

**Statistikdokumentation for  
Byggevirksomheden 2016**

## 1 Indledning

Statistikken over byggevirksomheden er en opgørelse over den aktuelle byggeaktivitet, baseret på Bygnings- og Boligregisteret (BBR). Formålet med statistikken er at være konjunkturbelysende igennem en beskrivelse af udviklingen i den samlede byggeaktivitet (opgjort på etageareal) og det samlede boligbyggeri (opgjort på boliger).

## 2 Indhold

Statistikken over byggevirksomheden er en registerbaseret opgørelse over den aktuelle byggeaktivitet og opdateres kvartalsvist, opgjort på samlet etageareal og antal boliger og primært fordelt på byggefase, bygningsanvendelse og bygherreforhold.

### 2.1 Indholdsbeskrivelse

Statistikken er baseret på kommunernes indberettede byggesager, hvor der i forbindelse med nybyggeri eller til- og ombygning er sket en tilgang i etageareal og/eller antal boliger. Statistikken offentliggøres primært efter byggefase (udstedte byggetilladelser, påbegyndt byggeri, byggeri under opførelse og fuldført byggeri), fordelt efter bygningskategori, geografiske opdelinger og bygherreforhold. Pga. forsinkelser i indberetningerne til BBR er opgørelserne af byggeaktiviteten estimeret - som et udtryk for et centralt skøn over byggeriets aktuelle omfang. Der foretages korrektioner af de offentliggjorte tal tilbage i tiden.

Statistikken over byggevirksomheden er en registerbaseret opgørelse over den aktuelle byggeaktivitet og opdateres kvartalsvist. Kommunernes indberetninger til BBR baserer sig på byggesagsbehandlingen, dvs. at byggearbejder, der ikke kræver en byggesag, indberettes ikke. Omfanget og kravene til oplysningerne fastlægges af statslige myndigheder. For en detaljeret beskrivelse af begreber og variable i BBR kan henvises til <http://www.ois.dk>. Statistikken omfatter samtlige byggesager, der har medført en nettotilvækst i areal og/eller boliger. Byggesagerne rubriceres efter deres "tilstand":

- Tilladt byggeri: den kommunale bygningsmyndigheds tilladelse til at påbegynde et byggeri. Byggetilladelsen bortfalder, såfremt byggeriet ikke er påbegyndt inden et år efter byggetilladelsesdatoen (byggesagen henlægges derefter). Visse byggerier forudsætter ikke en byggetilladelse, men alene en anmeldelse af byggeriet. I statistisk sammenhæng ligestilles byggetilladelser og anmeldelsessager.
- Påbegyndt byggeri: er udtryk for den fysiske påbegyndelse af byggeriet. For erhvervsbygninger til landbrug mv. og småhuse (garager, carporte og udhuse) er byggetilladelses- og påbegyndelsestidspunktet bestemt ved og lig med anmeldelsestidspunktet for byggearbejdet, da disse bygninger - som beskrevet ovenfor - er fritaget fra almindelig sagsbehandling efter byggeloven.
- Fuldført byggeri: hvor der er udstedt enten ibrugtagningstilladelse, midlertidig ibrugtagningstilladelse eller hvor byggeriet er konstateret fuldført, uanset om der foreligger en ibrugtagningstilladelse.
- Under opførelse: en bestandsopgørelse af det igangværende byggeri, og det opgøres som det byggeri, der er påbegyndt, men endnu ikke fuldført på et bestemt tidspunkt (normalt ultimo referenceperioden).

BBR er opdelt i niveauer:

- Ejendom/grund (= matrikel)
- Bygning
- Enhed

Ejendomsniveauet var tidligere den i beskatningsammenhæng vurderingsmæssige ejendomsafgrænsning. I det ændrede BBR er ejendom forsvundet og erstattet med grund og ejerskab. Bygningsniveauet omfatter bygninger, der defineres som en sammenhængende bebyggelse, opført på en selvstændig ejendom, i det væsentligste opført af ensartede materialer, med omtrent samme antal etager og med ensartede adgangsforhold og enhedsniveauet, der kan være en bolig eller erhvervsenhed, defineres som ét eller flere sammenhængende værelser med tilhørende rum, anvendt til beboelse og/eller erhverv. Det er afgørende, om enheden kan adresseres selvstændigt i forbindelse med krav om selvstændig adgang.

Byggestatistikken registreringsenhed er bygningen. Ejendomsniveauet/grund og ejerskab anvendes til identifikation og enhedsniveauet til opgørelserne af areal og boliger.

Optællingsenheden er enten areal eller boliger. I enkelte tilfælde optælles også på bygninger, der sættes lig med byggesager:

Der er flere arealbegreber, men alle arealer måles til ydersiden af ydervæggen eller begrænsede tagflader. De centrale arealbegreber er: bygningens samlede etageareal, der omfatter arealet af samtlige etager i bygningen inkl. areal i tagetagen, der kan udnyttes, men ekskl. kælderarealet, og bygningens bebyggede areal er arealet af stueetagen (evt. vha. projektion på grundarealet ved forskudte etager). Boligbegrebet afgrænses på enhedsniveauet, jf. ovenfor, og omfatter enheder til egentlig beboelse, blandet erhverv og bolig og enkeltværelser (med selvstændig adresse). Det centrale er, at boligen skal være godkendt til helårsbeboelse.

I BBR er der til hver byggesag knyttet en lang række variable, som der kan tælles på. De vigtigste er kort beskrevet nedenfor:

Bygningens hovedsagelige anvendelse: bygningerne er klassificeret i 5 hovedgrupper med i alt 27 undergrupper efter deres hovedsagelige anvendelse (bestemmes ud fra den største procentvise andel af etagearealet). Hovedgrupperne er bygninger til helårsbeboelse, produktions- og lagerbygninger ved landbrug, industri, håndværk, offentlige værker o.lign., bygninger til administration, handel, liberale erhverv, transport, servicevirksomhed o.lign., bygninger til kulturelle formål samt institutioner og øvrige bygninger.

Grupperinger anvendt i forskellige statistikker over byggevirksomheden:

- Beboelsesbygninger: bygninger der hovedsaglig anvendes til helårsbeboelse.
- Produktion, administration, mv.: bygninger der hovedsaglig anvendes til produktion ifm. landbrug, industri, oft. værker, o.lign. og til handel, transport, kontor, servicevirksomhed, o.lign.
- Øvrige bygninger: bygninger der hovedsaglig anvendes til kultur- og fritidsformål, samt småbygninger (garager, carporte og udhuse).
- Enfamiliehuse mv.: omfatter stuehuse til landbrugsejendomme, parcelhuse og række-, kæde- og dobbelthuse (lodret skillelse).
- Etageboligbebyggelse: omfatter bygninger til helårsbeboelse med vandret etageadskillelse.
- Ikke hovedsaglig boliger: omfatter boliger i bygninger, der ikke hovedsaglig anvendes til boligformål, fx portnerbolig i erhvervsbygninger og lærer- eller gæsteboliger i bygninger anvendt til undervisningsformål.
- Bygherreforhold: i byggestatistikken sættes dette lig ejerforholdet. Hovedkategorierne er private bygherrer, boligforeninger og offentlige bygherrer.
- Materialer o.lign.: de mest anvendte kategorier her er ydervægsmaterialer, tagdækningsmaterialer og varmeinstallation.
- Geografi: der fordeles på amter/regioner og kommuner.

Forsinkelser: Statistikkenes mål er at give et kvartalsvis billede af den aktuelle byggeaktivitet i absolutte tal. Byggestatistikken udarbejdes på grundlag af månedlige udtræk fra BBR. Danmarks

Statistik har i disse udtræk kunnet konstatere, at der er forsinkelser i kommunernes indberetninger af de verserende byggesager.

Sæsonkorrektion: I forbindelse med de kvartalsvise offentliggørelser af byggevirkomheden gennemføres der desuden en sæsonkorrigering.

## 2.2 Grupperinger og klassifikationer

Statistikken over byggevirkomheden følger de klassifikationer, der findes i **Bygnings- og BoligRegisteret (BBR)**, men der er foretaget en række grupperinger. De vigtigste er:

Enheder:

- Samlet etageareal: Samlet etageareal, inkl. tagetage, men eksklusiv kælderareal
- Antal boliger: Summen af antal lejligheder med køkken (egentlig beboelseslejlighed og blandet erhverv og bolig) og uden køkken (enkeltværelse)

Bygningsanvendelser (BYG.21):

- Beboelsesbygninger: Kode 110 til 190
- Erhvervsbygninger : Kode 210 til 390
- Øvrige bygninger: Kode 410 til 930
- Enfamiliehuse: Kode 110 til 130
- Etagebyggeri: Kode 140
- Øvrige bygninger/boliger: Kode 150 til 930

Indtil 31. august 2016 var der (delvis) forskellige anvendelseskoder for henholdsvis bygninger og enheder. Pr. 31. august 2016 blev kodesættet ens for begge, samt der kom en række nye anvendelseskoder til. Implementeringen af de nye koder vil tage en årrække, bl.a. skal samtlige erhvervsbygninger nyregistreres. Indtil de nye koder er fuldt ud implementeret, vil det gamle kodesæt blive anvendt - men enkelte undtagelser, se afsnittet om Sammenlignelighed. Hvorledes de nye koder er aggregeret til de gamle koder kan ses i følgende filer, Aggregering af [byggningsanvendelseskoder](#) og Aggregering af [enhedsanvendelseskoder](#).

Bygherreforhold (BYG.92):

- Private bygherrer: Kode 10, 30, 40, 41 90 (privatpersoner, private andelsboligforeninger, selskaber og foreninger, samt andet)
- Boligforening: Kode 20 (almen boligselskab)
- Offentlige bygherrer: Kode 50 til 80 (kommune, amt/region og stat)

## 2.3 Sektordækning

Bygge- og anlægssektoren.

## 2.4 Begreber og definitioner

Byggefase: Byggefase er et udtryk for i hvilket stadie byggeriet befinder sig i. Stadierne opdeles i følgende faser:

- Tilladt byggeri: den kommunale bygningsmyndigheds tilladelse til at påbegynde et byggeri. Byggetilladelsen bortfalder, såfremt byggeriet ikke er påbegyndt inden et år efter byggetilladelsesdatoen (byggesagen henlægges derefter). Visse byggerier forudsætter ikke en byggetilladelse, men alene en anmeldelse af byggeriet. I statistisk sammenhæng ligestilles

byggetilladelser og anmeldelsessager.

- Påbegyndt byggeri: er udtryk for den fysiske påbegyndelse af byggeriet. For erhvervsbygninger til landbrug mv. og småhuse (garager, carporte og udhuse) er byggetilladelses- og påbegyndelsestidspunktet bestemt ved og lig med anmeldelsestidspunktet for byggearbejdet, da disse bygninger - som beskrevet ovenfor - er fritaget fra almindelig sagsbehandling efter byggeleven.
- Fuldført byggeri: hvor der er udstedt enten ibrugtagningstilladelse, midlertidig ibrugtagningstilladelse eller hvor byggeriet er konstateret fuldført, uanset om der foreligger en ibrugtagningstilladelse.
- Under opførelse: en bestandsopgørelse af det igangværende byggeri, og det opgøres som det byggeri, der er påbegyndt, men endnu ikke fuldført på et bestemt tidspunkt (normalt ultimo referenceperioden).

Centrale variable: I BBR er der til hver byggesag knyttet en lang række variable, som der kan tælles på. De vigtigste er kort beskrevet nedenfor:

- Bygningens hovedsagelige anvendelse: bygningerne er klassificeret i 5 hovedgrupper med i alt 27 undergrupper efter deres hovedsagelige anvendelse (bestemmes ud fra den største procentvise andel af etagearealet). Hovedgrupperne er bygninger til helårsbeboelse, produktions- og lagerbygninger ved landbrug, industri, håndværk, offentlige værker o.lign., bygninger til administration, handel, liberale erhverv, transport, servicevirksomhed o.lign., bygninger til kulturelle formål samt institutioner og øvrige bygninger.

Grupperinger anvendt i forskellige statistikker over byggevirksomheden:

- Beboelsesbygninger: bygninger der hovedsaglig anvendes til helårsbeboelse
- Produktion, administration, mv.: bygninger der hovedsaglig anvendes til produktion ifm. landbrug, industri, offentlige værker, o.lign. og til handel, transport, kontor, servicevirksomhed, o.lign.
- Øvrige bygninger: bygninger der hovedsaglig anvendes til kultur- og fritidsformål, samt småbygninger (garager, carporte og udhuse)
- Enfamiliehuse mv.: omfatter stuehuse til landbrugsejendomme, parcelhuse og række-, kæde- og dobbelthuse (lodret skillelse)
- Etageboligbebyggelse: omfatter bygninger til helårsbeboelse med vandret etageadskillelse
- Ikke hovedsaglig boliger: omfatter boliger i bygninger, der ikke hovedsaglig anvendes til boligformål, fx portnerboliger i erhvervsbygninger og lærer- eller gæsteboliger i bygninger anvendt til undervisningsformål
- Bygherreforhold: i byggestatistikken sættes dette lig ejerforholdet. Hovedkategorierne er private bygherrer, boligforeninger og offentlige bygherrer
- Geografi: kommuner, regioner og hele landet

Population: - Ejendom/grund (= matrikel) - Bygning - Enhed

Ejendomsniveauet har tidligere været den i beskatningssammenhæng vurderingsmæssige ejendomsafgrænsning. I det ændrede BBR er ejendom forsvundet og erstattet med grund og ejerskab. Bygningsniveauet omfatter bygninger, der defineres som en sammenhængende bebyggelse, opført på en selvstændig ejendom, i det væsentligste opført af ensartede materialer, med omtrent samme antal etager og med ensartede adgangsforhold og enhedsniveauet, der kan være en bolig eller erhvervsenhed, defineres som ét eller flere sammenhængende værelser med tilhørende

rum, anvendt til beboelse og/eller erhverv. Det er afgørende, om enheden kan adresseres selvstændigt i forbindelse med krav om selvstændig adgang.

Byggestatistikens registreringsenhed er bygningen. Ejendomsniveauet/grund og ejerskab anvendes til identifikation og enhedsniveauet til opgørelserne af areal og boliger.

## 2.5 Enheder

Tællingsenheden er bygningen, der opgøres på:

- Samlet etageareal: Arealet af samtlige etager i bygningen, inkl. tagetage, men eksklusiv kælderareal (alle arealer måles til ydersiden af ydervæggen eller begrænsede tagflader)
- Bebygget areal: Arealet af stueetagen (evt. vha. projektion på grundarealet ved forskudte etager)
- Antal boliger: Summen af antal lejligheder med køkken (egentlig beboelseslejlighed og blandet erhverv og bolig) og uden køkken (enkeltværelse) - lejlighederne skal være godkendt til beboelse

## 2.6 Population

Populationen består af de byggeaktiviteter, der kræver en byggetilladelse. Byggeaktiviteten kan være nybyggeri, større til-/ombygninger eller nedrivninger. I statistikken medtages alle de byggesager/byggetilladelser, der indeholder en tilgang af enten areal og/eller boliger, dvs. nedrivninger medtages ikke.

## 2.7 Geografisk dækning

Danmark.

## 2.8 Tidsperiode

- Samlet byggeri: 1982-2014
- Boligbyggeri: 1981-2014

## 2.9 Basisperiode

Ikke relevant for denne statistik.

## 2.10 Måleenhed

Måleenhederne er:

- Samlet etageareal i kvadratmeter
- Antal boliger

## 2.11 Referencetid

Kvartalet er referencetiden.

## 2.12 Hyppighed

Byggestatistikken offentliggøres kvartalsvis.

## 2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering

Der er hjemmel til at indhente oplysningerne i medfør af lov om Danmarks Statistik § 8. Statistikken falder ind under Rådets forordning (EF) nr. 1165/98 af 19. maj 1998 og nr. 1893/2006 af 20. december 2006 om konjunkturstatistik.

## 2.14 Indberetningsbyrde

BBR er et administrativt register, hvorfor der i forholdet Danmarks Statistik og borger ikke er tale om nogen respondentbyrde.

## 2.15 Øvrige oplysninger

Byggevirksomheden har en emneside: [Byggeri](#)

## 3 Statistisk behandling

Statistikken over byggevirksomheden er en registerbaseret opgørelse over den aktuelle byggeaktivitet og opdateres kvartalsvist. Der gennemføres såvel en datavalidering (fejlrretning) som en række kontroller (kvalitetsvurdering), samt der dannes forskellige afledte variable og afgrænsninger. Der opereres med både ukorrigerede tal ("råtal) og korrigerede tal (pga. forsinkede indberetninger). Der gennemføres desuden en sæsonkorrigering.

### 3.1 Kilder

Byggestatistikken var oprindeligt en spørgeskemabaseret tælling. Efter 1980 er kilden for byggestatistikken Bygnings- og Boligregisteret (BBR). Registeret blev oprettet i 1977 ved lov nr. 243 af 12. maj 1976 og sat i drift fra og med 1980. Danmarks Statistik modtager månedligt oplysninger fra bygnings- og boligregistret (BBR) til ajourføring af byggesagsregisteret, der danner grundlaget for den løbende byggestatistik. Pr. 1. december 2009 er BBR blevet moderniseret og ændret.

### 3.2 Indsamlingshyppighed

Data indsamles månedligt, men offentliggøres kvartalsvis.

### **3.3 Indsamlingsmetode**

Statistikken over byggevirkksomheden er baseret på kommunernes indberetninger af byggeaktiviteten til Bygnings- og Boligregisteret (BBR).

Når kommunerne udsteder en byggetilladelse, indberettes den til BBR. Danmarks Statistik modtager hver måned en kopi af BBR. Hvert kvartal summeres månedsleverancerne til kvartaler, herefter opdateres byggesagsregisteret (BSR) - efter at de blevet rensat, mappet og de afledte/sammensatte variable er dannet.



### 3.4 Datavalidering

I forbindelse med importen af data til Byggesagsregisteret (BSR) foretages der en fejlretningsproces, hvor følgende byggesager fjernes:

1. Dubletter, hvor den logiske nøgle er identiske. Den logiske nøgle er bygningens adressen, kommunenummer og ejendomsnummer.
2. Dubletter, hvor den tekniske nøgle er identiske. Den tekniske nøgle er en fortløbende nummering af nye bygninger.
3. Byggesager, der er registeret som ophørte, men ikke fuldførte. Det er bygninger, der har skiftet ejendomsnummer under byggeriet som følge af udstykninger eller lignende.
4. Byggesager, der ikke har en byggesagsdato. Der er bygninger, der alene er oprettet aht. § 20 i BBR-loven for, at der i forbindelse med ejendomshandler og lignende kan ses, om der er påtænkte byggesager.
5. Byggesager med negativ tilgang af boliger og/eller samlet etageareal, dvs. nedrivninger.
6. Midlertidige bygninger. I forbindelse med offentliggørelsen af byggevirkomheden for 2. kvartal 2015 er der sket en metodeændring, hvor midlertidige bygninger, typisk skurvogne og undervisningspavilloner, fjernes tilbage til 1. kvartal 2010 og fremefter.

Kontrollen består grundlæggende i fire elementer, nemlig kontrol af om der er indberetninger for alle månederne og alle kommunerne i referencekvartalet, om de indberettede "råtal" (dvs. ukorrigerede tal fra kommunerne) indeholder fejl, om estimerne (korrektioen for forsinkede indberetninger) og sæsonkorrektioenen ser rimelige ud.

Det opdaterede BSR (byggesagsregisteret) underkastes en række kontroller:

1. Dataimportkontrol: I denne kontrol sker der en kontrol dels af, om leverancedatoen er korrekt (skal ligge i den aktuelle leverancemåned), og dels af, om andelene af importerede elementer ligger på et tilfredsstillende niveau, fx skal der være adresser på alle bygninger, og der skal være tilknyttet en matrikel til alle bygninger
2. Totaloversigten: Det er en opgørelse over tilladt, påbegyndt og fuldført byggeri, opgjort på antal boliger, samlet etageareal og antal byggesager. Der foretages en vurdering af, om tallene ser fornuftige ud. De skal være højere end i sidste kvartal. Samtidig tjekkes der, om Modulversion og kørselsdato er korrekte
3. Individkontrol: Dette er en manuel sandsynlighedskontrol, hvor fokus er på den kommunefordelte byggevirkomhed. Kontrollen består i, at de enkelte kommuners samlede indberetning af tilladt, påbegyndt og fuldført byggeri sammenlignes med det tilsvarende kvartal 3 år tilbage. Hvis der opdages "mistænkelige" udviklinger, gennemgås den pågældende kommunes indberettede byggesager, og den "mistænkelige" byggesag identificeres og analyseres. Såfremt det vurderes, at der er sket en fejl i forbindelse med indberetningen, kontaktes den pågældende kommune. Evt. fejl rettes i BSR.
4. Sumdatakontrollen: I forbindelse med estimationsberegningerne foretages der dels et tjek af, om alle de nye måneder er kommet med, og dels en kontrol af, om de estimerede tal ser fornuftige ud
5. Estimationskontrol: Kontrollen består i at vurdere, hvor godt estimationerne på tilladt, påbegyndt, under opførelse og fuldført byggeri rammer den fastsatte målsætning om, at første estimat rammer inden for +/- 5 pct. af det "endelige" tal (7. estimat).
6. Kontrolark: I tilknytning til sæsonkorrektioenen kontrolleres om, alle måneder i det aktuelle kvartal er kommet med, og om tallene ser fornuftige ud, fx om de følger den generelle tendens.

### 3.5 Databehandling

Efter at "råtallene" (ukorrigerede tal fra kommunerne) er indlagt i BSR, sker der en opdatering af bygningernes adgangsadresser. Forsinkede indberetninger til BBR fra kommunerne er

bygestatistikens største problem.

Danmarks Statistik har etableret en estimationsmodel, der korrigerer "rådata" for disse forsinkelser. Modellen skønner omfanget af forsinkelserne og korrigerer de indberettede for dette for de seneste 18 måneder. Den største udfordring i projektet har været at finde et fast mønster i forsinkelsesomfanget. Definitionen på en forsinkelse er, at hvis den indberettede byggesag ikke vedrører den aktuelle tællingsmåned, så er den forsinket. I Statistikbanken er der en opgørelse over ændringer mellem første indberetning af "råtallene" og seneste ændring, fordelt på byggefaser [BYGVFORS](#).

Den seneste estimationsmodel er fra 2012. Den er baseret på den oprindelige model fra 1996. Udgangspunktet for modellen er, at analyser viste, at der efter 18 måneder er meget små revisioner i de indberettede tal. Disse tal betragtes derfor som "endelige", men revideres stadig. Analyser viste også, at bygningsanvendelsen, byggefasen, sagstypen og bygherreforholdet var gode forklaringsvariable. Samtidig stod det også klart, at det ikke var muligt at lave estimationer på kommuneniveau. For især de små og mindre kommuner er datamaterialet for tyndt.

Den ny estimationsmodel svarer principielt til den tidligere estimationsmodel, der forsøgte at tage hensyn til:

- Byggesagens "tilstand", fx om det er påbegyndt eller fuldført byggeri
- Etageareal eller boliger
- Hovedgrupper af bygningsanvendelseskategoriene i BBR
- Sagstype, dvs. om det er nybyggeri eller til- og ombygning
- Hovedgrupper af bygherreforhold i BBR
- En løbende revision i forbindelse med offentliggørelserne.
- For hver serie er der lavet et sæt af estimationsfaktorer, der er udregnet på grundlag af regressionsanalyser af forsinkelsesmønstret.
- Estimationen gennemføres ikke for den geografiske fordeling og for opgørelsen af antal bygninger (byggesager).

Med den ny estimationsmodel er der gennemført to afgørende ændringer:

1. Den er mindre detaljeret. Hvor den tidligere estimationsmodel opererede med ca. 1 mio. estimationsfaktorer, er dette reduceret til ca. 13.000. Reduktionen er primært sket ved, at i stedet for samtlige værdier i bygningsanvendelsen og bygherreforholdet anvendes nu kun hovedgrupper. Det giver modellen en større robusthed, fordi det resulterer i flere data til beregning af de enkelte estimationsfunktioner
2. For at tage højde for konjunkturpåvirkningen er der implementeret en "trend". Erfaringerne viser, at jo højere byggeaktivitet, jo flere forsinkelser - og omvendt. "Trenden" indgår som en ekstra variabel, der er et mål for trendifferencen for statusvariablen i den pågældende måned sammenlignet med måneden før. "Trenden" beregnes på baggrund af glidende gennemsnit for hver kombination af baggrundsvariable (bygningsanvendelse, bygherreforhold og sagstype).

Metoden: Der laves et sæt opregningsfaktorer for hver serie (12 stk.), baseret på 5-6 år historiske data, dvs. data, der skal indgå i modellen, ikke anvendes til beregning af estimationsfaktorerne. Dette giver en større validitet. Disse serier laves vha. 13.000 lineære regressionsanalyser. I den oprindelige model var der 1.000.512 regressionsanalyser, men beregningen er blevet gjort mindre detaljeret for at give større robusthed gennem flere data til beregning af de enkelte estimationsfaktorer. Den mindre detaljeringsgrad er opnået gennem gruppering af bygningsanvendelsen og bygherreforholdet i hovedgrupper og fjernelse af månedsfaktoren, da den viste sig ikke at have den store indflydelse. Som en yderligere nyskabelse er der laves en "trendfaktor" for bedre at kunne følge konjunkturforløbet og især ændringerne i dette. Trendifferencen er forskellen mellem aktuell måned og måneden før. "Trenden" beregnes herefter

på baggrund af glidende gennemsnit for hver kombination af baggrundsvariablene. Succeskriteriet for metoden er, at første estimat af en måned skal ligge inden for +/- 5 pct. af det "endelige" tal for samme måned, dvs. det 18. estimat.

### **3.6 Korrektion**

Der foretages sæsonkorrektion af tallene for tilladt, påbegyndt, under opførelse og fuldført byggeri tilbage til 1998, dels på hovedgrupper af bygningsanvendelse (samlet etageareal) og dels for hovedgrupper af boligtyper (antal boliger). Tidligere var det alene de 4 hovedserier, dvs. påbegyndt og fuldført etageareal og påbegyndte og fuldførte boliger, der blev sæsonkorrigeret. I forbindelse med offentliggørelsen af byggevirksohmheden for 2. kvartal 2012 blev en revideret og udvidet sæsonkorrektion taget i anvendelse. Nu omfatter sæsonkorrektionen alle tilstande, såvel samlet som fordelt på hovedanvendelsesgrupper.

## **4 Relevans**

Statistikken anvendes bredt af brancheorganisationer, politikere, offentlige og private institutioner, forskere, virksomheder og nyhedsmedier. Endvidere anvendes statistikken som input i de kvartalsvise nationalregnskabstal til beregning af bruttoværditilvæksten o.lign. i bygge- og anlægssektoren samt i andre kontorer i Danmarks Statistik, fx til huslejeopgørelser. Endelig bruges statistikken over byggetilladelser af Eurostat til at lave fælleseuropæisk statistik.

### **4.1 Brugerbehov**

Der er tre hovedanvendelsesområder: planlægningsopgaver, markeds- og konjunkturanalyser. Den primære anvendelse af byggestatistikken er at bedømme konjunkturudviklingen inden for byggeaktiviteten. En bedømmelse der bl.a. indgår i den samfundsøkonomiske debat. Byggestatistikken anvendes ellers af et bredt spektrum af brugere fra såvel den private som den offentlige sektor. Fra den private sektor er det primært større virksomheder og brancheorganisationer, hvor det fra den offentlige sektor hovedsagelig er ministerier og kommuner.

### **4.2 Brugertilfredshed**

Brugerne anser generelt statistikken over byggevirksohmheden som værende en vigtig og en relativ hurtig konjunkturindikator. Statistikken har stor bevågenhed i pressen og blandt andre professionelle brugere. Der er samtidig en vis efterspørgsel efter særkørsler - ofte mere detaljerede data end de offentliggjorte tal, der leveres på servicevilkår.

Brugernes berettigede kritik går på det store omfang af revisioner pga. de forsinkede indberetninger. Kritikken er i høj grad rettet mod kommunerne og ikke Danmark Statistik.

### **4.3 Fuldstændighed af data**

Det er ikke alle variable i BBR, der offentliggøres statistik på. Danmarks Statistik har dog alle BBR-oplysningerne.

Statistikken er omfattet af krav fra EU. Mht. fuldstændighed af disse data er alle disse krav opfyldt, dog kan kontorbygninger ikke særskilt udskilles.

## 5 Præcision og pålidelighed

De nyeste tal for byggeaktivitet skal generelt tages med forbehold, da datagrundlaget er usikkert. Det skyldes primært forsinkede indberetninger til Bygnings- og Boligregistret (BBR). Danmarks Statistik korrigerer for denne forsinkelse via en estimationsmodel, der for de seneste 18 måneder skønner omfanget af forsinkelserne og korrigerer de indberettede tal for dette. Skønnet er behæftet med usikkerhed, da der ikke er et fast mønster i forsinkelsernes omfang og årsager. Generelt gælder det dog, at oplysningerne om det fuldførte byggeri er mere pålidelige end for det påbegyndte byggeri, samt at oplysninger om det samlede etageareal er mere pålidelige end for antallet af boliger.

### 5.1 Samlet præcision

Det er ikke beregnet mål for byggestatistikens samlede pålidelighed. Men opgørelsen af den seneste byggeaktivitet skal generelt tages med forbehold, da datagrundlaget er usikkert. Byggestatistikken er registerbaseret og en totaltælling, men en altdominerende usikkerhedskilde er kommunernes forsinkede indberetninger til BBR.

"Råtallene" (ukorrigerede tal) er derfor behæftet med stor usikkerhed i forbindelse med de første offentliggørelser. Forsinkelsesomfanget varierer meget, alt afhængig af årstid, hvilken byggefase og om der ses på samlet byggeri eller boligbyggeri. Analyser viser, at de fleste forsinkelser kommer ind efter 6 måneder, og efter 18 måneder betragtes tallene som "endelige", da de efterfølgende kun revideres minimalt. For at opnå det bedste grundlag for vurdering af konjunkturudviklingen via "råtallene", så bør der sammenlignes med det tilsvarende kvartal året før. Den metode vil give et rimeligt tilfredsstillende billede af det aktuelle konjunkturforløb.

Angående pålidelighedsgraden viser Danmarks Statistiks egne undersøgelser af opregningen:

- At den ny model lykkes bedre i det første skøn og for den samlede byggevirksomhed (etageareal) end for boligbyggeriet
- At det største forsinkelsesproblem findes inden for tilladt og især påbegyndt byggeri
- At det typisk tager ca. et halvt år, inden der er et acceptabelt skøn for den samlede, påbegyndte byggevirksomhed for en given måned, og mindre for det fuldførte byggeri. Derfor gælder det, at jo ældre opgørelsen er, jo mindre usikkerhed

Erfaringerne og resultaterne med den nye estimationsmodel er blandede, da datagrundlaget er usikkert, især da det endnu ikke er lykkedes i tilstrækkelig omfang at finde et mønster i forsinkelserne, især er de første estimater ved tilladt og påbegyndt byggeri ikke tilfredsstillende, se kvalitetsvurderingen.

Generelt kan kvaliteten vurderes til at være af en rimelig kvalitet, der med visse forhold kan anvendes til en konjunkturbedømmelse af byggevirksomheden. Generelt er der tale om forskellige grader af underestimering, indtil tallene bliver "endelige" efter 18 måneder.

### 5.2 Stikprøveusikkerhed

Ikke relevant for denne statistik.

### 5.3 Anden usikkerhed

Ikke relevant for denne statistik, fordi statistikken er registerbaseret.

## 5.4 Kvalitetsstyring

Danmarks Statistik følger anbefalinger vedrørende organisering og styring af kvalitet, der er givet i Adfærdskodeks for europæiske statistikker (Code of Practice, CoP) og den tilhørende implementeringsmodel Quality Assurance Framework (QAF). Læs mere om disse på [Adfærdskodeks for europæiske statistikker](#). Der er etableret en arbejdsgruppe for kvalitet og en central kvalitetssikringsfunktion, der løbende gennemfører tjek af produkter og processer.

## 5.5 Kvalitetssikring

Danmarks Statistik følger principperne i Adfærdskodeks for europæiske statistikker (Code of Practice, CoP) og bruger den tilhørende implementeringsmodel Quality Assurance Framework (QAF) ved implementeringen af disse principper. Dette indebærer løbende decentrale og centrale tjek af produkter og processer på baggrund af dokumentation, der følger internationale standarder. Den centrale kvalitetssikringsfunktion rapporterer til arbejdsgruppen for Kvalitet. Rapporteringen indeholder blandt andet forslag til forbedringer, som vurderes, besluttet og implementeres.

## 5.6 Kvalitetsvurdering

Det er ikke beregnet ét enkelt mål for byggestatistikens samlede pålidelighed. Men opgørelsen af den seneste byggeaktivitet skal generelt tages med forbehold, da datagrundlaget er usikkert. Der er flere "usikkerhedskilder" i tilknytning til at foretage en korrekt estimation af de foreløbige byggetal. Af samme årsag opererer byggevirksomheden ikke med endelige tal, men data bliver revideret tilbage til 1998 i forbindelse med hver offentliggørelse.

De centrale usikkerhedskilder er:

1. Kommunernes forsinkede indberetninger af deres verserende byggesager. Dette er - som tidligere nævnt - den største usikkerhedsfaktor. Definitionen på en forsinkelse er, at hvis den indberettede byggesag ikke vedrører den aktuelle tællingsmåned, så er den forsinket. Det er vanskeligt at angive et enkelt kvalitetsmål, da serierne, tilladt, påbegyndt og fuldført byggeri, har forskellige forsinkelsesomfang. Forsinkelsesomfanget for "råtallene" (de ukorrigerede tal) er opgjort for påbegyndt og fuldført byggeri siden 2006, og de kan ses i Statistikbanken/Erhvervslivets sektorer/Byggeri og -anlæg/Byggeri/BYGVFORS. Opgørelsen viser den procentvise forøgelse af første indberetning af et kvartal til i dag, og den viser - sammen med andre analyser - følgende: De største forsinkelser findes inden for det påbegyndte byggeri, især det påbegyndte boligbyggeri med en gennemsnitlig "forsinkelsesprocent" på ca. 75 pct. De mindste forsinkelser findes inden for det fuldførte byggeri, hvor der ikke er den store forskel mellem det samlede byggeri og boligbyggeriet med en gennemsnitlig "forsinkelsesprocent" på ca. 20 pct. Forsinkelsesomfanget af det tilladte byggeri befinder sig mellem det påbegyndte og det fuldførte byggeri. De fleste forsinkelser er indkommet efter 6 måneder og efter 18 måneder anses tallene for at være "endelige", dvs. herefter forekommer der alene minimale revisioner af tallene. Alle erfaringer viser, at jo større byggeaktivitet, jo flere forsinkelser - og omvendt.
2. Kvaliteten af de indberettede tal. For de centrale variable, primært arealangivelser og antal boliger, gøres der en stor indsats for at kvalitetssikre disse. Der er ikke gennemført nogen systematiske analyser, men flere analyser antyder, at kvaliteten er rimelig.
3. Kvaliteten af estimationsmodellen, der forsøger at skønne over, hvad byggevirksomheden ville have været uden forsinkelser. Estimationsmodellen er beskrevet i afsnittet om databehandling. Det har vist sig at være meget vanskeligt at finde et stabilt mønster i forsinkelserne, da årsagerne til dem er mange, fx manglende ressourcer i kommunerne, uhensigtsmæssige administrative procedurer og bygherrers ofte manglende/forsinkede indberetninger til kommunerne. Den oprindelige estimationsmetode fra 1996 havde et grundlæggende problem, nemlig en manglende evne til at opfange markante

konjunkturændringer på kortere sigt. Alle erfaringer viser, at jo større byggeaktivitet, jo flere forsinkelser - og omvendt. Derfor vil metoden på kortere sigt underestimere ved en høj byggeaktivitet og tilsvarende overestimere ved en lav byggeaktivitet. Den ny estimationsmodel fra 2012 har forsøgt at rette op på dette via en "trendfaktor", se afsnittet om databehandling.

Der er fastlagt et succeskriteri for metoden, som siger, at første estimat af en måned skal ligge inden for +/- 5 pct. af det "endelige" tal for samme måned, dvs. det 18. estimat. En afvigelse på +/- 10 pct. anses for (foreløbigt) acceptabelt. Den kvartalsvise kontrol viser:

- Tilladt byggeri: Det samlede byggeri viser et "acceptabelt" niveau fra det andet estimat af kvartalet, mens boligbyggeriet først opnår et "acceptabelt" niveau i fjerde estimat
- Påbegyndt byggeri: Det samlede byggeri viser et "acceptabelt" niveau fra det fjerde estimat af kvartalet, mens boligbyggeriet opnår et "acceptabelt" niveau i femte estimat
- Byggeri under opførelse: Det samlede byggeri viser et "acceptabelt" niveau fra det første estimat af kvartalet, og boligbyggeriet opnår også et "acceptabelt" niveau i første estimat
- Fuldført byggeri: Det samlede byggeri viser et "acceptabelt" niveau fra det andet estimat af kvartalet, og boligbyggeriet opnår også et "acceptabelt" niveau i andet estimat (et kvartal falder klart udenfor begge steder)

Statistikkenes samlede kvalitet må vurderes som rimelig. Der er en række forhold, der må tages i betragtning, når statistikken over byggevirksomheden anvendes. Med de forhold in mente er statistikken dog en rimelig indikator for konjunkturudviklingen for byggevirksomheden.

## 5.7 Revisionspolitik

Danmarks Statistik foretager revisioner i offentliggjorte tal i overensstemmelse med [Danmarks Statistiks revisionspolitik](#). De fælles procedurer og principper i revisionspolitikken er for nogle statistikker suppleret med en specifik revisionspraksis.

## 5.8 Praksis for revisioner

Pga. forsinkelser i kommunernes indberetninger af de verserende byggesager til BBR offentliggøres der ikke endelige tal. Byggetallene justeres i takt med de indkomne, forsinkede byggesager.

## 6 Aktualitet og punktlighed

Byggestatistikken offentliggøres kvartalsvis (opgørelser på både måned og kvartal). Den kvartalsvise statistik udkommer primo maj, august, november og februar. Punktligheden er særdeles høj, idet forsinkelser i forhold til de planlagte udgivelsestider sker yderst sjældent.

### 6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

Der sondres ikke mellem foreløbige og endelige tal, da alle tal efter 1997 betragtes som foreløbige.

### 6.2 Publikationspunktlighed

For kvartalsstatistikkerne er der normalt ingen afvigelser fra de planlagte datoer for offentliggørelser.

## 7 Sammenlignelighed

Den største forhindring for sammenligning over tid er omlægningen fra en spørgeskema- til en registerbaseret tælling (BBR) i 1981. Det giver såvel et brud i tidsserien som en markant udvidelse af de beskrivende variable, se afsnittet om sammenlignelighed over tid.

### 7.1 International sammenlignelighed

Der leveres hver måned opgørelser over det tilladte byggeri til EU's statistikbureau, Eurostat. Data for samtlige EU-lande kan findes på Eurostats hjemmeside. Det vurderes, at der er god sammenlignelighed på tværs af landene, idet statistikkerne er produceret efter fælles retningslinjer og principper.

### 7.2 Sammenlignelighed over tid

Hvis der ønskes fuldt sammenlignelige tal over tid, er det kun muligt at gå tilbage til 1980. Før 1980 foreligger byggetallene alene ved papirpublikationer og der er tale om forskellige geografiske dækningsgrader og enkelte afvigelser i definitionerne i forhold til de nuværende definitioner i BBR. Der er gennemført forskellige projekter, hvor sammenligneligheden er forsøgt ført længere tilbage:

Der er for det fuldførte boligbyggeri gennemført en undersøgelse af dækningsgraden, dvs. en beregnet sammenligning af hvad den ville have dækket, hvis BBR havde eksisteret på det pågældende tidspunkt:

- Januar 1950 - marts 1960: dækker hovedstadsområdet samt de 5 største provinsbyer og disses forstæder (dækningsgrad: ca. 35 pct.).
- April 1960 - december 1968: dækker hovedstadsområdet samt de 18 største provinsbyer og disses forstæder (dækningsgrad: ca. 50 pct.).
- Januar 1969 - marts 1970: dækker byområder med over 10.000 indbyggeri (dækningsgrad: ca. 62 pct.).
- April 1970 - december 1972: de større byområder (dækningsgrad: ca. 70 pct.).
- Januar 1973 - december 1979: dækker hele landet (dækningsgrad: i princippet 100 pct., men da der er tale om enkelte forskelle i definitionerne kan der ikke tales om fuld sammenlignelighed).

Der er yderligere for året 1979 gennemført en sammenligning mellem den skemabaserede byggestatistik (før 1980) og den på det tidspunkt igangværende test af byggestatistikken, baseret på BBR. Det viste sig, at den BBR-baserede byggestatistik medtog flere byggesager end den skemabaserede byggestatistik, ca. 20 pct. mere etageareal og 5 pct. flere boliger i det påbegyndte byggeri.

Der er oprettet en række historiske serier i Statistikbanken, se [Historiske oversigter](#)

- BYGV04: Den samlede byggevirkksomhed tilbage til 1939, fordelt på byggefase og anvendelse.
- BYGV05: Det samlede boligbyggeri tilbage til 1917, fordelt på byggefase, anvendelse og bygherreforhold.
- BYGV06: Gennemsnitlig samlet areal i nyopførte boliger tilbage til 1916, fordelt efter anvendelse.

Fra og med offentliggørelsen af byggevirkksomheden for 3. kvartal 2010 er statistikken baseret på det ændrede BBR, hvilket har givet korrektioner tilbage til 1998. De største konsekvenser sker inden for boligbyggeriet, hvor:

- 1998-2002: en reduktion i antal tilladte, påbegyndte og fuldførte boliger på ca. 1 pct.
- 2002-2005: en reduktion i antal tilladte, påbegyndte og fuldførte boliger på ca. 4 pct.
- Efter 2005: en stigning i antal tilladte, påbegyndte og fuldførte boliger på under 2 pct.
- For det samlede etageareal er der alene tale om stigninger, der generelt ligger under 1 pct. for det tilladte, påbegyndte og fuldførte byggeri.

Metodeændringen ved offentliggørelsen af 2. kvartal 2015, hvor midlertidige bygninger bliver fjernet tilbage til 1. kvartal 2010, er vurderet til at have minimale konsekvenser, da der stort set ikke er registreret midlertidige bygninger før 2010. Korrektionerne tilbage til 2010 er på ca. 1 % pr. år både for boligbyggeriet og det samlede etageareal.

Pr. 31. august 2016 blev anvendelseskoderne for såvel bygninger som enheder mere detaljerede og ensrettet. Indtil ændringerne er fuldt ud implementeret, vil de gamle anvendelseskoder blive anvendt, dog med enkelte undtagelser: - På bygningsniveau: Her vurderes databrudet at være minimalt, da det stort set alene er i forbindelse med oprettelsen af de nye koder for annekser vil ske flytninger mellem underkategorier, fx fra Parcelhuse til Anden helårsbeboelse. På hovedkategorier af bygningsanvendelser vil der ikke forekomme ændringer. Statistikken over byggevirksomheden er baseret på bygningsniveau - På enhedsniveau: Her har det været nødvendigt at lave et databrud - dog inden for hovedkategorien, Erhvervsbygninger, da 3 gamle felter (340, 350 og 360) nedlægges og samles i et nyt felt (321, kontor).

### 7.3 Sammenhæng med anden statistik

De eneste statistikker, hvor der umiddelbart kan være tale om sammenlignelighed, er statistikken over bygningsbestanden (BBR's stamregister) og boligtællingen/boligopgørelsen.

En direkte sammenligning er dog ikke muligt, da forskellige forhold vanskeliggør dette:

- Forsinkelsesproblematikken
- Bortfald af bygninger, fx i forbindelse med brand eller nedrivninger, er dårligt oplyst i byggestatistikken. Det betyder, at "tilgangsbegrebet" er forskelligt i henholdsvis bygnings- og boligopgørelserne (netto) og byggestatistikken (brutto)
- I forhold til boligtællingen er opgørelsen af boliger forskellig. Boligtællingen/boligopgørelsen medtager alle boliger eller lignende, hvor der er en CPR-adresse tilknyttet, mens byggestatistikken alene medtager boliger, der opfylder den officielle definition på en lovlig helårsbeboelse, dvs. der medtages fx ikke beboede sommerhuse, da de ikke er defineret som en helårsbeboelse
- Indberetninger af byggesager direkte til stamregister, udenom ændringsregisteret. Boligtællingen/boligopgørelsen medtager alle boliger eller lignende, hvor der er en CPR-adresse tilknyttet, mens byggestatistikken alene medtager boliger, der opfylder den officielle definition på en lovlig helårsbeboelse, dvs. der medtages fx ikke beboede sommerhuse, da de ikke er defineret som en helårsbeboelse
- Indberetninger af byggesager direkte til stamregister, udenom ændringsregisteret

### 7.4 Intern konsistens

Sæsonkorrektion er beregnet indirekte, hvilket giver konsistens mellem sæsonkorrigerede summer og deres delkomponenter. Der er ikke andre kilder til mulig intern inkonsistens.



## 8 Tilgængelighed

De nyeste tal offentliggøres i en kvartalsvis nyhedsartikel, Nyt fra Danmarks Statistik, og stort set alle tal kan findes i Statistikbanken.

Der gennemføres særkørsler - ofte mere detaljerede end i offentliggørelserne - på servicevilkår.

### 8.1 Udgivelseskalender

Udgivelsestidspunktet fremgår af udgivelseskalenderen. Datoen bekræftes i ugerne forinden.

### 8.2 Udgivelseskalender - adgang

Udgivelseskalenderen kan findes på følgende link: [Udgivelseskalender](#).

### 8.3 Udgivelsespolitik - brugeroplysning

Statistikker offentliggøres altid kl. 08:00 på dagen, der er annonceret i udgivelseskalender. Ingen uden for Danmarks Statistik ser statistikken før offentliggørelsestidspunktet.

### 8.4 NYT/Pressemeddelelse

De foreløbige tal offentliggøres i NYT fra Danmarks Statistik.

### 8.5 Publikationer

Tallene indgår i [Statistisk Årbog](#) og [Statistisk Tiårsoversigt](#).

### 8.6 Statistikbanken

[Byggeri](#).

### 8.7 Adgang til mikrodata

Der er ikke adgang til de bagvedliggende mikrodata.

### 8.8 Anden tilgængelighed

Forskere, analytikere og andre kan købe sig adgang til særkørsler af byggestatistikken gennem Danmarks Statistiks kundeservice.

### 8.9 Diskretioneringspolitik

I udarbejdelsen af Byggevirksoversigten følges Danmarks Statistiks Datafortrolighedspolitik.

### **8.10 Diskretionering og databehandling**

Ikke relevant for denne statistik.

### **8.11 Reference til metodedokumenter**

For en detaljeret beskrivelse af de enkelte variable kan henvises til "BBR-instruks" eller <http://www.ois.dk>.

### **8.12 Dokumentation af kvalitetssikring**

Resultater fra vurdering af beskrivelse af produkter og udvalgte processer foreligger i detaljeret form for hver statistik samt summarisk i rapporter til arbejdsgruppen for kvalitet.

## **9 Administrative oplysninger**

Administrativt er statistikken placeret i kontoret Konjunkturstatistik. Den statistikansvarlige er Erik Nielsen, tlf. 39 17 35 41, e-mail: [eni@dst.dk](mailto:eni@dst.dk)

### **9.1 Organisation**

Danmarks Statistik

### **9.2 Kontor, afdeling**

Konjunkturstatistik, Erhvervsstatistik

### **9.3 Kontaktpersonens navn**

Erik Nielsen

### **9.4 Kontaktpersonens funktion**

Statistikansvarlig

### **9.5 Adresse**

Sejrøgade 11, 2100 København Ø

### **9.6 E-mailadresse**

[eni@dst.dk](mailto:eni@dst.dk)

## **9.7 Telefonnummer**

39 17 35 41

## **9.8 Faxnummer**

39 17 39 99