage med areal over 250 kvm	2
51	236	0,000	12	0,000	Vandkode invalid (0, ikke valid)	1
53	198	0,000	45	0,000	Kode for tagdækningsmateriale invalid	1
57	132	0,000	26	0,000	Varmeinstallationskode invalid	1
55	83	0,000	18	0,000	Murkode invalid	1
101	15	0,000	1	0,000	Tagetageareal for sommerhus over 300 kvm	2
78	14	0,000	1	0,000	Om/Tilbygningsår, senere end indeværende år	1

E. Bilag: Registreringer pr kommune for private ejendomme (ikke lejligheder)

Kommunenavn	Beboelse i alt	Antal med fejl	Andel med fejl	Fejl_ID andel af fejlene		Fejl_ID andel af fejlene	
Frederiksberg	2.857	910	0,319	65	0,474	18	0,226
Odsherred	32.923	7.472	0,227	63	0,479	65	0,469
København	25.331	5.583	0,220	65	0,608	64	0,118
Samsø	2.912	405	0,139	65	0,464	63	0,235
Kalundborg	22.203	2.979	0,134	65	0,411	63	0,377
Guldborgsund	27.847	3.098	0,111	65	0,408	30	0,282
Morsø	8.062	849	0,105	65	0,475	30	0,309
Nordfyn	12.418	1.302	0,105	65	0,419	30	0,281
Langeland	8.113	837	0,103	65	0,465	30	0,257
Kerteminde	8.736	899	0,103	65	0,471	63	0,147
Silkeborg	24.186	2.469	0,102	21	0,377	65	0,221
Halsnæs	16.631	1.659	0,100	65	0,783	63	0,072
Skive	17.554	1.727	0,098	65	0,291	30	0,217
Lolland	20.763	2.039	0,098	65	0,475	30	0,357
Vordingborg	19.086	1.860	0,097	65	0,604	63	0,162
Norrdjurs	16.642	1.606	0,097	65	0,468	30	0,242
Syddjurs	22.149	2.131	0,096	65	0,436	63	0,292
Kolding	24.934	2.339	0,094	21	0,449	65	0,193
Glostrup	4.542	420	0,092	65	0,829	18	0,079
Slagelse	22.668	2.086	0,092	65	0,569	30	0,150
Svendborg	17.696	1.621	0,092	65	0,335	63	0,192
Brønderslev	11.277	992	0,088	30	0,479	65	0,177
Ærø	3.683	323	0,088	65	0,526	30	0,266
Sønderborg	21.996	1.897	0,086	65	0,319	30	0,227
Odder	8.054	684	0,085	30	0,346	65	0,281
Holbæk	20.034	1.697	0,085	65	0,597	63	0,138
Thisted	17.998	1.524	0,085	65	0,428	30	0,320
Hedensted	16.711	1.404	0,084	30	0,500	65	0,239

Mariagerfjord	15.826	1.313	0,083	65	0,476	30	0,159
Hjørring	26.513	2.195	0,083	65	0,392	30	0,224
Stevns	8.228	680	0,083	65	0,500	30	0,271
Vesthimmerland	14.593	1.191	0,082	65	0,474	30	0,199
Nyborg	9.847	791	0,080	65	0,326	30	0,283
Sorø	8.450	661	0,078	65	0,463	63	0,222
Assens	14.269	1.115	0,078	30	0,284	65	0,252
Aabenraa	17.338	1.342	0,077	65	0,237	21	0,228
Frederikssund	17.352	1.341	0,077	65	0,714	63	0,110
Helsingør	14.541	1.122	0,077	65	0,459	21	0,228
Gribskov	25.282	1.950	0,077	65	0,574	63	0,282
Bornholm	18.591	1.416	0,076	65	0,440	30	0,225
Lemvig	9.396	714	0,076	65	0,321	30	0,272
Struer	7.980	603	0,076	21	0,274	65	0,267
Fanø	3.918	295	0,075	65	0,573	63	0,380
Viborg	26.632	1.993	0,075	21	0,251	65	0,237
Favrskov	13.631	1.007	0,074	30	0,299	21	0,276
Vejle	28.893	2.132	0,074	21	0,331	65	0,261
Randers	23.347	1.684	0,072	21	0,270	65	0,248
Faaborg-Midtfyn	17.787	1.266	0,071	30	0,353	65	0,256
Faxe	11.239	790	0,070	65	0,399	30	0,305
Rebild	8.766	610	0,070	65	0,348	30	0,282
Vejen	12.554	872	0,069	30	0,452	63	0,222
Ishøj	3.487	237	0,068	14	0,523	65	0,316
Horsens	22.079	1.479	0,067	65	0,263	30	0,235
Frederikshavn	23.456	1.568	0,067	65	0,462	63	0,156
Middelfart	12.936	864	0,067	65	0,376	63	0,166
Ringsted	7.803	519	0,067	65	0,347	30	0,329
Fredericia	12.448	815	0,065	21	0,310	65	0,229
Næstved	23.700	1.532	0,065	65	0,432	30	0,178
Esbjerg	27.704	1.774	0,064	30	0,386	65	0,181

Århus	51.570	3.256	0,063	65	0,310	21	0,256
Dragør	4.932	307	0,062	65	0,739	63	0,147
Haderslev	17.005	1.057	0,062	65	0,341	63	0,222
Skanderborg	15.906	984	0,062	21	0,255	65	0,208
Aalborg	45.950	2.810	0,061	65	0,292	63	0,236
Ringkøbing-Skjern	26.849	1.603	0,060	65	0,330	30	0,293
Ikast-Brande	11.512	680	0,059	30	0,310	65	0,240
Tønder	14.333	836	0,058	30	0,331	65	0,269
Furesø	9.101	529	0,058	21	0,720	63	0,102
Hvidovre	8.740	492	0,056	65	0,736	3	0,063
Varde	23.006	1.292	0,056	63	0,385	65	0,348
Jammerbugt	21.664	1.205	0,056	65	0,374	30	0,317
Læsø	2.005	110	0,055	65	0,336	63	0,218
Lejre	9.960	522	0,052	65	0,651	63	0,100
Hørsholm	6.138	319	0,052	21	0,630	65	0,113
Gentofte	12.859	662	0,051	65	0,375	21	0,157
Billund	8.340	422	0,051	30	0,396	63	0,265
Odense	40.979	2.003	0,049	65	0,303	63	0,240
Roskilde	18.735	902	0,048	65	0,433	63	0,144
Ballerup	8.039	376	0,047	65	0,657	63	0,130
Herning	22.299	1.028	0,046	65	0,283	63	0,262
Holstebro	18.705	860	0,046	65	0,285	21	0,240
Tårnby	9.112	399	0,044	65	0,749	18	0,105
Hillerød	11.197	490	0,044	65	0,394	63	0,237
Høje-Taastrup	9.216	398	0,043	65	0,618	63	0,128
Rudersdal	12.940	536	0,041	21	0,519	65	0,160
Køge	13.471	554	0,041	65	0,464	63	0,236
Gladsaxe	9.896	379	0,038	65	0,401	21	0,237
Lyngby-Taarbæk	9.703	324	0,033	21	0,296	18	0,225
Fredensborg	8.985	261	0,029	65	0,276	21	0,230
Egedal	12.529	306	0,024	63	0,314	65	0,271

Allerød	6.888	167	0,024	65	0,359	21	0,257
Herlev	4.091	96	0,023	65	0,365	63	0,260
Rødovre	5.483	120	0,022	18	0,325	65	0,300
Solrød	6.119	130	0,021	65	0,485	63	0,177
Albertslund	3.590	67	0,019	63	0,343	65	0,224
Greve	12.842	206	0,016	65	0,461	63	0,228
Brøndby	4.623	63	0,014	18	0,381	65	0,270
Vallensbæk	3.637	27	0,007	65	0,407	18	0,222

F. Bilag: Registreringer pr kommune for ejerlejligheder

Kommunenavn	Beboelse i alt	Beboelse med flag	andel med flag	Fejl_ID andel af fejlene		Fejl_ID andel af fejlene	
Samsø	79	9	0,114	110	1,000		-
Tønder	835	89	0,107	57	0,989	72	0,011
Gladsaxe	4.514	283	0,063	55	0,615	54	0,198
Bornholm	1.014	56	0,055	115	0,714	116	0,125
Helsingør	4.271	230	0,054	116	0,848	113	0,091
Nordfyn	401	20	0,050	113	0,900	116	0,100
Frederiksberg	15.581	718	0,046	112	0,663	116	0,281
Morsø	52	2	0,038	113	1,000		-
Langeland	337	12	0,036	113	0,333	51	0,250
Lejre	148	5	0,034	66	0,400	116	0,200
Vordingborg	873	29	0,033	113	0,931	116	0,034
Billund	261	8	0,031	54	0,750	113	0,250
Slagelse	2.352	72	0,031	116	0,861	113	0,069
Horsens	2.972	90	0,030	54	0,511	116	0,289
Frederikshavn	1.515	40	0,026	113	0,450	116	0,150
Aalborg	11.879	294	0,025	116	0,486	115	0,289
Guldborgsund	1.150	27	0,023	116	0,593	113	0,333
Ballerup	996	23	0,023	116	0,696	113	0,130
Thisted	1.047	24	0,023	54	0,458	116	0,375
København	58.649	1294	0,022	116	0,788	115	0,137

Brønderslev	412	9	0,022	113	0,667	57	0,222
Gentofte	9.165	187	0,020	116	0,465	58	0,337
Ikast-Brande	894	18	0,020	113	0,278	54	0,222
Esbjerg	3.095	58	0,019	116	0,586	115	0,207
Vesthimmerland	322	6	0,019	113	0,667	116	0,333
Århus	22.869	416	0,018	116	0,445	115	0,413
Mariagerfjord	562	9	0,016	113	0,889	66	0,111
Faxe	439	7	0,016	113	0,571	116	0,286
Svendborg	1.450	23	0,016	116	0,522	113	0,217
Assens	525	8	0,015	113	0,500	115	0,250
Ærø	70	1	0,014	62	1,000		-
Herning	3.237	46	0,014	116	0,348	74	0,348
Herning	3.237	46	0,014	116	0,348	74	0,348
Lolland	356	5	0,014	113	0,800	116	0,200
Faaborg-Midtfyn	717	10	0,014	51	0,900	113	0,100
Skive	649	9	0,014	113	0,667	116	0,222
Kolding	2.314	32	0,014	116	0,500	113	0,250
Odder	584	8	0,014	113	0,375	66	0,250
Hedensted	585	8	0,014	113	0,500	62	0,375
Favrskov	549	7	0,013	113	0,571	116	0,286
Ringkøbing-Skjern	1.186	15	0,013	113	0,733	115	0,067
Holbæk	1.196	15	0,013	113	0,533	116	0,267
Sønderborg	1.520	19	0,013	113	0,526	116	0,158
Fredericia	1.280	16	0,013	116	0,813	115	0,125
Rebild	335	4	0,012	57	1,000		-
Middelfart	679	8	0,012	113	0,875	62	0,125
Hillerød	2.886	34	0,012	113	0,500	115	0,294
Kerteminde	172	2	0,012	113	1,000		-
Halsnæs	640	7	0,011	113	0,857	62	0,143
Aabenraa	844	9	0,011	113	0,444	116	0,333
Odense	9.229	94	0,010	116	0,532	113	0,266

Haderslev	799	8	0,010	116	0,500	113	0,375
Vejen	403	4	0,010	113	0,500	111	0,250
Nyborg	1.027	10	0,010	113	0,500	116	0,400
Gribskov	1.033	10	0,010	113	0,800	116	0,200
Kalundborg	753	7	0,009	113	0,571	116	0,286
Frederikssund	1.189	11	0,009	113	0,727	115	0,182
Skanderborg	1.815	16	0,009	113	0,500	54	0,313
Vejle	2.415	21	0,009	113	0,714	116	0,190
Køge	1.726	15	0,009	113	0,600	116	0,133
Næstved	2.767	24	0,009	116	0,625	113	0,333
Stevns	355	3	0,008	113	0,333	112	0,333
Sorø	491	4	0,008	116	0,500	113	0,500
Varde	1.253	10	0,008	113	0,700	116	0,200
Odsherred	627	5	0,008	113	0,600	116	0,200
Holstebro	794	6	0,008	116	0,333	113	0,333
Randers	5.014	37	0,007	116	0,486	113	0,405
Syddjurs	952	7	0,007	113	0,857	66	0,143
Fanø	144	1	0,007	113	1,000		-
Greve	876	6	0,007	113	0,833	116	0,167
Ringsted	1.499	10	0,007	113	0,500	116	0,200
Tårnby	1.536	10	0,007	116	1,000		-
Hjørring	927	6	0,006	113	0,500	116	0,333
Ishøj	1.092	7	0,006	114	0,857	54	0,143
Jammerbugt	967	6	0,006	57	0,333	116	0,167
Roskilde	4.046	25	0,006	116	0,520	113	0,440
Furesø	1.980	12	0,006	57	0,500	113	0,333
Dragør	361	2	0,006	115	0,500	116	0,500
Viborg	2.232	12	0,005	54	0,500	113	0,167
Lemvig	389	2	0,005	113	1,000		-
Solrød	620	3	0,005	113	1,000		-
Silkeborg	1.691	8	0,005	113	0,625	116	0,250

Rødovre	2.389	11	0,005	116	0,545	62	0,273
Allerød	686	3	0,004	58	0,667	116	0,333
Lyngby-Taarbæk	4.934	21	0,004	116	0,571	113	0,333
Rudersdal	4.714	18	0,004	116	0,333	113	0,333
Hørsholm	1.632	6	0,004	113	0,333	115	0,333
Norddjurs	839	3	0,004	113	0,667	66	0,333
Egedal	965	3	0,003	113	0,667	111	0,333
Fredensborg	2.315	7	0,003	116	0,429	113	0,429
Struer	354	1	0,003	115	1,000		-
Hvidovre	1.837	4	0,002	113	0,750	62	0,250
Herlev	483	1	0,002	113	1,000		-
Glostrup	1.123	2	0,002	113	0,500	116	0,500
Høje-Taastrup	4.086	7	0,002	113	0,571	116	0,429
Albertslund	642	1	0,002	67	1,000		-
Vallensbæk	1.580	2	0,001	116	1,000		-

G. Bilag: Parcelhusesegment

Beskrivelse af undringsregler for Parcelhuse 2011	Antal Boliger	Antal med fejl	Andel med fejl
Hverken badeværelse eller Adgang til badeværelse	1.102.659	20.185	1,83%
Fritliggende Udhus Areal over 250kvm	1.102.659	16.760	1,52%
Badeværelse Kun Adgang	1.102.659	3.432	0,31%
Toilet kun adgang til Toilet	1.102.659	2.546	0,23%
Enhed har ikke køkken	1.102.659	977	0,09%
Antal Toiletter over 4	1.102.659	506	0,05%
Badeværelsesspecifikation mangler	1.102.659	448	0,04%
Toiletforhold mangler	1.102.659	445	0,04%
Kælder beboelsesareal Missing	1.102.659	333	0,03%
Kælderareal Missing	1.102.659	333	0,03%
Tagetage Areal Missing	1.102.659	333	0,03%
Køkkenforhold mangler	1.102.659	316	0,03%
Fritliggende Garage Areal over 250kvm	1.102.659	279	0,03%
Varmeinstallation Kode Missing eller 0	1.102.659	152	0,01%
Bebygget Areal For Hovedbygninger(er) mindre end 20kvm	1.102.659	148	0,01%
Antal Badeværelser i Lejligheden færre end 1	1.102.659	145	0,01%
Opførselsår 0 eller missing	1.102.659	141	0,01%
Antal Badeværelser over 4	1.102.659	139	0,01%

Bebygget Areal For Hovedbygning(er) (ikke Sommerhus) større end 500kvm	1.102.659	124	0,01%
Indbygget Udhus Areal over 250kvm	1.102.659	102	0,01%
Opførselsår før år 1400	1.102.659	76	0,01%
Færre end 2 Lejligheder i Moderetageejendommen	1.102.659	60	0,01%
Antal Toiletter i Lejligheden færre end 1	1.102.659	31	0,00%
Mur Kode Missing eller 0	1.102.659	16	0,00%
Tagdækningsmateriale Kode Missing eller 0	1.102.659	15	0,00%
Fritliggende Carport Areal over 250kvm	1.102.659	7	0,00%
Indbygget Garage Areal over 250kvm	1.102.659	6	0,00%
Bebygget Areal For Sommerhus større end 300kvm	1.102.659	5	0,00%
Lejlighedsareal større end 500kvm	1.102.659	2	0,00%
Overdæk, Terrasse Areal over 250kvm	1.102.659	2	0,00%
Om/Tilbygningsår, senere end indeværende år	1.102.659	1	0,00%
Antal Etager i Moderejendommen mindre end 1 eller mere end 24	1.102.659	1	0,00%
Kælder Areal (Ikke sommerhus) over 500kvm	1.102.659	1	0,00%
Tagetage Areal (Ikke sommerhus) over 500kvm	1.102.659	1	0,00%

H. Bilag: Datakvaliteten for erhvervsbygninger

I forbindelse med ekspertudvalgets arbejde med ejendomsvurderingen var fokus primært på estimering af beboelsesejendomme. Undersøgelsen af de forskellige variabelregistreringer for erhvervsjendomme fik derfor mindre opmærksomhed i det begrænsede tidsforløb, der var gældende for ekspertudvalget.

På baggrund af det foretagne arbejde, blev der konstateret udfordringer forbundet med at anvende BBR-oplysninger til vurdering af erhvervsenheder. I ekspertudvalgets rapport⁵ angives flere årsager hertil, blandt andet at BBR som udgangspunkt ikke er designet til ejendomsvurdering på det enkelte erhvervsenhedsniveau. I praksis registreres et erhvervslejemål i en bygning kun i de tilfælde, hvor en bygning indeholder både privat bolig samt erhvervslejemål. Her er der en klar sondring i registret mellem eksempelvis arealangivelserne. Derimod vil store erhvervsjendomme, med udelukkende virksomheder tilknyttet, ikke have samme sondring mellem forskellige arealangivelser. Kun det samlede areal vil være registreret til trods for, at bygningen kan bestå af forskellige detailbutikker i stueetagen og andre kontorer på de øvre etager.

Konsistente vurderingsmodeller på erhvervsenhedsniveau kræver en homogen dataregistrering. Ekspertudvalget anbefaler flere tiltag til fremtidig praksis, heriblandt at større erhvervsudlejningsvirksomheder indberetter data om de enkelte erhvervsbygningers enhedsopdeling.

Udvalgte BBR-registreringer vedrørende erhvervsdata dannede grundlag for datakvalitetstjek i forbindelse med ekspertudvalgets projektarbejde. Resultaterne er oplistet i den offentliggjorte rapport, der skildrer forskellige dataudfordringer.

Dertil opsummeres blandt andet følgende i rapporten:

⁵ Ekspertudvalgets rapport afsnit: 8.2.5.6: BBR-registerets kvalitet på erhvervsområde

”[...] over 25 pct. af erhvervsejendommene [har] en eller flere fejl i kategori 1. Ser man nærmere på årsagen til disse fejl, kan det udledes, at de i overvejende grad kommer fra en manglende angivelse af det samlede erhvervsareal. Det har ikke været muligt at komme årsagen hertil nærmere, men en sandsynlig forklaring kan være, at det imellem de forskellige grene af den offentlige forvaltning ikke er afstemt, hvornår en ejendom skal opfattes som en erhvervsejendom”.

Kilde: ”Forbedring af ejendomsvurderingen. Resultater og anbefalinger fra regeringens eksterne ekspertudvalg”, s.90.

Efter offentliggørelsen af ekspertudvalgets rapport har det pågældende afsnit om data for erhvervsboliger været kilde til kommentarer. Det er blevet angivet, at de foretagne kvalitetstjek ikke har været tilstrækkeligt tilpasset den datastruktur, der har været gældende for netop erhvervsboliger. Dette gælder især arealangivelserne, der har været primær kilde til de mange anmærkninger med alvorlighedsgrad 1, jf. ekspertudvalgets rapport.

Det nyoprettede ImplementeringsCenter for Ejendomsvurderinger (herefter ICE) har nedsat en specialgruppe, der skal have fokus på erhvervsejendomme. I forlængelse af ekspertudvalgets fokus vil datakvaliteten af de nuværende registreringer være i fokus, ligesom eventuel inddragelse af andre datakilder kan øge mulighederne for estimering af erhvervsejendomsenheder.