

# **Dansk Knæalloplastikregister**

## **Årsrapport 2019**

Dækker perioden  
1. januar 1997 til 31. december 2018

**Sidste opgørelsesperiode:**  
1. januar 2018 til 31. december 2018



## Hvorfra udgår rapporten?

Rapporten er udarbejdet af styregruppen for DKR i samarbejde med Regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram (RKKP).

Kontaktperson for DKR i styregruppen er overlæge, dr. med, Anders Odgaard, Gentofte Hospital, Ortopædkirurgisk Afdeling, e-mail: [ao@knee.dk](mailto:ao@knee.dk)

Kontaktperson for DKR i RKKP's Videncenter er kvalitetskonsulent Anne Haagen Hjelm, Tlf.: 21 68 68 35 og e-mail: [annhje@rkkp.dk](mailto:annhje@rkkp.dk).

Epidemiolog for DKR i RKKP's Videncenter, Pernille Iversen, tlf.: 61 61 47 14 og e-mail: [perniv@rkkp.dk](mailto:perniv@rkkp.dk)

Datamanager for DKR i RKKP's Videncenter, Ph.d. Philip Rising Nielsen tlf. 21 68 91 41 og e-mail: [phinie@rkkp.dk](mailto:phinie@rkkp.dk)

# Indholdsfortegnelse

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Forord .....                                                        | 5   |
| 2. Styregruppe medlemmer .....                                         | 7   |
| 3. Statistiske analyser og kommentarer hertil.....                     | 7   |
| 4. Konklusioner og anbefalinger .....                                  | 9   |
| 5. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet..... | 14  |
| 6. Oversigtstabel over alle indikatorer .....                          | 16  |
| 7. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau .....    | 17  |
| 7.1 Indikator 1 - Genindlæggelse efter primæroperation .....           | 17  |
| 7.2 Indikator 2 - Revisionsrate det første postoperative år .....      | 21  |
| 7.3 Indikator 3- Revisionsrate de første 2 postoperative år.....       | 25  |
| 7.4 Indikator 4- Revisionsrate de første 5 postoperative år.....       | 29  |
| 8. Datagrundlag .....                                                  | 33  |
| 9. Indberetninger og komplethed .....                                  | 34  |
| 9.1 Komplethedsgrad for DKR .....                                      | 37  |
| 9.2 Udviklingen i antal operationer og komplethedsgrad .....           | 41  |
| 9.3 Antal operationer på de enkelte sygehuse .....                     | 42  |
| 9.4 Revisionsbyrde.....                                                | 44  |
| 9.5 Udviklingen i revisionsbyrde .....                                 | 45  |
| 9.6 Kommentarer til indberetninger og komplethed .....                 | 46  |
| 10. Primæroperationer .....                                            | 47  |
| 10.1 Indberetninger .....                                              | 47  |
| 10.2 Fiksationsform .....                                              | 56  |
| 10.3 Alloplastiktype .....                                             | 59  |
| 10.4 Indlæggelsestid .....                                             | 70  |
| 10.5 Implantattyper .....                                              | 74  |
| 10.6 Kommentarer til primæroperationer .....                           | 107 |
| 11. Revisioner .....                                                   | 109 |
| 11.1 Indberetninger .....                                              | 109 |
| 11.2 Kommentarer til revisioner .....                                  | 122 |
| 12. Implantatoverlevelse .....                                         | 124 |
| 12.1 Alle primæroperationer .....                                      | 124 |
| 12.2 Totalalloplastik .....                                            | 126 |
| 12.3 Unikompartmental alloplastik.....                                 | 131 |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 12.4 Revisionsanalyser .....                           | 133 |
| 12.5 Implantatoverlevelse: alle primæroperationer..... | 135 |
| 12.6 Implantatkombinationer.....                       | 140 |
| 12.7 Kommentarer til implantatoverlevelse.....         | 141 |
| 13. Dataudtræk til forskning DKR.....                  | 145 |
| 14. Beregningsgrundlag.....                            | 148 |

# 1. Forord

I 2018 blev der foretaget 9.758 operationer med indsættelse af knæprotese, hvilket er en stigning på 14 % fra 2017 (se figur 9.1 i rapporten). Antallet af operationer med indsættelse af knæprotese har ellers i de foregående syv år ligget konstant på ca. 8.500; i 2011 blev der udført 8.508 operationer og i 2017 8.584 operationer.

I udgangspunktet er stigningen i antallet af operationer resultatet af et større behov. Styregruppens ortopædkirurgiske medlemmer har fra det praktiske arbejde i ortopædkirurgiske afdelinger i landets regioner og fra deres tætte kontakter med andre afdelinger intet indtryk af, at der foretages operationer på et andet grundlag end i de foregående år. Der har i de foregående år været fokus på ikke-kirurgisk behandling af slidgigt i knæ, og det må overvejes, om dette har medført en ophobning af patienter med svær slidgigt, som nu ønsker operation. Kun velgennemførte analyser af de behandlede patienter vil kunne give svar. Samtidig skal udviklingen følges nøje.

## ***Perspektiver for Dansk Knæalloplastikregister***

DKRs styregruppe holdt i januar 2019 et perspektivmøde, hvor strategi og udvikling for DKR blev diskuteret. Der var fem overordnede emner på dagsordenen, som kort skal refereres, da overvejelsen vil have interesse for en bredere kreds.

### *Patient-rapporterede outcomes*

Systematisk anvendelse af PRO-data i registre har længe været diskuteret. Flere regioner har initiativer i gang, der stiller mod indsamling af PRO-data, og der har i regi af Sundhedsdatastyrelsen været et arbejde, der har udpeget den information, der skal anvendes for behandlinger med anvendelse af hofte- og knæproteser. Samtidig indsamles der rutinemæssigt PRO-data i flere kirurg-initierede projekter i alle regioner. Med al den gode vilje, etablerede og gode systemer til PRO-indsamling, enighed om den nødvendige information og et klart behov er det vanskeligt at forstå, at det endnu ikke er muligt for DKR at modtage PRO-data til sit arbejde. Styregruppen kan kun endnu en gang opfordre de relevante ledelser til at få en afklaring på de problemer, der øjensynligt står i vejen. Såfremt der ikke findes gode løsninger, så må det erkendes, at det i Danmark ikke er muligt at etablere en organisation til indsamling af PRO-data til anvendelse i det landsdækkende kvalitetsarbejde.

### *Implantatregistrering*

De nationale ortopædkirurgiske implantatregistre blev oprindeligt etablerede med det formål at kunne relatere kvaliteten af behandlinger til egenskaber ved implantater. Der er behov for at forstå, hvordan forskellige fabrikater og modeller påvirker behandlingers kvalitet, og der er i mindst lige så høj grad behov for at forstå, hvordan geometri, materialesammensætning og intenderet anvendelse – på tværs af fabrikater og modeller – har indflydelse på kvaliteten. Der er etableret et nationalt implantatregister under Sundhedsdatastyrelsen, som skal modtage information fra regionerne om de implantater, som patienter får indsat (i et givet led på et givet tidspunkt). I DKR er der interesse for at kunne koble den information med kvaliteten af operationerne, men dette vil kun være muligt, såfremt der etableres et system, der kan berige informationen fra Sundhedsdatastyrelsen med information, der er relevant for ortopædkirurgisk praksis. Der pågår diskussion af, hvordan denne berigelse kan finde sted. Perspektiverne er skønne, og DKR forventer at kunne foretage langt mere detaljerede og valide analyser end hidtil, og dette vil ovenikøbet kunne ske med en væsentlig mindre indrapportering fra kirurgerne. Teknikken er til rådighed, men systemerne er ikke etablerede, så der er fortsat kun tale om fremtidsudsigter.

### *Patientrepræsentation i styregruppen*

RKKP har i 2015 formuleret et mål om patientinddragelse i ledelserne af kvalitetsdatabaserne. Vi har i DKR aktuelt udpeget en enkelt patientrepræsentant, og vi har henvendt os til en interesseorganisation for at få udpeget endnu en repræsentant. Der er endnu ikke klare erfaringer med inddragelse af patienter i styregruppen, men principielt er styregruppen meget positiv overfor mulige nye perspektiver i vores arbejde. Der resterer bekymring om det mandat, som tilfældigt udvalgte patientrepræsentanter har, men det kommende år vil utvivlsomt give os erfaringer.

### *Registrering af kirurger*

Muligheden for at kunne foretage anonymiserede analyser af enkelte kirurgers resultater vil give mulighed for i højere grad at forstå sammenhænge mellem erfaring og resultater, og det vil give mulighed for at erkende afvigelser i kvalitet på et mere detaljeret niveau. Det vil forbedre muligheden for at identificere og udbrede god praksis, og det vil give den enkelte kirurg information om egne resultater, som så kan sammenlignes med egen region eller landet som helhed. Der er næppe tvivl om, at denne information vil give et incitament til kvalitetsforbedring på et hidtil uset niveau. Der er således flere gode argumenter for at inddrage information om kirurger i registrets analyser, men information om enkeltkirurger og deres resultater er følsom information. Der vil være en naturlig statistisk variation i resultater, og en forståelse af årsager til afvigende resultater kan næppe nås. Data er så komplekse, at de ikke egner sig en mediadebat. Risikoen for offentliggørelse vil føre til en defensiv praksis, som kan medføre ringere behandling. DKRs styregruppe er tilhængere af kirurgregistrering, men styregruppen ønsker, at der forinden etableres et juridisk bolværk, der skal hindre udbredning og offentlig diskussion af enkelte kirurger.

### *Registrering af information*

DKR har fra de allerførste år anvendt American Knee Society Score (KSS). Det har været anvendt til at vurdere sværhedsgraden af knælidelsen før og efter operation, men validiteten af indsamlede data er tvivlsom. Der er nu et stærkt ønske om at kunne anvende PRO-data i stedet (se ovenfor). På trods af, at PRO-systemet ikke er etableret, så vil styregruppen på den kommende kongres i Dansk Ortopædisk Selskab meddele, at indsamlingen af KSS-data vil ophøre. Der vil dog fortsat blive indsamlet information om bevægeudslag, akse og stabilitet. Som noget nyt tilføjes forsøgsvist en registrering af den radiologisk sværhedsgrad med Kellgren-Lawrence score.

### **Tak**

Der skal igen rettes en speciel tak til de mange kirurger, som interesserer sig for deres fag, som er engagerede i både formelt og uformelt kvalitetsarbejde, og som dagligt indberetter deres operationer til DKR. Vi ønsker også at rette en tak til RKKP samt de hospitalsafdelinger og -administrationer, der stiller de nødvendige midler til rådighed for kvalitetsarbejdet.

Hvis de perspektiver, der er skitserede ovenfor, skal realiseres, så skal der gennemføres beslutninger, som skal medføre handling. Vi opfordrer de relevante organer til at basere deres beslutninger på de faglige anbefalinger, som de modtager.

Anders Odgaard

Gentofte, august 2019

## 2. Styregruppe medlemmer

- Anders Odgaard, overlæge, dr. med., formand for styregruppen  
Gentofte Hospital, repræsentant for Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik
- Claus Emmeluth, overlæge, ph.d. Odense Universitetshospital, repræsentant for Region Syddanmark
- Henrik Schrøder, overlæge, Næstved Sygehus, repræsentant for Region Sjælland
- Svend Erik Østgaard, overlæge ph.d. Aalborg Universitetshospital, repræsentant for Region Nordjylland
- Frank Madsen, overlæge Aarhus Universitetshospital, repræsentant for Region Midtjylland
- Anders Troelsen, professor, overlæge, dr. med. Hvidovre Hospital, repræsentant for Region Hovedstaden
- Pernille Iversen, epidemiolog, RKKP's Videncenter
- Lise van Brugge, patientrepræsentant, Gigtforeningen
- Anne Hjelm, kvalitetskonsulent, repræsentant for den dataansvarlig myndighed, Region Midtjylland, RKKP's Videncenter

## Årsrapportens tilblivelse

Årsrapporten er skrevet i fællesskab og med godkendelse af alle medlemmer i styregruppen. Der har været følgende afsnitsspecifikke arbejdsfordeling:

Forord, resumé, konklusioner og anbefalinger: Anders Odgaard

Kvalitetsindikatorer: Anders Troelsen

Indberetning og kompletthed: Svend Erik Østgaard

Primæroperationer: Claus Emmeluth

Revisioner: Henrik Schrøder

Implantatoverlevelse: Frank Madsen

## 3. Statistiske analyser og kommentarer hertil

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtigt at tage hensyn til grundlaget for tallene.

Kvalitetsindikatorer er beregnet som proportioner med angivelse af 95 % sikkerhedsintervaller (CI) for at få et indtryk af den statistiske sikkerhed (præcision). Nævner og tæller for hver indikator er angivet forud for indikortabellerne.

For implantatoverlevelse er udgangspunktet en overlevelse på 100 % ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. Patienten med primær TKA følges til første revision, mens patienter med første revision følges til anden revision. 95 % sikkerhedsintervaller angiver i hvilket omfang tilfældig variation kan forklare den registrerede implantatoverlevelse. Den hænger nøje sammen med antallet af operationer, der indgår i analysen. Et bredt sikkerhedsinterval indikerer, at der er betydelig usikkerhed omkring den reelle proteseoverlevelse. Implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger skal tolkes som forventet implantatoverlevelse for gennemsnitspatienten på den specifikke afdeling. Hvis sikkerhedsintervallerne ikke lapper over hinanden, tyder det på, at der er statistisk signifikant forskel i implantatoverlevelsen på de to afdelinger. I alle andre tilfælde vil det kræve, at der udføres yderligere analyser for at kunne udtale sig om statistisk signifikant forskel.

Den grafiske fremstilling er anvendt i analyser, hvor patientmaterialet enten er præsenteret samlet eller er opdelt i et mindre antal kategorier. De optegnede Kaplan-Meier kurver angiver tiden i år ud ad x-aksen og andelen af overlevende proteser op ad y-aksen. I tilfælde af "competing risk" for revision, vil Kaplan-Meier kurver overestimere den sande revisionsrate. Død før revision er eksempel på "competing risk". Hvis risiko for død er høj (f.eks. hos ældre patienter), vil Kaplan-Meier estimerer blive betydeligt biased, og kumulative revisionsrate skal tolkes med forsigtighed.

For grafer med mere end én kurve er der vha. Cox regressionsanalyse foretaget sammenligninger mellem

revisionsrater i de forskellige kategorier i form af beregning af Hazard Ratios med tilhørende 95 % CI. Såfremt Hazard Ratio er 1,00, er der ingen forskel i revisionsraten, når de to patientkategorier sammenlignes. Derimod vil en Hazard Ratio  $<1$  angive, at revisionsraten i en given patientkategori er lavere end revisionsraten i referencekategorien og omvendt, hvis den er større end 1. Såfremt de anførte 95 % CI for Hazard Ratio ikke omfatter 1,00, kan det konkluderes, at den givne kategori af patienter har en revisionsrate, der er statistisk signifikant forskellig fra revisionsraten i referencekategorien. Omfatter 95 % CI derimod 1,00 er det ikke muligt at afgøre, om revisionsraten er forskellig i de to kategorier.

Hazard Ratios justeret for alder og køn kan svare på følgende spørgsmål: Er der forskel i revisionsraten mellem patientkategorier, givet at de har den samme alder- og kønsfordeling? Hvis vi finder forskel mellem patientkategorierne efter justering for alder og køn, så kan den ikke forklares ud fra forskel i alder og køn. Den observerede forskel kan enten forklares med andre faktorer (såkaldte confounders), eller med at der er en sand forskel.

Ved national audit er indikatorer og standarder revurderet iht. *Vejledning til de faglige styregruppers udarbejdelse af standarder*. Det vurderes, at der for alle indikatorer og tilhørende standarder er forbedringspotentiale.

Ved fortolkning af resultater skal der udvises særlig forsigtighed for indikatorer med få forløb pga. statistisk usikkerhed (95 % konfidensintervallet er bredt).

Fra juni 2015 vil indikatorresultater, hvor der kun optræder  $n=1$  eller  $n=2$  i enten tæller eller nævner, af diskretionshensyn blive fjernet og erstattet med # samt en forklaringsnote i den offentliggjorte årsrapport på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk) da disse betragtes som potentielt personhenførbare. Forklaringsnoten lyder: "*Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patienter/forløb i tæller eller nævner*".

## 4. Konklusioner og anbefalinger

Læserne af denne rapport opfordres til at gennemgå rapportens mange tabeller og figurer med udgangspunkt i egne interesser. Dog bør alle læse de konklusioner og anbefalinger, der er anført efter hvert hovedafsnit.

| Fakta                                                   |  |                   |
|---------------------------------------------------------|--|-------------------|
| Antal operationer                                       |  |                   |
| Førstegangsoperationer i 2018                           |  | 9.758             |
| Revisionsoperationer i 2018                             |  | 1.136             |
| Andelen af operationer på offentlige/private hospitaler |  | 91 % / 9 %        |
| Holdbarhed af førstegangsoperationer                    |  |                   |
| Ingen revision indenfor 10 år                           |  | 94,7 %            |
| Kvalitetsindikatorer                                    |  |                   |
| Genindlæggelse indenfor 30 dage                         |  | 3,1 %             |
| Revision indenfor 1 år                                  |  | 1,6 %             |
| Revision indenfor 2 år                                  |  | 3,2 %             |
| Revision indenfor 5 år                                  |  | 5,0 %             |
| Protesetyper ved førstegangsoperation                   |  |                   |
| Helprotese                                              |  | 79,7 %            |
| Medial eller lateral delprotese                         |  | 18,7 %            |
| Patellofemoral delprotese                               |  | 1,0 %             |
| Demografi ved førstegangsoperation                      |  |                   |
| Mænd / kvinder                                          |  | 43 % / 57 %       |
| Gennemsnitsalder                                        |  | 67,8 år           |
| Førstegangsoperation                                    |  |                   |
| Operationstid                                           |  | 65 minutter       |
| Indlæggelsestid, helprotese                             |  | 1,7 overnatninger |
| Indlæggelsestid, medial delprotese                      |  | 1,3 overnatninger |
| Revisionsårsager                                        |  |                   |
| Aseptisk løsning                                        |  | 19 %              |
| Infektion                                               |  | 18 %              |
| Instabilitet                                            |  | 18 %              |

Herunder fremdrages enkelte konklusioner og anbefalinger.

Den gennemgående konklusion er, at de enkelte afdelinger nøje bør gennemgå egne data. Der ligger et væld af information i tabellerne, som ved nøje læsning kan give værdifuld information til hvert enkelt hospital og hver regions videre arbejde med forbedring af behandlingskvaliteten.

### Kvalitetsindikatorerne

Siden årsrapporten 2018 er der ændret på indikatoren for genindlæggelse således, at en genindlæggelse kun tæller med, hvis indlæggelsens varighed har været af mindst 2 dage. Årsagen til denne ændring er, at det nogle steder i landet er praksis formelt at genindlægge en patient, hvis der skal foretages en simpel undersøgelse, som ikke nødvendigvis er resultatet af en behandlingskrævende komplikation. Ved at ændre indikatoren antages det, at alle væsentlige og behandlingskrævende komplikationer medtages, mens mistænkte komplikationer ikke medtages.

#### *Indikator 1 (genindlæggelse):*

- Indikatoren udtrykker den andel af patienter, der genindlægges indenfor 30 dage med en varighed af mindst 2 dage, og er tænkt som et udtryk for kvaliteten af den samlede perioperative indsats. Målet er en frekvens på mindre end 7,5 %. Nogle patienter bliver opereret som en del af et mere komplekst

behandlingsforløb, så derfor beregnes indikatoren alene for patienter, der opereres på baggrund af primær artrose. For at udelukke, at overflytning tæller som en genindlæggelse, beregnes indikatoren kun for genindlægger, som finder sted tidligst dagen efter udskrivning efter alloplastik. Den aktuelle rapport omhandler operationer udført i 2018.

- Den gennemsnitlige genindlæggelsesrate er på landsplan uændret fra 2017 (3,1 %)
- Som i tidligere år er der betydelig variation mellem regioner og hospitaler. Ved sammenligning med tidligere rapporter skal ændringen af indikatoren bemærkes (som nævnt ovenfor). Generelt observeres en faldende tendens over de sidste 10-12 år. Tre offentlige hospitaler opfylder ikke standarden. Region Hovedstaden og Region Sjælland har de højeste regionale genindlæggelsesrater, og Region Sjælland har overordnet det dårligste resultat med en rate på 5,1 %. Det bedste resultat er set i Region Midtjylland med 1,8 %.
- Privathospitalerne overholder generelt standarden med 2,0 %, mens dette ikke er tilfældet for et enkelt privathospital med et lavt antal patienter.

**Anbefaling:**

- Ethvert hospital, der ikke opfylder indikatoren, skal nøje overveje egen praksis evt. med audit på genindlæggelsesforløb

*Indikator 2 (revision indenfor et år):*

- Indikatoren har til hensigt at afspejle andelen af operationer, som har resulteret i store (sub)akutte problemer (f.eks. infektion eller et større mekanisk problem). Målet er en frekvens på mindre end 3 %. Den aktuelle rapport omhandler operationer udført i 2017.
- På landsplan ses en tendens til stadigt fald i revisionsraten til nu 1,6 %.
- Alle regioner overholder indikatorreferencen. Det bedste resultat ses i Midtjylland (1,0 %), og det dårligste resultat ses i Region Sjælland (2,4 %). To offentlige hospitaler opfylder ikke standarden.
- Det samlede resultat for privathospitalerne er på 1,6 %. Et enkelt af de tolv privathospitaler overholder ikke standarden.

**Anbefalinger:**

- Det skal erindres, at tidlige revisioner sammen med genindlæggelser er de tidligste indikatorer for en ændret behandlingskvalitet.
- Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af tidlige revisioner kan nedbringes.
- Afdelinger, der har en høj eller stigende frekvens af førsteårs-revisioner, bør foretage en audit eller anden analyse med henblik på at klarlægge egen praksis. På baggrund af denne analyse bør der lægges en handlingsplan for opfyldelse af standarden. Man bør dog sikre, at dette ikke blot opnås ved at ændre på indikationer, som medfører, at behandlingskrævende komplikationer udskydes.

*Indikator 3 (revision indenfor 2 år):*

- De revisioner, der finder sted indenfor to år efter primæroperation, betragtes som resultatet af påtrængende problemer, der har knap så akut karakter som revisioner indenfor et år. Standarden er sat til 5 %. Den aktuelle rapport omhandler operationer udført i 2016.
- På landsplan er resultatet stort set uændret over de sidste tre år med en 2-års revisionsrate på nu 3,2 %.
- Alle regioner opfylder standarden med variation i intervallet 2,4 – 4,2 %, hvor Region Midtjylland ligger bedst og Region Sjælland ligger dårligst. Tre offentlige hospitaler overholder ikke standarden.
- Privathospitalerne overholder som hele standarden (4,2 %). Seks af 13 privathospitaler overholder ikke standarden, men generelt er der tale om små antal med betydelig statistisk usikkerhed.

**Anbefaling:**

- Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af 2-års revisioner kan nedbringes. Overvejelsen kan tage afsæt i en audit eller en analyse af egen praksis, og der kan være behov for udarbejdelse af en eksplicit plan for handlinger, der har til hensigt at leve op til standarden. Man bør dog sikre, at dette ikke blot opnås ved at ændre på indikationer, som medfører, at behandlingskrævende komplikationer udskydes.

**Indikator 4 (revision indenfor 5 år):**

- Revisioner indenfor fem år er valgt som en indikator for den længerevarende kvalitet af operationer med indsættelse af knæalloplastik. Indikatoren er et kompromis mellem et egentligt langtidsresultat og et resultat, som er tidsrelevant i kvalitetsarbejdet på hospitaler og i regioner. Standarden er sat til maksimalt 8 %. Den aktuelle rapport omhandler operationer udført i 2013.
- Der har været en faldende tendens over de sidste 2-3 år til et landsgennemsnit på nu 5,0 %.
- Alle regioner opfylder standarden med variation fra 2,3 % (Region Nordjylland) til 6,7 % (Region Sjælland). Tre offentlige hospitaler opfylder ikke standarden, men for det ene af disse (Bispebjerg) er der gjort tiltag, som har nedbragt 1- og 2-års revisionsraterne, og det forventes at kunne ses på 5-års resultatet om få år.
- Privathospitalerne som gruppe overholder standarden (7,0 %). Seks af 13 privathospitaler overholder ikke standarden, men for de fleste er der tale om små tal med betydelig statistisk usikkerhed. Kun et enkelt privathospital med en større produktion overholder ikke standarden. De tidligere erkendte problemer på Privathospitalet Danmark synes at være rettede (dog forbehold for små tal og statistisk usikkerhed for operationerne i 2013).

**Anbefaling:**

- En for høj eller stigende 5-års revisionsrate på de enkelte hospitaler skal medføre overvejelser om egen praksis (lokal audit). De generelle anbefalinger, der er nævnt under indikator 2 og 3, gælder også her.

**Indberetninger og komplethedsgrad**

Antallet af primæroperationer var stigende frem til 2010, hvorefter det stabiliseredes på omkring 8.500. I 2018 blev der foretaget 9.758 operationer, hvilket udgør en stigning på 14 % fra 2017. Dette er en meget stor stigning, som ellers kun er set i første halvdel af registrets historie. Fordelt på de enkelte regioner/sektorer har den procentvise stigning fra 2017 til 2018 været således:

|                    | 2017  | 2018  | Stigning |
|--------------------|-------|-------|----------|
| Region Hovedstaden | 2.480 | 2.619 | 6 %      |
| Region Sjælland    | 1.294 | 1.336 | 3 %      |
| Region Syddanmark  | 1.789 | 1.986 | 11 %     |
| Region Midtjylland | 1.307 | 1.875 | 43 %     |
| Region Nordjylland | 904   | 946   | 5 %      |
| Privathospitaler   | 532   | 996   | 87 %     |

Der kan kun spekuleres over årsagen til stigningen (se forordet), og der er et behov for grundige og uafhængige analyser.

Antallet af revisionsoperationer toppede i 2012 med knap 1.300 operationer, og der har de seneste år været nogen variation i antallet af revisioner til 1.136 i 2018.

Forudsætningen for meningsfuld kvalitetsovervågning er, at langt størsteparten af udførte operationer indberettes. Målet er, at alle operationer indberettes, og hvert enkelt hospital skal indberette mindst 90 %. Af de i alt 10.422 operationer, der blev udført i 2018 blev 96,6 % indberettet til DKR. Med den efterregistrering, der erfaringsmæssigt sker, så må det forventes, at tæt på 98 % af alle operationer vil blive registreret i DKR. Der er dog variation mellem operationstyper, regioner og hospitaler

#### *Primæroperationer*

Den samlede kompletthedsgrad for primæroperationer i 2018 er på 96,9 %. Det er glædeligt, at der fastholdes så høj en kompletthed. Af primæroperationerne udført i 2018 blev stort set alle indberettet i Syddanmark med 99,5 %. Hovedstaden ligger lavest med 96,9 %.

#### *Revisioner*

Komplethedsgraden af revisioner i 2018 er 93,7 %. Det er glædeligt, at der er set fremgang fra 2017. Region Syddanmark har indberettet stort set alle revisioner (99,6 %), mens Region Midtjylland ligger lavest med utilfredsstillende 88,4 %. Der bør fokuseres på forbedring af indberetningen af revisioner på de hospitaler og i de regioner, hvor indberetningen er utilfredsstillende.

Der er uændret forskelle i kompletthedsgraden for revisioner på de forskellige sygehuse. Otte offentlige sygehuse – fordelt på fire regioner- ligger under standarden.

#### **Anbefaling:**

- Der skal fokuseres på forbedring af indberetningen af revisioner på de hospitaler og i de regioner, hvor indberetningen er utilfredsstillende.

#### *Offentlige og private*

Der er uændret forskelle i kompletthedsgraden på de forskellige sygehuse. Enkelte offentlige sygehuse med et større antal operationer ligger under standarden (tabel 9.2-3). Disse sygehuse bør gennemgå egen registreringspraksis.

Privathospitalerne ligger med en utilfredsstillende kompletthedsgrad på 87 % og 88 % for hhv. primæroperationer og revisioner. Flere har tilfredsstillende kompletthed, men der er enkelte privatsygehuse der indberetter i utilfredsstillende grad. Privathospitalerne med produktion over 12 primæroperationer om året (en pr. måned) og utilfredsstillende indberetning er: Privathospitalet Danmark, Kysthospitalet Skodsborg, CFR Hospitaler A/S Aarhus, CFR Hospitaler A/S Skørping og CFR Privathospital A/S.

#### **Anbefaling:**

- De enkelte privathospitaler med meget lav indberetningsgrad, privathospitalernes organisationer, regionerne og relevante tilsynsførende skal sikre en tilfredsstillende kompletthed.

Ca. 9,5 % af indberetningerne i 2018 kom fra privathospitaler, hvilket er en stigning fra 5,7 % i 2017..

#### *Kirurgisk erfaring*

På de offentlige sygehuse har der over en årrække været observeret en reduktion i antallet af afdelinger, som udfører relativt få primære operationer (fig. 9.7), og det samme gælder for revisioner (fig. 9.8). Der er imidlertid fortsat sygehuse, der kun sporadisk foretager revisionsoperationer.

På grund af indberetningsmåden er det ikke muligt at udtale sig om antallet af operationer per kirurg, og der kan på sygehuse med få operationer være tale om meget erfarne operatører, som også opererer på andre sygehuse. Fra et registersynspunkt ville det være ønskeligt at kunne udtale sig om antallet af indberetninger på kirurniveau (se forordet).

I flere regioner er revisionsbyrden størst på sygehuse med regionsfunktion, hvilket kan tages som et udtryk for en koncentrering af revisioner på sygehuse, der administrativt er udpeget til at varetage den sværere kirurgi. I andre regioner kan denne udvikling ikke erkendes. For privathospitalerne er revisionsbyrden på Aleris-Hamlet Ringsted bemærkelsesværdige 12,7 %.

**Anbefaling:**

- Der bør initieres en debat om indberetning på kirurniveau.

## Primæroperationer

### *Indberetninger og demografi*

Antallet af indberettede primæroperationer er steget markant fra 2017 til 2018. Det er interessant, at der nu efter flere års stagnation atter er en markant stigning i antallet af knæalloplastikoperationer. Det synes således, at den store indsats for at få folk til at træne ikke har medført et fald i antallet af operationer. I årsrapporten 2018 skrev vi, at "fremtiden vil vise, om den nuværende praksis [med fokus på træning] alene udskyder et behov, som vil resultere i en senere stigning i incidensen". Det bliver spændende at se, om den nu observerede stigning vil holde de næste år, da det så vil medføre et behov for øget operationskapacitet.

Andelen af mænd, der får udført primæralloplastik er fortsat stigende (nu 42,7 %), og gennemsnitsalderen for patienter er fortsat stigende (nu 68,0 år for mænd og 67,6 år for kvinder).

### *Teknik*

Andelen af patienter, der opereres med delprotese (UKA), andrager ca. 20 % på landsplan. Der er fortsat store regionale forskelle i brugen af delprotese. Proteseoverlevelsen af UKA er afhængigt af volumen, og det kan være bekymrende, at UKA anvendes i relativt få tilfælde flere steder i DK. Der kan på de enkelte enheder være kirurger, der ofte anvender UKA og andre, der slet ikke anvender UKA. Dette kan igen tale for registrering på kirurniveau. Overordnet er proteseoverlevelsen af delprotese ringere end helprotese.

**Anbefaling:**

- Der er fortsat behov for forskning af høj kvalitet, der kan belyse årsagerne til det tilsyneladende paradoks i ringere UKA-overlevelse og stigende UKA-brug.

På to områder synes der at være en pågående ændring af praksis: anvendelse af blodtomhed og anæstesi-form. Der har over de sidste 6 år været en svag stigning i anvendelse af universel anæstesi (nu 25,1 %), og for første gang i registrets historie blev der i 2018 opereret flest patienter uden anvendelse af blodtomhed (51,3 %).

### *Indlæggelsestid*

Indlæggelsestiden efter operation med helprotese er stadig faldende (nu gennemsnitligt 1,7 overnatninger) med regionale forskelle (1,4 i Region Midtjylland og 2,1 i Syddanmark). Indlæggelsestiden for medial delprotese er gennemsnitlig 1,3 overnatninger (1,0 i Region Hovedstaden og Midtjylland og 2,1 i Region Nordjylland). Indlæggelsestiden er for begge operationstyper enestående i international sammenhæng, og kan tilskrives et langvarigt fagligt fokus på optimering af det perioperative forløb.

## Revisioner

Det samlede antal af revisioner var let stigende fra 2017 til 2018. Med baggrund i det begrænsede antal af revisioner med mere end 2 tidligere revisioner samt den ringere proteseoverlevelse efter flergangsrevision bør man overveje at samle revisionspatienter, som tidligere er revideret mere end 2 gange, på de højt specialiserede enheder. Hos disse patienter er der alt andet lige større knogletab og øget kompleksitet.

### **Anbefaling:**

- Der bør igangsættes en diskussion af behov for at samle revisioner, der følger efter mere end to tidligere revisioner, på de højt specialiserede enheder.

## Proteseoverlevelse

For alle overlevelsesanalyser skal det erindres, at proteseoverlevelse ikke nødvendigvis er det samme som god funktion af protesen. Det er nødvendigt, at der indføres en pålidelig registrering af patient-rapporterede oplysninger for at supplere de simple overlevelsesanalyser (se forordet). Det skal ved tolkningen af enhver overlevelsesanalyse ligeledes erindres, at registerdata ikke er resultatet af randomiserede kliniske undersøgelser. Der kan således for de forskellige analyser forventes betydelig bias og confounding. Resultaterne skal hovedsagligt betragtes som hypotesegenererende, der kan motivere til forskning af høj kvalitet.

Med baggrund i samtlige indberetninger til registret kan det konkluderes, at kun 5,3 % af knæproteser udskiftes eller fjernes indenfor en 10-års periode. Tilsvarende betyder det, at 94,7 % af alle knæproteser i et historisk perspektiv "holder" i mindst 10 år. Det tilsvarende tal for en 20-års periode er mere end 85 %. Hyppigheden af fornyet operation er væsentligt større ved anvendelse af nogle typer af delproteser.

Baseret på de foreliggende tal er det en misforståelse at forvente, at en knæprotese kun holder i 10 år. Det er helt rimeligt at forvente en langt længere holdbarhed, men det skal naturligvis erkendes, at der vedvarende er en risiko for behov for fornyet operation.

Proteseoverlevelsen for totalproteser var ikke "bedre i de gamle dage". Overlevelsen er blevet bedre end perioden fra 97-00, men den bedste periode fortsat er intervallet fra 2001 til 2004. Proteseoverlevelsen for delproteser viser en forbedring over tid. Tolkningen af disse ændringer er ikke enkel.

### **Anbefaling:**

- Nogle delproteser (partiell resurfacing) bør kun foregå i protokollerede forløb, og andre typer (lateral og patellofemoral delprotese) bør kun anvendes på afdelinger med tilstrækkelig erfaring og interesse i deres brug

## 5. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Ved *plastik* forstås kirurgisk tildannelse eller udformning. Præfixet *allo*- betegner fremmedmateriale. Alloplastik betegner således kirurgisk tildannelse eller udformning med anvendelse af fremmedmateriale. Såfremt alloplastikken udføres i et led, f.eks. knæet eller hoften, taler man om ledalloplastik. I daglig sprogbrug anvendes termen alloplastik ikke alene om selve den kirurgiske tildannelse men også om det indsatte materiale (protesen).

Ved knæalloplastikoperation forstås operation med indsættelse af fremmedmateriale (f.eks. metal) som erstatning af ledoverflade i knæet. Ved primæroperation forstås den første operation med indsættelse af alloplastik (knæprotese). Ved revision forstås enhver senere operation, hvor den indsatte alloplastik (knæprotesen) suppleres, modificeres/udskiftes eller fjernes. Sekundære operationer (reoperationer) uden påvirkning af den indsatte protese (f.eks. artroskopi) betegnes ikke revision. Revisioner er således en delmængde af reoperationer, og kun revisionerne indberettes til DKR.

Dansk Knæalloplastikregister (DKR) indsamler information om operationer med indsættelse af knæprotese uanset indikationen for operationen og uanset, om der er tale om primæroperation (førstegangsoperation) eller revision (operation), hvor der tilføjes, udskiftes eller fjernes dele af en knæprotese i et knæ, hvor der tidligere er udført primæroperation).

Ved en knæprotese forstås enhver indsættelse af kunstmateriale, der har til formål varigt at erstatte ledbærende overflader i knæet. Definitionen omfatter totalproteser og delproteser, uanset protesernes størrelse og om de indsættes i femorotibiale eller femoropatellare ledkamre.

Formålet med Dansk Knæalloplastikregister er

- ⤴ at levere valid epidemiologisk information om operationer med indsættelse af knæalloplastik
- ⤴ at monitorere kvaliteten af behandlinger ved anvendelse af kvalitetsindikatorer
- ⤴ at give de enkelte afdelinger information til stadig forbedring af egne resultater
- ⤴ at give regionale kvalitetsorganisationer og centrale myndigheder mulighed for overvågning af kvaliteten af behandlingen
- ⤴ at følge ændringer i demografi, teknik og implantatvalg
- ⤴ at stimulere det faglige engagement blandt knækirurger og andre, der er involverede i behandlingen
- ⤴ at afsløre teknikker og implantater med tilsyneladende dårlige resultater mhp. nærmere undersøgelse

og derigennem

- ⤴ at forbedre resultaterne for patienter, der behandles med indsættelse af knæprotese.

Dansk Knæalloplastikregister er en national klinisk kvalitetsdatabase. Ud over de forpligtelser, som dette medfører, har DKR uafhængig forskningsaktivitet og indgår i relevant internationalt samarbejde

## 6. Oversigtstabel over alle indikatorer

Tabellen viser en oversigt over alle indikatorer samt deres unikke ID, standarder og format.

| Indikatoroversigt: DKR |                                                                                                                                                                                                                                 | Standard    | Format |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
| ID                     | Indikator                                                                                                                                                                                                                       |             |        |
| DKR-03_001             | <b>Genindlæggelse*</b><br>1: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en varighed af mindst 2 dage. | Højst 7,5 % | Andel  |
| DKR-05-001             | <b>Revisionsrate det første postoperative år**</b><br>2: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 1 år.       | Højst 3 %   | Andel  |
| DKR-06-001             | <b>Revisionsrate de første 2 postoperative år</b><br>3: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år.                  | Højst 5 %   | Andel  |
| DKR-07-001             | <b>Revisionsrate de første 5 postoperative år</b><br>4: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 5 år.        | Højst 8 %   | Andel  |

\* Genindlæggelse beregnes uanset årsag med data fra Landspatientregistret (LPR). Patient skal være i live og udskrevet fra primæroperation indenfor 30 dage for at være inkluderet i indikator.

\*\* Indikator 2-4 baserer sig på data fra DKR.

Der kan efter skæringsdatoen for indberetning til de forrige årsrapporter blive indberettet ekstra operationer (de operationer som manglede at blive indberettet tidligere) til DKR eller til LPR, og disse operationer er medregnet i denne årsrapport. Derfor kan resultater i nærværende rapport afvige fra resultaterne i de tidligere rapporter.

## 7. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

### 7.1 Indikator 1 - Genindlæggelse efter primæroperation

Andel af alle patienter med primær knæalloplastik indsat pga. primær artrose, som genindlægges tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivelse, med en varighed af mindst 2 dage

Standard < 7,5 %

#### Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Tabel 7.1 viser resultaterne for indikatoren, som er beregnet på følgende grundlag:

Nævner: Alle primære knæalloplastikker indsat pga. primær artrose registreret i DKR udført i opgørelsesperioden og som er blevet udskrevet efter operation ifølge LPR.

Tæller: Antal primær knæalloplastikker indsat pga. primær artrose registreret i DKR udført i opgørelsesperioden, der er blevet genindlagt tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivningsdato, med en varighed af mindst 2 dage ifølge LPR uanset årsag.

Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Patienter uden en udskrivelsesdato i LPR er ekskluderet.

På landsplan blev 3,1 % af primær artrosepatienterne, som blev opereret i 2018 genindlagt med en indlæggelse på minimum 2 dage indenfor 30 dage efter operation uanset årsag (tabel 7.1). Standarden er opfyldt på landsplan. Andelen af genindlæggelser af primær artrosepatienter ser ud til på landsplan at være stagnerende, efter i en periode at have været faldende (figur 1).

På regionsniveau er der variation fra 1,8 % i Region Midtjylland til 5,1 % i Region Sjælland, hvilket er større variation end i de foregående perioder. Alle regionerne opfylder standarden. Af figur 7.1 se desuden, at især Region Hovedstaden generelt har flere genindlæggelser end de andre regioner, og at Region Sjællands andel af genindlæggelser er steget.

På afdelingsniveau ses en del variation i andelen af genindlæggelser af primær artrosepatienter, både mellem afdelinger og fra år til år på nogle afdelinger. Der i alt 3 offentlige afdelinger (Rigshospitalet (7 %), Nykøbing Falster (9,5 %) og Aalborg Universitetshospital Aalborg (15,6 %)), der ikke opfylder standarden (tabel 7.1). Dog skal der tages højde for den statistiske usikkerhed, da antallet af både operationer og genindlæggelser varierer meget på afdelingsniveau.

Privathospitalerne opfylder samlet set standarden med en andel af genindlæggelser på 2,0 % (tabel 7.1). Der er et enkelt privathospital, der ikke opfylder standarden.

*Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Nogle afdelinger har en lav kompletthed i deres registreringer (tabel 6), hvilket kan påvirke generaliserbarheden af estimaterne. Ved sammenligninger af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix. Vi kan ikke udtale os om årsagerne til genindlæggelse på baggrund af denne indikator.*

#### Faglig klinisk kommentar:

Indikatoren tolkes som udtryk for kvaliteten af det samlede perioperative forløb, hvor både forberedelsen til operation, det kirurgiske indgreb, behandlingsstandarder, parathed til udskrivelse og pleje/håndtering af patienten efter udskrivelse vil have indflydelse på resultatet. Indikatoren måles alene for patienter, der er blevet opereret med indikationen "primær artrose". Således opnås et mere homogent patientgrundlag baseret på den største patientgruppe.

For at betydende genindlæggelser vil danne grundlag for vurderingen af genindlæggelser foreligger der resultater for en ny indikator, der er defineret som følger:

*Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivelse og med en varighed af mindst to dage. Standarden sættes til 7,5 %.*

Med ændringen håber styregruppen, at korte indlæggelser til diagnostisk afklaring af f.eks. DVT kan undgå at tælle med i indikatoren. De foreliggende tal for genindlæggelser i de tidligere år, altså 2016 og 2017 er udregnet med baggrund i den nye definition af indikatoren og anvendes til sammenligning med tallene fra 2018.

Ændringen af indikatoren for genindlæggelser, har på landsplan betydet et fald fra 7,6 % til 3,1 %. For nogle hospitaler har den nye definition af indikatoren betydet en reduktion af genindlæggelsesforekomsten til. ca. 1/3 af, hvad den var før. Styregruppen har indtryk af, at man med den ændrede definition, er tættere på målet om at fange betydende genindlæggelser.

På landsplan er resultaterne for genindlæggelser inden for 30 dage uændrede fra tallene i 2017 (3,1 %). Interregionalt er der ret udtalt variation i intervallet 1,8 % - 5,1 %. Region Hovedstaden og Region Sjælland har de højeste genindlæggelsesrater. I alt 3 offentlige hospitaler opfylder ikke standarden.

Alle, undtagen 1 hospital i gruppen af privathospitaler opfylder standarden. Vurderingen af kvaliteten er dog statistisk usikker pga. et generelt lavt antal operationer udført på de fleste af de 13 afdelinger (mellem 2 og 217 operationer pr. afdeling i 2018). Der er på 5 private hospitaler udført <10 operationer, hvilket gør estimering af indikatoren meget usikker.

Hospitalernes effektivitet i forhold til vurdering og udredning af potentielt indlæggelseskrævende tilstande kan også variere, og dermed resultere i indlæggelse et sted men ikke et andet. Desuden vil lethed, hvormed patienten kan returnere til vurdering på hospitalet spille en rolle. Derfor er udviklingen for de enkelte hospitaler og den enkelte region formentlig den mest interessante observation at gøre vedrørende indikator 1.

#### **Anbefalinger til indikator 1:**

At hvert hospital, der ikke opfylder indikatoren, nøje overvejer egen praksis evt. med audit på genindlæggelsesforløb.

Tilsynsførende myndigheder bør også forholde sig til, hvordan man vil bedømme, om kvaliteten er tilstrækkelig, hvis der på et hospital udføres et meget lille antal operationer årligt, således at kvalitetsmål/tal kun med meget stor usikkerhed kan estimeres. Imidlertid kan man ved beregning af kumulerede rater f.eks. for en tre årig periode lave estimater for kvaliteten (indikatoren), der samtidig bevarer sin aktualitet.

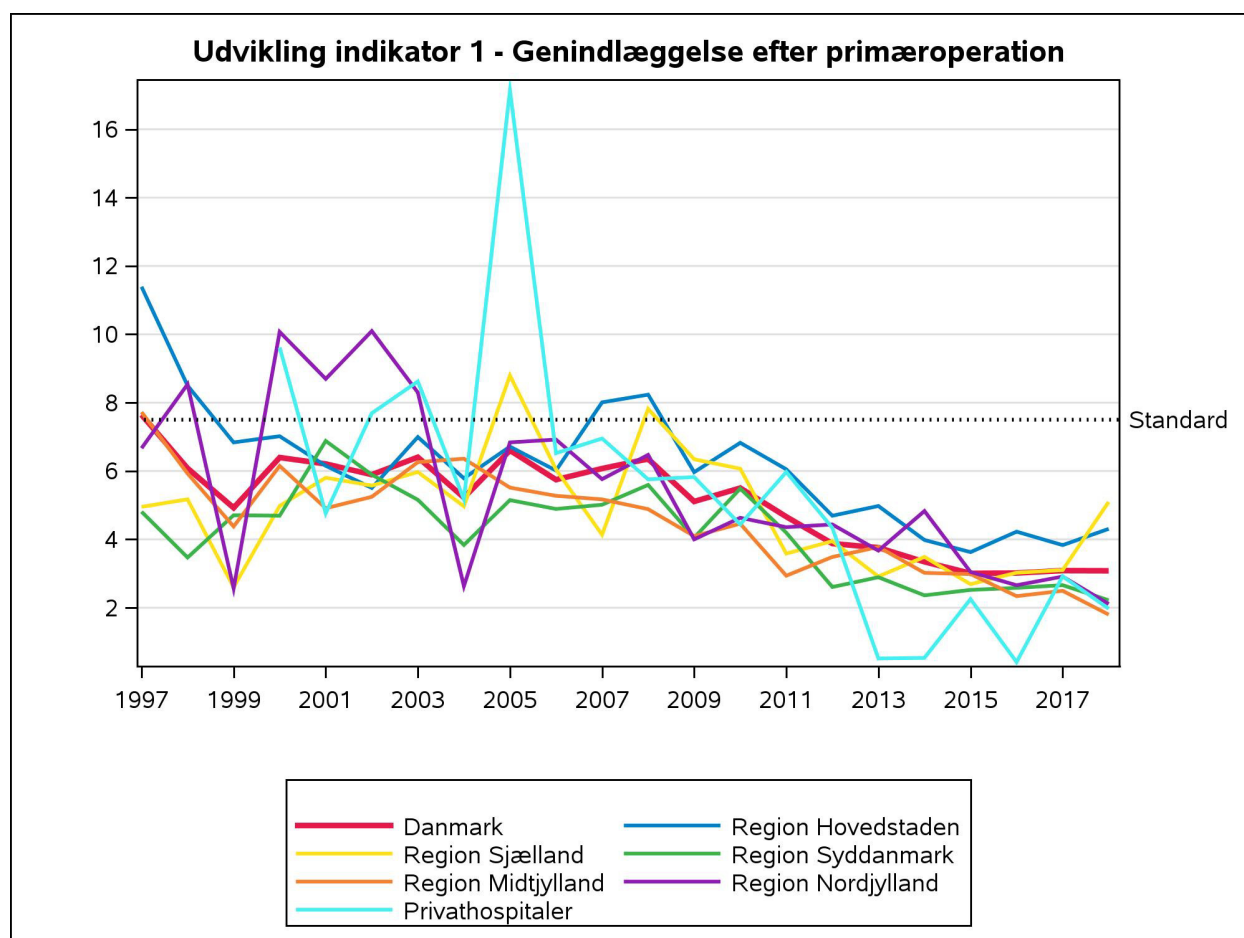
**Tabel 7.1. Indikator 1 Genindlæggelser efter primæroperation**

(Standard <7,5 %)

|                         | Uoplyst  |           |       | Aktuelle år             |           | Tidligere år            |                         |
|-------------------------|----------|-----------|-------|-------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
|                         | Standard | Tæller/   | Antal | 01.01.2018 - 31.12.2018 |           | 01.01.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2016 - 31.12.2016 |
|                         | Opfyldt  | Nævner    | (%)   | %                       | 95 % CI   | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Danmark</b>          | Ja       | 236/7.665 | 0(0)  | 3,1                     | (2,7;3,5) | 3,1 (2,7;3,5)           | 3,0 (2,6;3,4)           |
| <b>Hovedstaden</b>      | Ja       | 92/2.136  | 0(0)  | 4,3                     | (3,5;5,3) | 3,8 (3,0;4,8)           | 4,2 (3,4;5,2)           |
| <b>Sjælland</b>         | Ja       | 53/1.040  | 0(0)  | 5,1                     | (3,8;6,6) | 3,1 (2,1;4,3)           | 3,0 (2,1;4,1)           |
| <b>Syddanmark</b>       | Ja       | 36/1.624  | 0(0)  | 2,2                     | (1,6;3,1) | 2,7 (1,9;3,6)           | 2,6 (1,8;3,5)           |
| <b>Midtjylland</b>      | Ja       | 26/1.446  | 0(0)  | 1,8                     | (1,2;2,6) | 2,5 (1,7;3,5)           | 2,3 (1,6;3,3)           |
| <b>Nordjylland</b>      | Ja       | 16/759    | 0(0)  | 2,1                     | (1,2;3,4) | 2,9 (1,8;4,5)           | 2,7 (1,5;4,3)           |
| <b>Privathospitaler</b> | Ja       | 13/660    | 0(0)  | 2,0                     | (1,1;3,3) | 2,9 (1,5;5,2)           | 0,4 (0,0;2,3)           |

|                                            | Uoplyst  |          |       | Aktuelle år             |            | Tidligere år            |                         |
|--------------------------------------------|----------|----------|-------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                                            | Standard | Tæller/  | Antal | 01.01.2018 - 31.12.2018 |            | 01.01.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2016 - 31.12.2016 |
|                                            | Opfyldt  | Nævner   | (%)   | %                       | 95 % CI    | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja       | 92/2.136 | 0(0)  | 4,3                     | (3,5;5,3)  | 3,8 (3,0;4,8)           | 4,2 (3,4;5,2)           |
| Rigshospitalet                             | Nej      | ##       | 0(0)  | #                       | (0,2;36,0) | 0,0 (0,0;23,2)          | 5,9 (0,7;19,7)          |
| Hvidovre Hospital                          | Ja       | 17/548   | 0(0)  | 3,1                     | (1,8;4,9)  | 1,9 (0,9;3,5)           | 4,6 (3,0;6,7)           |
| Bispebjerg Hospital                        | Ja       | 24/418   | 0(0)  | 5,7                     | (3,7;8,4)  | 3,8 (2,0;6,3)           | 5,9 (3,0;10,3)          |
| Frederiksberg Hospital                     | -        | -        | -     | -                       | -          | -                       | 5,3 (2,8;9,1)           |
| Gentofte Hospital                          | Ja       | 35/844   | 0(0)  | 4,1                     | (2,9;5,7)  | 4,1 (2,9;5,7)           | 2,4 (1,3;3,9)           |
| Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød        | Ja       | 15/275   | 0(0)  | 5,5                     | (3,1;8,8)  | 7,1 (4,3;11,0)          | 6,0 (3,4;9,6)           |
| Bornholms Hospital                         | Ja       | 0/38     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;9,3)  | 2,9 (0,1;15,3)          | 3,1 (0,4;10,7)          |
| <b>Sjælland</b>                            | Ja       | 53/1.040 | 0(0)  | 5,1                     | (3,8;6,6)  | 3,1 (2,1;4,3)           | 3,0 (2,1;4,1)           |
| Sjællands Universitetshospital, Køge       | Ja       | 6/163    | 0(0)  | 3,7                     | (1,4;7,8)  | 3,3 (0,9;8,1)           | 3,5 (1,5;6,7)           |
| Næstved                                    | Ja       | 19/583   | 0(0)  | 3,3                     | (2,0;5,0)  | 2,6 (1,5;4,1)           | 3,0 (1,9;4,4)           |
| Nykøbing Falster                           | Nej      | 28/294   | 0(0)  | 9,5                     | (6,4;13,5) | 4,4 (2,2;7,7)           | 2,7 (1,0;5,8)           |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja       | 36/1.624 | 0(0)  | 2,2                     | (1,6;3,1)  | 2,7 (1,9;3,6)           | 2,6 (1,8;3,5)           |
| OUH Odense Universitetshospital            | Ja       | 13/325   | 0(0)  | 4,0                     | (2,1;6,7)  | 4,9 (2,7;8,1)           | 3,8 (2,1;6,5)           |
| Sygehus Sønderjylland                      | Ja       | 6/288    | 0(0)  | 2,1                     | (0,8;4,5)  | 2,1 (0,7;4,9)           | 3,4 (1,5;6,5)           |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg               | Ja       | 0/41     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;8,6)  | 3,1 (0,1;16,2)          | 0,0 (0,0;7,3)           |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted             | Ja       | 4/265    | 0(0)  | 1,5                     | (0,4;3,8)  | 1,3 (0,3;3,7)           | 0,8 (0,1;2,7)           |
| SLB - Vejle Sygehus                        | Ja       | 13/705   | 0(0)  | 1,8                     | (1,0;3,1)  | 2,3 (1,3;3,8)           | 2,6 (1,4;4,2)           |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja       | 26/1.446 | 0(0)  | 1,8                     | (1,2;2,6)  | 2,5 (1,7;3,5)           | 2,3 (1,6;3,3)           |
| Regionshospitalet Horsens                  | Ja       | 5/173    | 0(0)  | 2,9                     | (0,9;6,6)  | 2,1 (0,4;6,0)           | 2,5 (0,5;7,3)           |
| Aarhus Universitetshospital                | Ja       | 7/167    | 0(0)  | 4,2                     | (1,7;8,4)  | 3,8 (2,0;6,6)           | 3,3 (1,6;5,9)           |
| HE Midt - Rh Viborg                        | Ja       | 5/118    | 0(0)  | 4,2                     | (1,4;9,6)  | 2,5 (0,3;8,6)           | 0,0 (0,0;3,6)           |
| HE Midt - Rh Silkeborg                     | Ja       | ##       | 0(0)  | #                       | (0,0;1,3)  | 1,6 (0,6;3,4)           | 2,0 (0,8;4,0)           |
| HE Vest - Holstebro                        | Ja       | 4/248    | 0(0)  | 1,6                     | (0,4;4,1)  | 2,3 (0,7;5,2)           | 1,7 (0,5;4,4)           |
| Regionshospitalet Randers                  | Ja       | 3/183    | 0(0)  | 1,6                     | (0,3;4,7)  | 2,7 (0,7;6,7)           | 3,6 (1,3;7,6)           |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja       | 16/759   | 0(0)  | 2,1                     | (1,2;3,4)  | 2,9 (1,8;4,5)           | 2,7 (1,5;4,3)           |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | Nej      | 5/32     | 0(0)  | 15,6                    | (5,3;32,8) | 20,0 (4,3;48,1)         | 7,7 (0,9;25,1)          |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | Ja       | 4/346    | 0(0)  | 1,2                     | (0,3;2,9)  | 2,9 (1,3;5,4)           | 2,2 (1,0;4,3)           |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | Ja       | 7/381    | 0(0)  | 1,8                     | (0,7;3,7)  | 2,2 (1,0;4,4)           | 2,8 (1,0;6,0)           |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Ja       | 13/660   | 0(0)  | 2,0                     | (1,1;3,3)  | 2,9 (1,5;5,2)           | 0,4 (0,0;2,3)           |
| Christianshavns Kirurgiske Klinik          | Ja       | 0/3      | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;70,8) | 0,0 (0,0;52,2)          | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | Ja       | 3/217    | 0(0)  | 1,4                     | (0,3;4,0)  | 0,0 (0,0;3,0)           | 0,0 (0,0;5,9)           |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | Ja       | ##       | 0(0)  | #                       | (0,5;14,0) | 0,0 (0,0;21,8)          | 0,0 (0,0;18,5)          |
| Gildhøj Privathospital                     | Ja       | 4/109    | 0(0)  | 3,7                     | (1,0;9,1)  | 6,7 (2,5;14,1)          | 0,0 (0,0;6,4)           |

|                                      | Uoplyst  |                   |              | Aktuelle år             |            | Tidligere år            |                         |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--------------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                                      | Standard | Tæller/<br>Nævner | Antal<br>(%) | 01.01.2018 - 31.12.2018 |            | 01.01.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2016 - 31.12.2016 |
|                                      | Opfyldt  |                   |              | %                       | 95 % CI    | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| Privathospitalet Danmark             | Ja       | ##                | 0(0)         | 0,0                     | (0,0;84,2) | 0,0 (0,0;52,2)          | -                       |
| Kysthospitalet, Skodsborg            | -        | 0/0               | -            | -                       | -          | 6,7 (0,2;31,9)          | 0,0 (0,0;36,9)          |
| CFR Hospitalet A/S Aarhus            | Nej      | ##                | 0(0)         | #                       | (0,4;57,9) | -                       | -                       |
| CFR Hospitalet A/S Hellerup          | Ja       | ##                | 0(0)         | #                       | (0,1;12,0) | 5,6 (0,7;18,7)          | 0,0 (0,0;28,5)          |
| CFR Hospitalet A/S Skørping          | Ja       | 0/26              | 0(0)         | 0,0                     | (0,0;13,2) | 0,0 (0,0;45,9)          | 0,0 (0,0;17,6)          |
| CFR Hospitalet A/S Viborg            | Ja       | 0/14              | 0(0)         | 0,0                     | (0,0;23,2) | -                       | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitalet Ringsted    | Ja       | ##                | 0(0)         | #                       | (0,2;5,8)  | 5,6 (0,7;18,7)          | 4,3 (0,1;21,9)          |
| Privathospitalet Kollund             | Ja       | 0/7               | 0(0)         | 0,0                     | (0,0;41,0) | -                       | 0,0 (0,0;45,9)          |
| Privathospital Varde                 | -        | -                 | -            | -                       | -          | 0,0 (0,0;84,2)          | 0,0 (0,0;84,2)          |
| Privathospitalet Mølholm             | Ja       | 0/58              | 0(0)         | 0,0                     | (0,0;6,2)  | 0,0 (0,0;8,2)           | 0,0 (0,0;10,9)          |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus | Ja       | ##                | 0(0)         | #                       | (0,0;84,2) | -                       | 0,0 (0,0;70,8)          |
| Viborg Privathospital                | -        | -                 | -            | -                       | -          | 0,0 (0,0;84,2)          | 0,0 (0,0;45,9)          |



**Figur 7.1.**

## 7.2 Indikator 2 - Revisionsrate det første postoperative år

Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 1 år. Standard: < 3 %

### Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Tabel 7.2 viser resultaterne for indikatoren, som er beregnet på følgende grundlag:

Nævner: Alle primære knæalloplastikker udført i 2017, der er registreret i DKR.

Tæller: Alle primære knæalloplastikker udført i 2017, som er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 365 dage ifølge DKR.

Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

På landsplan blev 1,6 % af patienterne, som er opereret i 2017, revideret indenfor 365 dage (tabel 7.2). Dette er et fald sammenlignet med revisionsraten for patienter opereret i 2016 og 2015. Standarden er opfyldt på landsplan. Generelt har revisionsraten det første postoperative år ligget relativt stabilt de sidste fem år (figur 7.2). På regionsniveau er variationen fra 1,0 % i Region Midtjylland til 2,4 % i Region Sjælland. Alle regioner opfylder standarden, lige som i de foregående år.

På afdelingsniveau er der 2 offentlige afdelinger (Rigshospitalet (6,9 %) og Nykøbing Falster (3,8 %)), der ikke opfylder standarden. Derudover ses en del variation i andelen af revisioner mellem afdelinger.

Privathospitalerne opfylder samlet set standarden med en revisionsrate på 1,6 % (tabel 7.2). Et enkelt privathospital opfylder ikke standarden (tabel 7.2).

*Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. På grund af få cases og operationer per afdeling, er usikkerheden på flere estimater stor. Ved sammenligner af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i caxe-mix.*

### Faglig klinisk kommentar:

Revisioner indenfor et år betragtes af styregruppen som resultatet af infektion eller et større mekanisk problem (fraktur, svær instabilitet etc.), og indikatoren tages derfor som et udtryk for kvaliteten af operationen omfattende både det operative indgreb samt infektionsprofylakse, hygiejne osv.

På landsplan er revisionsraten faldet til 1,6 %. Alle regioner opfylder standarden. Den interregionale variation er lidt større end tidligere og således i aktuelle periode i intervallet 1,0-2,4 %. I alt 2 offentlige hospitaler opfylder ikke standarden på 3 %.

Gruppen af privathospitaler opfylder standarden. 1 privathospital opfylder ikke standarden. Vurderingen af kvaliteten er dog statistisk usikker pga. et generelt lavt antal operationer udført på de mange af de 12 afdelinger (mellem 5 og 145 operationer i 2017). Der er på 3 privathospitaler udført <10 operationer, hvilket gør estimering af indikatoren meget usikker.

### Anbefalinger til indikator 2:

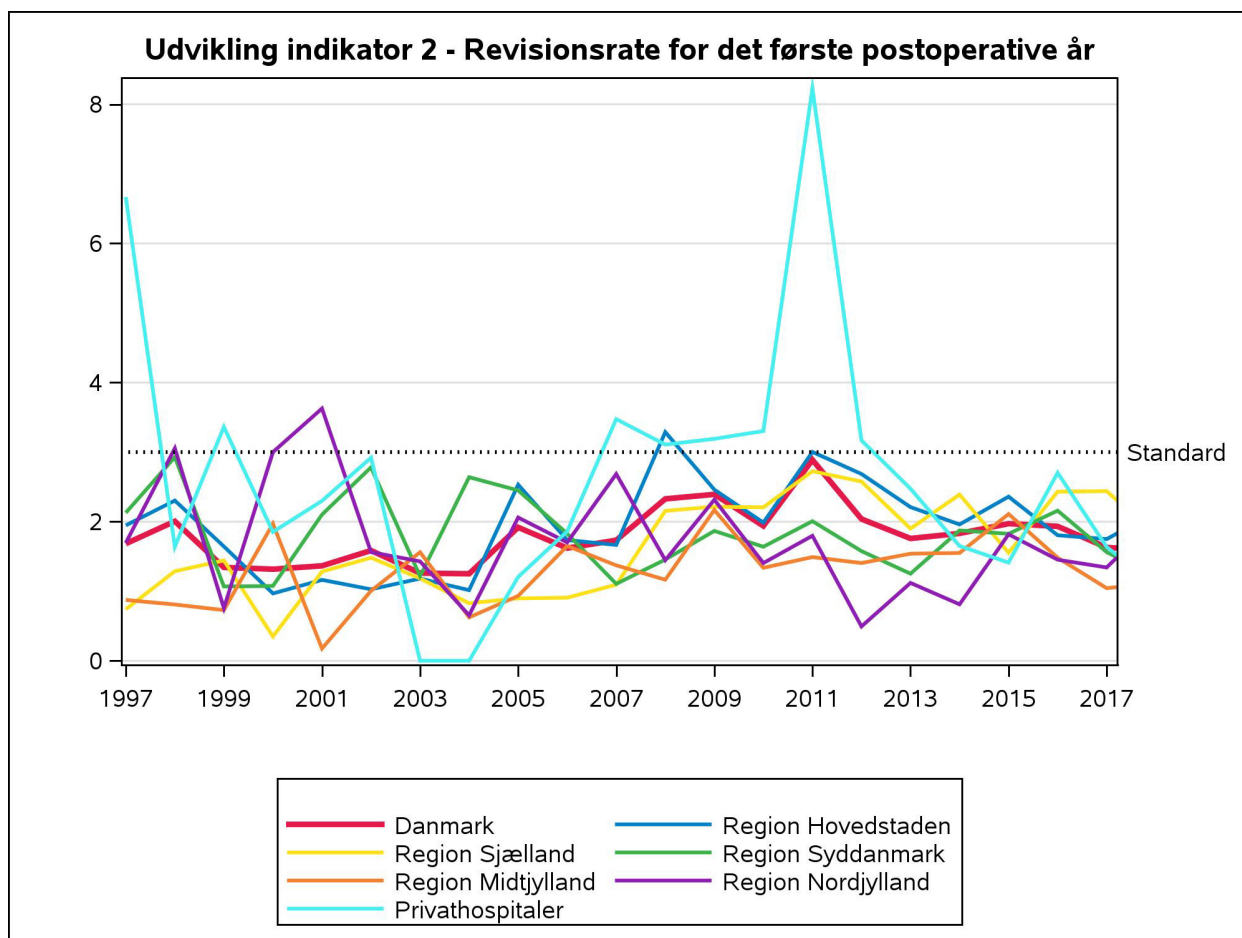
Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af tidlige revisioner kan nedbringes. Der opfordres til, at afdelinger, der har en høj eller stigende frekvens af førsteårs revisioner, foretager en audit eller anden analyse med henblik på at klarlægge egen praksis. På baggrund af denne audit eller analyse bør der lægges en handlingsplan for opfyldelse af standarden. Man bør dog sikre, at dette ikke blot opnås ved at ændre på indikationer, som medfører, at behandlingskrævende komplikationer udskydes.

Hvis der i flere perioder ikke er en opfyldt standard, og den enkelte afdeling ikke har kunnet rette op på dette, så standarden opfyldes, eller revisionsraten forbedres, anbefales det, at regionale kvalitetsorganisationer undersøger forholdene. Tilsynsførende myndigheder bør også forholde sig til, hvordan man vil bedømme, om kvaliteten er tilstrækkelig, hvis der på et hospital udføres et meget lille antal operationer årligt, således at kvalitetsmål/tal kun med meget stor usikkerhed kan estimeres.

**Tabel 7.2. Indikator 2 Revisionsrate det første postoperative år**  
(Standard < 3 %)

|                                      | Uoplyst  |           |       | Aktuelle år             |            | Tidligere år            |                         |
|--------------------------------------|----------|-----------|-------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                                      | Standard | Tæller/   | Antal | 01.01.2017 - 31.12.2017 |            | 01.01.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2015 - 31.12.2015 |
|                                      | Opfyldt  | Nævner    | (%)   | %                       | 95 % CI    | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Danmark</b>                       | Ja       | 132/8.104 | 12(0) | 1,6                     | (1,4;1,9)  | 1,9 (1,6;2,3)           | 2,0 (1,7;2,3)           |
| <b>Hovedstaden</b>                   | Ja       | 41/2.344  | 6(0)  | 1,7                     | (1,3;2,4)  | 1,8 (1,3;2,4)           | 2,4 (1,8;3,1)           |
| <b>Sjælland</b>                      | Ja       | 29/1.189  | 0(0)  | 2,4                     | (1,6;3,5)  | 2,4 (1,7;3,4)           | 1,6 (1,0;2,4)           |
| <b>Syddanmark</b>                    | Ja       | 27/1.729  | 0(0)  | 1,6                     | (1,0;2,3)  | 2,2 (1,5;2,9)           | 1,8 (1,3;2,6)           |
| <b>Midtjylland</b>                   | Ja       | 16/1.533  | 1(0)  | 1,0                     | (0,6;1,7)  | 1,5 (0,9;2,2)           | 2,1 (1,5;3,0)           |
| <b>Nordjylland</b>                   | Ja       | 11/820    | 1(0)  | 1,3                     | (0,7;2,4)  | 1,5 (0,7;2,6)           | 1,8 (1,0;3,1)           |
| <b>Privathospitaler</b>              | Ja       | 8/489     | 4(1)  | 1,6                     | (0,7;3,2)  | 2,7 (1,2;5,1)           | 1,4 (0,5;3,0)           |
| <b>Hovedstaden</b>                   | Ja       | 41/2.344  | 6(0)  | 1,7                     | (1,3;2,4)  | 1,8 (1,3;2,4)           | 2,4 (1,8;3,1)           |
| Rigshospitalet                       | Nej      | ##        | 4(12) | #                       | (0,8;22,8) | 0,0 (0,0;7,5)           | 8,9 (2,5;21,2)          |
| Hvidovre Hospital                    | Ja       | 7/558     | 1(0)  | 1,3                     | (0,5;2,6)  | 1,2 (0,5;2,5)           | 2,0 (1,1;3,4)           |
| Bispebjerg Hospital                  | Ja       | 7/382     | 1(0)  | 1,8                     | (0,7;3,7)  | 0,5 (0,0;2,7)           | 4,1 (1,8;7,8)           |
| Frederiksberg Hospital               | -        | -         | -     | -                       | -          | 2,4 (0,9;5,1)           | 0,2 (0,0;1,4)           |
| Gentofte Hospital                    | Ja       | 19/1.057  | 0(0)  | 1,8                     | (1,1;2,8)  | 2,4 (1,5;3,8)           | 3,2 (2,0;4,8)           |
| Herlev Hospital                      | -        | -         | -     | -                       | -          | -                       | 2,4 (0,3;8,4)           |
| Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød  | Ja       | 6/278     | 0(0)  | 2,2                     | (0,8;4,6)  | 1,1 (0,2;3,1)           | 2,1 (0,8;4,5)           |
| Bornholms Hospital                   | Ja       | 0/40      | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;8,8)  | 5,6 (1,6;13,8)          | 1,9 (0,0;10,3)          |
| <b>Sjælland</b>                      | Ja       | 29/1.189  | 0(0)  | 2,4                     | (1,6;3,5)  | 2,4 (1,7;3,4)           | 1,6 (1,0;2,4)           |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | Ja       | 3/143     | 0(0)  | 2,1                     | (0,4;6,0)  | 1,1 (0,2;3,3)           | 2,3 (0,7;5,2)           |
| Næstved                              | Ja       | 14/729    | 0(0)  | 1,9                     | (1,1;3,2)  | 2,9 (1,9;4,2)           | 1,5 (0,8;2,7)           |
| Nykøbing Falster                     | Nej      | 12/317    | 0(0)  | 3,8                     | (2,0;6,5)  | 2,3 (0,8;4,9)           | 1,0 (0,2;3,0)           |
| <b>Syddanmark</b>                    | Ja       | 27/1.729  | 0(0)  | 1,6                     | (1,0;2,3)  | 2,2 (1,5;2,9)           | 1,8 (1,3;2,6)           |
| OUH Odense Universitetshospital      | Ja       | 7/341     | 0(0)  | 2,1                     | (0,8;4,2)  | 1,3 (0,4;3,0)           | 0,5 (0,1;1,7)           |
| Sygehus Sønderjylland                | Ja       | 7/275     | 0(0)  | 2,5                     | (1,0;5,2)  | 3,7 (1,8;6,8)           | 0,9 (0,1;3,0)           |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg         | Ja       | 0/38      | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;9,3)  | 1,5 (0,0;8,3)           | 4,8 (1,0;13,3)          |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted       | Ja       | 4/277     | 0(0)  | 1,4                     | (0,4;3,7)  | 1,3 (0,3;3,2)           | 1,5 (0,5;3,4)           |
| SLB - Kolding Sygehus                | -        | -         | -     | -                       | -          | -                       | 0,0 (0,0;5,3)           |
| SLB - Vejle Sygehus                  | Ja       | 9/798     | 0(0)  | 1,1                     | (0,5;2,1)  | 2,5 (1,5;3,9)           | 3,2 (2,0;4,9)           |
| <b>Midtjylland</b>                   | Ja       | 16/1.533  | 1(0)  | 1,0                     | (0,6;1,7)  | 1,5 (0,9;2,2)           | 2,1 (1,5;3,0)           |
| Regionshospitalet Horsens            | Ja       | 0/190     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;1,9)  | 2,2 (0,5;6,2)           | 3,2 (0,9;8,1)           |
| Aarhus Universitetshospital          | Ja       | 10/378    | 0(0)  | 2,6                     | (1,3;4,8)  | 2,7 (1,4;4,8)           | 3,5 (1,9;5,8)           |
| HE Midt - Rh Viborg                  | Ja       | 0/91      | 1(1)  | 0,0                     | (0,0;4,0)  | 1,7 (0,2;6,1)           | 2,6 (0,3;9,1)           |
| HE Midt - Rh Silkeborg               | Ja       | 4/430     | 0(0)  | 0,9                     | (0,3;2,4)  | 0,5 (0,1;1,7)           | 1,5 (0,6;3,1)           |
| HE Vest - Holstebro                  | Ja       | ##        | 0(0)  | #                       | (0,1;2,6)  | 1,4 (0,4;3,5)           | 1,2 (0,3;3,1)           |
| Regionshospitalet Randers            | Ja       | 0/168     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;2,2)  | 0,5 (0,0;2,9)           | 1,1 (0,1;4,0)           |

|                                            | Uoplyst  |         |       | Aktuelle år             |            | Tidligere år            |                         |
|--------------------------------------------|----------|---------|-------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                                            | Standard | Tæller/ | Antal | 01.01.2017 - 31.12.2017 |            | 01.01.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2015 - 31.12.2015 |
|                                            | Opfyldt  | Nævner  | (%)   | %                       | 95 % CI    | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja       | 11/820  | 1(0)  | 1,3                     | (0,7;2,4)  | 1,5 (0,7;2,6)           | 1,8 (1,0;3,1)           |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | Ja       | 0/19    | 1(5)  | 0,0                     | (0,0;17,6) | 5,0 (0,6;16,9)          | 11,4 (3,2;26,7)         |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | Ja       | 8/374   | 0(0)  | 2,1                     | (0,9;4,2)  | 1,2 (0,4;2,8)           | 1,6 (0,7;3,4)           |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | Ja       | 3/427   | 0(0)  | 0,7                     | (0,1;2,0)  | 1,3 (0,4;3,3)           | 0,8 (0,1;2,8)           |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Ja       | 8/489   | 4(1)  | 1,6                     | (0,7;3,2)  | 2,7 (1,2;5,1)           | 1,4 (0,5;3,0)           |
| Christianshavns Kirurgiske Klinik          | Ja       | 0/7     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;41,0) | -                       | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | Ja       | 0/145   | 1(1)  | 0,0                     | (0,0;2,5)  | 1,3 (0,0;6,9)           | 1,3 (0,0;6,9)           |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | Ja       | 0/19    | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;17,6) | 0,0 (0,0;13,7)          | 0,0 (0,0;14,2)          |
| Gildhøj Privathospital                     | Nej      | 6/108   | 1(1)  | 5,6                     | (2,1;11,7) | 2,8 (0,3;9,8)           | 1,7 (0,0;9,1)           |
| Privathospitalet Danmark                   | Ja       | 0/15    | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;21,8) | 33,3 (4,3;77,7)         | 11,1 (0,3;48,2)         |
| Kysthospitalet, Skodsborg                  | Ja       | 0/18    | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;18,5) | 0,0 (0,0;33,6)          | 0,0 (0,0;41,0)          |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                | Ja       | ##      | 0(0)  | #                       | (0,1;12,0) | 0,0 (0,0;16,1)          | 0,0 (0,0;10,3)          |
| CFR Hospitaler A/S Lyngby                  | -        | -       | -     | -                       | -          | -                       | 0,0 (0,0;41,0)          |
| CFR Hospitaler A/S Skørping                | Ja       | 0/13    | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;24,7) | 0,0 (0,0;17,6)          | 1,8 (0,0;9,7)           |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København  | -        | -       | -     | -                       | -          | -                       | 0,0 (0,0;28,5)          |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg           | -        | -       | -     | -                       | -          | -                       | 8,3 (0,2;38,5)          |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | Ja       | ##      | 0(0)  | #                       | (0,1;14,2) | 8,7 (1,1;28,0)          | 0,0 (0,0;7,5)           |
| Privathospitalet Kollund                   | -        | 0/0     | -     | -                       | -          | 0,0 (0,0;41,0)          | 0,0 (0,0;84,2)          |
| Privathospital Varde                       | Ja       | 0/5     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;52,2) | 11,1 (0,3;48,2)         | 8,3 (0,2;38,5)          |
| Privathospitalet Mølholm                   | Ja       | 0/72    | 2(3)  | 0,0                     | (0,0;5,0)  | 0,0 (0,0;6,5)           | 0,0 (0,0;5,6)           |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus       | -        | 0/0     | -     | -                       | -          | 0,0 (0,0;70,8)          | 0,0 (0,0;84,2)          |
| Viborg Privathospital                      | Ja       | 0/6     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;45,9) | 14,3 (0,4;57,9)         | 0,0 (0,0;97,5)          |



**Figur 7.2.**

### 7.3 Indikator 3- Revisionsrate de første 2 postoperative år

Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år. Standard: < 5 %

#### Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Tabel 7.3 viser resultaterne for indikatoren, som er beregnet på følgende grundlag:

Nævner: Alle primære knæalloplastikker udført i 2016, der er registreret i DKR.

Tæller: Alle primære knæalloplastikker udført i 2016, der er registreret i DKR, som er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) inden for 2 år ifølge DKR.

Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

På landsplan blev 3,2 % af patienterne, som blev opereret i 2016, revideret indenfor to år (tabel 7.3). Dette er en lille stigning sammenlignet med sidste år, hvor revisionsraten var 3,1 %. Standarden er opfyldt på landsplan, og har ligget stabil under standarden siden 2004 (figur 7.3).

På regionsniveau er variationen fra 2,4 % i Region Midtjylland til 4,2 % i Region Sjælland. Alle regioner opfylder standarden, lige som i de foregående år.

På afdelingsniveau er der 3 offentlige afdelinger (Bornholms Hospital (10,4 %), Sygehus Sønderjylland (5,3 %) og Aalborg Universitetshospital Aalborg (5,3 %)), der ikke opfylder standarden. De to hospitaler opfyldte standarden i de foregående perioder, og det sidste hospital har relativt få operationer, hvilke påvirker den statistiske usikkerhed (tabel 7.3). På afdelingsniveau ses generelt en del variation i andelen af revisioner mellem afdelinger.

Privathospitalerne opfylder samlet set standarden med en revisionsrate på 4,2 % (tabel 7.3). For privathospitalerne er der 6 ud af 13 indberettende afdelinger, der ikke opfylder standarden – de 5 har under 20 operationer i nævneren (tabel 7.3).

*Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i caxemix.*

#### Faglig klinisk kommentar:

De revisioner, der finder sted indenfor to år efter primæroperation, betragtes som værende resultatet af påtrængende problemer, der har knap så akut karakter som revisioner indenfor et år. Standarden på højst 5 procents revisionsrate de første to postoperative år er valgt med baggrund i, at det svarer til revisionsraten på landsplan for den dobbelte observationsperiode (altså fire år).

Alle regioner opfylder standarden og varierer i intervallet 2,4 – 4,2 %. Revisionsraten er nationalt steget fra 3,1 % til aktuelt 3,2 %.

I alt 3 offentlige hospitaler opfylder ikke standarden, hvoraf 1 afdeling er genganger fra foregående periode.

For privathospitalerne generelt overholdes standarden. 6 hospitaler overholder ikke standarden. Vurderingen af kvaliteten er dog statistisk usikker pga. et generelt lavt antal operationer udført på mange af de 13 afdelinger (mellem 3 og 76 operationer i 2016).

#### Anbefalinger til indikator 3:

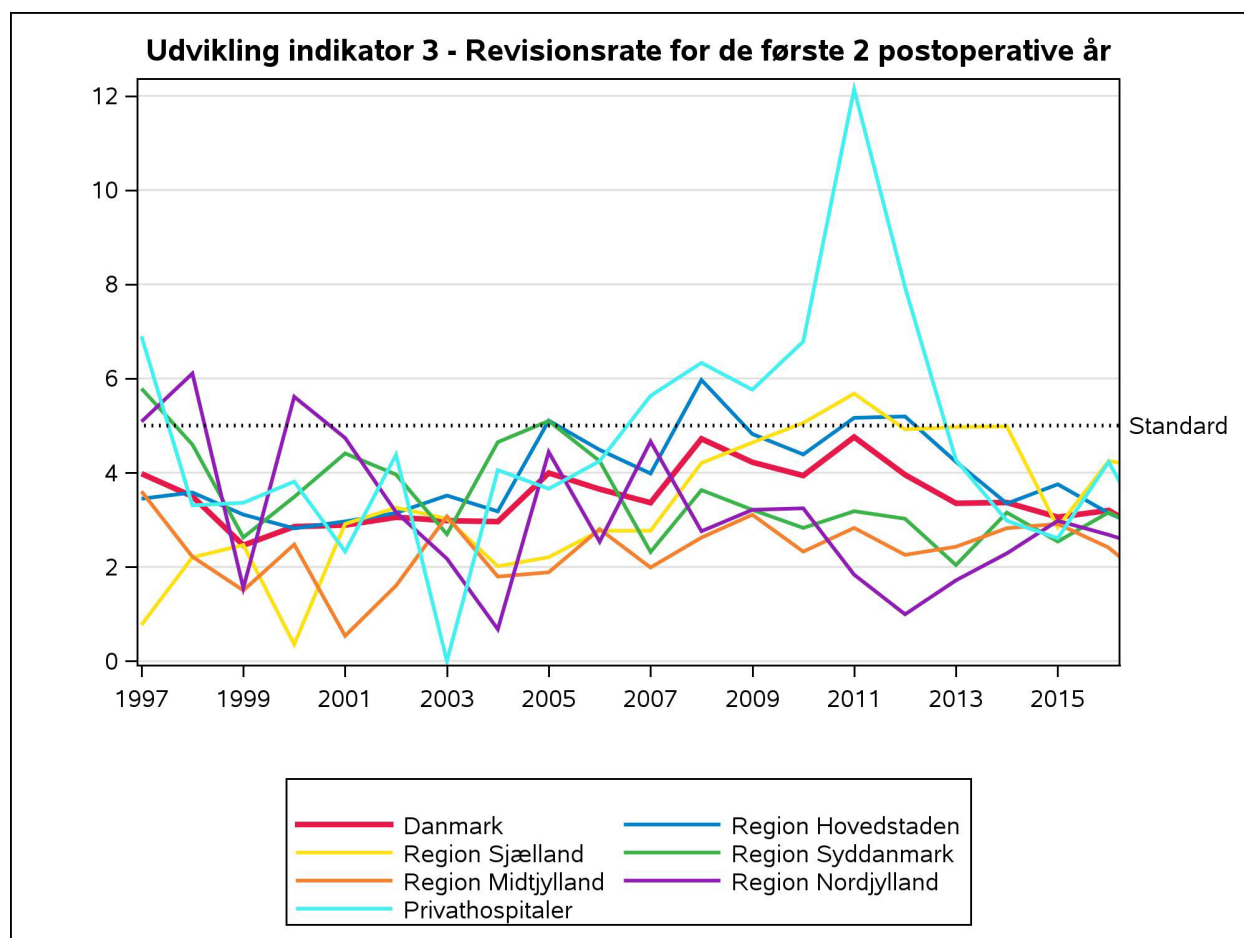
Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af 2-års revisioner kan nedbringes. Overvejelsen kan tage afsæt i en audit eller en analyse af egen praksis, og der kan være behov for udarbejdelse af en eksplicit plan for handlinger, der har til hensigt at leve op til standarden. Man bør dog sikre, at dette ikke blot opnås ved at ændre på indikationer, som medfører, at behandlingskrævende komplikationer udskydes.

Tilsynsførende myndigheder bør også forholde sig til, hvordan man vil bedømme, om kvaliteten er tilstrækkelig, hvis der på et hospital udføres et meget lille antal operationer årligt, således at kvalitetsmål/tal kun med meget stor usikkerhed kan estimeres.

**Tabel 7.3. Indikator 3 Revisionsrate de første 2 postoperative år**  
(Standard < 5 %)

|                                       | Uoplyst  |           |       | Aktuelle år             |            | Tidligere år            |                         |
|---------------------------------------|----------|-----------|-------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                                       | Standard | Tæller/   | Antal | 01.01.2016 - 31.12.2016 |            | 01.01.2015 - 31.12.2015 | 01.01.2014 - 31.12.2014 |
|                                       | Opfyldt  | Nævner    |       | %                       | 95 % CI    | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Danmark</b>                        | Ja       | 254/7.940 | 5(0)  | 3,2                     | (2,8;3,6)  | 3,1 (2,7;3,5)           | 3,4 (3,0;3,8)           |
| <b>Hovedstaden</b>                    | Ja       | 69/2.196  | 3(0)  | 3,1                     | (2,5;4,0)  | 3,8 (3,0;4,6)           | 3,3 (2,7;4,1)           |
| <b>Sjælland</b>                       | Ja       | 59/1.389  | 0(0)  | 4,2                     | (3,2;5,4)  | 2,8 (2,0;3,9)           | 5,0 (3,9;6,3)           |
| <b>Syddanmark</b>                     | Ja       | 55/1.742  | 0(0)  | 3,2                     | (2,4;4,1)  | 2,5 (1,8;3,4)           | 3,2 (2,4;4,1)           |
| <b>Midtjylland</b>                    | Ja       | 37/1.536  | 0(0)  | 2,4                     | (1,7;3,3)  | 2,9 (2,1;3,9)           | 2,8 (2,1;3,8)           |
| <b>Nordjylland</b>                    | Ja       | 20/746    | 0(0)  | 2,7                     | (1,6;4,1)  | 3,0 (1,9;4,5)           | 2,3 (1,3;3,8)           |
| <b>Privathospitaler</b>               | Ja       | 14/331    | 2(1)  | 4,2                     | (2,3;7,0)  | 2,6 (1,3;4,6)           | 3,0 (1,4;5,6)           |
| <b>Hovedstaden</b>                    | Ja       | 69/2.196  | 3(0)  | 3,1                     | (2,5;4,0)  | 3,8 (3,0;4,6)           | 3,3 (2,7;4,1)           |
| Rigshospitalet                        | Ja       | ##        | 1(2)  | #                       | (0,1;11,5) | 13,6 (5,2;27,4)         | 7,3 (2,0;17,6)          |
| Hvidovre Hospital                     | Ja       | 13/582    | 0(0)  | 2,2                     | (1,2;3,8)  | 3,0 (1,8;4,6)           | 2,6 (1,5;4,1)           |
| Bispebjerg Hospital                   | Ja       | 4/203     | 2(1)  | 2,0                     | (0,5;5,0)  | 6,7 (3,6;11,2)          | 7,3 (3,9;12,1)          |
| Frederiksberg Hospital                | Ja       | 9/246     | 0(0)  | 3,7                     | (1,7;6,8)  | 1,7 (0,7;3,5)           | 2,7 (1,4;4,5)           |
| Gentofte Hospital                     | Ja       | 28/774    | 0(0)  | 3,6                     | (2,4;5,2)  | 3,7 (2,4;5,4)           | 2,6 (1,6;4,0)           |
| Herlev Hospital                       | -        | 0/0       | -     | -                       | -          | 4,9 (1,3;12,0)          | 3,1 (0,6;8,7)           |
| Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød | Ja       | 7/278     | 0(0)  | 2,5                     | (1,0;5,1)  | 4,6 (2,5;7,8)           | 4,9 (2,8;8,0)           |
| Bornholms Hospital                    | Nej      | 7/67      | 0(0)  | 10,4                    | (4,3;20,3) | 4,0 (0,5;13,7)          | 3,8 (0,5;13,0)          |
| <b>Sjælland</b>                       | Ja       | 59/1.389  | 0(0)  | 4,2                     | (3,2;5,4)  | 2,8 (2,0;3,9)           | 5,0 (3,9;6,3)           |
| Sjællands Universitetshospital, Køge  | Ja       | 4/260     | 0(0)  | 1,5                     | (0,4;3,9)  | 2,8 (1,0;5,9)           | 2,3 (0,8;5,4)           |
| Næstved                               | Ja       | 42/865    | 0(0)  | 4,9                     | (3,5;6,5)  | 3,3 (2,1;4,8)           | 6,1 (4,2;8,4)           |
| Slagelse                              | -        | -         | -     | -                       | -          | -                       | 3,0 (1,1;6,4)           |
| Nykøbing Falster                      | Ja       | 13/264    | 0(0)  | 4,9                     | (2,6;8,3)  | 1,8 (0,6;4,0)           | 6,1 (3,7;9,4)           |
| <b>Syddanmark</b>                     | Ja       | 55/1.742  | 0(0)  | 3,2                     | (2,4;4,1)  | 2,5 (1,8;3,4)           | 3,2 (2,4;4,1)           |
| OUH Odense Universitetshospital       | Ja       | 11/382    | 0(0)  | 2,9                     | (1,4;5,1)  | 0,7 (0,1;2,1)           | 3,2 (1,7;5,3)           |
| Sygehus Sønderjylland                 | Nej      | 14/265    | 0(0)  | 5,3                     | (2,9;8,7)  | 1,3 (0,3;3,7)           | 2,8 (1,1;5,8)           |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg          | Ja       | ##        | 0(0)  | #                       | (0,4;10,8) | 8,5 (2,8;18,7)          | 6,5 (0,8;21,4)          |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted        | Ja       | 5/312     | 0(0)  | 1,6                     | (0,5;3,7)  | 3,2 (1,6;5,7)           | 3,4 (1,6;6,1)           |
| SLB - Kolding Sygehus                 | -        | -         | -     | -                       | -          | 0,0 (0,0;5,4)           | 4,3 (1,6;9,2)           |
| SLB - Vejle Sygehus                   | Ja       | 23/719    | 0(0)  | 3,2                     | (2,0;4,8)  | 3,6 (2,2;5,3)           | 2,7 (1,6;4,3)           |
| <b>Midtjylland</b>                    | Ja       | 37/1.536  | 0(0)  | 2,4                     | (1,7;3,3)  | 2,9 (2,1;3,9)           | 2,8 (2,1;3,8)           |
| Regionshospitalet Horsens             | Ja       | 5/135     | 0(0)  | 3,7                     | (1,2;8,4)  | 4,9 (1,8;10,4)          | 3,3 (1,1;7,5)           |
| Aarhus Universitetshospital           | Ja       | 16/400    | 0(0)  | 4,0                     | (2,3;6,4)  | 4,6 (2,8;7,2)           | 2,3 (1,1;4,4)           |
| HE Midt - Rh Viborg                   | Ja       | ##        | 0(0)  | #                       | (0,2;6,1)  | 2,6 (0,3;9,1)           | 6,2 (2,5;12,3)          |
| HE Midt - Rh Silkeborg                | Ja       | 4/412     | 0(0)  | 1,0                     | (0,3;2,5)  | 2,2 (1,1;4,0)           | 1,1 (0,3;2,5)           |
| HE Vest - Holstebro                   | Ja       | 9/284     | 0(0)  | 3,2                     | (1,5;5,9)  | 2,2 (0,9;4,4)           | 4,6 (2,6;7,5)           |

|                                            | Uoplyst  |         |       | Aktuelle år             |            | Tidligere år            |                         |
|--------------------------------------------|----------|---------|-------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                                            | Standard | Tæller/ | Antal | 01.01.2016 - 31.12.2016 |            | 01.01.2015 - 31.12.2015 | 01.01.2014 - 31.12.2014 |
|                                            | Opfyldt  | Nævner  | (%)   | %                       | 95 % CI    | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| Regionshospitalet Randers                  | Ja       | ##      | 0(0)  | #                       | (0,0;2,9)  | 1,1 (0,1;4,0)           | 2,6 (0,7;6,6)           |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja       | 20/746  | 0(0)  | 2,7                     | (1,6;4,1)  | 3,0 (1,9;4,5)           | 2,3 (1,3;3,8)           |
| Aalborg Universitetshospital Thisted       | -        | -       | -     | -                       | -          | -                       | 4,8 (0,1;23,8)          |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (0,6;17,7) | 11,8 (3,3;27,5)         | 0,0 (0,0;9,5)           |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | Ja       | 10/408  | 0(0)  | 2,5                     | (1,2;4,5)  | 3,6 (2,0;5,8)           | 2,8 (1,3;5,3)           |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | Ja       | 8/300   | 0(0)  | 2,7                     | (1,2;5,2)  | 0,8 (0,1;2,8)           | 1,7 (0,5;4,3)           |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Ja       | 14/331  | 2(1)  | 4,2                     | (2,3;7,0)  | 2,6 (1,3;4,6)           | 3,0 (1,4;5,6)           |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | Ja       | ##      | 1(1)  | #                       | (0,0;7,1)  | 1,3 (0,0;6,9)           | 6,7 (1,4;18,3)          |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | Ja       | 0/25    | 1(4)  | 0,0                     | (0,0;13,7) | 0,0 (0,0;14,2)          | 0,0 (0,0;10,0)          |
| Gildhøj Privathospital                     | Ja       | 3/71    | 0(0)  | 4,2                     | (0,9;11,9) | 1,7 (0,0;9,1)           | 0,0 (0,0;9,5)           |
| Privathospitalet Danmark                   | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (4,3;77,7) | 22,2 (2,8;60,0)         | 14,3 (0,4;57,9)         |
| Kysthospitalet, Skodsborg                  | Ja       | 0/9     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;33,6) | 0,0 (0,0;41,0)          | 0,0 (0,0;84,2)          |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                | Ja       | 0/21    | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;16,1) | 2,9 (0,1;15,3)          | 4,0 (0,1;20,4)          |
| CFR Hospitaler A/S Lyngby                  | -        | -       | -     | -                       | -          | 14,3 (0,4;57,9)         | -                       |
| CFR Hospitaler A/S Skørping                | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (0,1;26,0) | 1,9 (0,0;10,1)          | 0,0 (0,0;6,4)           |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København  | -        | 0/0     | -     | -                       | -          | 0,0 (0,0;28,5)          | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg           | -        | 0/0     | -     | -                       | -          | 8,3 (0,2;38,5)          | 0,0 (0,0;41,0)          |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | Nej      | 3/23    | 0(0)  | 13,0                    | (2,8;33,6) | 2,2 (0,1;11,5)          | 7,1 (0,2;33,9)          |
| Privathospitalet Kollund                   | Ja       | 0/7     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;41,0) | 0,0 (0,0;84,2)          | 0,0 (0,0;60,2)          |
| Privathospital Varde                       | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (2,8;60,0) | 8,3 (0,2;38,5)          | 9,1 (0,2;41,3)          |
| Privathospitalet Mølholm                   | Ja       | 0/55    | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;6,5)  | 0,0 (0,0;5,6)           | 3,9 (0,5;13,5)          |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus       | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (0,8;90,6) | 50,0 (1,3;98,7)         | 0,0 (0,0;70,8)          |
| Viborg Privathospital                      | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (0,4;57,9) | 0,0 (0,0;97,5)          | 0,0 (0,0;52,2)          |



**Figur 7.3.**

## 7.4 Indikator 4- Revisionsrate de første 5 postoperative år

Andel af alle primære knæalloplastikker fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 5 år. Standard: < 8 %

### Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Tabel 7.4 viser resultaterne for indikatoren, som er beregnet på følgende grundlag:

Nævner: Alle primære knæalloplastikker udført i 2013, der er registreret i DKR.

Tæller: Alle primære knæalloplastikker udført i 2013, der er registreret i DKR, som er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) inden for 5 år ifølge DKR.

Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

På landsplan blev 5,0 % af patienterne, som blev opereret i 2013 revideret indenfor fem år (tabel 7.4). Dette er et fald sammenlignet med de sidste år (5,9 % i 2012). Standarden er opfyldt på landsplan, og har ligget stabilt herunder siden 2004 (figur 7.4).

På regionsniveau er variationen fra 2,3 % i Region Nordjylland til 6,7 % i Region Sjælland. Alle regioner opfylder standarden. Spredningen mellem regionerne er relativ stor, ligesom den også har været tilbage i tid – se figur 7.4. De sidste år har Region Sjælland og Region Hovedstaden sammen med privathospitalerne haft en højere 5 års revisionsrate end de resterende regioner (figur 7.4).

På afdelingsniveau er der 3 offentlige afdelinger (Rigshospitalet (26,3 %), Bispebjerg (15,6 %) og Slagelse (8,5 %), der ikke opfylder standarden. På afdelingsniveau ses en del variation i andelen af revisioner, både mellem afdelinger og inden for afdelinger fra år til år (tabel 7.4).

Privathospitalerne opfylder samlet set standarden med en andel af revisioner på 7,0 % (tabel 7.4). Det er første gang i flere år, at privathospitalerne opfylder standarden. For privathospitalerne er der 6 ud af 14 indberettende afdelinger, der ikke opfylder standarden – størstedelen har udført få operationer, og har et lavt antal i både tæller og nævner, hvilket påvirker den statistiske usikkerhed (tabel 7.4).

*Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix.*

### Faglig klinisk kommentar:

Revisioner indenfor fem år er udpeget som en indikator af den længerevarende kvalitet af operationer med indsættelse af knæalloplastik. Indikatoren er et kompromis mellem et egentligt langtidsresultat og et resultat, som er tidsrelevant i kvalitetsarbejdet på hospitaler og i regioner. Revisionsraten efter 10 år ville sikkert være et bedre udtryk for varigheden af behandlingsresultatet, men 10-års resultater ville ikke kunne anvendes i den løbende justering af kvalitetsinitiativer. Standarden på højst 8 % revisionsrate de første fem postoperative år er valgt med baggrund i, at den svarer til revisionsraten på landsplan for den dobbelte observationsperiode (altså 10 år).

Alle regioner opfylder standarden. For Region Hovedstaden og Region Sjælland kan en del af hospitalerne (henholdsvis 2/8 og 1/4) ikke opfylde standarden på 8 %. I de resterende 3 regioner overholder samtlige hospitaler standarden. På Slagelse Sygehus i Region Sjælland, som er een af de tre afdelinger, der ikke opfylder standarden, udføres der ikke længere knæalloplastikoperationer. Bispebjerg Hospital har gennem en handlingsplan for ca. fire år siden formået at opfylde indikator 1, 2 og 3, og det imødeses, at også indikator 4 vil opleve positiv indflydelse fra denne handlingsplan indenfor et par år. Rigshospitalet opfylder vedvarende ikke standarden, hvilket sandsynligvis kan tilskrives patientselektion, men dette bør konstateres ved lokal audit.

For privathospitalerne som hele overholdes indikatoren, og 7 ud af de 13 aktuelt listede hospitaler opfylder indikatoren. 5 af de 7, der opfylder indikatoren, opererede mere end 10 patienter i 2013. På i alt 6 privathospitaler er der udført < 10 operationer i 2013, hvilket skal tages med i vurderingen af estimatet. Privathospitalet Danmark som i tidligere perioder vedvarende havde en alt for høj revisionsrate, opererede, jævnfør tabellen, kun otte patienter, hvorfor dette kvalitetsproblem kan anses for afsluttet, i hvert fald vurderet ud fra denne indikator.

## Anbefalinger til indikator 4:

En for høj eller stigende 5-års revisionsrate på de enkelte hospitaler skal medføre overvejelser om egen praksis (lokal audit). Der er eksempler på, at der ikke længere udføres behandling med knæalloplastik på en række af de hospitaler, der ikke opfyldte standarden. Ved etablering af en produktion med knæalloplastik bør det sikres og kontrolleres af tilsynsførende myndighed, at en tilfredsstillende opfyldelse af kvalitetsindikatorer kan forventes. Tilsynsførende myndigheder bør også forholde sig til, hvordan man vil bedømme, om kvaliteten er tilstrækkelig, hvis der på et hospital udføres et meget lille antal operationer årligt, således at kvalitetsmål/tal kun med meget stor usikkerhed kan estimeres.

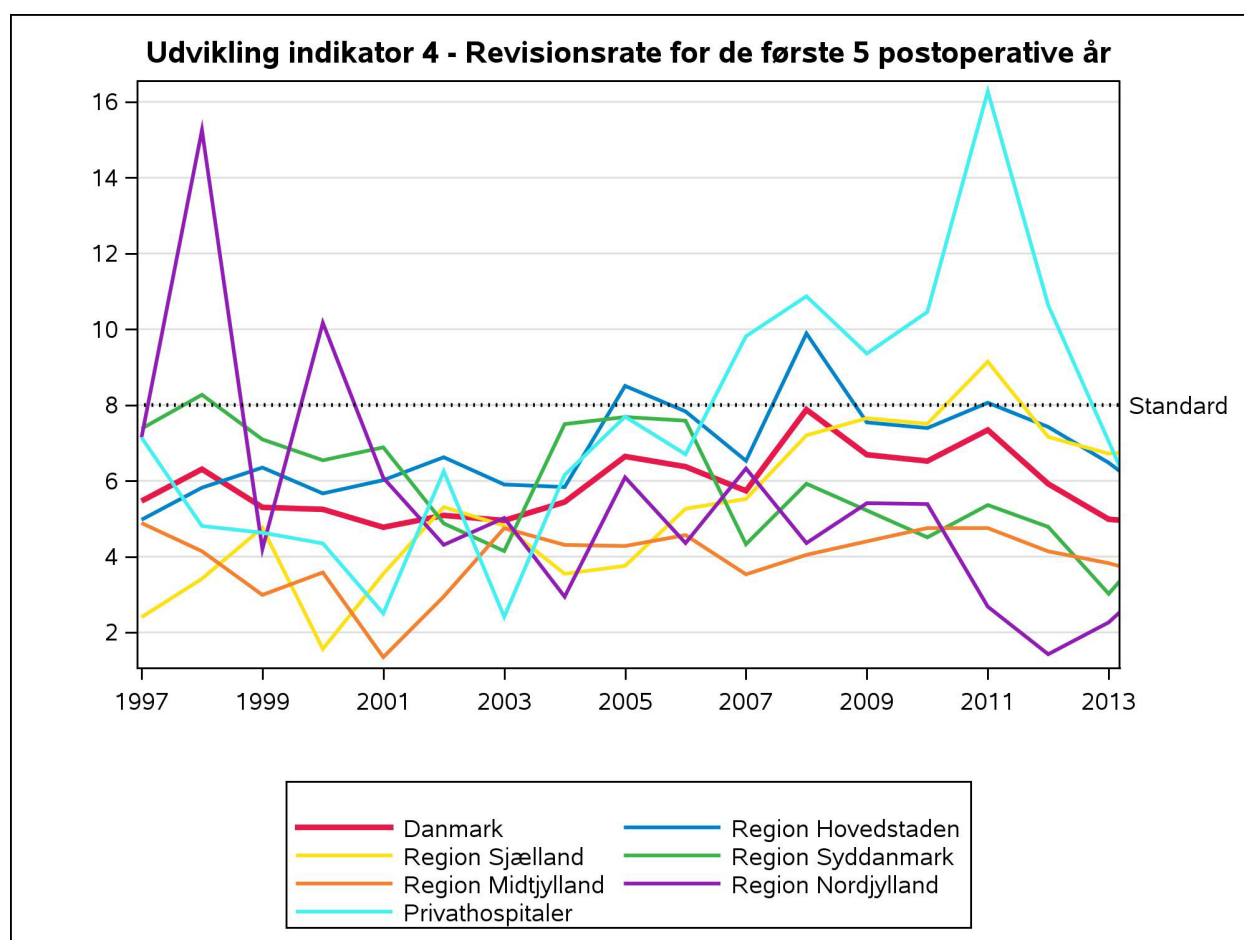
**Tabel 7.4. Indikator 4 Revisionsrate de første 5 postoperative år**

(Standard < 8 %)

|                                       | Uoplyst  |           |       | Aktuelle år             |             | Tidligere år     |                  |
|---------------------------------------|----------|-----------|-------|-------------------------|-------------|------------------|------------------|
|                                       | Standard | Tæller/   | Antal | 01.01.2013 - 31.12.2013 |             | 01.01.2012 -     | 01.01.2011 -     |
|                                       | Opfyldt  | Nævner    |       | %                       | 95 % CI     | 31.12.2012       | 31.12.2011       |
|                                       |          |           | (%)   |                         |             | % (95 % CI)      | % (95 % CI)      |
| <b>Danmark</b>                        | Ja       | 372/7.462 | 3(0)  | 5,0                     | (4,5;5,5)   | 5,9 (5,4;6,5)    | 7,3 (6,8;8,0)    |
| <b>Hovedstaden</b>                    | Ja       | 157/2.424 | 1(0)  | 6,5                     | (5,5;7,5)   | 7,4 (6,4;8,6)    | 8,1 (7,0;9,2)    |
| <b>Sjælland</b>                       | Ja       | 79/1.176  | 0(0)  | 6,7                     | (5,4;8,3)   | 7,2 (5,6;9,0)    | 9,1 (7,1;11,6)   |
| <b>Syddanmark</b>                     | Ja       | 48/1.590  | 2(0)  | 3,0                     | (2,2;4,0)   | 4,8 (3,8;5,9)    | 5,4 (4,3;6,5)    |
| <b>Midtjylland</b>                    | Ja       | 58/1.516  | 0(0)  | 3,8                     | (2,9;4,9)   | 4,1 (3,2;5,3)    | 4,8 (3,7;6,0)    |
| <b>Nordjylland</b>                    | Ja       | 11/486    | 0(0)  | 2,3                     | (1,1;4,0)   | 1,4 (0,6;2,8)    | 2,7 (1,5;4,4)    |
| <b>Privathospitaler</b>               | Ja       | 19/270    | 0(0)  | 7,0                     | (4,3;10,8)  | 10,6 (8,0;13,7)  | 16,3 (13,7;19,1) |
| <b>Hovedstaden</b>                    | Ja       | 157/2.424 | 1(0)  | 6,5                     | (5,5;7,5)   | 7,4 (6,4;8,6)    | 8,1 (7,0;9,2)    |
| Rigshospitalet                        | Nej      | 5/19      | 1(5)  | 26,3                    | (9,1;51,2)  | 15,4 (4,4;34,9)  | 8,7 (2,4;20,8)   |
| Hvidovre Hospital                     | Ja       | 31/579    | 0(0)  | 5,4                     | (3,7;7,5)   | 6,4 (4,3;9,0)    | 7,2 (4,8;10,4)   |
| Bispebjerg Hospital                   | Nej      | 32/205    | 0(0)  | 15,6                    | (10,9;21,3) | 16,5 (11,5;22,6) | 13,1 (8,5;19,1)  |
| Frederiksberg Hospital                | Ja       | 22/509    | 0(0)  | 4,3                     | (2,7;6,5)   | 2,8 (1,5;4,7)    | 2,8 (1,6;4,6)    |
| Gentofte Hospital                     | Ja       | 45/718    | 0(0)  | 6,3                     | (4,6;8,3)   | 7,9 (6,0;10,2)   | 11,2 (8,8;14,0)  |
| Glostrup Hospital                     | -        | -         | -     | -                       | -           | 3,1 (0,4;10,8)   | 8,3 (5,0;12,7)   |
| Herlev Hospital                       | Ja       | 7/121     | 0(0)  | 5,8                     | (2,4;11,6)  | 7,3 (2,7;15,2)   | 14,0 (7,4;23,1)  |
| Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød | Ja       | 14/223    | 0(0)  | 6,3                     | (3,5;10,3)  | 11,2 (7,6;15,8)  | 8,7 (5,4;13,1)   |
| Hospitalerne i Nordsjælland, Hørsholm | -        | -         | -     | -                       | -           | -                | 0,0 (0,0;19,5)   |
| Bornholms Hospital                    | Ja       | ##        | 0(0)  | #                       | (0,1;10,6)  | 5,6 (1,2;15,4)   | 5,0 (1,0;13,9)   |
| <b>Sjælland</b>                       | Ja       | 79/1.176  | 0(0)  | 6,7                     | (5,4;8,3)   | 7,2 (5,6;9,0)    | 9,1 (7,1;11,6)   |
| Sjællands Universitetshospital, Køge  | Ja       | 10/200    | 0(0)  | 5,0                     | (2,4;9,0)   | 4,2 (1,7;8,4)    | 6,7 (3,5;11,4)   |
| Næstved                               | Ja       | 36/456    | 0(0)  | 7,9                     | (5,6;10,8)  | 9,4 (6,7;12,7)   | 10,2 (6,7;14,5)  |
| Slagelse                              | Nej      | 25/295    | 0(0)  | 8,5                     | (5,6;12,3)  | 6,3 (3,6;10,2)   | 7,9 (3,2;15,5)   |
| Nykøbing Falster                      | Ja       | 8/225     | 0(0)  | 3,6                     | (1,5;6,9)   | 6,1 (3,1;10,6)   | 11,1 (6,6;17,2)  |

|                                            | Uoplyst  |          |       | Aktuelle år             |            | Tidligere år            |                         |
|--------------------------------------------|----------|----------|-------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                                            | Standard | Tæller/  | Antal | 01.01.2013 - 31.12.2013 |            | 01.01.2012 - 31.12.2012 | 01.01.2011 - 31.12.2011 |
|                                            | Opfyldt  | Nævner   | (%)   | %                       | 95 % CI    | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja       | 48/1.590 | 2(0)  | 3,0                     | (2,2;4,0)  | 4,8 (3,8;5,9)           | 5,4 (4,3;6,5)           |
| OUH Odense Universitetshospital            | Ja       | 9/361    | 0(0)  | 2,5                     | (1,1;4,7)  | 2,7 (1,4;4,6)           | 5,5 (3,4;8,2)           |
| Sygehus Sønderjylland                      | Ja       | 5/276    | 1(0)  | 1,8                     | (0,6;4,2)  | 6,3 (3,8;9,8)           | 8,1 (5,4;11,7)          |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg               | Ja       | ##       | 0(0)  | #                       | (0,1;19,0) | 14,3 (4,0;32,7)         | 21,1 (6,1;45,6)         |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted             | Ja       | 9/276    | 0(0)  | 3,3                     | (1,5;6,1)  | 5,2 (3,0;8,4)           | 4,1 (2,1;7,1)           |
| SLB - Kolding Sygehus                      | Ja       | 11/166   | 0(0)  | 6,6                     | (3,4;11,5) | 8,6 (4,9;13,7)          | 4,8 (2,4;8,4)           |
| SLB - Vejle Sygehus                        | Ja       | 13/484   | 1(0)  | 2,7                     | (1,4;4,5)  | 3,5 (1,9;5,7)           | 4,4 (2,7;6,9)           |
| Middelfart Sygehus                         | -        | 0/0      | -     | -                       | -          | 0,0 (0,0;84,2)          | 0,0 (0,0;5,7)           |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja       | 58/1.516 | 0(0)  | 3,8                     | (2,9;4,9)  | 4,1 (3,2;5,3)           | 4,8 (3,7;6,0)           |
| Regionshospitalet Horsens                  | Ja       | 6/153    | 0(0)  | 3,9                     | (1,5;8,3)  | 4,8 (1,8;10,2)          | 5,2 (2,5;9,3)           |
| Aarhus Universitetshospital                | Ja       | 13/321   | 0(0)  | 4,0                     | (2,2;6,8)  | 4,3 (2,5;7,1)           | 4,0 (2,1;6,7)           |
| HE Midt - Rh Viborg                        | Ja       | 3/115    | 0(0)  | 2,6                     | (0,5;7,4)  | 5,5 (2,5;10,1)          | 8,6 (4,9;13,8)          |
| HE Midt - Rh Silkeborg                     | Ja       | 15/404   | 0(0)  | 3,7                     | (2,1;6,0)  | 3,0 (1,5;5,4)           | 5,2 (3,2;8,1)           |
| HE Vest - Holstebro                        | Ja       | 17/359   | 0(0)  | 4,7                     | (2,8;7,5)  | 5,3 (3,1;8,3)           | 2,8 (1,1;5,6)           |
| Regionshospitalet Randers                  | Ja       | 4/164    | 0(0)  | 2,4                     | (0,7;6,1)  | 1,9 (0,4;5,5)           | 3,5 (1,2;8,1)           |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja       | 11/486   | 0(0)  | 2,3                     | (1,1;4,0)  | 1,4 (0,6;2,8)           | 2,7 (1,5;4,4)           |
| Aalborg Universitetshospital Thisted       | Ja       | 0/37     | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;9,5)  | 0,0 (0,0;10,9)          | 4,7 (0,6;15,8)          |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | Ja       | ##       | 0(0)  | #                       | (0,1;21,1) | 0,0 (0,0;41,0)          | 0,0 (0,0;45,9)          |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | Ja       | 6/190    | 0(0)  | 3,2                     | (1,2;6,7)  | 1,8 (0,5;4,5)           | 2,9 (1,3;5,6)           |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | Ja       | 4/235    | 0(0)  | 1,7                     | (0,5;4,3)  | 1,3 (0,4;3,4)           | 2,1 (0,7;4,9)           |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Ja       | 19/270   | 0(0)  | 7,0                     | (4,3;10,8) | 10,6 (8,0;13,7)         | 16,3 (13,7;19,1)        |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | Nej      | 8/59     | 0(0)  | 13,6                    | (6,0;25,0) | 5,1 (2,2;9,7)           | 10,1 (4,7;18,3)         |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | Ja       | ##       | 0(0)  | #                       | (0,1;13,5) | 12,1 (3,4;28,2)         | 0,0 (0,0;13,2)          |
| Gildhøj Privathospital                     | Ja       | ##       | 0(0)  | #                       | (0,1;17,2) | 11,1 (2,4;29,2)         | 3,7 (0,1;19,0)          |
| Privathospitalet Danmark                   | Nej      | ##       | 0(0)  | #                       | (0,3;52,7) | 29,2 (20,1;39,8)        | 21,7 (17,8;26,1)        |
| Kysthospitalet, Skodsborg                  | Nej      | ##       | 0(0)  | #                       | (0,4;64,1) | 0,0 (0,0;36,9)          | 4,5 (0,1;22,8)          |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                | Ja       | ##       | 0(0)  | #                       | (0,1;26,0) | 0,0 (0,0;45,9)          | 33,3 (4,3;77,7)         |
| CFR Hospitaler A/S Lyngby                  | -        | 0/0      | -     | -                       | -          | -                       | 13,3 (1,7;40,5)         |
| CFR Hospitaler A/S Skørping                | Ja       | ##       | 0(0)  | #                       | (0,1;21,9) | 8,7 (1,1;28,0)          | 14,7 (5,0;31,1)         |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København  | -        | 0/0      | -     | -                       | -          | 9,5 (1,2;30,4)          | 0,0 (0,0;52,2)          |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg           | Nej      | ##       | 0(0)  | #                       | (0,4;64,1) | 0,0 (0,0;84,2)          | 27,3 (6,0;61,0)         |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | Ja       | 0/8      | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;36,9) | 4,0 (0,1;20,4)          | 13,3 (3,8;30,7)         |
| Arresødal Privathospital A/S               | -        | -        | -     | -                       | -          | -                       | 0,0 (0,0;97,5)          |
| Privathospitalet Kollund                   | Nej      | ##       | 0(0)  | 16,7                    | (0,4;64,1) | 0,0 (0,0;26,5)          | 11,5 (2,4;30,2)         |

|                                      | Uoplyst  |                   |              | Aktuelle år             |            | Tidligere år               |                            |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--------------|-------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|
|                                      | Standard | Tæller/<br>Nævner | Antal<br>(%) | 01.01.2013 - 31.12.2013 |            | 01.01.2012 -<br>31.12.2012 | 01.01.2011 -<br>31.12.2011 |
|                                      | Opfyldt  |                   |              | %                       | 95 % CI    | % (95 % CI)                | % (95 % CI)                |
| Privatsygehus Danmark, Tønder ApS    | -        | -                 | -            | -                       | -          | -                          | 0,0 (0,0;97,5)             |
| Privathospital Varde                 | Nej      | ##                | 0(0)         | #                       | (0,3;44,5) | 0,0 (0,0;70,8)             | -                          |
| Ortopædkirurgisk Center, Varde       | -        | -                 | -            | -                       | -          | 25,0 (3,2;65,1)            | 7,1 (0,2;33,9)             |
| Privathospitalet Mølholm             | Ja       | ##                | 0(0)         | #                       | (0,5;13,0) | 6,1 (1,3;16,9)             | 10,3 (2,9;24,2)            |
| Specialhospitalet Akseholm           | -        | -                 | -            | -                       | -          | -                          | 50,0 (1,3;98,7)            |
| Aleris Privathospitaler              | -        | -                 | -            | -                       | -          | 0,0 (0,0;60,2)             | 16,7 (0,4;64,1)            |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus | -        | 0/0               | -            | -                       | -          | 5,3 (0,1;26,0)             | 11,1 (1,4;34,7)            |
| Viborg Privathospital                | Ja       | 0/3               | 0(0)         | 0,0                     | (0,0;70,8) | 0,0 (0,0;84,2)             | 0,0 (0,0;97,5)             |



**Figur 7.4.**

## 8. Datagrundlag

Dataudtræk fra KMS er fra april 2019 (operationer 1997-2018)

Data fra LPR er fra marts 2019.

Data vedrørende vitalstatus fra CPR er fra april 2019

## 9. Indberetninger og komplethed

Tabel 9.1.

### Indberetninger af knæoperationer 1997-2018

|                           |                                              | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018  |        | I alt  |       |
|---------------------------|----------------------------------------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|--------|-------|
|                           |                                              | N         | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N     | %      | N      | %     |
| <b>Danmark</b>            |                                              | 107409    | 100.00 | 9442 | 100.00 | 9396 | 100.00 | 9318 | 100.00 | 10422 | 100.00 | 145987 | 100.0 |
| <i>Region Hovedstaden</i> | <b>I alt</b>                                 | 33465     | 31.16  | 2897 | 30.68  | 2797 | 29.77  | 2780 | 29.83  | 2902  | 27.84  | 44841  | 30.7  |
|                           | <i>Rigshospitalet</i>                        | 1384      | 1.29   | 106  | 1.12   | 111  | 1.18   | 127  | 1.36   | 103   | 0.99   | 1831   | 1.3   |
|                           | <i>Amager Hospital</i>                       | 913       | 0.85   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 913    | 0.6   |
|                           | <i>Hvidovre Hospital</i>                     | 5120      | 4.77   | 769  | 8.14   | 780  | 8.30   | 639  | 6.86   | 657   | 6.30   | 7965   | 5.5   |
|                           | <i>Bispebjerg Hospital</i>                   | 2513      | 2.34   | 271  | 2.87   | 250  | 2.66   | 436  | 4.68   | 538   | 5.16   | 4008   | 2.7   |
|                           | <i>Frederiksberg Hospital</i>                | 7201      | 6.70   | 446  | 4.72   | 265  | 2.82   | 0    | 0      | 0     | 0      | 7912   | 5.4   |
|                           | <i>Gentofte Hospital</i>                     | 6110      | 5.69   | 835  | 8.84   | 974  | 10.37  | 1219 | 13.08  | 1187  | 11.39  | 10325  | 7.1   |
|                           | <i>Glostrup Hospital</i>                     | 2155      | 2.01   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 2155   | 1.5   |
|                           | <i>Herlev Hospital</i>                       | 1575      | 1.47   | 87   | 0.92   | #    | #      | 0    | 0      | 0     | 0      | 1664   | 1.1   |
|                           | <i>Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød</i> | 2307      | 2.15   | 328  | 3.47   | 339  | 3.61   | 319  | 3.42   | 371   | 3.56   | 3664   | 2.5   |
|                           | <i>Hospitalerne i Nordsjælland, Hørsholm</i> | 3685      | 3.43   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 3685   | 2.5   |
|                           | <i>Bornholms Hospital</i>                    | 502       | 0.47   | 55   | 0.58   | 76   | 0.81   | 40   | 0.43   | 46    | 0.44   | 719    | 0.5   |
| <i>Region Sjælland</i>    | <b>I alt</b>                                 | 12741     | 11.86  | 1505 | 15.94  | 1617 | 17.21  | 1382 | 14.83  | 1500  | 14.39  | 18745  | 12.8  |
|                           | <i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>  | 3619      | 3.37   | 293  | 3.10   | 323  | 3.44   | 196  | 2.10   | 279   | 2.68   | 4710   | 3.2   |
|                           | <i>Holbæk</i>                                | 195       | 0.18   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 195    | 0.1   |
|                           | <i>Næstved</i>                               | 2579      | 2.40   | 891  | 9.44   | 1005 | 10.70  | 856  | 9.19   | 842   | 8.08   | 6173   | 4.2   |
|                           | <i>Slagelse</i>                              | 3618      | 3.37   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 3618   | 2.5   |
|                           | <i>Ringsted</i>                              | 52        | 0.05   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 52     | 0.0   |
|                           | <i>Nykøbing Falster</i>                      | 2678      | 2.49   | 321  | 3.40   | 289  | 3.08   | 330  | 3.54   | 379   | 3.64   | 3997   | 2.7   |
| <i>Region Syddanmark</i>  | <b>I alt</b>                                 | 22963     | 21.38  | 2008 | 21.27  | 1993 | 21.21  | 1974 | 21.18  | 2189  | 21.00  | 31127  | 21.3  |
|                           | <i>OUH Odense Universitetshospital</i>       | 4208      | 3.92   | 483  | 5.12   | 471  | 5.01   | 435  | 4.67   | 459   | 4.40   | 6056   | 4.1   |
|                           | <i>Sygehus Sønderjylland</i>                 | 4079      | 3.80   | 268  | 2.84   | 311  | 3.31   | 298  | 3.20   | 361   | 3.46   | 5317   | 3.6   |
|                           | <i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>          | 406       | 0.38   | 95   | 1.01   | 87   | 0.93   | 67   | 0.72   | 84    | 0.81   | 739    | 0.5   |
|                           | <i>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</i>        | 4076      | 3.79   | 377  | 3.99   | 333  | 3.54   | 297  | 3.19   | 328   | 3.15   | 5411   | 3.7   |
|                           | <i>SLB - Kolding Sygehus</i>                 | 3405      | 3.17   | 68   | 0.72   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 3473   | 2.4   |
|                           | <i>SLB - Vejle Sygehus</i>                   | 5143      | 4.79   | 717  | 7.59   | 791  | 8.42   | 877  | 9.41   | 957   | 9.18   | 8485   | 5.8   |

|                       |                                               | 1997-2014 |       | 2015 |       | 2016 |       | 2017 |       | 2018 |       | I alt |      |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|
|                       |                                               | N         | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N     | %    |
| Region<br>Midtjylland | Middelfart Sygehus                            | 1646      | 1.53  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 1646  | 1.1  |
|                       | <b>I alt</b>                                  | 20579     | 19.16 | 1782 | 18.87 | 1751 | 18.64 | 1701 | 18.25 | 1945 | 18.66 | 27758 | 19.0 |
|                       | Regionshospitalet Horsens                     | 2337      | 2.18  | 143  | 1.51  | 170  | 1.81  | 225  | 2.41  | 292  | 2.80  | 3167  | 2.2  |
|                       | Regionshospitalet Herning                     | 549       | 0.51  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 549   | 0.4  |
|                       | Aarhus Universitetshospital                   | 4497      | 4.19  | 488  | 5.17  | 472  | 5.02  | 452  | 4.85  | 266  | 2.55  | 6175  | 4.2  |
|                       | HE Midt - Rh Viborg                           | 2270      | 2.11  | 84   | 0.89  | 124  | 1.32  | 98   | 1.05  | 138  | 1.32  | 2714  | 1.9  |
|                       | HE Midt - Rh Silkeborg                        | 5007      | 4.66  | 512  | 5.42  | 469  | 4.99  | 460  | 4.94  | 680  | 6.52  | 7128  | 4.9  |
|                       | HE Vest - Holstebro                           | 3810      | 3.55  | 369  | 3.91  | 323  | 3.44  | 297  | 3.19  | 338  | 3.24  | 5137  | 3.5  |
|                       | Regionshospitalet Randers                     | 2002      | 1.86  | 186  | 1.97  | 193  | 2.05  | 169  | 1.81  | 231  | 2.22  | 2781  | 1.9  |
| Region<br>Nordjylland | Regionshospitalet Viborg,<br>Skive            | 107       | 0.10  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 107   | 0.1  |
|                       | <b>I alt</b>                                  | 8549      | 7.96  | 793  | 8.40  | 896  | 9.54  | 967  | 10.38 | 994  | 9.54  | 12199 | 8.4  |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Thisted       | 606       | 0.56  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 606   | 0.4  |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Aalborg       | 611       | 0.57  | 67   | 0.71  | 109  | 1.16  | 92   | 0.99  | 113  | 1.08  | 992   | 0.7  |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Farsø         | 3931      | 3.66  | 459  | 4.86  | 477  | 5.08  | 422  | 4.53  | 431  | 4.14  | 5720  | 3.9  |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Frederikshavn | 3137      | 2.92  | 267  | 2.83  | 310  | 3.30  | 453  | 4.86  | 450  | 4.32  | 4617  | 3.2  |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Hjørring      | 264       | 0.25  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 264   | 0.2  |
|                       | <b>I alt</b>                                  | 9112      | 8.48  | 457  | 4.84  | 342  | 3.64  | 514  | 5.52  | 892  | 8.56  | 11317 | 7.8  |
|                       | Christianshavns Kirurgiske<br>Klinik          | 0         | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 7    | 0.08  | 6    | 0.06  | 13    | 0.0  |
| Privathospitaler      | Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Søborg            | 2359      | 2.20  | 89   | 0.94  | 82   | 0.87  | 151  | 1.62  | 262  | 2.51  | 2943  | 2.0  |
|                       | Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Aarhus            | 309       | 0.29  | 27   | 0.29  | 28   | 0.30  | 20   | 0.21  | 70   | 0.67  | 454   | 0.3  |
|                       | Gildhøj Privathospital                        | 260       | 0.24  | 59   | 0.62  | 71   | 0.76  | 111  | 1.19  | 140  | 1.34  | 641   | 0.4  |
|                       | Privathospitalet Danmark                      | 935       | 0.87  | 9    | 0.10  | 6    | 0.06  | 17   | 0.18  | 10   | 0.10  | 977   | 0.7  |
|                       | Kysthospitalet, Skodsborg                     | 733       | 0.68  | 7    | 0.07  | 9    | 0.10  | 20   | 0.21  | 0    | 0     | 769   | 0.5  |
|                       | Furesø Privathospital                         | 286       | 0.27  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 286   | 0.2  |
|                       | CFR Hospitaler A/S Aarhus                     | 0         | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 12   | 0.12  | 12    | 0.0  |
|                       | CFR Hospitaler A/S Hellerup                   | 729       | 0.68  | 36   | 0.38  | 21   | 0.22  | 47   | 0.50  | 59   | 0.57  | 892   | 0.6  |
|                       | CFR Hospitaler A/S Lyngby                     | 15        | 0.01  | 8    | 0.08  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 23    | 0.0  |
|                       | CFR Hospitaler A/S<br>Skørping                | 578       | 0.54  | 59   | 0.62  | 20   | 0.21  | 15   | 0.16  | 36   | 0.35  | 708   | 0.5  |
|                       | CFR Hospitaler A/S Viborg                     | 0         | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 17   | 0.16  | 17    | 0.0  |
|                       |                                               |           |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |      |
|                       |                                               |           |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |      |

|                                                      | <b>1997-2014</b> |          | <b>2015</b> |          | <b>2016</b> |          | <b>2017</b> |          | <b>2018</b> |          | <b>I alt</b> |          |
|------------------------------------------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                                                      | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <i>Aleris-Hamlet Hospitaler<br/>Parken København</i> | 118              | 0.11     | 12          | 0.13     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 130          | 0.1      |
| <i>Aleris-Hamlet Hospitaler<br/>Aalborg</i>          | 493              | 0.46     | 12          | 0.13     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 505          | 0.3      |
| <i>Aleris-Hamlet Hospitaler<br/>Ringsted</i>         | 898              | 0.84     | 47          | 0.50     | 23          | 0.24     | 37          | 0.40     | 153         | 1.47     | 1158         | 0.8      |
| <i>Arresødal Privathospital A/S</i>                  | 82               | 0.08     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 82           | 0.1      |
| <i>Privathospitalet Kollund</i>                      | 153              | 0.14     | 4           | 0.04     | 7           | 0.07     | 0           | 0        | 16          | 0.15     | 180          | 0.1      |
| <i>Privatsygehus Danmark,<br/>Tønder ApS</i>         | 322              | 0.30     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 322          | 0.2      |
| <i>Privathospital Varde</i>                          | 31               | 0.03     | 13          | 0.14     | 9           | 0.10     | 7           | 0.08     | 0           | 0        | 60           | 0.0      |
| <i>Ortopædkirurgisk Center,<br/>Varde</i>            | 86               | 0.08     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 86           | 0.1      |
| <i>Privathospitalet Mølholm</i>                      | 398              | 0.37     | 71          | 0.75     | 56          | 0.60     | 76          | 0.82     | 108         | 1.04     | 709          | 0.5      |
| <i>Specialhospitalet Akseholm</i>                    | 13               | 0.01     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 13           | 0.0      |
| <i>Aleris Privathospitaler</i>                       | 99               | 0.09     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 99           | 0.1      |
| <i>OPA Ortopædisk<br/>Privathospital Aarhus</i>      | 180              | 0.17     | 3           | 0.03     | 3           | 0.03     | 0           | 0        | 3           | 0.03     | 189          | 0.1      |
| <i>Viborg Privathospital</i>                         | 35               | 0.03     | #           | #        | 7           | 0.07     | 6           | 0.06     | 0           | 0        | 49           | 0.0      |

## 9.1 Kompletthedsgrad for DKR

Komplettheden for primære operationer opgøres som andelen af primære operationer, som indberettes til DKR sammenholdt med LPR – se tabel 6.

Komplettheden opgøres på følgende måde:

Tæller: antal primære operationer i DKR i opgørelsesperioden.

Nævner: antal primære operationer i DKR og/eller LPR med operationskoder KNGB0\*, KNGB1\*, KNGB20\*, KNGB30\*, KNGB40\*, KNGB59\*, KNGB99\* i opgørelsesperioden.

Uoplyst: Ikke relevant

$$\text{Kompletthed (\%)} = \frac{\text{Antal primær operationer i DKR}}{\text{Antal primær operationer i DKR og/ eller LPR}} \times 100$$

**Tabel 9.2. Kompletthedsgrad for primær operationer i DKR i 2018**

|                                       | Uoplyst  |             |       | Aktuelle år             |              | Tidligere år            |                         |
|---------------------------------------|----------|-------------|-------|-------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
|                                       | Standard | Tæller/     | Antal | 01.01.2018 - 31.12.2018 |              | 01.01.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2016 - 31.12.2016 |
|                                       | Opfyldt  | Nævner      | (%)   | %                       | 95 % CI      | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Danmark</b>                        | Ja       | 9.456/9.758 | 0(0)  | 96,9                    | (96,5;97,2)  | 97,3 (97,0;97,6)        | 97,6 (97,3;97,9)        |
| <b>Hovedstaden</b>                    | Ja       | 2.538/2.619 | 0(0)  | 96,9                    | (96,2;97,5)  | 97,3 (96,5;97,9)        | 96,4 (95,6;97,1)        |
| <b>Sjælland</b>                       | Ja       | 1.315/1.336 | 0(0)  | 98,4                    | (97,6;99,0)  | 94,7 (93,3;95,8)        | 99,5 (99,0;99,8)        |
| <b>Syddanmark</b>                     | Ja       | 1.977/1.986 | 0(0)  | 99,5                    | (99,1;99,8)  | 99,4 (99,0;99,7)        | 98,9 (98,3;99,3)        |
| <b>Midtjylland</b>                    | Ja       | 1.833/1.875 | 0(0)  | 97,8                    | (97,0;98,4)  | 99,1 (98,5;99,5)        | 99,6 (99,2;99,9)        |
| <b>Nordjylland</b>                    | Ja       | 927/946     | 0(0)  | 98,0                    | (96,9;98,8)  | 96,7 (95,3;97,8)        | 95,0 (93,4;96,3)        |
| <b>Privathospitaler</b>               | Nej      | 866/996     | 0(0)  | 86,9                    | (84,7;89,0)  | 92,7 (90,2;94,7)        | 90,2 (86,7;93,0)        |
| <b>Hovedstaden</b>                    | Ja       | 2.538/2.619 | 0(0)  | 96,9                    | (96,2;97,5)  | 97,3 (96,5;97,9)        | 96,4 (95,6;97,1)        |
| Rigshospitalet                        | Nej      | 41/47       | 0(0)  | 87,2                    | (74,3;95,2)  | 72,9 (59,7;83,6)        | 87,0 (76,7;93,9)        |
| Hvidovre Hospital                     | Ja       | 606/611     | 0(0)  | 99,2                    | (98,1;99,7)  | 99,7 (98,8;100,0)       | 99,7 (99,0;100,0)       |
| Bispebjerg Hospital                   | Ja       | 485/486     | 0(0)  | 99,8                    | (98,9;100,0) | 98,2 (96,4;99,3)        | 94,5 (90,7;97,2)        |
| Frederiksberg Hospital                | -        | -           | -     | -                       | -            | -                       | 87,9 (83,6;91,4)        |
| Gentofte Hospital                     | Ja       | 1.024/1.030 | 0(0)  | 99,4                    | (98,7;99,8)  | 98,3 (97,3;99,0)        | 98,0 (96,9;98,8)        |
| Herlev Hospital                       | -        | -           | -     | -                       | -            | -                       | 50,0 (6,8;93,2)         |
| Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød | Nej      | 336/390     | 0(0)  | 86,2                    | (82,3;89,4)  | 94,7 (91,5;96,9)        | 96,1 (93,3;98,0)        |
| Bornholms Hospital                    | Nej      | 46/55       | 0(0)  | 83,6                    | (71,2;92,2)  | 83,3 (69,8;92,5)        | 97,3 (90,7;99,7)        |
| <b>Sjælland</b>                       | Ja       | 1.315/1.336 | 0(0)  | 98,4                    | (97,6;99,0)  | 94,7 (93,3;95,8)        | 99,5 (99,0;99,8)        |
| Sjællands Universitetshospital, Køge  | Ja       | 216/217     | 0(0)  | 99,5                    | (97,5;100,0) | 77,1 (70,7;82,7)        | 97,8 (95,3;99,2)        |
| Næstved                               | Ja       | 716/730     | 0(0)  | 98,1                    | (96,8;98,9)  | 97,0 (95,5;98,1)        | 100,0 (99,6;100,0)      |
| Nykøbing Falster                      | Ja       | 383/389     | 0(0)  | 98,5                    | (96,7;99,4)  | 100,0 (98,9;100,0)      | 99,6 (98,0;100,0)       |

|                                            | Uoplyst  |             |       | Aktuelle år             |              | Tidligere år            |                         |
|--------------------------------------------|----------|-------------|-------|-------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
|                                            | Standard | Tæller/     | Antal | 01.01.2018 - 31.12.2018 |              | 01.01.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2016 - 31.12.2016 |
|                                            | Opfyldt  | Nævner      | (%)   | %                       | 95 % CI      | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja       | 1.977/1.986 | 0(0)  | 99,5                    | (99,1;99,8)  | 99,4 (99,0;99,7)        | 98,9 (98,3;99,3)        |
| OUH Odense Universitetshospital            | Ja       | 381/386     | 0(0)  | 98,7                    | (97,0;99,6)  | 99,5 (98,1;99,9)        | 96,2 (93,9;97,8)        |
| Sygehus Sønderjylland                      | Ja       | 333/334     | 0(0)  | 99,7                    | (98,3;100,0) | 100,0 (98,7;100,0)      | 98,9 (96,9;99,8)        |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg               | Ja       | 54/54       | 0(0)  | 100                     | (93,4;100,0) | 90,7 (77,9;97,4)        | 98,5 (92,1;100,0)       |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted             | Ja       | 305/308     | 0(0)  | 99,0                    | (97,2;99,8)  | 98,6 (96,5;99,6)        | 100,0 (98,9;100,0)      |
| SLB - Vejle Sygehus                        | Ja       | 904/904     | 0(0)  | 100                     | (99,6;100,0) | 100,0 (99,5;100,0)      | 100,0 (99,5;100,0)      |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja       | 1.833/1.875 | 0(0)  | 97,8                    | (97,0;98,4)  | 99,1 (98,5;99,5)        | 99,6 (99,2;99,9)        |
| Regionshospitalet Horsens                  | Ja       | 268/268     | 0(0)  | 100                     | (98,6;100,0) | 97,1 (93,7;98,9)        | 100,0 (97,6;100,0)      |
| Aarhus Universitetshospital                | Ja       | 228/236     | 0(0)  | 96,6                    | (93,4;98,5)  | 99,2 (97,8;99,8)        | 100,0 (99,1;100,0)      |
| HE Midt - Rh Viborg                        | Ja       | 132/140     | 0(0)  | 94,3                    | (89,1;97,5)  | 100,0 (96,3;100,0)      | 98,3 (94,1;99,8)        |
| HE Midt - Rh Silkeborg                     | Ja       | 663/663     | 0(0)  | 100                     | (99,4;100,0) | 100,0 (99,2;100,0)      | 100,0 (99,1;100,0)      |
| HE Vest - Holstebro                        | Ja       | 321/347     | 0(0)  | 92,5                    | (89,2;95,0)  | 99,6 (98,0;100,0)       | 99,7 (98,1;100,0)       |
| Regionshospitalet Randers                  | Ja       | 221/221     | 0(0)  | 100                     | (98,3;100,0) | 97,7 (94,2;99,4)        | 98,5 (95,6;99,7)        |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja       | 927/946     | 0(0)  | 98,0                    | (96,9;98,8)  | 96,7 (95,3;97,8)        | 95,0 (93,4;96,3)        |
| Aalborg Universitetshospital               | Nej      | ##          | 0(0)  | #                       | (0,0;97,5)   | -                       | -                       |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | Ja       | 49/49       | 0(0)  | 100                     | (92,7;100,0) | 95,5 (77,2;99,9)        | 100,0 (92,0;100,0)      |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | Ja       | 428/446     | 0(0)  | 96,0                    | (93,7;97,6)  | 93,9 (91,2;95,9)        | 92,4 (89,9;94,5)        |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | Ja       | 450/450     | 0(0)  | 100                     | (99,2;100,0) | 99,6 (98,4;99,9)        | 98,7 (96,8;99,7)        |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Nej      | 866/996     | 0(0)  | 86,9                    | (84,7;89,0)  | 92,7 (90,2;94,7)        | 90,2 (86,7;93,0)        |
| Christianshavns Kirurgiske Klinik          | Nej      | 5/8         | 0(0)  | 62,5                    | (24,5;91,5)  | 100,0 (59,0;100,0)      | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler                   | Nej      | ##          | 0(0)  | #                       | (0,0;97,5)   | 0,0 (0,0;84,2)          | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | Ja       | 263/272     | 0(0)  | 96,7                    | (93,8;98,5)  | 98,7 (95,4;99,8)        | 98,8 (93,2;100,0)       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | Ja       | 65/65       | 0(0)  | 100                     | (94,5;100,0) | 100,0 (83,2;100,0)      | 100,0 (87,7;100,0)      |
| Gildhøj Privathospital                     | Ja       | 138/145     | 0(0)  | 95,2                    | (90,3;98,0)  | 96,5 (91,2;99,0)        | 97,3 (90,5;99,7)        |
| Privathospitalet Danmark                   | Nej      | 10/12       | 0(0)  | 83,3                    | (51,6;97,9)  | 88,9 (65,3;98,6)        | 100,0 (54,1;100,0)      |
| Kysthospitalet, Skodsborg                  | Nej      | 0/37        | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;9,5)    | 82,6 (61,2;95,0)        | 100,0 (69,2;100,0)      |
| CFR Hospitaler A/S Aarhus                  | Nej      | 12/31       | 0(0)  | 38,7                    | (21,8;57,8)  | 0,0 (0,0;70,8)          | -                       |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                | Ja       | 59/60       | 0(0)  | 98,3                    | (91,1;100,0) | 95,8 (85,7;99,5)        | 56,8 (39,5;72,9)        |
| CFR Hospitaler A/S Skørping                | Nej      | 36/46       | 0(0)  | 78,3                    | (63,6;89,1)  | 82,4 (56,6;96,2)        | 76,9 (56,4;91,0)        |
| CFR Hospitaler A/S Viborg                  | Ja       | 17/18       | 0(0)  | 94,4                    | (72,7;99,9)  | -                       | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København  | -        | -           | -     | -                       | -            | -                       | 0,0 (0,0;84,2)          |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg           | -        | -           | -     | -                       | -            | -                       | 0,0 (0,0;84,2)          |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | Ja       | 136/145     | 0(0)  | 93,8                    | (88,5;97,1)  | 95,0 (83,1;99,4)        | 95,8 (78,9;99,9)        |
| CPH Privathospital A/S                     | Nej      | 0/19        | 0(0)  | 0,0                     | (0,0;17,6)   | -                       | -                       |
| Privathospitalet Kollund                   | Ja       | 16/17       | 0(0)  | 94,1                    | (71,3;99,9)  | 0,0 (0,0;30,8)          | 50,0 (23,0;77,0)        |

|                                      | Uoplyst  |                   |              | Aktuelle år             |              | Tidligere år               |                            |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--------------|-------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
|                                      | Standard | Tæller/<br>Nævner | Antal<br>(%) | 01.01.2018 - 31.12.2018 |              | 01.01.2017 -<br>31.12.2017 | 01.01.2016 -<br>31.12.2016 |
|                                      | Opfyldt  |                   |              | %                       | 95 % CI      | % (95 % CI)                | % (95 % CI)                |
| Privathospital Varde                 | -        | -                 | -            | -                       | -            | 100,0 (54,1;100,0)         | 100,0 (66,4;100,0)         |
| Privathospitalet Mølholm             | Ja       | 106/117           | 0(0)         | 90,6                    | (83,8;95,2)  | 96,2 (89,3;99,2)           | 100,0 (93,6;100,0)         |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus | Ja       | 3/3               | 0(0)         | 100                     | (29,2;100,0) | 0,0 (0,0;70,8)             | 100,0 (29,2;100,0)         |
| Viborg Privathospital                | -        | -                 | -            | -                       | -            | 100,0 (54,1;100,0)         | 100,0 (59,0;100,0)         |

Kompletheden for revisioner opgøres som andelen af revisioner som indberettes til DKR sammenholdt med LPR – se tabel 7.

Kompletheden opgøres på følgende måde:

Tæller: antal revisioner i DKR i opgørelsesperioden

Nævner: antal revisioner i DKR og/eller LPR med operationskoder KNGC0\*, KNGC1\*, KNGC20\*, KNGC21\*, KNGC22\*, KNGC23\*, KNGC24\*, KNGC29\*, KNGC30\*, KNGC31\*, KNGC32\*, KNGC33\*, KNGC34\*, KNGC39\*, KNGC40\*, KNGC41\*, KNGC42\*, KNGC43\*, KNGC44\*, KNGC49\*, KNGC59\*, KNGC99\*, KNGU10\*, KNGU11\*, KNGU12\*, KNGU13\*, KNGU14\*, KNGU19\* i opgørelsesperioden.

Uoplyst: Ikke relevant

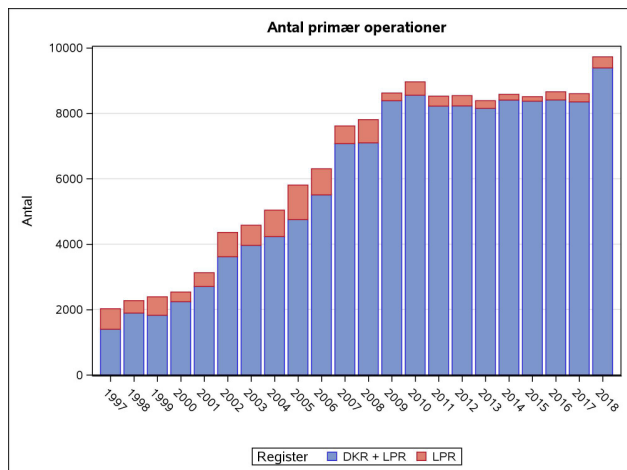
$$\text{Komplethed (\%)} = \frac{\text{Antal revisioner i DKR}}{\text{Antal revisioner i DKR og/ eller LPR}} \times 100$$

**Tabel 9.3. Komplethedsgrad for revisioner i DKR i 2018**

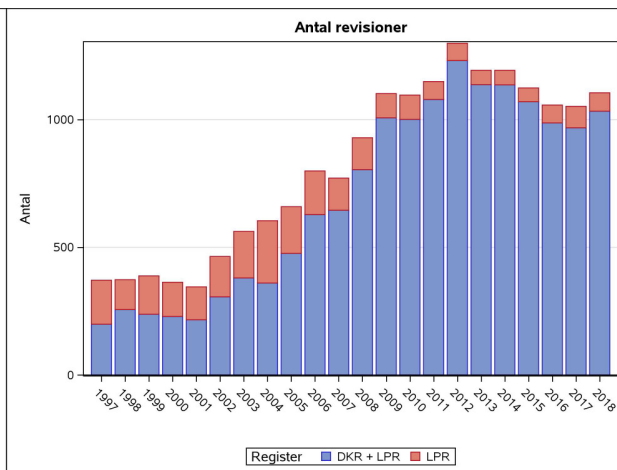
|                                       | Uoplyst  |                   |              | Aktuelle år             |              | Tidligere år               |                            |
|---------------------------------------|----------|-------------------|--------------|-------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
|                                       | Standard | Tæller/<br>Nævner | Antal<br>(%) | 01.01.2018 - 31.12.2018 |              | 01.01.2017 -<br>31.12.2017 | 01.01.2016 -<br>31.12.2016 |
|                                       | Opfyldt  |                   |              | %                       | 95 % CI      | % (95 % CI)                | % (95 % CI)                |
| <b>Danmark</b>                        | Ja       | 1.064/1.136       | 0(0)         | 93,7                    | (92,1;95,0)  | 92,6 (90,9;94,1)           | 94,0 (92,4;95,3)           |
| <b>Hovedstaden</b>                    | Ja       | 372/413           | 0(0)         | 90,1                    | (86,8;92,8)  | 92,3 (89,3;94,7)           | 89,8 (86,5;92,5)           |
| <b>Sjælland</b>                       | Ja       | 196/203           | 0(0)         | 96,6                    | (93,0;98,6)  | 83,5 (77,4;88,5)           | 98,4 (95,4;99,7)           |
| <b>Syddanmark</b>                     | Ja       | 272/273           | 0(0)         | 99,6                    | (98,0;100,0) | 96,6 (93,1;98,6)           | 97,5 (94,3;99,2)           |
| <b>Midtjylland</b>                    | Nej      | 114/129           | 0(0)         | 88,4                    | (81,5;93,3)  | 96,3 (91,5;98,8)           | 94,5 (89,9;97,5)           |
| <b>Nordjylland</b>                    | Ja       | 81/85             | 0(0)         | 95,3                    | (88,4;98,7)  | 96,5 (91,3;99,0)           | 95,2 (88,1;98,7)           |
| <b>Privathospitaler</b>               | Nej      | 29/33             | 0(0)         | 87,9                    | (71,8;96,6)  | 100,0 (69,2;100,0)         | 100,0 (39,8;100,0)         |
| <b>Hovedstaden</b>                    | Ja       | 372/413           | 0(0)         | 90,1                    | (86,8;92,8)  | 92,3 (89,3;94,7)           | 89,8 (86,5;92,5)           |
| Rigshospitalet                        | Nej      | 63/81             | 0(0)         | 77,8                    | (67,2;86,3)  | 86,3 (78,0;92,3)           | 72,5 (62,2;81,4)           |
| Hvidovre Hospital                     | Ja       | 51/55             | 0(0)         | 92,7                    | (82,4;98,0)  | 100,0 (94,3;100,0)         | 100,0 (95,8;100,0)         |
| Bispebjerg Hospital                   | Ja       | 54/54             | 0(0)         | 100                     | (93,4;100,0) | 96,0 (86,3;99,5)           | 89,4 (76,9;96,5)           |
| Frederiksberg Hospital                | -        | -                 | -            | -                       | -            | -                          | 73,3 (44,9;92,2)           |
| Gentofte Hospital                     | Ja       | 165/171           | 0(0)         | 96,5                    | (92,5;98,7)  | 92,2 (86,7;95,9)           | 95,5 (90,5;98,3)           |
| Herlev Hospital                       | -        | -                 | -            | -                       | -            | -                          | 0,0 (0,0;97,5)             |
| Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød | Nej      | 39/51             | 0(0)         | 76,5                    | (62,5;87,2)  | 91,7 (77,5;98,2)           | 95,5 (84,5;99,4)           |
| Bornholms Hospital                    | Nej      | ##                | 0(0)         | #                       | (0,0;97,5)   | -                          | 100,0 (29,2;100,0)         |

|                                            | Uoplyst  |         |       | Aktuelle år             |              | Tidligere år            |                         |
|--------------------------------------------|----------|---------|-------|-------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
|                                            | Standard | Tæller/ | Antal | 01.01.2018 - 31.12.2018 |              | 01.01.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2016 - 31.12.2016 |
|                                            | Opfyldt  | Nævner  | (%)   | %                       | 95 % CI      | % (95 % CI)             | % (95 % CI)             |
| <b>Sjælland</b>                            | Ja       | 196/203 | 0(0)  | 96,6                    | (93,0;98,6)  | 83,5 (77,4;88,5)        | 98,4 (95,4;99,7)        |
| Sjællands Universitetshospital, Køge       | Ja       | 67/67   | 0(0)  | 100                     | (94,6;100,0) | 64,6 (51,8;76,1)        | 94,8 (85,6;98,9)        |
| Næstved                                    | Ja       | 127/133 | 0(0)  | 95,5                    | (90,4;98,3)  | 95,7 (90,2;98,6)        | 100,0 (96,9;100,0)      |
| Nykøbing Falster                           | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (9,4;99,2)   | 57,1 (18,4;90,1)        | 100,0 (78,2;100,0)      |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja       | 272/273 | 0(0)  | 99,6                    | (98,0;100,0) | 96,6 (93,1;98,6)        | 97,5 (94,3;99,2)        |
| OUH Odense Universitetshospital            | Ja       | 79/79   | 0(0)  | 100                     | (95,4;100,0) | 97,1 (89,8;99,6)        | 94,5 (86,6;98,5)        |
| Sygehus Sønderjylland                      | Ja       | 29/30   | 0(0)  | 96,7                    | (82,8;99,9)  | 100,0 (85,2;100,0)      | 100,0 (89,4;100,0)      |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg               | Ja       | 30/30   | 0(0)  | 100                     | (88,4;100,0) | 93,3 (77,9;99,2)        | 100,0 (83,2;100,0)      |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted             | Ja       | 23/23   | 0(0)  | 100                     | (85,2;100,0) | 82,4 (56,6;96,2)        | 92,9 (66,1;99,8)        |
| SLB - Vejle Sygehus                        | Ja       | 111/111 | 0(0)  | 100                     | (96,7;100,0) | 100,0 (94,7;100,0)      | 100,0 (94,1;100,0)      |
| <b>Midtjylland</b>                         | Nej      | 114/129 | 0(0)  | 88,4                    | (81,5;93,3)  | 96,3 (91,5;98,8)        | 94,5 (89,9;97,5)        |
| Regionshospitalet Horsens                  | Ja       | 25/26   | 0(0)  | 96,2                    | (80,4;99,9)  | 96,3 (81,0;99,9)        | 100,0 (83,9;100,0)      |
| Aarhus Universitetshospital                | Nej      | 38/49   | 0(0)  | 77,6                    | (63,4;88,2)  | 95,4 (87,1;99,0)        | 88,9 (78,4;95,4)        |
| HE Midt - Rh Viborg                        | Nej      | 6/8     | 0(0)  | 75,0                    | (34,9;96,8)  | 100,0 (2,5;100,0)       | 100,0 (59,0;100,0)      |
| HE Midt - Rh Silkeborg                     | Ja       | 17/17   | 0(0)  | 100                     | (80,5;100,0) | 100,0 (83,2;100,0)      | 100,0 (91,4;100,0)      |
| HE Vest - Holstebro                        | Ja       | 18/19   | 0(0)  | 94,7                    | (74,0;99,9)  | 100,0 (83,2;100,0)      | 93,9 (79,8;99,3)        |
| Regionshospitalet Randers                  | Ja       | 10/10   | 0(0)  | 100                     | (69,2;100,0) | 0,0 (0,0;97,5)          | -                       |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja       | 81/85   | 0(0)  | 95,3                    | (88,4;98,7)  | 96,5 (91,3;99,0)        | 95,2 (88,1;98,7)        |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | Ja       | 64/65   | 0(0)  | 98,5                    | (91,7;100,0) | 100,0 (94,9;100,0)      | 98,5 (92,0;100,0)       |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | Nej      | 5/6     | 0(0)  | 83,3                    | (35,9;99,6)  | 91,4 (76,9;98,2)        | 78,6 (49,2;95,3)        |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | Ja       | 12/13   | 0(0)  | 92,3                    | (64,0;99,8)  | 88,9 (51,8;99,7)        | 100,0 (15,8;100,0)      |
| Aalborg Universitetshospital Hjørring      | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (0,0;97,5)   | -                       | -                       |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Nej      | 29/33   | 0(0)  | 87,9                    | (71,8;96,6)  | 100,0 (69,2;100,0)      | 100,0 (39,8;100,0)      |
| Christianshavns Kirurgiske Klinik          | Ja       | ##      | 0(0)  | #                       | (2,5;100,0)  | -                       | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | -        | 0/0     | -     | -                       | -            | -                       | 100,0 (29,2;100,0)      |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | Ja       | 5/5     | 0(0)  | 100                     | (47,8;100,0) | -                       | -                       |
| Gildhøj Privathospital                     | Ja       | ##      | 0(0)  | #                       | (15,8;100,0) | 100,0 (15,8;100,0)      | -                       |
| Privathospitalet Danmark                   | -        | 0/0     | -     | -                       | -            | 100,0 (2,5;100,0)       | -                       |
| Kysthospitalet, Skodsborg                  | -        | 0/0     | -     | -                       | -            | 100,0 (2,5;100,0)       | 100,0 (2,5;100,0)       |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                | Ja       | ##      | 0(0)  | #                       | (2,5;100,0)  | 100,0 (39,8;100,0)      | -                       |
| CFR Hospitaler A/S Skørping                | -        | 0/0     | -     | -                       | -            | 100,0 (2,5;100,0)       | -                       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | Nej      | 18/21   | 0(0)  | 85,7                    | (63,7;97,0)  | -                       | -                       |
| Privathospital Varde                       | -        | -       | -     | -                       | -            | 100,0 (2,5;100,0)       | -                       |
| Privathospitalet Mølholm                   | Nej      | ##      | 0(0)  | #                       | (9,4;99,2)   | -                       | -                       |

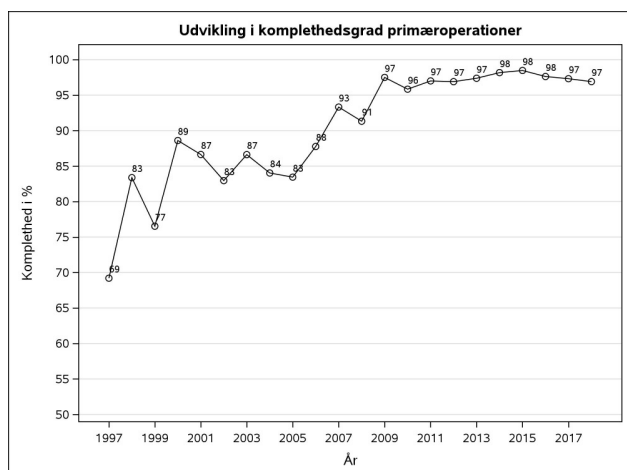
## 9.2 Udviklingen i antal operationer og komplethedegrad



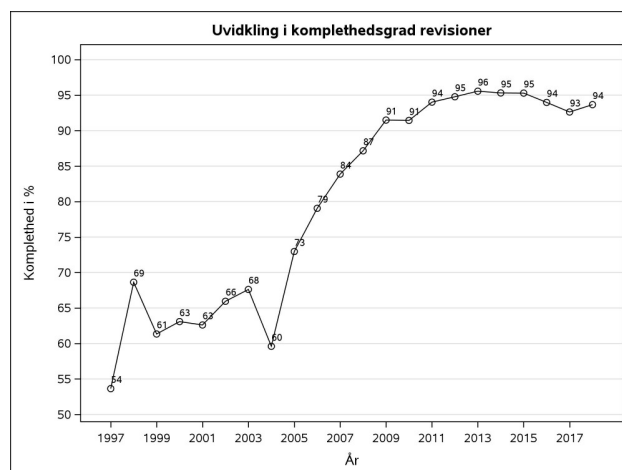
Figur 9.1.



Figur 9.2.

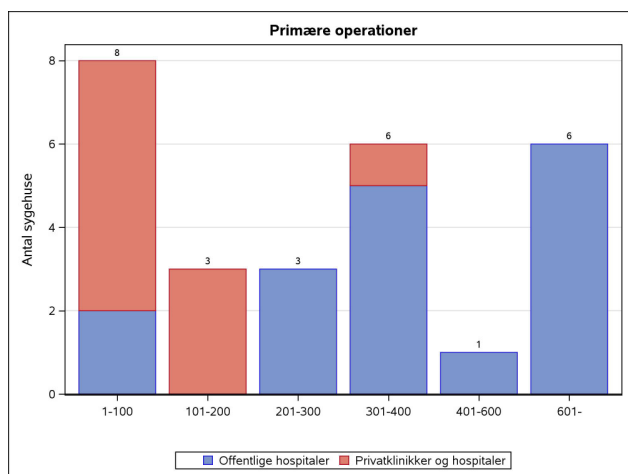


Figur 9.3.

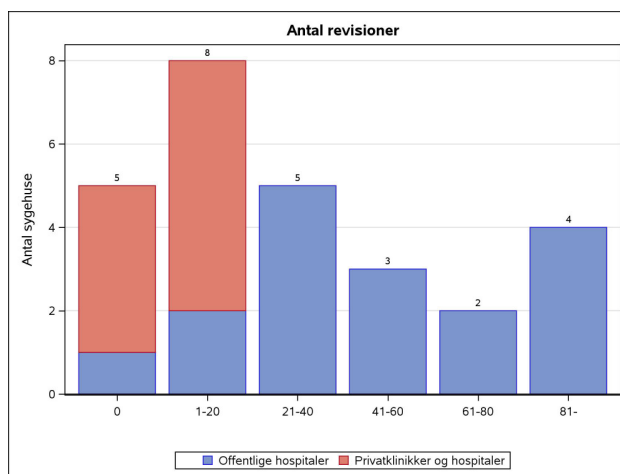


Figur 9.4.

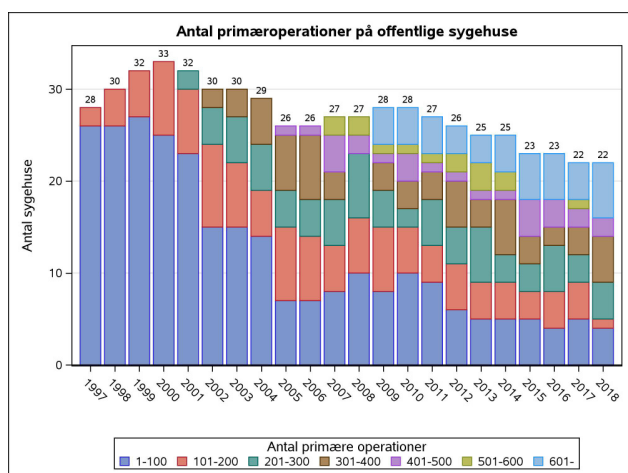
### 9.3 Antal operationer på de enkelte sygehuse



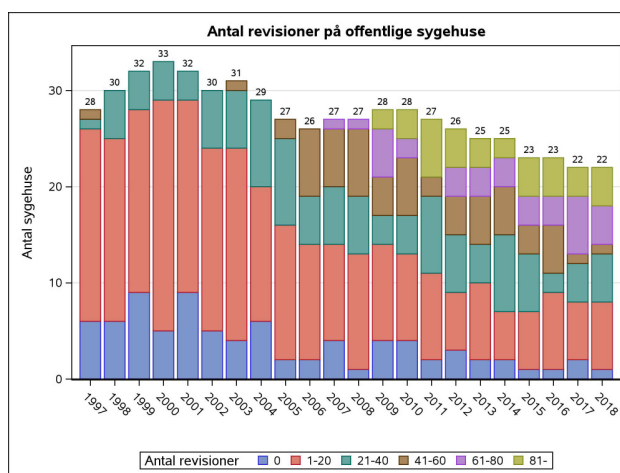
Figur 9.5.



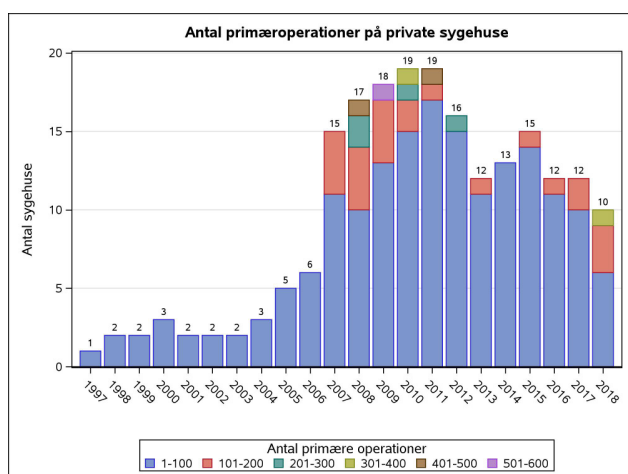
Figur 9.6.



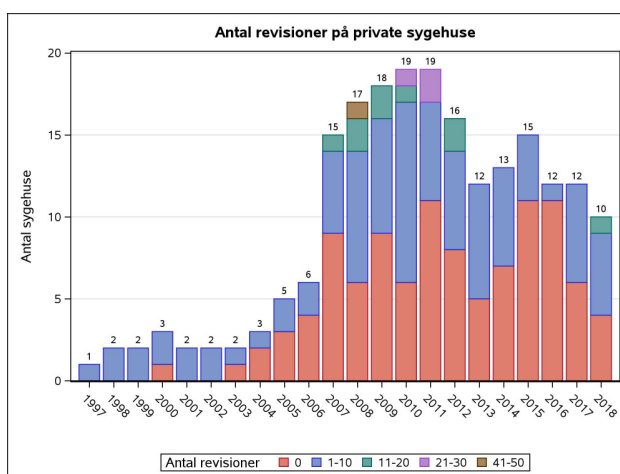
Figur 9.7.



Figur 9.8.



Figur 9.9.

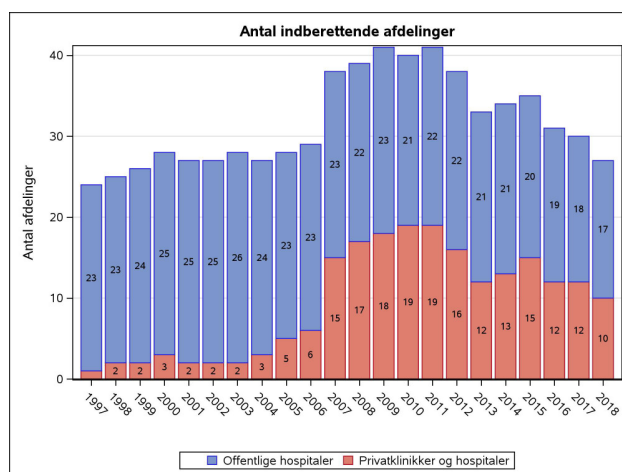


Figur 9.10.

Tabel 9.4.

*Indberetninger 2013-2018 fordelt på offentlig og privathospitaler*

| År           | Offentlige hospitaler |       | Privatklinikker og hospitaler |      | I alt |       |
|--------------|-----------------------|-------|-------------------------------|------|-------|-------|
|              | N                     | %     | N                             | %    | N     | %     |
| <b>2013</b>  | 9192                  | 96.06 | 377                           | 3.94 | 9569  | 100.0 |
| <b>2014</b>  | 9371                  | 96.01 | 389                           | 3.99 | 9760  | 100.0 |
| <b>2015</b>  | 9137                  | 94.96 | 485                           | 5.04 | 9622  | 100.0 |
| <b>2016</b>  | 9332                  | 96.11 | 378                           | 3.89 | 9710  | 100.0 |
| <b>2017</b>  | 9079                  | 94.27 | 552                           | 5.73 | 9631  | 100.0 |
| <b>2018</b>  | 9830                  | 90.54 | 1027                          | 9.46 | 10857 | 100.0 |
| <b>I alt</b> | 55941                 | 94.58 | 3208                          | 5.42 | 59149 | 100.0 |



Figur 9.11.

## 9.4 Revisionsbyrde

Revisionsbyrden er defineret som den procentvise andel, som revisioner udgør af det samlede antal operationer. Kun afdelinger, der har udført mindst 50 operationer (primær + revisioner) eller mindst 10 revisioner, er medtaget i følgende tabel, undtagen i totalerne for Danmark og regionerne, hvor alle operationer er medtaget.

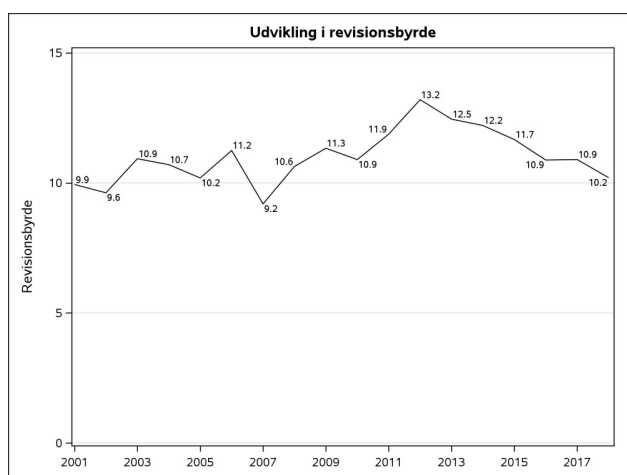
**Tabel 9.5**

### *Revisionsbyrde 2018*

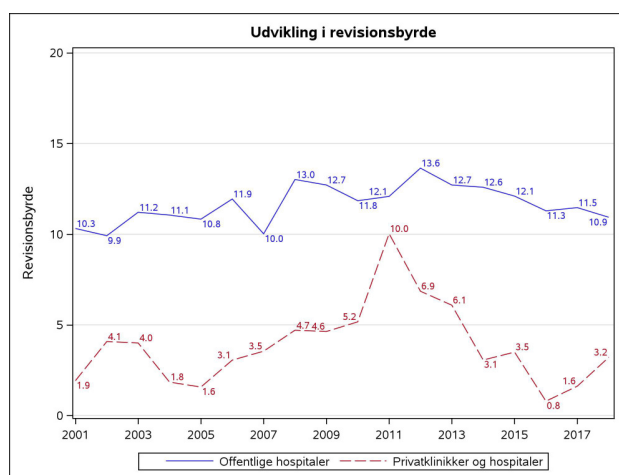
| <i>Sygehus</i>                       | <i>Antal<br/>primæroperationer</i> | <i>Antal<br/>revisioner</i> | <i>Revisionsbyrde</i> |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Danmark</b>                       | 9727                               | 1105                        | 10.2                  |
| <b>Region Hovedstaden</b>            | 2618                               | 412                         | 13.6                  |
| Rigshospitalet                       | 47                                 | 81                          | 63.3                  |
| Hvidovre Hospital                    | 611                                | 55                          | 8.3                   |
| Bispebjerg Hospital                  | 486                                | 54                          | 10.0                  |
| Gentofte Hospital                    | 1030                               | 171                         | 14.2                  |
| Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød  | 389                                | 50                          | 11.4                  |
| Bornholms Hospital                   | #                                  | #                           | 1.8                   |
| <b>Region Sjælland</b>               | 1335                               | 202                         | 13.1                  |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | 216                                | 66                          | 23.4                  |
| Næstved                              | 730                                | 133                         | 15.4                  |
| Nykøbing Falster                     | 389                                | 3                           | 0.8                   |
| <b>Region Syddanmark</b>             | 1957                               | 244                         | 11.1                  |
| OUH Odense Universitetshospital      | 386                                | 79                          | 17.0                  |
| Sygehus Sønderjylland                | 334                                | 30                          | 8.2                   |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg         | 54                                 | 30                          | 35.7                  |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted       | 308                                | 23                          | 6.9                   |
| SLB - Vejle Sygehus                  | 875                                | 82                          | 8.6                   |
| <b>Region Midtjylland</b>            | 1875                               | 129                         | 6.4                   |
| Regionshospitalet Horsens            | 268                                | 26                          | 8.8                   |
| Aarhus Universitetshospital          | 236                                | 49                          | 17.2                  |
| HE Midt - Rh Viborg                  | 140                                | 8                           | 5.4                   |
| HE Midt - Rh Silkeborg               | 663                                | 17                          | 2.5                   |
| HE Vest - Holstebro                  | 347                                | 19                          | 5.2                   |
| Regionshospitalet Randers            | 221                                | 10                          | 4.3                   |
| <b>Region Nordjylland</b>            | 946                                | 85                          | 8.2                   |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg | 49                                 | 65                          | 57.0                  |

| <i>Sygehus</i>                             | <i>Antal<br/>primæroperationer</i> | <i>Antal<br/>revisioner</i> | <i>Revisionsbyrde</i> |
|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | 446                                | 6                           | 1.3                   |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | 450                                | 13                          | 2.8                   |
| <b>Privathospitaler</b>                    | 996                                | 33                          | 3.2                   |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | 65                                 | 5                           | 7.1                   |
| Gildhøj Privathospital                     | #                                  | #                           | 1.4                   |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                | #                                  | #                           | 1.6                   |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | 145                                | 21                          | 12.7                  |
| Privathospitalet Mølholm                   | 117                                | 3                           | 2.5                   |

## 9.5 Udviklingen i revisionsbyrde



Figur 9.12.



Figur 9.13.

## 9.6 Kommentarer til indberetninger og komplethed

Antallet af indberetninger har de seneste år ligget på knap 9.400, men indberetningerne er i 2018 steget til 10.422 (Tabel 9.1). Der ses stigninger i alle regioner og på de private sygehuse. Stigningerne ligger især indenfor antal primære operationer.

Den samlede komplethedsggrad for primære operationer for operations året 2018 er på 96,9 %. Det er glædeligt, at der fastholdes så høj en komplethed, og at komplethedsggraden for revisioner er steget til 93,7 % (Tabel 9.2 og 9.3).

Alle regioner opfylder standarden for primære operationer, og kun Region Midtjylland, som tidligere har levet op til standarden for revisioner, opfylder ikke standarden for revisioner (Tabel 9.3).

Der er uændret forskelle i komplethedsggraden på de forskellige sygehuse, men kun 3 offentlige sygehuse med et større antal operationer ligger under standarden (Tabel 9.2).

Privatsygehusene lever ikke op til standarden, hverken for primære operationer eller revisioner. Der er enkelte privatsygehuse, der tilsyneladende ikke indrapporterer, idet det registrerede antal operationer fra disse sygehuse er nul (Tabel 9.2).

På de offentlige sygehuse har der over en årrække været observeret en reduktion i antallet af afdelinger, som udfører relativt få primære operationer (Figur 9.7). Det samme gælder for revisioner (Figur 9.8). Der er imidlertid fortsat sygehuse, der kun sporadisk foretager revisionsoperationer (Tabel 9.3).

Antallet af indberettende afdelinger har været let faldende de seneste år (Figur 9.11). De private sygehuse leverer en stigende andel af operationerne (9,5 %) (Tabel 9.4).

Antallet af private sygehuse der foretager primære operationer er faldet fra sidste års rapport (Figur 9.9). Antallet af revisionsoperationer på private sygehuse er meget lavt (Tabel 9.3). Komplethedsggraden for revisionsoperationer på privatsygehuse er faldet.

I flere regioner er revisionsbyrden størst på sygehuse med regionsfunktion, hvilket kan tages som et udtryk for en koncentration af revisioner på sygehuse, der administrativt er udpeget til at varetage den sværere kirurgi. I andre regioner kan denne udvikling ikke erkendes (Tabel 9.3).

### Anbefalinger

- 1) Afdelinger hvor komplethedsggraden ligger under standarden for indberetninger (90 %) opfordres til at gennemgå egen registrerings- og indberetningspraksis.
- 2) Privathospitaler der ikke indrapporterer til DKR opfordres til at gøre det.

## 10. Primæroperationer

### 10.1 Indberetninger

Tabel 10.1

*Indberetninger af primær knæoperationer 1997-2018\**

|                          |                                             | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018 |        | I alt  |       |
|--------------------------|---------------------------------------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|
|                          |                                             | N         | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N      | %     |
| <b>Danmark</b>           |                                             | 96083     | 100.00 | 8372 | 100.00 | 8409 | 100.00 | 8350 | 100.00 | 9389 | 100.00 | 130603 | 100.0 |
| <i>Region</i>            | <b>I alt</b>                                | 29161     | 30.35  | 2471 | 29.52  | 2425 | 28.84  | 2408 | 28.84  | 2531 | 26.96  | 38996  | 29.9  |
| <i>Hovedstaden</i>       | <i>Rigshospitalet</i>                       | 609       | 0.63   | 54   | 0.65   | 50   | 0.59   | 40   | 0.48   | 40   | 0.43   | 793    | 0.6   |
|                          | <i>Amager Hospital</i>                      | 874       | 0.91   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 874    | 0.7   |
|                          | <i>Hvidovre Hospital</i>                    | 4671      | 4.86   | 691  | 8.25   | 695  | 8.26   | 576  | 6.90   | 606  | 6.45   | 7239   | 5.5   |
|                          | <i>Bispebjerg Hospital</i>                  | 2073      | 2.16   | 201  | 2.40   | 208  | 2.47   | 388  | 4.65   | 484  | 5.15   | 3354   | 2.6   |
|                          | <i>Frederiksberg Hospital</i>               | 6839      | 7.12   | 417  | 4.98   | 254  | 3.02   | 0    | 0      | 0    | 0      | 7510   | 5.8   |
|                          | <i>Gentofte Hospital</i>                    | 4949      | 5.15   | 677  | 8.09   | 846  | 10.06  | 1078 | 12.91  | 1022 | 10.89  | 8572   | 6.6   |
|                          | <i>Glostrup Hospital</i>                    | 1868      | 1.94   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 1868   | 1.4   |
|                          | <i>Herlev Hospital</i>                      | 1483      | 1.54   | 85   | 1.02   | #    | #      | 0    | 0      | 0    | 0      | 1570   | 1.2   |
|                          | <i>Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød</i>  | 1912      | 1.99   | 292  | 3.49   | 297  | 3.53   | 286  | 3.43   | 333  | 3.55   | 3120   | 2.4   |
|                          | <i>Hospitalet i Nordsjælland, Hørsholm</i>  | 3382      | 3.52   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 3382   | 2.6   |
|                          | <i>Bornholms Hospital</i>                   | 501       | 0.52   | 54   | 0.65   | 73   | 0.87   | 40   | 0.48   | 46   | 0.49   | 714    | 0.5   |
| <i>Region Sjælland</i>   | <b>I alt</b>                                | 11097     | 11.55  | 1328 | 15.86  | 1431 | 17.02  | 1225 | 14.67  | 1305 | 13.90  | 16386  | 12.5  |
|                          | <i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i> | 3136      | 3.26   | 230  | 2.75   | 268  | 3.19   | 154  | 1.84   | 213  | 2.27   | 4001   | 3.1   |
|                          | <i>Holbæk</i>                               | 191       | 0.20   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 191    | 0.1   |
|                          | <i>Næstved</i>                              | 2508      | 2.61   | 796  | 9.51   | 889  | 10.57  | 745  | 8.92   | 715  | 7.62   | 5653   | 4.3   |
|                          | <i>Slagelse</i>                             | 2690      | 2.80   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 2690   | 2.1   |
|                          | <i>Ringsted</i>                             | 52        | 0.05   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 52     | 0.0   |
|                          | <i>Nykøbing Falster</i>                     | 2520      | 2.62   | 302  | 3.61   | 274  | 3.26   | 326  | 3.90   | 377  | 4.02   | 3799   | 2.9   |
| <i>Region Syddanmark</i> | <b>I alt</b>                                | 20596     | 21.44  | 1787 | 21.34  | 1797 | 21.37  | 1775 | 21.26  | 1946 | 20.73  | 27901  | 21.4  |
|                          | <i>OUH Odense Universitetshospital</i>      | 3734      | 3.89   | 437  | 5.22   | 402  | 4.78   | 369  | 4.42   | 380  | 4.05   | 5322   | 4.1   |
|                          | <i>Sygehus Sønderjylland</i>                | 3694      | 3.84   | 239  | 2.85   | 278  | 3.31   | 275  | 3.29   | 332  | 3.54   | 4818   | 3.7   |
|                          | <i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>         | 310       | 0.32   | 66   | 0.79   | 67   | 0.80   | 39   | 0.47   | 54   | 0.58   | 536    | 0.4   |

|                       |                                                  | 1997-2014 |       | 2015 |       | 2016 |       | 2017 |       | 2018 |       | I alt |      |
|-----------------------|--------------------------------------------------|-----------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|
|                       |                                                  | N         | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N     | %    |
| Region<br>Midtjylland | Sydvestjysk<br>Sygehus, Grindsted                | 3629      | 3.78  | 351  | 4.19  | 320  | 3.81  | 283  | 3.39  | 305  | 3.25  | 4888  | 3.7  |
|                       | SLB - Kolding<br>Sygehus                         | 3129      | 3.26  | 68   | 0.81  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 3197  | 2.4  |
|                       | SLB - Vejle Sygehus                              | 4592      | 4.78  | 626  | 7.48  | 730  | 8.68  | 809  | 9.69  | 875  | 9.32  | 7632  | 5.8  |
|                       | Middelfart Sygehus                               | 1508      | 1.57  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 1508  | 1.2  |
|                       | <b>I alt</b>                                     | 18923     | 19.69 | 1600 | 19.11 | 1595 | 18.97 | 1572 | 18.83 | 1831 | 19.50 | 25521 | 19.5 |
|                       | Regionshospitalet<br>Horsens                     | 2215      | 2.31  | 128  | 1.53  | 149  | 1.77  | 199  | 2.38  | 267  | 2.84  | 2958  | 2.3  |
|                       | Regionshospitalet<br>Herning                     | 534       | 0.56  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 534   | 0.4  |
|                       | Aarhus<br>Universitetshospital                   | 3990      | 4.15  | 410  | 4.90  | 416  | 4.95  | 390  | 4.67  | 228  | 2.43  | 5434  | 4.2  |
|                       | HE Midt - Rh Viborg                              | 2003      | 2.08  | 80   | 0.96  | 117  | 1.39  | 97   | 1.16  | 132  | 1.41  | 2429  | 1.9  |
|                       | HE Midt - Rh<br>Silkeborg                        | 4624      | 4.81  | 465  | 5.55  | 428  | 5.09  | 440  | 5.27  | 663  | 7.06  | 6620  | 5.1  |
| Region<br>Nordjylland | HE Vest - Holstebro                              | 3477      | 3.62  | 333  | 3.98  | 292  | 3.47  | 277  | 3.32  | 320  | 3.41  | 4699  | 3.6  |
|                       | Regionshospitalet<br>Randers                     | 1976      | 2.06  | 184  | 2.20  | 193  | 2.30  | 169  | 2.02  | 221  | 2.35  | 2743  | 2.1  |
|                       | Regionshospitalet<br>Viborg, Skive               | 104       | 0.11  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 104   | 0.1  |
|                       | <b>I alt</b>                                     | 7621      | 7.93  | 746  | 8.91  | 822  | 9.78  | 865  | 10.36 | 913  | 9.72  | 10967 | 8.4  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Thisted       | 595       | 0.62  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 595   | 0.5  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Aalborg       | 255       | 0.27  | 37   | 0.44  | 43   | 0.51  | 21   | 0.25  | 49   | 0.52  | 405   | 0.3  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Farsø         | 3480      | 3.62  | 442  | 5.28  | 470  | 5.59  | 399  | 4.78  | 426  | 4.54  | 5217  | 4.0  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Frederikshavn | 3028      | 3.15  | 267  | 3.19  | 309  | 3.67  | 445  | 5.33  | 438  | 4.67  | 4487  | 3.4  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Hjørring      | 263       | 0.27  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 263   | 0.2  |
|                       | <b>I alt</b>                                     | 8685      | 9.04  | 440  | 5.26  | 339  | 4.03  | 505  | 6.05  | 863  | 9.19  | 10832 | 8.3  |
| Privathospitaler      | Christianshavns<br>Kirurgiske Klinik             | 0         | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 7    | 0.08  | 5    | 0.05  | 12    | 0.0  |
|                       | Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Søborg              | 2279      | 2.37  | 81   | 0.97  | 79   | 0.94  | 151  | 1.81  | 262  | 2.79  | 2852  | 2.2  |
|                       | Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Aarhus              | 298       | 0.31  | 25   | 0.30  | 28   | 0.33  | 20   | 0.24  | 65   | 0.69  | 436   | 0.3  |

|                                                  | <b>1997-2014</b> |          | <b>2015</b> |          | <b>2016</b> |          | <b>2017</b> |          | <b>2018</b> |          | <b>I alt</b> |          |
|--------------------------------------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                                                  | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <i>Gildhøj Privathospital</i>                    | 257              | 0.27     | 59          | 0.70     | 71          | 0.84     | 109         | 1.31     | 138         | 1.47     | 634          | 0.5      |
| <i>Privathospitalet Danmark</i>                  | 899              | 0.94     | 9           | 0.11     | 6           | 0.07     | 16          | 0.19     | 10          | 0.11     | 940          | 0.7      |
| <i>Kysthospitalet, Skodsborg</i>                 | 640              | 0.67     | 7           | 0.08     | 9           | 0.11     | 19          | 0.23     | 0           | 0        | 675          | 0.5      |
| <i>CFR Hospitaler A/S Aarhus</i>                 | 0                | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 12          | 0.13     | 12           | 0.0      |
| <i>CFR Hospitaler A/S Hellerup</i>               | 696              | 0.72     | 35          | 0.42     | 21          | 0.25     | 44          | 0.53     | 58          | 0.62     | 854          | 0.7      |
| <i>CFR Hospitaler A/S Lyngby</i>                 | 15               | 0.02     | 8           | 0.10     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 23           | 0.0      |
| <i>CFR Hospitaler A/S Skørping</i>               | 572              | 0.60     | 59          | 0.70     | 20          | 0.24     | 14          | 0.17     | 36          | 0.38     | 701          | 0.5      |
| <i>CFR Hospitaler A/S Viborg</i>                 | 0                | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 17          | 0.18     | 17           | 0.0      |
| <i>Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København</i> | 115              | 0.12     | 12          | 0.14     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 127          | 0.1      |
| <i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg</i>          | 489              | 0.51     | 12          | 0.14     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 501          | 0.4      |
| <i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>         | 804              | 0.84     | 47          | 0.56     | 23          | 0.27     | 37          | 0.44     | 135         | 1.44     | 1046         | 0.8      |
| <i>Privathospitalet Kollund</i>                  | 149              | 0.16     | 3           | 0.04     | 7           | 0.08     | 0           | 0        | 16          | 0.17     | 175          | 0.1      |
| <i>Privathospital Varde</i>                      | 27               | 0.03     | 13          | 0.16     | 9           | 0.11     | 6           | 0.07     | 0           | 0        | 55           | 0.0      |
| <i>Privathospitalet Mølholm</i>                  | 382              | 0.40     | 66          | 0.79     | 56          | 0.67     | 76          | 0.91     | 106         | 1.13     | 686          | 0.5      |
| <i>OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus</i>      | 170              | 0.18     | 3           | 0.04     | 3           | 0.04     | 0           | 0        | 3           | 0.03     | 179          | 0.1      |
| <i>Viborg Privathospital</i>                     | 35               | 0.04     | #           | #        | 7           | 0.08     | 6           | 0.07     | 0           | 0        | 49           | 0.0      |

\*Kun færdiggjorte indberetninger er talt med i ovenstående tabel. Dette er årsagen til forskellen i antallet fra kompletthedstabellen nedenfor. Desuden er kun privathospitaler med aktivitet inden for de sidste fire år fremstillet i tabellen. Derfor summerer totalerne for privathospitalerne ikke.

Tabel 10.2

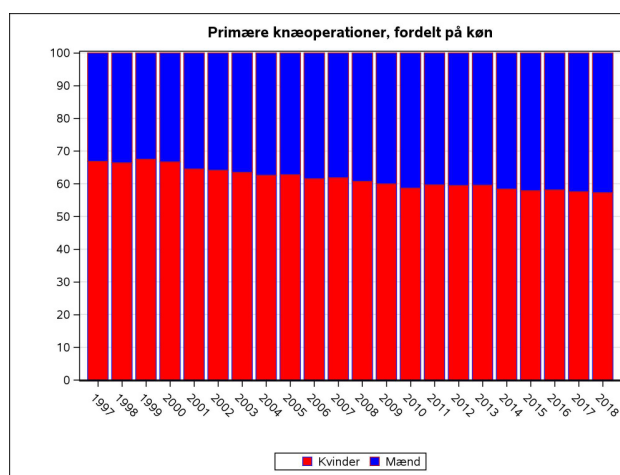
*Indberetninger af primær knæoperationer 1997-2018 regionsniveau*

|                    | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018 |        | I alt  |       |
|--------------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|
|                    | N         | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N      | %     |
| Region Hovedstaden | 29161     | 30.35  | 2471 | 29.52  | 2425 | 28.84  | 2408 | 28.84  | 2531 | 26.96  | 38996  | 29.9  |
| Region Sjælland    | 11097     | 11.55  | 1328 | 15.86  | 1431 | 17.02  | 1225 | 14.67  | 1305 | 13.90  | 16386  | 12.5  |
| Region Syddanmark  | 20596     | 21.44  | 1787 | 21.34  | 1797 | 21.37  | 1775 | 21.26  | 1946 | 20.73  | 27901  | 21.4  |
| Region Midtjylland | 18923     | 19.69  | 1600 | 19.11  | 1595 | 18.97  | 1572 | 18.83  | 1831 | 19.50  | 25521  | 19.5  |
| Region Nordjylland | 7621      | 7.93   | 746  | 8.91   | 822  | 9.78   | 865  | 10.36  | 913  | 9.72   | 10967  | 8.4   |
| Privathospitaler   | 8685      | 9.04   | 440  | 5.26   | 339  | 4.03   | 505  | 6.05   | 863  | 9.19   | 10832  | 8.3   |
| <b>I alt</b>       | 96083     | 100.00 | 8372 | 100.00 | 8409 | 100.00 | 8350 | 100.00 | 9389 | 100.00 | 130603 | 100.0 |

Tabel 10.3

*Fordeling af køn primæroperationer*

|                | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018 |        | I alt  |       |
|----------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|
|                | N         | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N      | %     |
| <b>Kvinder</b> | 58805     | 61.10  | 4846 | 57.88  | 4887 | 58.12  | 4807 | 57.57  | 5377 | 57.27  | 78722  | 60.2  |
| <b>Mænd</b>    | 37445     | 38.90  | 3526 | 42.12  | 3522 | 41.88  | 3543 | 42.43  | 4012 | 42.73  | 52048  | 39.8  |
| <b>I alt</b>   | 96250     | 100.00 | 8372 | 100.00 | 8409 | 100.00 | 8350 | 100.00 | 9389 | 100.00 | 130770 | 100.0 |



Figur 10.1.

Tabel 10.4

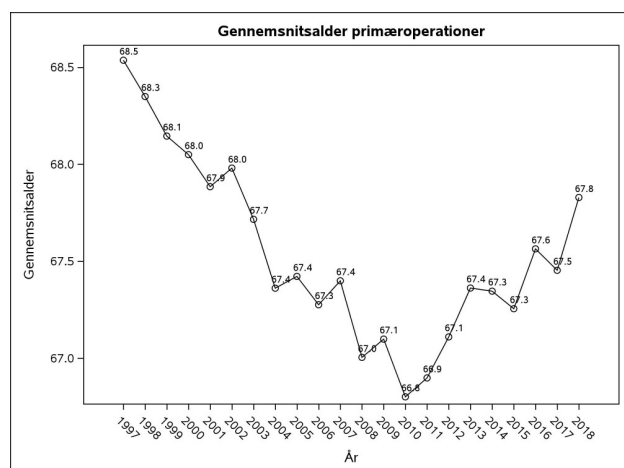
*Fordeling af alder primæroperationer*

|              | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018 |        | I alt  |       |
|--------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|
|              | N         | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N      | %     |
| <b>0-19</b>  | 7         | 0.01   | 5    | 0.06   | #    | #      | 0    | 0      | #    | #      | 14     | 0.0   |
| <b>20-29</b> | 83        | 0.09   | 6    | 0.07   | 3    | 0.04   | 4    | 0.05   | #    | #      | 97     | 0.1   |
| <b>30-39</b> | 597       | 0.62   | 35   | 0.42   | 31   | 0.37   | 25   | 0.30   | 29   | 0.31   | 717    | 0.5   |
| <b>40-49</b> | 4036      | 4.19   | 336  | 4.01   | 304  | 3.62   | 290  | 3.47   | 304  | 3.24   | 5270   | 4.0   |
| <b>50-59</b> | 16048     | 16.67  | 1444 | 17.25  | 1403 | 16.68  | 1492 | 17.87  | 1567 | 16.69  | 21954  | 16.8  |
| <b>60-69</b> | 33154     | 34.45  | 2758 | 32.94  | 2819 | 33.52  | 2667 | 31.94  | 3008 | 32.04  | 44406  | 34.0  |
| <b>70-79</b> | 31612     | 32.84  | 3013 | 35.99  | 3041 | 36.16  | 3094 | 37.05  | 3475 | 37.01  | 44235  | 33.8  |
| <b>80-89</b> | 10386     | 10.79  | 754  | 9.01   | 782  | 9.30   | 760  | 9.10   | 978  | 10.42  | 13660  | 10.4  |
| <b>90+</b>   | 327       | 0.34   | 21   | 0.25   | 25   | 0.30   | 18   | 0.22   | 26   | 0.28   | 417    | 0.3   |
| <b>I alt</b> | 96250     | 100.00 | 8372 | 100.00 | 8409 | 100.00 | 8350 | 100.00 | 9389 | 100.00 | 130770 | 100.0 |

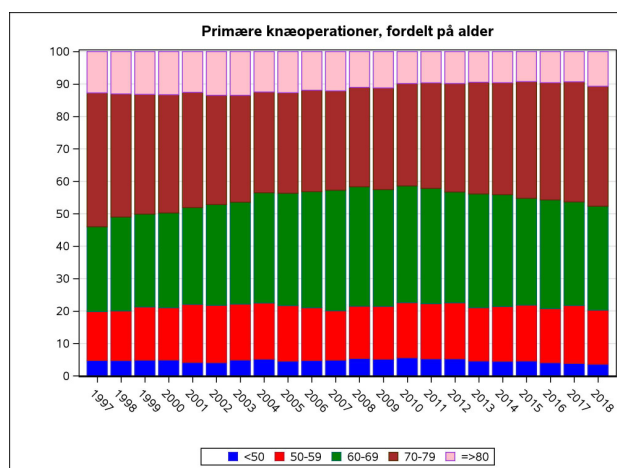
Tabel 10.5

*Gennemsnitlig alder ved primæroperation*

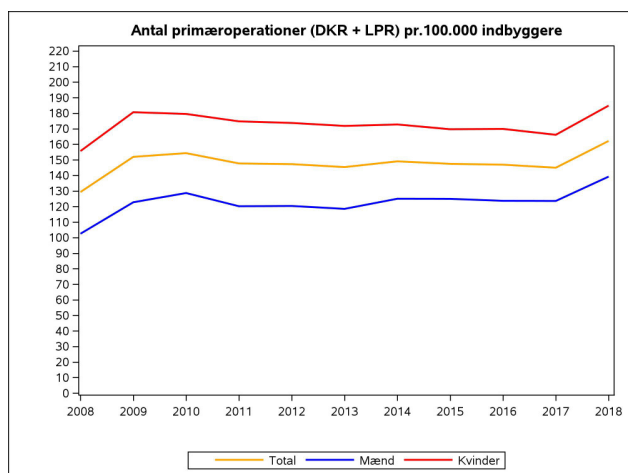
|                | 1997-2014 | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Kvinder</b> | 67.75     | 67.32 | 67.68 | 67.58 | 68.01 |
| <b>Mænd</b>    | 66.30     | 66.94 | 67.26 | 67.04 | 67.60 |



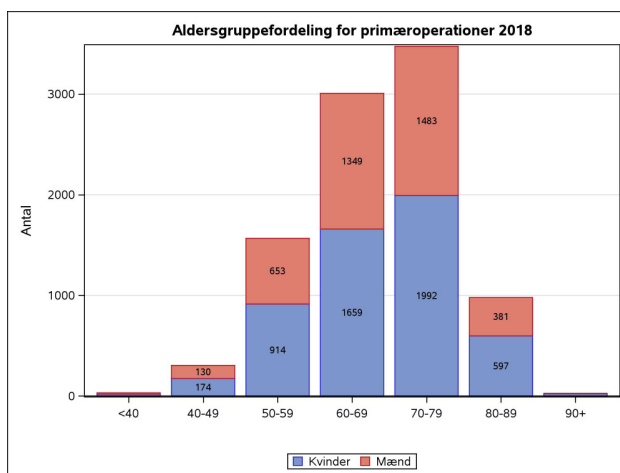
Figur 10.2.



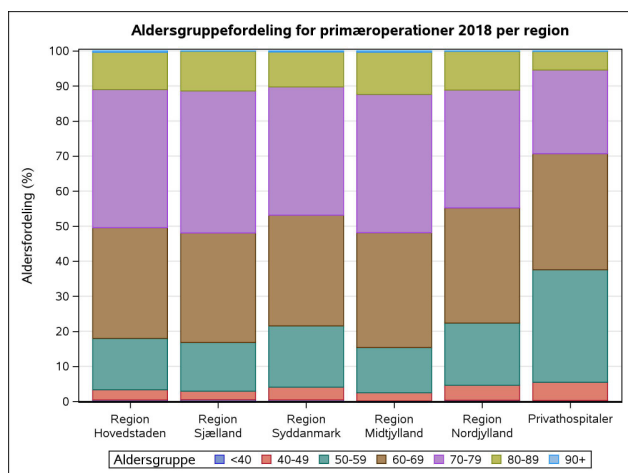
Figur 10.3.



**Figur 10.4.**



**Figur 10.5.**

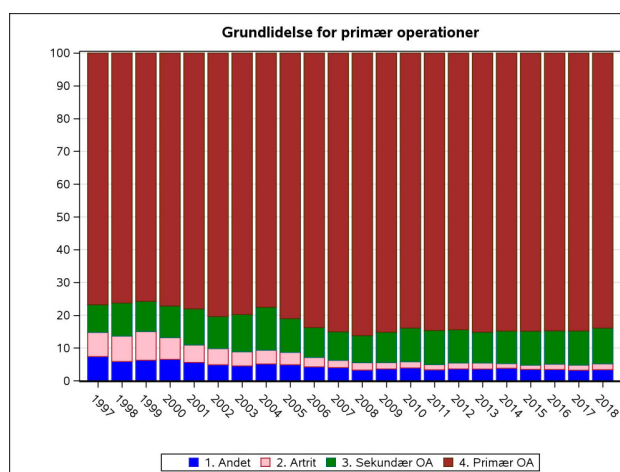


**Figur 10.6.**

Tabel 10.6

*Fordeling af grundlidelse primæroperationer*

|                                           |          | 1997-2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------------------------|----------|-----------|------|------|------|------|
| <i>Primær (idiopatisk) artrose</i>        | <i>N</i> | 80581     | 7076 | 7120 | 7092 | 7914 |
|                                           | %        | 83.7      | 84.5 | 84.7 | 84.9 | 84.3 |
| <i>Sek. artrose (f.eks. meniskektomi)</i> | <i>N</i> | 9842      | 874  | 876  | 878  | 1036 |
|                                           | %        | 10.2      | 10.4 | 10.4 | 10.5 | 11.0 |
| <i>Følger efter tibiakondylfraktur</i>    | <i>N</i> | 1412      | 96   | 101  | 86   | 107  |
|                                           | %        | 1.5       | 1.1  | 1.2  | 1.0  | 1.1  |
| <i>Følger efter femurkondylfraktur</i>    | <i>N</i> | 417       | 31   | 20   | 26   | 26   |
|                                           | %        | 0.4       | 0.4  | 0.2  | 0.3  | 0.3  |
| <i>Følger efter patellafraktur</i>        | <i>N</i> | 277       | 14   | 14   | 14   | 16   |
|                                           | %        | 0.3       | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |
| <i>Reumatoid artrit</i>                   | <i>N</i> | 2774      | 107  | 138  | 131  | 168  |
|                                           | %        | 2.9       | 1.3  | 1.6  | 1.6  | 1.8  |
| <i>Følger efter anden artrit</i>          | <i>N</i> | 629       | 36   | 38   | 45   | 50   |
|                                           | %        | 0.7       | 0.4  | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| <i>Hæmofili</i>                           | <i>N</i> | 25        | 3    | 3    | 5    | #    |
|                                           | %        | 0.0       | 0.0  | 0.0  | 0.1  | 0.0  |
| <i>Tumor - primær</i>                     | <i>N</i> | 11        | 7    | #    | 3    | 3    |
|                                           | %        | 0.0       | 0.1  | 0.0  | 0.0  | 0.0  |
| <i>Tumor - metastase</i>                  | <i>N</i> | 9         | 5    | #    | 6    | 4    |
|                                           | %        | 0.0       | 0.1  | 0.0  | 0.1  | 0.0  |
| <i>Andet</i>                              | <i>N</i> | 1395      | 100  | 112  | 86   | 113  |
|                                           | %        | 1.4       | 1.2  | 1.3  | 1.0  | 1.2  |
| <i>Uoplyst</i>                            | <i>N</i> | 900       | 165  | 121  | 97   | 153  |
|                                           | %        | 0.9       | 2.0  | 1.4  | 1.2  | 1.6  |
| <i>I alt</i>                              | <i>N</i> | 96250     | 8372 | 8409 | 8350 | 9389 |



Figur 10.7.

Tabel 10.7

**Funktionsgruppe præoperativt for primæroperationer**

| Gruppe                                          | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018 |        | I alt  |       |
|-------------------------------------------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|
|                                                 | N         | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N      | %     |
| <b>Kun aktuelle knæled afficeret</b>            | 39598     | 41.14  | 3385 | 40.43  | 3377 | 40.16  | 3456 | 41.39  | 3974 | 42.33  | 53790  | 41.1  |
| <b>Funktionshæmmende lidelse i modsatte knæ</b> | 31409     | 32.63  | 2543 | 30.38  | 2654 | 31.56  | 2591 | 31.03  | 2919 | 31.09  | 42116  | 32.2  |
| <b>Velfungerende protese i modsatte knæ</b>     | 18870     | 19.61  | 1983 | 23.69  | 1963 | 23.34  | 1923 | 23.03  | 2105 | 22.42  | 26844  | 20.5  |
| <b>Anden funktionshæmmende lidelse</b>          | 5887      | 6.12   | 432  | 5.16   | 378  | 4.50   | 359  | 4.30   | 365  | 3.89   | 7421   | 5.7   |
| <b>Missing</b>                                  | 486       | 0.50   | 29   | 0.35   | 37   | 0.44   | 21   | 0.25   | 26   | 0.28   | 599    | 0.5   |
| <b>I alt</b>                                    | 96250     | 100.00 | 8372 | 100.00 | 8409 | 100.00 | 8350 | 100.00 | 9389 | 100.00 | 130770 | 100.0 |

Tabel 10.8

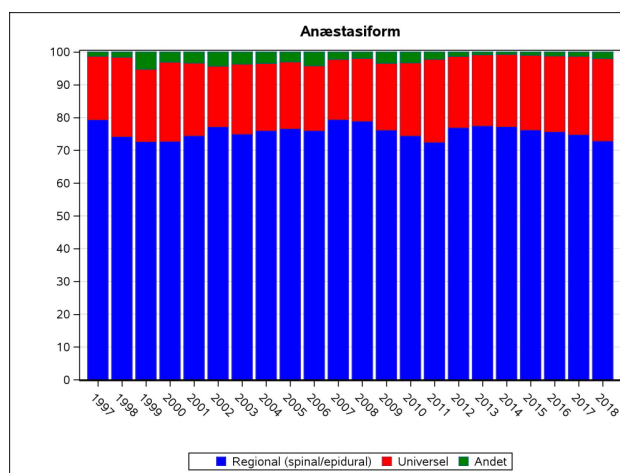
**Tidligere operationer i samme knæ for primæroperationer**

| Operation                       | 1997-2014 |       | 2015 |       | 2016 |       | 2017 |       | 2018 |       |
|---------------------------------|-----------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|                                 | N         | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     |
| Partiel eller total menisketomi | 15027     | 64.0  | 1178 | 76.3  | 1139 | 77.0  | 1103 | 75.7  | 1239 | 72.5  |
| Andet                           | 6223      | 26.5  | 213  | 13.8  | 183  | 12.4  | 194  | 13.3  | 251  | 14.7  |
| Proksimal tibiaosteotomi        | 1412      | 6.0   | 60   | 3.9   | 55   | 3.7   | 51   | 3.5   | 71   | 4.2   |
| Osteosyntese af kondylfraktur   | 1195      | 5.1   | 72   | 4.7   | 74   | 5.0   | 73   | 5.0   | 76   | 4.4   |
| Korsbåndsrekonstruktion         | 908       | 3.9   | 108  | 7.0   | 117  | 7.9   | 114  | 7.8   | 186  | 10.9  |
| Patellektomi                    | 140       | 0.6   | 10   | 0.6   | 6    | 0.4   | 8    | 0.5   | 9    | 0.5   |
| <b>I alt</b>                    | 24905     | 106.1 | 1641 | 106.3 | 1574 | 106.4 | 1543 | 105.9 | 1832 | 107.2 |

Tabel 10.9

*Anæstesiform for primæroperationer*

|                                   | <b>1997-2014</b> |          | <b>2015</b> |          | <b>2016</b> |          | <b>2017</b> |          | <b>2018</b> |          | <b>I alt</b> |          |
|-----------------------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                                   | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <b>Regional (spinal/epidural)</b> | 73229            | 76.08    | 6372        | 76.11    | 6359        | 75.62    | 6240        | 74.73    | 6841        | 72.86    | 99041        | 75.7     |
| <b>Universel</b>                  | 20419            | 21.21    | 1905        | 22.75    | 1941        | 23.08    | 1992        | 23.86    | 2359        | 25.13    | 28616        | 21.9     |
| <b>Kombineret</b>                 | 1894             | 1.97     | 81          | 0.97     | 100         | 1.19     | 107         | 1.28     | 186         | 1.98     | 2368         | 1.8      |
| <b>Andet</b>                      | 520              | 0.54     | 0           | 0        | #           | #        | #           | #        | #           | #        | 524          | 0.4      |
| <b>Missing</b>                    | 188              | 0.20     | 14          | 0.17     | 8           | 0.10     | 9           | 0.11     | #           | #        | 221          | 0.2      |
| <b>I alt</b>                      | 96250            | 100.00   | 8372        | 100.00   | 8409        | 100.00   | 8350        | 100.00   | 9389        | 100.00   | 130770       | 100.0    |



Figur 10.8

## 10.2 Fiksationsform

Tabel 10.10

### Fixationsform for primære TKA

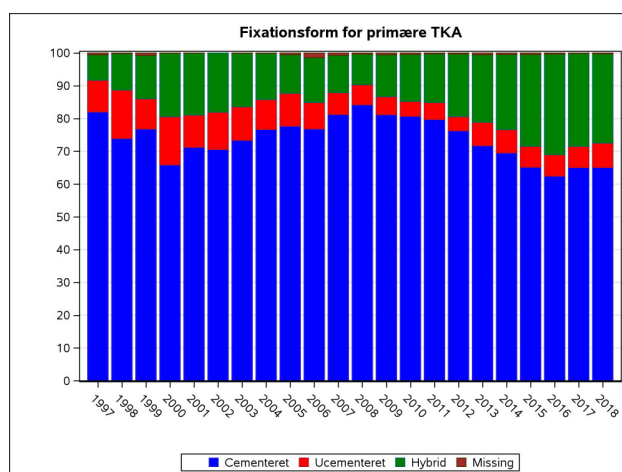
|                                      | 2014-2017  |       |             |      |        |      |         |     | 2018       |       |             |      |        |      |         |     |
|--------------------------------------|------------|-------|-------------|------|--------|------|---------|-----|------------|-------|-------------|------|--------|------|---------|-----|
|                                      | Cementeret |       | Ucementeret |      | Hybrid |      | Missing |     | Cementeret |       | Ucementeret |      | Hybrid |      | Missing |     |
|                                      | N          | %     | N           | %    | N      | %    | N       | %   | N          | %     | N           | %    | N      | %    | N       | %   |
| <b>Danmark</b>                       | 13173      | 64,2  | 1325        | 6,5  | 5955   | 29,0 | 63      | 0,3 | 4869       | 65,1  | 558         | 7,5  | 2035   | 27,2 | 21      | 0,3 |
| <b>Region Hovedstaden</b>            | 2986       | 46,6  | 185         | 2,9  | 3240   | 50,5 | #       | #   | 1058       | 49,9  | 65          | 3,1  | 987    | 46,5 | 11      | 0,5 |
| Rigshospitalet                       | 33         | 26,6  | 87          | 70,2 | 4      | 3,2  | 0       | 0,0 | 6          | 23,1  | 17          | 65,4 | #      | #    | #       | #   |
| Hvidovre Hospital                    | 1221       | 67,6  | 24          | 1,3  | 562    | 31,1 | 0       | 0,0 | 412        | 82,2  | 23          | 4,6  | 66     | 13,2 | 0       | 0,0 |
| Bispebjerg Hospital                  | 71         | 9,6   | 5           | 0,7  | 660    | 89,7 | 0       | 0,0 | 21         | 5,4   | 8           | 2,1  | 356    | 92,2 | #       | #   |
| Frederiksberg Hospital               | 585        | 99,5  | 0           | 0,0  | 3      | 0,5  | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0    | 0       | 0   |
| Gentofte Hospital                    | 926        | 45,3  | 53          | 2,6  | 1065   | 52,1 | 0       | 0,0 | 591        | 70,9  | 11          | 1,3  | 228    | 27,3 | 4       | 0,5 |
| Herlev Hospital                      | 85         | 98,8  | 0           | 0,0  | #      | #    | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0    | 0       | 0   |
| Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød  | 32         | 3,7   | 14          | 1,6  | 813    | 94,4 | #       | #   | 12         | 3,7   | 4           | 1,2  | 307    | 93,6 | 5       | 1,5 |
| Bornholms Hospital                   | 33         | 19,8  | #           | #    | 132    | 79,0 | 0       | 0,0 | 16         | 34,8  | #           | #    | 28     | 60,9 | 0       | 0,0 |
| <b>Region Sjælland</b>               | 2311       | 72,8  | 127         | 4,0  | 729    | 23,0 | 7       | 0,2 | 1047       | 94,1  | 3           | 0,3  | 62     | 5,6  | 1       | 0,1 |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | 287        | 53,8  | 9           | 1,7  | 236    | 44,3 | #       | #   | 88         | 58,3  | #           | #    | 61     | 40,4 | 0       | 0,0 |
| Næstved                              | 1172       | 66,4  | 113         | 6,4  | 479    | 27,2 | 0       | 0,0 | 584        | 99,7  | #           | #    | #      | #    | 0       | 0,0 |
| Nykøbing Falster                     | 852        | 97,1  | 5           | 0,6  | 14     | 1,6  | 6       | 0,7 | 375        | 99,7  | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | #       | #   |
| <b>Region Syddanmark</b>             | 4208       | 99,7  | 3           | 0,1  | 3      | 0,1  | 7       | 0,2 | 1317       | 92,2  | 109         | 7,6  | #      | #    | #       | #   |
| OUH Odense Universitetshospital      | 1035       | 99,7  | 0           | 0,0  | #      | #    | #       | #   | 302        | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 |
| Sygehus Sønderjylland                | 626        | 99,5  | #           | #    | #      | #    | #       | #   | 229        | 99,6  | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | #       | #   |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg         | 156        | 98,7  | 0           | 0,0  | #      | #    | #       | #   | 30         | 55,6  | 23          | 42,6 | #      | #    | 0       | 0,0 |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted       | 905        | 99,6  | #           | #    | 0      | 0,0  | 3       | 0,3 | 202        | 70,1  | 86          | 29,9 | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 |
| SLB - Kolding Sygehus                | 68         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0    | 0       | 0   |
| SLB - Vejle Sygehus                  | 1418       | 99,9  | #           | #    | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 554        | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 |
| <b>Region Midtjylland</b>            | 2395       | 66,9  | 779         | 21,8 | 392    | 10,9 | 15      | 0,4 | 915        | 64,8  | 268         | 19,0 | 227    | 16,1 | 3       | 0,2 |
| Regionshospitalet Horsens            | 207        | 49,2  | #           | #    | 212    | 50,4 | 0       | 0,0 | 7          | 3,6   | #           | #    | 187    | 95,9 | 0       | 0,0 |
| Aarhus Universitetshospital          | 259        | 44,7  | 250         | 43,1 | 66     | 11,4 | 5       | 0,9 | 66         | 44,3  | 80          | 53,7 | #      | #    | #       | #   |
| HE Midt - Rh Viborg                  | 13         | 7,7   | 66          | 39,3 | 89     | 53,0 | 0       | 0,0 | 3          | 4,5   | 35          | 53,0 | 28     | 42,4 | 0       | 0,0 |
| HE Midt - Rh Silkeborg               | 1292       | 98,8  | 6           | 0,5  | #      | #    | 9       | 0,7 | 580        | 99,8  | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | #       | #   |
| HE Vest - Holstebro                  | 556        | 99,6  | 0           | 0,0  | #      | #    | #       | #   | 231        | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 |
| Regionshospitalet Randers            | 68         | 12,5  | 455         | 83,3 | 23     | 4,2  | 0       | 0,0 | 28         | 14,7  | 152         | 79,6 | 11     | 5,8  | 0       | 0,0 |
| <b>Region Nordjylland</b>            | 484        | 23,7  | 205         | 10,1 | 1325   | 65,0 | 25      | 1,2 | 96         | 14,4  | 76          | 11,4 | 490    | 73,5 | 5       | 0,7 |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg | 82         | 91,1  | #           | #    | 7      | 7,8  | 0       | 0,0 | 40         | 95,2  | 0           | 0,0  | #      | #    | 0       | 0,0 |
| Aalborg Universitetshospital Farsø   | 192        | 16,2  | 119         | 10,0 | 867    | 73,1 | 8       | 0,7 | 22         | 5,6   | 33          | 8,4  | 339    | 86,0 | 0       | 0,0 |

|                                               | 2014-2017  |       |             |      |        |      |         |     | 2018       |       |             |      |        |       |         |     |
|-----------------------------------------------|------------|-------|-------------|------|--------|------|---------|-----|------------|-------|-------------|------|--------|-------|---------|-----|
|                                               | Cementeret |       | Ucementeret |      | Hybrid |      | Missing |     | Cementeret |       | Ucementeret |      | Hybrid |       | Missing |     |
|                                               | N          | %     | N           | %    | N      | %    | N       | %   | N          | %     | N           | %    | N      | %     | N       | %   |
| Aalborg Universitetshospital<br>Frederikshavn | 210        | 27,5  | 85          | 11,1 | 451    | 59,1 | 17      | 2,2 | 34         | 14,7  | 43          | 18,6 | 149    | 64,5  | 5       | 2,2 |
| <b>Privathospitaler</b>                       | 789        | 72,5  | 26          | 2,4  | 266    | 24,4 | 7       | 0,6 | 428        | 59,0  | 36          | 5,0  | 262    | 36,1  | 0       | 0   |
| Christianshavns Kirurgiske Klinik             | #          | #     | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 4          | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0   | 0       | 0,0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg               | 303        | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 252        | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0   | 0       | 0,0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus               | 24         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 40         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0   | 0       | 0,0 |
| Gildhøj Privathospital                        | 3          | 1,3   | 0           | 0,0  | 234    | 98,7 | 0       | 0,0 | 0          | 0,0   | 0           | 0,0  | 137    | 100,0 | 0       | 0,0 |
| Privathospitalet Danmark                      | 21         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 8          | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0   | 0       | 0,0 |
| Kysthospitalet, Skodsborg                     | 33         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0     | 0       | 0   |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                   | 84         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 48         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0   | 0       | 0,0 |
| CFR Hospitaler A/S Lyngby                     | 8          | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0     | 0       | 0   |
| CFR Hospitaler A/S Skørping                   | 61         | 66,3  | 23          | 25,0 | #      | #    | 6       | 6,5 | 0          | 0,0   | 32          | 91,4 | 3      | 8,6   | 0       | 0,0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Parken<br>København  | 11         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0     | 0       | 0   |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg              | 12         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0     | 0       | 0   |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted             | 80         | 74,8  | 0           | 0,0  | 27     | 25,2 | 0       | 0,0 | 6          | 4,7   | #           | #    | 122    | 94,6  | 0       | 0,0 |
| Privathospitalet Kollund                      | 8          | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 10         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0   | 0       | 0,0 |
| Privathospital Varde                          | 19         | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0     | 0       | 0   |
| Privathospitalet Mølholm                      | 114        | 98,3  | #           | #    | 0      | 0,0  | #       | #   | 60         | 98,4  | #           | #    | 0      | 0,0   | 0       | 0,0 |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus          | 6          | 100,0 | 0           | 0,0  | 0      | 0,0  | 0       | 0,0 | 0          | 0,0   | #           | #    | 0      | 0,0   | 0       | 0,0 |
| Viborg Privathospital                         | 0          | 0,0   | #           | #    | 3      | 60,0 | 0       | 0,0 | 0          | 0     | 0           | 0    | 0      | 0     | 0       | 0   |

**Tabel 10.11**

**Fixationsform for primære TKA 1997 - 2018**

|                    | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018 |        | I alt  |       |
|--------------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|
|                    | N         | (%)    | N    | (%)    | N    | (%)    | N    | (%)    | N    | (%)    | N      | %     |
| <b>Cementeret</b>  | 66770     | 76.77  | 4623 | 65.15  | 4291 | 62.43  | 4259 | 65.05  | 4869 | 65.07  | 84812  | 73.8  |
| <b>Hybrid</b>      | 13437     | 15.45  | 1988 | 28.02  | 2110 | 30.70  | 1857 | 28.36  | 2035 | 27.19  | 21427  | 18.6  |
| <b>Missing</b>     | 376       | 0.43   | 32   | 0.45   | 22   | 0.32   | 9    | 0.14   | 21   | 0.28   | 460    | 0.4   |
| <b>Ucementeret</b> | 6393      | 7.35   | 453  | 6.38   | 450  | 6.55   | 422  | 6.45   | 558  | 7.46   | 8276   | 7.2   |
| <b>I alt</b>       | 86976     | 100.00 | 7096 | 100.00 | 6873 | 100.00 | 6547 | 100.00 | 7483 | 100.00 | 114975 | 100.0 |



**Figur 10.9.**

### 10.3 Alloplastiktype

Tabel 10.12

#### *Alloplastiktype for primæroperationer udført 2014-2017*

|                               |                                                 | TKA   |        | Med/lat<br>UKA |       | FP<br>UKA |      | Andet/missing |       | I alt |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------|--------|----------------|-------|-----------|------|---------------|-------|-------|-------|
|                               |                                                 | N     | %      | N              | %     | N         | %    | N             | %     | N     | %     |
| <b>Danmark</b>                |                                                 | 27948 | 83.33  | 5009           | 14.94 | 369       | 1.10 | 211           | 0.63  | 33537 | 100.0 |
| <b>Region<br/>Hovedstaden</b> | <b>I alt</b>                                    | 8879  | 88.96  | 912            | 9.14  | 97        | 0.97 | 93            | 0.93  | 9981  | 29.8  |
|                               | <b>Rigshospitalet</b>                           | 174   | 82.86  | 0              | 0     | 0         | 0    | 36            | 17.14 | 210   | 0.6   |
|                               | <b>Hvidovre Hospital</b>                        | 2460  | 93.86  | 136            | 5.19  | #         | #    | 24            | 0.92  | 2621  | 7.8   |
|                               | <b>Bispebjerg Hospital</b>                      | 910   | 92.86  | 52             | 5.31  | 6         | 0.61 | 12            | 1.22  | 980   | 2.9   |
|                               | <b>Frederiksberg Hospital</b>                   | 1060  | 90.14  | 112            | 9.52  | 4         | 0.34 | 0             | 0     | 1176  | 3.5   |
|                               | <b>Gentofte Hospital</b>                        | 2708  | 79.88  | 581            | 17.14 | 86        | 2.54 | 15            | 0.44  | 3390  | 10.1  |
|                               | <b>Herlev Hospital</b>                          | 185   | 98.93  | #              | #     | 0         | 0    | #             | #     | 187   | 0.6   |
|                               | <b>Hospitalet i Nordsjælland,<br/>Hillerød</b>  | 1160  | 97.07  | 30             | 2.51  | 0         | 0    | 5             | 0.42  | 1195  | 3.6   |
|                               | <b>Bornholms Hospital</b>                       | 222   | 100.00 | 0              | 0     | 0         | 0    | 0             | 0     | 222   | 0.7   |
| <b>Region Sjælland</b>        | <b>I alt</b>                                    | 4388  | 82.57  | 877            | 16.50 | 27        | 0.51 | 22            | 0.41  | 5314  | 15.8  |
|                               | <b>Sjællands Universitetshospital,<br/>Køge</b> | 732   | 84.04  | 112            | 12.86 | 27        | 3.10 | 0             | 0     | 871   | 2.6   |
|                               | <b>Næstved</b>                                  | 2285  | 75.99  | 714            | 23.74 | 0         | 0    | 8             | 0.27  | 3007  | 9.0   |
|                               | <b>Slagelse</b>                                 | 172   | 82.30  | 34             | 16.27 | 0         | 0    | 3             | 1.44  | 209   | 0.6   |
|                               | <b>Nykøbing Falster</b>                         | 1199  | 97.72  | 17             | 1.39  | 0         | 0    | 11            | 0.90  | 1227  | 3.7   |
| <b>Region<br/>Syddanmark</b>  | <b>I alt</b>                                    | 5777  | 80.88  | 1279           | 17.91 | 70        | 0.98 | 17            | 0.24  | 7143  | 21.3  |
|                               | <b>OUH Odense Universitetshospital</b>          | 1414  | 86.64  | 210            | 12.87 | #         | #    | 6             | 0.37  | 1632  | 4.9   |
|                               | <b>Sygehus Sønderjylland</b>                    | 870   | 83.25  | 169            | 16.17 | #         | #    | 5             | 0.48  | 1045  | 3.1   |
|                               | <b>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</b>             | 189   | 91.30  | 16             | 7.73  | 0         | 0    | #             | #     | 207   | 0.6   |
|                               | <b>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</b>           | 1200  | 95.39  | 54             | 4.29  | #         | #    | 3             | 0.24  | 1258  | 3.8   |
|                               | <b>SLB - Kolding Sygehus</b>                    | 208   | 100.00 | 0              | 0     | 0         | 0    | 0             | 0     | 208   | 0.6   |
|                               | <b>SLB - Vejle Sygehus</b>                      | 1896  | 67.88  | 830            | 29.72 | 66        | 2.36 | #             | #     | 2793  | 8.3   |
| <b>Region<br/>Midtjylland</b> | <b>I alt</b>                                    | 4896  | 76.07  | 1356           | 21.07 | 139       | 2.16 | 45            | 0.70  | 6436  | 19.2  |
|                               | <b>Regionshospitalet Horsens</b>                | 573   | 90.66  | 52             | 8.23  | 0         | 0    | 7             | 1.11  | 632   | 1.9   |
|                               | <b>Aarhus Universitetshospital</b>              | 796   | 49.14  | 665            | 41.05 | 136       | 8.40 | 23            | 1.42  | 1620  | 4.8   |
|                               | <b>HE Midt - Rh Viborg</b>                      | 258   | 62.17  | 157            | 37.83 | 0         | 0    | 0             | 0     | 415   | 1.2   |
|                               | <b>HE Midt - Rh Silkeborg</b>                   | 1797  | 98.36  | 18             | 0.99  | 0         | 0    | 12            | 0.66  | 1827  | 5.4   |

|                       |                                               | TKA  |        | Med/lat<br>UKA |       | FP<br>UKA |      | Andet/missing |      | I alt |     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|------|--------|----------------|-------|-----------|------|---------------|------|-------|-----|
|                       |                                               | N    | %      | N              | %     | N         | %    | N             | %    | N     | %   |
| Region<br>Nordjylland | HE Vest - Holstebro                           | 768  | 62.04  | 464            | 37.48 | 3         | 0.24 | 3             | 0.24 | 1238  | 3.7 |
|                       | Regionshospitalet Randers                     | 704  | 100.00 | 0              | 0     | 0         | 0    | 0             | 0    | 704   | 2.1 |
|                       | I alt                                         | 2657 | 86.58  | 373            | 12.15 | 14        | 0.46 | 25            | 0.81 | 3069  | 9.2 |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Thisted       | 21   | 100.00 | 0              | 0     | 0         | 0    | 0             | 0    | 21    | 0.1 |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Aalborg       | 128  | 90.14  | #              | #     | 3         | 2.11 | 9             | 6.34 | 142   | 0.4 |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Farsø         | 1500 | 91.63  | 122            | 7.45  | 11        | 0.67 | 4             | 0.24 | 1637  | 4.9 |
|                       | Aalborg Universitetshospital<br>Frederikshavn | 1008 | 79.43  | 249            | 19.62 | 0         | 0    | 12            | 0.95 | 1269  | 3.8 |
| Privathospitaler      | I alt                                         | 1351 | 84.76  | 212            | 13.30 | 22        | 1.38 | 9             | 0.56 | 1594  | 4.8 |
|                       | Christianshavns Kirurgiske Klinik             | #    | #      | 5              | 71.43 | 0         | 0    | 0             | 0    | 7     | 0.0 |
|                       | Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg               | 346  | 97.19  | #              | #     | 8         | 2.25 | 0             | 0    | 356   | 1.1 |
|                       | Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus               | 42   | 38.53  | 57             | 52.29 | 4         | 3.67 | 6             | 5.50 | 109   | 0.3 |
|                       | Gildhøj Privathospital                        | 274  | 99.28  | #              | #     | #         | #    | 0             | 0    | 276   | 0.8 |
|                       | Privathospitalet Danmark                      | 26   | 68.42  | 12             | 31.58 | 0         | 0    | 0             | 0    | 38    | 0.1 |
|                       | Kysthospitalet, Skodsborg                     | 35   | 94.59  | #              | #     | 0         | 0    | 0             | 0    | 37    | 0.1 |
|                       | CFR Hospitaler A/S Hellerup                   | 110  | 87.30  | 16             | 12.70 | 0         | 0    | 0             | 0    | 126   | 0.4 |
|                       | CFR Hospitaler A/S Lyngby                     | 8    | 100.00 | 0              | 0     | 0         | 0    | 0             | 0    | 8     | 0.0 |
|                       | CFR Hospitaler A/S Skørping                   | 148  | 98.67  | #              | #     | 0         | 0    | #             | #    | 150   | 0.4 |
|                       | Aleris-Hamlet Hospitaler Parken<br>København  | 11   | 91.67  | 0              | 0     | #         | #    | 0             | 0    | 12    | 0.0 |
|                       | Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg              | 21   | 100.00 | 0              | 0     | 0         | 0    | 0             | 0    | 21    | 0.1 |
|                       | Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted             | 120  | 99.17  | #              | #     | 0         | 0    | 0             | 0    | 121   | 0.4 |
|                       | Privathospitalet Kollund                      | 12   | 85.71  | #              | #     | 0         | 0    | 0             | 0    | 14    | 0.0 |
|                       | Privathospital Varde                          | 27   | 67.50  | 10             | 25.00 | #         | #    | #             | #    | 40    | 0.1 |
|                       | Privathospitalet Mølholm                      | 153  | 60.96  | 91             | 36.25 | 7         | 2.79 | 0             | 0    | 251   | 0.7 |
|                       | OPA Ortopædisk Privathospital<br>Aarhus       | 6    | 66.67  | 3              | 33.33 | 0         | 0    | 0             | 0    | 9     | 0.0 |
|                       | Viborg Privathospital                         | 10   | 52.63  | 9              | 47.37 | 0         | 0    | 0             | 0    | 19    | 0.1 |

Tabel 10.13

*Alloplastiktype for primæroperationer udført 2018*

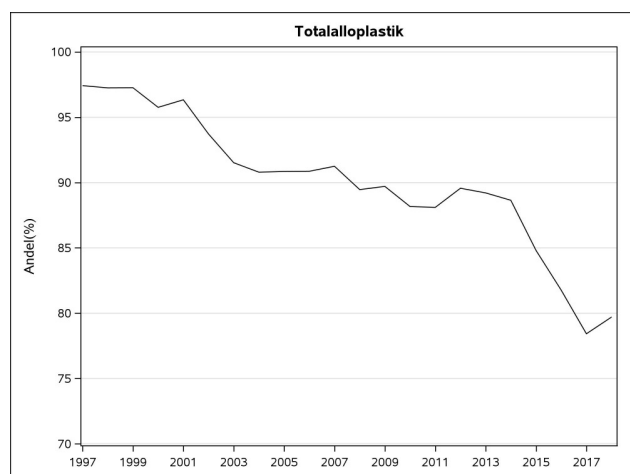
|                               |                                                       | TKA  |        | Med/lat<br>UKA |       | FP<br>UKA |      | Andet/missing |       | I alt |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|------|--------|----------------|-------|-----------|------|---------------|-------|-------|-------|
|                               |                                                       | N    | %      | N              | %     | N         | %    | N             | %     | N     | %     |
| <b>Danmark</b>                |                                                       | 7483 | 79.70  | 1757           | 18.71 | 98        | 1.04 | 51            | 0.54  | 9389  | 100.0 |
| <b>Region<br/>Hovedstaden</b> | <b>I alt</b>                                          | 2121 | 83.80  | 360            | 14.22 | 26        | 1.03 | 24            | 0.95  | 2531  | 100.0 |
|                               | <b>Rigshospitalet</b>                                 | 26   | 65.00  | #              | #     | 0         | 0    | 13            | 32.50 | 40    | 100.0 |
|                               | <b>Hvidovre Hospital</b>                              | 501  | 82.67  | 104            | 17.16 | #         | #    | 0             | 0     | 606   | 100.0 |
|                               | <b>Bispebjerg Hospital</b>                            | 386  | 79.75  | 94             | 19.42 | #         | #    | 3             | 0.62  | 484   | 100.0 |
|                               | <b>Gentofte Hospital</b>                              | 834  | 81.60  | 157            | 15.36 | 24        | 2.35 | 7             | 0.68  | 1022  | 100.0 |
|                               | <b>Hospitalet i Nordsjælland,<br/>Hillerød</b>        | 328  | 98.50  | 4              | 1.20  | 0         | 0    | #             | #     | 333   | 100.0 |
|                               | <b>Bornholms Hospital</b>                             | 46   | 100.00 | 0              | 0     | 0         | 0    | 0             | 0     | 46    | 100.0 |
| <b>Region Sjælland</b>        | <b>I alt</b>                                          | 1113 | 85.29  | 174            | 13.33 | 12        | 0.92 | 6             | 0.46  | 1305  | 100.0 |
|                               | <b>Sjællands Universitetshospital, Køge</b>           | 151  | 70.89  | 49             | 23.00 | 12        | 5.63 | #             | #     | 213   | 100.0 |
|                               | <b>Næstved</b>                                        | 586  | 81.96  | 125            | 17.48 | 0         | 0    | 4             | 0.56  | 715   | 100.0 |
|                               | <b>Nykøbing Falster</b>                               | 376  | 99.73  | 0              | 0     | 0         | 0    | #             | #     | 377   | 100.0 |
| <b>Region<br/>Syddanmark</b>  | <b>I alt</b>                                          | 1428 | 73.38  | 494            | 25.39 | 21        | 1.08 | 3             | 0.15  | 1946  | 100.0 |
|                               | <b>OUH Odense Universitetshospital</b>                | 302  | 79.47  | 77             | 20.26 | 0         | 0    | #             | #     | 380   | 100.0 |
|                               | <b>Sygehus Sønderjylland</b>                          | 230  | 69.28  | 99             | 29.82 | #         | #    | #             | #     | 332   | 100.0 |
|                               | <b>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</b>                   | 54   | 100.00 | 0              | 0     | 0         | 0    | 0             | 0     | 54    | 100.0 |
|                               | <b>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</b>                 | 288  | 94.43  | 17             | 5.57  | 0         | 0    | 0             | 0     | 305   | 100.0 |
|                               | <b>SLB - Vejle Sygehus</b>                            | 554  | 63.31  | 301            | 34.40 | 20        | 2.29 | 0             | 0     | 875   | 100.0 |
| <b>Region Midtjylland</b>     | <b>I alt</b>                                          | 1413 | 77.17  | 398            | 21.74 | 12        | 0.66 | 8             | 0.44  | 1831  | 100.0 |
|                               | <b>Regionshospitalet Horsens</b>                      | 195  | 73.03  | 72             | 26.97 | 0         | 0    | 0             | 0     | 267   | 100.0 |
|                               | <b>Aarhus Universitetshospital</b>                    | 149  | 65.35  | 63             | 27.63 | 11        | 4.82 | 5             | 2.19  | 228   | 100.0 |
|                               | <b>HE Midt - Rh Viborg</b>                            | 66   | 50.00  | 66             | 50.00 | 0         | 0    | 0             | 0     | 132   | 100.0 |
|                               | <b>HE Midt - Rh Silkeborg</b>                         | 581  | 87.63  | 80             | 12.07 | 0         | 0    | #             | #     | 663   | 100.0 |
|                               | <b>HE Vest - Holstebro</b>                            | 231  | 72.19  | 89             | 27.81 | 0         | 0    | 0             | 0     | 320   | 100.0 |
|                               | <b>Regionshospitalet Randers</b>                      | 191  | 86.43  | 28             | 12.67 | #         | #    | #             | #     | 221   | 100.0 |
| <b>Region<br/>Nordjylland</b> | <b>I alt</b>                                          | 667  | 73.06  | 235            | 25.74 | 5         | 0.55 | 6             | 0.66  | 913   | 100.0 |
|                               | <b>Aalborg Universitetshospital<br/>Aalborg</b>       | 42   | 85.71  | 3              | 6.12  | #         | #    | 3             | 6.12  | 49    | 100.0 |
|                               | <b>Aalborg Universitetshospital Farsø</b>             | 394  | 92.49  | 31             | 7.28  | #         | #    | 0             | 0     | 426   | 100.0 |
|                               | <b>Aalborg Universitetshospital<br/>Frederikshavn</b> | 231  | 52.74  | 201            | 45.89 | 3         | 0.68 | 3             | 0.68  | 438   | 100.0 |

|                  |                                      | TKA |       | Med/lat<br>UKA |       | FP<br>UKA |      | Andet/missing |      | I alt |       |
|------------------|--------------------------------------|-----|-------|----------------|-------|-----------|------|---------------|------|-------|-------|
|                  |                                      | N   | %     | N              | %     | N         | %    | N             | %    | N     | %     |
| Privathospitaler | I alt                                | 741 | 85.86 | 96             | 11.12 | 22        | 2.55 | 4             | 0.46 | 863   | 100.0 |
|                  | Christianshavns Kirurgiske Klinik    | 4   | 80.00 | #              | #     | 0         | 0    | 0             | 0    | 5     | 100.0 |
|                  | Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg      | 252 | 96.18 | 0              | 0     | 9         | 3.44 | #             | #    | 262   | 100.0 |
|                  | Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus      | 40  | 61.54 | 20             | 30.77 | 4         | 6.15 | #             | #    | 65    | 100.0 |
|                  | Gildhøj Privathospital               | 137 | 99.28 | 0              | 0     | #         | #    | 0             | 0    | 138   | 100.0 |
|                  | Privathospitalet Danmark             | 8   | 80.00 | #              | #     | 0         | 0    | 0             | 0    | 10    | 100.0 |
|                  | CFR Hospitaler A/S Aarhus            | 8   | 66.67 | 4              | 33.33 | 0         | 0    | 0             | 0    | 12    | 100.0 |
|                  | CFR Hospitaler A/S Hellerup          | 48  | 82.76 | 10             | 17.24 | 0         | 0    | 0             | 0    | 58    | 100.0 |
|                  | CFR Hospitaler A/S Skørping          | 35  | 97.22 | 0              | 0     | #         | #    | 0             | 0    | 36    | 100.0 |
|                  | CFR Hospitaler A/S Viborg            | 7   | 41.18 | 10             | 58.82 | 0         | 0    | 0             | 0    | 17    | 100.0 |
|                  | Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted    | 129 | 95.56 | 5              | 3.70  | 0         | 0    | #             | #    | 135   | 100.0 |
|                  | Privathospitalet Kollund             | 10  | 62.50 | 6              | 37.50 | 0         | 0    | 0             | 0    | 16    | 100.0 |
|                  | Privathospitalet Mølholm             | 61  | 57.55 | 37             | 34.91 | 7         | 6.60 | #             | #    | 106   | 100.0 |
|                  | OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus | #   | #     | #              | #     | 0         | 0    | 0             | 0    | 3     | 100.0 |

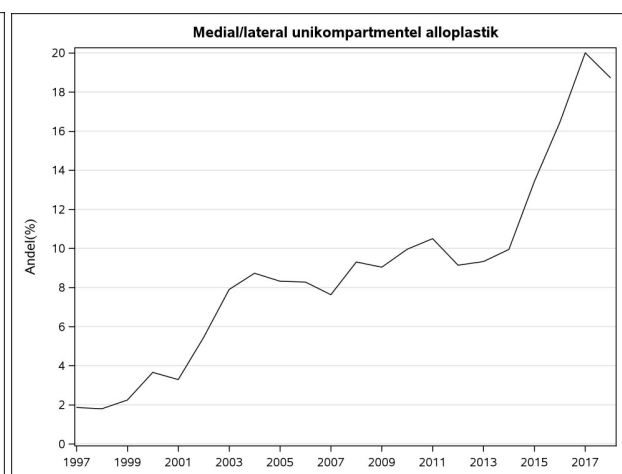
Tabel 10.14

*Alloplastiktype for primæroperationer*

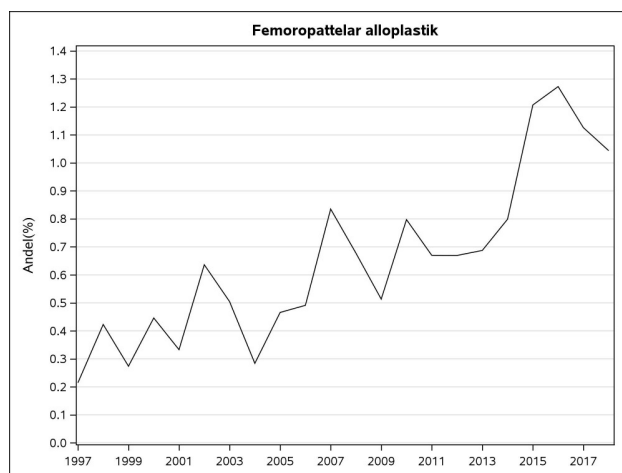
|                                                      | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018 |        | I alt  |       |
|------------------------------------------------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|
|                                                      | N         | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N      | %     |
| <b>Totalalloplastik</b>                              | 86976     | 90.36  | 7096 | 84.76  | 6873 | 81.73  | 6547 | 78.41  | 7483 | 79.70  | 114975 | 87.9  |
| <b>Medial unikompartmental</b>                       | 7858      | 8.16   | 1079 | 12.89  | 1339 | 15.92  | 1604 | 19.21  | 1698 | 18.08  | 13578  | 10.4  |
| <b>Lateral unikompartmental</b>                      | 152       | 0.16   | 44   | 0.53   | 43   | 0.51   | 66   | 0.79   | 59   | 0.63   | 364    | 0.3   |
| <b>Femoropatellar alloplastik</b>                    | 590       | 0.61   | 101  | 1.21   | 107  | 1.27   | 94   | 1.13   | 98   | 1.04   | 990    | 0.8   |
| <b>Total hængealloplastik</b>                        | 28        | 0.03   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 28     | 0.0   |
| <b>Resektionsprotese</b>                             | 5         | 0.01   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 5      | 0.0   |
| <b>Roterende hængealloplastik</b>                    | 83        | 0.09   | 16   | 0.19   | 6    | 0.07   | 11   | 0.13   | 24   | 0.26   | 140    | 0.1   |
| <b>Partiel resurfacing</b>                           | 20        | 0.02   | 6    | 0.07   | 8    | 0.10   | 4    | 0.05   | 7    | 0.07   | 45     | 0.0   |
| <b>Cementspacer, fikseret</b>                        | 6         | 0.01   | 0    | 0      | #    | #      | #    | #      | 0    | 0      | 9      | 0.0   |
| <b>Andet</b>                                         | 340       | 0.35   | 12   | 0.14   | 12   | 0.14   | 5    | 0.06   | 4    | 0.04   | 373    | 0.3   |
| <b>Roterende hængealloplastik, m.kondylresektion</b> | 36        | 0.04   | 13   | 0.16   | 16   | 0.19   | 16   | 0.19   | 14   | 0.15   | 95     | 0.1   |
| <b>Missing</b>                                       | 156       | 0.16   | 5    | 0.06   | 3    | 0.04   | #    | #      | #    | #      | 168    | 0.1   |
| <b>I alt</b>                                         | 96250     | 100.00 | 8372 | 100.00 | 8409 | 100.00 | 8350 | 100.00 | 9389 | 100.00 | 130770 | 100.0 |



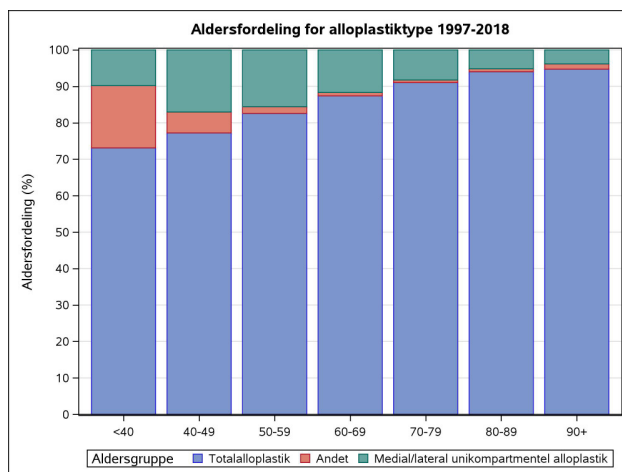
Figur 10.10



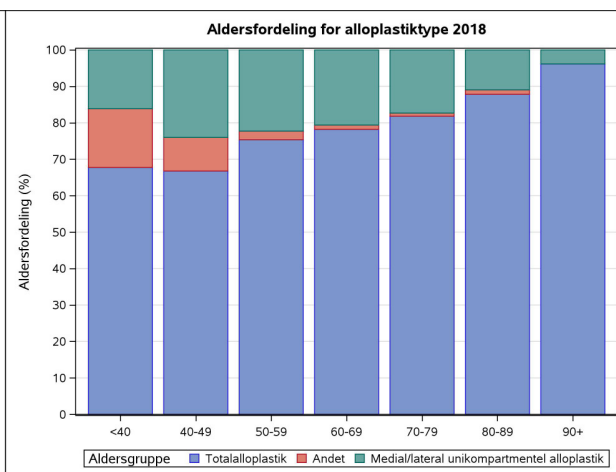
Figur 10.11.



**Figur 10.12.**



**Figur 10.13.**



**Figur 10.14.**

Tabel 10.15

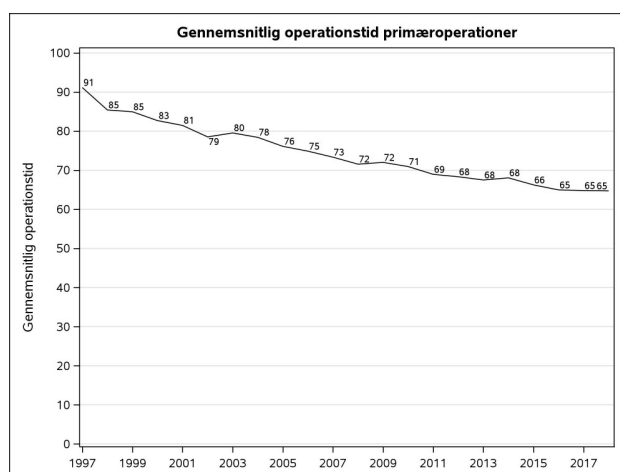
*Operativ adgang for primæroperationer*

|                                                    | <b>1997-2014</b> |          | <b>2015</b> |          | <b>2016</b> |          | <b>2017</b> |          | <b>2018</b> |          | <b>I alt</b> |          |
|----------------------------------------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                                                    | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <b>Andet</b>                                       | 2098             | 2.18     | 59          | 0.70     | 34          | 0.40     | 69          | 0.83     | 59          | 0.63     | 2319         | 1.8      |
| <b>Medial parapatellar, gennem quadricepssenen</b> | 26570            | 27.61    | 2365        | 28.25    | 2607        | 31.00    | 2587        | 30.98    | 2822        | 30.06    | 36951        | 28.3     |
| <b>Medial parapatellar, vastus medialis split</b>  | 3996             | 4.15     | 404         | 4.83     | 370         | 4.40     | 418         | 5.01     | 439         | 4.68     | 5627         | 4.3      |
| <b>Midtlinie, gennem quadricepssenen</b>           | 58323            | 60.60    | 4836        | 57.76    | 4744        | 56.42    | 4414        | 52.86    | 5212        | 55.51    | 77529        | 59.3     |
| <b>Midtlinie, vastus medialis split</b>            | 1333             | 1.38     | 103         | 1.23     | 39          | 0.46     | 61          | 0.73     | 57          | 0.61     | 1593         | 1.2      |
| <b>Lateral adgang</b>                              | 25               | 0.03     | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 25           | 0.0      |
| <b>Minimal invasive surgery</b>                    | 3742             | 3.89     | 596         | 7.12     | 600         | 7.14     | 789         | 9.45     | 788         | 8.39     | 6515         | 5.0      |
| <b>Missing</b>                                     | 163              | 0.17     | 9           | 0.11     | 15          | 0.18     | 12          | 0.14     | 12          | 0.13     | 211          | 0.2      |
| <b>I alt</b>                                       | 96250            | 100.00   | 8372        | 100.00   | 8409        | 100.00   | 8350        | 100.00   | 9389        | 100.00   | 130770       | 100.0    |

Tabel 10.16

*Operationstid for primæroperationer*

|                   | <b>1997-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b>   |
|-------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                   | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b>   |
| <b>0-60 min</b>   | 34942 (36.3)     | 4081 (48.7)  | 4278 (50.9)  | 4226 (50.6)  | 4833 (51.5)  | 52360 (40.0)   |
| <b>61-70 min</b>  | 19394 (20.1)     | 1728 (20.6)  | 1770 (21.0)  | 1882 (22.5)  | 2143 (22.8)  | 26917 (20.6)   |
| <b>71-90 min</b>  | 27593 (28.7)     | 1975 (23.6)  | 1818 (21.6)  | 1739 (20.8)  | 1844 (19.6)  | 34969 (26.7)   |
| <b>&gt;90 min</b> | 13968 (14.5)     | 574 (6.9)    | 531 (6.3)    | 500 (6.0)    | 562 (6.0)    | 16135 (12.3)   |
| <b>Missing</b>    | 353 (0.4)        | 14 (0.2)     | 12 (0.1)     | 3 (0.0)      | 7 (0.1)      | 389 (0.3)      |
| <b>I alt</b>      | 96250 (100.0)    | 8372 (100.0) | 8409 (100.0) | 8350 (100.0) | 9389 (100.0) | 130770 (100.0) |



Figur 10.15.

Tabel 10.17

*Komponentsupplement for primæroperationer*

|                | 1997-2014     | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | Total          |
|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                | N (%)         | N (%)        | N (%)        | N (%)        | N (%)        | N (%)          |
| <b>Nej</b>     | 93283 (96.9)  | 8250 (98.5)  | 8275 (98.4)  | 8180 (98.0)  | 9056 (96.5)  | 127044 (97.2)  |
| <b>Ja</b>      | 1517 (1.6)    | 86 (1.0)     | 94 (1.1)     | 99 (1.2)     | 148 (1.6)    | 1944 (1.5)     |
| <b>Missing</b> | 1450 (1.5)    | 36 (0.4)     | 40 (0.5)     | 71 (0.9)     | 185 (2.0)    | 1782 (1.4)     |
| <b>I alt</b>   | 96250 (100.0) | 8372 (100.0) | 8409 (100.0) | 8350 (100.0) | 9389 (100.0) | 130770 (100.0) |

Tabel 10.18

*Komponentsupplement for primæroperationer per afdeling*

|                                            | 1997 - 2017 |       |     |      |         |      |       |       | 2018 |       |    |      |         |      |       |       |
|--------------------------------------------|-------------|-------|-----|------|---------|------|-------|-------|------|-------|----|------|---------|------|-------|-------|
|                                            | Nej         |       | Ja  |      | Missing |      | Total |       | Nej  |       | Ja |      | Missing |      | Total |       |
| Sygehus                                    | N           | %     | N   | %    | N       | %    | N     | %     | N    | %     | N  | %    | N       | %    | N     | %     |
| Rigshospitalet                             | 582         | 77.3  | 157 | 20.8 | 14      | 1.9  | 753   | 100.0 | 17   | 42.5  | 16 | 40.0 | 7       | 17.5 | 40    | 100.0 |
| Hvidovre Hospital                          | 6608        | 99.6  | 20  | 0.3  | 5       | 0.1  | 6633  | 100.0 | 605  | 99.8  | #  | #    | 0       | 0    | 606   | 100.0 |
| Bispebjerg Hospital                        | 2793        | 97.3  | 69  | 2.4  | 8       | 0.3  | 2870  | 100.0 | 479  | 99.0  | 4  | 0.8  | #       | #    | 484   | 100.0 |
| Gentofte Hospital                          | 7425        | 98.3  | 91  | 1.2  | 34      | 0.5  | 7550  | 100.0 | 1002 | 98.0  | 20 | 2.0  | 0       | 0    | 1022  | 100.0 |
| Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød        | 2646        | 94.9  | 23  | 0.8  | 118     | 4.2  | 2787  | 100.0 | 297  | 89.2  | 8  | 2.4  | 28      | 8.4  | 333   | 100.0 |
| Bornholms Hospital                         | 665         | 99.6  | 0   | 0    | 3       | 0.4  | 668   | 100.0 | 46   | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 46    | 100.0 |
| Sjællands Universitetshospital, Køge       | 3690        | 97.4  | 86  | 2.3  | 12      | 0.3  | 3788  | 100.0 | 171  | 80.3  | #  | #    | 40      | 18.8 | 213   | 100.0 |
| Næstved                                    | 4883        | 98.9  | 42  | 0.9  | 13      | 0.3  | 4938  | 100.0 | 695  | 97.2  | 19 | 2.7  | #       | #    | 715   | 100.0 |
| Nykøbing Falster                           | 3385        | 98.9  | 27  | 0.8  | 10      | 0.3  | 3422  | 100.0 | 375  | 99.5  | 0  | 0    | #       | #    | 377   | 100.0 |
| OUH Odense Universitetshospital            | 4677        | 94.6  | 88  | 1.8  | 177     | 3.6  | 4942  | 100.0 | 371  | 97.6  | 9  | 2.4  | 0       | 0    | 380   | 100.0 |
| Sygehus Sønderjylland                      | 4441        | 99.0  | 40  | 0.9  | 5       | 0.1  | 4486  | 100.0 | 331  | 99.7  | #  | #    | 0       | 0    | 332   | 100.0 |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg               | 414         | 85.9  | 5   | 1.0  | 63      | 13.1 | 482   | 100.0 | 52   | 96.3  | #  | #    | 0       | 0    | 54    | 100.0 |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted             | 4319        | 94.2  | 37  | 0.8  | 227     | 5.0  | 4583  | 100.0 | 302  | 99.0  | 3  | 1.0  | 0       | 0    | 305   | 100.0 |
| SLB - Vejle Sygehus                        | 6563        | 97.1  | 124 | 1.8  | 70      | 1.0  | 6757  | 100.0 | 853  | 97.5  | 14 | 1.6  | 8       | 0.9  | 875   | 100.0 |
| Regionshospitalet Horsens                  | 2542        | 94.5  | 23  | 0.9  | 126     | 4.7  | 2691  | 100.0 | 204  | 76.4  | 4  | 1.5  | 59      | 22.1 | 267   | 100.0 |
| Aarhus Universitetshospital                | 4988        | 95.8  | 213 | 4.1  | 5       | 0.1  | 5206  | 100.0 | 214  | 93.9  | 14 | 6.1  | 0       | 0    | 228   | 100.0 |
| HE Midt - Rh Viborg                        | 2274        | 99.0  | 21  | 0.9  | #       | #    | 2297  | 100.0 | 128  | 97.0  | #  | #    | 3       | 2.3  | 132   | 100.0 |
| HE Midt - Rh Silkeborg                     | 5804        | 97.4  | 142 | 2.4  | 11      | 0.2  | 5957  | 100.0 | 655  | 98.8  | 8  | 1.2  | 0       | 0    | 663   | 100.0 |
| HE Vest - Holstebro                        | 4059        | 92.7  | 19  | 0.4  | 301     | 6.9  | 4379  | 100.0 | 310  | 96.9  | #  | #    | 9       | 2.8  | 320   | 100.0 |
| Regionshospitalet Randers                  | 2475        | 98.1  | 6   | 0.2  | 41      | 1.6  | 2522  | 100.0 | 217  | 98.2  | 0  | 0    | 4       | 1.8  | 221   | 100.0 |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | 295         | 82.9  | 59  | 16.6 | #       | #    | 356   | 100.0 | 38   | 77.6  | 11 | 22.4 | 0       | 0    | 49    | 100.0 |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | 4695        | 98.0  | 70  | 1.5  | 26      | 0.5  | 4791  | 100.0 | 420  | 98.6  | 6  | 1.4  | 0       | 0    | 426   | 100.0 |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | 3988        | 98.5  | 16  | 0.4  | 45      | 1.1  | 4049  | 100.0 | 437  | 99.8  | 0  | 0    | #       | #    | 438   | 100.0 |
| Christianshavns Kirurgiske Klinik          | 7           | 100.0 | 0   | 0    | 0       | 0    | 7     | 100.0 | 5    | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 5     | 100.0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | 2585        | 99.8  | 4   | 0.2  | #       | #    | 2590  | 100.0 | 245  | 93.5  | #  | #    | 16      | 6.1  | 262   | 100.0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | 367         | 98.9  | #   | #    | 3       | 0.8  | 371   | 100.0 | 65   | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 65    | 100.0 |
| Gildhøj Privathospital                     | 494         | 99.6  | 0   | 0    | #       | #    | 496   | 100.0 | 137  | 99.3  | 0  | 0    | #       | #    | 138   | 100.0 |
| Privathospitalet Danmark                   | 920         | 98.9  | 0   | 0    | 10      | 1.1  | 930   | 100.0 | 9    | 90.0  | 0  | 0    | #       | #    | 10    | 100.0 |
| CFR Hospitaler A/S Aarhus                  | 0           | 0     | 0   | 0    | 0       | 0    | 0     | 0     | 12   | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 12    | 100.0 |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                | 789         | 99.1  | 3   | 0.4  | 4       | 0.5  | 796   | 100.0 | 56   | 96.6  | 0  | 0    | #       | #    | 58    | 100.0 |
| CFR Hospitaler A/S Skørping                | 654         | 98.3  | 0   | 0    | 11      | 1.7  | 665   | 100.0 | 36   | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 36    | 100.0 |
| CFR Hospitaler A/S Viborg                  | 0           | 0     | 0   | 0    | 0       | 0    | 0     | 0     | 17   | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 17    | 100.0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | 900         | 98.8  | 10  | 1.1  | #       | #    | 911   | 100.0 | 130  | 96.3  | 3  | 2.2  | #       | #    | 135   | 100.0 |
| Privathospitalet Kollund                   | 159         | 100.0 | 0   | 0    | 0       | 0    | 159   | 100.0 | 16   | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 16    | 100.0 |
| Privathospitalet Mølholm                   | 579         | 99.8  | 0   | 0    | #       | #    | 580   | 100.0 | 106  | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 106   | 100.0 |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus       | 176         | 100.0 | 0   | 0    | 0       | 0    | 176   | 100.0 | 3    | 100.0 | 0  | 0    | 0       | 0    | 3     | 100.0 |

Tabel 10.19

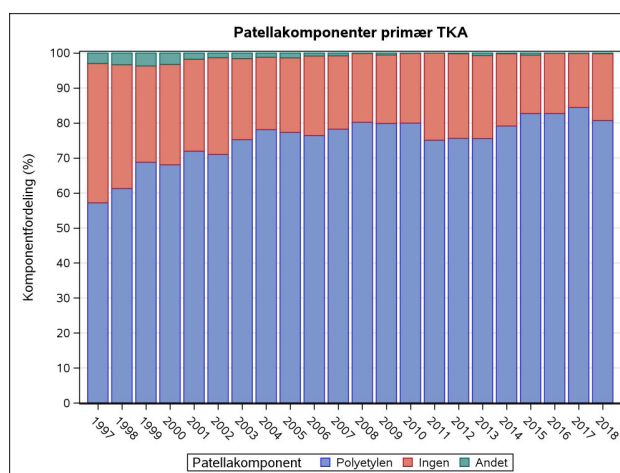
*Komponentsupplement for primæroperationer regioner*

|                           | <b>Ja</b><br>N (%) | <b>Nej</b><br>N (%) | <b>Missing</b><br>N (%) | <b>Total</b><br>N (%) |
|---------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>Region Hovedstaden</b> | 648 (1.7)          | 37918 (97.2)        | 430 (1.1)               | 38996 (100.0)         |
| <b>Region Sjælland</b>    | 267 (1.6)          | 16032 (97.8)        | 87 (0.5)                | 16386 (100.0)         |
| <b>Region Syddanmark</b>  | 376 (1.3)          | 26960 (96.6)        | 565 (2.0)               | 27901 (100.0)         |
| <b>Region Midtjylland</b> | 453 (1.8)          | 24507 (96.0)        | 561 (2.2)               | 25521 (100.0)         |
| <b>Region Nordjylland</b> | 162 (1.5)          | 10729 (97.8)        | 76 (0.7)                | 10967 (100.0)         |
| <b>Privathospitaler</b>   | 30 (0.3)           | 10739 (99.1)        | 63 (0.6)                | 10832 (100.0)         |

Tabel 10.20

*Patellakomponenter for primær TKA*

|                                      | <b>1997-2014</b><br>N (%) | <b>2015</b><br>N (%) | <b>2016</b><br>N (%) | <b>2017</b><br>N (%) | <b>2018</b><br>N (%) | <b>Total</b><br>N (%) |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>Ingen</b>                         | 19953 (23.0)              | 1182 (16.7)          | 1180 (17.2)          | 1017 (15.5)          | 1437 (19.2)          | 24769 (21.6)          |
| <b>Polyetylen</b>                    | 66077 (76.1)              | 5869 (82.7)          | 5684 (82.7)          | 5526 (84.4)          | 6036 (80.7)          | 89192 (77.7)          |
| <b>Metal-backing</b>                 | 622 (0.7)                 | 6 (0.1)              | # (#)                | # (#)                | # (#)                | 632 (0.6)             |
| <b>Fjernelse af patellakomponent</b> | 7 (0.0)                   | 4 (0.1)              | # (#)                | # (#)                | 3 (0.0)              | 17 (0.0)              |
| <b>Andet</b>                         | 82 (0.1)                  | 33 (0.5)             | 3 (0.0)              | 0 0                  | # (#)                | 119 (0.1)             |
| <b>Missing</b>                       | 68 (0.1)                  | # (#)                | 3 (0.0)              | # (#)                | 5 (0.1)              | 79 (0.1)              |
| <b>I alt</b>                         | 86809 (100.0)             | 7096 (100.0)         | 6873 (100.0)         | 6547 (100.0)         | 7483 (100.0)         | 114808 (100.0)        |



Figur 10.16.

Tabel 10.21

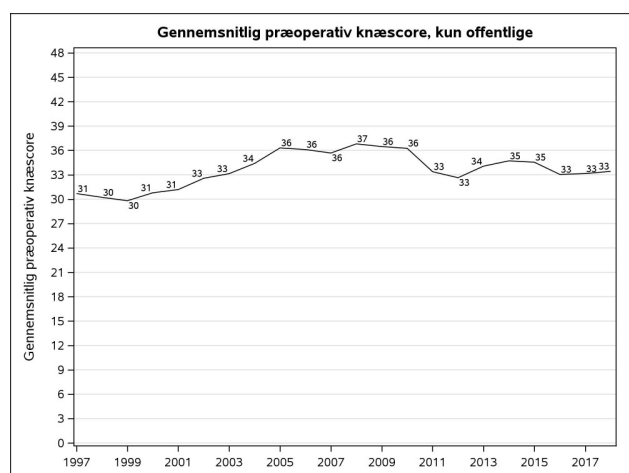
*Anvendelse af patellakomponent ved TKA fordelt på region*

|                    | 1997 - 2014 |      |     |      | 2015 |      |     |      | 2016 |      |     |      | 2017 |      |     |      | 2018 |      |     |      |
|--------------------|-------------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|
|                    | Ja          |      | Nej |      | Ja   |      | Nej |      | Ja   |      | Nej |      | Ja   |      | Nej |      | Ja   |      | Nej |      |
|                    | N           | %    | N   | %    | N    | %    | N   | %    | N    | %    | N   | %    | N    | %    | N   | %    | N    | %    | N   | %    |
| Region Hovedstaden | 2270        | 92.1 | 196 | 7.9  | 2112 | 93.4 | 149 | 6.6  | 1938 | 91.5 | 180 | 8.5  | 1947 | 95.7 | 87  | 4.3  | 1986 | 93.6 | 135 | 6.4  |
| Region Sjælland    | 650         | 53.5 | 564 | 46.5 | 798  | 73.8 | 284 | 26.2 | 962  | 85.5 | 163 | 14.5 | 918  | 94.9 | 49  | 5.1  | 1082 | 97.2 | 31  | 2.8  |
| Region Syddanmark  | 1375        | 88.4 | 181 | 11.6 | 1311 | 88.8 | 165 | 11.2 | 1242 | 87.2 | 183 | 12.8 | 1129 | 85.5 | 191 | 14.5 | 1059 | 74.2 | 369 | 25.8 |
| Region Midtjylland | 826         | 62.8 | 489 | 37.2 | 727  | 60.4 | 477 | 39.6 | 768  | 64.3 | 427 | 35.7 | 787  | 66.6 | 395 | 33.4 | 933  | 66.0 | 480 | 34.0 |
| Region Nordjylland | 563         | 91.1 | 55  | 8.9  | 616  | 89.0 | 76  | 11.0 | 600  | 83.0 | 123 | 17.0 | 520  | 83.3 | 104 | 16.7 | 563  | 84.4 | 104 | 15.6 |
| Privathospitaler   | 200         | 76.0 | 63  | 24.0 | 311  | 81.6 | 70  | 18.4 | 176  | 61.3 | 111 | 38.7 | 226  | 53.8 | 194 | 46.2 | 414  | 55.9 | 327 | 44.1 |

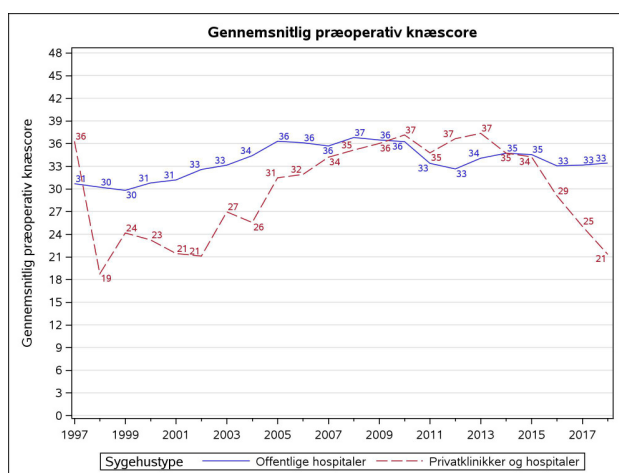
Tabel 10.22

*Præoperativ knæscore for primæroperationer*

|                  | N     | Middel | Median | Standardafvigelse |
|------------------|-------|--------|--------|-------------------|
| <b>1997-2014</b> | 93520 | 34.36  | 35.0   | 17.1              |
| <b>2015</b>      | 8190  | 34.53  | 34.0   | 15.9              |
| <b>2016</b>      | 8276  | 32.89  | 34.0   | 16.4              |
| <b>2017</b>      | 8273  | 32.66  | 34.0   | 16.1              |
| <b>2018</b>      | 9320  | 32.31  | 32.0   | 16.5              |



Figur 10.17.



Figur 10.18.

## 10.4 Indlæggelsestid

Tabel 10.23

### *Indlæggelsestid primæroperationer totalalloplastik*

|                           |                                              | N    | Middel | Median | Standardafvigelse | Min  | Max   |
|---------------------------|----------------------------------------------|------|--------|--------|-------------------|------|-------|
| <b>Danmark</b>            |                                              | 7351 | 1.74   | 1.0    | 1.2               | 0.00 | 14.00 |
| <b>Region Hovedstaden</b> | <b>I alt</b>                                 | 2078 | 1.92   | 2.0    | 1.3               | 0.00 | 14.00 |
|                           | <b>Rigshospitalet</b>                        | 25   | 4.40   | 3.0    | 2.8               | 0.00 | 10.00 |
|                           | <b>Hvidovre Hospital</b>                     | 490  | 1.51   | 1.0    | 1.0               | 0.00 | 9.00  |
|                           | <b>Bispebjerg Hospital</b>                   | 386  | 1.78   | 2.0    | 1.1               | 0.00 | 9.00  |
|                           | <b>Gentofte Hospital</b>                     | 825  | 1.88   | 1.0    | 1.3               | 0.00 | 14.00 |
|                           | <b>Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød</b> | 308  | 2.49   | 2.0    | 1.4               | 1.00 | 13.00 |
|                           | <b>Bornholms Hospital</b>                    | 44   | 3.23   | 3.0    | 1.2               | 2.00 | 7.00  |
| <b>Region Sjælland</b>    | <b>I alt</b>                                 | 1079 | 1.72   | 2.0    | 0.9               | 0.00 | 9.00  |
|                           | <b>Sjællands Universitetshospital, Køge</b>  | 140  | 2.49   | 2.0    | 1.1               | 1.00 | 7.00  |
|                           | <b>Næstved</b>                               | 574  | 1.83   | 2.0    | 0.6               | 0.00 | 5.00  |
|                           | <b>Nykøbing Falster</b>                      | 365  | 1.24   | 1.0    | 0.8               | 1.00 | 9.00  |
| <b>Region Syddanmark</b>  | <b>I alt</b>                                 | 1424 | 2.11   | 2.0    | 1.5               | 0.00 | 13.00 |
|                           | <b>OUH Odense Universitetshospital</b>       | 301  | 2.35   | 2.0    | 1.8               | 0.00 | 13.00 |
|                           | <b>Sygehus Sønderjylland</b>                 | 229  | 1.75   | 2.0    | 0.9               | 1.00 | 7.00  |
|                           | <b>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</b>          | 53   | 2.08   | 2.0    | 1.4               | 1.00 | 6.00  |
|                           | <b>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</b>        | 288  | 1.42   | 1.0    | 0.8               | 0.00 | 6.00  |
|                           | <b>SLB - Vejle Sygehus</b>                   | 553  | 2.49   | 2.0    | 1.7               | 0.00 | 9.00  |
| <b>Region Midtjylland</b> | <b>I alt</b>                                 | 1407 | 1.41   | 1.0    | 0.9               | 0.00 | 10.00 |
|                           | <b>Regionshospitalet Horsens</b>             | 195  | 1.39   | 1.0    | 0.9               | 0.00 | 9.00  |
|                           | <b>Aarhus Universitetshospital</b>           | 144  | 1.60   | 1.0    | 0.8               | 0.00 | 6.00  |
|                           | <b>HE Midt - Rh Viborg</b>                   | 66   | 1.64   | 1.0    | 1.2               | 1.00 | 7.00  |
|                           | <b>HE Midt - Rh Silkeborg</b>                | 581  | 1.30   | 1.0    | 0.9               | 0.00 | 9.00  |
|                           | <b>HE Vest - Holstebro</b>                   | 230  | 1.75   | 2.0    | 1.0               | 0.00 | 10.00 |
|                           | <b>Regionshospitalet Randers</b>             | 191  | 1.12   | 1.0    | 0.4               | 0.00 | 4.00  |
| <b>Region Nordjylland</b> | <b>I alt</b>                                 | 666  | 1.84   | 1.0    | 1.3               | 0.00 | 13.00 |
|                           | <b>Aalborg Universitetshospital Aalborg</b>  | 41   | 3.05   | 3.0    | 2.4               | 1.00 | 13.00 |
|                           | <b>Aalborg Universitetshospital Farsø</b>    | 394  | 1.34   | 1.0    | 1.0               | 0.00 | 8.00  |

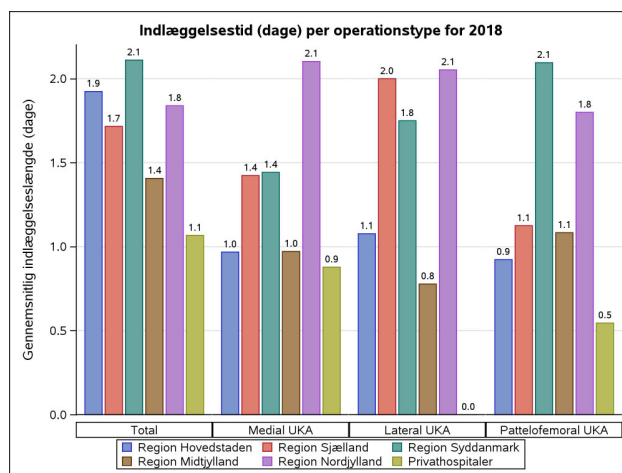
|                  |                                               | N   | Middel | Median | Standardafvigelse | Min  | Max  |
|------------------|-----------------------------------------------|-----|--------|--------|-------------------|------|------|
|                  | Aalborg Universitetshospital<br>Frederikshavn | 231 | 2.48   | 2.0    | 1.0               | 1.00 | 7.00 |
| Privathospitaler | I alt                                         | 697 | 1.07   | 1.0    | 0.8               | 0.00 | 8.00 |
|                  | Christianshavns Kirurgiske Klinik             | 3   | 2.00   | 2.0    | 0.0               | 2.00 | 2.00 |
|                  | Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg               | 248 | 1.03   | 1.0    | 0.2               | 0.00 | 3.00 |
|                  | Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus               | 40  | 0.93   | 1.0    | 0.3               | 0.00 | 1.00 |
|                  | Gildhøj Privathospital                        | 135 | 1.42   | 2.0    | 0.7               | 0.00 | 3.00 |
|                  | Privathospitalet Danmark                      | #   | 0.00   | 0.0    | 0                 | 0.00 | 0.00 |
|                  | CFR Hospitaler A/S Aarhus                     | 7   | 1.00   | 1.0    | 0.0               | 1.00 | 1.00 |
|                  | CFR Hospitaler A/S Hellerup                   | 44  | 1.70   | 2.0    | 0.5               | 1.00 | 3.00 |
|                  | CFR Hospitaler A/S Skørping                   | 26  | 1.88   | 2.0    | 0.3               | 1.00 | 2.00 |
|                  | CFR Hospitaler A/S Viborg                     | #   | 1.00   | 1.0    | 0.0               | 1.00 | 1.00 |
|                  | Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted             | 126 | 0.13   | 0.0    | 0.9               | 0.00 | 8.00 |
|                  | Privathospitalet Kollund                      | 6   | 1.00   | 1.0    | 0.6               | 0.00 | 2.00 |
|                  | Privathospitalet Mølholm                      | 57  | 1.70   | 2.0    | 0.9               | 0.00 | 4.00 |
|                  | OPA Ortopædisk Privathospital<br>Aarhus       | #   | 1.00   | 1.0    | 0.0               | 1.00 | 1.00 |

**Tabel 10.24**

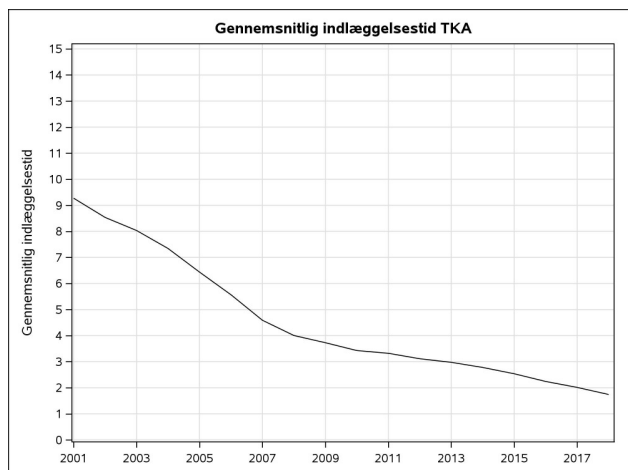
*Indlæggelsestid primæroperationer medial unikompartmental alloplastik*

|                    |                                       | N    | Middel | Median | Standardafvigelse | Min  | Max  |
|--------------------|---------------------------------------|------|--------|--------|-------------------|------|------|
| Danmark            |                                       | 1652 | 1.29   | 1.0    | 1.0               | 0.00 | 8.00 |
| Region Hovedstaden | I alt                                 | 344  | 0.97   | 1.0    | 0.8               | 0.00 | 5.00 |
|                    | Hvidovre Hospital                     | 93   | 1.11   | 1.0    | 0.8               | 0.00 | 3.00 |
|                    | Bispebjerg Hospital                   | 94   | 1.34   | 1.0    | 0.7               | 1.00 | 5.00 |
|                    | Gentofte Hospital                     | 153  | 0.63   | 1.0    | 0.7               | 0.00 | 3.00 |
|                    | Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød | 4    | 1.75   | 2.0    | 0.5               | 1.00 | 2.00 |
| Region Sjælland    | I alt                                 | 170  | 1.42   | 1.0    | 0.9               | 0.00 | 7.00 |
|                    | Sjællands Universitetshospital, Køge  | 45   | 2.00   | 2.0    | 1.5               | 0.00 | 7.00 |
|                    | Næstved                               | 125  | 1.22   | 1.0    | 0.5               | 1.00 | 3.00 |
| Region Syddanmark  | I alt                                 | 461  | 1.44   | 1.0    | 1.2               | 0.00 | 8.00 |
|                    | OUH Odense Universitetshospital       | 60   | 0.58   | 0.0    | 0.9               | 0.00 | 4.00 |

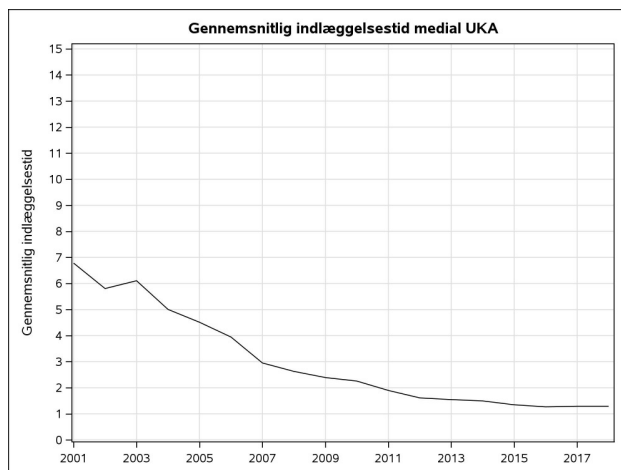
|                    |                                            | N   | Middel | Median | Standard afvigelse | Min  | Max  |
|--------------------|--------------------------------------------|-----|--------|--------|--------------------|------|------|
|                    | Sygehus Sønderjylland                      | 99  | 1.34   | 1.0    | 0.6                | 1.00 | 4.00 |
|                    | Sydvestjysk Sygehus, Grindsted             | 17  | 0.18   | 0.0    | 0.4                | 0.00 | 1.00 |
|                    | SLB - Vejle Sygehus                        | 285 | 1.73   | 1.0    | 1.4                | 0.00 | 8.00 |
| Region Midtjylland | I alt                                      | 389 | 0.97   | 1.0    | 0.8                | 0.00 | 7.00 |
|                    | Regionshospitalet Horsens                  | 72  | 1.19   | 1.0    | 0.5                | 1.00 | 3.00 |
|                    | Aarhus Universitetshospital                | 54  | 0.67   | 1.0    | 0.6                | 0.00 | 2.00 |
|                    | HE Midt - Rh Viborg                        | 66  | 0.88   | 1.0    | 1.2                | 0.00 | 7.00 |
|                    | HE Midt - Rh Silkeborg                     | 80  | 1.08   | 1.0    | 0.3                | 1.00 | 2.00 |
|                    | HE Vest - Holstebro                        | 89  | 0.93   | 1.0    | 1.0                | 0.00 | 5.00 |
|                    | Regionshospitalet Randers                  | 28  | 1.04   | 1.0    | 0.2                | 1.00 | 2.00 |
|                    |                                            |     |        |        |                    |      |      |
| Region Nordjylland | I alt                                      | 214 | 2.10   | 2.0    | 1.1                | 0.00 | 8.00 |
|                    | Aalborg Universitetshospital Aalborg       | 3   | 1.33   | 1.0    | 0.6                | 1.00 | 2.00 |
|                    | Aalborg Universitetshospital Farsø         | 31  | 1.48   | 1.0    | 1.3                | 1.00 | 8.00 |
|                    | Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | 180 | 2.22   | 2.0    | 1.0                | 0.00 | 7.00 |
| Privathospitaler   | I alt                                      | 74  | 0.88   | 1.0    | 0.6                | 0.00 | 2.00 |
|                    | Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | 20  | 0.90   | 1.0    | 0.3                | 0.00 | 1.00 |
|                    | Privathospitalet Danmark                   | #   | 0.00   | 0.0    | 0                  | 0.00 | 0.00 |
|                    | CFR Hospitaler A/S Aarhus                  | #   | 1.00   | 1.0    | 0.0                | 1.00 | 1.00 |
|                    | CFR Hospitaler A/S Hellerup                | 9   | 1.56   | 2.0    | 0.5                | 1.00 | 2.00 |
|                    | Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | 4   | 0.00   | 0.0    | 0.0                | 0.00 | 0.00 |
|                    | Privathospitalet Kollund                   | #   | 1.00   | 1.0    | 0.0                | 1.00 | 1.00 |
|                    | Privathospitalet Mølholm                   | 35  | 0.80   | 1.0    | 0.6                | 0.00 | 2.00 |
|                    | OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus       | #   | 1.00   | 1.0    | 0                  | 1.00 | 1.00 |



**Figur 10.19.**



**Figur 10.20.**



**Figur 10.21.**

## 10.5 Implantattyper

Tabel 10.25

### *Femurkomponenter for primæroperationer*

|                                                     | <b>1997-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b> |
|-----------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                     | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> |
| <b>AGC V2 Universal (Biomet)</b>                    | 15064 (15.7)     | 642 (7.7)    | 367 (4.4)    | 116 (1.4)    | 70 (0.7)     | 16259 (12.5) |
| <b>Advance Medial Pivot (Wright)</b>                | 1171 (1.2)       | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 1172 (0.9)   |
| <b>Advance Revision (Wright)</b>                    | 12 (0.0)         | 7 (0.1)      | 3 (0.0)      | 0 0          | 0 0          | 22 (0.0)     |
| <b>Advance Stemmet (Wright)</b>                     | # (#)            | 0 0          | # (#)        | 0 0          | 0 0          | 3 (0.0)      |
| <b>Andet</b>                                        | 6583 (6.9)       | 509 (6.1)    | 354 (4.2)    | 125 (1.5)    | 165 (1.8)    | 7736 (5.9)   |
| <b>Attune CR (DePuy)</b>                            | 0 0              | 0 0          | 0 0          | # (#)        | # (#)        | 4 (0.0)      |
| <b>Avon (Stryker/Howmedica)</b>                     | 246 (0.3)        | 95 (1.1)     | 101 (1.2)    | 79 (0.9)     | 74 (0.8)     | 595 (0.5)    |
| <b>CKS Continuum Posterior Stabilized (Implex)</b>  | 0 0              | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 1 (0.0)      |
| <b>CKS Primary (Implex)</b>                         | # (#)            | 0 0          | # (#)        | 0 0          | 0 0          | 3 (0.0)      |
| <b>Competitor PFJ (Smith &amp; Nephew)</b>          | # (#)            | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 3 (0.0)      |
| <b>Duracon Modular (Howmedica)</b>                  | 10 (0.0)         | 0 0          | 0 0          | 3 (0.0)      | 0 0          | 13 (0.0)     |
| <b>Duracon Standard (Howmedica)</b>                 | 645 (0.7)        | # (#)        | 3 (0.0)      | 0 0          | 0 0          | 650 (0.5)    |
| <b>Duracon Stemmed Stabilizer (Howmedica)</b>       | 0 0              | 0 0          | # (#)        | # (#)        | 0 0          | 3 (0.0)      |
| <b>Endo-Model Rotational (LINK)</b>                 | 71 (0.1)         | 0 0          | # (#)        | # (#)        | 0 0          | 73 (0.1)     |
| <b>Episealer Condyle Solo</b>                       | 0 0              | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 3 (0.0)      | 5 (0.0)      |
| <b>Fjernet (revision)</b>                           | 6 (0.0)          | 0 0          | # (#)        | 0 0          | 0 0          | 7 (0.0)      |
| <b>GMRS (Stryker)</b>                               | 12 (0.0)         | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 13 (0.0)     |
| <b>Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)</b>    | 55 (0.1)         | 7 (0.1)      | 3 (0.0)      | # (#)        | # (#)        | 68 (0.1)     |
| <b>Genesis II Cruciate Retaining (Smith+Nephew)</b> | 9 (0.0)          | # (#)        | 0 0          | # (#)        | 0 0          | 11 (0.0)     |
| <b>Genesis II PS Taper (Smith+Nephew)</b>           | 0 0              | 0 0          | # (#)        | 0 0          | 0 0          | # (#)        |
| <b>Genesis PS Taper (Smith+Nephew)</b>              | 0 0              | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 0 0          | # (#)        |
| <b>HemiCAP (Arthrosurface)</b>                      | 52 (0.1)         | 5 (0.1)      | 3 (0.0)      | 6 (0.1)      | 10 (0.1)     | 76 (0.1)     |
| <b>Hemicap PF (Arthrosurface)</b>                   | 37 (0.0)         | 0 0          | 0 0          | 4 (0.0)      | 7 (0.1)      | 48 (0.0)     |
| <b>Ikke anvendt de sidste tre år</b>                | 15350 (16.0)     | 4 (0.0)      | 0 0          | 0 0          | 0 0          | 15354 (11.8) |
| <b>Ingen</b>                                        | 69 (0.1)         | 20 (0.2)     | 12 (0.1)     | 0 0          | # (#)        | 102 (0.1)    |
| <b>Interax Standard (Howmedica)</b>                 | 26 (0.0)         | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 27 (0.0)     |

|                                                              | <b>1997-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b> |
|--------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                              | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> |
| <b>Journey PFJ (Smith &amp; Nephew)</b>                      | 31 (0.0)         | # (#)        | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 33 (0.0)     |
| <b>Kinemax Plus Superstabilizer (Howmedica)</b>              | 0 0              | 0 0          | 0 0          | # (#)        | # (#)        | # (#)        |
| <b>Limb Preservation System Distal Femur</b>                 | 0 0              | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 0 0          | # (#)        |
| <b>Maxim Constrained (Biomet)</b>                            | 35 (0.0)         | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 0 0          | 36 (0.0)     |
| <b>Maxim Posterior Stabilized (Biomet)</b>                   | 192 (0.2)        | # (#)        | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 194 (0.1)    |
| <b>Megasystem C</b>                                          | 0 0              | 0 0          | # (#)        | 0 0          | 0 0          | # (#)        |
| <b>Missing</b>                                               | 355 (0.4)        | 9 (0.1)      | 3 (0.0)      | 5 (0.1)      | # (#)        | 373 (0.3)    |
| <b>NexGen CR (Zimmer)</b>                                    | 8681 (9.0)       | 387 (4.6)    | 270 (3.2)    | 188 (2.3)    | 243 (2.6)    | 9769 (7.5)   |
| <b>NexGen CR Flex (Zimmer)</b>                               | 5103 (5.3)       | 1192 (14.2)  | 1251 (14.9)  | 1267 (15.2)  | 1280 (13.6)  | 10093 (7.7)  |
| <b>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</b>                        | 998 (1.0)        | 281 (3.4)    | 274 (3.3)    | 155 (1.9)    | 168 (1.8)    | 1876 (1.4)   |
| <b>NexGen LCCK (Zimmer)</b>                                  | 134 (0.1)        | 26 (0.3)     | 22 (0.3)     | 20 (0.2)     | 28 (0.3)     | 230 (0.2)    |
| <b>NexGen LPS (Zimmer)</b>                                   | 1073 (1.1)       | 37 (0.4)     | 13 (0.2)     | 14 (0.2)     | 13 (0.1)     | 1150 (0.9)   |
| <b>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</b>                              | 450 (0.5)        | 71 (0.8)     | 56 (0.7)     | 58 (0.7)     | 42 (0.4)     | 677 (0.5)    |
| <b>NexGen RHK (Zimmer)</b>                                   | 73 (0.1)         | 17 (0.2)     | 10 (0.1)     | 17 (0.2)     | 26 (0.3)     | 143 (0.1)    |
| <b>NexGen Zuk</b>                                            | 67 (0.1)         | 69 (0.8)     | 72 (0.9)     | 71 (0.9)     | 63 (0.7)     | 342 (0.3)    |
| <b>Oxford 2-peg</b>                                          | 0 0              | # (#)        | 346 (4.1)    | 651 (7.8)    | 844 (9.0)    | 1843 (1.4)   |
| <b>Oxford Phase III alpha (Biomet)</b>                       | 4262 (4.4)       | 653 (7.8)    | 749 (8.9)    | 818 (9.8)    | 708 (7.5)    | 7190 (5.5)   |
| <b>Oxford domed lateral PKR</b>                              | 60 (0.1)         | 5 (0.1)      | 4 (0.0)      | 3 (0.0)      | 0 0          | 72 (0.1)     |
| <b>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</b>    | 20021 (20.8)     | 2544 (30.4)  | 2787 (33.1)  | 3067 (36.8)  | 3898 (41.6)  | 32317 (24.8) |
| <b>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</b> | 7422 (7.7)       | 242 (2.9)    | 153 (1.8)    | 112 (1.3)    | 93 (1.0)     | 8022 (6.1)   |
| <b>PFC Sigma TC3 (Johnson&amp;Johnson)</b>                   | 156 (0.2)        | 8 (0.1)      | 12 (0.1)     | 16 (0.2)     | 21 (0.2)     | 213 (0.2)    |
| <b>Persona CR</b>                                            | 0 0              | 3 (0.0)      | 163 (1.9)    | 370 (4.4)    | 327 (3.5)    | 863 (0.7)    |
| <b>Physica CR</b>                                            | 0 0              | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 0 0          | # (#)        |
| <b>Physica KR</b>                                            | 0 0              | 0 0          | 3 (0.0)      | # (#)        | 0 0          | 4 (0.0)      |
| <b>Preservation</b>                                          | 52 (0.1)         | 0 0          | # (#)        | 0 0          | 0 0          | 53 (0.0)     |
| <b>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</b>                      | 4 (0.0)          | 0 0          | # (#)        | # (#)        | # (#0)       | 8 (0.0)      |
| <b>S-ROM Noiles (Johnson&amp;Johnson)</b>                    | 15 (0.0)         | 3 (0.0)      | 5 (0.1)      | 9 (0.1)      | 10 (0.1)     | 42 (0.0)     |
| <b>Scorpio CR (Stryker)</b>                                  | 3 (0.0)          | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 4 (0.0)      |
| <b>Scorpio PS (Stryker)</b>                                  | 0 0              | 0 0          | # (#)        | 0 0          | # (#)        | # (#)        |
| <b>Scorpio TS (Stryker)</b>                                  | 0 0              | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | # (#)        |
| <b>Sigma HP Partial Knee</b>                                 | # (#)            | 14 (0.2)     | 3 (0.0)      | 17 (0.2)     | 11 (0.1)     | 47 (0.0)     |

|                                                | <b>1997-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b>   |
|------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                                                | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b>   |
| <b>Sigma HP partial knee (DePuy)</b>           | 0 0              | 0 0          | 4 (0.0)      | 23 (0.3)     | 4 (0.0)      | 31 (0.0)       |
| <b>St. Georg (LINK)</b>                        | 8 (0.0)          | 0 0          | # (#)        | # (#)        | # (#)        | 11 (0.0)       |
| <b>Triathlon CR (Stryker)</b>                  | 161 (0.2)        | 230 (2.7)    | 265 (3.2)    | 223 (2.7)    | 779 (8.3)    | 1658 (1.3)     |
| <b>Triathlon PS (Stryker)</b>                  | 4 (0.0)          | 0 0          | 0 0          | 0 0          | 3 (0.0)      | 7 (0.0)        |
| <b>Triathlon TS (Stryker)</b>                  | # (#)            | 0 0          | 0 0          | 0 0          | 3 (0.0)      | 4 (0.0)        |
| <b>Unicap (Arthrosurface)</b>                  | 38 (0.0)         | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 40 (0.0)       |
| <b>Vanguard CR (Biomet)</b>                    | 6449 (6.7)       | 1222 (14.6)  | 1055 (12.5)  | 862 (10.3)   | 436 (4.6)    | 10024 (7.7)    |
| <b>Vanguard DA 360</b>                         | 0 0              | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 0 0          | # (#)          |
| <b>Vanguard M Unicompartmental (Biomet)</b>    | 11 (0.0)         | # (#)        | # (#)        | 0 0          | 0 0          | 13 (0.0)       |
| <b>Vanguard PFR (Biomet)</b>                   | 13 (0.0)         | 3 (0.0)      | 3 (0.0)      | 0 0          | # (#)        | 20 (0.0)       |
| <b>Vanguard PS (Biomet)</b>                    | 158 (0.2)        | 11 (0.1)     | 11 (0.1)     | 9 (0.1)      | 5 (0.1)      | 194 (0.1)      |
| <b>Vanguard ROCC - Femur PPS + HA (Biomet)</b> | 5 (0.0)          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | # (#)        | 7 (0.0)        |
| <b>Vanguard ROCC - Interlok Femur (Biomet)</b> | 520 (0.5)        | 22 (0.3)     | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 543 (0.4)      |
| <b>Vanguard SSK (Biomet)</b>                   | 20 (0.0)         | 7 (0.1)      | 4 (0.0)      | 0 0          | 0 0          | 31 (0.0)       |
| <b>Vanguard SSK 360</b>                        | # (#)            | 0 0          | # (#)        | 3 (0.0)      | 6 (0.1)      | 12 (0.0)       |
| <b>Vanguard XP</b>                             | 12 (0.0)         | 11 (0.1)     | # (#)        | # (#)        | # (#)        | 26 (0.0)       |
| <b>Zimmer PFJ</b>                              | 7 (0.0)          | # (#)        | 5 (0.1)      | 5 (0.1)      | 5 (0.1)      | 23 (0.0)       |
| <b>Zimmer Segmental System</b>                 | 19 (0.0)         | 7 (0.1)      | # (#)        | 9 (0.1)      | 11 (0.1)     | 48 (0.0)       |
| <b>I alt</b>                                   | 96040 (100.0)    | 8372 (100.0) | 8408 (100.0) | 8345 (100.0) | 9381 (100.0) | 130546 (100.0) |

**Tabel 10.26**

***Femurkomponenter for primæroperationer per afdeling***

|                               |                       |                                       | <i>2016</i>  | <i>2017</i>  | <i>2018</i>  |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                               |                       |                                       | <i>N (%)</i> | <i>N (%)</i> | <i>N (%)</i> |
| <i>Region<br/>Hovedstaden</i> | <i>Rigshospitalet</i> | <i>NexGen CR (Zimmer)</i>             | # (#)        | 8 (0.1)      | 0            |
|                               |                       | <i>NexGen LPS (Zimmer)</i>            | 0            | # (#)        | 0            |
|                               |                       | <i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>       | # (#)        | # (#)        | 4 (0.0)      |
|                               |                       | <i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>           | 3 (0.0)      | 4 (0.0)      | # (#)        |
|                               |                       | <i>NexGen RHK (Zimmer)</i>            | 3 (0.0)      | 4 (0.0)      | 10 (0.1)     |
|                               |                       | <i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i> | # (#)        | 0            | 0            |
|                               |                       | <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>        | 37 (0.4)     | 12 (0.1)     | 15 (0.2)     |
|                               |                       | <i>Zimmer Segmental System</i>        | # (#)        | 8 (0.1)      | 9 (0.1)      |
|                               |                       | <i>Andet</i>                          | 0            | 0            | # (#)        |
|                               |                       |                                       |              |              |              |

|                            |                                                              | 2016      | 2017      | 2018      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                            |                                                              | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| <i>Hvidovre Hospital</i>   | <i>AGC V2 Universal (Biomet)</i>                             | 173 (2.1) | 116 (1.4) | 70 (0.7)  |
|                            | <i>Vanguard CR (Biomet)</i>                                  | 14 (0.2)  | 0         | 0         |
|                            | <i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>                       | 60 (0.7)  | 81 (1.0)  | 103 (1.1) |
|                            | <i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>                      | # (#)     | 0         | 0         |
|                            | <i>Oxford domed lateral PKR</i>                              | # (#)     | 0         | 0         |
|                            | <i>Duracon Stemmed Stabilizer (Howmedica)</i>                | 0         | # (#)     | 0         |
|                            | <i>Kinemax Plus Superstabilizer (Howmedica)</i>              | 0         | # (#)     | 0         |
|                            | <i>NexGen CR (Zimmer)</i>                                    | 188 (2.2) | 87 (1.0)  | 116 (1.2) |
|                            | <i>NexGen LPS (Zimmer)</i>                                   | 8 (0.1)   | 5 (0.1)   | 3 (0.0)   |
|                            | <i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>                              | 16 (0.2)  | 16 (0.2)  | 26 (0.3)  |
|                            | <i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>                                  | # (#)     | 0         | 0         |
|                            | <i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>                        | # (#)     | 0         | 0         |
|                            | <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>                               | 25 (0.3)  | 56 (0.7)  | 62 (0.7)  |
|                            | <i>Zimmer PFJ</i>                                            | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                            | <i>Vanguard XP</i>                                           | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                            | <i>Oxford 2-peg</i>                                          | 0         | 0         | # (#)     |
|                            | <i>Persona CR</i>                                            | 146 (1.7) | 209 (2.5) | 224 (2.4) |
|                            | <i>Physica CR</i>                                            | 0         | # (#)     | 0         |
|                            | <i>Andet</i>                                                 | 54 (0.6)  | # (#)     | 0         |
| <i>Bispebjerg Hospital</i> | <i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>                       | 3 (0.0)   | 41 (0.5)  | 97 (1.0)  |
|                            | <i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i>    | 187 (2.2) | 331 (4.0) | 368 (3.9) |
|                            | <i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</i> | 11 (0.1)  | 6 (0.1)   | 5 (0.1)   |
|                            | <i>S-ROM Noiles (Johnson&amp;Johnson)</i>                    | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                            | <i>PFC Sigma TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>                   | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                            | <i>Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)</i>             | 0         | 0         | # (#)     |
|                            | <i>Genesis II Cruciate Retaining (Smith+Nephew)</i>          | 0         | # (#)     | 0         |
|                            | <i>Genesis II PS Taper (Smith+Nephew)</i>                    | # (#)     | 0         | 0         |
|                            | <i>NexGen CR (Zimmer)</i>                                    | 0         | 0         | 6 (0.1)   |
|                            | <i>NexGen RHK (Zimmer)</i>                                   | # (#)     | 0         | 0         |
|                            | <i>Zimmer PFJ</i>                                            | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                            | <i>Oxford 2-peg</i>                                          | 0         | 4 (0.0)   | 0         |
|                            | <i>Episealer Condyle Solo</i>                                | 0         | 0         | # (#)     |
|                            | <i>Andet</i>                                                 | # (#)     | 0         | 0         |

|                                              |                                                              | 2016      | 2017      | 2018      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                              |                                                              | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| <i>Frederiksberg Hospital</i>                | <i>Avon (Stryker/Howmetica)</i>                              | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | <i>AGC V2 Universal (Biomet)</i>                             | 191 (2.3) | 0         | 0         |
|                                              | <i>Vanguard CR (Biomet)</i>                                  | 18 (0.2)  | 0         | 0         |
|                                              | <i>Vanguard PS (Biomet)</i>                                  | 5 (0.1)   | 0         | 0         |
|                                              | <i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>                       | 37 (0.4)  | 0         | 0         |
|                                              | <i>Vanguard PFR (Biomet)</i>                                 | # (#)     | 0         | 0         |
| <i>Gentofte Hospital</i>                     | <i>Ingen</i>                                                 | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | <i>Avon (Stryker/Howmetica)</i>                              | 31 (0.4)  | 24 (0.3)  | 24 (0.3)  |
|                                              | <i>Vanguard CR (Biomet)</i>                                  | 0         | # (#)     | 0         |
|                                              | <i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>                       | 77 (0.9)  | 131 (1.6) | 56 (0.6)  |
|                                              | <i>Vanguard PFR (Biomet)</i>                                 | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | <i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>                      | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                                              | <i>Duracon Modular (Howmedica)</i>                           | 0         | # (#)     | 0         |
|                                              | <i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i>    | 605 (7.2) | 711 (8.5) | 757 (8.1) |
|                                              | <i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</i> | 35 (0.4)  | 42 (0.5)  | 26 (0.3)  |
|                                              | <i>S-ROM Noiles (Johnson&amp;Johnson)</i>                    | # (#)     | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                                              | <i>PFC Sigma TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>                   | # (#)     | 4 (0.0)   | 8 (0.1)   |
|                                              | <i>Genesis PS Taper (Smith+Nephew)</i>                       | 0         | # (#)     | 0         |
|                                              | <i>NexGen CR (Zimmer)</i>                                    | 3 (0.0)   | 0         | # (#)     |
|                                              | <i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>                              | 0         | # (#)     | 0         |
|                                              | <i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>                                  | 6 (0.1)   | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                                              | <i>NexGen RHK (Zimmer)</i>                                   | # (#)     | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                                              | <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>                               | 0         | 15 (0.2)  | 3 (0.0)   |
|                                              | <i>Preservation</i>                                          | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | <i>Vanguard SSK 360</i>                                      | 0         | 0         | # (#)     |
|                                              | <i>NexGen Zuk</i>                                            | 72 (0.9)  | 71 (0.9)  | 62 (0.7)  |
|                                              | <i>Sigma HP Partial Knee</i>                                 | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | <i>Oxford 2-peg</i>                                          | # (#)     | # (#)     | 38 (0.4)  |
|                                              | <i>Persona CR</i>                                            | # (#)     | 68 (0.8)  | 30 (0.3)  |
|                                              | <i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>                         | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
|                                              | <i>Andet</i>                                                 | # (#)     | 0         | # (#)     |
| <i>Herlev Hospital</i>                       | <i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i>    | # (#)     | 0         | 0         |
| <i>Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød</i> | <i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i>    | 23 (0.3)  | 11 (0.1)  | 114 (1.2) |

|                 |                                      |                                                   | 2016                                           | 2017      | 2018      |
|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                 |                                      |                                                   | N (%)                                          | N (%)     | N (%)     |
| Region Sjælland | Bornholms Hospital                   | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | # (#)                                          | # (#)     | # (#)     |
|                 |                                      | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | 0                                              | # (#)     | 0         |
|                 |                                      | Endo-Model Rotational (LINK)                      | 0                                              | # (#)     | 0         |
|                 |                                      | NexGen CR (Zimmer)                                | 16 (0.2)                                       | 43 (0.5)  | 57 (0.6)  |
|                 |                                      | NexGen LPS (Zimmer)                               | # (#)                                          | # (#)     | 4 (0.0)   |
|                 |                                      | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                          | 11 (0.1)                                       | 6 (0.1)   | # (#)     |
|                 |                                      | NexGen LCCK (Zimmer)                              | 5 (0.1)                                        | 4 (0.0)   | 8 (0.1)   |
|                 |                                      | NexGen RHK (Zimmer)                               | 0                                              | 0         | # (#)     |
|                 |                                      | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | 12 (0.1)                                       | 14 (0.2)  | 24 (0.3)  |
|                 |                                      | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 225 (2.7)                                      | 202 (2.4) | 121 (1.3) |
|                 |                                      | Sigma HP Partial Knee                             | # (#)                                          | # (#)     | # (#)     |
|                 |                                      | Sigma HP partial knee (DePuy)                     | # (#)                                          | 0         | # (#)     |
|                 |                                      | Fjernet (revision)                                | # (#)                                          | 0         | 0         |
|                 |                                      | Vanguard CR (Biomet)                              | 72 (0.9)                                       | 40 (0.5)  | 0         |
|                 |                                      | Vanguard PS (Biomet)                              | # (#)                                          | 0         | 0         |
|                 |                                      | Triathlon CR (Stryker)                            | 0                                              | 0         | 43 (0.5)  |
|                 |                                      | Triathlon PS (Stryker)                            | 0                                              | 0         | 3 (0.0)   |
|                 | Sjællands Universitetshospital, Køge | Avon (Stryker/Howmedica)                          | 9 (0.1)                                        | 4 (0.0)   | 8 (0.1)   |
|                 |                                      | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 48 (0.6)                                       | 31 (0.4)  | 50 (0.5)  |
|                 |                                      | Duracon Standard (Howmedica)                      | # (#)                                          | 0         | 0         |
|                 |                                      | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 194 (2.3)                                      | 102 (1.2) | 144 (1.5) |
|                 |                                      | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | 16 (0.2)                                       | 16 (0.2)  | 6 (0.1)   |
|                 |                                      | HemiCAP (Arthrosurface)                           | 0                                              | 0         | 3 (0.0)   |
|                 |                                      | Hemicap PF (Arthrosurface)                        | 0                                              | # (#)     | # (#)     |
|                 |                                      | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 258 (3.1)                                      | 187 (2.2) | 14 (0.1)  |
|                 |                                      | Vanguard PFR (Biomet)                             | 0                                              | 0         | # (#)     |
|                 |                                      | RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)                  | 0                                              | 0         | # (#)     |
|                 |                                      | Vanguard ROCC - Femur PPS + HA (Biomet)           | 0                                              | # (#)     | # (#)     |
|                 |                                      | Duracon Stemmed Stabilizer (Howmedica)            | # (#)                                          | # (#)     | 0         |
|                 |                                      | Scorpio CR (Stryker)                              | 0                                              | 0         | # (#)     |
|                 |                                      | Triathlon TS (Stryker)                            | 0                                              | 0         | # (#)     |
|                 |                                      | Næstved                                           | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) | 225 (2.7) | 266 (3.2) |

|                      |                                 | 2016                                              | 2017      | 2018      |           |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                      |                                 | N (%)                                             | N (%)     | N (%)     |           |
| Region<br>Syddanmark | Nykøbing Falster                | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | 24 (0.3)  | 13 (0.2)  | 9 (0.1)   |
|                      |                                 | S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)                    | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                      |                                 | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | 4 (0.0)   | 0         | 6 (0.1)   |
|                      |                                 | Endo-Model Rotational (LINK)                      | # (#)     | 0         | 0         |
|                      |                                 | Unicap (Arthrosurface)                            | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | NexGen CR (Zimmer)                                | 3 (0.0)   | # (#)     | # (#)     |
|                      |                                 | NexGen LPS (Zimmer)                               | # (#)     | 0         | 0         |
|                      |                                 | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                          | 6 (0.1)   | 7 (0.1)   | 5 (0.1)   |
|                      |                                 | NexGen LCCK (Zimmer)                              | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                      |                                 | NexGen RHK (Zimmer)                               | 3 (0.0)   | 7 (0.1)   | 6 (0.1)   |
|                      |                                 | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | 144 (1.7) | 41 (0.5)  | 53 (0.6)  |
|                      |                                 | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 217 (2.6) | 180 (2.2) | 133 (1.4) |
|                      |                                 | Oxford 2-peg                                      | 0         | 14 (0.2)  | 110 (1.2) |
|                      |                                 | Persona CR                                        | 0         | 25 (0.3)  | 15 (0.2)  |
|                      |                                 | Attune CR (DePuy)                                 | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | Duracon Standard (Howmedica)                      | # (#)     | 0         | 0         |
|                      |                                 | Triathlon CR (Stryker)                            | 33 (0.4)  | # (#)     | 0         |
|                      |                                 | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 196 (2.3) | 267 (3.2) | 326 (3.5) |
|                      |                                 | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | # (#)     | 0         | 0         |
|                      |                                 | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | # (#)     | 0         | 0         |
|                      | NexGen CR Flex (Zimmer)         | 38 (0.5)                                          | 38 (0.5)  | 51 (0.5)  |           |
|                      | Sigma HP partial knee (DePuy)   | 0                                                 | 15 (0.2)  | 0         |           |
|                      | Andet                           | 3 (0.0)                                           | 3 (0.0)   | 0         |           |
|                      | OUH Odense Universitetshospital | Ingen                                             | # (#)     | 0         | 0         |
|                      |                                 | Avon (Stryker/Howmetica)                          | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                      |                                 | Maxim Posterior Stabilized (Biomet)               | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 53 (0.6)  | 48 (0.6)  | # (#)     |
|                      |                                 | Scorpio TS (Stryker)                              | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 326 (3.9) | 284 (3.4) | 289 (3.1) |
|                      |                                 | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | 18 (0.2)  | 8 (0.1)   | 7 (0.1)   |
|                      |                                 | S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)                    | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                      |                                 | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | # (#)     | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                      |                                 | Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)         | # (#)     | 0         | 0         |

|                                |                                                   | 2016      | 2017      | 2018      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                |                                                   | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| Sygehus Sønderjylland          | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 0         | # (#)     | 0         |
|                                | Oxford 2-peg                                      | 0         | 19 (0.2)  | 76 (0.8)  |
|                                | Limb Preservation System Distal Femur             | 0         | # (#)     | 0         |
|                                | Attune CR (DePuy)                                 | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                                | Andet                                             | 0         | # (#)     | 0         |
|                                | Ingen                                             | # (#)     | 0         | 0         |
|                                | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 6 (0.1)   | 4 (0.0)   | 37 (0.4)  |
|                                | Vanguard M Unicompartmental (Biomet)              | # (#)     | 0         | 0         |
|                                | Duracon Standard (Howmedica)                      | # (#)     | 0         | 0         |
|                                | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 195 (2.3) | 188 (2.3) | 216 (2.3) |
|                                | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | 25 (0.3)  | 11 (0.1)  | 14 (0.1)  |
|                                | S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)                    | 0         | # (#)     | 0         |
|                                | Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)         | # (#)     | 0         | 0         |
|                                | Oxford 2-peg                                      | 5 (0.1)   | 0         | 27 (0.3)  |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg   | Andet                                             | 43 (0.5)  | 70 (0.8)  | 38 (0.4)  |
|                                | Vanguard CR (Biomet)                              | 61 (0.7)  | 36 (0.4)  | 27 (0.3)  |
|                                | Vanguard PS (Biomet)                              | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                                | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
|                                | Triathlon CR (Stryker)                            | 0         | 0         | 25 (0.3)  |
|                                | Oxford 2-peg                                      | 0         | # (#)     | 0         |
|                                | Andet                                             | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted | Vanguard CR (Biomet)                              | 306 (3.6) | 260 (3.1) | 195 (2.1) |
|                                | Vanguard PS (Biomet)                              | 0         | 4 (0.0)   | # (#)     |
|                                | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 3 (0.0)   | 12 (0.1)  | # (#)     |
|                                | Vanguard SSK (Biomet)                             | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
|                                | Triathlon CR (Stryker)                            | 0         | # (#)     | 88 (0.9)  |
|                                | S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)                    | 0         | 0         | # (#)     |
|                                | Advance Revision (Wright)                         | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
|                                | Vanguard SSK 360                                  | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                                | Vanguard DA 360                                   | 0         | # (#)     | 0         |
|                                | Oxford 2-peg                                      | # (#)     | 3 (0.0)   | 16 (0.2)  |
|                                | Andet                                             | 4 (0.0)   | 0         | 0         |
| SLB - Vejle Sygehus            | Avon (Stryker/Howmedica)                          | 23 (0.3)  | 16 (0.2)  | 20 (0.2)  |
|                                | Vanguard CR (Biomet)                              | 448 (5.3) | 469 (5.6) | 204 (2.2) |

|                    |                                                   | 2016      | 2017      | 2018      |
|--------------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                                                   | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| Region Midtjylland | Regionshospitalet Horsens                         |           |           |           |
|                    | Vanguard PS (Biomet)                              | # (#)     | 3 (0.0)   | # (#)     |
|                    | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 0         | 30 (0.4)  | # (#)     |
|                    | Vanguard SSK (Biomet)                             | # (#)     | 0         | 0         |
|                    | Oxford domed lateral PKR                          | 0         | # (#)     | 0         |
|                    | Duracon Modular (Howmedica)                       | 0         | # (#)     | 0         |
|                    | Kinemax Plus Superstabilizer (Howmedica)          | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Triathlon CR (Stryker)                            | 0         | # (#)     | 301 (3.2) |
|                    | Triathlon TS (Stryker)                            | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Scorpio PS (Stryker)                              | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Competitor PFJ (Smith & Nephew)                   | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Journey PFJ (Smith & Nephew)                      | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Advance Medial Pivot (Wright)                     | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Advance Stemmet (Wright)                          | # (#)     | 0         | 0         |
|                    | Unicap (Arthrosurface)                            | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | NexGen CR (Zimmer)                                | 0         | # (#)     | 0         |
|                    | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                    | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 0         | 7 (0.1)   | 17 (0.2)  |
|                    | St. Georg (LINK)                                  | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Zimmer PFJ                                        | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Vanguard SSK 360                                  | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                    | Vanguard XP                                       | 0         | 0         | # (#)     |
|                    | Oxford 2-peg                                      | 131 (1.6) | 243 (2.9) | 298 (3.2) |
|                    | Persona CR                                        | 6 (0.1)   | 21 (0.3)  | 17 (0.2)  |
|                    | Andet                                             | 118 (1.4) | 12 (0.1)  | # (#)     |
|                    | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 0         | # (#)     | 0         |
|                    | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 146 (1.7) | 144 (1.7) | 193 (2.1) |
|                    | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | 3 (0.0)   | 0         | # (#)     |
|                    | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | 0         | 3 (0.0)   | 0         |
|                    | Oxford 2-peg                                      | 0         | 50 (0.6)  | 72 (0.8)  |
|                    | Aarhus Universitetshospital                       |           |           |           |
|                    | Ingen                                             | # (#)     | 0         | 0         |
|                    | Avon (Stryker/Howmetica)                          | 33 (0.4)  | 33 (0.4)  | 11 (0.1)  |
|                    | Vanguard CR (Biomet)                              | 42 (0.5)  | 5 (0.1)   | 0         |
|                    | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 97 (1.2)  | 4 (0.0)   | 4 (0.0)   |
|                    | Oxford domed lateral PKR                          | # (#)     | # (#)     | 0         |

|                        |                                                   | 2016      | 2017      | 2018      |
|------------------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                        |                                                   | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| HE Midt - Rh Viborg    | GMRS (Stryker)                                    | 0         | 0         | # (#)     |
|                        | Triathlon CR (Stryker)                            | 0         | 36 (0.4)  | 90 (1.0)  |
|                        | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 0         | 0         | # (#)     |
|                        | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | 0         | # (#)     | 0         |
|                        | HemiCAP (Arthrosurface)                           | # (#)     | 0         | 0         |
|                        | NexGen CR (Zimmer)                                | 7 (0.1)   | # (#)     | 0         |
|                        | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                          | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                        | NexGen LCCK (Zimmer)                              | 0         | 4 (0.0)   | 5 (0.1)   |
|                        | NexGen RHK (Zimmer)                               | # (#)     | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                        | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | 35 (0.4)  | 48 (0.6)  | 10 (0.1)  |
|                        | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 103 (1.2) | 104 (1.2) | 41 (0.4)  |
|                        | Megasystem C                                      | # (#)     | 0         | 0         |
|                        | Oxford 2-peg                                      | 89 (1.1)  | 146 (1.8) | 59 (0.6)  |
|                        | Episealer Condyle Solo                            | 0         | # (#)     | 0         |
|                        | Andet                                             | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                        | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 57 (0.7)  | 47 (0.6)  | 66 (0.7)  |
|                        | NexGen CR (Zimmer)                                | 4 (0.0)   | 0         | 0         |
|                        | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                          | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                        | NexGen LCCK (Zimmer)                              | # (#)     | 0         | # (#)     |
|                        | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | 7 (0.1)   | 3 (0.0)   | 6 (0.1)   |
|                        | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 46 (0.5)  | 45 (0.5)  | 59 (0.6)  |
|                        | Oxford 2-peg                                      | # (#)     | 0         | 0         |
| HE Midt - Rh Silkeborg | Ingen                                             | 5 (0.1)   | 0         | # (#)     |
|                        | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                        | Triathlon CR (Stryker)                            | 232 (2.8) | 184 (2.2) | 212 (2.3) |
|                        | CKS Continuum Posterior Stabilized (Implex)       | 0         | 0         | # (#)     |
|                        | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 173 (2.1) | 237 (2.8) | 357 (3.8) |
|                        | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | 11 (0.1)  | # (#)     | 10 (0.1)  |
|                        | S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)                    | # (#)     | 0         | # (#)     |
|                        | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | # (#)     | 0         | 0         |
|                        | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | # (#)     | 0         | 0         |
|                        | St. Georg (LINK)                                  | # (#)     | # (#)     | 0         |
| HE Vest - Holstebro    | Andet                                             | # (#)     | 14 (0.2)  | 79 (0.8)  |
|                        | Ingen                                             | # (#)     | 0         | 0         |

|                    |                                      | 2016                                              | 2017                     | 2018      |           |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|
|                    |                                      | N (%)                                             | N (%)                    | N (%)     |           |
| Region Nordjylland | Regionshospitalet Randers            | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 6 (0.1)                  | 42 (0.5)  | 45 (0.5)  |
|                    |                                      | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 177 (2.1)                | 156 (1.9) | 198 (2.1) |
|                    |                                      | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | # (#)                    | 5 (0.1)   | # (#)     |
|                    |                                      | Oxford 2-peg                                      | 37 (0.4)                 | 40 (0.5)  | 44 (0.5)  |
|                    |                                      | Persona CR                                        | 0                        | 31 (0.4)  | 31 (0.3)  |
|                    |                                      | Sigma HP partial knee (DePuy)                     | 0                        | # (#)     | 0         |
|                    |                                      | Andet                                             | 69 (0.8)                 | # (#)     | 0         |
|                    |                                      | Avon (Stryker/Howmetica)                          | 0                        | 0         | # (#)     |
|                    |                                      | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 0                        | 0         | 10 (0.1)  |
|                    |                                      | Triathlon CR (Stryker)                            | 0                        | 0         | 20 (0.2)  |
|                    |                                      | NexGen CR (Zimmer)                                | 13 (0.2)                 | # (#)     | 7 (0.1)   |
|                    |                                      | NexGen RHK (Zimmer)                               | 0                        | 0         | # (#)     |
|                    |                                      | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | 16 (0.2)                 | 17 (0.2)  | 19 (0.2)  |
|                    |                                      | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 164 (2.0)                | 151 (1.8) | 145 (1.5) |
|                    |                                      | Oxford 2-peg                                      | 0                        | 0         | 18 (0.2)  |
|                    | Aalborg Universitetshospital Aalborg | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 0                        | 0         | # (#)     |
|                    |                                      | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | 0                        | 0         | # (#)     |
|                    |                                      | NexGen CR (Zimmer)                                | 4 (0.0)                  | # (#)     | 0         |
|                    |                                      | NexGen LPS (Zimmer)                               | 0                        | # (#)     | # (#)     |
|                    | Aalborg Universitetshospital Farsø   |                                                   | NexGen LPS-Flex (Zimmer) | 4 (0.0)   | # (#)     |
|                    |                                      | NexGen LCCK (Zimmer)                              | 4 (0.0)                  | 0         | 5 (0.1)   |
|                    |                                      | NexGen RHK (Zimmer)                               | 0                        | 3 (0.0)   | # (#)     |
|                    |                                      | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | # (#)                    | # (#)     | 0         |
|                    |                                      | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 28 (0.3)                 | 8 (0.1)   | 33 (0.4)  |
|                    |                                      | Zimmer Segmental System                           | 0                        | # (#)     | # (#)     |
|                    |                                      | Zimmer PFJ                                        | 0                        | # (#)     | 0         |
|                    |                                      | Andet                                             | # (#)                    | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                    |                                      | Ingen                                             | # (#)                    | 0         | 0         |
|                    |                                      | Maxim Constrained (Biomet)                        | 0                        | # (#)     | 0         |
|                    |                                      | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 21 (0.2)                 | 34 (0.4)  | 0         |
|                    |                                      | Interax Standard (Howmedica)                      | 0                        | 0         | # (#)     |
|                    |                                      | Scorpio PS (Stryker)                              | # (#)                    | 0         | 0         |
|                    |                                      | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 185 (2.2)                | 105 (1.3) | 136 (1.4) |
|                    | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)      | # (#)                                             | 0                        | 0         |           |

|                                               |                                              | 2016                                                 | 2017                     | 2018      |           |         |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|---------|
|                                               |                                              | N (%)                                                | N (%)                    | N (%)     |           |         |
| Aalborg Universitetshospital<br>Frederikshavn | NexGen CR (Zimmer)                           | 12 (0.1)                                             | # (#)                    | # (#)     |           |         |
|                                               | NexGen LPS (Zimmer)                          | # (#)                                                | # (#)                    | # (#)     |           |         |
|                                               | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                     | 15 (0.2)                                             | 19 (0.2)                 | 4 (0.0)   |           |         |
|                                               | NexGen LCCK (Zimmer)                         | 0                                                    | 5 (0.1)                  | # (#)     |           |         |
|                                               | NexGen RHK (Zimmer)                          | 0                                                    | # (#)                    | 0         |           |         |
|                                               | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)               | 26 (0.3)                                             | # (#)                    | 6 (0.1)   |           |         |
|                                               | NexGen CR Flex (Zimmer)                      | 168 (2.0)                                            | 208 (2.5)                | 236 (2.5) |           |         |
|                                               | Zimmer PFJ                                   | 4 (0.0)                                              | # (#)                    | # (#)     |           |         |
|                                               | Vanguard SSK 360                             | 0                                                    | 0                        | # (#)     |           |         |
|                                               | Oxford 2-peg                                 | 3 (0.0)                                              | # (#)                    | 31 (0.3)  |           |         |
|                                               | Persona CR                                   | 9 (0.1)                                              | 16 (0.2)                 | 7 (0.1)   |           |         |
|                                               | Physica KR                                   | 3 (0.0)                                              | # (#)                    | 0         |           |         |
|                                               | Andet                                        | 19 (0.2)                                             | 0                        | 0         |           |         |
|                                               | Vanguard CR (Biomet)                         | 65 (0.8)                                             | 43 (0.5)                 | 6 (0.1)   |           |         |
|                                               | Vanguard PS (Biomet)                         | # (#)                                                | 0                        | 0         |           |         |
|                                               | Oxford Phase III alpha (Biomet)              | # (#)                                                | 90 (1.1)                 | 184 (2.0) |           |         |
|                                               | Genesis Cruciate-Retaining<br>(Smith+Nephew) | # (#)                                                | # (#)                    | # (#)     |           |         |
|                                               | NexGen CR (Zimmer)                           | # (#)                                                | # (#)                    | 3 (0.0)   |           |         |
|                                               | NexGen LPS (Zimmer)                          | # (#)                                                | # (#)                    | 3 (0.0)   |           |         |
|                                               | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)               | 24 (0.3)                                             | 25 (0.3)                 | 28 (0.3)  |           |         |
|                                               | NexGen CR Flex (Zimmer)                      | 149 (1.8)                                            | 168 (2.0)                | 178 (1.9) |           |         |
|                                               | Sigma HP Partial Knee                        | 0                                                    | 16 (0.2)                 | 9 (0.1)   |           |         |
|                                               | Oxford 2-peg                                 | 62 (0.7)                                             | 87 (1.0)                 | 0         |           |         |
|                                               | Persona CR                                   | 0                                                    | 0                        | 3 (0.0)   |           |         |
|                                               | Sigma HP partial knee (DePuy)                | 0                                                    | 7 (0.1)                  | 0         |           |         |
|                                               | Andet                                        | 4 (0.0)                                              | 4 (0.0)                  | 22 (0.2)  |           |         |
| Privathospitaler                              | Christianshavns Kirurgiske Klinik            | Oxford Phase III alpha (Biomet)                      | 0                        | 5 (0.1)   | # (#)     |         |
|                                               |                                              | PFC Sigma Cruciate-Substituting<br>(Johnson&Johnson) | 0                        | # (#)     | # (#)     |         |
|                                               |                                              | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                      | 0                        | 0         | # (#)     |         |
|                                               | Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg              | Vanguard CR (Biomet)                                 | # (#)                    | 0         | 0         |         |
|                                               |                                              | PFC Sigma Cruciate-Retaining<br>(Johnson&Johnson)    | 78 (0.9)                 | 143 (1.7) | 252 (2.7) |         |
|                                               |                                              | HemiCAP (Arthrosurface)                              | 0                        | 6 (0.1)   | 6 (0.1)   |         |
|                                               |                                              | Hemicap PF (Arthrosurface)                           | 0                        | # (#)     | 4 (0.0)   |         |
|                                               |                                              | Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus                      | Avon (Stryker/Howmetica) | # (#)     | 0         | 3 (0.0) |

|                             |                                                   | 2016     | 2017      | 2018      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|
|                             |                                                   | N (%)    | N (%)     | N (%)     |
| Gildhøj Privathospital      | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 11 (0.1) | 14 (0.2)  | 20 (0.2)  |
|                             | NexGen CR (Zimmer)                                | # (#)    | 4 (0.0)   | 12 (0.1)  |
|                             | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | 3 (0.0)  | 0         | 14 (0.1)  |
|                             | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 9 (0.1)  | # (#)     | 15 (0.2)  |
|                             | Oxford 2-peg                                      | # (#)    | 0         | 0         |
|                             | Episealer Condyle Solo                            | 0        | # (#)     | # (#)     |
|                             | Andet                                             | # (#)    | 0         | 0         |
|                             | CKS Primary (Implex)                              | # (#)    | 0         | 0         |
|                             | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 68 (0.8) | 108 (1.3) | 137 (1.5) |
|                             | Hemicap PF (Arthrosurface)                        | 0        | # (#)     | # (#)     |
| Privathospitalet Danmark    | Sigma HP Partial Knee                             | # (#)    | 0         | 0         |
|                             | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 0        | 5 (0.1)   | # (#)     |
|                             | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | 6 (0.1)  | 6 (0.1)   | 8 (0.1)   |
|                             | PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)                   | 0        | 5 (0.1)   | 0         |
| Kysthospitalet, Skodsborg   | NexGen Zuk                                        | 0        | 0         | # (#)     |
|                             | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 0        | # (#)     | 0         |
|                             | NexGen CR (Zimmer)                                | # (#)    | 0         | 0         |
|                             | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                          | 0        | # (#)     | 0         |
|                             | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                    | 0        | # (#)     | 0         |
|                             | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 4 (0.0)  | 12 (0.1)  | 0         |
| CFR Hospitaler A/S Aarhus   | Andet                                             | 3 (0.0)  | 0         | 0         |
|                             | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | 0        | 0         | 4 (0.0)   |
|                             | NexGen LPS (Zimmer)                               | 0        | 0         | # (#)     |
|                             | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 0        | 0         | 7 (0.1)   |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup | Vanguard CR (Biomet)                              | 15 (0.2) | 0         | 0         |
|                             | Vanguard PS (Biomet)                              | # (#)    | 0         | 0         |
|                             | Oxford Phase III alpha (Biomet)                   | # (#)    | 4 (0.0)   | 0         |
|                             | Vanguard PFR (Biomet)                             | # (#)    | 0         | 0         |
|                             | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)    | 0        | 14 (0.2)  | 47 (0.5)  |
|                             | PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson) | 0        | 0         | # (#)     |
|                             | NexGen CR (Zimmer)                                | # (#)    | 12 (0.1)  | 0         |
|                             | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                          | 0        | # (#)     | 0         |
|                             | NexGen CR Flex (Zimmer)                           | 0        | # (#)     | 0         |
|                             |                                                   |          |           |           |

|                                      |                                                | 2016     | 2017     | 2018      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|                                      |                                                | N (%)    | N (%)    | N (%)     |
| CFR Hospitaler A/S Skørping          | Vanguard SSK 360                               | # (#)    | 0        | 0         |
|                                      | Oxford 2-peg                                   | 0        | 11 (0.1) | 10 (0.1)  |
|                                      | Vanguard CR (Biomet)                           | 4 (0.0)  | 0        | 0         |
|                                      | NexGen CR (Zimmer)                             | 0        | # (#)    | 0         |
|                                      | NexGen LPS (Zimmer)                            | 0        | # (#)    | 0         |
|                                      | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                 | 3 (0.0)  | # (#)    | # (#)     |
|                                      | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 11 (0.1) | 10 (0.1) | 33 (0.4)  |
| CFR Hospitaler A/S Viborg            | Andet                                          | # (#)    | 0        | # (#)     |
|                                      | Oxford Phase III alpha (Biomet)                | 0        | 0        | 10 (0.1)  |
|                                      | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 0        | 0        | 7 (0.1)   |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted    | HemiCAP (Arthrosurface)                        | 0        | 0        | # (#)     |
|                                      | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                       | 0        | 0        | # (#)     |
|                                      | NexGen LCCK (Zimmer)                           | 0        | 0        | 3 (0.0)   |
|                                      | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                 | 0        | # (#)    | # (#)     |
|                                      | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 23 (0.3) | 36 (0.4) | 124 (1.3) |
|                                      | Sigma HP Partial Knee                          | 0        | 0        | # (#)     |
| Privathospitalet Kollund             | Sigma HP partial knee (DePuy)                  | 0        | 0        | 3 (0.0)   |
|                                      | PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) | 7 (0.1)  | 0        | 10 (0.1)  |
|                                      | Oxford 2-peg                                   | 0        | 0        | 6 (0.1)   |
| Privathospital Varde                 | Vanguard CR (Biomet)                           | 6 (0.1)  | 5 (0.1)  | 0         |
|                                      | Vanguard PS (Biomet)                           | # (#)    | 0        | 0         |
|                                      | HemiCAP (Arthrosurface)                        | # (#)    | 0        | 0         |
|                                      | Oxford 2-peg                                   | # (#)    | # (#)    | 0         |
| Privathospitalet Mølholm             | Avon (Stryker/Howmetica)                       | # (#)    | # (#)    | 7 (0.1)   |
|                                      | Vanguard CR (Biomet)                           | 3 (0.0)  | 3 (0.0)  | 4 (0.0)   |
|                                      | Vanguard ROCC - Interlok Femur (Biomet)        | 0        | 0        | # (#)     |
|                                      | NexGen CR (Zimmer)                             | 12 (0.1) | 22 (0.3) | 39 (0.4)  |
|                                      | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | # (#)    | 7 (0.1)  | 0         |
|                                      | Oxford 2-peg                                   | 14 (0.2) | 28 (0.3) | 38 (0.4)  |
|                                      | Andet                                          | 24 (0.3) | 14 (0.2) | 17 (0.2)  |
|                                      | AGC V2 Universal (Biomet)                      | 3 (0.0)  | 0        | 0         |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus | Oxford Phase III alpha (Biomet)                | 0        | 0        | # (#)     |
|                                      | NexGen CR Flex Gender (Zimmer)                 | 0        | 0        | # (#)     |
| Viborg Privathospital                | Oxford Phase III alpha (Biomet)                | 7 (0.1)  | # (#)    | 0         |

|                                | <i>2016</i>  | <i>2017</i>  | <i>2018</i>  |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                | <i>N (%)</i> | <i>N (%)</i> | <i>N (%)</i> |
| <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i> | 0            | 4 (0.0)      | 0            |

Tabel 10.27

*Tibiakomponenter for primæroperationer*

|                                                 | <b>1997-2014</b><br>N (%) | <b>2015</b><br>N (%) | <b>2016</b><br>N (%) | <b>2017</b><br>N (%) | <b>2018</b><br>N (%) | <b>Total</b><br>N (%) |
|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>AGC V2 (Biomet)</b>                          | 15400 (16.0)              | 640 (7.6)            | 366 (4.4)            | 118 (1.4)            | 69 (0.7)             | 16593 (12.7)          |
| <b>Anden komponent</b>                          | 6151 (6.4)                | 211 (2.5)            | 193 (2.3)            | 219 (2.6)            | 287 (3.1)            | 7061 (5.4)            |
| <b>Attune (Depuy)</b>                           | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | # (#)                | 3 (0.0)               |
| <b>CKS All Poly (Implex)</b>                    | 8 (0.0)                   | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 9 (0.0)               |
| <b>CKS Modular (Implex)</b>                     | # (#)                     | # (#)                | # (#)                | # (#)                | 0 0                  | 5 (0.0)               |
| <b>Duracon All-Plastic (Howmedica)</b>          | 67 (0.1)                  | # (#)                | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 70 (0.1)              |
| <b>Duracon Cruciform (Howmedica)</b>            | 571 (0.6)                 | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 0 0                  | 572 (0.4)             |
| <b>Endo-Model Rotational (LINK)</b>             | 69 (0.1)                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 70 (0.1)              |
| <b>Endo-Model Total Hinge (LINK)</b>            | 15 (0.0)                  | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 16 (0.0)              |
| <b>Fjernelse af tibiakomponent</b>              | 7 (0.0)                   | 0 0                  | # (#)                | # (#)                | 0 0                  | 10 (0.0)              |
| <b>GMRS (Stryker)</b>                           | 9 (0.0)                   | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 10 (0.0)              |
| <b>Genesis (Smith+Nephew)</b>                   | 12 (0.0)                  | # (#)                | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 15 (0.0)              |
| <b>Genesis II (Smith+Nephew)</b>                | 18 (0.0)                  | # (#)                | # (#)                | 0 0                  | 0 0                  | 20 (0.0)              |
| <b>Ikke anvendt de sidste tre år</b>            | 17527 (18.3)              | 8 (0.1)              | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | 17535 (13.4)          |
| <b>Ingen</b>                                    | 947 (1.0)                 | 120 (1.4)            | 116 (1.4)            | 97 (1.2)             | 104 (1.1)            | 1384 (1.1)            |
| <b>Kinemax Plus Standard (Howmedica)</b>        | 121 (0.1)                 | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 122 (0.1)             |
| <b>Kinemax Plus Superstabilizer (Howmedica)</b> | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | # (#)                 |
| <b>Lubinus Patella-Femoral (LINK)</b>           | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | # (#)                 |
| <b>Maxim Constrained</b>                        | 12 (0.0)                  | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 0 0                  | 14 (0.0)              |
| <b>Maxim PS</b>                                 | 25 (0.0)                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 26 (0.0)              |
| <b>Megasystem C</b>                             | 0 0                       | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                 |
| <b>Missing</b>                                  | 343 (0.4)                 | 16 (0.2)             | 5 (0.1)              | 10 (0.1)             | 25 (0.3)             | 399 (0.3)             |
| <b>Modular Rotation Hinge (Stryker)</b>         | 3 (0.0)                   | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 4 (0.0)               |
| <b>NexGen CR (Zimmer)</b>                       | 11661 (12.1)              | 1113 (13.3)          | 927 (11.0)           | 875 (10.5)           | 944 (10.1)           | 15520 (11.9)          |
| <b>NexGen CR Flex (Zimmer)</b>                  | 2448 (2.5)                | 375 (4.5)            | 476 (5.7)            | 349 (4.2)            | 429 (4.6)            | 4077 (3.1)            |
| <b>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</b>         | 1234 (1.3)                | 333 (4.0)            | 333 (4.0)            | 362 (4.3)            | 276 (2.9)            | 2538 (1.9)            |
| <b>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</b>           | 137 (0.1)                 | 50 (0.6)             | 46 (0.5)             | 33 (0.4)             | 28 (0.3)             | 294 (0.2)             |
| <b>NexGen LCCK (Zimmer)</b>                     | 126 (0.1)                 | 20 (0.2)             | 19 (0.2)             | 24 (0.3)             | 29 (0.3)             | 218 (0.2)             |
| <b>NexGen LPS (Zimmer)</b>                      | 1052 (1.1)                | 64 (0.8)             | 36 (0.4)             | 32 (0.4)             | 24 (0.3)             | 1208 (0.9)            |

|                                                           | <b>1997-2014</b><br>N (%) | <b>2015</b><br>N (%) | <b>2016</b><br>N (%) | <b>2017</b><br>N (%) | <b>2018</b><br>N (%) | <b>Total</b><br>N (%) |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)</b>                    | 8 (0.0)                   | 4 (0.0)              | # (#)                | # (#)                | # (#)                | 15 (0.0)              |
| <b>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</b>                           | 353 (0.4)                 | 29 (0.3)             | 30 (0.4)             | 28 (0.3)             | 19 (0.2)             | 459 (0.4)             |
| <b>NexGen RHK (Zimmer)</b>                                | 92 (0.1)                  | 23 (0.3)             | 13 (0.2)             | 23 (0.3)             | 34 (0.4)             | 185 (0.1)             |
| <b>NexGen Zuk</b>                                         | 68 (0.1)                  | 69 (0.8)             | 72 (0.9)             | 71 (0.9)             | 62 (0.7)             | 342 (0.3)             |
| <b>NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)</b>                    | 22 (0.0)                  | 9 (0.1)              | 10 (0.1)             | # (#)                | 8 (0.1)              | 51 (0.0)              |
| <b>Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)</b>       | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | 14 (0.2)             | 28 (0.3)             | 42 (0.0)              |
| <b>Oxford Phase III alpha</b>                             | 4335 (4.5)                | 970 (11.6)           | 1263 (15.0)          | 1368 (16.4)          | 1388 (14.8)          | 9324 (7.1)            |
| <b>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</b>                  | 103 (0.1)                 | 25 (0.3)             | 29 (0.3)             | 20 (0.2)             | 13 (0.1)             | 190 (0.1)             |
| <b>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</b>    | 1040 (1.1)                | 51 (0.6)             | 68 (0.8)             | 25 (0.3)             | 31 (0.3)             | 1215 (0.9)            |
| <b>PFC Modular (Johnson&amp;Johnson)</b>                  | 9049 (9.4)                | 822 (9.8)            | 803 (9.6)            | 727 (8.7)            | 885 (9.4)            | 12286 (9.4)           |
| <b>PFC Sigma All-Poly (Johnson&amp;Johnson)</b>           | 1956 (2.0)                | 113 (1.3)            | 62 (0.7)             | 205 (2.5)            | 261 (2.8)            | 2597 (2.0)            |
| <b>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</b> | 5892 (6.1)                | 1375 (16.4)          | 1715 (20.4)          | 1959 (23.5)          | 2459 (26.2)          | 13400 (10.3)          |
| <b>PFC Sigma PS (Johnson&amp;Johnson)</b>                 | 535 (0.6)                 | 14 (0.2)             | 17 (0.2)             | 14 (0.2)             | 9 (0.1)              | 589 (0.5)             |
| <b>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&amp;Johnson)</b>      | 1242 (1.3)                | 79 (0.9)             | 4 (0.0)              | 6 (0.1)              | 8 (0.1)              | 1339 (1.0)            |
| <b>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&amp;Johnson)</b>   | 154 (0.2)                 | 16 (0.2)             | 19 (0.2)             | 18 (0.2)             | 28 (0.3)             | 235 (0.2)             |
| <b>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&amp;Johnson)</b>  | 5337 (5.6)                | 254 (3.0)            | 116 (1.4)            | 44 (0.5)             | 16 (0.2)             | 5767 (4.4)            |
| <b>PFC Standard (Johnson&amp;Johnson)</b>                 | 430 (0.4)                 | 15 (0.2)             | 132 (1.6)            | 187 (2.2)            | 305 (3.3)            | 1069 (0.8)            |
| <b>Persona CR</b>                                         | 0 0                       | 3 (0.0)              | 163 (1.9)            | 357 (4.3)            | 300 (3.2)            | 823 (0.6)             |
| <b>Persona MC</b>                                         | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | 8 (0.1)              | 27 (0.3)             | 35 (0.0)              |
| <b>Persona PS</b>                                         | 0 0                       | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | # (#)                | # (#)                 |
| <b>Persona UC</b>                                         | 0 0                       | 0 0                  | # (#)                | # (#)                | # (#)                | 4 (0.0)               |
| <b>Physica CR</b>                                         | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | # (#)                | 3 (0.0)               |
| <b>Physica KR</b>                                         | 0 0                       | 0 0                  | 3 (0.0)              | # (#)                | 0 0                  | 4 (0.0)               |
| <b>Physica PS</b>                                         | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | # (#)                 |
| <b>Polyethylen-skift (ved revision)</b>                   | 8 (0.0)                   | 3 (0.0)              | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 13 (0.0)              |
| <b>Preservation</b>                                       | 36 (0.0)                  | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 37 (0.0)              |
| <b>Preservation uni all poly (Johnson&amp;Johnson)</b>    | # (#)                     | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | # (#)                 |

|                                                    | <b>1997-2014</b><br>N (%) | <b>2015</b><br>N (%) | <b>2016</b><br>N (%) | <b>2017</b><br>N (%) | <b>2018</b><br>N (%) | <b>Total</b><br>N (%) |
|----------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>Preservation uni tray (Johnson&amp;Johnson)</b> | 0 0                       | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                 |
| <b>Profix All-Poly (Smith+Nephew)</b>              | # (#)                     | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 3 (0.0)               |
| <b>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</b>            | 5 (0.0)                   | # (#)                | # (#)                | 0 0                  | # (#)                | 10 (0.0)              |
| <b>S-ROM Noiles (Johnson&amp;Johnson)</b>          | 12 (0.0)                  | # (#)                | # (#)                | 3 (0.0)              | 6 (0.1)              | 23 (0.0)              |
| <b>Scorpio + Mobile bearing (Stryker)</b>          | # (#)                     | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | # (#)                | 3 (0.0)               |
| <b>Sigma HP Partial Knee all-poly</b>              | 0 0                       | # (#)                | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | # (#)                 |
| <b>Sigma HP Partial Knee modular</b>               | # (#)                     | 17 (0.2)             | 7 (0.1)              | 28 (0.3)             | 15 (0.2)             | 69 (0.1)              |
| <b>Sigma HP partial knee (DePuy)</b>               | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | 10 (0.1)             | 0 0                  | 10 (0.0)              |
| <b>St. Georg (LINK)</b>                            | 8 (0.0)                   | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 9 (0.0)               |
| <b>Tibia Offset Tray (Biomet)</b>                  | 22 (0.0)                  | 4 (0.0)              | 0 0                  | # (#)                | 0 0                  | 27 (0.0)              |
| <b>Triathlon (Stryker)</b>                         | 49 (0.1)                  | 228 (2.7)            | 235 (2.8)            | 218 (2.6)            | 724 (7.7)            | 1454 (1.1)            |
| <b>Triathlon TS (Stryker)</b>                      | 0 0                       | 0 0                  | 0 0                  | 0 0                  | 3 (0.0)              | 3 (0.0)               |
| <b>Triathlon Universal (Stryker)</b>               | 103 (0.1)                 | # (#)                | 30 (0.4)             | 0 0                  | 58 (0.6)             | 192 (0.1)             |
| <b>Unicap (Arthrosurface)</b>                      | # (#)                     | 0 0                  | 0 0                  | # (#)                | # (#)                | 4 (0.0)               |
| <b>Vanguard CR (Biomet)</b>                        | 6482 (6.7)                | 1238 (14.8)          | 1059 (12.6)          | 867 (10.4)           | 439 (4.7)            | 10085 (7.7)           |
| <b>Vanguard DA 360 tibia tray</b>                  | 0 0                       | # (#)                | # (#)                | 0 0                  | # (#)                | 3 (0.0)               |
| <b>Vanguard PS (Biomet)</b>                        | 158 (0.2)                 | 8 (0.1)              | 9 (0.1)              | # (#)                | 5 (0.1)              | 182 (0.1)             |
| <b>Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet)</b>     | 516 (0.5)                 | 21 (0.3)             | # (#)                | # (#)                | # (#)                | 541 (0.4)             |
| <b>Vanguard SSK 360 tibia tray</b>                 | # (#)                     | # (#)                | 6 (0.1)              | 4 (0.0)              | 8 (0.1)              | 21 (0.0)              |
| <b>Vanguard Unicompartmental (Biomet)</b>          | 34 (0.0)                  | 7 (0.1)              | # (#)                | 0 0                  | # (#)                | 45 (0.0)              |
| <b>Vanguard XP</b>                                 | 12 (0.0)                  | 11 (0.1)             | # (#)                | # (#)                | 0 0                  | 25 (0.0)              |
| <b>Vanguard XP CR</b>                              | 0 0                       | # (#)                | # (#)                | 0 0                  | 0 0                  | 4 (0.0)               |
| <b>I alt</b>                                       | 96035 (100.0)             | 8372 (100.0)         | 8406 (100.0)         | 8346 (100.0)         | 9383 (100.0)         | 130542 (100.0)        |

Tabel 10.28

## Tibiakomponenter for primæroperationer per afdeling

|                       |                   |                                         | 2015      | 2016      | 2017      |
|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                       |                   |                                         | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| Region<br>Hovedstaden | Rigshospitalet    | Ingen                                   | # (#)     | 0         | 0         |
|                       |                   | NexGen CR (Zimmer)                      | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                       |                   | NexGen LPS (Zimmer)                     | 3 (0.0)   | # (#)     | 0         |
|                       |                   | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                       |                   | NexGen LCCK (Zimmer)                    | # (#)     | 3 (0.0)   | 6 (0.1)   |
|                       |                   | NexGen RHK (Zimmer)                     | 6 (0.1)   | 6 (0.1)   | 9 (0.1)   |
|                       |                   | NexGen CR Flex (Zimmer)                 | 0         | 9 (0.1)   | 0         |
|                       |                   | NexGen CR modulær TMT (zimmer)          | 33 (0.4)  | 29 (0.3)  | 19 (0.2)  |
|                       |                   | NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)         | # (#)     | 0         | 0         |
|                       |                   | Anden komponent                         | 5 (0.1)   | 0         | # (#)     |
|                       | Hvidovre Hospital | Ingen                                   | 0         | 0         | # (#)     |
|                       |                   | AGC V2 (Biomet)                         | 296 (3.5) | 172 (2.0) | 118 (1.4) |
|                       |                   | Vanguard CR (Biomet)                    | 88 (1.1)  | 14 (0.2)  | 0         |
|                       |                   | Vanguard PS (Biomet)                    | # (#)     | 0         | 0         |
|                       |                   | Oxford Phase III alpha                  | 0         | 59 (0.7)  | 75 (0.9)  |
|                       |                   | Oxford domed lateral PKR (Biomet)       | 0         | # (#)     | 0         |
|                       |                   | RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)        | 0         | # (#)     | 0         |
|                       |                   | Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet) | 21 (0.3)  | 0         | 0         |
|                       |                   | Modular Rotation Hinge (Stryker)        | 0         | 0         | # (#)     |
|                       |                   | PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)          | 0         | 0         | # (#)     |
|                       |                   | Genesis II (Smith+Nephew)               | 0         | # (#)     | 0         |
|                       |                   | NexGen CR (Zimmer)                      | 217 (2.6) | 196 (2.3) | 122 (1.5) |
|                       |                   | NexGen LPS (Zimmer)                     | 17 (0.2)  | 9 (0.1)   | 7 (0.1)   |
|                       |                   | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                | 9 (0.1)   | 11 (0.1)  | 9 (0.1)   |
|                       |                   | NexGen LCCK (Zimmer)                    | 0         | # (#)     | 0         |
|                       |                   | NexGen RHK (Zimmer)                     | # (#)     | 0         | 0         |
|                       |                   | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)        | # (#)     | 0         | 0         |
|                       |                   | NexGen CR Flex (Zimmer)                 | 6 (0.1)   | 22 (0.3)  | 25 (0.3)  |
|                       |                   | NexGen CR modulær TMT (zimmer)          | # (#)     | 0         | 0         |
|                       |                   | Vanguard XP                             | 11 (0.1)  | # (#)     | # (#)     |
|                       |                   | Persona CR                              | 3 (0.0)   | 145 (1.7) | 203 (2.4) |
|                       |                   | Persona PS                              | 0         | # (#)     | 0         |
|                       |                   | Persona UC                              | 0         | # (#)     | 0         |
|                       |                   | Physica CR                              | 0         | 0         | # (#)     |

|                               |                                                           | 2015      | 2016      | 2017      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                               |                                                           | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| <i>Bispebjerg Hospital</i>    | <i>Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)</i>       | 0         | 0         | 6 (0.1)   |
|                               | <i>Persona MC</i>                                         | 0         | 0         | # (#)     |
|                               | <i>Ikke anvendt de sidste tre år</i>                      | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
|                               | <i>Anden komponent</i>                                    | 16 (0.2)  | 54 (0.6)  | 4 (0.0)   |
|                               | <i>Ingen</i>                                              | 4 (0.0)   | # (#)     | # (#)     |
|                               | <i>Oxford Phase III alpha</i>                             | 0         | 3 (0.0)   | 45 (0.5)  |
|                               | <i>PFC Modular (Johnson&amp;Johnson)</i>                  | 0         | # (#)     | 0         |
|                               | <i>PFC Standard (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | 0         | 0         | 10 (0.1)  |
|                               | <i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</i>    | 3 (0.0)   | 12 (0.1)  | 8 (0.1)   |
|                               | <i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i> | 185 (2.2) | 185 (2.2) | 317 (3.8) |
|                               | <i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>   | 4 (0.0)   | # (#)     | # (#)     |
|                               | <i>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&amp;Johnson)</i>      | 0         | 0         | # (#)     |
|                               | <i>PFC Sigma PS (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                               | <i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&amp;Johnson)</i>  | 0         | 0         | # (#)     |
|                               | <i>S-ROM Noiles (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                               | <i>NexGen RHK (Zimmer)</i>                                | 4 (0.0)   | # (#)     | 0         |
|                               | <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>                            | # (#)     | 0         | 0         |
|                               | <i>Ingen</i>                                              | # (#)     | # (#)     | 0         |
| <i>Frederiksberg Hospital</i> | <i>AGC V2 (Biomet)</i>                                    | 340 (4.1) | 191 (2.3) | 0         |
|                               | <i>Vanguard CR (Biomet)</i>                               | 29 (0.3)  | 18 (0.2)  | 0         |
|                               | <i>Vanguard PS (Biomet)</i>                               | 3 (0.0)   | 5 (0.1)   | 0         |
|                               | <i>Oxford Phase III alpha</i>                             | 41 (0.5)  | 37 (0.4)  | 0         |
|                               | <i>Vanguard Unicompartmental (Biomet)</i>                 | 0         | # (#)     | 0         |
|                               | <i>Ikke anvendt de sidste tre år</i>                      | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
| <i>Gentofte Hospital</i>      | <i>Ingen</i>                                              | 23 (0.3)  | 33 (0.4)  | 20 (0.2)  |
|                               | <i>Oxford Phase III alpha</i>                             | 41 (0.5)  | 77 (0.9)  | 132 (1.6) |
|                               | <i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>                  | 4 (0.0)   | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                               | <i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>                   | 0         | # (#)     | 0         |
|                               | <i>Scorpio + Mobile bearing (Stryker)</i>                 | 0         | 0         | # (#)     |
|                               | <i>CKS Modular (Implex)</i>                               | 0         | # (#)     | 0         |
|                               | <i>PFC Modular (Johnson&amp;Johnson)</i>                  | 136 (1.6) | 47 (0.6)  | 0         |
|                               | <i>PFC Standard (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | 5 (0.1)   | # (#)     | 0         |
|                               | <i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&amp;Johnson)</i>           | 0         | # (#)     | 0         |

|                                                           | 2015      | 2016      | 2017      |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                           | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| <i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</i>    | 12 (0.1)  | 8 (0.1)   | 4 (0.0)   |
| <i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i> | 328 (3.9) | 552 (6.6) | 729 (8.7) |
| <i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>   | # (#)     | # (#)     | 4 (0.0)   |
| <i>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&amp;Johnson)</i>      | 0         | # (#)     | # (#)     |
| <i>PFC Sigma PS (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | # (#)     | 5 (0.1)   | 6 (0.1)   |
| <i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&amp;Johnson)</i>  | 37 (0.4)  | 23 (0.3)  | 16 (0.2)  |
| <i>Preservation uni tray (Johnson&amp;Johnson)</i>        | 0         | # (#)     | 0         |
| <i>NexGen CR (Zimmer)</i>                                 | 9 (0.1)   | 4 (0.0)   | 15 (0.2)  |
| <i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>                           | 0         | 0         | # (#)     |
| <i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>                               | 4 (0.0)   | # (#)     | # (#)     |
| <i>NexGen RHK (Zimmer)</i>                                | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
| <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>                            | # (#)     | 0         | # (#)     |
| <i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>                     | 7 (0.1)   | 3 (0.0)   | 0         |
| <i>NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)</i>                    | # (#)     | 0         | 0         |
| <i>Vanguard SSK 360 tibia tray</i>                        | 0         | 0         | # (#)     |
| <i>NexGen Zuk</i>                                         | 64 (0.8)  | 72 (0.9)  | 71 (0.9)  |
| <i>Sigma HP Partial Knee modular</i>                      | 0         | 4 (0.0)   | 0         |
| <i>Persona CR</i>                                         | 0         | # (#)     | 68 (0.8)  |
| <i>Anden komponent</i>                                    | 0         | # (#)     | # (#)     |
| <i>Herlev Hospital</i>                                    |           |           |           |
| <i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i> | 36 (0.4)  | # (#)     | 0         |
| <i>PFC Sigma PS (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | # (#)     | 0         | 0         |
| <i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&amp;Johnson)</i>  | 46 (0.6)  | 0         | 0         |
| <i>NexGen Zuk</i>                                         | # (#)     | 0         | 0         |
| <i>Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød</i>                |           |           |           |
| <i>PFC Modular (Johnson&amp;Johnson)</i>                  | 0         | # (#)     | 0         |
| <i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</i>    | # (#)     | # (#)     | 0         |
| <i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i> | 0         | 21 (0.2)  | 12 (0.1)  |
| <i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>   | # (#)     | 0         | # (#)     |
| <i>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&amp;Johnson)</i>      | # (#)     | 0         | 0         |

|                 |                                         | 2015                                           | 2016                          | 2017      |           |           |
|-----------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                 |                                         | N (%)                                          | N (%)                         | N (%)     |           |           |
| Region Sjælland | Bornholms Hospital                      | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)  | # (#)                         | 0         | 0         |           |
|                 |                                         | Endo-Model Rotational (LINK)                   | 0                             | 0         | # (#)     |           |
|                 |                                         | NexGen CR (Zimmer)                             | 139 (1.7)                     | 138 (1.6) | 170 (2.0) |           |
|                 |                                         | NexGen LPS (Zimmer)                            | 0                             | 3 (0.0)   | # (#)     |           |
|                 |                                         | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                       | 9 (0.1)                       | 7 (0.1)   | 3 (0.0)   |           |
|                 |                                         | NexGen LCCK (Zimmer)                           | # (#)                         | 4 (0.0)   | 6 (0.1)   |           |
|                 |                                         | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)               | # (#)                         | 0         | 0         |           |
|                 |                                         | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 123 (1.5)                     | 115 (1.4) | 87 (1.0)  |           |
|                 |                                         | NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)                | # (#)                         | 0         | 0         |           |
|                 |                                         | NexGen CR modulær TMT (zimmer)                 | 4 (0.0)                       | 3 (0.0)   | # (#)     |           |
|                 |                                         | NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)                | 0                             | 0         | # (#)     |           |
|                 |                                         | NexGen Zuk                                     | 4 (0.0)                       | 0         | 0         |           |
|                 |                                         | Sigma HP Partial Knee modular                  | 4 (0.0)                       | # (#)     | # (#)     |           |
|                 |                                         | Fjernelse af tibiakomponent                    | 0                             | # (#)     | 0         |           |
|                 |                                         | Vanguard CR (Biomet)                           | 54 (0.6)                      | 72 (0.9)  | 39 (0.5)  |           |
|                 | Vanguard PS (Biomet)                    | 0                                              | # (#)                         | 0         |           |           |
|                 | Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet) | 0                                              | 0                             | # (#)     |           |           |
|                 | Sjællands Universitetshospital, Køge    | Ingen                                          | 8 (0.1)                       | 9 (0.1)   | 5 (0.1)   |           |
|                 |                                         | Oxford Phase III alpha                         | 25 (0.3)                      | 48 (0.6)  | 31 (0.4)  |           |
|                 |                                         | CKS Modular (Implex)                           | 0                             | 0         | # (#)     |           |
|                 |                                         | PFC Modular (Johnson&Johnson)                  | 84 (1.0)                      | 114 (1.4) | 76 (0.9)  |           |
|                 |                                         | PFC Standard (Johnson&Johnson)                 | 5 (0.1)                       | 0         | # (#)     |           |
|                 |                                         | PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)           | 0                             | 0         | # (#)     |           |
|                 |                                         | PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)    | 3 (0.0)                       | 3 (0.0)   | # (#)     |           |
|                 |                                         | PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson) | 95 (1.1)                      | 85 (1.0)  | 28 (0.3)  |           |
|                 |                                         | PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)   | # (#)                         | 4 (0.0)   | # (#)     |           |
|                 |                                         | PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)      | 7 (0.1)                       | # (#)     | # (#)     |           |
|                 |                                         | PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)                 | 0                             | # (#)     | # (#)     |           |
|                 |                                         | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)  | # (#)                         | # (#)     | 5 (0.1)   |           |
|                 |                                         | Næstved                                        | Oxford Phase III alpha        | 214 (2.6) | 258 (3.1) | 199 (2.4) |
|                 |                                         |                                                | Tibia Offset Tray (Biomet)    | 0         | 0         | # (#)     |
|                 |                                         |                                                | PFC Modular (Johnson&Johnson) | 0         | 9 (0.1)   | 0         |

|                                                           | 2015      | 2016      | 2017      |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                           | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| <i>PFC Standard (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | # (#)     | 5 (0.1)   | 0         |
| <i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&amp;Johnson)</i>           | # (#)     | 0         | 186 (2.2) |
| <i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</i>    | 20 (0.2)  | 25 (0.3)  | 3 (0.0)   |
| <i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i> | 165 (2.0) | 208 (2.5) | 83 (1.0)  |
| <i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>   | 5 (0.1)   | 5 (0.1)   | 4 (0.0)   |
| <i>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&amp;Johnson)</i>      | # (#)     | 0         | # (#)     |
| <i>PFC Sigma PS (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | 7 (0.1)   | 3 (0.0)   | 3 (0.0)   |
| <i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&amp;Johnson)</i>  | 0         | 0         | # (#)     |
| <i>Genesis (Smith+Nephew)</i>                             | # (#)     | 0         | 0         |
| <i>NexGen CR (Zimmer)</i>                                 | 185 (2.2) | 172 (2.0) | 185 (2.2) |
| <i>NexGen LPS (Zimmer)</i>                                | # (#)     | 0         | 3 (0.0)   |
| <i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>                           | 9 (0.1)   | 9 (0.1)   | 4 (0.0)   |
| <i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>                               | 3 (0.0)   | # (#)     | # (#)     |
| <i>NexGen RHK (Zimmer)</i>                                | 3 (0.0)   | 3 (0.0)   | 7 (0.1)   |
| <i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>                   | 63 (0.8)  | 21 (0.2)  | # (#)     |
| <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>                            | 113 (1.4) | 163 (1.9) | 36 (0.4)  |
| <i>St. Georg (LINK)</i>                                   | 0         | 0         | # (#)     |
| <i>NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)</i>                    | # (#)     | 3 (0.0)   | 0         |
| <i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>                     | # (#)     | 4 (0.0)   | 0         |
| <i>Persona CR</i>                                         | 0         | 0         | 25 (0.3)  |
| <i>Ingen</i>                                              | # (#)     | 0         | # (#)     |
| <i>Duracon Cruciform (Howmedica)</i>                      | 0         | # (#)     | 0         |
| <i>Triathlon Universal (Stryker)</i>                      | 0         | 30 (0.4)  | 0         |
| <i>Triathlon (Stryker)</i>                                | 0         | # (#)     | 0         |
| <i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&amp;Johnson)</i>           | # (#)     | 0         | 0         |
| <i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&amp;Johnson)</i>    | # (#)     | 7 (0.1)   | # (#)     |
| <i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i> | 228 (2.7) | 192 (2.3) | 270 (3.2) |
| <i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>   | 0         | # (#)     | 0         |
| <i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&amp;Johnson)</i>  | 4 (0.0)   | 0         | 0         |
| <i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>                           | # (#)     | 0         | 0         |
| <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>                            | 52 (0.6)  | 37 (0.4)  | 36 (0.4)  |

Nykøbing Falster

|                      |                                 | 2015                                           | 2016      | 2017      |           |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                      |                                 | N (%)                                          | N (%)     | N (%)     |           |
| Region<br>Syddanmark | OUH Odense Universitetshospital | NexGen CR modulær TMT (zimmer)                 | 0         | # (#)     | 0         |
|                      |                                 | Sigma HP Partial Knee modular                  | 0         | 0         | 4 (0.0)   |
|                      |                                 | Sigma HP Partial Knee all-poly                 | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | Sigma HP partial knee (DePuy)                  | 0         | 0         | 10 (0.1)  |
|                      |                                 | Anden komponent                                | 14 (0.2)  | # (#)     | # (#)     |
|                      |                                 | Ingen                                          | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                      |                                 | Maxim PS                                       | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | Oxford Phase III alpha                         | 42 (0.5)  | 52 (0.6)  | 65 (0.8)  |
|                      |                                 | Vanguard Unicompartmental (Biomet)             | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                      |                                 | Oxford domed lateral PKR (Biomet)              | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | Duracon All-Plastic (Howmedica)                | # (#)     | 0         | 0         |
|                      |                                 | CKS Modular (Implex)                           | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | PFC Modular (Johnson&Johnson)                  | 222 (2.7) | 223 (2.7) | 225 (2.7) |
|                      |                                 | PFC Standard (Johnson&Johnson)                 | 3 (0.0)   | # (#)     | 0         |
|                      |                                 | PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)    | 5 (0.1)   | 7 (0.1)   | # (#)     |
|                      |                                 | PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson) | 150 (1.8) | 110 (1.3) | 64 (0.8)  |
|                      |                                 | PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)                 | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                      |                                 | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)  | 0         | 0         | 6 (0.1)   |
|                      |                                 | Genesis II (Smith+Nephew                       | # (#)     | 0         | 0         |
|                      |                                 | Attune (Depuy)                                 | 0         | 0         | # (#)     |
|                      | Sygehus Sønderjylland           | Anden komponent                                | 7 (0.1)   | 5 (0.1)   | # (#)     |
|                      |                                 | Ingen                                          | 0         | # (#)     | 0         |
|                      |                                 | Oxford Phase III alpha                         | 9 (0.1)   | 20 (0.2)  | 26 (0.3)  |
|                      |                                 | PFC Modular (Johnson&Johnson)                  | 208 (2.5) | 220 (2.6) | 197 (2.4) |
|                      |                                 | PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)           | 0         | # (#)     | 0         |
|                      |                                 | PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)   | # (#)     | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                      |                                 | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)  | 0         | # (#)     | 0         |
|                      |                                 | S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)                 | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | Unicap (Arthrosurface)                         | 0         | 0         | # (#)     |
|                      |                                 | Fjernelse af tibiakomponent                    | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                      | Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg    | Anden komponent                                | 21 (0.3)  | 33 (0.4)  | 46 (0.6)  |
|                      |                                 | Vanguard CR (Biomet)                           | 59 (0.7)  | 60 (0.7)  | 38 (0.5)  |
|                      |                                 | Oxford Phase III alpha                         | 5 (0.1)   | 5 (0.1)   | # (#)     |

|                                              |                                               | 2015      | 2016      | 2017      |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                              |                                               | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted               | Tibia Offset Tray (Biomet)                    | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | Vanguard SSK 360 tibia tray                   | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | Anden komponent                               | 0         | # (#)     | 0         |
|                                              | Ingen                                         | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | AGC V2 (Biomet)                               | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | Vanguard CR (Biomet)                          | 316 (3.8) | 308 (3.7) | 265 (3.2) |
|                                              | Vanguard PS (Biomet)                          | 4 (0.0)   | 0         | # (#)     |
|                                              | Maxim Constrained                             | 0         | # (#)     | 0         |
|                                              | Oxford Phase III alpha                        | 20 (0.2)  | 8 (0.1)   | 15 (0.2)  |
|                                              | Vanguard Unicompartmental (Biomet)            | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | Oxford domed lateral PKR (Biomet)             | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | Vanguard SSK 360 tibia tray                   | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                                              | Vanguard DA 360 tibia tray                    | 0         | # (#)     | 0         |
|                                              | Ikke anvendt de sidste tre år                 | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | Anden komponent                               | 4 (0.0)   | 0         | 0         |
| SLB - Kolding Sygehus                        | PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)     | 68 (0.8)  | 0         | 0         |
| SLB - Vejle Sygehus                          | Ingen                                         | 14 (0.2)  | 23 (0.3)  | 16 (0.2)  |
|                                              | Vanguard CR (Biomet)                          | 414 (5.0) | 449 (5.3) | 472 (5.7) |
|                                              | Vanguard PS (Biomet)                          | 0         | 0         | # (#)     |
|                                              | Oxford Phase III alpha                        | 178 (2.1) | 205 (2.4) | 259 (3.1) |
|                                              | Oxford domed lateral PKR (Biomet)             | 13 (0.2)  | 18 (0.2)  | 13 (0.2)  |
|                                              | RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)              | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | Tibia Offset Tray (Biomet)                    | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson) | 0         | 0         | # (#)     |
|                                              | Genesis (Smith+Nephew)                        | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | NexGen CR (Zimmer)                            | 0         | 0         | 10 (0.1)  |
|                                              | Vanguard SSK 360 tibia tray                   | 0         | 4 (0.0)   | # (#)     |
|                                              | Vanguard DA 360 tibia tray                    | # (#)     | 0         | 0         |
|                                              | Persona CR                                    | 0         | 7 (0.1)   | 21 (0.3)  |
|                                              | Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)  | 0         | 0         | 3 (0.0)   |
|                                              | Anden komponent                               | # (#)     | 24 (0.3)  | 12 (0.1)  |
| Region Midtjylland Regionshospitalet Horsens | Oxford Phase III alpha                        | 0         | 0         | 52 (0.6)  |
|                                              | PFC Modular (Johnson&Johnson)                 | 0         | 0         | 17 (0.2)  |
|                                              | PFC Standard (Johnson&Johnson)                | 0         | 36 (0.4)  | 50 (0.6)  |

|                             |                                                           | 2015      | 2016      | 2017      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                             |                                                           | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| Aarhus Universitetshospital | <i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&amp;Johnson)</i> | 0         | 37 (0.4)  | 77 (0.9)  |
|                             | <i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>   | 0         | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                             | <i>PFC Sigma PS (Johnson&amp;Johnson)</i>                 | 0         | # (#)     | 0         |
|                             | <i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&amp;Johnson)</i>  | 128 (1.5) | 73 (0.9)  | 0         |
|                             | <i>Ingen</i>                                              | 48 (0.6)  | 36 (0.4)  | 35 (0.4)  |
|                             | <i>Vanguard CR (Biomet)</i>                               | 41 (0.5)  | 42 (0.5)  | 5 (0.1)   |
|                             | <i>Maxim Constrained</i>                                  | 0         | # (#)     | 0         |
|                             | <i>Oxford Phase III alpha</i>                             | 165 (2.0) | 181 (2.2) | 143 (1.7) |
|                             | <i>Vanguard Unicompartmental (Biomet)</i>                 | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
|                             | <i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>                  | 7 (0.1)   | 6 (0.1)   | # (#)     |
|                             | <i>Triathlon (Stryker)</i>                                | 0         | 0         | 36 (0.4)  |
|                             | <i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&amp;Johnson)</i>   | 0         | 0         | # (#)     |
|                             | <i>NexGen CR (Zimmer)</i>                                 | 67 (0.8)  | 65 (0.8)  | 39 (0.5)  |
|                             | <i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>                           | 0         | 0         | # (#)     |
|                             | <i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>                               | 4 (0.0)   | # (#)     | 4 (0.0)   |
|                             | <i>NexGen RHK (Zimmer)</i>                                | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                             | <i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>                   | 65 (0.8)  | 59 (0.7)  | 114 (1.4) |
|                             | <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>                            | 0         | 17 (0.2)  | # (#)     |
|                             | <i>Megasystem C</i>                                       | 0         | # (#)     | 0         |
|                             | <i>NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)</i>                    | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                             | <i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>                     | 0         | # (#)     | 0         |
|                             | <i>Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)</i>       | 0         | 0         | 5 (0.1)   |
|                             | <i>Anden komponent</i>                                    | 6 (0.1)   | 0         | # (#)     |
| HE Midt - Rh Viborg         | <i>Oxford Phase III alpha</i>                             | 21 (0.3)  | 58 (0.7)  | 47 (0.6)  |
|                             | <i>NexGen CR (Zimmer)</i>                                 | 0         | 5 (0.1)   | # (#)     |
|                             | <i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>                           | 1 (0.0)   | # (#)     | # (#)     |
|                             | <i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>                               | 0         | # (#)     | 0         |
|                             | <i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>                   | 13 (0.2)  | 17 (0.2)  | 12 (0.1)  |
|                             | <i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>                            | 37 (0.4)  | 31 (0.4)  | 23 (0.3)  |
|                             | <i>NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)</i>                    | 3 (0.0)   | 0         | # (#)     |
|                             | <i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>                     | 4 (0.0)   | 3 (0.0)   | 9 (0.1)   |
|                             | <i>NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)</i>                    | # (#)     | # (#)     | 0         |
| HE Midt - Rh Silkeborg      | <i>Ingen</i>                                              | # (#)     | 0         | 0         |

|                                                 |                                                | 2015      | 2016      | 2017      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                 |                                                | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| HE Vest - Holstebro                             | Oxford Phase III alpha                         | 0         | 0         | # (#)     |
|                                                 | Oxford domed lateral PKR (Biomet)              | 0         | 0         | # (#)     |
|                                                 | Triathlon Universal (Stryker)                  | # (#)     | 0         | 0         |
|                                                 | Triathlon (Stryker)                            | 228 (2.7) | 234 (2.8) | 182 (2.2) |
|                                                 | CKS Modular (Implex)                           | # (#)     | 0         | 0         |
|                                                 | PFC Modular (Johnson&Johnson)                  | 164 (2.0) | 174 (2.1) | 209 (2.5) |
|                                                 | PFC Standard (Johnson&Johnson)                 | # (#)     | 0         | 0         |
|                                                 | PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)   | # (#)     | 3 (0.0)   | 0         |
|                                                 | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)  | 27 (0.3)  | 4 (0.0)   | 3 (0.0)   |
|                                                 | S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)                 | # (#)     | 0         | 0         |
|                                                 | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)               | 6 (0.1)   | 0         | 0         |
|                                                 | Anden komponent                                | 32 (0.4)  | 10 (0.1)  | 44 (0.5)  |
|                                                 | Ingen                                          | # (#)     | 0         | 0         |
|                                                 | Vanguard CR (Biomet)                           | # (#)     | 0         | 0         |
|                                                 | Oxford Phase III alpha                         | 112 (1.3) | 106 (1.3) | 82 (1.0)  |
|                                                 | PFC Modular (Johnson&Johnson)                  | 0         | 3 (0.0)   | 3 (0.0)   |
|                                                 | PFC Standard (Johnson&Johnson)                 | 0         | 88 (1.0)  | 126 (1.5) |
|                                                 | PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)           | 111 (1.3) | 49 (0.6)  | 18 (0.2)  |
|                                                 | PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)    | 0         | 0         | 3 (0.0)   |
|                                                 | PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson) | 0         | 4 (0.0)   | 11 (0.1)  |
|                                                 | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)  | 4 (0.0)   | 9 (0.1)   | 0         |
|                                                 | Sigma HP Partial Knee modular                  | 10 (0.1)  | 0         | # (#)     |
|                                                 | Sigma HP Partial Knee all-poly                 | # (#)     | 0         | 0         |
|                                                 | Persona CR                                     | 0         | 0         | 24 (0.3)  |
|                                                 | Persona UC                                     | 0         | 0         | # (#)     |
|                                                 | Persona MC                                     | 0         | 0         | 6 (0.1)   |
| Regionshospitalet Randers                       | Anden komponent                                | 92 (1.1)  | 33 (0.4)  | # (#)     |
|                                                 | NexGen CR (Zimmer)                             | 0         | 0         | 3 (0.0)   |
|                                                 | NexGen RHK (Zimmer)                            | # (#)     | 0         | 0         |
|                                                 | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)               | 182 (2.2) | 189 (2.2) | 165 (2.0) |
|                                                 | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 0         | 0         | # (#)     |
|                                                 | NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)                | # (#)     | 4 (0.0)   | 0         |
| Region Nordjylland Aalborg Universitetshospital | Ingen                                          | 0         | # (#)     | # (#)     |

|                                            |                                                | 2015      | 2016      | 2017      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                            |                                                | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| Aalborg                                    | NexGen CR (Zimmer)                             | 22 (0.3)  | 33 (0.4)  | 5 (0.1)   |
|                                            | NexGen LPS (Zimmer)                            | 4 (0.0)   | 4 (0.0)   | # (#)     |
|                                            | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                       | 0         | 0         | # (#)     |
|                                            | NexGen LCCK (Zimmer)                           | 6 (0.1)   | 4 (0.0)   | 0         |
|                                            | NexGen RHK (Zimmer)                            | 4 (0.0)   | 0         | 4 (0.0)   |
|                                            | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)               | # (#)     | 0         | 0         |
|                                            | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 0         | 0         | 6 (0.1)   |
|                                            | Anden komponent                                | 0         | # (#)     | # (#)     |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | Ingen                                          | 4 (0.0)   | 4 (0.0)   | # (#)     |
|                                            | Vanguard CR (Biomet)                           | 7 (0.1)   | 0         | 0         |
|                                            | Oxford Phase III alpha                         | 45 (0.5)  | 39 (0.5)  | 36 (0.4)  |
|                                            | PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)           | 0         | 11 (0.1)  | 0         |
|                                            | PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)    | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                                            | PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson) | 113 (1.4) | 173 (2.1) | 105 (1.3) |
|                                            | PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)   | 0         | # (#)     | 0         |
|                                            | PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)                 | # (#)     | # (#)     | 0         |
|                                            | NexGen CR (Zimmer)                             | 229 (2.7) | 115 (1.4) | 72 (0.9)  |
|                                            | NexGen LPS (Zimmer)                            | 34 (0.4)  | 18 (0.2)  | 15 (0.2)  |
|                                            | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                       | 0         | # (#)     | 3 (0.0)   |
|                                            | NexGen LCCK (Zimmer)                           | 0         | 0         | 6 (0.1)   |
|                                            | NexGen RHK (Zimmer)                            | 0         | 0         | # (#)     |
|                                            | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)               | 0         | 33 (0.4)  | 57 (0.7)  |
|                                            | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 0         | 52 (0.6)  | 85 (1.0)  |
|                                            | NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)                | 0         | # (#)     | 0         |
|                                            | Vanguard XP CR                                 | # (#)     | 0         | 0         |
|                                            | Persona CR                                     | 0         | 9 (0.1)   | 16 (0.2)  |
|                                            | Physica KR                                     | 0         | 3 (0.0)   | # (#)     |
|                                            | Anden komponent                                | 5 (0.1)   | 6 (0.1)   | 0         |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | Ingen                                          | # (#)     | 0         | 4 (0.0)   |
|                                            | Polyethylen-skift (ved revision)               | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
|                                            | Vanguard CR (Biomet)                           | 4 (0.0)   | 67 (0.8)  | 40 (0.5)  |
|                                            | Vanguard PS (Biomet)                           | 0         | # (#)     | 0         |
|                                            | Oxford Phase III alpha                         | 7 (0.1)   | 63 (0.7)  | 87 (1.0)  |
|                                            | Vanguard Unicompartmental (Biomet)             | # (#)     | 0         | 0         |
|                                            |                                                |           |           |           |

|                  |                                   |                                                | 2015      | 2016      | 2017      |
|------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                  |                                   |                                                | N (%)     | N (%)     | N (%)     |
| Privathospitaler | Christianshavns Kirurgiske Klinik | NexGen CR (Zimmer)                             | 231 (2.8) | 171 (2.0) | 198 (2.4) |
|                  |                                   | NexGen LPS (Zimmer)                            | 5 (0.1)   | # (#)     | # (#)     |
|                  |                                   | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)               | # (#)     | 0         | 0         |
|                  |                                   | NexGen CR modulær TMT (zimmer)                 | 0         | # (#)     | 0         |
|                  |                                   | Sigma HP Partial Knee modular                  | 0         | 0         | 22 (0.3)  |
|                  |                                   | Anden komponent                                | # (#)     | 4 (0.0)   | 88 (1.1)  |
|                  | Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg   | Oxford Phase III alpha                         | 0         | 0         | 5 (0.1)   |
|                  |                                   | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)  | 0         | 0         | # (#)     |
|                  |                                   | Ingen                                          | 0         | 0         | 8 (0.1)   |
|                  |                                   | Vanguard CR (Biomet)                           | 81 (1.0)  | # (#)     | 0         |
|                  |                                   | PFC Crusiata-Substituting (Johnson&Johnson)    | 0         | 0         | # (#)     |
|                  |                                   | PFC Sigma Crusiata-Retaining (Johnson&Johnson) | 0         | 77 (0.9)  | 142 (1.7) |
|                  | Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus   | PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)                 | 0         | # (#)     | 0         |
|                  |                                   | Ingen                                          | 3 (0.0)   | 3 (0.0)   | # (#)     |
|                  |                                   | Oxford Phase III alpha                         | 16 (0.2)  | 12 (0.1)  | 14 (0.2)  |
|                  |                                   | NexGen CR (Zimmer)                             | 6 (0.1)   | 12 (0.1)  | 4 (0.0)   |
|                  |                                   | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 0         | # (#)     | # (#)     |
|                  |                                   | PFC Crusiata-Substituting (Johnson&Johnson)    | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                  | Gildhøj Privathospital            | PFC Sigma Crusiata-Retaining (Johnson&Johnson) | 57 (0.7)  | 68 (0.8)  | 107 (1.3) |
|                  |                                   | Sigma HP Partial Knee modular                  | 0         | # (#)     | 0         |
|                  |                                   | Oxford Phase III alpha                         | # (#)     | 0         | 5 (0.1)   |
|                  |                                   | PFC Crusiata-Substituting (Johnson&Johnson)    | # (#)     | # (#)     | # (#)     |
|                  |                                   | PFC Sigma Crusiata-Retaining (Johnson&Johnson) | 0         | # (#)     | 0         |
|                  |                                   | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)  | # (#)     | 4 (0.0)   | 9 (0.1)   |
|                  | Privathospitalet Danmark          | Sigma HP Partial Knee modular                  | 3 (0.0)   | 0         | 0         |
|                  |                                   | Oxford Phase III alpha                         | 0         | 0         | # (#)     |
|                  |                                   | PFC Modular (Johnson&Johnson)                  | 7 (0.1)   | 3 (0.0)   | 0         |
|                  |                                   | NexGen CR (Zimmer)                             | 0         | # (#)     | 8 (0.1)   |
|                  |                                   | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                       | 0         | 0         | # (#)     |
|                  |                                   | NexGen CR Flex (Zimmer)                        | 0         | 4 (0.0)   | 6 (0.1)   |
|                  | Kysthospitalet, Skodsborg         | Vanguard CR (Biomet)                           | 35 (0.4)  | 15 (0.2)  | 0         |
|                  |                                   |                                                |           |           |           |
|                  | CFR Hospitaler A/S Hellerup       |                                                |           |           |           |
|                  |                                   |                                                |           |           |           |

|                                   |                                                 | 2015     | 2016     | 2017     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------|----------|----------|
|                                   |                                                 | N (%)    | N (%)    | N (%)    |
|                                   | Vanguard PS (Biomet)                            | 0        | # (#)    | 0        |
|                                   | Oxford Phase III alpha                          | 0        | # (#)    | 15 (0.2) |
|                                   | Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet)         | 0        | # (#)    | 0        |
|                                   | PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)  | 0        | 0        | 14 (0.2) |
|                                   | NexGen CR (Zimmer)                              | 0        | # (#)    | 12 (0.1) |
|                                   | NexGen LPS-Flex (Zimmer)                        | 0        | 0        | # (#)    |
|                                   | NexGen CR Flex (Zimmer)                         | 0        | # (#)    | # (#)    |
|                                   | NexGen CR modulær TMT (zimmer)                  | 0        | 0        | # (#)    |
|                                   | Vanguard XP CR                                  | 0        | # (#)    | 0        |
|                                   | CFR Hospitaler A/S Lyngby Vanguard CR (Biomet)  | 8 (0.1)  | 0        | 0        |
| CFR Hospitaler A/S Skørping       | Vanguard CR (Biomet)                            | 57 (0.7) | 3 (0.0)  | 0        |
|                                   | Oxford Phase III alpha                          | 0        | # (#)    | 0        |
|                                   | NexGen CR (Zimmer)                              | 0        | 0        | # (#)    |
|                                   | NexGen LPS (Zimmer)                             | 0        | 0        | # (#)    |
|                                   | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)                | 0        | 14 (0.2) | 10 (0.1) |
|                                   | NexGen CR modulær TMT (zimmer)                  | 0        | 0        | # (#)    |
|                                   | Vanguard XP CR                                  | 0        | # (#)    | 0        |
|                                   | Anden komponent                                 | # (#)    | # (#)    | 0        |
|                                   | Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København Ingen | # (#)    | 0        | 0        |
|                                   | PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)  | 8 (0.1)  | 0        | 0        |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg  | PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)   | 3 (0.0)  | 0        | 0        |
|                                   | PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)     | # (#)    | 0        | 0        |
|                                   | PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)  | 10 (0.1) | 0        | 0        |
|                                   | PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)       | # (#)    | 0        | 0        |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted | NexGen CR (Zimmer)                              | 6 (0.1)  | 0        | 0        |
|                                   | NexGen CR Flex (Zimmer)                         | 41 (0.5) | 23 (0.3) | 37 (0.4) |
| Privathospitalet Kollund          | Oxford Phase III alpha                          | # (#)    | 0        | 0        |
|                                   | PFC Modular (Johnson&Johnson)                   | # (#)    | 7 (0.1)  | 0        |
| Privathospital Varde              | Ingen                                           | # (#)    | 0        | 0        |
|                                   | Vanguard CR (Biomet)                            | 6 (0.1)  | 7 (0.1)  | 5 (0.1)  |
|                                   | Oxford Phase III alpha                          | # (#)    | # (#)    | # (#)    |

|                                         |                                   | 2015     | 2016     | 2017     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|
|                                         |                                   | N (%)    | N (%)    | N (%)    |
| Privathospitalet Mølholm                | Anden komponent                   | 3 (0.0)  | # (#)    | 0        |
|                                         | Ingen                             | 3 (0.0)  | # (#)    | # (#)    |
|                                         | Vanguard CR (Biomet)              | 38 (0.5) | 3 (0.0)  | 3 (0.0)  |
|                                         | Oxford Phase III alpha            | 23 (0.3) | 22 (0.3) | 28 (0.3) |
|                                         | Oxford domed lateral PKR (Biomet) | 0        | # (#)    | # (#)    |
|                                         | Tibia Offset Tray (Biomet)        | # (#)    | 0        | 0        |
|                                         | NexGen CR (Zimmer)                | 0        | 12 (0.1) | 28 (0.3) |
|                                         | NexGen CR Flex (Zimmer)           | 0        | # (#)    | # (#)    |
|                                         | Anden komponent                   | 1 (0.0)  | 16 (0.2) | 14 (0.2) |
| OPA Ortopædisk Privathospital<br>Aarhus | AGC V2 (Biomet)                   | 3 (0.0)  | 3 (0.0)  | 0        |
| Viborg Privathospital                   | Oxford Phase III alpha            | 0        | 7 (0.1)  | # (#)    |
|                                         | NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)  | 0        | 0        | # (#)    |
|                                         | NexGen CR Flex (Zimmer)           | # (#)    | 0        | # (#)    |

Tabel 10.29

*Komplethed BMI*

| BMI kan beregnes | 2013<br>N (%) | 2014<br>N (%) | 2015<br>N (%) | 2016<br>N (%) | 2017<br>N (%) | 2018<br>N (%) | Total<br>N (%) |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>Ja</b>        | 7617 (93.4)   | 8113 (96.5)   | 8115 (96.9)   | 8154 (97.0)   | 8179 (98.0)   | 9241 (98.4)   | 49419 (96.8)   |
| <b>Nej</b>       | 536 (6.6)     | 293 (3.5)     | 256 (3.1)     | 255 (3.0)     | 171 (2.0)     | 146 (1.6)     | 1657 (3.2)     |
| <b>I alt</b>     | 8153 (100.0)  | 8406 (100.0)  | 8371 (100.0)  | 8409 (100.0)  | 8350 (100.0)  | 9387 (100.0)  | 51076 (100.0)  |

Tabel 10.30

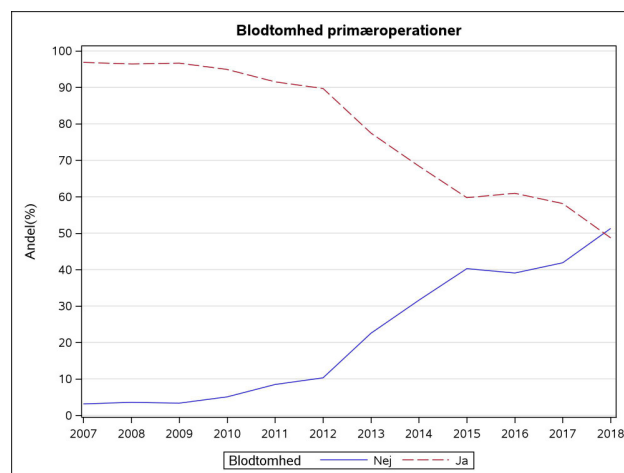
*BMI-fordeling for primæroperationer*

| BMI                           | 2013<br>N (%) | 2014<br>N (%) | 2015<br>N (%) | 2016<br>N (%) | 2017<br>N (%) | 2018<br>N (%) | Total<br>N (%) |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>Undervægtig (&lt;18.5)</b> | 30 (0.4)      | 22 (0.3)      | 25 (0.3)      | 27 (0.3)      | 26 (0.3)      | 40 (0.4)      | 170 (0.3)      |
| <b>Normalvægtig (18.5-24)</b> | 1574 (19.7)   | 1674 (20.2)   | 1602 (19.3)   | 1636 (19.6)   | 1574 (19.0)   | 1771 (19.0)   | 9831 (19.4)    |
| <b>Overvægtig (25-29)</b>     | 3124 (39.0)   | 3318 (40.1)   | 3261 (39.4)   | 3262 (39.0)   | 3220 (38.8)   | 3603 (38.6)   | 19788 (39.1)   |
| <b>Fedme (30-35)</b>          | 1927 (24.1)   | 2012 (24.3)   | 2036 (24.6)   | 2027 (24.3)   | 2196 (26.5)   | 2456 (26.3)   | 12654 (25.0)   |
| <b>Svær fedme (36-39)</b>     | 600 (7.5)     | 721 (8.7)     | 743 (9.0)     | 754 (9.0)     | 761 (9.2)     | 845 (9.1)     | 4424 (8.7)     |
| <b>Ekstrem fedme (&gt;40)</b> | 754 (9.4)     | 537 (6.5)     | 616 (7.4)     | 648 (7.8)     | 524 (6.3)     | 618 (6.6)     | 3697 (7.3)     |
| <b>I alt</b>                  | 8009 (100.0)  | 8284 (100.0)  | 8283 (100.0)  | 8354 (100.0)  | 8301 (100.0)  | 9333 (100.0)  | 50564 (100.0)  |

Tabel 10.31

*Blodtomhed-fordeling primær operationer*

| Blodtomhed   | 2007-2014<br>N (%) | 2015<br>N (%) | 2016<br>N (%) | 2017<br>N (%) | 2018<br>N (%) | Total<br>N (%) |
|--------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>Nej</b>   | 7211 (11.3)        | 3367 (40.3)   | 3281 (39.1)   | 3491 (41.9)   | 4809 (51.3)   | 22159 (22.5)   |
| <b>Ja</b>    | 56784 (88.7)       | 4996 (59.7)   | 5120 (60.9)   | 4846 (58.1)   | 4566 (48.7)   | 76312 (77.5)   |
| <b>I alt</b> | 63995 (100.0)      | 8363 (100.0)  | 8401 (100.0)  | 8337 (100.0)  | 9375 (100.0)  | 98471 (100.0)  |



**Figur 10.22.**

## 10.6 Kommentarer til primæroperationer

### Indberetninger og demografi

- Antallet af primæroperationer er steget markant fra 8.350 i 2017 på landsplan til 9.389 i 2018. Det er interessant, at der nu efter flere års stagnation atter er en markant stigning i antallet af knæalloplastikoperationer. Det synes således, at den store indsats for at få folk til at træne ikke har medført et fald i antallet af operationer. Det er interessant, om denne stigning vil holde de næste år, da det så vil medføre et behov for øget operationskapacitet.
- Der opereres fortsat flere kvinder end mænd (57,7 % vs. 42,3 %), men andelen af mænd, der opereres er fortsat stigende. Proteseoverlevelsen er en smule ringere for mænd, så den trend der har været med at andelen af mænd, som får alloplastik stiger, kan på længere sigt resultere i et stigende antal revisioner.
- 69 % af patienterne er mellem 60-79 år; med en stigende andel af patienter mellem 70-79 år. Gennemsnitsalderen er stort set uændret, men en anelse lavere end i 2016. Antallet af patienter, som er under 50 år er knap 4 %, hvilket faktisk er en smule faldende gennem de sidste år.
- 84,3 % af alle operationer er foretaget med primær artrose som baggrund. Samtidig havde 72,3 % af alle primæroperationer fået foretaget en partiel eller total menisketomi; det laveste i de seneste 4 år.
- Sammenlignet med sidste år opereres der procentvis samme andel af fede (BMI 30-35) og svært fede (BMI 36-39), og men lidt flere ekstremt fede (BMI>40). 19 % af primæroperationerne er udført på normalvægtige. Risikoen for revision er øget for ekstremt fede (BMI>40), men ikke for de andre overvægtige (Figur 12.21).

### Perioperativ teknik

- Siden 2014 er der sket en mindre stigning i antallet af TKA-patienter opereret i universel anæstesi (21-25 %).
- Fordelingen mellem de forskellige fiksationsformer har været nogenlunde den samme på landsplan gennem de sidste 4 år. Der er dog store regionale forskelle i brugen af fiksationsform for TKA. 2/3 er cementerede TKA på landsplan, og 29 % er hybrid fixation. I Region Syddanmark anvendes kun cementeret fiksation; mens hybrid fiksation er hyppigst anvendt i Region Nordjylland (73,5 %). Overlevelsen af ucementerede alloplastikker er dårligere end for hybrid og cementerede alloplastikker (Figur 12.7)
- Der er fortsat store regionale forskelle i brugen af UKA. På et hospital er der en ligelig fordeling mellem antallet af UKA og TKA. På landsplan er fordelingen ca. 20/80. Der er hospitaler, som anvender UKA som behandlingstilbud i et relativt begrænset omfang. UKA-overlevelsen i DK er afhængigt af volumen (figur 12.13), så derfor kan det synes bekymrende, at UKA anvendes i relativt få tilfælde flere steder i DK. Der kan på de enkelte enheder være kirurger, der ofte anvender UKA og andre, der slet ikke anvender UKA; hvilket i registret ser ud som om den enkelte sygehus-enhed anvender UKA sjældent. Høj UKA Usage (andel af primære alloplastikker der er UKA) er forenelig med gode resultater. Overordnet er overlevelsen af medial UKA ringere end TKA (Figur 12.13 Hazard Ratio 2.05) .
- Af de patienter der tilbydes UKA, er størstedelen de 40-49 årige (Figur 10.13), på trods af overlevelsen af protesen bliver bedre med stigende alder (Figur 12.15). De seneste år er overlevelsen af medial UKA generelt forbedret (Figur 12.16).
- Operationstiden er uændret i forhold til 2016 (65 minutter). For TKA influerer operationstiden på overlevelsen, idet både en operationstid på mindre end 45 minutter og længere end 90 minutter forringer overlevelsen (Figur 12.9).
- Færre TKA patienter har fået en patellakomponent i 2018 (80,7 %) end de tidligere år – således er den tendens, at andelen var stigende, som blev observeret de senere år, brudt.

- 17 Hemicap proteser er indsat i 2018, hvilket er bekymrende ud fra den betydeligt højere revisionsrate for denne protese type (Figur 12.1).
- PFC-Sigma-CR er den mest brugte femurkomponent (42 % af alle) og hyppigere anvendt i 2018 end tidligere, Oxford er den mest brugte protese for uniknæ (17 %). Der er ikke isat Oxford fixed lateral i 2018.
- Brugen af blodtomhed har ændret sig svagt igennem de sidste 3 år, og 2018 var det første år, hvor mere end 50% blev opereret uden blodtomhed. Det kan ud fra registret ikke ses, om blodtomhed kun anvendes under cementering, så tallene skal nok tolkes med forsigtighed. Et bedre mål for brugen af blodtomhed ville være den gennemsnitlige varighed af blodtomheden for de patienter, der er opereret med blodtomhed.
- Ud fra registret er der ikke noget der indikerer, at peroperativ drænanlæggelse øger revisionsraten (Figur 12.18).

#### Indlæggelsestider

- Indlæggelsestiderne for TKA er gennemsnitligt faldende (middel; 1,74 dage) med regionale forskelle (1,4 dage i Region Midtjylland og 2,11 i Region Syddanmark). Indlæggelsestiden for medial UKA er gennemsnitlig 1,29 dage. Region Midtjylland har en gennemsnitlig indlæggelsestid på 0,97 dage mens Region Nordjylland har en indlæggelsestid på 2,10 dage for UKA.

# 11. Revisioner

## 11.1 Indberetninger

Tabel 11.1

Indberetninger af revisionsknæoperationer 1997-2018 hospitalsniveau\*

|                    |                                      | 1997-2014 |        | 2015 |        | 2016 |        | 2017 |        | 2018 |        | I alt |       |
|--------------------|--------------------------------------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|-------|
|                    |                                      | N         | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N    | %      | N     | %     |
| <b>Danmark</b>     |                                      | 11326     | 100.00 | 1070 | 100.00 | 987  | 100.00 | 968  | 100.00 | 1033 | 100.00 | 15384 | 100.0 |
| Region Hovedstaden | <b>I alt</b>                         | 4304      | 38.00  | 426  | 39.81  | 372  | 37.69  | 372  | 38.43  | 371  | 35.91  | 5845  | 38.0  |
|                    | Rigshospitalet                       | 775       | 6.84   | 52   | 4.86   | 61   | 6.18   | 87   | 8.99   | 63   | 6.10   | 1038  | 6.7   |
|                    | Amager Hospital                      | 39        | 0.34   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 39    | 0.3   |
|                    | Hvidovre Hospital                    | 449       | 3.96   | 78   | 7.29   | 85   | 8.61   | 63   | 6.51   | 51   | 4.94   | 726   | 4.7   |
|                    | Bispebjerg Hospital                  | 440       | 3.88   | 70   | 6.54   | 42   | 4.26   | 48   | 4.96   | 54   | 5.23   | 654   | 4.3   |
|                    | Frederiksberg Hospital               | 362       | 3.20   | 29   | 2.71   | 11   | 1.11   | 0    | 0      | 0    | 0      | 402   | 2.6   |
|                    | Gentofte Hospital                    | 1161      | 10.25  | 158  | 14.77  | 128  | 12.97  | 141  | 14.57  | 165  | 15.97  | 1753  | 11.4  |
|                    | Glostrup Hospital                    | 287       | 2.53   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 287   | 1.9   |
|                    | Herlev Hospital                      | 92        | 0.81   | #    | #      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 94    | 0.6   |
|                    | Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød  | 395       | 3.49   | 36   | 3.36   | 42   | 4.26   | 33   | 3.41   | 38   | 3.68   | 544   | 3.5   |
|                    | Hospitalet i Nordsjælland, Hørsholm  | 303       | 2.68   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 303   | 2.0   |
|                    | Bornholms Hospital                   | #         | #      | #    | 0.09   | 3    | 0.30   | 0    | 0      | 0    | 0      | 5     | 0.0   |
| Region Sjælland    | <b>I alt</b>                         | 1644      | 14.52  | 177  | 16.54  | 186  | 18.84  | 157  | 16.22  | 195  | 18.88  | 2359  | 15.3  |
|                    | Sjællands Universitetshospital, Køge | 483       | 4.26   | 63   | 5.89   | 55   | 5.57   | 42   | 4.34   | 66   | 6.39   | 709   | 4.6   |
|                    | Holbæk                               | 4         | 0.04   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 4     | 0.0   |
|                    | Næstved                              | 71        | 0.63   | 95   | 8.88   | 116  | 11.75  | 111  | 11.47  | 127  | 12.29  | 520   | 3.4   |
|                    | Slagelse                             | 928       | 8.19   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 928   | 6.0   |
|                    | Nykøbing Falster                     | 158       | 1.40   | 19   | 1.78   | 15   | 1.52   | 4    | 0.41   | #    | #      | 198   | 1.3   |
| Region Syddanmark  | <b>I alt</b>                         | 2367      | 20.90  | 221  | 20.65  | 196  | 19.86  | 199  | 20.56  | 243  | 23.52  | 3226  | 21.0  |
|                    | OUH Odense Universitetshospital      | 474       | 4.19   | 46   | 4.30   | 69   | 6.99   | 66   | 6.82   | 79   | 7.65   | 734   | 4.8   |
|                    | Sygehus Sønderjylland                | 385       | 3.40   | 29   | 2.71   | 33   | 3.34   | 23   | 2.38   | 29   | 2.81   | 499   | 3.2   |
|                    | Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg         | 96        | 0.85   | 29   | 2.71   | 20   | 2.03   | 28   | 2.89   | 30   | 2.90   | 203   | 1.3   |
|                    | Sydvestjysk Sygehus, Grindsted       | 447       | 3.95   | 26   | 2.43   | 13   | 1.32   | 14   | 1.45   | 23   | 2.23   | 523   | 3.4   |
|                    | SLB - Kolding Sygehus                | 276       | 2.44   | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0      | 276   | 1.8   |
|                    | SLB - Vejle Sygehus                  | 551       | 4.86   | 91   | 8.50   | 61   | 6.18   | 68   | 7.02   | 82   | 7.94   | 853   | 5.5   |

|                       |                                                  | 1997-2014 |       | 2015 |       | 2016 |       | 2017 |       | 2018 |       | I alt |      |
|-----------------------|--------------------------------------------------|-----------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|
|                       |                                                  | N         | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N     | %    |
| Region<br>Midtjylland | Middelfart Sygehus                               | 138       | 1.22  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 138   | 0.9  |
|                       | <b>I alt</b>                                     | 1656      | 14.62 | 182  | 17.01 | 156  | 15.81 | 129  | 13.33 | 114  | 11.04 | 2237  | 14.5 |
|                       | Regionshospitalet<br>Horsens                     | 122       | 1.08  | 15   | 1.40  | 21   | 2.13  | 26   | 2.69  | 25   | 2.42  | 209   | 1.4  |
|                       | Regionshospitalet<br>Herning                     | 15        | 0.13  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 15    | 0.1  |
|                       | Aarhus<br>Universitetshospital                   | 507       | 4.48  | 78   | 7.29  | 56   | 5.67  | 62   | 6.40  | 38   | 3.68  | 741   | 4.8  |
|                       | HE Midt - Rh Viborg                              | 267       | 2.36  | 4    | 0.37  | 7    | 0.71  | #    | #     | 6    | 0.58  | 285   | 1.9  |
|                       | HE Midt - Rh Silkeborg                           | 383       | 3.38  | 47   | 4.39  | 41   | 4.15  | 20   | 2.07  | 17   | 1.65  | 508   | 3.3  |
|                       | HE Vest - Holstebro                              | 333       | 2.94  | 36   | 3.36  | 31   | 3.14  | 20   | 2.07  | 18   | 1.74  | 438   | 2.8  |
|                       | Regionshospitalet<br>Randers                     | 26        | 0.23  | #    | #     | 0    | 0     | 0    | 0     | 10   | 0.97  | 38    | 0.2  |
|                       | Regionshospitalet<br>Viborg, Skive               | 3         | 0.03  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 3     | 0.0  |
| Region<br>Nordjylland | <b>I alt</b>                                     | 928       | 8.19  | 47   | 4.39  | 74   | 7.50  | 102  | 10.54 | 81   | 7.84  | 1232  | 8.0  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Thisted       | 11        | 0.10  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 11    | 0.1  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Aalborg       | 356       | 3.14  | 30   | 2.80  | 66   | 6.69  | 71   | 7.33  | 64   | 6.20  | 587   | 3.8  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Farsø         | 451       | 3.98  | 17   | 1.59  | 7    | 0.71  | 23   | 2.38  | 5    | 0.48  | 503   | 3.3  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Frederikshavn | 109       | 0.96  | 0    | 0     | #    | #     | 8    | 0.83  | 12   | 1.16  | 130   | 0.8  |
|                       | Aalborg<br>Universitetshospital<br>Hjørring      | #         | #     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | #     | #    |
|                       | <b>I alt</b>                                     | 427       | 3.77  | 17   | 1.59  | 3    | 0.30  | 9    | 0.93  | 29   | 2.81  | 485   | 3.2  |
|                       | Christianshavns<br>Kirurgiske Klinik             | 0         | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | #    | #     | #     | #    |
|                       | Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Søborg               | 80        | 0.71  | 8    | 0.75  | 3    | 0.30  | 0    | 0     | 0    | 0     | 91    | 0.6  |
|                       | Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Aarhus               | 11        | 0.10  | #    | #     | 0    | 0     | 0    | 0     | 5    | 0.48  | 18    | 0.1  |
| Privathospitaler      | Gildhøj Privathospital                           | 3         | 0.03  | 0    | 0     | 0    | 0     | #    | #     | #    | #     | 7     | 0.0  |
|                       | Privathospitalet<br>Danmark                      | 36        | 0.32  | 0    | 0     | 0    | 0     | #    | #     | 0    | 0     | 37    | 0.2  |
|                       | Kysthospitalet,<br>Skodsborg                     | 93        | 0.82  | 0    | 0     | 0    | 0     | #    | #     | 0    | 0     | 94    | 0.6  |
|                       | Furesø Privathospital                            | 12        | 0.11  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 0    | 0     | 12    | 0.1  |
|                       |                                                  |           |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |      |
|                       |                                                  |           |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |      |

|                                              | 1997-2014 |      | 2015 |      | 2016 |   | 2017 |      | 2018 |      | I alt |     |
|----------------------------------------------|-----------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|-------|-----|
|                                              | N         | %    | N    | %    | N    | % | N    | %    | N    | %    | N     | %   |
| CFR Hospitaler A/S<br>Hellerup               | 33        | 0.29 | #    | #    | 0    | 0 | 3    | 0.31 | #    | #    | 38    | 0.2 |
| CFR Hospitaler A/S<br>Skørping               | 6         | 0.05 | 0    | 0    | 0    | 0 | #    | #    | 0    | 0    | 7     | 0.0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Parken København | 3         | 0.03 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0    | 3     | 0.0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Aalborg          | 4         | 0.04 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0    | 4     | 0.0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Ringsted         | 94        | 0.83 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 18   | 1.74 | 112   | 0.7 |
| Arresødal Privathospital<br>A/S              | #         | #    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0    | #     | #   |
| Privathospitalet Kollund                     | 4         | 0.04 | #    | 0.09 | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0    | 5     | 0.0 |
| Privatsygehus<br>Danmark, Tønder ApS         | 6         | 0.05 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0    | 6     | 0.0 |
| Privathospital Varde                         | 4         | 0.04 | 0    | 0    | 0    | 0 | #    | #    | 0    | 0    | 5     | 0.0 |
| Ortopædkirurgisk<br>Center, Varde            | 11        | 0.10 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0    | 11    | 0.1 |
| Privathospitalet<br>Mølholm                  | 16        | 0.14 | 5    | 0.47 | 0    | 0 | 0    | 0    | #    | #    | 23    | 0.1 |
| OPA Ortopædisk<br>Privathospital Aarhus      | 10        | 0.09 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0    | 10    | 0.1 |

\*Kun færdiggjorte indberetninger er talt med i ovenstående tabel. Dette er årsagen til forskellen i antallet fra komplementstabelen nedenfor. Desuden er kun privathospitaler med aktivitet inden for de sidste fire år fremstillet i tabellen. Derfor summerer totalerne for privathospitalerne ikke.

**Tabel 11.2**

**Indberetninger af revisionsknæoperationer 1997-2018 regionsniveau\***

|                    | 1997-2014    |               | 2015        |               | 2016       |               | 2017       |               | 2018        |               | I alt        |              |
|--------------------|--------------|---------------|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------------|
|                    | N            | %             | N           | %             | N          | %             | N          | %             | N           | %             | N            | %            |
| Region Hovedstaden | 4304         | 38.00         | 426         | 39.81         | 372        | 37.69         | 372        | 38.43         | 371         | 35.91         | 5845         | 38.0         |
| Region Sjælland    | 1644         | 14.52         | 177         | 16.54         | 186        | 18.84         | 157        | 16.22         | 195         | 18.88         | 2359         | 15.3         |
| Region Syddanmark  | 2367         | 20.90         | 221         | 20.65         | 196        | 19.86         | 199        | 20.56         | 243         | 23.52         | 3226         | 21.0         |
| Region Midtjylland | 1656         | 14.62         | 182         | 17.01         | 156        | 15.81         | 129        | 13.33         | 114         | 11.04         | 2237         | 14.5         |
| Region Nordjylland | 928          | 8.19          | 47          | 4.39          | 74         | 7.50          | 102        | 10.54         | 81          | 7.84          | 1232         | 8.0          |
| Privathospitaler   | 427          | 3.77          | 17          | 1.59          | 3          | 0.30          | 9          | 0.93          | 29          | 2.81          | 485          | 3.2          |
| <b>I alt</b>       | <b>11326</b> | <b>100.00</b> | <b>1070</b> | <b>100.00</b> | <b>987</b> | <b>100.00</b> | <b>968</b> | <b>100.00</b> | <b>1033</b> | <b>100.00</b> | <b>15384</b> | <b>100.0</b> |

\* Kun færdiggjorte indberetninger er talt med i denne tabel. Dette er årsagen til forskellen i antallet fra komplementstabelen nedenfor.

Tabel 11.3

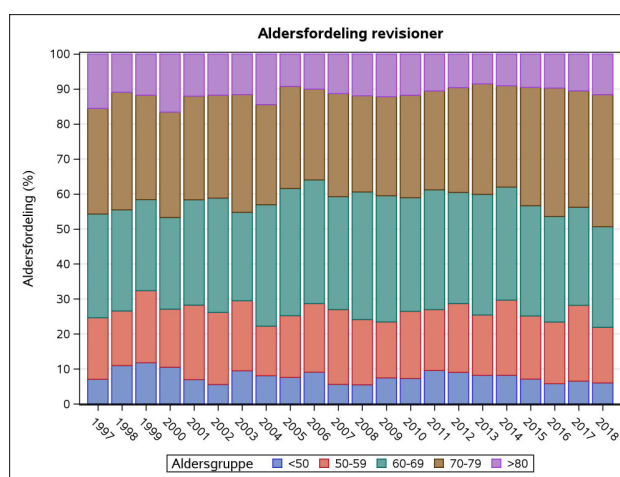
**Kønsfordeling for revisionsknæoperationer 1997-2018**

|                | <b>1997-2014</b> |          | <b>2015</b> |          | <b>2016</b> |          | <b>2017</b> |          | <b>2018</b> |          | <b>I alt</b> |          |
|----------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <i>Kvinder</i> | 6545             | 57.78    | 590         | 55.14    | 544         | 55.12    | 545         | 56.30    | 600         | 58.08    | 8824         | 57.4     |
| <i>Mænd</i>    | 4782             | 42.22    | 480         | 44.86    | 443         | 44.88    | 423         | 43.70    | 433         | 41.92    | 6561         | 42.6     |
| <b>I alt</b>   | 11327            | 100.00   | 1070        | 100.00   | 987         | 100.00   | 968         | 100.00   | 1033        | 100.00   | 15385        | 100.0    |

Tabel 11.4

**Fordeling af alder revisioner**

|              | <b>1997-2014</b> |          | <b>2015</b> |          | <b>2016</b> |          | <b>2017</b> |          | <b>2018</b> |          | <b>I alt</b> |          |
|--------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|              | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <b>0-19</b>  | 3                | 0.03     | #           | #        | #           | #        | 0           | 0        | #           | #        | 6            | 0.0      |
| <b>20-29</b> | 12               | 0.11     | 0           | 0        | #           | #        | #           | #        | #           | #        | 16           | 0.1      |
| <b>30-39</b> | 125              | 1.10     | 6           | 0.56     | 6           | 0.61     | 12          | 1.24     | 4           | 0.39     | 153          | 1.0      |
| <b>40-49</b> | 772              | 6.81     | 69          | 6.45     | 49          | 4.96     | 49          | 5.06     | 56          | 5.42     | 995          | 6.5      |
| <b>50-59</b> | 2116             | 18.68    | 193         | 18.04    | 174         | 17.63    | 210         | 21.69    | 164         | 15.88    | 2857         | 18.6     |
| <b>60-69</b> | 3744             | 33.05    | 337         | 31.50    | 298         | 30.19    | 271         | 28.00    | 297         | 28.75    | 4947         | 32.2     |
| <b>70-79</b> | 3324             | 29.34    | 362         | 33.83    | 362         | 36.68    | 322         | 33.26    | 390         | 37.75    | 4760         | 30.9     |
| <b>80-89</b> | 1167             | 10.30    | 94          | 8.79     | 91          | 9.22     | 97          | 10.02    | 113         | 10.94    | 1562         | 10.2     |
| <b>90+</b>   | 65               | 0.57     | 8           | 0.75     | 5           | 0.51     | 5           | 0.52     | 7           | 0.68     | 90           | 0.6      |
| <b>I alt</b> | 11328            | 100.00   | 1070        | 100.00   | 987         | 100.00   | 968         | 100.00   | 1033        | 100.00   | 15386        | 100.0    |



Figur 11.1.

Tabel 11.5

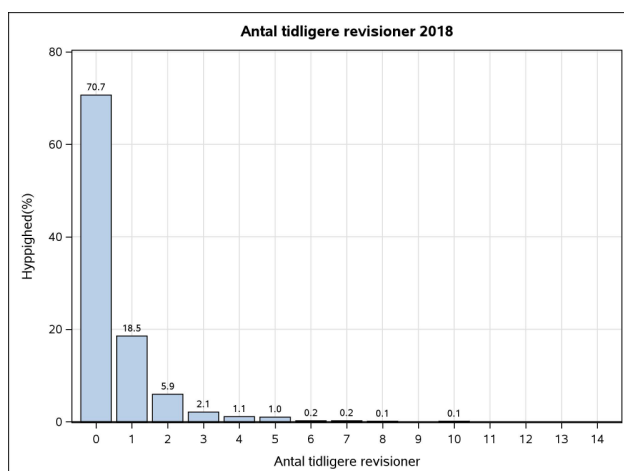
*Gennemsnitlig alder ved revision*

|                | 1997-2014 | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Kvinder</b> | 66.63     | 66.87 | 68.06 | 66.90 | 67.60 |
| <b>Mænd</b>    | 65.30     | 66.05 | 66.30 | 65.75 | 67.91 |

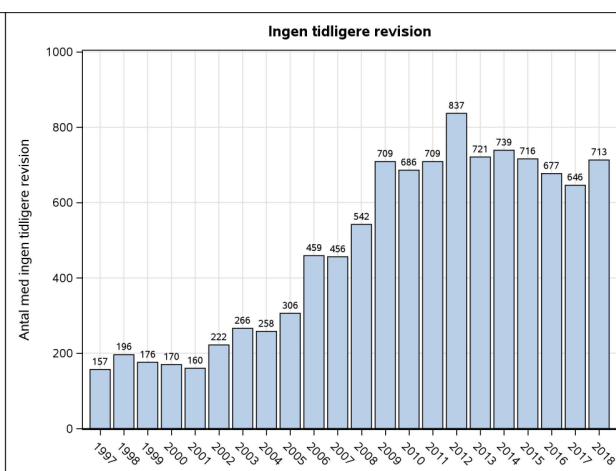
Tabel 11.6

*Antal tidligere revisioner*

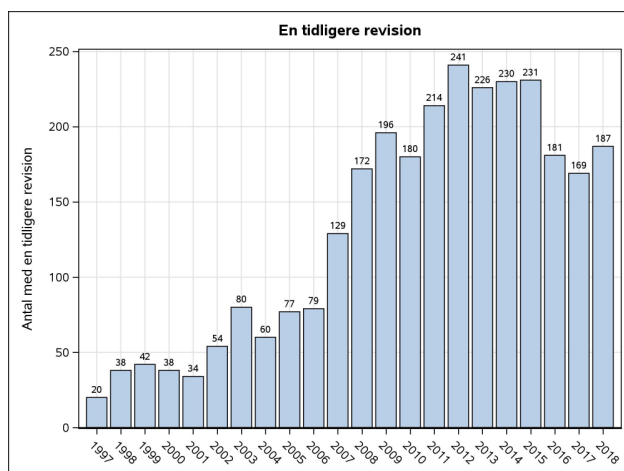
|               | <i>Revisionsår</i> |      |      |      |      |
|---------------|--------------------|------|------|------|------|
|               | 1997-2014          | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| <i>Middel</i> | 0.4                | 0.5  | 0.5  | 0.6  | 0.6  |
| <i>Std</i>    | 0.9                | 1.1  | 1.0  | 1.5  | 1.9  |
| <i>Max</i>    | 10                 | 14   | 8    | 33   | 52   |



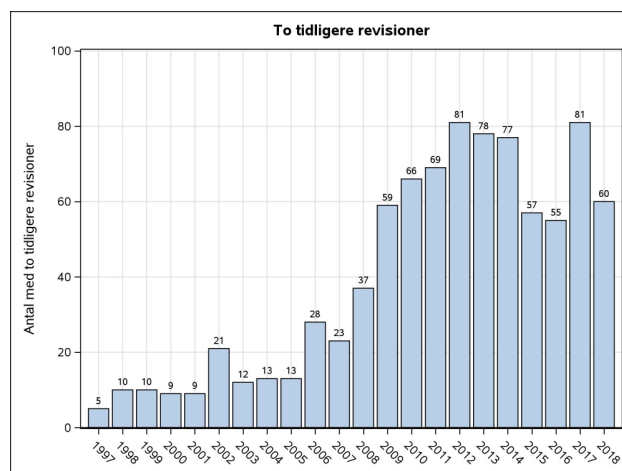
Figur 11.2.



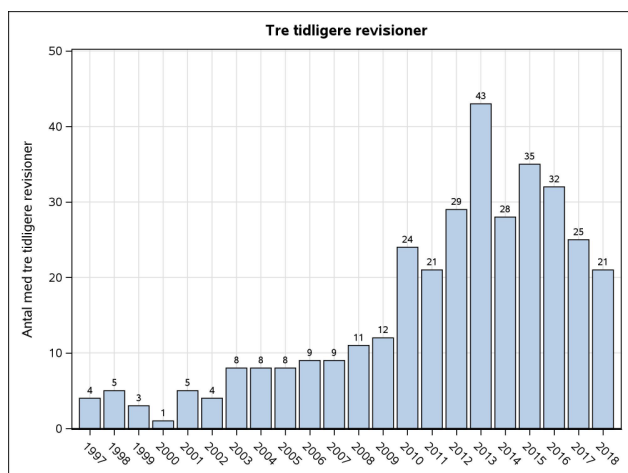
Figur 11.3.



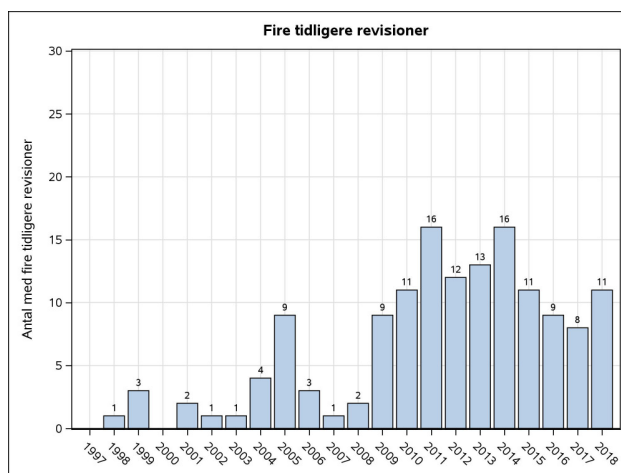
. Figur 11.4.



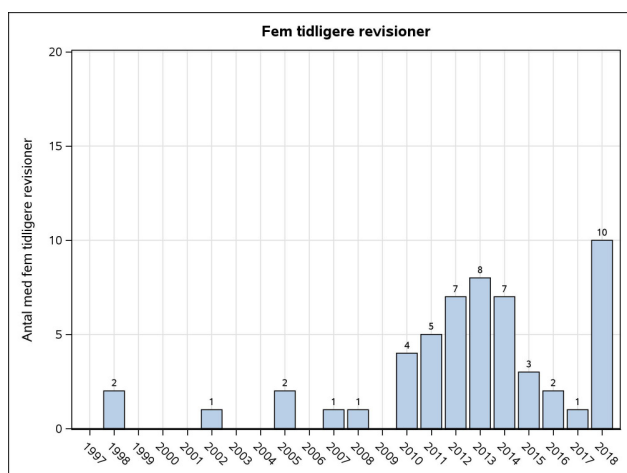
Figur 11.5.



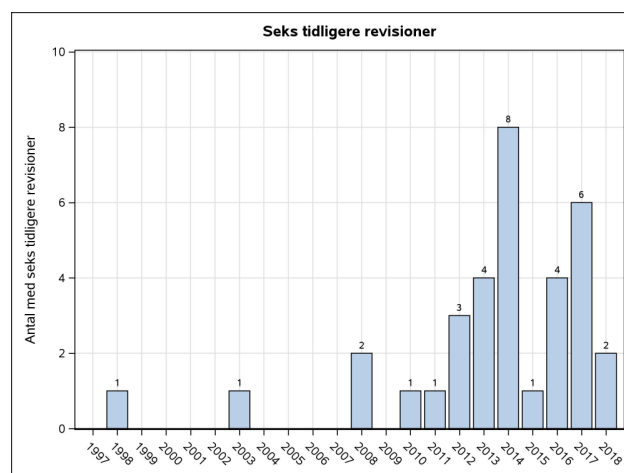
**Figur 11.6.**



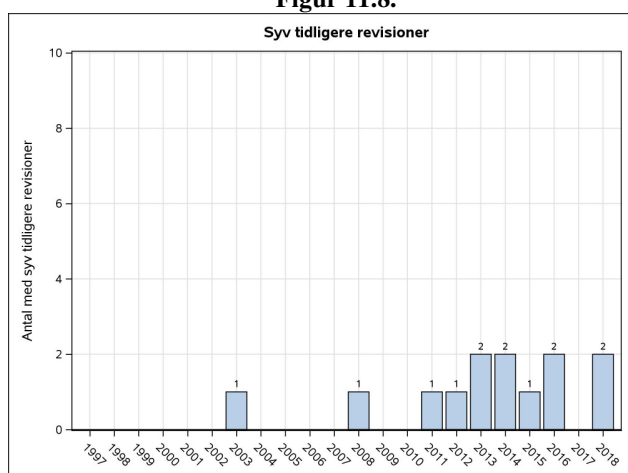
**Figur 11.7.**



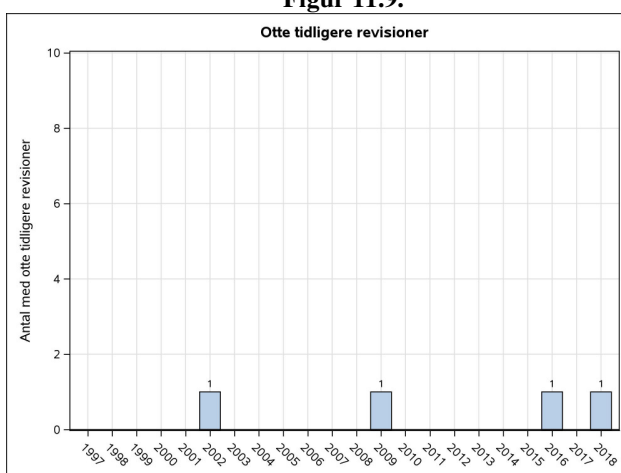
**Figur 11.8.**



**Figur 11.9.**



**Figur 11.10.**

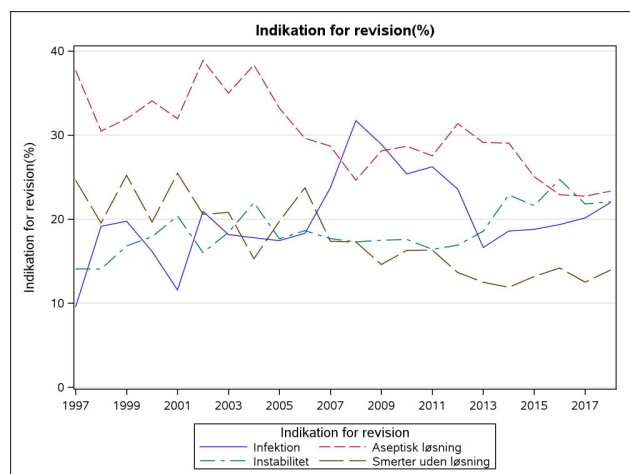


**Figur 11.11.**

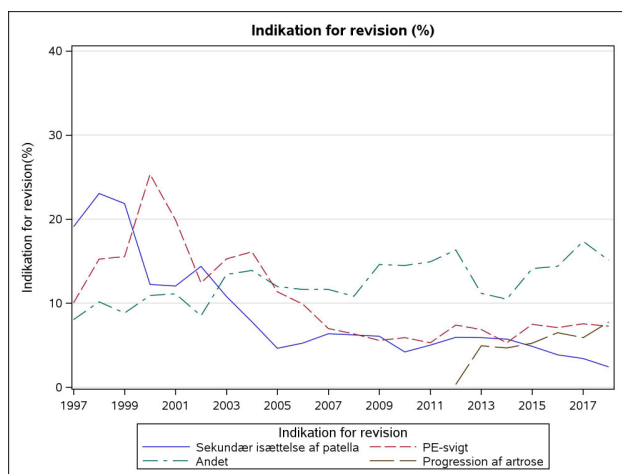
Tabel 11.7

## Indikation for revision

|                                        | 1997-2014    |               | 2015        |               | 2016        |               | 2017        |               | 2018        |               | I alt        |              |
|----------------------------------------|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------------|
|                                        | N            | %             | N           | %             | N           | %             | N           | %             | N           | %             | N            | %            |
| Aseptisk løsning                       | 3406         | 25.13         | 268         | 20.66         | 226         | 18.90         | 220         | 18.90         | 241         | 19.20         | 4361         | 23.6         |
| Dyb infektion                          | 2498         | 18.43         | 201         | 15.50         | 191         | 15.97         | 195         | 16.75         | 227         | 18.09         | 3312         | 17.9         |
| Knæinstabilitet                        | 2049         | 15.12         | 231         | 17.81         | 244         | 20.40         | 211         | 18.13         | 228         | 18.17         | 2963         | 16.0         |
| Smerter uden løsning                   | 1881         | 13.88         | 141         | 10.87         | 140         | 11.71         | 121         | 10.40         | 144         | 11.47         | 2427         | 13.1         |
| Andet                                  | 1431         | 10.56         | 151         | 11.64         | 142         | 11.87         | 168         | 14.43         | 156         | 12.43         | 2048         | 11.1         |
| Polyetylen-svigt                       | 1119         | 8.26          | 87          | 6.71          | 74          | 6.19          | 78          | 6.70          | 83          | 6.61          | 1441         | 7.8          |
| Sekundær isættelse af patellakomponent | 824          | 6.08          | 52          | 4.01          | 38          | 3.18          | 33          | 2.84          | 25          | 1.99          | 972          | 5.3          |
| 2. del af 2-stadie revision            | 233          | 1.72          | 110         | 8.48          | 77          | 6.44          | 81          | 6.96          | 71          | 5.66          | 572          | 3.1          |
| Progression af artrose                 | 113          | 0.83          | 56          | 4.32          | 64          | 5.35          | 57          | 4.90          | 80          | 6.37          | 370          | 2.0          |
| <b>I alt</b>                           | <b>13554</b> | <b>100.00</b> | <b>1297</b> | <b>100.00</b> | <b>1196</b> | <b>100.00</b> | <b>1164</b> | <b>100.00</b> | <b>1255</b> | <b>100.00</b> | <b>18466</b> | <b>100.0</b> |



Figur 11.12.



Figur 11.13.

Tabel 11.8

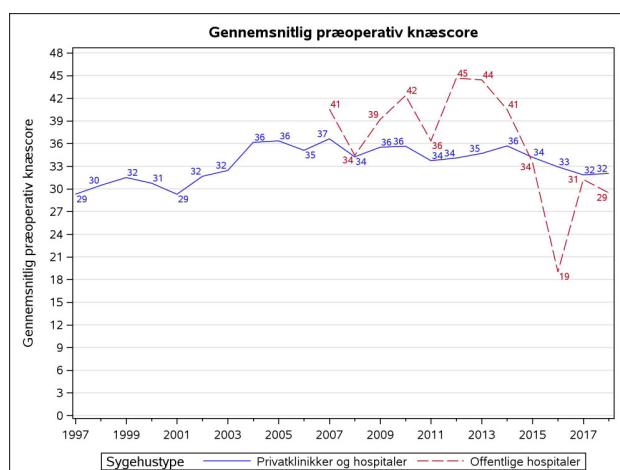
## Præoperativ knæscore for revisioner

|                  | N     | Middel | Standardafvigelse |
|------------------|-------|--------|-------------------|
| <b>1997-2014</b> | 10295 | 34.5   | 19.5              |
| <b>2015</b>      | 1003  | 34.2   | 19.3              |
| <b>2016</b>      | 916   | 32.9   | 19.4              |
| <b>2017</b>      | 920   | 31.9   | 19.8              |
| <b>2018</b>      | 1016  | 32.0   | 20.7              |

Tabel 11.9

*Præoperativ knæscore for revisioner - offentlige og privathospitaler*

|                               |           | N    | Middel | Standardafvigelse |
|-------------------------------|-----------|------|--------|-------------------|
| Offentlige hospitaler         | 1997-2014 | 9877 | 34.4   | 19.4              |
|                               | 2015      | 986  | 34.2   | 19.3              |
|                               | 2016      | 913  | 32.9   | 19.4              |
|                               | 2017      | 912  | 31.9   | 19.9              |
|                               | 2018      | 987  | 32.0   | 20.9              |
| Privatklinikker og hospitaler | 1997-2014 | 418  | 38.5   | 19.6              |
|                               | 2015      | 17   | 33.5   | 17.7              |
|                               | 2016      | 3    | 19.0   | 22.3              |
|                               | 2017      | 8    | 31.3   | 16.1              |
|                               | 2018      | 29   | 29.5   | 14.8              |



Figur 11.14.

Tabel 11.10

*Operationstid for revisioner - totalrevision (femur og tibiakomponent udskiftet)*

|                   | <b>1997-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b>  |
|-------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                   | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b>  |
| <b>0-60 min</b>   | 412 (5.6)        | 48 (6.8)     | 44 (6.6)     | 56 (8.2)     | 72 (9.7)     | 632 (6.2)     |
| <b>61-70 min</b>  | 287 (3.9)        | 25 (3.5)     | 29 (4.4)     | 43 (6.3)     | 43 (5.8)     | 427 (4.2)     |
| <b>71-90 min</b>  | 1053 (14.3)      | 111 (15.7)   | 119 (17.9)   | 107 (15.6)   | 132 (17.8)   | 1522 (15.0)   |
| <b>&gt;90 min</b> | 5420 (73.5)      | 524 (74.0)   | 472 (71.0)   | 478 (69.7)   | 495 (66.6)   | 7389 (72.6)   |
| <b>Missing</b>    | 200 (2.7)        | 0 0          | # #          | # #          | # #          | 204 (2.0)     |
| <b>I alt</b>      | 7372 (100.0)     | 708 (100.0)  | 665 (100.0)  | 686 (100.0)  | 743 (100.0)  | 10174 (100.0) |

Tabel 11.11

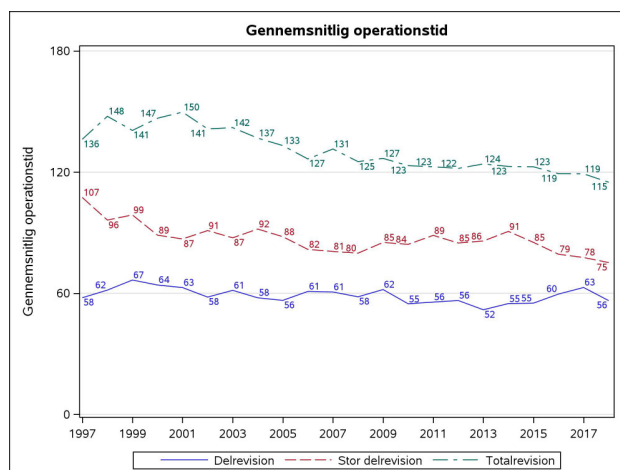
*Operationstid for revisioner - stor delrevision (femur eller tibiakomponent udskiftet)*

|                   | <b>2007-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b> |
|-------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                   | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> |
| <b>0-60 min</b>   | 611 (32.5)       | 62 (33.2)    | 73 (39.7)    | 58 (40.3)    | 64 (45.1)    | 868 (34.2)   |
| <b>61-70 min</b>  | 154 (8.2)        | 15 (8.0)     | 17 (9.2)     | 15 (10.4)    | 14 (9.9)     | 215 (8.5)    |
| <b>71-90 min</b>  | 400 (21.3)       | 41 (21.9)    | 34 (18.5)    | 34 (23.6)    | 26 (18.3)    | 535 (21.1)   |
| <b>&gt;90 min</b> | 705 (37.5)       | 69 (36.9)    | 59 (32.1)    | 37 (25.7)    | 38 (26.8)    | 908 (35.8)   |
| <b>Missing</b>    | 12 (0.6)         | 0            | # (#)        | 0            | 0            | 13 (0.5)     |
| <b>I alt</b>      | 1882 (100.0)     | 187 (100.0)  | 184 (100.0)  | 144 (100.0)  | 142 (100.0)  | 2539 (100.0) |

Tabel 11.12

*Operationstid for revisioner - delrevision (femur og tibiakomponent ikke udskiftet)*

|                   | <b>1997-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b> |
|-------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                   | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> |
| <b>0-60 min</b>   | 1489 (71.8)      | 123 (70.3)   | 101 (73.2)   | 83 (60.1)    | 106 (71.6)   | 1902 (71.2)  |
| <b>61-70 min</b>  | 189 (9.1)        | 28 (16.0)    | 9 (6.5)      | 18 (13.0)    | 11 (7.4)     | 255 (9.5)    |
| <b>71-90 min</b>  | 233 (11.2)       | 16 (9.1)     | 14 (10.1)    | 19 (13.8)    | 16 (10.8)    | 298 (11.1)   |
| <b>&gt;90 min</b> | 142 (6.8)        | 8 (4.6)      | 14 (10.1)    | 18 (13.0)    | 14 (9.5)     | 196 (7.3)    |
| <b>Missing</b>    | 21 (1.0)         | 0 0          | 0 0          | 0 0          | # (#)        | 22 (0.8)     |
| <b>I alt</b>      | 2074 (100.0)     | 175 (100.0)  | 138 (100.0)  | 138 (100.0)  | 148 (100.0)  | 2673 (100.0) |



Figur 11.15.

Tabel 11.13

*Komponentsupplement for revision*

|                | 1997-2014<br>N (%) | 2015<br>N (%) | 2016<br>N (%) | 2017<br>N (%) | 2018<br>N (%) | Total<br>N (%) |
|----------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>Nej</b>     | 5930 (52.3)        | 473 (44.2)    | 478 (48.4)    | 454 (46.9)    | 488 (47.2)    | 7823 (50.8)    |
| <b>Ja</b>      | 5021 (44.3)        | 576 (53.8)    | 489 (49.5)    | 482 (49.8)    | 518 (50.1)    | 7086 (46.1)    |
| <b>Missing</b> | 377 (3.3)          | 21 (2.0)      | 20 (2.0)      | 32 (3.3)      | 27 (2.6)      | 477 (3.1)      |
| <b>I alt</b>   | 11328 (100.0)      | 1070 (100.0)  | 987 (100.0)   | 968 (100.0)   | 1033 (100.0)  | 15386 (100.0)  |

Tabel 11.14

*Komponentsupplement for revision med indsættelse af femur og tibiakomponent*

|                | 1997-2014<br>N (%) | 2015<br>N (%) | 2016<br>N (%) | 2017<br>N (%) | 2018<br>N (%) | Total<br>N (%) |
|----------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>Nej</b>     | 2459 (36.0)        | 128 (20.5)    | 189 (31.0)    | 205 (32.4)    | 218 (31.6)    | 3199 (34.1)    |
| <b>Ja</b>      | 4104 (60.2)        | 486 (77.9)    | 409 (67.0)    | 406 (64.1)    | 455 (66.0)    | 5860 (62.5)    |
| <b>Missing</b> | 259 (3.8)          | 10 (1.6)      | 12 (2.0)      | 22 (3.5)      | 16 (2.3)      | 319 (3.4)      |
| <b>I alt</b>   | 6822 (100.0)       | 624 (100.0)   | 610 (100.0)   | 633 (100.0)   | 689 (100.0)   | 9378 (100.0)   |

Tabel 11.15

*Status før og efter revision samt anvendelse af komponentsupplement*

|                                                        | N (%)        | 2018                |     |
|--------------------------------------------------------|--------------|---------------------|-----|
|                                                        |              | Komponentsupplement |     |
|                                                        |              | Nej                 | Ja  |
|                                                        |              | N                   | N   |
| <b>Total -&gt; Totalalloplastik</b>                    | 542 (54.0)   | 205                 | 337 |
| <b>Medial UKR -&gt; totalalloplastik</b>               | 134 (13.3)   | 97                  | 37  |
| <b>Total -&gt; Cementspacer</b>                        | 64 (6.4)     | 59                  | 5   |
| <b>Anden kombination</b>                               | 60 (6.0)     | 34                  | 26  |
| <b>Cementspacer artikuleret -&gt; Totalalloplastik</b> | 52 (5.2)     | 4                   | 48  |
| <b>Medial UKR -&gt; Medial hemialloplastik</b>         | 39 (3.9)     | #                   | #   |
| <b>Total -&gt; Hængsel</b>                             | 34 (3.4)     | 0                   | 34  |
| <b>Missing -&gt; Totalalloplastik</b>                  | 19 (1.9)     | 9                   | 10  |
| <b>Patellofemoral UKR -&gt; totalalloplastik</b>       | 17 (1.7)     | #                   | #   |
| <b>Hængslet TKR -&gt; Hængsel</b>                      | 13 (1.3)     | 7                   | 6   |
| <b>Partiel resurfacing -&gt; Totalalloplastik</b>      | 10 (1.0)     | 8                   | #   |
| <b>Total -&gt; Andet</b>                               | 10 (1.0)     | #                   | #   |
| <b>Cementspacer fikseret -&gt; Totalalloplastik</b>    | 10 (1.0)     | #                   | #   |
| <b>I alt</b>                                           | 1004 (100.0) | 487                 | 517 |

Tabel 11.16

*Patellakomponenter for revisioner*

|                                      | 1997-2014     | 2015         | 2016        | 2017        | 2018         | Total         |
|--------------------------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
|                                      | N (%)         | N (%)        | N (%)       | N (%)       | N (%)        | N (%)         |
| <b>Ingen</b>                         | 5142 (45.4)   | 511 (47.8)   | 500 (50.7)  | 484 (50.0)  | 538 (52.1)   | 7175 (46.6)   |
| <b>Polyetylen</b>                    | 5048 (44.6)   | 445 (41.6)   | 419 (42.5)  | 391 (40.4)  | 407 (39.4)   | 6710 (43.6)   |
| <b>Metal-backing</b>                 | 126 (1.1)     | # (#)        | # (#)       | # (#)       | # (#)        | 132 (0.9)     |
| <b>Fjernelse af patellakomponent</b> | 528 (4.7)     | 95 (8.9)     | 61 (6.2)    | 80 (8.3)    | 82 (7.9)     | 846 (5.5)     |
| <b>Andet</b>                         | 281 (2.5)     | 13 (1.2)     | # (#)       | 4 (0.4)     | 0 0          | 300 (1.9)     |
| <b>Missing</b>                       | 203 (1.8)     | 4 (0.4)      | 3 (0.3)     | 8 (0.8)     | 5 (0.5)      | 223 (1.4)     |
| <b>I alt</b>                         | 11328 (100.0) | 1070 (100.0) | 987 (100.0) | 968 (100.0) | 1033 (100.0) | 15386 (100.0) |

Tabel 11.17

*Peroperative komplikationer for revisioner*

|                              | <b>1997-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b>  |
|------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                              | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b>  |
| <b>Nej</b>                   | 10965 (96.8)     | 1050 (98.1)  | 969 (98.2)   | 932 (96.3)   | 1011 (97.9)  | 14927 (97.0)  |
| <b>Patellafraktur</b>        | 32 (0.3)         | 3 (0.3)      | # (#)        | 0 0          | 0 0          | 36 (0.2)      |
| <b>Tibiafraktur</b>          | 62 (0.5)         | 3 (0.3)      | # (#)        | 11 (1.1)     | # (#)        | 80 (0.5)      |
| <b>Femurfraktur</b>          | 41 (0.4)         | 6 (0.6)      | 6 (0.6)      | 4 (0.4)      | 5 (0.5)      | 62 (0.4)      |
| <b>Ruptur af patellasene</b> | 27 (0.2)         | 3 (0.3)      | 0 0          | 3 (0.3)      | # (#)        | 34 (0.2)      |
| <b>Andet</b>                 | 86 (0.8)         | 3 (0.3)      | # (#)        | 6 (0.6)      | 4 (0.4)      | 100 (0.6)     |
| <b>Missing</b>               | 115 (1.0)        | # (#)        | 8 (0.8)      | 12 (1.2)     | 10 (1.0)     | 147 (1.0)     |
| <b>I alt</b>                 | 11328 (100.0)    | 1070 (100.0) | 987 (100.0)  | 968 (100.0)  | 1033 (100.0) | 15386 (100.0) |

Tabel 11.18

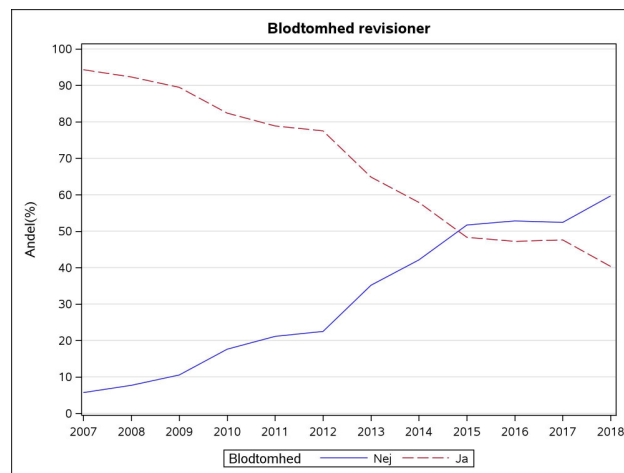
*BMI-fordeling revisioner*

| <b>BMI</b>                    | <b>2007-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b> |
|-------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                               | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> |
| <b>Undervægtig (&lt;18.5)</b> | 24 (0.6)         | 7 (0.7)      | 4 (0.4)      | 7 (0.8)      | 8 (0.8)      | 50 (0.6)     |
| <b>Normalvægtig (18.5-24)</b> | 819 (20.3)       | 196 (19.0)   | 164 (17.3)   | 201 (21.7)   | 199 (19.5)   | 1579 (19.8)  |
| <b>Overvægtig (25-29)</b>     | 1576 (39.1)      | 427 (41.5)   | 361 (38.2)   | 340 (36.6)   | 371 (36.3)   | 3075 (38.6)  |
| <b>Fedme (30-35)</b>          | 977 (24.2)       | 271 (26.3)   | 251 (26.5)   | 226 (24.4)   | 267 (26.1)   | 1992 (25.0)  |
| <b>Svær fedme (36-39)</b>     | 348 (8.6)        | 69 (6.7)     | 82 (8.7)     | 80 (8.6)     | 86 (8.4)     | 665 (8.4)    |
| <b>Ekstrem fedme (&gt;40)</b> | 289 (7.2)        | 59 (5.7)     | 84 (8.9)     | 74 (8.0)     | 91 (8.9)     | 597 (7.5)    |
| <b>I alt</b>                  | 4033 (100.0)     | 1029 (100.0) | 946 (100.0)  | 928 (100.0)  | 1022 (100.0) | 7958 (100.0) |

Tabel 11.19

*Blodtomhed-fordeling revisioner*

| <b>Blodtomhed</b> | <b>2007-2014</b> | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  | <b>Total</b>  |
|-------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                   | <b>N (%)</b>     | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b> | <b>N (%)</b>  |
| <b>Nej</b>        | 1757 (22.0)      | 551 (51.7)   | 517 (52.8)   | 501 (52.4)   | 610 (59.7)   | 3936 (32.8)   |
| <b>Ja</b>         | 6236 (78.0)      | 515 (48.3)   | 462 (47.2)   | 455 (47.6)   | 412 (40.3)   | 8080 (67.2)   |
| <b>I alt</b>      | 7993 (100.0)     | 1066 (100.0) | 979 (100.0)  | 956 (100.0)  | 1022 (100.0) | 12016 (100.0) |



**Figur 11.16.**

## 11.2 Kommentarer til revisioner

### Epidemiologi

1. **Antallet** af revisioner på landsplan var i 2018 let stigende (1.033 indrapporterede, 1.136 incl. LPR) efter let fald i de foregående 5 år fra et historisk højt niveau med > 1.250 i 2012. Dette modsvares af stagnationen i antallet af primære alloplastikker frem til 2018. Kun i Region Midtjylland og Nordjylland har der været et mindre fald sv.t. hhv. Århus og Farsø. Privathospitalernes andel er 3-doblet til knap 3 %, og en klinik (Aleris-Hamlet Ringsted) tegner sig for størstedelen (21/33). I 2016 foregik revisioner på 1 privathospital, men i 2018 på 5. Som tidligere tegner Region Hovedstaden sig som tidligere for knap 40 % af aktiviteten. De fleste aktive afdelinger laver mange revisioner, men i alt 8 afdelinger (heraf 5 private) laver 1-10 årligt, hvilket aktualiserer diskussionen, om hvorvidt nogle operationer med fordel kan samles på færre afdelinger. Som tidligere anbefales det, at afdelinger uden højt specialiseret funktion med en revisionsbyrde på over 15 % foretager en kritisk gennemgang af baggrunden for dette.
2. **Kønsfordelingen** viser i 2018 et lille fald i andelen af mænd til knap 42 %.
3. **Aldersfordelingen** viser også nogen ændringer i form af en stigning i aldersgruppen  $\geq 60$  år og et tilsvarende fald hos personer < 60 år. Gennemsnitsalderen er steget for både mænd og kvinder til knap 68 år.
4. Analyse af **antal tidligere revisioner** har i tidligere rapporter vist en let stigende tendens, og dette er nu afløst af et mindre fald, samtidig med at det absolutte antal revisioner stiger. Totalt er 70,7 % af alle revisioner 1'ste-gangs revisioner, og 18,5 % er 2'den gangs revisioner. Hos knap 11 % er der tidligere udført  $\geq 2$  revisioner. Det maksimale er 10 tidligere revisioner (1 patient). Fordelingen ændrer sig langsomt, men set over mange år er frekvensen af flergangsrevisioner steget. Ud fra det begrænsede antal kunne man overveje at samle revisionspatienter, som tidligere er revideret  $\geq 2$  gange på de nu 5 højt specialiserede enheder, da man p.g.a. den begrænsede forekomst, og nedsat proteseoverlevelse ved flergangsrevision må forvente større knogletab og øget kompleksitet hos disse patienter. Grænsen kan selvfølgelig diskuteres, og der kan også forekomme 1. og 2. gangs revisioner med stort knogletab, f.eks. efter infektion, ligesom mindre revisioner så som skift af liner og patellaknap ikke bør tælle med.

### Præoperative forhold

5. **Indikationerne** viser kun mindre ændringer det seneste års tid. *Aseptisk løsning* er med marginal stigning til godt 19 % den hyppigste indikation, mens *instabilitet* og *infektion* uændret følger lige efter med godt 18 %. Et igangværende PhD studie belyser instabilitet og imødeses med spænding. Historisk set er *aseptisk løsning* den hyppigste og *instabilitet* den mindst hyppige af de 3 hoved-indikationer. De 4'de og 5'de hyppigste indikationer - *smerter uden løsning* og *andet* – udgør uændret tilsammen ca. 24 % af alle revisioner. Her har vi altså ikke en veldefineret indikation, hvilket giver nogen usikkerhed. Specielt *smerter uden løsning* er en omdiskuteret indikation, og fortjener nærmere undersøgelse.

Et nyt peroperativt indberetningsskema med flere oplysninger om infektionskirurgi blev taget i brug i 2013. Anden stadie af to-stadie infektions-revisioner har således været indberettet de seneste 5 år og udgør nu knap 6 % (71 i 2018). En nyere indikation er også *progression af artrose*, som udgør godt 6 %, og er relevant for revision af delproteserne. Hyppigheden er stigende, hvilket må ses i lyset af den stærkt stigende anvendelse af delprotese. Hyppigheden af *polyetylensvigt* (patella / tibia) er uændret knap 7 %, mens *sekundær patellaknap* faldet til 2 %.

6. **Den præoperative knæfunktion** er samlet set forværret lidt (= lavere score), hvilket kunne hænge sammen med en lidt højere tærskel for revision. Der ses en væsentlig ændring i den private sektor, hvor den præoperative funktion nu er på samme niveau som på de offentlige hospitaler.

7. **BMI-fordelingen** viser en mindre stigning i antallet af svært overvægtige til 43 % mod 41 % i 2017. Gruppen med BMI  $\geq 40$  er steget lidt til knap 9 %, hvilket der bør være fokus på, da mange studier viser væsentlig flere komplikationer og liggedage hos disse patienter, hvilket i USA flere steder nu medfører "hard stop" ved BMI  $\geq 40$  i forb. m. indførelse af "bundled payment", og lægger op til fremtidig analyse af området i vores register.

## Operationen

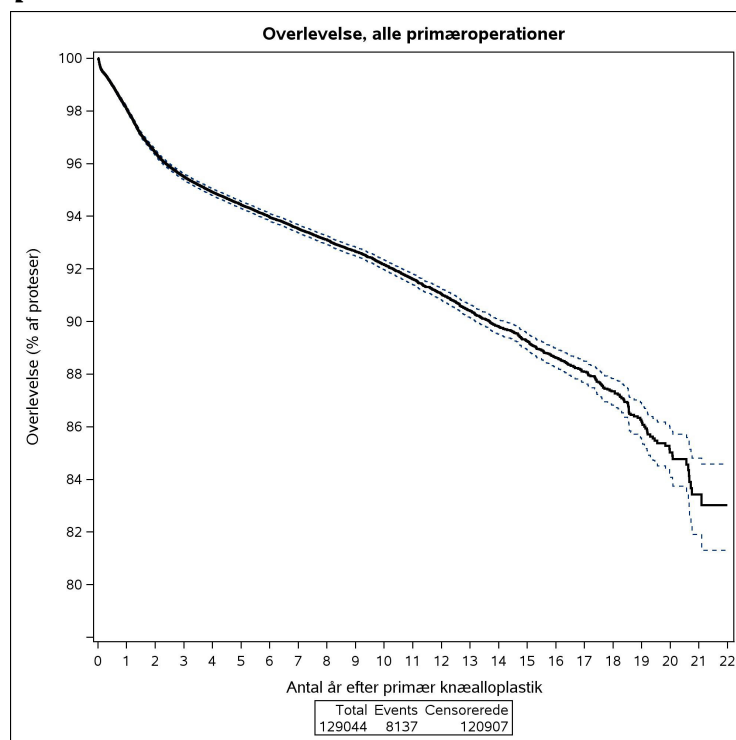
8. **Operationstiden** er faldende for alle 3 typer af revision. Den gennemsnitlige OP-tid i 2018 var: 115 minutter for de store revisioner, 75 minutter for de store delrevisioner, og 56 minutter for de mindre delrevisioner. Andelen med varighed 0-60 minutter steg for alle 3 typer.
9. **Blodtomhed** anvendes i fortsat faldende omfang, fra ca. 47 % i 2017 til 40 % i 2018. For 10 år siden blev blodtomhed anvendt hos > 80 %, så der er tale om et paradigmeskift, hvis betydning - ligesom drænanvendelse - bør analyseres i fremtidige rapporter.
10. **Komponentsupplement** anvendes fortsat i betydeligt omfang, aktuelt ved godt 47 % af alle revisioner. Ved mindre revisioner så som polyetylenskift og sekundær patellaknap, samt stadium I revisioner med indsættelse af spacer, er det selvfølgelig ikke relevant, men ved alle revisioner af TKA med indsættelse af nye femur- og tibia-komponenter bør der principielt anvendes supplement. I 2018 var anvendelsen af supplement ved disse revisioner stort set uændret 66 % mod 78 % i 2015. Dette kan give anledning til bekymring for fremtidig proteseoverlevelse. Den eneste gode forklaring kan være, at revision af UKA ofte kan klares med TKA, evt. af PS-type. Disse revisioner udgjorde 15 % af alle revisioner, og kan således kun give en delvis forklaring. Desuden er det bekymrende, at ca. 4 % var revision af UKA til ny UKA.
11. **Patella** forsynes med en polyetylenknap ved revision hos godt 39 %, mens man hos godt 52 % undlader at skifte en tidligere indsat komponent. Det drejer sig formentlig om revisioner af nyere proteser, hvor knappen vurderes fastsiddende og ikke slidt i betydende grad, men det er ikke analyseret. Kombination af patellaknap af ét mærke med revisionsprotese af et andet mærke anbefales normalt ikke, men i hvor høj grad det er et reelt problem, er der ikke dokumentation for. Hos ca. 8 % fjernes den hidtidige knap, og endelig indsættes der ikke nogen knap hos godt 12 %.

## Komplikationer

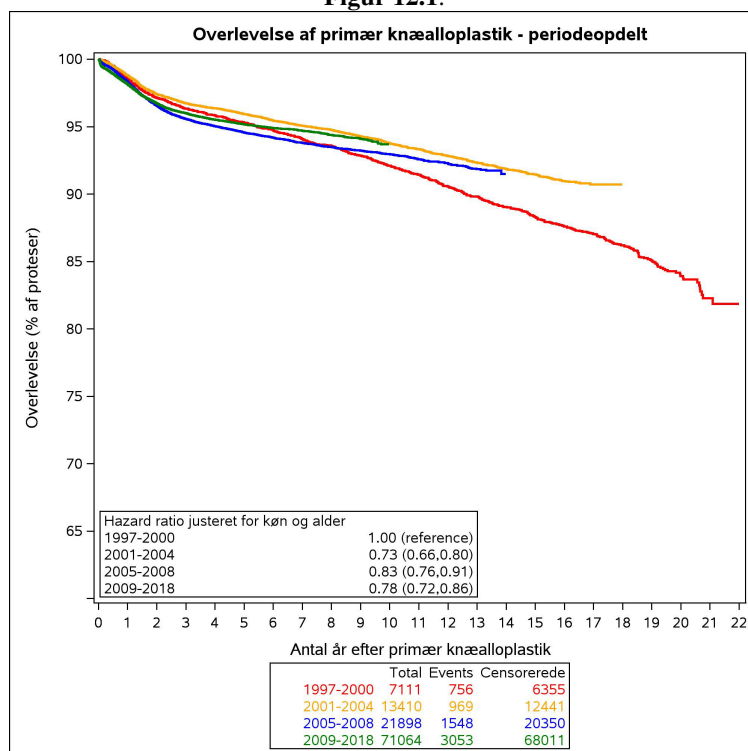
**Peroperative komplikationer** er heldigvis sjældne, og er denne gang registreret hos 2,1 %, hvilket er et fald, som primært skyldes færre tibiafrakturer (2 mod 11 i 2017). En vis underrapportering kan som tidligere ikke udelukkes, men en afklaring må afvente en validering af registret.

## 12. Implantatoverlevelse

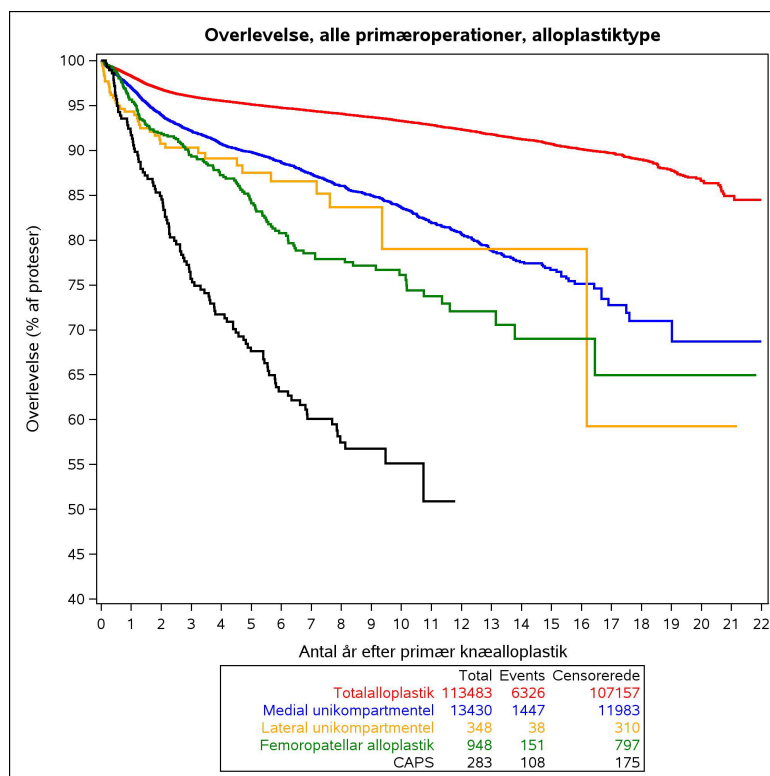
### 12.1 Alle primæroperationer



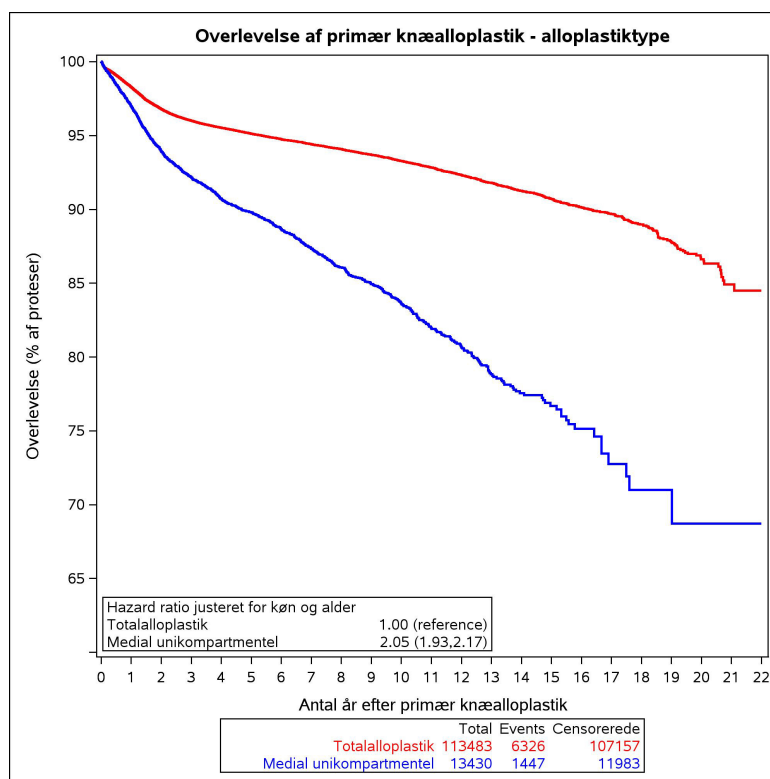
**Figur 12.1.**



**Figur 12.2.**

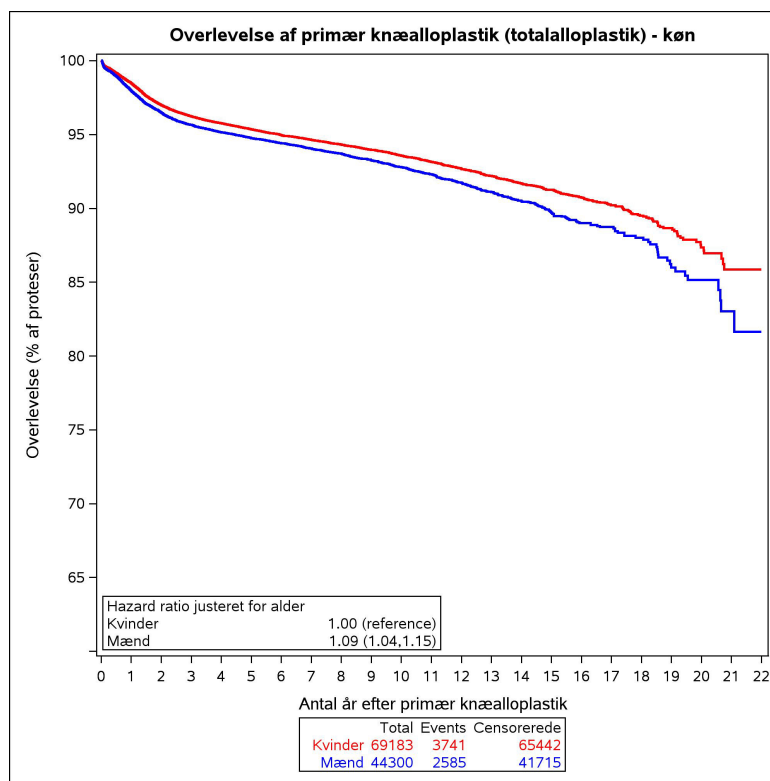


**Figur 12.3.**

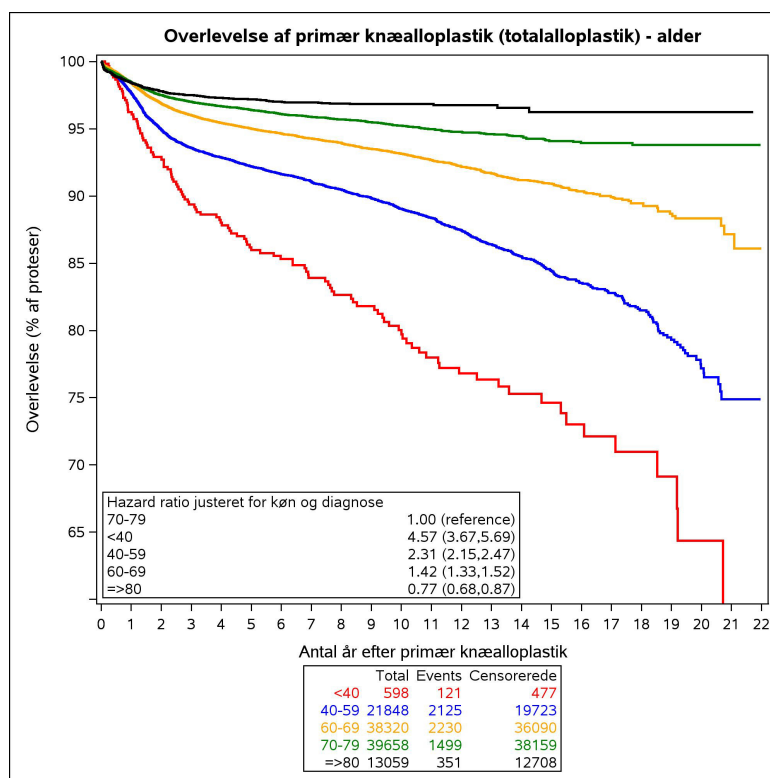


**Figur 12.4.**

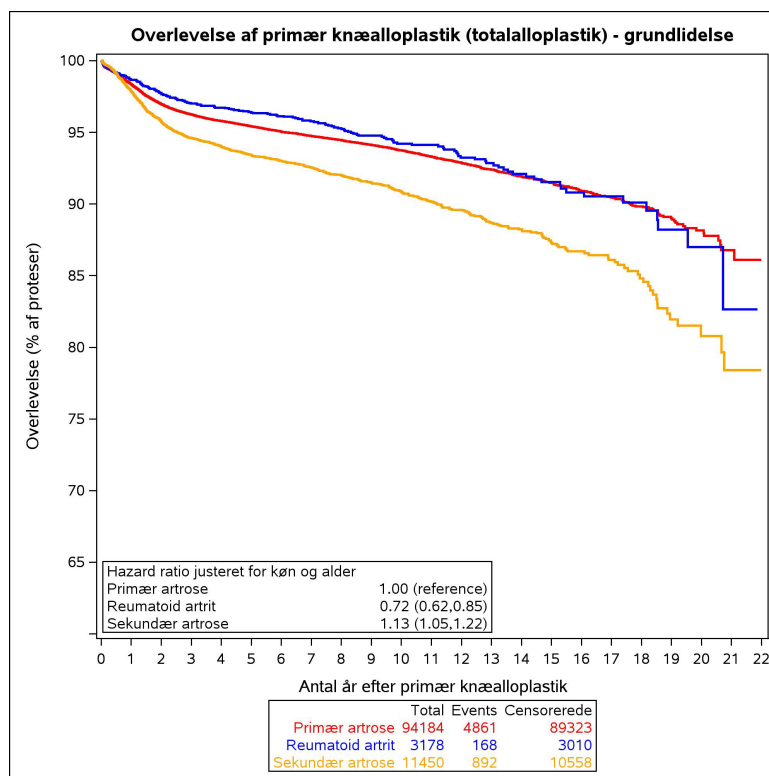
## 12.2 Totalalloplastik



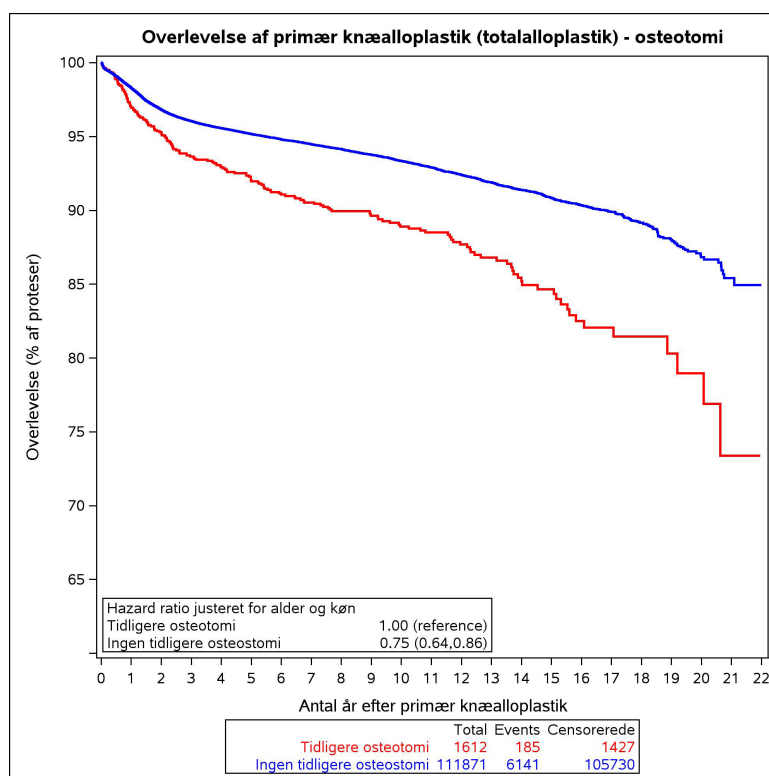
Figur 12.5.



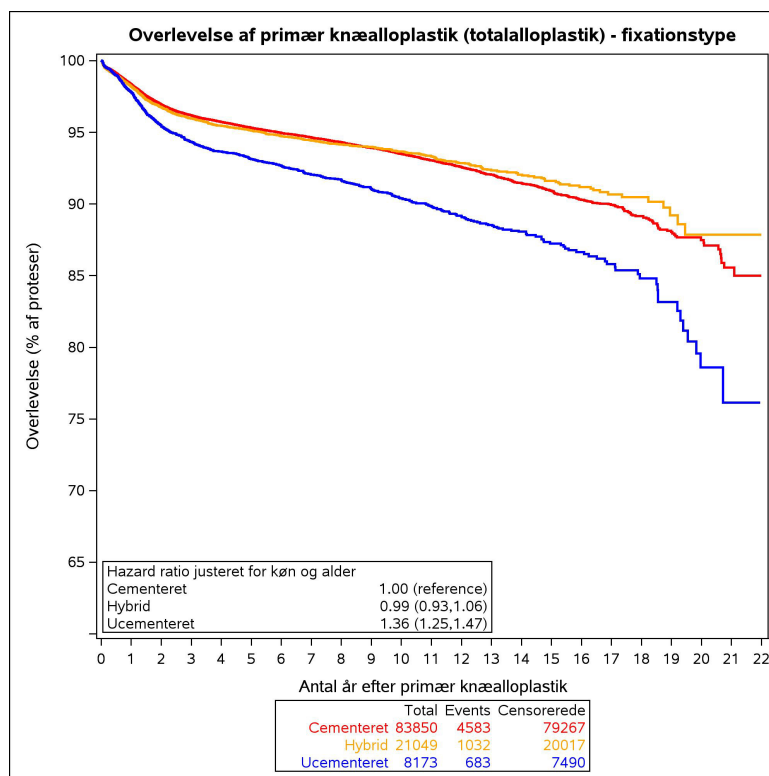
Figur 12.6.



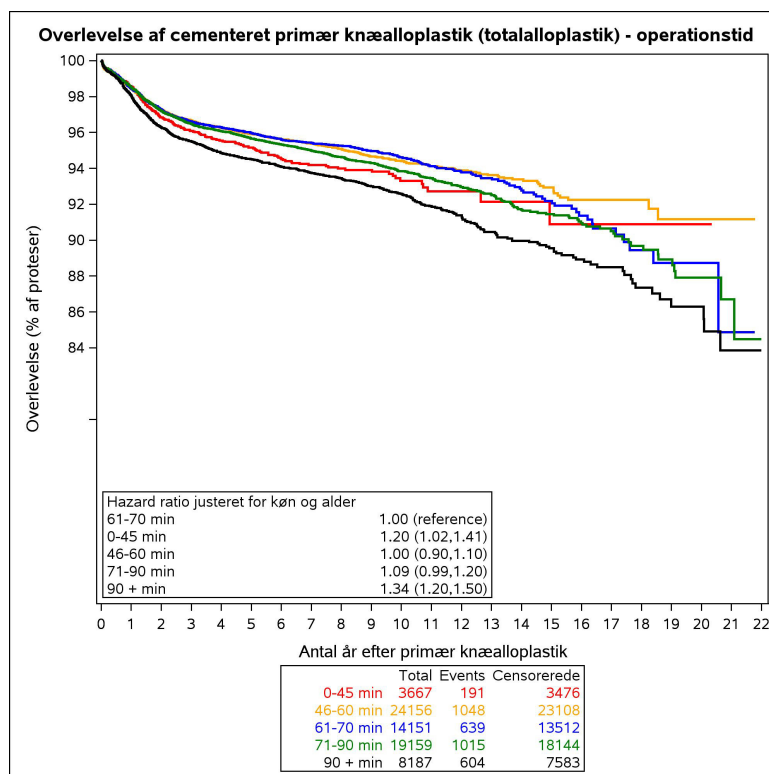
**Figur 12.7.**



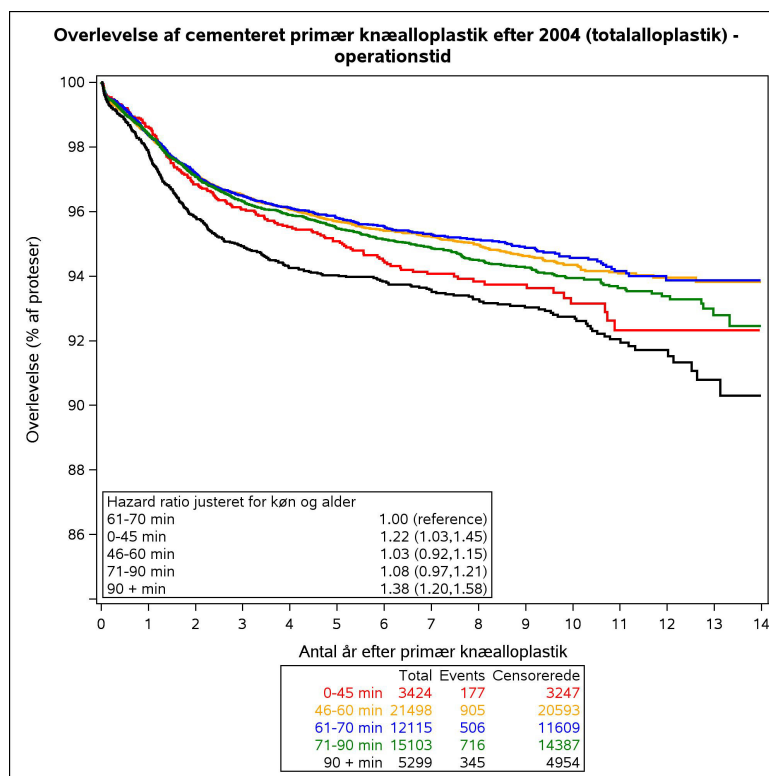
**Figur 12.8.**



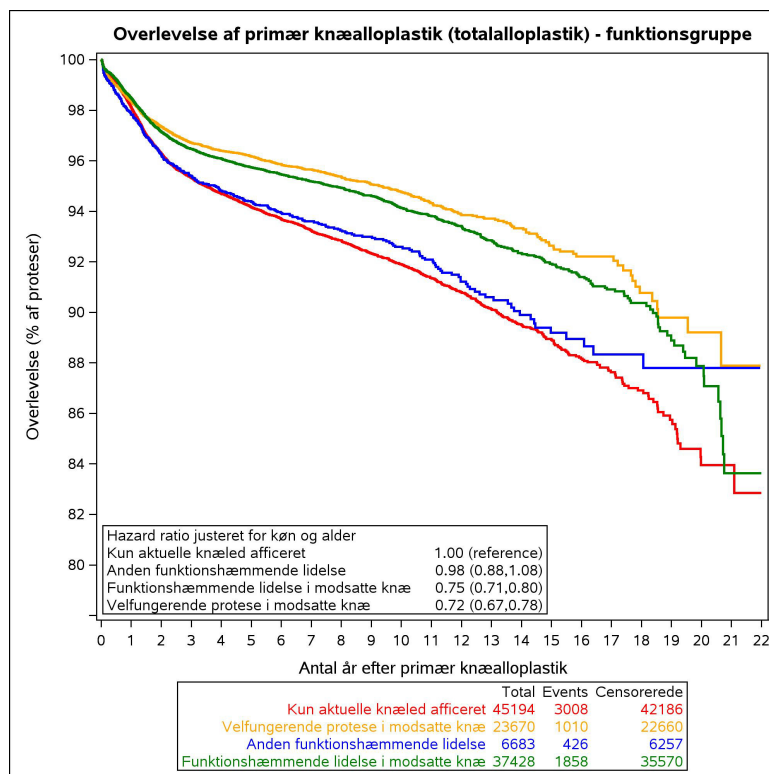
**Figur 12.9.**



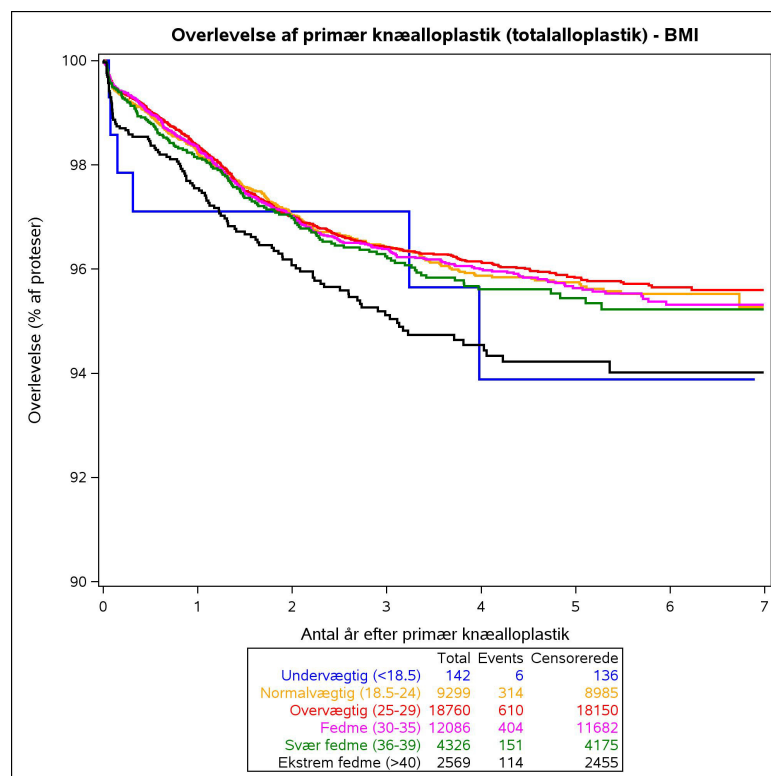
**Figur 12.10.**



**Figur 12.11.**

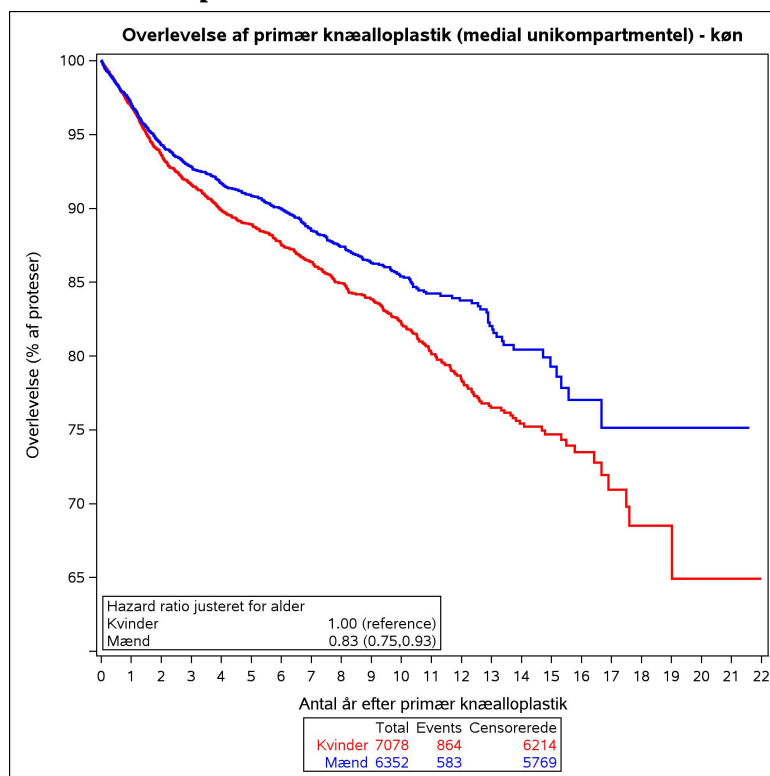


**Figur 12.12.**

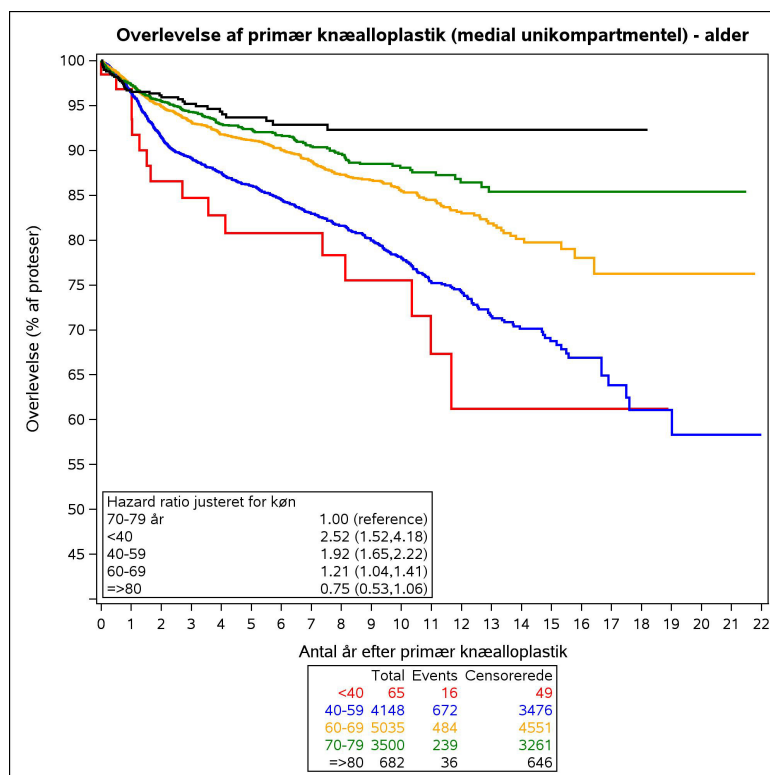


**Figur 12.13**

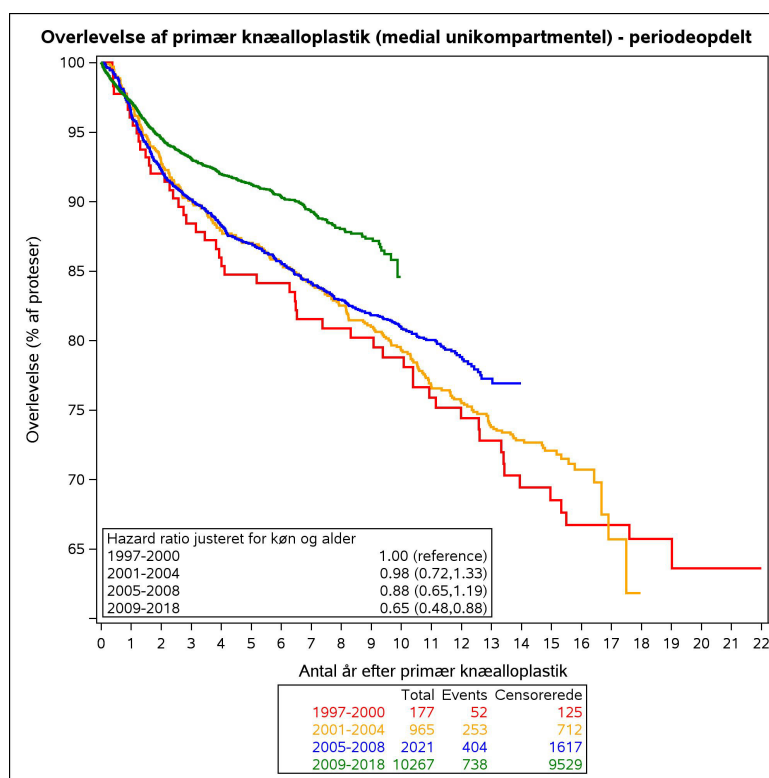
## 12.3 Unikompartmental alloplastik



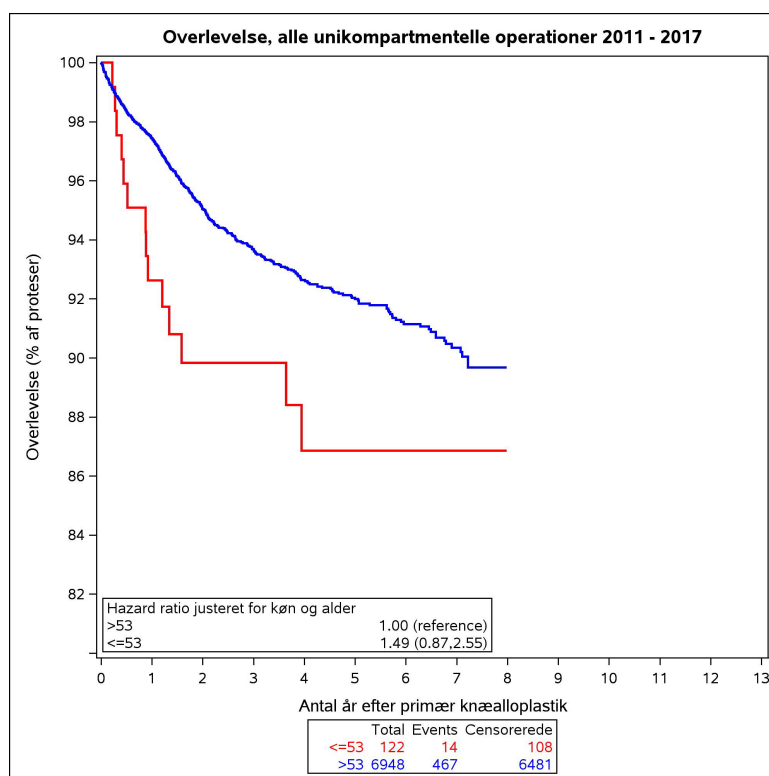
Figur 12.14.



Figur 12.15.

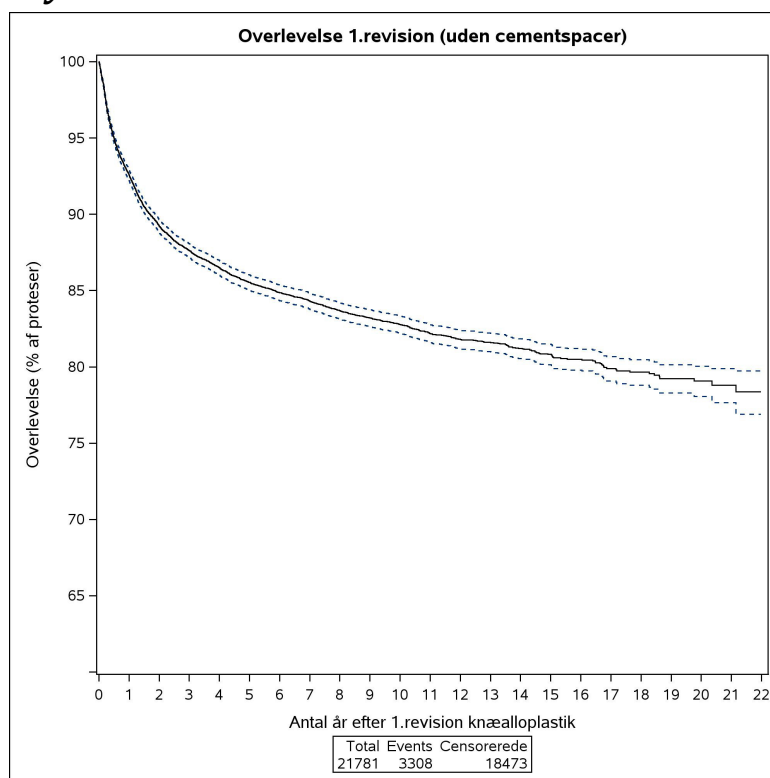


**Figur 12.16.**

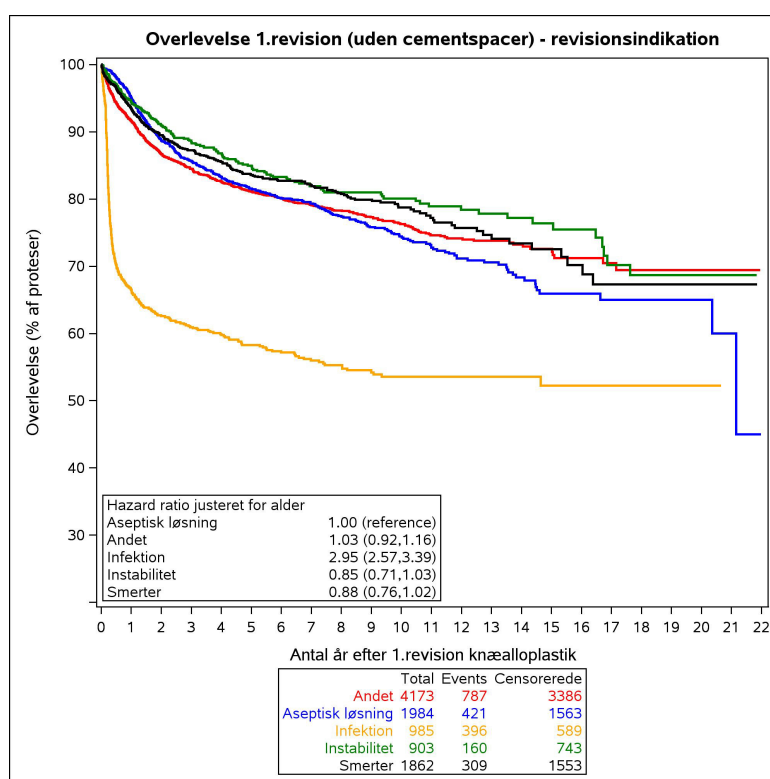


**Figur 12.17.**

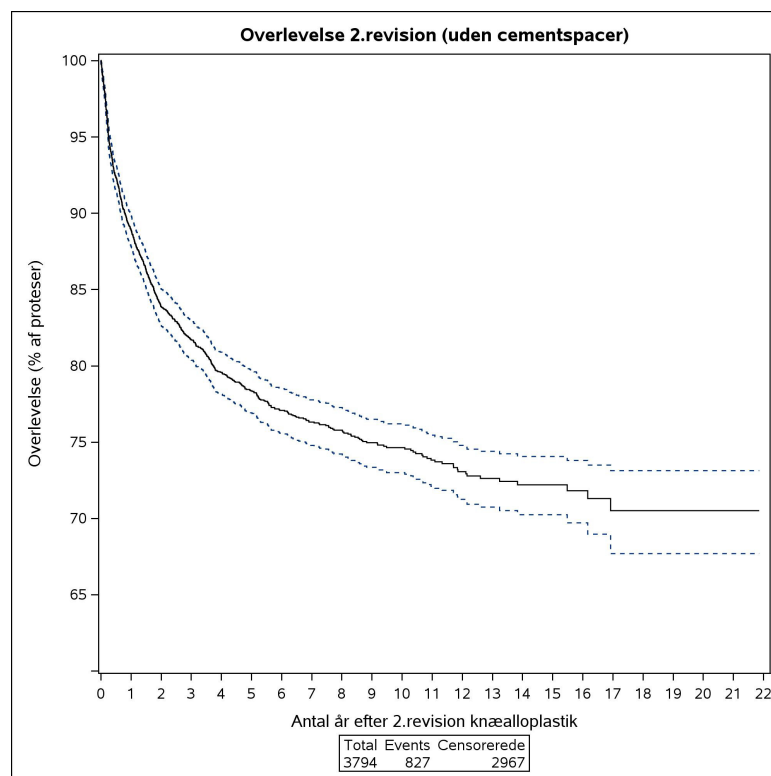
## 12.4 Revisionsanalyse



Figur 12.18



Figur 12.19.



**Figur 12.20.**

## 12.5 Implantatoverlevelse: alle primæroperationer

Tabel 12.1

### Implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger\*

|                                      | Antal  | 2 år                        |                     | 5 år                        |                     | 10 år                       |                     |
|--------------------------------------|--------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
|                                      |        | Personer<br>under<br>risiko | Procent<br>(95% CI) | Personer<br>under<br>risiko | Procent<br>(95% CI) | Personer<br>under<br>risiko | Procent<br>(95% CI) |
| Danmark                              | 129044 | 104788                      | 97.6 (97.5-97.7)    | 74418                       | 96.2 (96.1-96.4)    | 30827                       | 94.7 (94.5-95.0)    |
| Rigshospitalet                       | 761    | 621                         | 97.6 (96.7-98.5)    | 439                         | 95.2 (93.9-96.5)    | 207                         | 93.0 (91.2-94.8)    |
| Amager Hospital                      | 870    | 813                         | 97.2 (96.3-98.2)    | 723                         | 95.7 (94.5-96.9)    | 517                         | 94.1 (92.7-95.5)    |
| Hvidovre Hospital                    | 6990   | 5473                        | 97.9 (97.6-98.2)    | 3391                        | 96.7 (96.3-97.1)    | 1248                        | 95.5 (95.0-96.1)    |
| Bispebjerg Hospital                  | 3315   | 2196                        | 94.9 (94.2-95.6)    | 1395                        | 92.0 (91.0-92.9)    | 505                         | 88.9 (87.5-90.2)    |
| Frederiksberg Hospital               | 7455   | 7139                        | 98.5 (98.3-98.8)    | 5518                        | 97.3 (96.9-97.6)    | 2222                        | 95.6 (95.1-96.1)    |
| Gentofte Hospital                    | 8422   | 5875                        | 96.5 (96.2-96.9)    | 3381                        | 94.4 (93.9-94.9)    | 841                         | 92.0 (91.2-92.8)    |
| Glostrup Hospital                    | 1857   | 1732                        | 97.1 (96.5-97.8)    | 1594                        | 96.2 (95.5-97.0)    | 840                         | 95.5 (94.7-96.4)    |
| Herlev Hospital                      | 1559   | 1435                        | 96.3 (95.5-97.1)    | 1125                        | 94.4 (93.3-95.4)    | 604                         | 93.1 (91.9-94.3)    |
| Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød  | 3034   | 2222                        | 96.4 (95.8-97.0)    | 1227                        | 94.2 (93.4-95.0)    | 337                         | 92.5 (91.3-93.7)    |
| Hospitalet i Nordsjælland, Hørsholm  | 3350   | 3132                        | 97.2 (96.7-97.7)    | 2883                        | 95.5 (94.8-96.1)    | 1776                        | 93.6 (92.8-94.4)    |
| Bornholms Hospital                   | 710    | 576                         | 96.7 (95.6-97.9)    | 387                         | 95.9 (94.5-97.2)    | 163                         | 94.8 (93.0-96.5)    |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | 3954   | 3427                        | 98.3 (97.9-98.6)    | 2493                        | 97.2 (96.7-97.7)    | 1308                        | 96.1 (95.5-96.7)    |
| Holbæk                               | 191    | 186                         | 98.8 (97.5-100.0)   | 158                         | 96.2 (93.8-98.7)    | 109                         | 91.9 (88.3-95.7)    |
| Næstved                              | 5579   | 3860                        | 96.7 (96.3-97.2)    | 1602                        | 95.3 (94.7-95.9)    | 381                         | 93.5 (92.4-94.6)    |
| Slagelse                             | 2672   | 2470                        | 96.7 (96.1-97.3)    | 2072                        | 95.1 (94.4-95.8)    | 1068                        | 94.0 (93.2-94.9)    |
| Ringsted                             | 52     | 48                          | 95.1 (90.5-99.9)    | 44                          | 93.8 (88.6-99.2)    | 42                          | 92.4 (86.7-98.5)    |
| Nykøbing Falster                     | 3744   | 2879                        | 97.5 (97.1-98.0)    | 1871                        | 96.4 (95.8-97.0)    | 850                         | 95.1 (94.4-95.9)    |
| OUH Odense Universitetshospital      | 5248   | 4292                        | 98.3 (98.0-98.6)    | 2910                        | 97.4 (96.9-97.8)    | 976                         | 95.8 (95.1-96.4)    |
| Sygehus Sønderjylland                | 4790   | 3952                        | 97.7 (97.3-98.1)    | 3019                        | 96.4 (95.9-96.9)    | 1313                        | 94.7 (94.0-95.3)    |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg         | 530    | 397                         | 97.4 (96.3-98.6)    | 228                         | 95.2 (93.5-96.9)    | 109                         | 91.8 (89.0-94.6)    |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted       | 4849   | 3993                        | 97.2 (96.8-97.6)    | 2897                        | 95.9 (95.4-96.4)    | 1163                        | 94.0 (93.3-94.7)    |
| SLB - Kolding Sygehus                | 3197   | 2994                        | 97.3 (96.8-97.8)    | 2618                        | 95.9 (95.3-96.5)    | 1296                        | 94.0 (93.2-94.8)    |
| SLB - Vejle Sygehus                  | 7596   | 5681                        | 98.2 (97.9-98.5)    | 3646                        | 97.1 (96.7-97.4)    | 1242                        | 95.2 (94.6-95.8)    |
| Middelfart Sygehus                   | 1501   | 1426                        | 98.0 (97.4-98.6)    | 1315                        | 97.1 (96.4-97.8)    | 795                         | 95.4 (94.5-96.4)    |
| Regionshospitalet Horsens            | 2902   | 2311                        | 98.4 (98.0-98.8)    | 1771                        | 97.4 (96.9-98.0)    | 826                         | 96.1 (95.4-96.8)    |
| Regionshospitalet Herning            | 534    | 504                         | 98.8 (98.0-99.6)    | 461                         | 97.5 (96.3-98.6)    | 359                         | 95.3 (93.7-97.0)    |
| Aarhus Universitetshospital          | 5387   | 4552                        | 98.2 (97.9-98.5)    | 3126                        | 97.2 (96.7-97.6)    | 1325                        | 95.9 (95.3-96.4)    |
| HE Midt - Rh Viborg                  | 2387   | 2040                        | 97.8 (97.3-98.3)    | 1625                        | 96.5 (95.8-97.1)    | 814                         | 94.8 (93.9-95.7)    |
| HE Midt - Rh Silkeborg               | 6555   | 5230                        | 98.5 (98.2-98.8)    | 3620                        | 97.7 (97.3-98.0)    | 1572                        | 96.8 (96.3-97.2)    |
| HE Vest - Holstebro                  | 4666   | 3882                        | 98.2 (97.9-98.5)    | 2768                        | 97.2 (96.8-97.7)    | 1058                        | 95.9 (95.3-96.5)    |
| Regionshospitalet Randers            | 2725   | 2261                        | 99.1 (98.8-99.4)    | 1716                        | 98.5 (98.0-98.9)    | 730                         | 97.6 (96.9-98.2)    |
| Regionshospitalet Viborg, Skive      | 104    | 104                         | 100.0               | 104                         | 100.0               | 79                          | 97.1 (94.3-99.9)    |

|                                            | <i>Antal</i> | <i>2 år</i>                          |                             | <i>5 år</i>                          |                             | <i>10 år</i>                         |                             |
|--------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|                                            |              | <i>Personer<br/>under<br/>risiko</i> | <i>Procent<br/>(95% CI)</i> | <i>Personer<br/>under<br/>risiko</i> | <i>Procent<br/>(95% CI)</i> | <i>Personer<br/>under<br/>risiko</i> | <i>Procent<br/>(95% CI)</i> |
| Aalborg Universitetshospital Thisted       | 589          | 555                                  | 97.9 (96.9-98.9)            | 519                                  | 97.5 (96.4-98.6)            | 351                                  | 96.3 (94.9-97.7)            |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | 389          | 283                                  | 96.6 (95.1-98.2)            | 205                                  | 95.6 (93.8-97.5)            | 68                                   | 92.8 (89.8-95.9)            |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | 5067         | 4033                                 | 97.9 (97.6-98.2)            | 2682                                 | 96.7 (96.2-97.2)            | 1211                                 | 95.5 (94.9-96.2)            |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | 4428         | 3387                                 | 98.2 (97.9-98.6)            | 2425                                 | 97.4 (97.0-97.9)            | 985                                  | 96.5 (95.9-97.1)            |
| Aalborg Universitetshospital Hjørring      | 262          | 250                                  | 98.4 (97.1-99.7)            | 223                                  | 96.3 (94.4-98.3)            | 176                                  | 95.0 (92.7-97.4)            |
| Christianshavns Kirurgiske Klinik          | 12           | 12                                   | 93.8 (82.8-100.0)           | 12                                   | 93.8 (82.8-100.0)           | 12                                   | 93.8 (82.8-100.0)           |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | 2804         | 2268                                 | 97.8 (97.3-98.2)            | 1860                                 | 95.9 (95.2-96.6)            | 788                                  | 94.6 (93.7-95.4)            |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | 426          | 336                                  | 99.1 (98.3-99.8)            | 290                                  | 98.3 (97.3-99.4)            | 73                                   | 95.1 (92.5-97.7)            |
| Gildhøj Privathospital                     | 623          | 416                                  | 98.3 (97.4-99.1)            | 210                                  | 97.2 (96.1-98.4)            | 136                                  | 96.9 (95.5-98.3)            |
| Privathospitalet Danmark                   | 933          | 756                                  | 90.5 (88.9-92.0)            | 681                                  | 87.8 (86.0-89.6)            | 133                                  | 85.9 (83.9-88.0)            |
| Kysthospitalet, Skodsborg                  | 665          | 578                                  | 94.7 (93.3-96.1)            | 525                                  | 92.8 (91.2-94.5)            | 239                                  | 90.9 (89.0-92.8)            |
| Furesø Privathospital                      | 270          | 232                                  | 91.6 (88.9-94.4)            | 216                                  | 88.4 (85.3-91.7)            | 47                                   | 85.0 (80.9-89.4)            |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup                | 839          | 684                                  | 96.7 (95.6-97.7)            | 541                                  | 94.6 (93.2-96.0)            | 356                                  | 92.9 (91.3-94.6)            |
| CFR Hospitaler A/S Lyngby                  | 22           | 21                                   | 95.6 (89.9-100.0)           | 19                                   | 93.3 (86.2-100.0)           | 19                                   | 93.3 (86.2-100.0)           |
| CFR Hospitaler A/S Skørping                | 682          | 600                                  | 98.2 (97.4-99.0)            | 464                                  | 96.8 (95.7-98.0)            | 246                                  | 95.7 (94.3-97.2)            |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København  | 125          | 117                                  | 96.5 (94.1-98.9)            | 96                                   | 94.5 (91.6-97.6)            | 86                                   | 93.4 (90.1-96.8)            |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg           | 498          | 461                                  | 96.2 (94.9-97.5)            | 410                                  | 94.7 (93.2-96.3)            | 227                                  | 93.8 (92.0-95.5)            |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | 1035         | 798                                  | 96.2 (95.3-97.2)            | 657                                  | 93.0 (91.6-94.4)            | 365                                  | 91.9 (90.4-93.4)            |
| Arresødal Privathospital A/S               | 81           | 80                                   | 98.6 (96.6-100.0)           | 80                                   | 98.6 (96.6-100.0)           | 80                                   | 98.6 (96.6-100.0)           |
| Privathospitalet Kollund                   | 170          | 143                                  | 96.8 (94.8-98.8)            | 118                                  | 93.4 (90.6-96.4)            | 49                                   | 89.7 (85.7-94.0)            |
| Privatsygehus Danmark, Tønder ApS          | 309          | 295                                  | 98.0 (96.8-99.3)            | 267                                  | 96.4 (94.7-98.2)            | 155                                  | 94.0 (91.7-96.4)            |
| Privathospital Varde                       | 52           | 44                                   | 94.5 (90.3-98.9)            | 44                                   | 94.5 (90.3-98.9)            | 44                                   | 94.5 (90.3-98.9)            |
| Ortopædkirurgisk Center, Varde             | 75           | 69                                   | 94.7 (90.9-98.6)            | 65                                   | 92.3 (87.8-97.0)            | 53                                   | 90.5 (85.5-95.8)            |
| Privathospitalet Mølholm                   | 670          | 491                                  | 98.7 (98.0-99.4)            | 362                                  | 98.0 (97.1-98.9)            | 170                                  | 97.3 (96.1-98.5)            |
| Specialhospitalet Akseholm                 | 12           | 12                                   | 95.1 (86.1-100.0)           | 12                                   | 95.1 (86.1-100.0)           | 12                                   | 95.1 (86.1-100.0)           |
| Aleris Privathospitaler                    | 99           | 90                                   | 94.2 (90.8-97.8)            | 82                                   | 90.5 (86.2-95.1)            | 75                                   | 89.2 (84.6-94.1)            |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus       | 176          | 161                                  | 96.0 (93.8-98.3)            | 152                                  | 95.3 (92.9-97.8)            | 105                                  | 94.3 (91.6-97.1)            |
| Viborg Privathospital                      | 49           | 48                                   | 97.9 (95.2-100.0)           | 34                                   | 96.4 (92.5-100.0)           | 34                                   | 96.4 (92.5-100.0)           |

\*Andel af alle primæroperationer uanset grundlidelse som ikke er revideret

Tabel 12.2

**Implantatoverlevelse regionsniveau\***

|                    | <i>Antal</i> | <i>2 år</i>                        |                         | <i>5 år</i>                        |                         | <i>10 år</i>                       |                         |
|--------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|
|                    |              | <i>Antal personer under risiko</i> | <i>Procent (95% CI)</i> | <i>Antal personer under risiko</i> | <i>Procent (95% CI)</i> | <i>Antal personer under risiko</i> | <i>Procent (95% CI)</i> |
| Danmark            | 129044       | 104788                             | 97.6 (97.5-97.7)        | 74418                              | 96.2 (96.1-96.4)        | 30827                              | 94.7 (94.5-95.0)        |
| Region Hovedstaden | 38323        | 31151                              | 97.2 (97.0-97.3)        | 21961                              | 95.5 (95.2-95.8)        | 8739                               | 93.8 (93.4-94.1)        |
| Region Sjælland    | 16192        | 12837                              | 97.3 (97.1-97.5)        | 8211                               | 96.0 (95.6-96.3)        | 3648                               | 94.7 (94.3-95.1)        |
| Region Syddanmark  | 27711        | 22718                              | 97.8 (97.6-98.0)        | 16497                              | 96.6 (96.4-96.8)        | 6671                               | 94.8 (94.4-95.2)        |
| Region Midtjylland | 25260        | 20840                              | 98.4 (98.2-98.5)        | 15030                              | 97.4 (97.2-97.6)        | 6637                               | 96.1 (95.8-96.4)        |
| Region Nordjylland | 10735        | 8496                               | 98.0 (97.8-98.2)        | 5959                               | 97.0 (96.7-97.3)        | 2593                               | 95.9 (95.4-96.3)        |
| Privathospitaler   | 10656        | 8589                               | 96.5 (96.1-96.8)        | 6912                               | 94.5 (94.1-95.0)        | 2700                               | 93.0 (92.5-93.6)        |

\*Andel af alle primæroperationer uanset grundlidelse som ikke er revideret

Tabel 12.3

**2 års implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger (totalalloplastik)**

|                                            | <i>2012</i> |          | <i>2013</i> |          | <i>2014</i> |          | <i>2015</i> |          | <i>2016</i> |          |
|--------------------------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
|                                            | <i>N</i>    | <i>%</i> | <i>N</i>    | <i>%</i> | <i>N</i>    | <i>%</i> | <i>N</i>    | <i>%</i> | <i>N</i>    | <i>%</i> |
| Aalborg Universitetshospital Thisted       | 32          | 100.0    | 41          | 100.0    | 21          | 95.2     | 0           |          | 0           |          |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | 242         | 99.2     | 205         | 97.5     | 310         | 97.4     | 381         | 96.3     | 378         | 97.3     |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | 10          | 100.0    | 28          | 96.4     | 38          | 100.0    | 32          | 90.3     | 41          | 95.0     |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | 328         | 99.1     | 259         | 98.8     | 238         | 97.9     | 253         | 99.2     | 248         | 98.0     |
| Regionshospitalet Horsens                  | 132         | 97.7     | 166         | 98.8     | 151         | 96.7     | 124         | 95.1     | 147         | 96.5     |
| HE Midt - Rh Viborg                        | 132         | 96.2     | 95          | 96.8     | 89          | 91.9     | 58          | 96.4     | 59          | 96.6     |
| HE Vest - Holstebro                        | 267         | 97.0     | 253         | 97.2     | 206         | 97.0     | 182         | 98.9     | 179         | 96.1     |
| Aarhus Universitetshospital                | 222         | 100.0    | 194         | 98.4     | 213         | 98.6     | 185         | 95.1     | 186         | 95.7     |
| Regionshospitalet Randers                  | 166         | 99.4     | 177         | 98.9     | 156         | 97.4     | 183         | 98.9     | 191         | 99.5     |
| HE Midt - Rh Silkeborg                     | 380         | 97.6     | 430         | 96.7     | 482         | 98.9     | 458         | 97.8     | 418         | 99.0     |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted             | 246         | 97.9     | 271         | 98.5     | 289         | 96.9     | 325         | 97.5     | 307         | 98.4     |
| Sygehus Sønderjylland                      | 269         | 98.5     | 273         | 99.3     | 241         | 97.1     | 208         | 99.0     | 213         | 95.7     |
| Middelfart Sygehus                         | #           | #        | 0           |          | 0           |          | 0           |          | 0           |          |
| OUH Odense Universitetshospital            | 473         | 98.7     | 351         | 97.7     | 375         | 97.0     | 383         | 99.2     | 342         | 97.9     |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg               | 25          | 92.0     | 27          | 100.0    | 31          | 93.1     | 59          | 92.9     | 58          | 98.3     |
| SLB - Vejle Sygehus                        | 309         | 97.4     | 347         | 98.3     | 476         | 97.5     | 416         | 97.4     | 482         | 97.5     |
| SLB - Kolding Sygehus                      | 194         | 93.7     | 179         | 96.1     | 140         | 95.7     | 68          | 100.0    | 0           |          |
| Gentofte Hospital                          | 669         | 95.6     | 672         | 97.0     | 654         | 97.2     | 535         | 96.6     | 606         | 97.0     |
| Herlev Hospital                            | 90          | 93.2     | 127         | 96.1     | 98          | 96.9     | 84          | 95.2     | #           | #        |
| Bispebjerg Hospital                        | 193         | 91.1     | 213         | 89.5     | 169         | 93.5     | 191         | 93.7     | 197         | 98.0     |

|                                           | 2012 |       | 2013 |       | 2014 |       | 2015 |       | 2016 |       |
|-------------------------------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|                                           | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     |
| Bornholms Hospital                        | 60   | 96.6  | 53   | 98.1  | 54   | 96.3  | 54   | 96.2  | 72   | 90.0  |
| Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød     | 268  | 93.1  | 251  | 96.4  | 296  | 95.5  | 281  | 95.7  | 283  | 97.5  |
| Hvidovre Hospital                         | 517  | 96.3  | 618  | 96.2  | 642  | 97.5  | 648  | 97.2  | 547  | 98.0  |
| Rigshospitalet                            | 27   | 96.3  | 16   | 87.1  | 49   | 95.9  | 42   | 85.7  | 46   | 97.8  |
| Frederiksberg Hospital                    | 482  | 99.4  | 489  | 97.3  | 467  | 97.8  | 370  | 98.4  | 213  | 96.7  |
| Glostrup Hospital                         | 67   | 96.9  | 0    |       | 0    |       | 0    |       | 0    |       |
| Nykøbing Falster                          | 192  | 95.3  | 244  | 97.9  | 315  | 93.6  | 295  | 98.3  | 268  | 95.1  |
| Slagelse                                  | 228  | 96.0  | 281  | 95.7  | 169  | 97.0  | 0    |       | 0    |       |
| Næstved                                   | 428  | 93.6  | 487  | 93.8  | 518  | 93.9  | 572  | 96.5  | 628  | 96.6  |
| Sjællands Universitetshospital, Køge      | 172  | 99.4  | 195  | 97.4  | 197  | 98.0  | 195  | 99.0  | 209  | 98.1  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København | 16   | 93.8  | 0    |       | 0    |       | 10   | 100.0 | 0    |       |
| Ortopædkirurgisk Center, Varde            | 5    | 100.0 | 0    |       | 0    |       | 0    |       | 0    |       |
| CFR Hospitaler A/S Skørping               | 24   | 91.5  | 24   | 100.0 | 55   | 100.0 | 56   | 98.2  | 19   | 100.0 |
| Privathospital Varde                      | 3    | 100.0 | 11   | 90.9  | 8    | 87.5  | 7    | 85.7  | 7    | 85.7  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus           | 20   | 90.0  | 17   | 100.0 | 17   | 100.0 | 5    | 100.0 | 11   | 100.0 |
| CFR Hospitaler A/S Hellerup               | 6    | 100.0 | 21   | 95.2  | 26   | 96.2  | 34   | 97.1  | 20   | 100.0 |
| Privathospitalet Kollund                  | 9    | 100.0 | 5    | 80.0  | 4    | 100.0 | #    | #     | 7    | 100.0 |
| Kysthospitalet, Skodsborg                 | 6    | 100.0 | 5    | 80.0  | #    | #     | 7    | 100.0 | 9    | 100.0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg           | 159  | 95.6  | 64   | 93.6  | 43   | 93.0  | 80   | 98.8  | 78   | 98.7  |
| Privathospitalet Danmark                  | 67   | 85.1  | 8    | 100.0 | 5    | 80.0  | 5    | 60.0  | 6    | 66.7  |
| Viborg Privathospital                     | #    | #     | 3    | 100.0 | 5    | 100.0 | #    | #     | 0    |       |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus      | 17   | 94.1  | 0    |       | 0    |       | #    | #     | 3    | 66.7  |
| Gildhøj Privathospital                    | 27   | 92.6  | 31   | 100.0 | 37   | 100.0 | 59   | 98.3  | 70   | 95.7  |
| Aleris Privathospitaler                   | 4    | 100.0 | 0    |       | 0    |       | 0    |       | 0    |       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted         | 24   | 95.8  | 8    | 100.0 | 13   | 92.3  | 47   | 97.9  | 23   | 87.0  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg          | 3    | 100.0 | 6    | 100.0 | 9    | 100.0 | 11   | 100.0 | 0    |       |
| Privathospitalet Mølholm                  | 32   | 100.0 | 35   | 97.1  | 36   | 100.0 | 39   | 100.0 | 31   | 100.0 |

Tabel 12.4

*2 års implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger (medial unikompartmental)*

|                                            | 2012 |       | 2013 |       | 2014 |       | 2015 |       | 2016 |       |
|--------------------------------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|                                            | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     | N    | %     |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | #    | #     | 0    |       | 0    |       | 4    | 100.0 | 52   | 92.3  |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | #    | #     | 0    |       | 0    |       | 0    |       | 0    |       |
| Aarhus Universitetshospital                | 129  | 96.0  | 127  | 97.6  | 147  | 97.2  | 164  | 95.7  | 182  | 96.7  |
| Regionshospitalet Horsens                  | #    | #     | 0    |       | 0    |       | 0    |       | 0    |       |
| HE Midt - Rh Viborg                        | 40   | 97.4  | 30   | 100.0 | 30   | 100.0 | 21   | 100.0 | 57   | 100.0 |
| HE Vest - Holstebro                        | 79   | 97.5  | 119  | 95.8  | 118  | 92.4  | 131  | 96.2  | 106  | 97.1  |
| Sygehus Sønderjylland                      | 20   | 90.0  | 9    | 88.9  | 11   | 100.0 | 30   | 96.7  | 53   | 90.5  |
| SLB - Vejle Sygehus                        | 111  | 98.2  | 139  | 98.6  | 135  | 97.0  | 178  | 96.1  | 205  | 97.6  |
| OUH Odense Universitetshospital            | 24   | 95.8  | 40   | 100.0 | 45   | 95.4  | 44   | 100.0 | 50   | 94.0  |
| Sydvestjysk Sygehus, Grindsted             | 74   | 91.8  | 21   | 90.5  | 12   | 91.7  | 20   | 85.0  | 7    | 100.0 |
| Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg               | 5    | 80.0  | 3    | 100.0 | 3    | 100.0 | 6    | 83.3  | 6    | 83.3  |
| Bispebjerg Hospital                        | 8    | 62.5  | 5    | 80.0  | 4    | 50.0  | 0    |       | 3    | 100.0 |
| Gentofte Hospital                          | 73   | 78.1  | 89   | 88.8  | 108  | 98.1  | 103  | 95.1  | 146  | 94.5  |
| Frederiksberg Hospital                     | 49   | 87.8  | 44   | 100.0 | 32   | 90.5  | 41   | 97.6  | 38   | 94.7  |
| Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød        | 3    | 66.7  | 3    | 100.0 | 18   | 88.9  | 8    | 87.5  | #    | #     |
| Slagelse                                   | 19   | 94.7  | 40   | 82.3  | 34   | 100.0 | 0    |       | 0    |       |
| Næstved                                    | #    | #     | 0    |       | 52   | 94.1  | 211  | 97.6  | 248  | 91.5  |
| Sjællands Universitetshospital, Køge       | 14   | 71.4  | 15   | 93.3  | 14   | 100.0 | 22   | 86.1  | 45   | 97.8  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København  | 3    | 100.0 | 0    |       | 0    |       | 0    |       | 0    |       |
| Ortopædkirurgisk Center, Varde             | 4    | 75.0  | 0    |       | 0    |       | 0    |       | 0    |       |
| Privathospitalet Kollund                   | #    | #     | 0    |       | 0    |       | #    | #     | 0    |       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | 10   | 100.0 | #    | #     | #    | #     | 0    |       | 0    |       |
| Privathospitalet Danmark                   | 21   | 47.6  | #    | #     | #    | #     | 4    | 100.0 | 0    |       |
| OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus       | #    | #     | 0    |       | 3    | 100.0 | 0    |       | 0    |       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus            | 16   | 100.0 | 22   | 95.5  | 15   | 100.0 | 16   | 100.0 | 12   | 100.0 |
| Privathospitalet Mølholm                   | 19   | 89.5  | 21   | 95.2  | 14   | 92.9  | 23   | 100.0 | 20   | 100.0 |

## 12.6 Implantatkombinationer

**Tabel 12.5**

### *Implantatoverlevelse kombinationer*

| <i>Kombination</i>                                                                              | <i>Antal</i> | <i>5 år</i>                          |                             | <i>10 år</i>                         |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                 |              | <i>Personer<br/>under<br/>risiko</i> | <i>Procent<br/>(95% CI)</i> | <i>Personer<br/>under<br/>risiko</i> | <i>Procent<br/>(95% CI)</i> |
| AGC V2 Universal (Biomet) - AGC V2 (Biomet)                                                     | 15481        | 11567                                | 96.6 (96.2-96.9)            | 5908                                 | 95.0 (94.5-95.4)            |
| NexGen CR (Zimmer) - NexGen CR (Zimmer)                                                         | 9528         | 7092                                 | 97.1 (96.8-97.5)            | 3048                                 | 96.1 (95.7-96.6)            |
| NexGen CR Flex (Zimmer) - NexGen CR (Zimmer)                                                    | 4249         | 1323                                 | 96.0 (95.4-96.7)            | 551                                  | 95.8 (95.1-96.5)            |
| NexGen CR Flex (Zimmer) - NexGen CR Flex (Zimmer)                                               | 3240         | 1327                                 | 95.6 (94.8-96.3)            | 314                                  | 94.6 (93.6-95.7)            |
| Oxford Phase III alpha (Biomet) - Oxford Phase III alpha                                        | 6670         | 2976                                 | 94.0 (93.3-94.7)            | 288                                  | 89.9 (88.7-91.2)            |
| PFC Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Modular (Johnson&Johnson)                        | 3450         | 3022                                 | 97.6 (97.1-98.0)            | 2408                                 | 96.2 (95.6-96.8)            |
| PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Modular (Johnson&Johnson)                  | 7791         | 3555                                 | 97.3 (97.0-97.7)            | 752                                  | 96.2 (95.6-96.8)            |
| PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) | 12820        | 3827                                 | 96.5 (96.1-96.9)            | 536                                  | 95.2 (94.5-95.9)            |
| PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Sigma Modular (Johnson&Johnson)            | 3085         | 2652                                 | 96.7 (96.1-97.3)            | 2124                                 | 95.3 (94.6-96.0)            |
| Vanguard CR (Biomet) - Vanguard CR (Biomet)                                                     | 9798         | 4708                                 | 97.3 (97.0-97.7)            | 995                                  | 96.3 (95.8-96.8)            |

## 12.7 Kommentarer til implantatoverlevelse

1. For alle **overlevelsesanalyser** skal det erindres, at proteseoverlevelse ikke nødvendigvis er det samme som god funktion af protesen. Der mangler fortsat patientens egen bedømmelse af status. Kun infektion kan betragtes som en tilnærmelsesvist absolut revisionsindikation, mens løsning, instabilitet, og ikke mindst smerter uden løsning er mere relative revisionsindikationer. Adskillige andre forhold (motivation, generelle helbred, alder etc.) vil bidrage til den samlede indikationsvurdering.
2. Præsentationen af resultaterne i årsrapporten er inddelt i resultater for 1) alle primære operationer, 2) primær totalalloplastik, 3) primær medial unikompartmental alloplastik og 4) primærresultater for de enkelte sygehuse samt 5) revisioner. Kommentarerne herunder vil følge denne inddeling.
3. Det skal ved tolkningen af enhver overlevelsesanalyse erindres, at registerdata ikke er resultatet af randomiserede kliniske undersøgelser. Der kan således for de forskellige analyser forventes betydelig bias. Resultaterne skal hovedsagligt betragtes som hypotesegenererende, der kan motivere til kontrollerede undersøgelser.

### Alle primæroperationer:

1. Den samlede **10-års implantatoverlevelse** er 94,7 % (92,6 % i 2017 rapporten) baseret på alle data i DKR fra registrets start (figur 12.1 og tabel 12.2).
2. Primær knæalloplastik overlevelsen opdelt efter periode (figur 12.2) viser, at det var ikke "bedre i gamle dage"! Overlevelsen er blevet bedre end perioden fra 97-00, men den bedste periode er fortsat intervallet fra 01 til 04. Tolkningen er ikke enkel, men kan være relateret til forskellige perioder for standard protese fiksering (cementeret, hybrid og u-cementeret).
3. Der forekommer at være betydelige forskelle i implantatoverlevelsen for de forskellige **implantattyper** (figur 12.3), omend der ikke er foretaget beregning af hazard ratios. Der er ligeledes betydelig forskel i forbrug af de forskellige implantattyper, hvor lateral unikompartmental alloplastik, patellofemoral alloplastik og partiel resurfacing aktuelt er de mindst anvendte (figur 12.3). Som tidligere ses væsentlig nedsat overlevelse af partiel resurfacing i forhold til andre implantattyper, og denne behandling bør kun tilbydes i protokollerede forløb på et meget begrænset antal afdelinger.
4. Analysen af **alloplastiktype** (figur 12.4) viser, at risikoen for revision ved medial UKR er 2,05 gange risikoen for revision ved TKR (ændret fra 2,16 i 2017).
5. Tabel 12.5 er i år komprimeret ned til de hyppigst anvendte implantat kombinationer og deres overlevelse. Styregruppen støtter arbejdet med det nationale implantatregister, som ved hjælp af komponent scanning også vil minimere fejl indrapporteringer og gøre implantat kombinationsoversigten til mere valid læsning. Det fremgår tydeligt, at den tidligere "gyldne standard" som var AGC-knæet, ikke længere lever op til den status. Det fremgår ligeledes, at Oxford mediale UKR på landsplan har en 10 års overlevelse på ca 90 %, medens TKR kombinationerne har en 10 års overlevelse på ca 96 %.

## Totalalloplastik

1. Analysen af **kønssforskelle** (figur 12.5) viser fortsat statistisk signifikant forskel på proteseoverlevelsen for kvinder og mænd. Risikoen for revision efter TKR er for mænd ca. 10 % højere end for kvinder.
2. Analysen af forskellige **aldersgrupper** (figur 12.6) viser, at implantatoverlevelsen varierer kraftigt med alderen på operationstidspunktet. Der er væsentligt ringere overlevelse for patienter efter TKR i hvert af de tre yngre decennier end for aldersgruppen 70-79 år, og væsentlig bedre overlevelse for patienter, der er fyldt 80 år. Disse forskelle er alle statistisk signifikante. De observerede forskelle kan bl.a. skyldes bias i behandlingen af disse patienter (protese fixation og/eller protesetyper).
3. Analysen af **grundlidelsen** (figur 12.7) viser, at patienter med reumatoid artrit har en statistisk signifikant bedre proteseoverlevelse efter TKR end patienter med primær artrose. Disse har igen en statistisk signifikant bedre proteseoverlevelse end patienter med sekundær artrose. Det skal bemærkes, at gruppen sekundær artrose er inhomogen med både lette og svære følger efter tidligere knæledskirurgi. Forskellene i proteseoverlevelse kan her igen tolkes som resultatet af forskellige forventninger og forskellige tærskler for revision i disse grupper.
4. Figur 12.8 viser, at proteseoverlevelsen påvirkes negativt af **tidligere knæ nær osteotomi**, hvilket bør medtages i indikationsstillingen ved behandling af lidelser, der kan indicere osteotomi. Der er ikke foretaget analyser, der tillader sammenligning af de forskellige osteotomytyper.
5. Analysen af fiksationstype (figur 12.9) viser, at ucementerede totalproteser har statistisk signifikant ringere implantatoverlevelse end cementerede proteser. Risikoen for revision ved anvendelse af ucementeret protese er forøget 1,36. Data tillader desværre ikke udsagn vedrørende forskellige principper for ucementerede proteser, og det er muligt, at nyere typer behandles uretfærdigt i denne analyse. Ligeledes er der i analysen ikke inddraget samvariation med andre aspekter, der kunne have indflydelse på revisionsraten (f.eks. CR/PS, eller patientalder). Der er ingen forskel i proteseoverlevelse ved anvendelse af hybridprotese i forhold til cementeret protese, hvilket er i kontrast til de foregående år. Der er ikke gjort analyse af de forskellige hybrid-kombinationer og ej heller fiksationsmetoder.
6. Analysen af operationstid for cementerede totalproteser (figur 12.10) og efter 2004 (figur 12.11) er inddelt i fem klinisk relevante tidsintervaller. Der findes en statistisk signifikant større risiko for revision ved en operationstid over 91 minutter. Kort operationstid må formodes at afspejle både høj operativ erfaring og en relativt simpel kirurgisk situation, men resultatet for hurtige operationer viser nu statistisk signifikans i dårlig retning.
7. Analysen af **funktionsgrupper** (figur 12.12) viser, at patienter hvor kun aktuelle knæled er afficeret har en signifikant højere risiko for revision, end patienter med funktionshæmmende

lidelse, eller velfungerende knæprotese i det modsatte knæled. Der er ikke foretaget analyser, der tillader nærmere tolkning af dette resultat.

8. Inddeling af patienterne i grupper efter vægt på operationstidspunktet (figur 12.13), mangler Hazard Ratios, men tyder på lavere protese overlevelse ved "ekstrem fedme". Det mest bemærkelsesværdige er det faktum, at kun godt en femtedel af alle patienterne er normalvægtige og mere end en tredjedel er svært overvægtige!

## Unikompartmental alloplastik

1. Analysen af **kønssforskelle ved medial UKR** (figur 12.14) viser signifikant forskel i proteseoverlevelse, hvor kvinder har en større risiko for revision end mænd. Dette er i kontrast til fundet ved TKA (figur 12.5).
2. Analysen af **aldersgrupper ved medial UKR** (figur 12.15) viser, at implantatoverlevelsen varierer med patientens alder på operationstidspunktet. Der er signifikant ringere overlevelse for patienter yngre end 60 år i forhold til patienter over 70 år.
3. Periodeopdeling af de mediale unikompartmentelle knæalloplastikker (figur 12.16), viser en forbedring af proteseoverlevelsen over tid. Vi er blevet bedre og bedre, og den sidste periode er med signifikant bedre overlevelse end 97-00 perioden.
4. Effekten af volumen på de enkelte sygehuse (figur 12.17) viser at over 53 UKR/år/center ikke giver signifikant færre revisioner end centre hvor antallet er under 53 UKR/år. Der er nok tale om type 2 fejl, og til næste års rapport vil der være fokus på en bedre visualisering af dette område.

## Sygehuse

1. Tabel 12.1 viser kumulerede **2, 5 og 10-års implantatoverlevelse (alle primære knæalloplastikker på enhver indikation) for de enkelte afdelinger, og tabel 12.2 for de enkelte regioner**. Disse tal tjener først og fremmest som en historisk reference for de enkelte afdelinger. Tallene indgår ikke som en selvstændig kvalitetsindikator i DKR, men en væsentlig afvigelse fra landsgennemsnittet på 94,7 % revisionsfri implantatoverlevelse efter 10 år, bør føre til, at man laver audit på sine reviderede patienter med henblik på at identificere årsagen til sine failures.
2. Tabel 12.3 viser de tilsvarende **2-års implantatoverlevelsen** data for total knæalloplastik for de enkelte afdelinger, for de sidste 5 års data. Tabel 12.4 viser det samme for UKR.

## Revision

1. **Implantatoverlevelse efter 1. revision** (eksklusiv revisioner med indsættelse af en cementspacer) fremgår af figur 12.18. Fem-års overlevelsen er ca. 86 % og 10-års overlevelsen ca. 83 %. Det er en meget inhomogen gruppe patienter, men disse data bør alligevel kunne indgå i informationen til patienter, hvor en revisionsoperation overvejes. Figur 19 viser overlevelse efter første revision, ved forskellige årsager til 1. revision. Her er det som forventet "revision efter infektion", der har den dårligste overlevelse.
2. **Implantatoverlevelse efter 2. revision** (eksklusiv revisioner med indsættelse af en cementspacer) fremgår ligeledes af figur 12.20. Fem-års overlevelsen er ca. 78 % og 10-års overlevelsen ca. 75 %.

## 13. Dataudtræk til forskning DKR

### 2019

Anders El-Galaly

Is it possible to predict early revisions of Total Knee Arthroplasties? A study on predictive modelling based on the Danish Knee Arthroplasty Registry

### 2018

Martin Lindberg-Larsen

Tidlig morbiditet efter fast-track revisions knæ- og hoftealloplastik

Lasse Rasmussen

"Comparison of survival and revision causes for partial knee replacements - Results from the Danish Knee Arthroplasty Registry".

Anders El-Galaly

Validation of the Danish Knee Arthroplasty Registry

Espen Jimenez Solem

Anticoagulant therapy in patients undergoing elective total hip or knee replacement

Alexandra Veronique Julia Vestergaard

Fractures of the knee: incidence, patient-reported outcome and risk of conversion to total knee arthroplasty (TKA) during the years 1995-2017

Anders El-Galaly

The survival of total knee arthroplasties inserted in knees previously treated with either proximal tibial osteotomy or unicompartmental arthroplasty

### 2017

Peter Skrejborg

Forekomst af vedvarende smerter hos patienter opereret med total knæalloplastik 5 år

Lasse E. Rasmussen

Comparison of survival and revision causes for partial knee replacements – Results from the Danish Knee Arthroplasty Registry.

Mette Mikkelsen

Unicompartmental knee arthroplasty: Implant survival , complications and mortality risk during 20 years period in Denmark

Morten Torrild Schmiegelow

Re-revision efter bløddelsrevision med linerskit ved inficeret knæalloplastik

Alma Becic Pedersen

Nordic arthroplasty register association (NARA) project

Andreas Kappel

Revision på indikationen instabilitet. Patient og operationskarakteristika ved primæroperation, proteseoverlevelse efter revision og indikationsstilling. Et registerstudie på basis af DKR data, suppleret med journalgennemgang.

Anders Føhrby Overgaard

The effects of obesity on TKA: A Nationwide Register-based Study

Jeanette Falck Winther

Skeletal late effects in childhood cancer survivors

Martin Lindberg-Larsen  
Tidlig morbiditet efter fast-track revisions knæ- og hoftealloplastik

Jens Ole Laursen  
Revisions- og overlevelses-rater for en ny resurfacing mini protese ( Hemicap/ Unicap ) introduceret i Danmark i 2007.

## **2016**

Per Hviid Gundtoft  
Mortality after early Periprosthetic Joint Infection: A study combining the Danish Hip Arthroplasty Register with Microbiology Databases

Anne Mørup-Petersen  
SPARK-RETRO studiet: Variation in patient satisfaction, patient reported outcome measures radiographic signs of arthritis and revision rate in knee arthroplasty patients in three Danish regions.

Anders El-Galaly  
The survival of total knee arthroplasties inserted in knees previously treated with either proximal tibial osteotomy or unicompartmental arthroplasty.

## **2015**

Eva Natalia Glassou  
Associations between fast track settings, hospital procedure volume and co-morbidity and outcomes of total hip and knee arthroplasties

Lene Dreyer og René Lindholm Cordtz  
Medicinsk gigtbehandling og alloplastikkompikationer hos leddegigtpatienter.

Anders El-Galaly (opdateret udtræk December 2015)  
Survival of total knee arthroplasty following prior intra articular knee fractures from 1995-2013.

Anders Troelsen  
The effect of obesity on survival of primary total knee replacement and effect of primary fixation methods on re-revision rates.

## **2014**

Thomas Lind  
Cementless Metaphyseal Sleeves without Stem in Revision Total Knee Arthroplasty.

Martin Lindberg-Larsen  
Tidlig morbiditet efter infektiøse revisioner af knæalloplastik i Danmark 2011-2013.

Martin Lindberg-Larsen  
Intraoperative og tidlige postoperative periprostetiske frakturer efter fast-track THA.

## **2013**

*Tinne Brandt Gottfriedsen*  
Amputation efter knæalloplastikoperation  
Arthrodesse efter knæalloplastikoperation

*Martin Lindberg-Larsen*  
Indlæggelsestid, genindlæggelser og mortalitet ved revision af totale hofte- og knæalloplastikker. 2 års nationale registerstudier.

*Eva Natalia Glassou*  
Associations between fast track settings, hospital procedure volume and co-morbidity and outcomes of total hip and knee arthroplasties.

## **2012**

*Ole Simonsen*

Smertemåling på knæ-osteoartrose patienter før og efter total knæalloplastik.

*Alma Becic Pedersen:*

Risk of myocardial infarction, stroke and atrial fibrillation or flutter within 90 days of the total hip and knee replacement surgery: a population-based follow-up study.

*Thomas Deleuran*

Cirrose og elektiv hofte- og knæalloplastik – risikofaktorer for komplikationer og mortalitet.

## **2011**

*Jacob P. Thyssen*

Knæalloplastik og forekomst af metalallergi

## 14. Beregningsgrundlag

| Indikatorområde                                      | Indikatorer                                                                                                                                                      | Nævner                                                                                                                                   | Tæller                                                                                                                                                  | Eksklusions/<br>inklusions kriterier                                                                                                                                                                                                                                     | Uoplyst                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Genindlæggelse</b>                             | Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges uanset diagnose indenfor 30 dage efter udskriving              | 1A: Alle patienter med primær knæalloplastik registreret i DKR med grundlidelse primær artrose, som er blevet udskrevet efter operation. | Patienter der er blevet genindlagt indenfor 30 dage efter udskrivningsdato +1 dag ifølge LPR uanset årsag og med en indlæggelses tid på minimum 2 dage. | Patienter uden CPR-status ekskluderes fra nævner.<br>Patienter som døde fra udskrivningsdato plus 30, med mindre de blev genindlagt før dødsdato.<br>Patienter uden mulighed for 30 dages follow-up ekskluderes ligeledes, med mindre de er genindlagt indenfor 30 dage. | Antal patienter som ikke er blevet udskrevet efter primæroperation / Alle patienter med primæroperation registreret i DKR undtagende døde. |
| <b>2. Revisionsrate det første postoperative år</b>  | Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 1 år. | Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR                                                                                 | Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR, som er revideret indenfor 365 dage                                                            | Patienter som er døde eller udrejst indenfor 1 år efter primæroperation uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen.<br>Patienter uden CPR-status er ekskluderet                                                                                        | Ikke relevant                                                                                                                              |
| <b>3. Revisionsrate de første 2 postoperative år</b> | Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 2 år. | Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR.                                                                                | Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR, som er revideret indenfor 2*365 dage                                                          | Patienter som er døde eller udrejst indenfor 2 år efter primæroperation uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen.<br>Patienter uden CPR-status er ekskluderet                                                                                        | Ikke relevant                                                                                                                              |
| <b>4. Revisionsrate de første 5 postoperative år</b> | Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 5 år. | Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR.                                                                                | Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR, som er revideret indenfor 5*365 dage                                                          | Patienter som er døde eller udrejst indenfor 5 år efter primæroperation uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen.<br>Patienter uden CPR-status er ekskluderet                                                                                        | Ikke relevant                                                                                                                              |

DKR  
OS  
S