

**Statistikdokumentation for  
Byggeomkostningsindeks for boliger 2016**

## 1 Indledning

Formålet med Byggeomkostningsindekset for boliger er at belyse udviklingen i omkostningerne ved at bygge en bolig. Byggeomkostningsindekset er blevet udarbejdet fra 1. kvartal 2003 og afløser Reguleringsindekset for boligbyggeri, som er udgivet siden 1987 og frem til 2. kvartal 2003. Fra og med 1. kvartal 2016 er både vægt- og indeksbasisåret ændret til 2015=100.

Historisk har man opgjort byggeomkostninger siden 1920'erne, men disse er ikke sammenlignelige med nutiden byggeomkostningsindeks for boliger.

## 2 Indhold

Byggeomkostningsindekset for boliger indeholder et indeks for enfamiliehuse, et indeks for etageboliger samt et indeks for boliger generelt. Alle indeks er endvidere fordelt på otte fagindeks og seks bygningsdelindeks. Disse delindeks er som for de samlede byggeomkostningsindeks beregnet totalt og for hhv. materialer og arbejdsomkostninger.

### 2.1 Indholdsbeskrivelse

Byggeomkostningsindekset for boliger belyser udviklingen i omkostningerne ved at bygge en bolig. Der udgives indeks for det totale boligbyggeri samt særskilte indeks for enfamiliehuse og etageboliger. For hver af disse tre kategorier udgives der mere detaljerede indeks for otte faggruppe og seks bygningsdele:

Fagindeks:

- Jord- og betonarbejde
- Betonelementarbejde
- Murerarbejde
- Tømrer- og snedkerarbejde
- Malerarbejde
- VVS-arbejde
- El-arbejde

Bygningsdelindeks:

- Undergrund
- Råhus
- Bygningskomplementering
- Overflader
- VVS-anlæg
- El- og mekaniske anlæg

Alle indeks er yderligere opdelt i en materialekomponent og en arbejdsomkostningskomponent.

### 2.2 Grupperinger og klassifikationer

Indekset dækker boligbyggeri i NACE Rev. 2 Section F, og CC grupperne 111 og 112 i Classification of Types of Construction. Inddelingen i bygningsdele er baseret på SfB-bygningstavle.

### 2.3 Sektordækning

Indekset dækker boligbyggeri i NACE Rev. 2 Section F, og CC grupperne 111 og 112 i Classification of Types of Construction.

Til selve beregningen af indekset anvendes 3 repræsentantbygninger - 1 énfamiliehuse, 1 række-/dobbelthuse og 1 etageboligbyggeri.

### 2.4 Begreber og definitioner

**Arbejdsomkostninger:** For arbejdsomkostninger er prisbegrebet de samlede arbejdsomkostninger, som er sammensat af fortjenesten i alt tillagt øvrige arbejdsomkostninger. Fortjenesten omfatter lønmodtagerens samlede indtægter i forbindelse med ansættelsesforholdet, inklusiv såvel lønmodtagers som arbejdsgivers andel af eventuelle pensionsbidrag. De øvrige arbejdsomkostninger omfatter den del af virksomhedens arbejdsomkostninger, der ikke har karakter af fortjeneste for lønmodtageren, såsom bidrag til offentlige kasser, uddannelsesomkostninger, frivillige personaleomkostninger mv.

**Bygningsdelsindeks:** Indeksene for boliger generelt, enfamiliehuse og etageboliger er opdelt i fagindeks og bygningsdelindeks. Disse delindeks er beregnet totalt samt for hhv. materialer og arbejdsomkostninger. De forskellige indeks indeholder følgende arbejder:

- Bygningsdelindeks: Undergrund (Bortskaffelse af grus, spuns, udgravning for fundamenter, forskalling, armering og beton for fundamenter)
- Råhus (Montering af etagedækelementer, montering af bærende vægelementer, opmuring af yder- og indervægge, isolering af ydervægge, pudsning af ydervægge, opsætning af indervægge, spær og tagdækning, isolering af tag, trapper, udhus)
- Bygningskomplementering (Døre og vinduer, tagvinduer, lofter, gulve, fodpaneler, gulv- og vægklinker, blikkenslagerarbejde-tagrender og nedløbsrør, smedearbejde)
- Overflader (Maling af vægge og lofter, maling af indvendigt træværk og tagvinduer, maling af rør, maling af betongulve, maling af udhuse)
- VVS-anlæg (Kloakledninger, brønde, indvendigt afløb, sanitet og vand, sanitetsvarer og armaturer, varmeanlæg, radiatorer, ventilationsanlæg, teknisk isolering)
- El- og mekaniske anlæg (Tavler, stik og hovedledninger, lysinstallation, ringeinstallation, antenneinstallation, telefoninstallation, edb-installation, elevatorinstallation)

Udgifter til byggepladsindretning, drift af byggeplads og vinterforanstaltninger er fordelt proportionalt på de enkelte fag og bygningsdele.

**Fagindeks:** Indeksene for boliger generelt, enfamiliehuse og etageboliger er opdelt i fagindeks og bygningsdelindeks. Disse delindeks er beregnet totalt samt for hhv. materialer og arbejdsomkostninger. De forskellige indeks indeholder følgende arbejder:

Fagindeks:

- Jord- og betonarbejde (Bortskaffelse af grus, spuns, udgravning af fundamenter, forskalling, armering og beton for fundamenter, kloakledninger, brønde, jordarbejde for hovedforsyning)
- Betonelementarbejde (Montering af etagedækelementer, montering af bærende vægelementer)

- Murerarbejde (Opmuring af yder- og indervægge, isolering af ydervægge, pudsning af ydervægge, gulv- og vægklinker)

Materialepriser: For materialer er prisbegrebet frem til april 2004 de faktiske priser ab producent/importør ekskl. moms. At der er tale om faktiske priser betyder, at ikke blot generelle rabatter, men de faktiske rabatter i princippet er modregnet i prisen. Fra april 2004 er det importørernes købspriser, der indsamles og ikke salgspriserne som tidligere. Herefter er prisbegrebet for de importerede varer faktiske købspriser c.i.f. (dvs. inkl. transportomkostninger) ekskl. alle skatter og afgifter.

Vægte: Grundlaget for byggeomkostningsindekset for boliger er otte byggerier af forskellig type:

- Ét enfamiliehuse
- Ét rækkehusbyggeri
- Ét etageboligbyggeri

Byggerierne er typiske for det aktuelle boligbyggeri. De er udvalgt på baggrund af en analyse af det aktuelle boligbyggeri, primært ved hjælp af Bygnings- og Boligregistret (BBR).

Byggeregnskaberne for de tre byggerier er indhentet fra tre entreprenørvirksomheder af forskellig størrelse og geografisk beliggenhed. Ved bearbejdningen af byggeregnskaberne fra entreprenørerne har en rådgivende ingeniør med speciale i prissætning af byggerier været inddraget.

Byggeregnskaberne er bearbejdet på en sådan måde, at der for hver produktionsdel (fx montering af betonvægelement) er angivet, hvilke materialer (fx beton), materiel (fx byggekran) og hvilken arbejdsfunktion (betonelementarbejde), der er involveret, og med hvilke omkostninger.

Til hvert materiale, materieldel og arbejdsfunktion er der knyttet en priskilde.

## 2.5 Enheder

Indeksene offentliggøres for boligbyggeri i alt.

## 2.6 Population

Indeksene er repræsentative for boligbyggeriet i hele Danmark.

## 2.7 Geografisk dækning

Danmark.

## 2.8 Tidsperiode

2016-

## 2.9 Basisperiode

2015=100

## **2.10 Måleenhed**

Indeks.

## **2.11 Referencetid**

Byggeomkostningsindekset for boliger opgøres kvartalsvis pr. den 15. februar, 15. maj, 15. august og 15. november. Referencetiden er 1. kvartal pr. 15. februar, 2. kvartal pr. 15. maj, 3. kvartal pr. 15. august og 4. kvartal 15. november.

## **2.12 Hyppighed**

Offentliggøres kvartalsvist.

## **2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering**

Lov om Danmarks Statistik

Rådets forordning (EF) nr. 1165/98 af 19. maj 1998 om konjunkturstatistik og Kf 588/2001.

## **2.14 Indberetningsbyrde**

Ingen direkte respondentbyrde, da data indsamles af andre.

## **2.15 Øvrige oplysninger**

Øvrige oplysninger kan findes på statistikkens [Emneside](#) eller fås ved henvendelse til Danmarks Statistik.

## **3 Statistisk behandling**

Grundlaget for byggeomkostningsindekset for boliger er trekonkrete byggerier. Byggerierne er typiske for boligbyggeriet og er udvalgt på baggrund af en analyse af det aktuelle boligbyggeri. Omkostningerne i de tre byggerier udgør vægtene i byggeomkostningsindekset. Disse vægte anvendes til at sammeneje priser for omkostningskomponenterne. Til byggeomkostningsindeks for boliger anvendes der primært prisdata, som allerede er indsamlet af andre i Danmarks Statistik.

### 3.1 Kilder

Grundlaget for byggeomkostningsindekset for boliger er otte konkrete byggerier af forskellig type:

- Ét enfamiliehus
- Ét rækkehusbyggeri
- Ét etageboligbyggeri

Byggeregnskaberne for de tre byggerier er udvalgt således at de udførende virksomheder er af forskellig størrelse og har forskellig geografisk beliggenhed. Priser for materialer og materiel indhentes primært fra Prisindeks for indenlandsk vareforsyning. Priserne hentes hver måned, og er indsamlet blandt producenter og importører. Se statistikdokumentationen for Prisindeks for indenlandsk vareforsyning. Priserne for de samlede arbejdsomkostninger indhentes primært fra den kvartalsvise lønstatistik. Priserne indhentes hvert kvartal, og er indsamlet i den midterste måned. Se statistikdokumentationen for Lønindeks for den private sektor.

### 3.2 Indsamlingshyppighed

Kvartalsvist.

### 3.3 Indsamlingsmetode

Til byggeomkostningsindeks for boliger anvendes der primært data, som allerede er indsamlet af andre i Danmarks Statistik.

Materialepriser indsamles til det danske Producentprisindeks for varer (PPI). Byggeomkostningsindekset anvender PPI-priser der tilhører NACE rev. 2 Section F. Der er omkring 1200 materialepriser der danner 160 repræsentantmaterialer.

Arbejdsomkostninger indsamles til den kvartalsvise lønstatistik i Danmarks Statistik. Byggeomkostningsindekset anvender priser for NACE Rev. 2 Section F.

Priser for materiel indsamles fra Byggecentrums prisdatabase - V&S-prisdata.

Priser for transport indhentes fra Dansk Transport og Logistik.

### 3.4 Datavalidering

Den første datavalidering sker, når priserne indsamles. Her testes de for usædvanlige udviklinger. Priser der overskrider en fastsat grænseværdi tjekkes manuelt af medarbejderne og godkendes kun, hvis de indberettende virksomheder kan redegøre for den usædvanlige udvikling. Når alle priser er modtaget, genererer systemet en liste, der inkluderer alle prisændringer samt et mål for, hvordan de påvirker basisaggregaterne.

### 3.5 Databehandling

Grundlaget for byggeomkostningsindekset for boliger er tre byggerier af forskellig type:

- Ét enfamiliehuse
- Ét rækkehusbyggeri
- Ét etageboligbyggeri

Byggerierne er typiske for det aktuelle boligbyggeri. De er udvalgt på baggrund af en analyse af det aktuelle boligbyggeri, primært ved hjælp af Bygnings- og Boligregistret (BBR).

Byggeregnskaberne for de tre byggerier er indhentet fra tre entreprenørvirksomheder af forskellig størrelse og geografisk beliggenhed. Ved bearbejdningen af byggeregnskaberne fra entreprenørerne har rådgivende ingeniører med speciale i prissætning af byggerier været inddraget.

Byggeregnskaberne er bearbejdet på en sådan måde, at der for hver produktionsdel (fx montering af betonvægelement) er angivet, hvilke materialer (fx beton), materiel (fx byggekran) og hvilken arbejdsfunktion (betonelementarbejde), der er involveret, og med hvilke omkostninger.

Til hvert materiale, materieldel og arbejdsfunktion er der knyttet en priskilde.

### 3.6 Korrektion

Der laves ikke korrektioner af data udover, hvad der allerede er beskrevet under datavalidering og databehandling.

## 4 Relevans

Indekset bruges til at prisregulere byggekontrakter og til at følge inflationsudviklingen inden for boligbyggeriet. Brugere af indeksene er byggeorganisationer, entreprenører, bygherrer, advokater, offentlige institutioner og EU.

### 4.1 Brugerbehov

Byggeomkostningsindekset for boliger har to primære anvendelser. Indekset bruges til at prisregulere byggekontrakter og til at følge inflationsudviklingen inden for boligbyggeriet. Brugere af indeksene er byggeorganisationer, entreprenører, bygherrer, advokater, offentlige institutioner og EU.

### 4.2 Brugertilfredshed

Der indsamles ikke regelmæssigt viden om brugertilfredshed. Statistikken behandles halvårligt i Kontaktudvalget for bygge- og boligstatistik, hvor centrale brugere deltager.

### 4.3 Fuldstændighed af data

Statistikken opfylder kravene fremsat af Eurostat.

## 5 Præcision og pålidelighed

Byggeomkostningsindeks for boliger dækker det typiske boligbyggeri i Danmark. De konkrete byggerier er udvalgt på baggrund af en analyse af det aktuelle boligbyggeri, primært ved hjælp af Bygnings- og Boligregistret (BBR). Priserne for materialer og materiel indhentes primært fra Prisindeks for indenlandsk vareforsyning. Data til beregning af priserne for de samlede arbejdsomkostninger indhentes primært fra den kvartalsvise lønstatistik. Der foreligger ingen usikkerhedsberegninger.

### 5.1 Samlet præcision

Indekset er baseret på prisudviklingen på godt 200 repræsentantvarer, som dækker ca. 20 arbejdsfunktioner, ca. 52 materialegrupper og ca. 10 materielgrupper. Til hver repræsentantvare er koblet et antal priser/varer. Repræsentantvarerne er udvalgt på baggrund af byggeregnskaberne for de otte byggerier og er udvalgt efter et princip om betydelighed og repræsentativitet.

### 5.2 Stikprøveusikkerhed

De konkrete byggerier, som byggeomkostningsindekset bygger er udvalgt på baggrund af en analyse af det aktuelle boligbyggeri, primært ved hjælp af Bygnings- og Boligregistret (BBR), som dækker hele populationen af nybyggede boliger.

Materialepriserne indhentes fra Prisindeks for indenlandsk vareforsyning. Her anmodes mest betydningsfulde virksomheder inden for udvalgte vareområder om at være prisindberettere. Stikprøven er således ikke baseret på en klassisk stikprøve, hvor sandsynligheden for udtagning svarer til hver enkelt vares betydning. Der kan derfor ikke beregnes et samlet mål for stikprøveusikkerheden.

Data til beregning af de samlede arbejdsomkostninger indhentes fra den kvartalsvise lønstatistik. Ved beregning af arbejdsomkostningsudviklingen medtages kun løn fra virksomheder, som indgår i to på hinanden følgende kvartaler. Der kan derfor heller ikke beregnes et samlet mål for stikprøveusikkerheden.

### 5.3 Anden usikkerhed

For at bibeholde repræsentativiteten er vægtgrundlaget netop blevet opdateret fra og med udgivelsen af byggeomkostningsindeks for boliger for 1. kvartal 2016.

### 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, beslutes og implementeres.

## 5.6 Kvalitetsvurdering

Byggeomkostningsindeks for boliger bygger udelukkende på allerede eksisterende og fejlsøgte data, og vægtgrundlaget bygger på en grundig analyse af det danske boligbyggeri. Indeksene vurderes således at være at høj kvalitet.

## 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

Der offentliggøres kun endelige tal.

## 6 Aktualitet og punktlighed

Statistikken offentliggøres kvartalsvis, primo marts (4. kvartal), medio juni (1. kvartal), primo september (2. kvartal) og primo december (3. kvartal). Statistikken publiceres normalt uden forsinkelse i forhold til det annoncerede tidspunkt.

### 6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

Der udgives ikke foreløbige tal. Statistikken offentliggøres kvartalsvis, primo marts (4. kvartal), ultimo juni (1. kvartal), primo september (2. kvartal) og primo december (3. kvartal).

### 6.2 Publikationspunktlighed

Statistikken publiceres normalt uden forsinkelse i forhold til det annoncerede tidspunkt.

## 7 Sammenlignelighed

Byggeomkostningsindeks for boliger er internationalt sammenligneligt med de europæiske landes byggeomkostningsindeks indberettet til Eurostat. Desuden kan indekset kædes og dermed sammenlignes med det tidligere byggeomkostningsindeks for boliger (2003=100) og Reguleringsindekset, der går tilbage til 1987.

## 7.1 International sammenlignelighed

Byggeomkostningsindeks for boliger er forordningsbestemt, hvorfor alle lande i EU skal levere indeks til Eurostat. Det danske byggeomkostningsindeks for boliger er direkte sammenligneligt med Construction Costs Indices for Residential Buildings leveret af de øvrige EU-lande.

## 7.2 Sammenlignelighed over tid

Byggeomkostningsindekset for boliger kan kædes og dermed sammenlignes med det tidligere reguleringsindeks. Ved en sådan sammenligning skal der dog tages forbehold for, at det ikke er prisudviklingen for de samme byggerier, der sammenlignes, men derimod forskellige typer byggerier, som er opført med forskellige byggeteknikker, forskellige materialer, og under forskellige lovgivningsmæssige krav mv. Det vil sige, at vægtene er forskellige, men derudover er metoderne til indsamling af priser og beregninger af indekserne også forskellige.

*Der har været ændringer i følgende år:*

Det første byggeomkostningsindeks blev offentliggjort i 1920 og var et *indeks for husmandsbrug*. Indekset var sat til 1914 lig med 100. Huset var ikke specificeret nærmere end at indeholde 3 stuer, køkken, vaskerum og staldrum, der var derfor stor forskel mellem de oplysninger de forskellige beregnere indberettede.

I 1926 påbegyndte man at indsamle oplysninger om en bestemt hustype, for derved at følge prisudviklingen uafhængig af eventuelle forbedringer af husets inventar. Dette indeks blev revideret i 1959, hvor man overgik til at anvende et stuehus og en avlsbygning fra Landbrugsministeriets typebog. 1959 var lig 100. Beregningen af dette indeks ophørte i 1970.

I 1940 indledtes offentliggørelsen af et månedligt byggeomkostningsindeks for muret etagebyggeri til belysning af udviklingen i byggeomkostningerne inden for boligbyggeriet. Ved dette indeks var 1939 lig 100. Dette indeks afløstes i 1955 af et kvartalsvis indeks. Det kvartalsvise indeks etableredes med et nyt vægtgrundlag, det såkaldte indekshus, der var en beboelsesejendom i 3 etager med 6 opgange og 36 lejligheder. For dette indeks var 1955 lig 100.

Beregningen af dette indeks fortsatte indtil 1972 af hensyn til løbende kontrakter, selvom nye indeks var offentliggjort fra og med 1969 og 1971. De to nye indeks var byggeomkostningsindeks for hhv. enfamiliehuse og etagebyggeri. Med disse to indeks påbegyndtes beregningen af indekssværdier for fag og bygningsdele.

I 1989 afløste reguleringsindekset for boligbyggeri de to indeks for enfamiliehuse og etagebyggeri med 1. januar 1987 lig 100. Begrundelsen for kun at have et byggeomkostningsindeks var at der ikke længere var meget forskel i byggemetoden og materialevalg. Det nuværende Byggeomkostningsindeks for boliger er igen opdelt i et byggeomkostningsindeks for enfamiliehuse og et for etagebyggeri og opfylder dermed et behov hos brugerne. Byggeomkostningsindekset for boliger har 1. kvartal 2003 lig 100

*Forskelle i klassifikationen:* Indtil offentliggørelsen af de to indeks for hhv. enfamiliehuse og etagebyggeri i 1969 og 1971 offentliggjorde Danmarks Statistik som nævnt kun et samlet indeks. Det var først med offentliggørelsen i 1969 og 71 at der blev beregnet indekssværdier for fag og bygningsdele.

*Forskelle i prisbegreber:* Det månedlige byggeomkostningsindeks, der blev offentliggjort i perioden 1939 til 1955, blev beregnet på grundlag af oplysninger fra engrosprisindekset om ca. 20 af de vigtigste byggematerialer. Arbejdslønnen blev beregnet på baggrund af de overenskomstmæssige ændringer i lønsatserne i byggefagene. Indekset omfattede således de direkte udgifter og ikke øvrige

udgifter såsom ingeniør- og arkitekthonorarer mv.

I 1955 ændredes prisbegrebet, idet Danmarks Statistik herefter indsamlede priser for 132 af de vigtigste eller mest repræsentative materialer. De registrerede priser var nettopriser, dvs. materialeleverandørernes fakturapriser ved salg til håndværksmestre efter fradrag af rabatter og evt. bonus og med tillæg af de til enhver tid gældende afgifter (dvs. inkl. oms pr.1.8.1962 og moms pr.3.7.1967). Arbejdslønnen blev beregnet ud fra de for provinsen gældende priskuranter baseret på overenskomsterne inkl. sociale tillæg, bl.a. tillæg for søgnehellidage.

I de to indeks, der blev offentliggjort i perioden 1969 til 89, blev der anvendt et større antal repræsentantvarer end i de tidligere indeks. De priser, der lå til grund for beregning af materialeindekset, var bruttopriser ekskl. moms. Udgifterne omfattede ikke mestersalærer og avancer i øvrigt. Lønindekset beregnes på grundlag af priskuranterne for de enkelte fag.

I reguleringsindekset fra 1987 opgøres materialeindekset på grundlag af listepreiser og indhentede producentpriser med fradrag af generelle rabatter. Lønberegningen sker på grundlag af priskuranter med tillæg af lovpligtige og overenskomstmæssige arbejdsgiverbidrag. Reguleringsindekset kan direkte sammenlignes med indeksene fra 1968 og ved hjælp af de parallelle opgørelser i perioden 1987 til 89 er det således muligt at regulere tilbage til 1968.

I 2003 blev Byggeomkostningsindeks for boliger lanceret, og i her opgøres materialeindekset på grundlag af priser indhentet fra Prisindeks for indenlandsk vareforsyning, hvor generelle og faktiske rabatter er modregnet i prisen. Indekset for arbejdsomkostninger er baseret på indberetninger til den kvartalsvise stikprøvebaserede lønstatistik. Til denne indberettes oplysninger om hver enkelt lønmodtagers lønforhold mv.

I 2016 er vægtgrundlaget til byggeomkostningsindeks for boliger blevet opdateret, således at 2015 = 100. Indekset bygger fortsat på samme principper som indekset fra 2003.

### **7.3 Sammenhæng med anden statistik**

Metodisk ligger beregningen af arbejdsomkostningsindeksene fra og med 1. kvartal 2016 tættere op ad beregningen af lønindeks for den private sektor end tidligere. Dvs. at lønindeksene nu beregnes på tværs af alle ansættelsesforhold i brancherne, og ikke kun de personer, der er direkte involveret i byggearbejdet – dette gør arbejdsomkostningsindeksene mere sammenlignelige med lønindeks for bygge og anlæg end førhen. Lige som lønindeks for bygge og anlæg opgøres lønindeksene til BOI nu på virksomhedsniveau, i modsætning til tidligere, hvor de blev beregnet på individniveau, dette gør indeksene mere robuste i forhold til ændringerne i ansættelsesforhold mellem virksomheder.

Derudover er datagrundlaget mellem de to typer af lønindeks mere sammenligneligt, da de nu anvender samme fejlsøgningsprocedure

Ydermere har Danmarks Statistik fået adgang til en ny datakilde, der gør det muligt at inkludere flere observationer i stikprøven fra mindre håndværksvirksomheder. Dette gør stikprøven mere repræsentativ.

Nedenfor beskrives dataindsamling, datavalidering samt beregning af indeksene i detaljer.

#### *Dataindsamling*

Til byggeomkostningsindeks for boliger beregnes en række lønindeks, der anvendes som input i beregningerne af alle del- og totalindeks. Der beregnes in-putindeks for følgende grupper (fagklassifikationen DISCO-o8):

- Murerarbejde

- Tømrer- og snedkerarbejde, byggeri
- Arbejde med tagdækning
- Arbejde med gulv- og klinkelægning
- Arbejde med isolering af bygninger
- VVS-arbejde
- Bygningsmaler- og tapetsersarbejde
- Smedearbejde
- Elektrikerarbejde
- Jord-, kloak- og andet anlægsarbejde
- Beton-, jernbeton og montagearbejde

Data til beregning af lønindeksene indsamles kvartalsvist for en række virksomheder i de underbrancher til bygge og anlæg, hvor de relevante DISCO-08-grupper er ansat. Der anvendes data fra de følgende branchekoder (DB07):

- 41.20.00 Opførelse af bygning
- 42.11.00 Anlæg af veje og motorveje
- 42.12.00 Anlæg af jernbaner og undergrundsbaner
- 42.21.00 Anlæg af ledningsnet til væsker
- 42.22.00 Anlæg af ledningsnet til elektricitet og kommunikation
- 42.99.00 Anden anlægsvirksomhed i.a.n.
- 43.12.00 Forberedende byggepladsarbejder
- 43.21.00 El-installation
- 43.22.00 VVS- og blikkenslagerforretninger
- 43.29.00 Anden bygningsinstallationsvirksomhed
- 43.32.00 Tømrer- og bygnings-snedkervirksomhed
- 43.33.00 Udførelse af gulvbelægninger og vægbeklædning
- 43.34.10 Malerforretninger
- 43.91.00 Tagdækningsvirksomhed
- 43.99.10 Murere
- 43.99.90 Anden bygge- og anlægsvirksomhed, som kræver specialisering

De indsamlede data består udelukkende af udtræk fra de indberettende virksomheders og organisationers IT-systemer til lønadministration af deres ansatte på individniveau.

### *Datavalidering*

De indberettede data fejlsøges/valideres på flere niveauer i produktionsprocessen. Allerede ved modtagelsen af data foretages en grov fejlsøgning af materialet, fx at den indberettede lønperiode svarer til den forventede, at generelle formater overholdes mv. Er det ikke tilfældet, kontaktes indberetteren enten via mail eller telefonisk med anmodning om fejlretning og genindberetning. Ved den egentlige statistikproduktion valideres data mere tilbunds gående. Både på niveau for det enkelte ansættelsesforhold, hvor der fx tjekkes for manglende løn- eller timeoplysninger og på virksomhedsniveau, hvor fx gennemsnitslønnen eller antal ansatte, der indgår i data, sammenlignes med det foregående kvartals tilsvarende indberetning.

### *Beregning af lønindeks*

De kvartalsvise stigningstakter (basisindeksene) i lønindeksene beregnes som den gennemsnitlige løn pr. præsteret time inden for en branchegruppe i et kvartal sat i forhold til den gennemsnitlige løn pr. præsteret time inden for branchegruppen kvartalet før. Da der imidlertid er tale om en stikprøveundersøgelse med stratificeret udvælgelse er første led i beregningen af basisindeksene at beregne en korrekt timeløn for de enkelte brancher for de to kvartaler. Den gennemsnitlige timeløn for en given branchegruppe beregnes som et vejlet gennemsnit af timelønnen inden for fire

størrelsesgrupper, henholdsvis 10-19, 20-49, 50-99 og 100+ beskæftigede.

Data fra virksomheder, der ikke godkendes i fejlsøgningsprocessen, kasseres uden forsøg på korrektion af/imputering for de fejlbehæftede data. I beregningerne indgår således kun virksomheder, der har indberettet valide data i begge på hinanden følgende kvartaler. Ud fra de herved beregnede timelønninger i de enkelte branchestørrelsesstrata beregnes den gennemsnitlige branchetimeløn for de to kvartaler ved at vægte med antallet af fuldtidsbeskæftigede inden for de fire størrelsesstrata i det aktuelle kvartal. Efter beregningen af de gennemsnitlige branchetimelønninger for det aktuelle og det foregående kvartal beregnes basisindeksene som forholdet imellem det aktuelle kvartals gennemsnitstimeløn og det foregående kvartals gennemsnitstimeløn. Delindeks for de enkelte branchegrupper beregnes derefter ved at kæde de beregnede kvartalsvise basisindeks til de tilsvarende indekxsværdier for det foregående kvartal.

Disse beregnede brancheindeks vægtes sammen til lønindeks for hver DISCO-o8-gruppe. Som eksempel er lønindeks for arbejde med gulv- og klinkelægning vægtet sammen af brancheindekset for Tømrer- og bygningsnedkervirksomhed og brancheindekset for Udførelse af gulvbelægninger og vægbeklædning. Det er i disse to brancher gulvlægningsarbejderne primært er ansat, og vægtene afspejler andelen af gulvlægningsarbejderne, der er ansat i de to brancher, respektivt.

#### *Beregning af arbejdsomkostningsindeks*

Ved beregningen af BOI samles lønindeksene for DISCO-o8-grupperne i arbejdsomkostningsindeks for forskellige byggeprocesser og bygningsdele, dvs.:

- Jord- og betonarbejde
- Betonelementarbejde
- Murerarbejde
- Tømrer- og snedkerarbejde
- Malerarbejde
- VVS-arbejde
- Elarbejde
- Undergrund
- Råhus
- Bygningskomplettering
- Overflader
- VVS-anlæg
- El- og mekaniske anlæg

Således indgår der i de fleste tilfælde lønindeks for flere DISCO-o8-grupper i et arbejdsomkostningsindeks, fx indeholder arbejdsomkostningsindeks for murerarbejde, udover lønindeks for murerarbejde, også lønindeks for arbejde med gulv- og klinkelægning, beton-, jernbeton og montagearbejde samt tømrer- og snedkerarbejde.

#### **7.4 Intern konsistens**

Ikke relevant for denne statistik.

## 8 Tilgængelighed

Statistikken udgives i [Nyt fra Danmarks Statistik](#). I Statistikbanken offentliggøres tallene under emnet [Byggeomkostningsindeks for boliger](#). Derudover indgår tallene i publikationerne Statistisk Årbog og Statistisk Tiårsoversigt. Der kan endvidere abonneres på fremsendelse af postkort pr. e-mail. Se mere på statistikken [emneside](#).

### 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

Statistikken udgives i [Nyt fra Danmarks Statistik](#) for Byggeomkostningsindeks for boliger.

### 8.5 Publikationer

Statistikken indgår i årspublikationerne: *Statistisk Årbog* og *Statistisk Tiårsoversigt*.

### 8.6 Statistikbanken

Statistikken offentliggøres i Statistikbanken under emnet [Byggeomkostningsindeks for boliger](#) i følgende tabeller:

- [BYG42](#): Byggeomkostningsindeks for boliger efter hovedindeks, delindeks, art, enhed og tid (kvartal)
- [BYG52](#): Byggeomkostningsindeks for boliger efter hovedindeks, delindeks, art, enhed og tid (år)

Historiske serier findes i følgende tabeller:

- [BYG4](#): Byggeomkostningsindeks for boliger efter hovedindeks, delindeks og art (1986K4-2015K4)
- [BYG5](#): Byggeomkostningsindeks for boliger efter hovedindeks, delindeks og art (1987-2015)

### **8.7 Adgang til mikrodata**

Grundmaterialet opbevares i registerform. Systemet til beregning af indeksene er opbygget, så det er muligt at skræddersy specialindeks efter brugerens behov. Grundstrukturen i systemet er Sfb-Bygningsdeltavle, som er et internationalt anerkendt klassifikationssystem, der inddeler byggeriet i mindre bygningsdele- og konstruktioner. Inden for tavlens rammer er der rige muligheder for at skræddersy specialindeks. Det kan fx være:

- Indeks for en særlig bygningsdel
- Indeks for et enkelt af de tre byggerier
- Etablering af selvstændige indeks for andre bygningstyper end boliger, fx kontorbygninger og uddannelsesbygninger

### **8.8 Anden tilgængelighed**

Byggeomkostningsindeks for boliger leveres kvartalsvist til Eurostat i henhold til Rådets forordning (EF) nr. 1165/98 af 19. maj 1998 om konjunkturstatistik og Kf 588/2001.

### **8.9 Diskretioneringspolitik**

[Datafortrolighedspolitik](#) i Danmarks Statistik.

### **8.10 Diskretionering og databehandling**

Byggeomkostningsindeks for boliger offentliggøres udelukkende aggregerede indeks, hvorfor diskretionering ikke er relevant for denne statistik.

### **8.11 Reference til metodedokumenter**

En nærmere metodebeskrivelse findes i: Bygge- og boligforhold, 2003:33 (Statistiske Efterretninger), *Byggeomkostningsindeks for boliger 3. kvartal 2003* og Indeksberegninger i Danmarks Statistik.

### **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 Priser og forbrug. Den statistikansvarlige er Sigrid Krogstrup Jensen, tlf. 39 17 34 56, e-mail: [sij@dst.dk](mailto:sij@dst.dk)

### **9.1 Organisation**

Danmarks Statistik

## **9.2 Kontor, afdeling**

Priser og Forbrug, Økonomisk Statistik

## **9.3 Kontaktpersonens navn**

Cajsa Mølskov

## **9.4 Kontaktpersonens funktion**

Statistikansvarlig

## **9.5 Adresse**

Sejrøgade 11, 2100 København Ø

## **9.6 E-mailadresse**

cms@dst.dk

## **9.7 Telefonnummer**

39 17 32 54

## **9.8 Faxnummer**

39 17 39 99