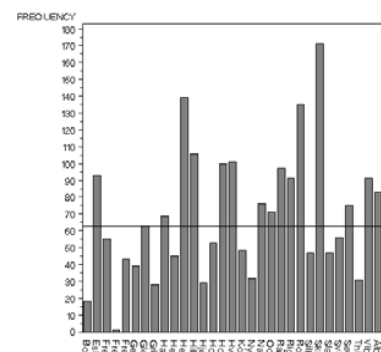


# Årsrapport for 2009/2010

## Dansk Hysterektomi Database



INDIKATOR 1 — Elektiv hysterektomi på benign indikation



Landsdækkende klinisk database for hysterektomi på benign indikation

<b>Forord</b>	<b>5</b>
<b>1. Målsætning</b>	<b>6</b>
<b>2. Konklusion</b>	<b>7</b>
<b>3. Anbefalinger</b>	<b>9</b>
3.1. Generelle anbefalinger	9
3.2. Anbefalinger på baggrund af analyser for 2009 og 2010	9
<b>4. Baggrund</b>	<b>11</b>
4.1 Organisering	12
4.1.1 Styregruppe og daglig ledelse	12
4.1.2 Afdelingsrepræsentanter	12
<b>5. Dataindsamling og metode</b>	<b>13</b>
5.1 Indberetningssystem	13
5.2 Registreringsskema	13
5.3 Dataanalyse	13
5.4 Risikojustering	13
5.4.1 Vejledning i fortolkning risikojusterede analyser fra DHD	14
5.4.2 Odds Ration (OR)	14
5.4.3 Confidence Interval (CI)	14
5.4.4 Ujusterede OR (95% CI)	14
5.4.6 Justerede OR (95% CI)	14
5.5 Afrapportering	15
5.6 Dækningsgrad	15
5.7 Komplethed	18
5.7.1 Datakomplethed	18
5.7.2 Variabelkomplethed	18
<b>6. Resultater</b>	<b>20</b>
6.1 Risikovariabel	21
6.1.1 Indikation	21
6.1.2 Alder	22
6.1.3 BMI	24
6.1.4 ASA-klasse	24
6.1.5 Tobak	25
6.1.6 Alkohol	25
6.1.7 Uterus vægt	26
6.1.8 Kendt kronisk sygdom	26
6.2 Prognostiske faktorer	27
6.2.1 Operatør-/assistenterfaring	27
6.2.2 Knivtid	28
6.2.3 Deloperationer	29
6.2.4 Anæstesiform	29
6.2.6 Smertestillende regime	29
<b>7 Indikatorer</b>	<b>30</b>
<b>Indikator 1: Volumen (antal elektive hysterektomier på benign indikation)</b>	<b>32</b>
<b>Indikator 2a: Bughuleadgang</b>	<b>33</b>
<b>Indikator 2a: Bughuleadgang</b>	<b>34</b>
<b>Indikator 2a: Bughuleadgang</b>	<b>35</b>
<b>Indikator 2a: Bughuleadgang</b>	<b>36</b>
<b>Indikator 2b: Hysterektomimetode</b>	<b>38</b>
<b>Indikator 2b: Hysterektomimetode</b>	<b>39</b>
<b>Indikator 3: Antibiotikaprofylakse</b>	<b>44</b>

Indikator 4: Tromboseprofylakse	46
Indikator 5: Liggetid	51
Indikator 6: Liggetid > 5 dage	54
Indikator 6: Liggetid > 5 dage	55
Indikator 7: Komplikationer	59
Indikator 7a: Peroperativ blødning > 1000 ml	66
Indikator 7b: Blødningskomplikation	68
Indikator 7c: Infektion, direkte kirurgisk afledt	72
Indikator 7d: Organlæsion	75
Indikator 8: Genindlæggelse	77
Indikator 9: Reoperation	80
Indikator 9: Reoperation	81
Indikator 10: Død	85
<b>8 Revisionspåtegning</b>	<b>86</b>
<b>9 Kontaktadresser</b>	<b>87</b>
9.1 Styregruppemedlemmer	88
9.2 Læge- og sekretærrepræsentanter	90
<b>10 Publikationsliste</b>	<b>93</b>
<b>11 Referencer</b>	<b>94</b>
<b>12 Bilag</b>	<b>96</b>
Bilag 1. Indikatorspecifikation	96
Bilag 2. Registreringsskema	96
Bilag 3. Antibiotikaprofylakse	97
Bilag 4. Tromboseprofylakse	98
<b>13 Definitioner</b>	<b>99</b>
13.1 Fagtermer	99



## Forord

Dansk Hysterektomi Database (DHD) blev startet i 2003 og kan i dag offentliggøre data fra 2009 og 2010. Igen kan vi konstatere en endog meget høj dækningsgrad på 95% i 2009 og 87% i 2010 og en datakomplethed på 94% for begge år. Resultaterne er et flot vidnesbyrd på det enestående samarbejde der eksisterer mellem mange engagerede medarbejdere på alle gynækologisk obstetriske afdelinger i Danmark, deres afdelingsrepræsentanter, Dansk Selskab for Gynækologi og Obstetrik (DSOG), Sundhedsstyrelsen, Det Nationale Kompetencecenter Øst og styregruppen for DHD.

Databasen indeholdt ved udgangen af 2010 registreringer for mere end 34.000 hysterektomier. Den høje datakomplethed og dækningsgrad gør databasen til et unikt udgangspunkt for forskning. Det er derfor dejligt at databasen i stigende omfang indgår i videnskabelige projekter. DHD's eksistensberettigelse er netop, at vi udover en løbende kvalitetsforbedring opnår svar på en række forskningsspørgsmål. Det sætter sit præg på de årlige auditmøder. I dette faglige forum diskuteres problemstillinger relateret til hysterektomi, forskningsresultater, ideer til nye projekter samt status for igangværende undersøgelser. Denne dynamiske udnyttelse af databasen finder vi afgørende for at nå i mål med DHD's ambitiøse målsætning om en reduktion af komplikationsrate, antallet af genindlæggelser og reoperationer.

Igen i år kan vi offentliggøre aktiviteten på de ca. 21 privathospitaler, der udfører mellem 1 og 82 hysterektomier. Det er afgørende, at disse hospitaler indrapporterer og indgår i kvalitetsudviklingsarbejdet. Det vil sikre det samlede billede af udviklingen på dette område i Danmark.

Der skal rettes en særlig tak til de mange læger og sekretærer, der sikrer at data bliver indberettet. Vi sætter meget stor pris på den ekstra indsats der ydes på dette område i den travle hverdag. Det forpligter os samtidig til at udnytte disse data optimalt til gavn for patienterne.

Annette Settnes  
Formand DHD

Bent Ottesen  
Afgående formand DHD

# 1. Målsætning

Databasens overordnede mål er:

at **kvalitetsforbedre hysterektomi** ved blandt andet at reducere antallet af komplikationer, reducere antallet af genindlæggelser og reducere antallet af reoperationer

	Udgangspunkt (1998-2000) <sup>2</sup>	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	DHD's målsætning
<b>Komplikationer</b>	18%	19%	17%	18%	17%	18,7%	15%	18%	6%
<b>Genindlæggelser</b>	8%	7%	5%	5%	6%	6%	5,4%	6%	4%
<b>Reoperation</b>	6%	5%	3,5%	4%	4%	4%	4%	4,5%	3%
<b>Hospitalisering</b>	4 dage	2 dage	2 dage	2 dage	2 dage	2 dage	2dage	2dage	2 dage

Dansk Hysterektomi Database ønsker at medvirke til kvalitetssikring ved at sætte standard for kvalitet af hysterektomi på basis af indsamlede data (benchmarking) og med udgangspunkt i data at diskutere, prioritere og formulere forslag til nødvendige forbedringer lokalt og på landsplan. DHD ønsker også at medvirke til implementering af opdaterede behandlingsregimer gennem fælles nationale instrukser. Endelig ønsker databasen at identificere forskningsmæssige problemstillinger indenfor hysterektomi, hvor DHD og det tværnationale samarbejde anvendes til at belyse disse spørgsmål.

## 2. Konklusion

I Danmark blev der i 2009 og 2010 henholdsvis foretaget 4587 og 4272 elektive hysterektomier på benign indikation. Indgrebet blev udført på 30 gynækologiske afdelinger på offentlige hospitaler i 2009 og 28 afdelinger i 2010 samt på 22 privathospitaler i 2009 og på 21 privathospitaler i 2010. På de offentlige hospitaler varierede det årlige volumen fra 13 hysterektomier på Nykøbing Falster Hospital til 348 hysterektomier på Skejby Hospital i 2009 og fra 15 hysterektomier på Nykøbing Falster Hospital til 300 hysterektomier på Skejby Hospital i 2010. På privathospitaler varierede den årlige volumen fra 1 udført hysterektomi på Danske Privathospitaler Hørsholm til 63 hysterektomier på Hamlet i 2009 og fra 1 hysterektomi på Aleris, Allerød Privathospital, Erichsens Privathospital og Kollund til 82 hysterektomier udført på Privathospitalet Mølholm Vejle i 2010.

Hyppigste årsag til planlagt fjernelse af livmoderen i 2009 og 2010 var blødningsforstyrrelser (30% og 33%) og muskelknuder (25% for begge år). Kvinder, der blev hysterektomeret på benign indikation, havde en median alder på 48 år i 2009 og 47 år i 2010 og 98% tilhørte ASA-klasse I-II.

DHD glæder sig over at stadig flere privathospitaler har påbegyndt indberetning til DHD og møder talstærkt frem til databasens årlige auditmøde. Vi kan derfor igen i år vise udvalgte indikatoropgørelser for privathospitaler. Vi må dog også erkende at der er lang vej før alle privathospitaler indberetter til DHD. Målet om 100% indberetning fra alle afdelinger møder også udfordringer i forholdt til den store variation der er i aktiviteten på privathospitaler som hysterektomerer fra år til år. Privathospitalernes indberetninger til LPR medfører igen i år at det kun har været muligt at udarbejde opgørelser for udvalgte indikatorer. Kun 4 privathospitaler i 2009 og 3 privathospitaler i 2010 har udført over 10 indberettede hysterektomier har indberettet til DHD. Det har betydning for indikator 3 og 4 (aniotikaproylaxse og tromboseproylaxse), hvor DHD skema data ligger til grund for analyserne. For at imødekomme et ønske om synlighed fra mindre privathospitaler som indberetter til DHD har vi inkluderet privathospitaler som udfører mindre end 10 hysterektomier samlet i analyserne for indikator 2b-10.

Der er på nuværende tidspunkt ikke udarbejdet nogen studier som sammenligner patient karakteristika for kvinder som hysterektomerer på offentlige hospitaler i forhold til private hospitaler. Vi mener derfor ikke, at indikatoropgørelserne for offentlige hospitaler kan sammenholdes med indikatoropgørelserne for privathospitaler, men skal vurderes separat. Der kan på baggrund af denne årsrapport derfor **ikke** drages nogen konklusioner om, hvorvidt privathospitaler 'klarer' sig bedre end offentlige hospitaler eller omvendt.

Der er stadig uforholdsmæssigt mange komplikationer for dette standardindgreb på relativt raske kvinder. Ifølge LPR var 15% og 18% af de hysterektomerede kvinder registreret med en komplikation i 2009 og 2010.

For at tage højde for forskelle i patient sammensætning på de enkelte hospitaler har DHD udført risikojusterede analyser for indikator 7 'Komplikationer'. Der ses en mindre ændring på flere afdelingers estimer, men det skal her bemærkes at 16% i 2009 og hele 21% i 2010 af alle indberettede hysterektomier udgår af analyserne grundet manglende kompletthed på en eller flere af de variable der justeres for. I 2009 og 2010 får størstedelen af patienterne tromboseprofylakse efter operationen, mens en mindre del (ca. 10%) får tromboseprofylakse før operationen. Stort set alle patienter (99%) modtager profylaktisk antibiotika (Indikator 3).

Indikator 5 viser, at reduktionen af indlæggelsestiden til median 2 dage fastholdes for offentlige hospitaler. For Privathospitaler er den median indlæggelsestid på 1 dag. Disse tal bør give anledning til en nærmere analyse. Skyldes forskellen forskellig registreringspraksis eller er der reelt tale om, at man i højere grad foretager hysterektomi som et sammedagskirurgisk indgreb på de private hospitaler?

Der er fortsat stor variation i valg af operationsmetode mellem afdelingerne (indikator 2a). Som noget nyt observeres en stigning i andelen af laparoskopisk assisteret hysterektomier som er steget fra 6% i 2008 til 11% i 2010.

For første gang i DHD's historie har databasen i 2010 haft en dækningsgrad på under 90% (87%). Dette skyldes bl.a. sammenlægning og lukning af afdelinger hvor vi ikke har haft mulighed for at sende mangellister ud til afdelingerne. Derudover har de nye skærpede krav fra danske regioner om hurtig udarbejdelse af årsrapporter betydet at vi måtte forkorte indberetningsperioden og ikke har haft mulighed for at yde den vante service med at sende ekstra mangellister ud. Vi håber med bedre planlægning i 2012 at kunne omgå dette problem og få dækningsgraden op på vante højder. Dækningsgraden er et nøglepunkt. Hvis vi skal opfylde databasens fornemste opgave at være et forskningsværktøj, skal dækningsgraden, som tidligere, ligge i top.

## 3. anbefalinger

### 3.1. Generelle anbefalinger

DHD's arbejde har ført til følgende generelle anbefalinger:

- Med henblik på at reducere komplikationsfrekvensen ved hysterektomi anbefaler DHD, at der gives profylaktisk antibiotika i forbindelse med hysterektomi i henhold til anførte regime (bilag 3).
- Det anbefales, at der gives tromboseprofylakse postoperativt i henhold til det anførte regime (bilag 4).
- Det anbefales, at applicere principperne for optimale operationsforløb såkaldte "accelererede forløb."
- Det anbefales at man nøje overvejer hvilken operationsmetode der anvendes, idet den vaginale- og den laparoskopiske hysterektomi er forbundet med færre komplikationer.
- For generelle perioperative anbefalinger henvises til det opdaterede referenceprogram på [www.dsog.dk](http://www.dsog.dk) under guidelines september 2011.

### 3.2. Anbefalinger på baggrund af analyser for 2009 og 2010

- DHD har det sidste år haft ekstra fokus på komplikationer og er i den forbindelse ved at revidere indholdet i komplikationsindikatoren. Det overvejes hvorvidt DHD har inkluderet for mange komplikationer som ikke kan tilskrives selve hysterektomien eller indlæggelsesforløbet. Der undersøges desuden to mulige forklaringer på den høje komplikationsrate. Den ene er valg af operationsmetoden ved hysterektomi og den anden er brug af Perioperativ Tranexamsyre som blødningsprofylakse. Førstnævnte emne er blevet belyst på de to sidste auditmøder samt en "hysterektomi-dag" som blev arrangeret af Skejby Hospital i marts 2011. Desuden fortsætter arbejdet i en arbejdsgruppe, som udarbejder en række studier om operationsmetodens betydning for komplikationsrisikoen. Første planlagte artikel fra arbejdsgruppen blev publiceret i ACTA i foråret 2011<sup>1</sup>. Sidstnævnte emne vil blive belyst i et randomiseret studie i forbindelse med et Ph.d-projekt som ventes påbegyndt i 2012. DHD har altså fortsat stor fokus på komplikationsraten. Emnet vil yderligere blive behandlet på næste auditmøde.

- Der er fortsat problemer med variabelkompletheden for risikofaktorer. DHD står over for store omstruktureringer i databasens organisering samt en betydelig reduktion i databasens bevilling fra Danske Regioner. Det kræver derfor en særlig indsats at sikre variabelkompletheden yderligere.
- Vi har måttet erkende, at det er en stor mundfuld at få alle privathospitaler til at indberette til DHD hvilket også har betydet, at flere af graferne kun afbilder et begrænset antal privathospitaler. Dette betyder, at vi holder os skeptiske overfor den lave komplikations rate som afbildes for indikator 7b (blødningskomplikationer), 7c (infektioner) og 7d (organlæsioner). For at forbedre indberetningen for privathospitaler har DHD igen i år inviteret kontaktlæger samt sekretærer fra privathospitaler med til de årlige auditmøder. DHD fortsætter med aktivt at tage kontakt til privathospitalerne for at yde assistance med indberetninger til LPR og DHD samt ved udsendelse af mangellister. Med udsendelse af årsrapporten til alle opererende afdelinger håber vi desuden, at endnu flere privat hospitaler får lyst til at deltage i vores faglige forum og begynde at indberette til DHD.
- Det anbefales at analysere forskellen i indlæggelsestid på private og offentlige hospitaler.

## 4. Baggrund

Hysterektomi er det gynækologiske speciales hyppigste intraabdominale operation med godt 6000 operationer årligt i Danmark<sup>2</sup>, heraf ca. 5000 på benign indikation<sup>2</sup>. En landsdækkende analyse viste, at cirka hver 5. kvinde fik en komplikation efter en standard hysterektomi i 1998-2000, og at 8% blev genindlagt indenfor 30 dage<sup>3</sup>. Reoperationsraten er anslået til 6%. Analysen fandt endvidere stor regional variation i valg af henholdsvis åben, laparoskopisk assisteret og vaginal hysterektomi som operationsmetode.

Eksempelvis varierede andelen af vaginale operationer fra 0% til 67%. Det er internationalt uafklaret, hvilken teknik der er bedst, om end der er data, der tyder på at en større anvendelse af vaginal hysterektomi er fordelagtig<sup>4,5</sup>. I Danmark sås også stor spredning for hospitaliseringsbehov efter operationen, hvor median indlæggelsestid varierede fra tre dage til 5,5 dage. Ved implementering af behandlingsregimer med fokus på patientinformation, smertebehandling, tidlig mobilisering og tidlig fødeindtagelse kan indlæggelsesbehovet formentlig nedsættes til 1-2 dage<sup>6,7</sup>.

Det var således en naturlig følge at etablere en landsdækkende database til at overvåge de anvendte operationsregimer og sikre at nyeste viden indenfor moderne behandlingsregimer anvendes.

Hysterektomi afspejler alle facetter inden for den operative gynækologi og en landsdækkende database på området vil således kunne belyse kvaliteten både ved de laparoskopiske, vaginale og klassisk abdominale kirurgiske teknikker.

I samarbejde med Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi (DSOG) blev Dansk Hysterektomi Database etableret i oktober 2003. Databasen er i dag landsdækkende og samtlige 28 gynækologiske afdelinger på offentlige hospitaler samt 10 ud af 21 privathospitaler deltager i indberetningen.

Det har særlig interesse, at dette er den første kliniske database i Danmark, der har valgt at anvende en udvidet udgave af Landspatientregisteret (LPR) som indberetningssystem.

### Oversigt over indikatorer

<b>Indikator</b>	<b>Beskrivelse</b>
Indikator1	Volumen (antal elektive hysterektomier på benign indikation)
Indikator2a	Bughuleadgang (abdominal, vaginal; laparoskopisk assisteret)
Indikator2b	Hysterektomimetode (total/subtotal)
Indikator3	Antibiotikaprofylakse
Indikator4	Tromboseprofylakse
Indikator5	Liggetid i dage
Indikator6	Liggetid > 5 dage
Indikator7	Komplikationer (Alle)
Indikator7a	Peroperativ blødning > 1000 ml
Indikator7b	Blødningskomplikation
Indikator7c	Infektion, direkte kirurgisk afledt
Indikator7d	Organlæsion
Indikator8	Genindlæggelse
Indikator9	Reoperation
Indikator10	Død

## **4.1 Organisering**

Region Hovedstaden er vært for DHD, der huses på Gynækologisk Obstetrisk Afdeling, Rigshospitalet. Databasen er organiseret med en gynækologisk speciallæge som formand, og en styregruppe med en bred geografisk repræsentation bestående af læger med særlig interesse for hysterektomi, enten gennem daglig klinisk arbejde eller forskningsaktivitet, samt repræsentanter fra tilgrænsende specialer som anæstesiologi og perioperativ patofysiologi. Nationalt Kompetencecenter for Landsdækkende Kliniske Kvalitetsdatabaser, Øst (KCØ) er repræsenteret i styregruppen og er aktiv sparringspartner for databasens daglige ledelse. Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi (DSOG) indgår i samarbejdet omkring databasen.

### **4.1.1 Styregruppe og daglig ledelse**

Den centrale sekretariatsfunktion varetages af sekretær Lizzi Borch, Hvidovre Hospital.

Formand og tovholder varetager den daglige ledelse og refererer begge til styregruppen. Styregruppens medlemmer fremgår af afsnit 10.1.

### **4.1.2 Afdelingsrepræsentanter**

Alle gynækologiske afdelinger i Danmark er repræsenteret med en læge- og sekretærrepræsentant, som varetager kommunikationen mellem styregruppen/daglig ledelse og den enkelte afdeling. Repræsentanterne fremgår af afsnit 10.2.

## 5. Dataindsamling og metode

### 5.1 Indberetningssystem

DHD anvender Landspatientregisteret (LPR) som indberetningssystem.

### 5.2 Registreringsskema

Registreringsskemaet kan downloades på [www.kliniskedatabaser.dk](http://www.kliniskedatabaser.dk).

For at sikre en ensartet registrering er der til DHD udarbejdet et struktureret registreringsskema med definitioner og sks-koder for anførte parametre. "Primærindlæggelsesskema" følger patienten rundt i afdelingen, og data indhentes løbende. Risikofaktorer registreres under anamneseoptagelsen ved forundersøgelsen, de prognostiske faktorer umiddelbart efter operationen, og endelig oplysninger om eventuel komplikation(er) og reoperation(er) ved patientens udskrivelse. Ved overflytning eller genindlæggelse på anden afdeling end gynækologisk følger skemaet ikke længere patienten, men kontakten indberettes per tradition til LPR, således at aktionsdiagnose og eventuel reoperation findes i LPR. Ved genindlæggelse på gynækologisk afdeling eller henvendelse i gynækologisk ambulatorium inden for en måned postoperativt registreres eventuelle komplikationer og reoperationer på "Genhenvendelsesskema". Når registreringsskemaet er udfyldt, indberettes data til LPR og skemaet sendes til databasens sekretær Lizzie Borch.

### 5.3 Dataanalyse

Databearbejdning samt statistiske analyser er udført af DHD's videnskabelige medarbejder ph.d.- studerende Signe Daugbjerg. Afdelinger, som skiller sig signifikant ud på de enkelte indikatorer, har haft mulighed for at gennemgå indberetningerne og kommentere på resultaterne. Rapportens figurer er ikke korigeret for eventuelle fejlindberetninger, men anført som bemærkninger under figurerne.

Signe Daugbjerg har været tovholder på årsrapporten, som har været sendt til revisionspåtegning hos Kompetencecenter for Kliniske Databaser (øst) se endvidere afsnit 8 for revisionspåtegning.

### 5.4 Risikojustering

Dansk Hysterektomi Database har til hensigt at udføre risikojusterede analyser for de indberettede operationsresultater (indikator 7-10). For at en sådan risikojustering er mulig er det først og fremmest vigtigt, at alle afdelinger husker at indberette alle risikofaktorer så den afdelingsspecifikke variabelkomplethed kommer op på 95% for samtlige risikofaktorer.

Det er kun muligt at vise årlige risikojusterede analyser på afdelingsniveau for de indikatorer, hvor der opstår tilstrækkelig med hændelser til at give statistisk styrke til at udfører analyserne hvilket begrænser analyserne til indikator 7.

### 5.4.1 Vejledning i fortolkning risikjusterede analyser fra DHD

Følgende vejledning kan benyttes som en hjælp til fortolkning af resultaterne i årsrapporten fra DHD.

### 5.4.2 Odds Ration (OR)

Odds Ratio (OR) kan forklares som forholdet mellem et uønsket og ønsket udfald i en gruppe divideret med samme forholdet i en anden gruppe. I den aktuelle analyse analyseres forholdet mellem komplikationer og ingen komplikationer for hver af afdelingerne set i forholdt til samme komplikations rate for landsgennemsnittet af afdelinger. Hvis OR er over 1 er der tale om en øget risiko for udfald (komplikation) og omvendt er der nedsat forekomst, når OR er mindre end 1. En OR på 1 angiver at der ingen forskel er på afdelingen i forhold til landsgennemsnittet.

### 5.4.3 Confidence Interval (CI)

I analyserne benyttes 95% konfidens intervaller til at vurdere, om eventuelle afvigelser er statistisk signifikant, hvilket er tilfældet, hvis 1 ikke er indbefattet af intervallet. De afdelinger, hvor OR samt konfidensinterval ligger over linjen for landsgennemsnittet, ligger signifikant over landsgennemsnittet, mens de afdelinger, hvor OR samt konfidensinterval ligger under linjen, ligger signifikant under landsgennemsnittet. De afdelinger, hvis konfidensinterval "rører" linien, der angiver landsgennemsnittet, afviger ikke signifikant fra landsgennemsnittet. Et relativt bredt 95% CI angiver at analyserne er præget af statistisk usikkerhed.

### 5.4.4 Ujusterede OR (95% CI)

Den ujusterede Odds Ratio (OR) for komplikationer angiver komplikations forholdet for de pågældende afdelinger relativt set i forholdt til landsgennemsnittet, når der **ikke** er taget højde for eventuelle forskelle i patientsammensætningen mellem afdelingerne.

### 5.4.6 Justerede OR (95% CI)

Den justerede OR angiver det justerede komplikationsforhold. Analysen er foretaget vha. multivariabel logistisk regression som muliggør, at der kan tages højde for en række forskelle i patientsammensætningen mellem de forskellige afdelinger. I den aktuelle analyse er der justeret for: alderskategori, BMI kategorier, ASA-klasse (1-4), uterusvægt, alkoholforbrug, rygestatus, operationsmetode og adhærenceløsning (løsning af sammenvoksede vævsdele).

## 5.5 Afrapportering

### Auditmøder

Dansk Hysterektomi Database afholder årligt auditmøder, hvor landets gynækologiske afdelinger deltager repræsenteret ved læge- og sekretærrepræsentanter og andre interesserede. Møderne danner et unikt forum for diskussioner og vedtagelse af fælles nationale retningslinjer med udgangspunkt i afdelingernes egne data, nyeste evidens og moderne patofysiologisk tankegang.

## 5.6 Dækningsgrad

Alle gynækologiske afdelinger på offentlige hospitaler i Danmark indberetter til Dansk Hysterektomi Database og indberetningsgraden er meget høj. I 2009 lå dækningsgraden på 95% og i 2010 lå dækningsgraden på 87%.

Da LPR anvendes som indberetningskilde til DHD er dækningsgraden i princippet 100%. Basisindberetning, som altid finder sted i LPR, er også fuldt tilstrækkelig til at udregne indikatorerne (1, 2a, 2b, 5, 6, 8, 9 og 10), mens resten kræver en udvidet indberetning, som kun finder sted, hvis DHD's registreringskema anvendes. Desuden er det kun muligt at risikojustere, hvis udvidet indberetning har fundet sted.

Et mere nuanceret billede af dækningsgraden kan derfor fås ved at kigge på antallet af registreringskemaer, der er indsendt til databasesekretariatet. Dækningsgrad beregnes som:

$$\frac{\text{Antal indsendte registreringskemaer til DHD}}{\text{Antal indberettede hysterektomier til LPR}}$$

I fremtiden vil den reelle dækningsgrad kunne beregnes alene ud fra LPR, idet afdelingerne indberetter sks-koden for DHD (ZZ0178AA), hver gang patientdata bliver indberettet ud fra databasens registreringskema.

Tabel 1 viser de afdelingsspecifikke, dækningsgrader for de henholdsvis 30 og 28 afdelinger på offentlige hospitaler, som indberettede til DHD i 2009 og 2010. Tabel 1 viser endvidere afdelingsspecifikke dækningsgrader for alle privathospitaler som har indberettet hysterektomier på benign elektiv indikation til LPR i 2009 og 2010.

**Tabel 1.** Antal udførte elektive, benigne hysterektomier i 2009 og 2010 ifølge LPR og skemadata

Afdeling	2009		2010	
	Udført ifølge LPR	Indberettet Skema	Udført ifølge LPR	Indberettet Skema
Bornholm	32	32 (100%)	67	67 (100%)
Esbjerg	205	205 (100%)	214	214 (100%)
Frederiksberg	17	16 (94%)	---	---
Frederikshavn	95	93 (98%)	69	67 (97%)
Gentofte	66	65 (98%)	85	31 (36%)
Glostrup	138	44 (32%)	---	---
Haderslev	149	148 (99%)	153	153 (100%)
Herlev	121	112 (93%)	232	220 (95%)
Herning	176	175 (99%)	173	171 (99%)
Hillerød	182	175 (96%)	198	159 (80%)
Hjørring	68	66 (97%)	56	56 (100%)
Hobro	29	29 (100%)	16	16 (100%)
Holbæk	83	83 (100%)	69	68 (99%)
Horsens	201	200 (99%)	218	217 (99%)
Hvidovre	228	182 (80%)	254	183 (72%)
Kolding	143	142 (99%)	147	147 (100%)
Nykøbing F	13	12 (92%)	15	15 (100%)
Næstved	218	205 (94%)	224	194 (87%)
Odense	180	177 (98%)	172	99 (58%)
Randers	181	181 (100%)	159	31 (20%)
Rigshospitalet	152	148 (97%)	139	123 (88%)
Roskilde	319	319 (100%)	262	261 (99%)
Silkeborg	108	106 (98%)	91	77 (85%)
Skejby	348	346 (99%)	300	229 (76%)
Slagelse	122	122 (100%)	53	50 (94%)
Svendborg	102	102 (100%)	136	136 (100%)
Sønderborg	164	161 (98%)	144	134 (93%)
Thisted	71	71 (100%)	81	79 (98%)
Viborg	142	141 (99%)	146	144 (99%)
Ålborg	228	227 (99%)	192	192 (100%)
<b>Total</b>	<b>4281</b>	<b>4085 (95%)</b>	<b>4065</b>	<b>3533 (87%)</b>
<b>Indberettende privathospitaler</b>				
Arresødal Privathospital	30	30 (100%)	12	11 (92%)
Artos	5	4 (80%)	8	8 (100%)
Ciconia Århus	6	4 (67%)	4	4 (100%)
Danske Privathospitaler Aalborg	20	20 (100%)	6	6 (100%)
Danske Privathospitaler Herning	6	2 (33%)	---	---
Danske Privathospitaler Århus	6	4 (67%)	---	---
Gråbrødreklinikken	9	9 (100%)	12	2 (17%)
Hamlet	63	27 (43%)	---	---
Privathospitalet Mølholm Vejle	61	61 (100%)	82	82 (100%)
Privathospitalet Møn	7	7 (100%)	5	2 (40%)
Skørping Privathospital	10	1 (10%)	---	---
<b>Ikke indberettende privathospitaler</b>				
Aagaard	4	0 (%)	---	---
Aleris	35	0 (%)	1	0 (%)
Allerød privathospital	2	0 (%)	1	0 (%)
Aros	2	0 (%)	---	---
Danske Privathospitaler Esbjerg	12	0 (%)	3	0 (%)
Danske Privathospitaler Hørsholm	1	0 (%)	---	---
Danske Privathospitaler Århus	---	---	2	0 (%)
Eira Privathospital Skejby	---	---	2	0 (%)
Erichsens Privathospital	---	---	1	0 (%)
Furesø Privathospital	4	0 (%)	2	0 (%)
Hamlet	---	---	45	0 (%)
Kollund	6	0 (%)	1	0 (%)
Privathospitalet Danmark	---	---	2	0 (%)
Roskilde Privathospital	4	0 (%)	5	0 (%)

Skørping Privathospital	---	---	6	0 (%)
Søllerød Privathospital	2	0 (%)	3	0 (%)
Viborg Privathospital	2	0 (%)	4	0 (%)
<b>Privathospitaler total</b>	<b>306</b>	<b>169 (55%)</b>	<b>207</b>	<b>115 (56%)</b>

**Bemærkninger fra afdelinger:** Grundet tekniske problemer har Næstved og Hvidovre ikke opnået en dækningsgrad på 100% som ønsket for 2010. De manglende hysterektomier forventes indberettet til DHD inden 1. oktober 2011.

Hamlet oplyser, at de desværre ikke havde resurser til at overholde indberetningsfristen til DHD for 2010, men at samtlige hysterektomier udført på Hamlet i 2010 nu er indberettet til DHD

Følgende offentlige hospitaler har en dækningsgrad under 90% i 2009:

Glostup og Hvidovre

Følgende offentlige hospitaler har en dækningsgrad under 90% i 2010:

Gentofte, Hillerød, Hvidovre, Næstved, Odense, Randers, Rigshospitalet, Silkeborg og Skejby

Følgende Privathospitaler har en dækningsgrad under 90% i 2009:

Artos, Ciconia Århus, Danske Privathospitaler Herning, Danske Privathospitaler Århus, Hamlet, Skørping Privathospital, Aagaard, Aleris, Allerød privathospital, Aros, Danske Privathospitaler Esbjerg, Danske Privathospitaler Hørsholm, Furesø Privathospital, Kollund, Roskilde Privathospital, Søllerød Privathospital, Viborg Privathospital.

Følgende Privathospitaler har en dækningsgrad under 90% i 2010:

Gråbrødreklinikken, Privathospitalet Møn, Aleris, Allerød privathospital, Danske Privathospitaler Esbjerg, Danske Privathospitaler Århus, Eira Privathospital Skejby, Erichsens Privathospital, Furesø Privathospital, Hamlet, Kollund, Privathospitalet Danmark, Roskilde Privathospital, Skørping Privathospital, Søllerød Privathospital, Viborg Privathospital

## 5.7 Kompletthed

Kompletthed kan opgøres på flere niveauer. DHD har valgt at rapportere datakompletthed og variabelkompletthed.

### 5.7.1 Datakompletthed

Angiver det gennemsnitlige antal oplysninger, der er indberettet per patient i forhold til samtlige oplysninger, der ønskes indberettet per patient. Til opgørelse af datakompletthed er der udvalgt alle variable, som bruges til indikatorberegningerne. Opgørelsen for LPR-data er baseret på følgende 23 variable: CPR, BMI, ASA-klasse, diabetes mellitus, koagulationsdefekt, tobak, alkohol, uterusvægt, operationsdato, afdeling, indikator1, indikator2a, indikator2b, indikator3, indikator4, indikator5, indikator7a, indikator7b, indikator7c, indikator7d, indikator7e, indikator8 og indikator9.

Opgørelsen for registreringsskema-data er udregnet for følgende 21 variable: CPR, BMI, ASA-klasse, diabetes mellitus, koagulationsdefekt, tobak, alkohol, uterusvægt, operationsdato, afdeling, indikator1, indikator2a, indikator2b, indikator3, indikator4, indikator7a, indikator7b, indikator7c, indikator7d, indikator7e og indikator9. Opgørelserne er udregnet på baggrund af de patienter som er indberettet til DHD.

<b>Tabel 2. Datakompletthed i LPR og på registreringsskema for offentlige hospitaler</b>		
<b>Datakilde</b>	<b>Datakompletthed</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>
LPR	94%	94%
DHD Registreringsskema	94%	87%

Ved eventuel lav datakompletthed er det vigtigt at udelukke systematisk lav indberetning af én eller flere variable. Til dette opgøres:

### 5.7.2 Variabelkompletthed

Angiver, hvor hyppigt den enkelte variabel indberettes. Opgjort på afdelingsniveau illustrerer den, hvor den enkelte afdeling kan forbedre lokale arbejdsprocedurer, og dermed sikre indberetning af de nødvendige oplysninger.

Nedenfor findes en liste over de valgte risikovariabeler, som kræver en variabelkomplethed omkring 95% for at kunne bruges til en forsvarlig risikojustering af indikatorerne.

<b>Tabel 3. Variabelkomplethed i LPR og på registreringsskema i 2009-2010.</b>				
<b>Risikovariabel</b>	<b>Variabelkomplethed</b>			
	<b>Skema</b>		<b>LPR</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Alder	100	100	100	100
ASA klasse	100	100	50	58
BMI	99	99	89	90
Tobak	96	98	88	87
Alkohol	95	96	87	89
Uterusvægt	93	95	88	89
Diabetes*	100	100	100	100
Koagulationsdefekt*	100	100	100	100
Hypertension*	100	100	100	100
* DHD har valgt, at disse tre risikovariabeler (diabetes, koagulationsdefekt og hypertension) kun skal indberettes til LPR ved tilstedeværelse af sygdom, og da uoplyst ikke registreres vil komplethed altid være 100%				

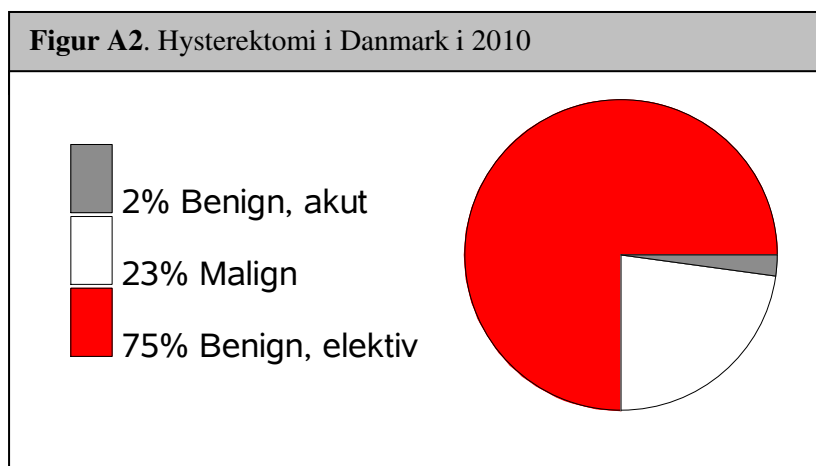
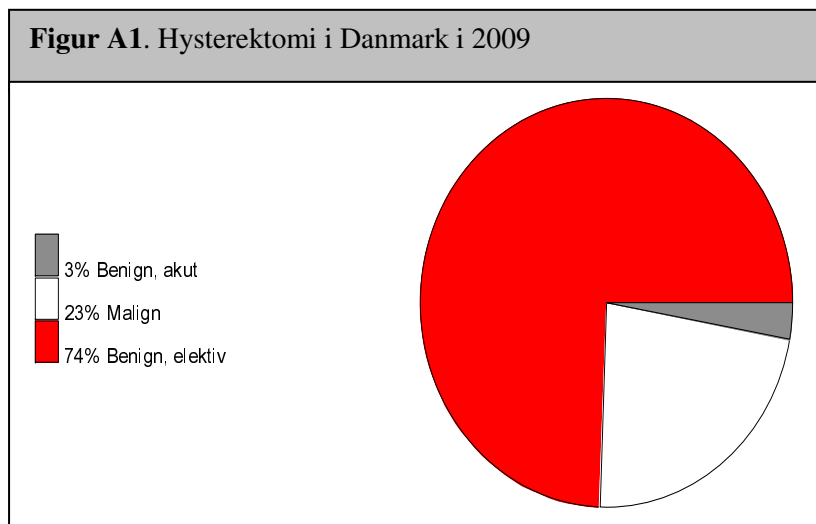
Nedenfor er variabelkompletheden opgjort for de prognostiske variable som registreres i DHD. Der stiles mod en variabelkomplethed på 95%.

<b>Tabel 4. Variabelkomplethed for prognostiske faktorer i 2009-2010</b>				
<b>Skemadata</b>				
<b>Prognostiske variable</b>	<b>Komplethed</b>			
	<b>Skema</b>		<b>LPR</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Knivtid	100	100	93	92
Operatørerfaring	100	100	100	100
Assistentenerfaring	100	100	100	100
Blodfortyndende medicin	99	100	100	100

Generelt er variabelkompletheden for data indberettet til DHD i 2009 og 2010 meget høj (>95%). Som det fremgår af tabel 3, er variabelkompletheden højere for skemadata sammenlignet med LPR-data. Der opfordres til, at afdelingerne sikre sig, at alle variable indberettes til LPR ved indtastning af skemaer.

## 6. Resultater

Ifølge udtræk fra LPR den 17. juli 2011 blev der i 2009 foretaget i alt 6175 hysterektomier og i 2010 foretaget 5710 hysterektomier. Disse fordeler sig som på nedenstående indikationer:



Hovedparten af de indberettede hysterektomier til LPR er elektive operationer foretaget på benign indikation som for eksempel blødningsforstyrrelser eller muskelknuder.

For 2009 udføres 3% af de benigne hysterektomier akut og for 2010 udføres 2% akut. Akutte hysterektomier foretages oftest enten pga. absces/infektion, fødselskomplikation eller efter andet operativt indgreb (hysteroskopi eller evacuatio), hvor der pga. komplikation konverteres til hysterektomi. De maligne hysterektomier tegner sig for 23% i 2009 og i 2010, når de afgrænses til hysterektomier indberettet med malign diagnosekode (gynækologisk sygdom som cancer corpus uteri, cancer cervicisuteri og cancer ovarii eller konkurrerende malign sygdom andet sted), eller med tillægskode der viser metastaser eller radikal operationskode.

DHD inkluderer kun elektive hysterektomier på benign indikation.

## 6.1 Risikovariabel

Risikovariabel er en række patientkarakteristika, som kan påvirke patientens risiko for komplikation, genindlæggelse, reoperation eller død. Eksempler på dette er: Alder, BMI, ASA-klasse, kendt co-morbiditet og uterusvægt samt alkohol- og tobaksforbrug. Der er således tale om nogle patientkarakteristika som patienten møder med, og som afdelingen ikke umiddelbart har indflydelse på, i modsætning til de prognostiske faktorer. Intentionen med risikojustering er, at skabe et retfærdigt sammenligningsgrundlag afdelingerne imellem ved at tage højde for eventuelle forskelle i patientsammensætning.

DHD har planlagt risikojustering af indikator 2a, 2b, 7, 7a, 7b, 7c, 7d, 8 og 9. Til dette formål har afdelingerne indberettet en række patientkarakteristika, som i andre studier har vist sig at have betydning for operationsresultatet<sup>10,11,17-27</sup>.

Den typiske hysterektomipatient i Danmark i 2009 og 2010 har nedenstående risikoprofil.

### 6.1.1 Indikation

I tabel 5 ses den procentvise fordeling af årsager til elektiv hysterektomi på benign indikation. "Vigtigste indikation" er registreret i forbindelse med anamneseoptagelsen under forundersøgelsen. Som det fremgår af nedenstående, er der tradition for at blande symptomer, kliniske fund og patologi, når vigtigste indikation skal fastslås. Desuden er der ofte flere indikationer (eksempelvis både blødningsforstyrrelse og fibromer). Dette vanskeliggør sammenligning med andre populationer, da det afhænger af valgte grupperingsmuligheder og registreringssituationen generelt (forundersøgelse versus udskrivelse, når kirurgens fund er noteret).

<b>Tabel 5. Årsager til elektiv hysterektomi på benign indikation i Danmark i 2009-2010</b>		
Skemadata 2009 N= 4254      Skemadata 2010 N=3648		
"Vigtigste indikation"	Antal (procentandel)	
	2009	2010
Blødningsforstyrrelse	1299 (30%)	1200 (33%)
Fibrom	1079 (25%)	922 (25%)
Prolaps	665 (16%)	545 (15%)
Smerter	342 (8%)	315 (9%)
Præmaligne tilstande	154 (4%)	130 (4%)
Benign ovarietumor	63 (2%)	50 (1%)
Endometriose	36 (1%)	46 (1%)
Andet	616 (14%)	434 (12%)
Uoplyst	0 (0%)	6 (0%)

## 6.1.2 Alder

Studier har vist, at patientalder er associeret med komplikationsrisiko<sup>5</sup>.

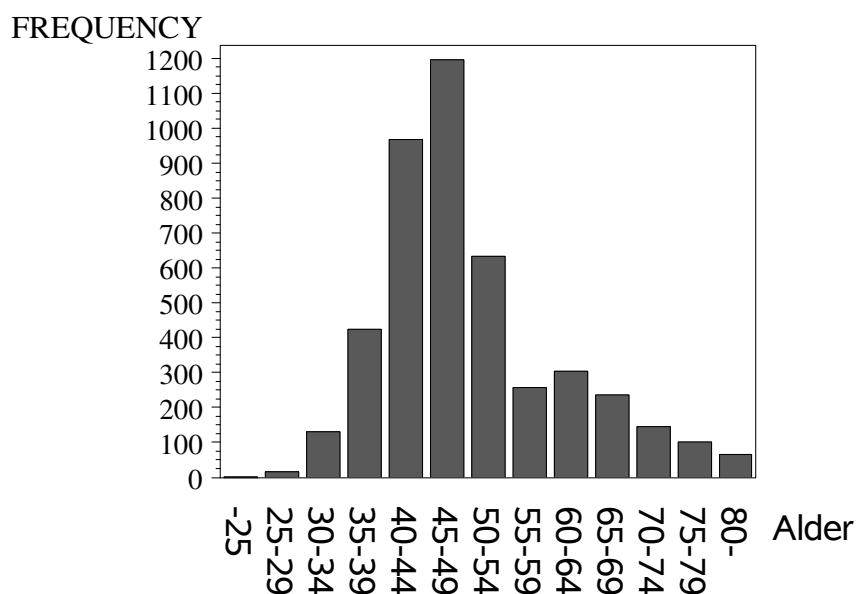
På landsplan er median alder i 2009: 48 år.

Ti-percentil for 2009 er 39 år, 90-percentil er 67 år, minimum er 15 år mens maksimum er 92 år.

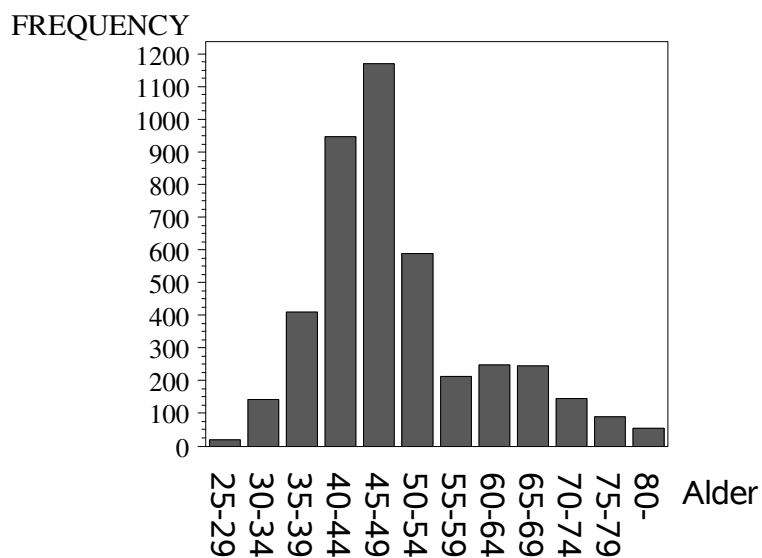
For 2010 er median alder på landsplan: 47 år

Ti-percentil for 2010 er 39 år, 90-percentil er 67 år, minimum er 26 år mens maksimum er 90 år.

**Figur B1:** Patienter fordelt på alder for 2009 (N=4587), LPR data inklusiv privathospitaler



**Figur B2:** Patienter fordelt på alder for 2010 (N=4272), LPR data inklusiv privathospitaler



**Tabel 6.** Median og percentiler for alder fordelt på afdeling for 2009 og 2010  
LPR data

Afdeling	Antal patienter		Median alder		10 Percentil		90 Percentil	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Bornholm	32	67	49	47	37	39	64	61
Esbjerg	205	214	45	47	38	38	59	58
Frederiksberg	17	0	65	---	50	---	75	---
Frederikshavn	95	69	46	48	37	36	65	53
Gentofte	66	85	47	47	41	42	62	64
Glostrup	138	0	48	---	39	---	65	---
Haderslev	149	153	46	47	37	37	65	65
Herlev	121	232	48	48	41	41	66	68
Herning	176	173	48	48	40	38	67	70
Hillerød	182	198	47	47	40	41	63	69
Hjørring	68	56	46	47	37	38	62	56
Hobro	29	16	55	63	44	43	75	70
Holbæk	83	69	45	47	38	38	52	62
Horsens	201	218	49	46	39	37	69	68
Hvidovre	228	254	47	48	39	40	71	68
Kolding	143	147	46	47	37	38	63	66
Nykøbing F	13	15	53	51	40	41	67	73
Næstved	218	224	47	46	40	37	66	65
Odense	180	172	48	49	39	38	67	68
Randers	181	159	49	49	39	40	66	73
Rigshospitalet	152	139	49	48	40	38	68	65
Roskilde	319	262	48	49	41	39	70	69
Silkeborg	108	91	50	50	42	43	71	70
Skejby	348	300	49	49	37	38	69	68
Slagelse	122	53	48	46	37	36	70	67
Svendborg	102	136	46	46	38	38	53	54
Sønderborg	164	144	50	46	40	36	70	66
Thisted	71	81	48	46	39	38	66	65
Viborg	142	146	49	48	40	39	69	71
Ålborg	228	192	49	48	39	40	73	69
<b>Offentlige hospitaler samlet</b>	<b>4281</b>	<b>4065</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>67</b>	<b>67</b>
Aleris	35	1	49	---	48	---	59	---
Arresødal Privathospital	30	12	47	46	42	40	66	58
Danske Privathospitaler Aalborg	20	6	48	---	38	---	53	---
Danske Privathospitaler Esbjerg	12	3	48	---	37	---	53	---
Gråbrødreklinikken	---	12	---	51	---	28	---	76
Hamlet	63	45	48	46	41	42	59	62
Privathospitalet Mølholm	61	82	46	46	40	39	54	54
Skørping Privathospital	10	6	45	---	37	---	67	---
<b>Privathospitaler samlet</b>	<b>306</b>	<b>207</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>61</b>	<b>62</b>

Da databasen ikke må vise personidentificerbare data udelades afdelinger som har udført mindre end 10 hysterektomier.

### 6.1.3 BMI

Body Mass Index (BMI) er beregnet som vægt (kg) / højde x højde (meter).

Ifølge WHO er overvægt defineret som  $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ .

Studier har vist at højt og lavt BMI hos kvinder er associeret med komplikationer efter hysteretomi.

11,25,26,28

<b>Tabel 7. Body mass index (BMI) ved hysterektomi for 2009 og 2010</b> Skemadata 2009 = 4192 (missing =62), Skemadata 2010 = 3606 (missing =42)				
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Antal patienter		Procentfordeling	
	2009	2010	2009	2010
BMI<18,5	55	44	1	1
18,5≤BMI<25	1957	1672	47	46
25≤BMI<30	1351	1185	32	33
30≤BMI	829	705	20	20

### 6.1.4 ASA-klasse

ASA-klassifikation er en standardiseret beskrivelse af patientens præoperative helbredsstatus. Den blev udviklet af *American Society of Anesthesiologists* for at opnå en ensartet beskrivelse til brug i outcome-studier. Adskillige studier har vist, at der er god korrelation mellem stigende ASA klasse og øget forekomst af såvel peroperative som postoperative komplikationer<sup>16</sup>.

ASA-klassifikationen består af 5 klasser, hvoraf den sidste ikke er relevant for elektiv kirurgi (ASA klasse 5: Moribund patient, som ikke forventes at overleve 24 timer med eller uden operation).

Det ses af tabel 8, at hovedparten af de hysterektomerede kvinder (98%) tilhører gruppen af raske kvinder (ASA-klasse I) eller kvinder med mild systemisk sygdom uden funktionel indskrænkning (ASA-klasse II).

<b>Tabel 8. ASA-klasse hos kvinder, der er hysterektomeret på benign indikation i 2009 og 2010</b> Skemadata 2009 N= 4250, (missing =4), Skemadata 2010 N =3645 , (missing =3),				
ASA-klasse	Antal patienter		Procentandel	
	2009	2010	2009	2010
I Rask patient	2900	2493	68	68
II Mild systemisk sygdom	1267	1097	30	30
III Alvorlig systemisk sygdom, begrænset funktionel indskrænkning	79	55	2	2
IV Alvorlig systemisk sygdom, konstant livstruende	4	0	0	0

### 6.1.5 Tobak

Rygere har en højere risiko for sårrelaterede og cardiopulmonale komplikationer sammenlignet med ikke-rygere<sup>21,22</sup>. Rygeophør 6-8 uger præoperativt er vist at reducere postoperativ morbiditet<sup>23</sup>.

I DHD registreres patienternes daglige tobaksforbrug, omregnet til gram tobak per dag ifølge algoritme på registreringsskema (1 cerut = 3 gram tobak, 1 cigar = 5 gram tobak, 1 cigaret = 1 gram tobak).

<b>Tabel 9. Dagligt tobaksforbrug for hysterektomi for 2009 og 2010</b>				
Skemadata 2009 N= 4092 (missing =162), Skemadata 2010 N= 3575 (missing =73)				
<b>Tobak (gram/dag)</b>	<b>Antal patienter</b>		<b>Procentfordeling</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Ikke rygere	3028	2629	74	74
Light (1-14gram)	444	402	11	11
Heavy ( $\geq 15$ gram)	620	544	15	15

### 6.1.6 Alkohol

Kronisk alkoholmisbrug øger risikoen for postoperative komplikationer 2-5 gange. De hyppigste komplikationer er infektioner (suppression af det celledemedierede immunsystem), blødningskomplikationer (forlænget blødningstid), cardiopulmonale komplikationer (hypoxæmi, cardiomyopati og arytmi) og endelig abstinenssyndrom<sup>18,19</sup>. Alkohol abstinens 1 måned præoperativt reducerer den samlede risiko for postoperative komplikationer<sup>20</sup>.

I DHD registreres patienternes ugentlige alkoholforbrug, omregnet til antal genstande ifølge algoritme på registreringsskema (1 genstand svarer til 1 glas vin (12,5 cl), 1 øl (33 cl) eller 1 stor snaps (4 cl)).

<b>Tabel 10. Ugentligt alkoholforbrug for hysterektomi for 2009 og 2010</b>				
Skemadata 2009 = 4024 (missing =230), Skemadata 2010 N= 3512 (missing =136)				
<b>Alkohol (genstand/uge)</b>	<b>Antal patienter</b>		<b>Procentfordeling</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
0	2578	2230	64	63
1-7	1122	1009	28	29
8-14	264	218	7	6
> 14	60	55	1	2

### 6.1.7 Uterus vægt

Øget uterusvægt er fundet at være associeret med komplikationsfrekvens<sup>27</sup>. I DHD vejes uterus postoperativt.

<b>Tabel 11. Uterusvægt for hysterektomi for 2009 og 2010</b>				
Skemadata 2009 N= 3972 (missing =282), Skemadata 2010 N= 3459 (missing =188)				
Uterusvægt i gram	Antal patienter		Procentfordeling	
	2009	2010	2009	2010
< 300 g	2844	2453	72	71
300-500 g	475	458	12	13
> 500 g	653	548	16	16
	2009		2010	
median	153		158	
10-percentil	51		55	
90-percentil	690		663	

### 6.1.8 Kendt kronisk sygdom

<b>Tabel 12. Kendt morbiditet hos kvinder hysterektomeret på benign indikation i 2009 og 2010</b>						
Skemadata 2009 N= 4254 Skemadata 2010 N= 3648						
Kendt morbiditet	Antal patienter		Antal uoplyst		Procentandel	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Hypertensio arterialis	830	679	2	1	20	19
Diabetes (NIDDM eller IDDM)*	135	113	2	0	3	3
Kendt koagulationsdefekt	31	39	2	0	1	1

\* Heraf 38% af pt. med IDDM i 2009 og 29% af pt. med IDDM i 2010

## 6.2 Prognostiske faktorer

Der er indberettet en række prognostiske faktorer, som kan bruges til at forklare eventuelle forskelle i operationskvalitet<sup>24</sup>. Disse faktorer kan modificeres gennem optimering af det perioperative regime (anæstesi, analgesi, operationsmetode inklusiv deloperationer) og gennem undervisning og træning (knivtid, operatør-/assistenterfaring).

Nedenfor er vist de prognostiske faktorerers fordeling på landsplan.

### 6.2.1 Operatør-/assistenterfaring

<b>Tabel 13.</b> Operatørerfaring ("antal operationer af tilsvarende type, som første operatør") Skemadata 2009 N= 4254, Skemadata 2010 N= 3648				
Operatørerfaring	Antal patienter		Procentfordeling	
	2009	2010	2009	2010
Uoplyst	3	7	0	0
≤10	423	348	10	10
11-25	465	516	11	14
26-50	437	323	10	9
51-75	246	260	6	7
76-100	309	254	7	7
>100	2371	1940	56	53

<b>Tabel 14.</b> Assistentfaring ("antal operationer af tilsvarende type, som assistent") Skemadata 2009 N= 4254, Skemadata 2010 N= 3648				
Assistentfaring	Antal patienter		Procentfordeling	
	2009	2010	2009	2010
Uoplyst	117	79	3	2
≤10	1873	1663	44	45
11-25	428	313	10	9
26-50	205	148	5	4
51-75	109	120	2	3
76-100	122	133	3	4
>100	1400	1192	33	33

## 6.2.2 Knivtid

**Tabel 15.** Median knivtid fordelt på operationsmetoder for 2009 og 2010  
Skemadata 2009 N= 4253 (missing = 1), Skemadata 2010 N= 3641 (missing = 7)

Operationsmetode	Antal patienter		Knivtid i minutter					
	2009	2010	Median		Minimum		Maksimum	
			2009	2010	2009	2010	2009	2010
Abdominal hysterektomi	2304	1966	73	75	20	20	495	295
Vaginal hysterektomi	1579	1264	60	63	18	20	235	210
Laparoskopisk assisteret hysterektomi	370	411	70	70	20	7	331	230

### 6.2.3 Deloperationer

<b>Tabel 16.</b> Procentandel hysterektomier med deloperationer for 2009 og 2010 Skemadata 2009 N=4252 (missing =2), Skemadata 2010 N=3644 (missing =4)		
<b>Deloperation</b>	<b>Procentandel</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Salpingooforektomi, unilateralt	5%	6%
Salpingooforektomi, bilateralt	15%	12%
Forvægsplastik*	12%	12%
Bagvægsplastik*	4%	4%
Kolpoperinæoplastik*	1%	1%
Adhærenceløsning, større	4%	4%

\* 14% af hysterektomiene ledsages af mindst én type vaginalplastik (forvægs/bagvægs/kolpoperinæoplastik)

### 6.2.4 Anæstesiform

<b>Tabel 17.</b> Anvendt anæstesi ved hysterektomi på benign indikation for 2009 og 2010 Skemadata 2009 N= 4253 (missing =1), Skemadata 2010 N= 3645 (missing =3)		
<b>Anæstesi</b>	<b>Procentandel</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Generel	95%	96%
Peroperativ epidural	19%	17%
Peroperativ spinal	5%	4%
Infiltrationsanæstesi*	18%	21%

\* Anlagt præ- eller postincisionalt

### 6.2.6 Smertestillende regime

<b>Tabel 18.</b> Anvendt analgesi ved hysterektomi på benign indikation for 2009 og 2010 Skemadata 2009 N = 4242 (missing =12), Skemadata 2010 N =3644 (missing =4)		
<b>Analgesi</b>	<b>Procentandel</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>
NSAID præoperativt	30%	39%
NSAID peroperativt	16%	15%
NSAID postoperativt	82%	82%
Coxib præoperativt	6%	7%
Coxib peroperativt	16%	15%
Coxib postoperativt	3%	5%
Postoperativ epidural analgesi*	14%	10%

\* Medicinindgift epiduralt efter operationens afslutning

## 7 Indikatorer

DHD har udvalgt en række indikatorer (1-10) til beskrivelse af den operative kvalitet.

Alle indikatorer opgøres på afdelingsniveau for en indikatorperiode på et år.

LPR er datakilde til hovedparten af indikatorerne (indikator 1, 2a, 2b, 5, 6, 7, 7c-7d, 8 og 9). Indikator 3, 4, 7a og 7b (procesindikatorer) er beregnet ud fra skemadata, hvor det har været muligt at skelne mellem "uoplyst" (manglende afkrydsning) og "ingen profylakse" (kryds i "nej"). For disse indikatorer indgår kun patienter hvor skemaet er indsendt til DHD. Indikator 10, som beskriver de kvinder, der dør inden for 1 måned postoperativt, er beregnet ud fra CPR-udtræk leveret af Sundhedsstyrelsen og efterfølgende manuel gennemgang af dødsattester og eventuel journalgennemgang ved uklar dødsårsag.

Da databasen ikke må vise personidentificerbare oplysninger indgår privathospitaler som udfører mindre end 10 hysterektomier samlet i analyserne for indikator 2b-10. Der skildres mellem "Mindre indberettende privathospitaler" og "Mindre ikke indberettende privathospitaler". Dette betyder, at følgende afdelinger sammenlægges:

### Mindre indberettende Privathospitaler:

**2009:** Artros, Ciconia Århus, Danske Privathospitaler Herning, Danske Privathospitaler Århus, Gråbrødreklinikken, Privathospitalet Møn.

**2010:** Artros, Ciconia Århus, Danske Privathospitaler Ålborg, Privathospitalet Møn.

### Mindre ikke indberettende Privathospitaler:

**2009:** Aagaard, Allerød privathospital, Aros, Danske Privathospitaler, Hørsholm, Furesø Privathospital, Kollund, Roskilde Privathospital, Søllerød Privathospital, Viborg Privathospital, eira Privathospitalet Skejby.

**2010:** Aleris, Allerød Privathospital, Aros, Danske Privathospitaler Århus, eira Privathospitalet Skejby, Furesø Privathospital, Kollund Privathospitalet Danmark, Roskilde Privathospital, Skørping Privathospital, Søllerød Privathospital, Viborg Privathospital.

<b>Tabel 19.</b> Oversigt over data grundlag for indikatorer			
<b>Datagrundlag</b>	<b>Indikatorer</b>	<b>Antal observationer</b>	
		<b>2009</b>	<b>2010</b>
Alle indberetninger til LPR samt cpr udtræk	10	4587	4272
Alle indberetninger til DHD	Risikofaktorer, prognostiske faktorer	4254	3648
Alle indberetninger til LPR	1, 2a, 2b, 5, 6, 7, 7c-d, 8 og 9	4281	4065
<b>Offentlige hospitaler:</b>		306	207
<b>Private hospitaler:</b>			
Indberetning til DHD (skema indsendt)	3, 4, 7a, 7b	4085	3533
<b>Offentlige hospitaler:</b>		168	115
<b>Privathospitaler:</b>			

## **Overordnede kommentarer fra Afdelinger:**

### **Sygehus Vendsyssel:**

Hjørring Sygehus og Frederikshavn Sygehus udgør tilsammen Sygehus Vendsyssel.

Begge sygehuse havde tidligere selvstændige gyn.-obs. afdelinger med overlæger og reservelæger, men efter sammenlægningen for ca. 10 år siden, har der været en fælles lægestab, med én ledende overlæge. I 2010 udførtes hysterektomier i Frederikshavn på et selekteret materiale, hvor visse patienter var siet fra, f.eks. patienter med konkurrerende medicinske lidelser, svær adipositas, og hvor et længerevarende post.operativt forløb kunne forudses. Visitationen af patienter til de to operationssteder (Hjørring og Frederikshavn) blev koordineret under hensyntagen til ovennævnte. Dette medfører, at en mindre komplikationsrate for Frederikshavn end for Hjørring kan forventes.

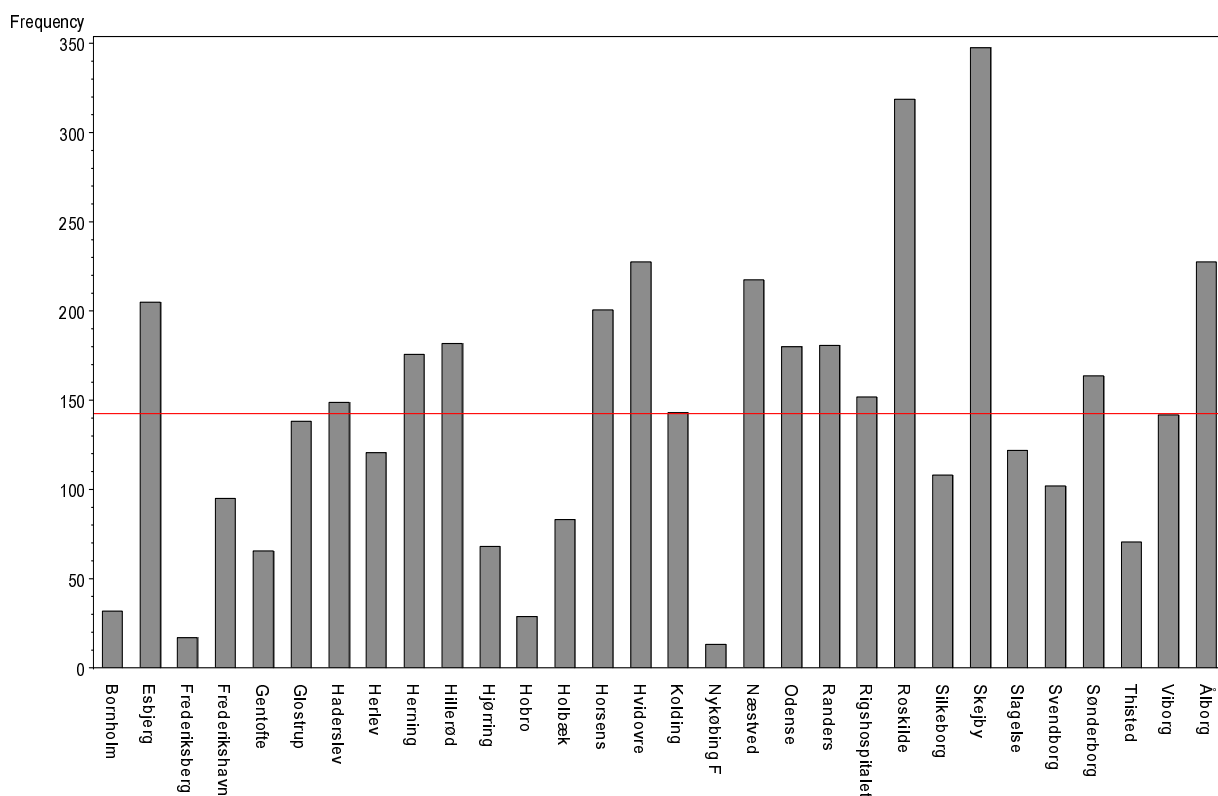
### **Dækningsgrad:**

Grundet tekniske problemer har Næstved og Hvidovre ikke opnået en dækningsgrad på 100% som ønsket for 2010. De manglende hysterektomier forventes indberettet til DHD inden 1. oktober 2011. Hamlet oplyser, at de desværre ikke havde resurser til at overholde indberetningsfristen til DHD for 2010, men at samtlige hysterektomier udført på Hamlet i 2010 nu er indberettet til DHD

## Indikator 1: Volumen (antal elektive hysterektomier på benign indikation)

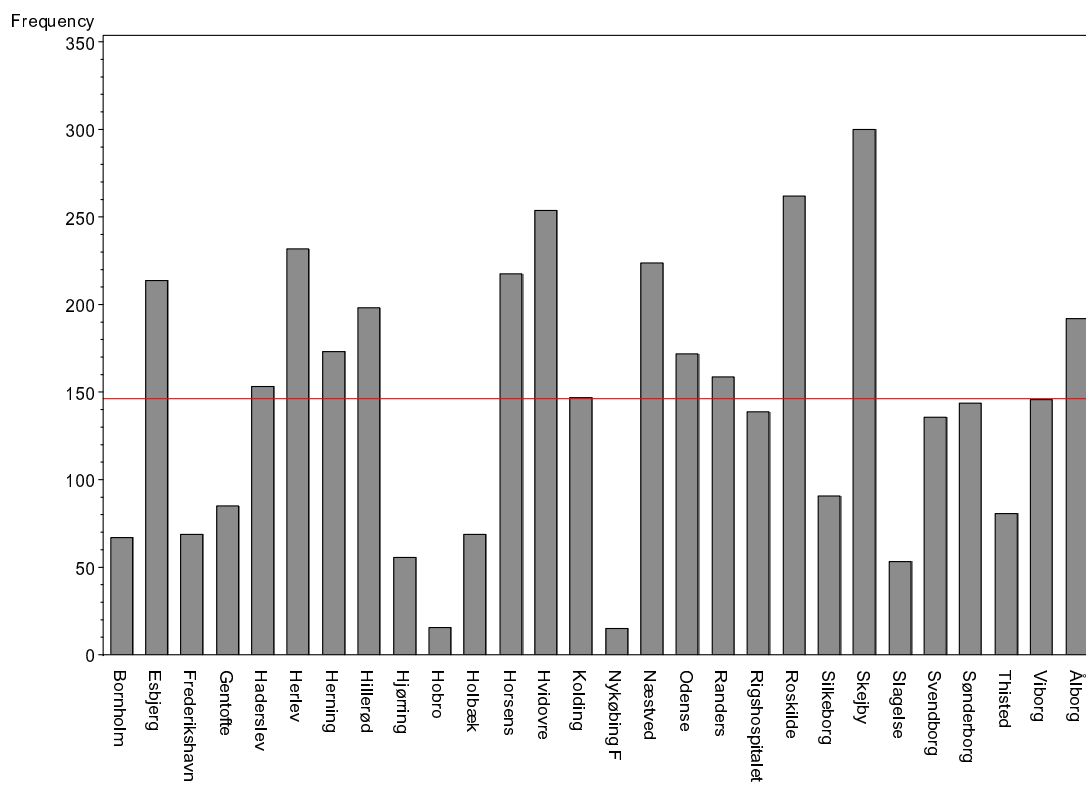
Indikatoren angiver antal kvinder, der får udført en elektiv hysterektomi på benign indikation per afdeling. Indikator 1 er fremkommet ved analyse af data fra LPR, hvor alle akutte og maligne hysterektomier er ekskluderet. Hysterektomier foretaget som delindgreb til andet gynækologisk indgreb er inkluderet (f.eks. fjernelse af benign ovariecyste). For nærmere præcision af in- og eksklusionskriterier (sks-koder), se afsnittet: Indikatorspecifikation. Samme kvinde kan kun hysterektomeres én gang. Indikatoren beskriver volumen af denne operationstype og afspejler kun kvalitet, såfremt der er sammenhæng mellem volumen og kvalitet. Optimalt volumen er ukendt, men et større volumen (og dermed rutine) forventes at være forbundet med en øget kvalitet.

**Figur 1-1.** Antal operationer fordelt på offentlige hospitaler i 2009, n = 4281



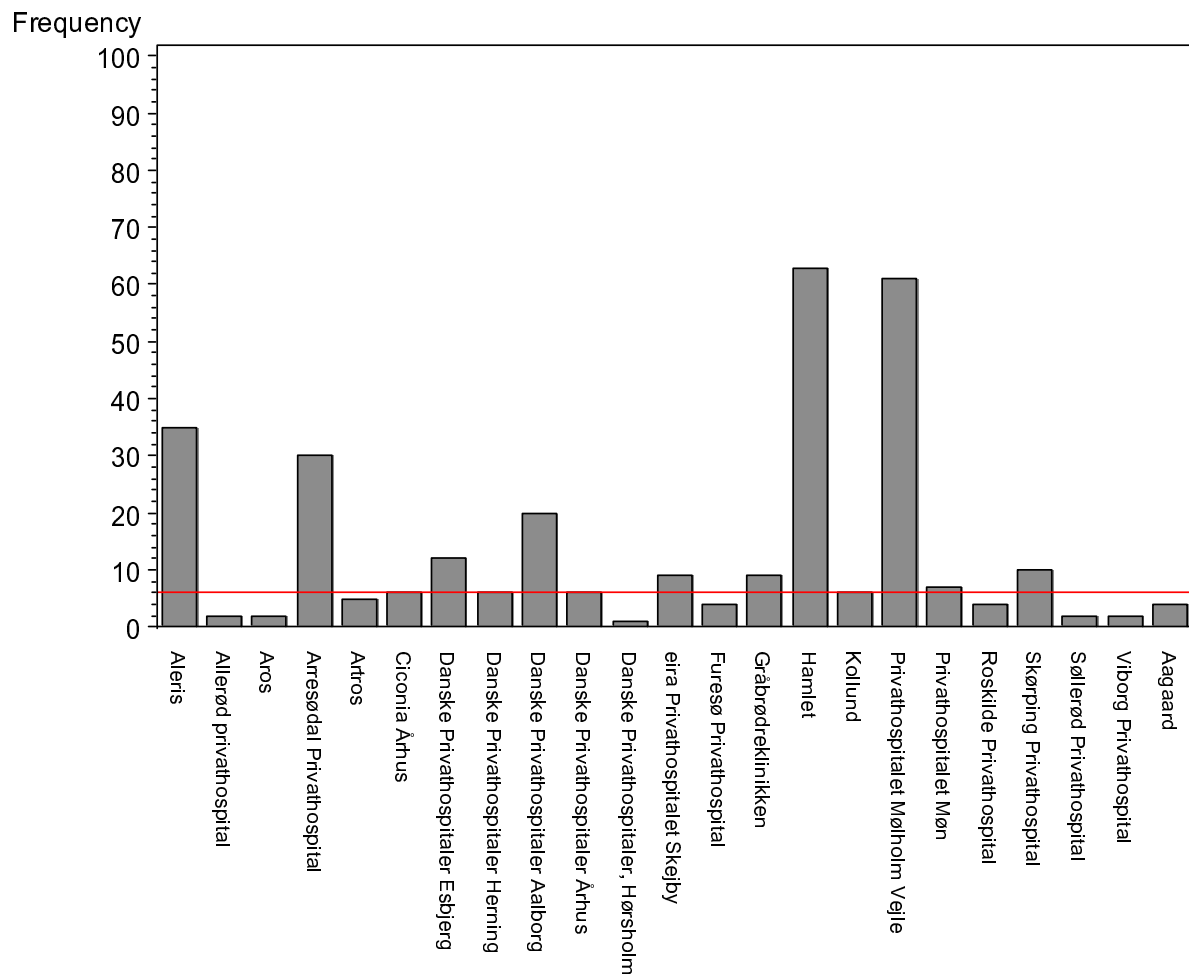
**Kommentar:** Landsmedianen er udregnet til 142,5.

**Figur 1-2.** Antal operationer fordelt på offentlige hospitaler i 2010, n = 4065



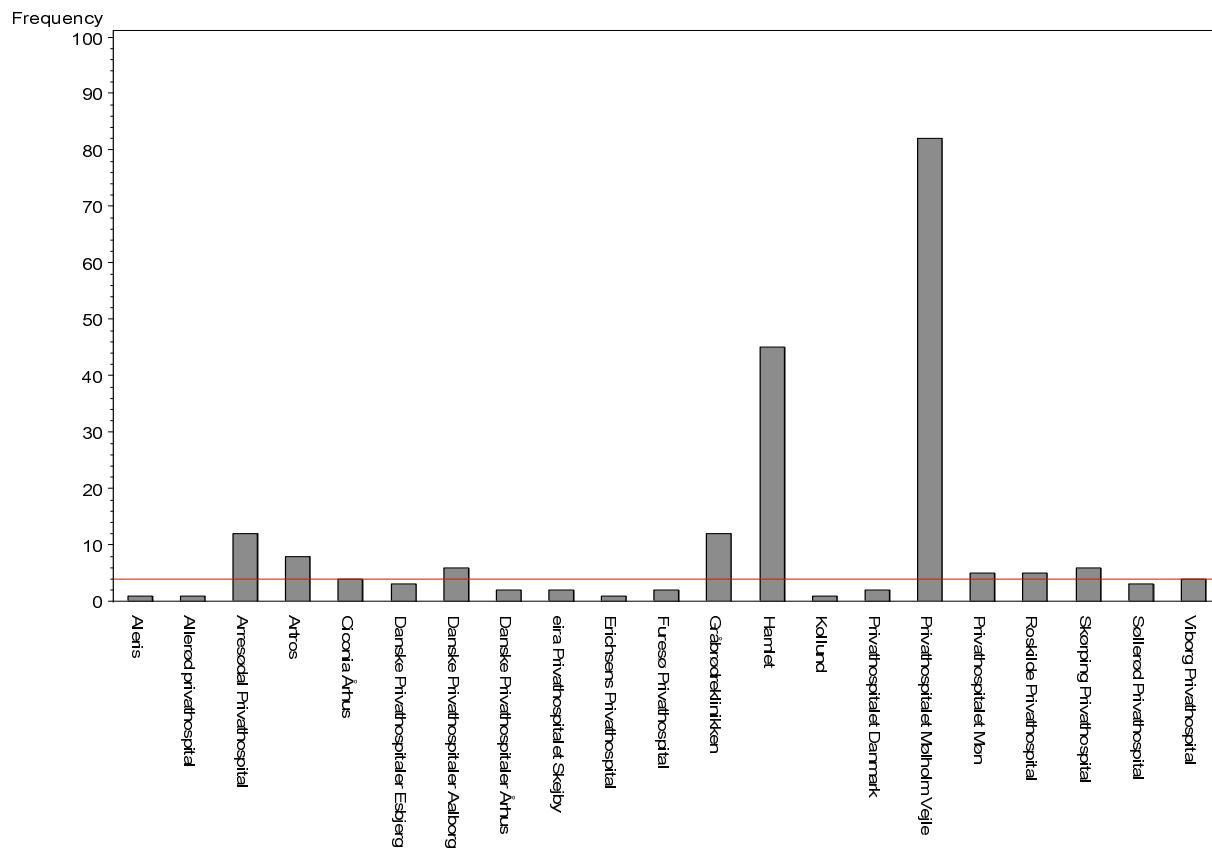
**Kommentar:** Landsmedianen er udregnet til 146,5.

**Figur 1-3.** Antal operationer fordelt på privat hospitaler i 2009, n = 306



**Kommentar:** Landsmedianen er udregnet til 6.

**Figur 1-4.** Antal operationer fordelt på privat hospitaler i 2010, n = 207



**Kommentar:** Landsmedianen er udregnet til 4.

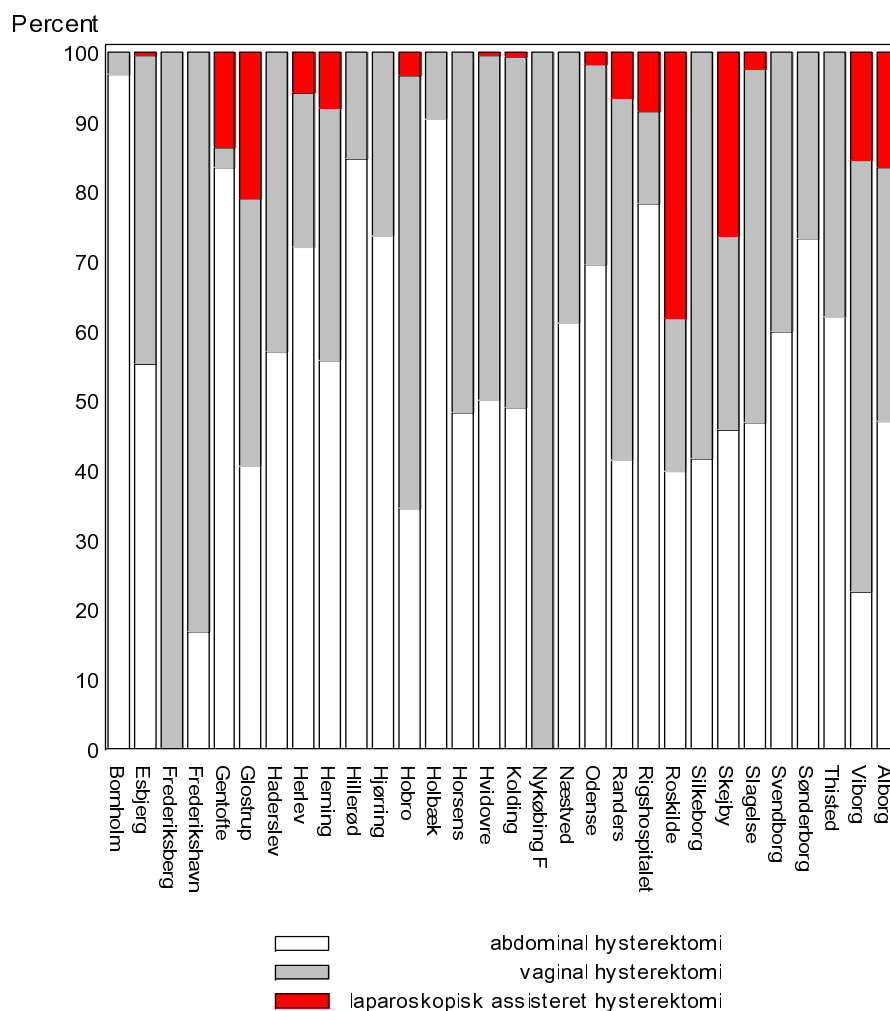
## Indikator 2a: Bughuleadgang

Bughuleadgang er enten gennem maveskindet (abdominalt), skeden (vaginalt) eller med kikkertassistance (laparoskopisk). Indikatoren angiver andelen af hysterektomier, som udføres abdominalt, vaginalt eller laparoskopisk assisteret.

Optimal procentfordeling er ukendt, men en øget andel vaginale hysterektomier ventes at kunne reducere antallet af febrile episoder og infektioner (vaginal kontra abdominal), mindske antallet af organlæsioner på blære- og urinleder og give kortere operationstid (vaginal kontra laparoskopisk)<sup>4,5</sup>. Patienttilfredshed med hensyn til det

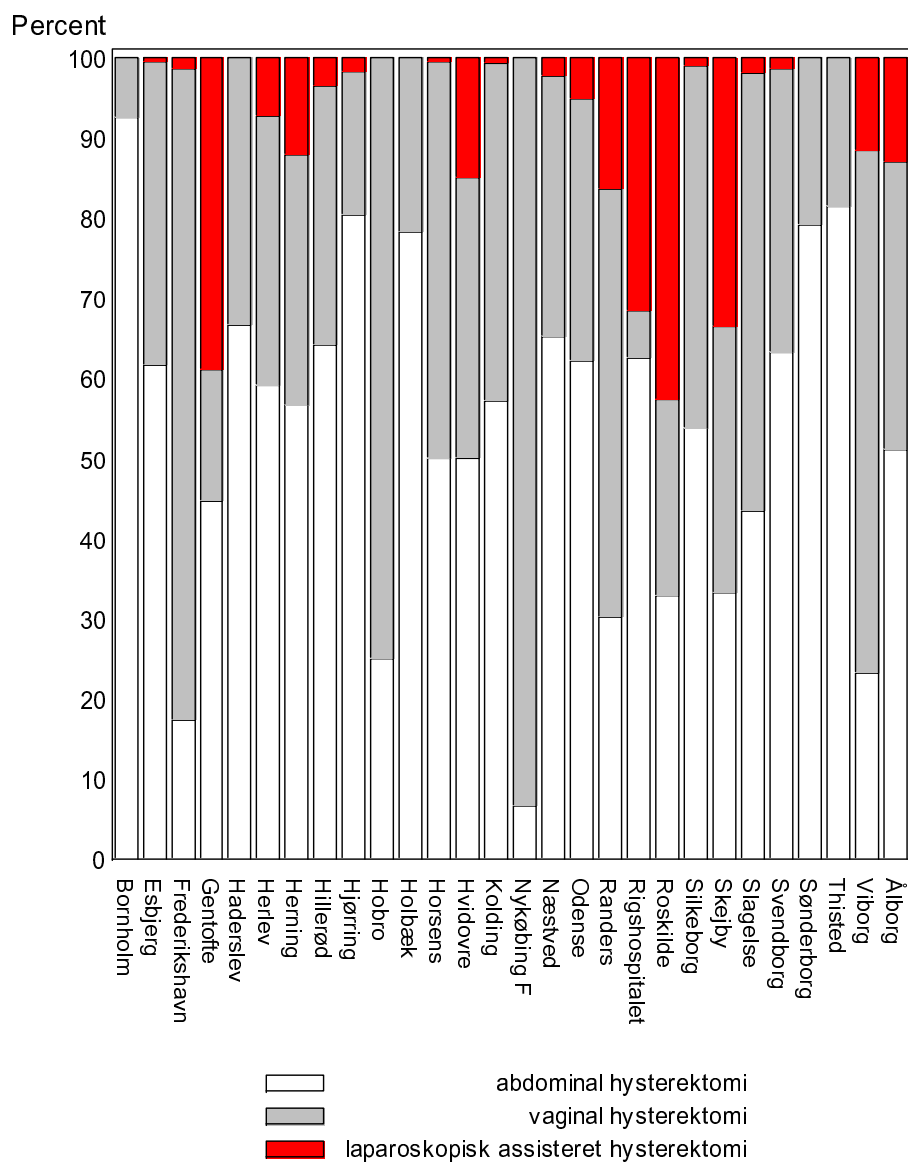
kosmetiske resultat er dårligt belyst. Indikator 2a er fremkommet ved analyse af data fra LPR og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator1.

**Figur 2a-1:** Bughuleadgang offentlige hospitaler (abdominalt, vaginalt eller laparoskopisk assisteret) 2009, n= 4281 (missing =0)



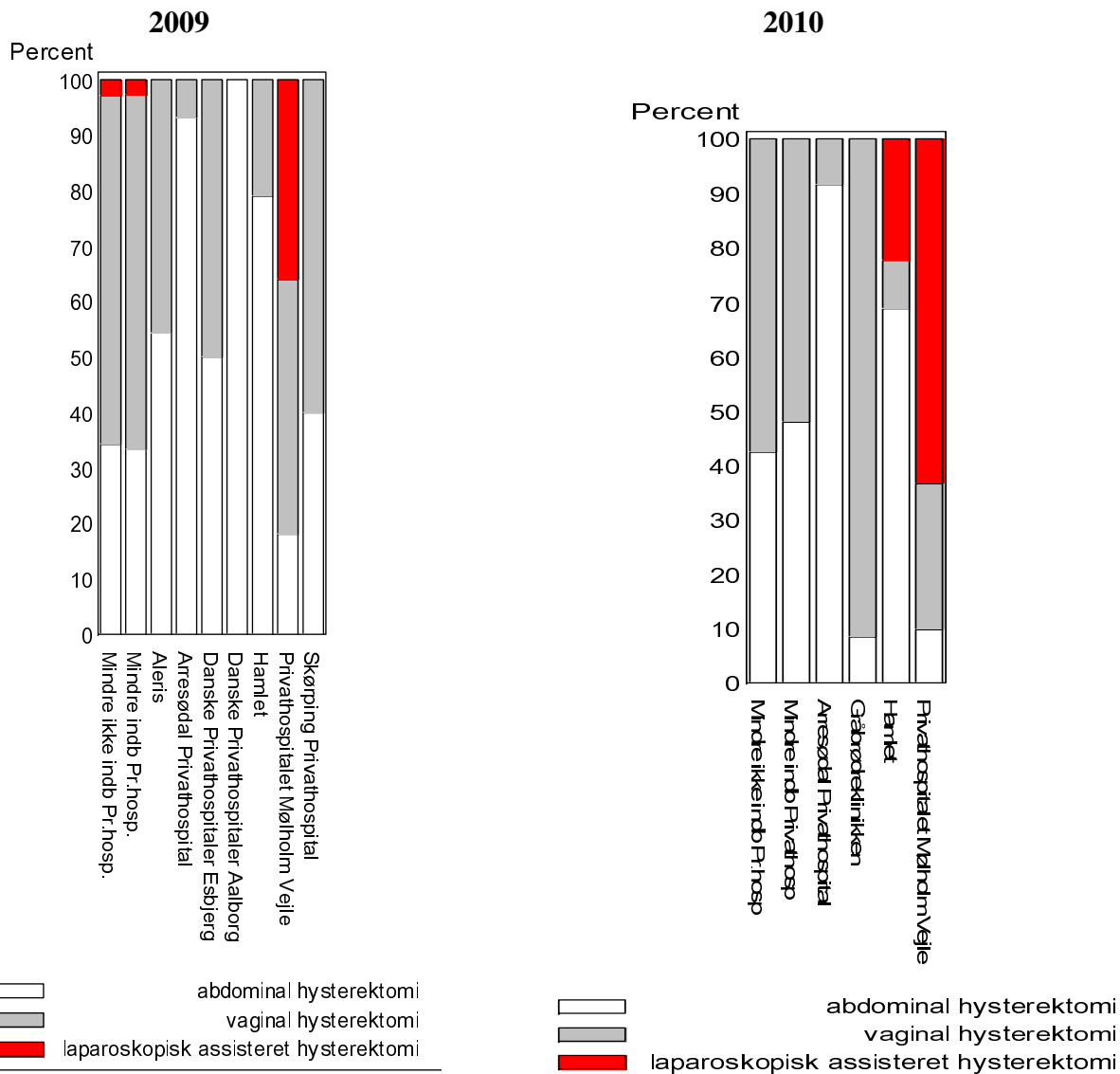
**Kommentar:** På landsplan udføres 54% af hysterektomierne abdominalt (2315patienter), 37% vaginalt (1598 patienter) og 9% laparoskopisk assisteret (368 patienter).

**Figur 2a-2:** Bughuleadgang offentlige hospitaler (abdominalt, vaginalt eller laparoskopisk assisteret) 2010, n= 4063 (missing =2)



**Kommentar:** På landsplan udføres 54% af hysterektomierne abdominalt (2175 patienter), 35% vaginalt (1425 patienter) og 11% laparoskopisk assisteret (463 patienter).

**Figur 2a-3:** Bughuleadgang privathospitaler (abdominalt, vaginalt eller laparoskopisk assisteret)  
 2009, n=304 (missing =2) 2010, n=207 (missing =0)



**Kommentar:**

**2009:** På landsplan udføres 53% af hysterektomierne abdominalt (162 patienter), 39% vaginalt (118 patienter) og 8% laparoskopisk assisteret (24 patienter).

**2010:** På landsplan udføres 37% af hysterektomierne abdominalt (76 patienter), 33% vaginalt (69 patienter) og 30% laparoskopisk assisteret (62 patienter).

## Indikator 2b: Hysterektomimetode

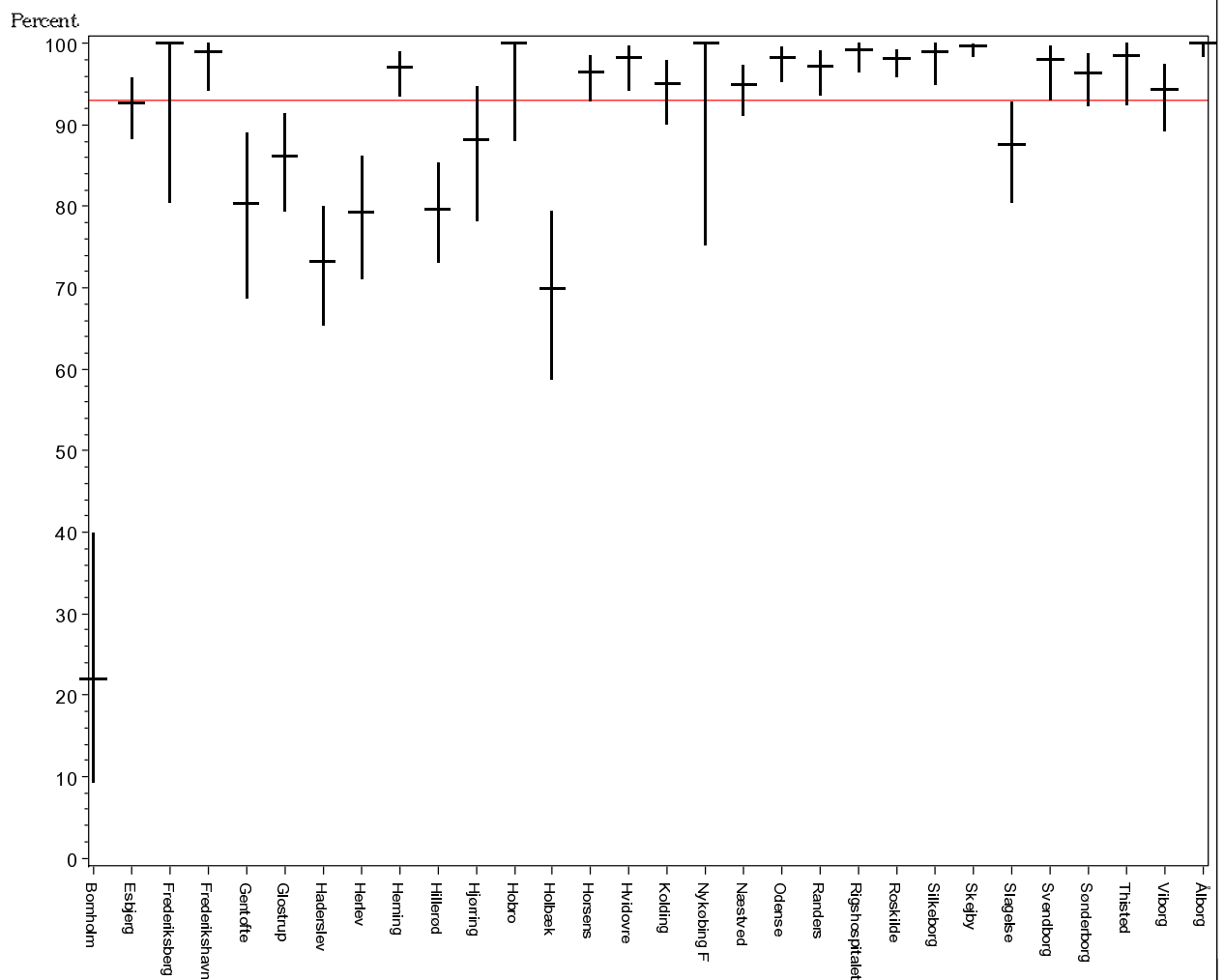
Ved hysterektomi bortopereres enten hele uterus: "Total hysterektomi" eller kun corpus uteri, hvor cervix bevares: "Subtotale hysterektomi".

Indikatoren angiver andelen af "totale hysterektomier". Optimal procentandel er ukendt, men "total hysterektomi" reducerer risiko for fortsat cyklisk vaginalblødning, som ses hos op mod 20%<sup>4</sup>, og reducerer risiko for cervixcancer i efterladt cervix stump. Omkring den øvrige komplikationsprofil i form af umiddelbare komplikationer, urinvejsgener, seksualfunktion, nedsynkning og bækkensmerter er aktuelle evidens ikke entydig<sup>12,13,14</sup>.

Indikator 2b er fremkommet ved analyse af data fra LPR og opgjort på alle patienter inklusiv patienter opereret på privathospitaler, som er inkluderet i indikator1.

<b>Tabel 20. Hysterektomimetode i Danmark i 2009 og 2010</b>				
2009, n = 4585 (missing =2)		2010, N =4270 (missing =2)		
<b>Hysterektomimetode</b>	<b>Antal</b>		<b>Procent</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Total abdominal	2181	1969	48%	46%
Subtotal abdominal	296	282	6%	6,5%
Total vaginal	1705	1489	37%	35%
Subtotal vaginal	11	5	0%	0%
Total laparoskopisk assisteret	354	414	8%	10%
Subtotal laparoskopisk assisteret	38	111	1%	2,5%

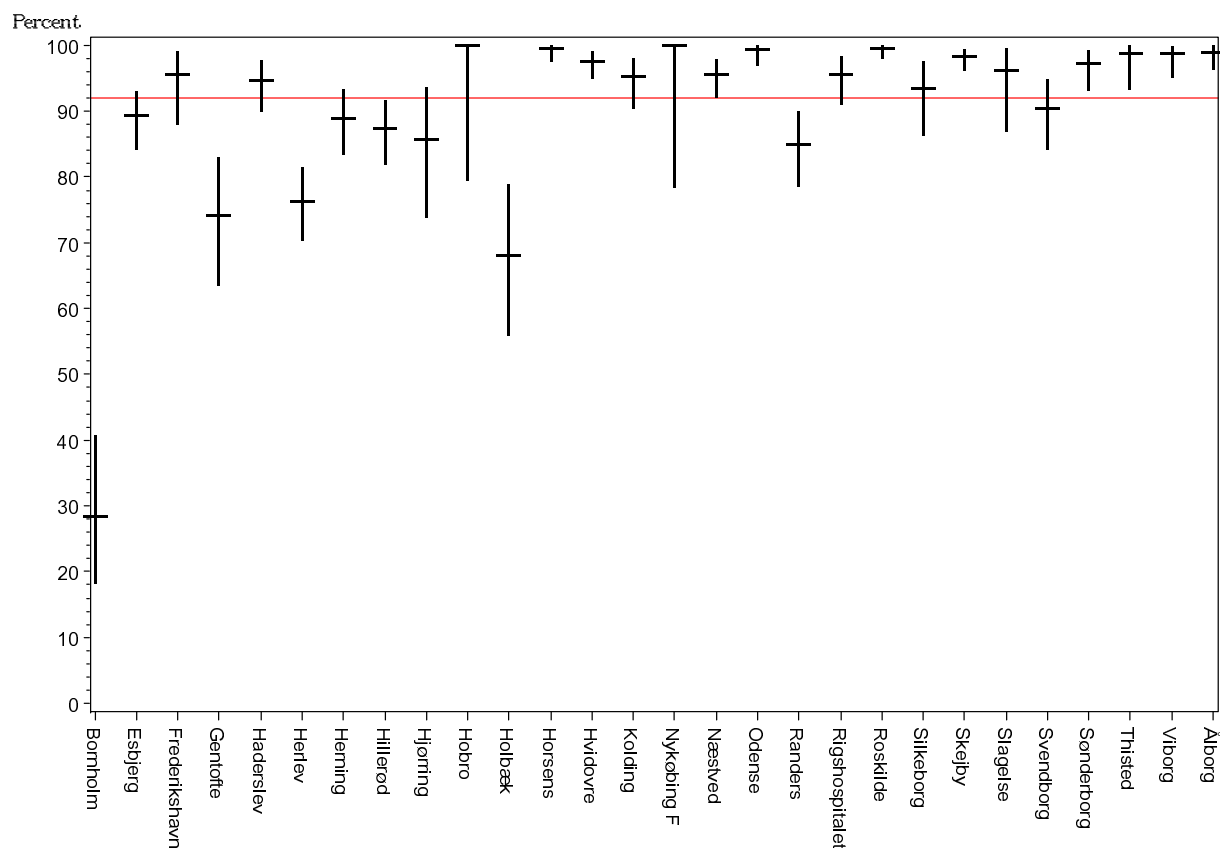
**Figur 2b-1:** Andel af hysterektomerede kvinder, der får foretaget en total hysterektomi på offentlige Hospitaller 2009, n= 4281 (missing = 0)



Figur 2b-1 viser den afdelingsspecifikke andel af totale hysterektomier med det tilhørende 95% konfidensinterval (lodret linie).

På landsplan har 93% fået foretaget total hysterektomi, og dette landsgennemsnit er indtegnet som den gennemgående vandrette linie. De afdelinger, hvor andel samt konfidensinterval ligger over linjen, der angiver landsgennemsnittet, ligger signifikant over landsgennemsnittet, mens de afdelinger, hvor andel samt konfidensinterval ligger under linjen, ligger signifikant under landsgennemsnittet. De afdelinger, hvis konfidensinterval "rører" linjen, der angiver landsgennemsnittet, afviger ikke signifikant fra landsgennemsnittet.

**Figur 2b-2:** Andel af hysterektomerede kvinder, der får foretaget en total hysterektomi på offentlige Hospitaller 2010, n= 4063 (missing = 2)

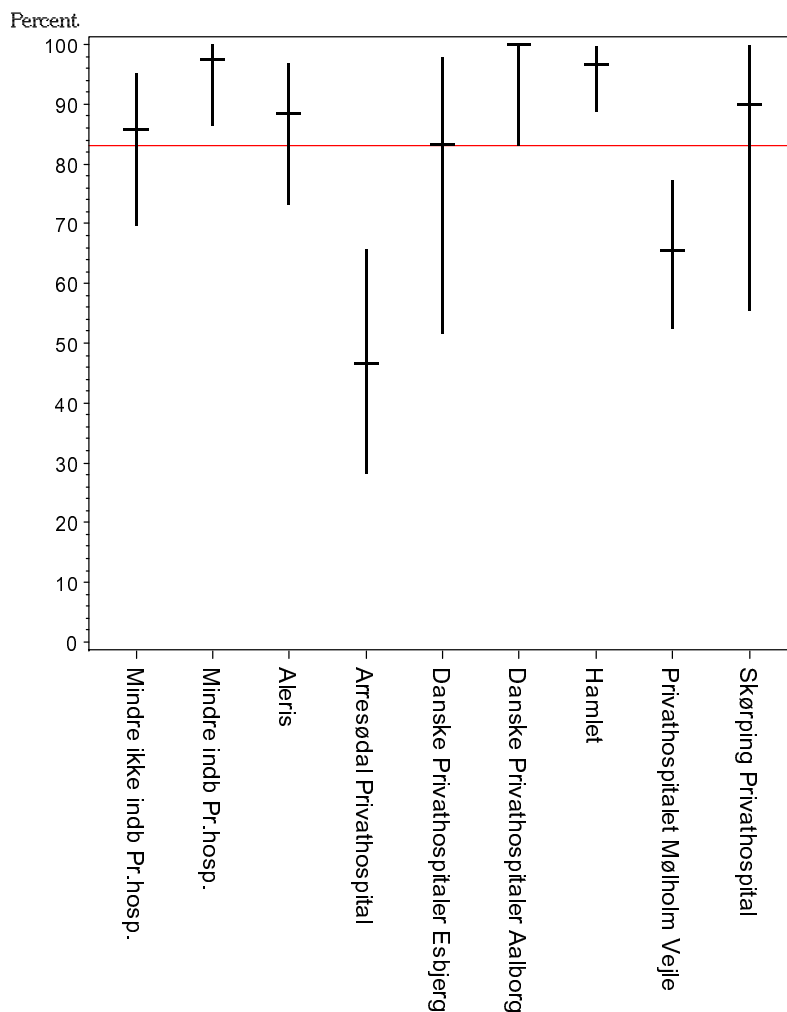


**Kommentar**

Figur 2b-1 viser den afdelingsspecifikke andel af totale hysterektomier med det tilhørende 95% konfidensinterval (lodret linie).

På landsplan har 92% fået foretaget total hysterektomi, og dette landsgennemsnit er indtegnet som den gennemgående vandrette linie. De afdelinger, hvor andel samt konfidensinterval ligger over linjen, der angiver landsgennemsnittet, ligger signifikant over landsgennemsnittet, mens de afdelinger, hvor andel samt konfidensinterval ligger under linjen, ligger signifikant under landsgennemsnittet. De afdelinger, hvis konfidensinterval "rører" linjen, der angiver landsgennemsnittet, afviger ikke signifikant fra landsgennemsnittet.

**Figur 2b-3:** Andel af hysterektomerede kvinder, der får foretaget en total hysterektomi på privathospitaler 2009, n= 304 (missing = 2)



### Kommentar

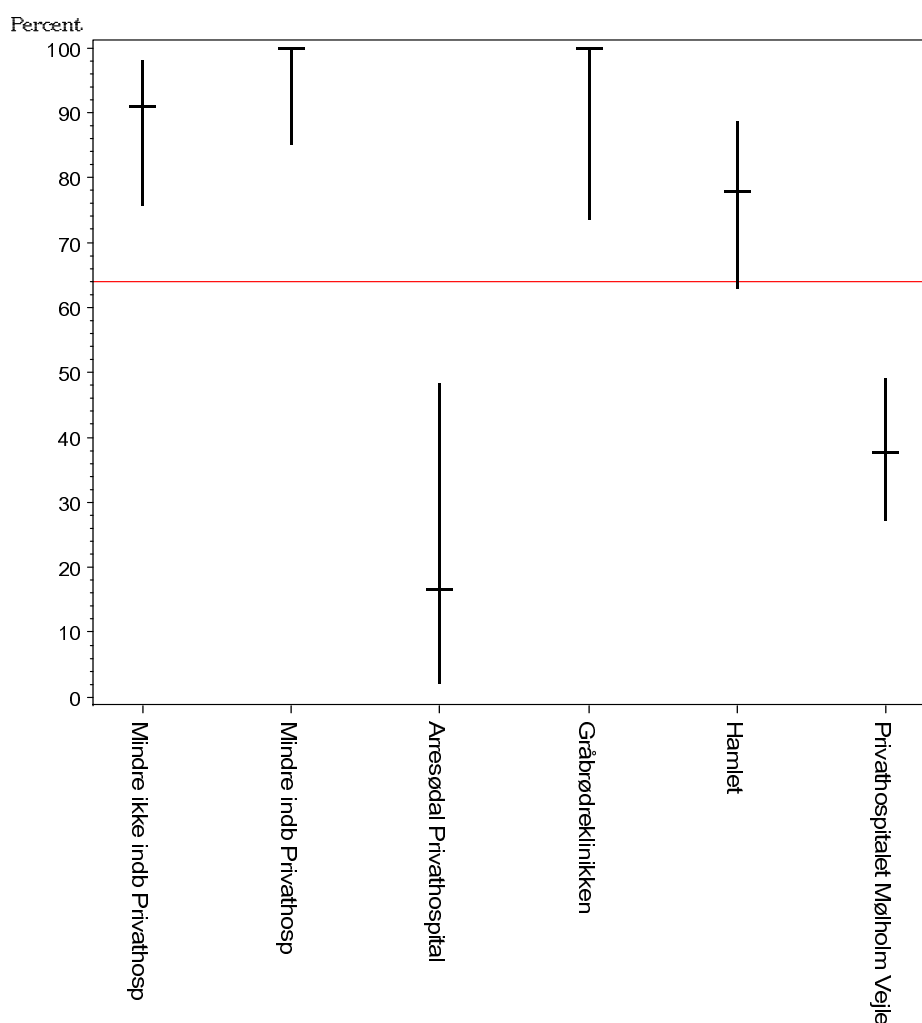
Figur 2b-1 viser den afdelingsspecifikke andel af totale hysterektomier med det tilhørende 95% konfidensinterval (lodret linie).

På landsplan har 83% fået foretaget total hysterektomi.

**Mindre indberettende Privathospitaler inkluderer:** Artos, Ciconia Århus, Danske Privathospitaler Aalborg og Privathospitalet Møn.

**Mindre ikke indberettende Privathospitaler inkluderer:** Aleris, Allerød Privathospital, Danske Privathospitaler, Danske Privathospitaler Esbjerg, Danske Privathospitaler Århus, Erichsens Privathospital, Kollund, Privathospitalet Danmark, Roskilde Privathospital, Skørping Privathospital, Søllerød Privathospital, Viborg Privathospital, Eira Privathospital Skejby.

**Figur 2b-4:** Andel af hysterektomerede kvinder, der får foretaget en total hysterektomi på privathospitaller 2010, n= 207 (missing = 0)



#### Kommentar

Figur 2b-1 viser den afdelingsspecifikke andel af totale hysterektomier med det tilhørende 95% konfidensinterval (lodret linie).

På landsplan har 64% fået foretaget total hysterektomi.

**Mindre indberettende Privathospitaller inkluderer:** Artos, Ciconia Århus, Danske Privathospitaller Aalborg og Privathospitalet Møn.

**Mindre ikke indberettende Privathospitaller inkluderer:** Aleris, Allerød Privathospital, Danske Privathospitaller, Danske Privathospitaller Esbjerg, Danske Privathospitaller Århus, Erichsens Privathospital, Kollund, Privathospitalet Danmark, Roskilde Privathospital, Skørping Privathospital, Søllerød Privathospital, Viborg Privathospital, Eira Privathospital Skejby.

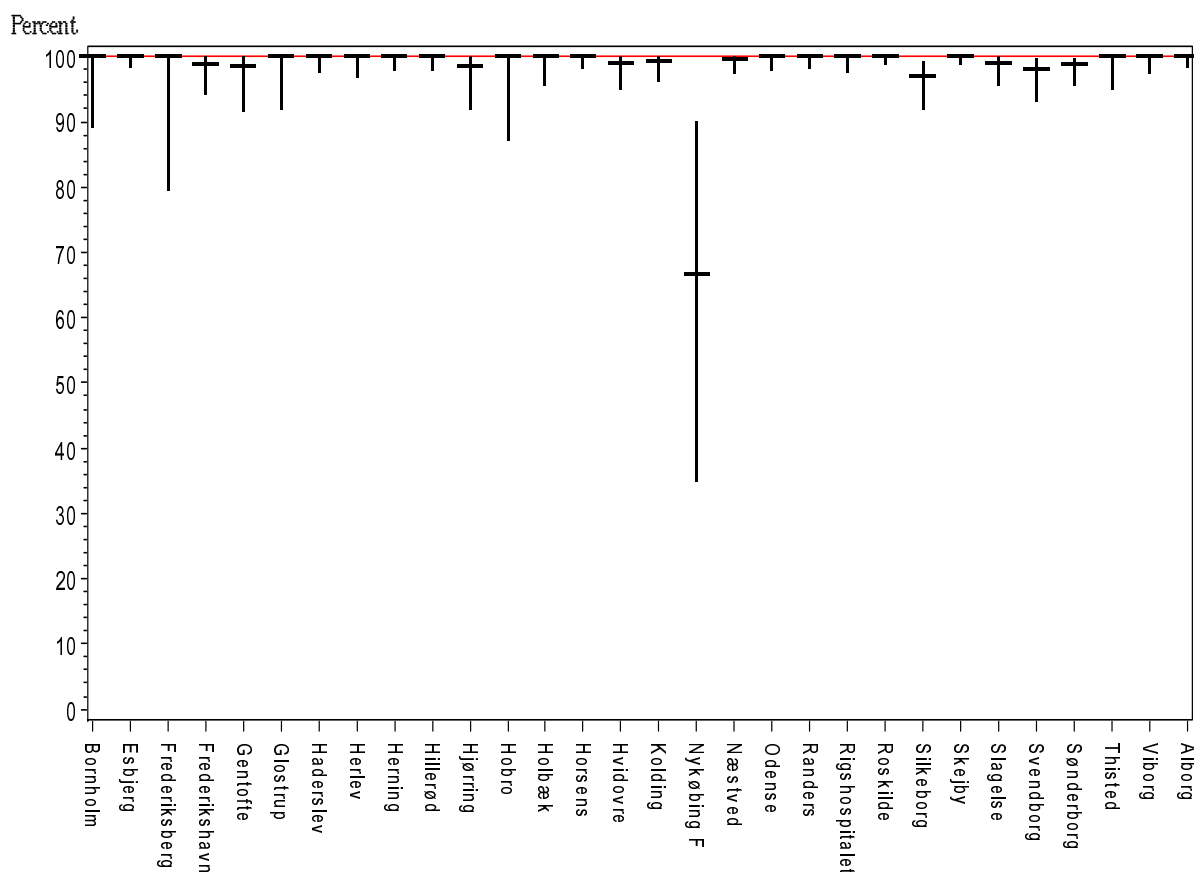
### Indikator 3: Antibiotikaprofylakse

Indikatoren angiver procentandelen af hysterektomerede kvinder, som gives profylaktisk antibiotika. Målet er 100%, da der er god evidens for, at antibiotisk profylakse reducerer antallet af postoperative infektioner efter hysterektomi<sup>5,11</sup>. Indikator 3 er fremkommet ved analyse af skemadata.

#### Validering af indikator 3

Afdelinger, der afviger signifikant fra målet på 100% antibiotikaprofylakse, har modtaget en liste med CPR-numre på de involverede kvinder for at udelukke fejlregistrering.

**Figur 3-1.** Andel af hysterektomerede kvinder, som får antibiotikaprofylakse på offentlige hospitaler 2009, N=4085 (missing =0)



#### Kommentar

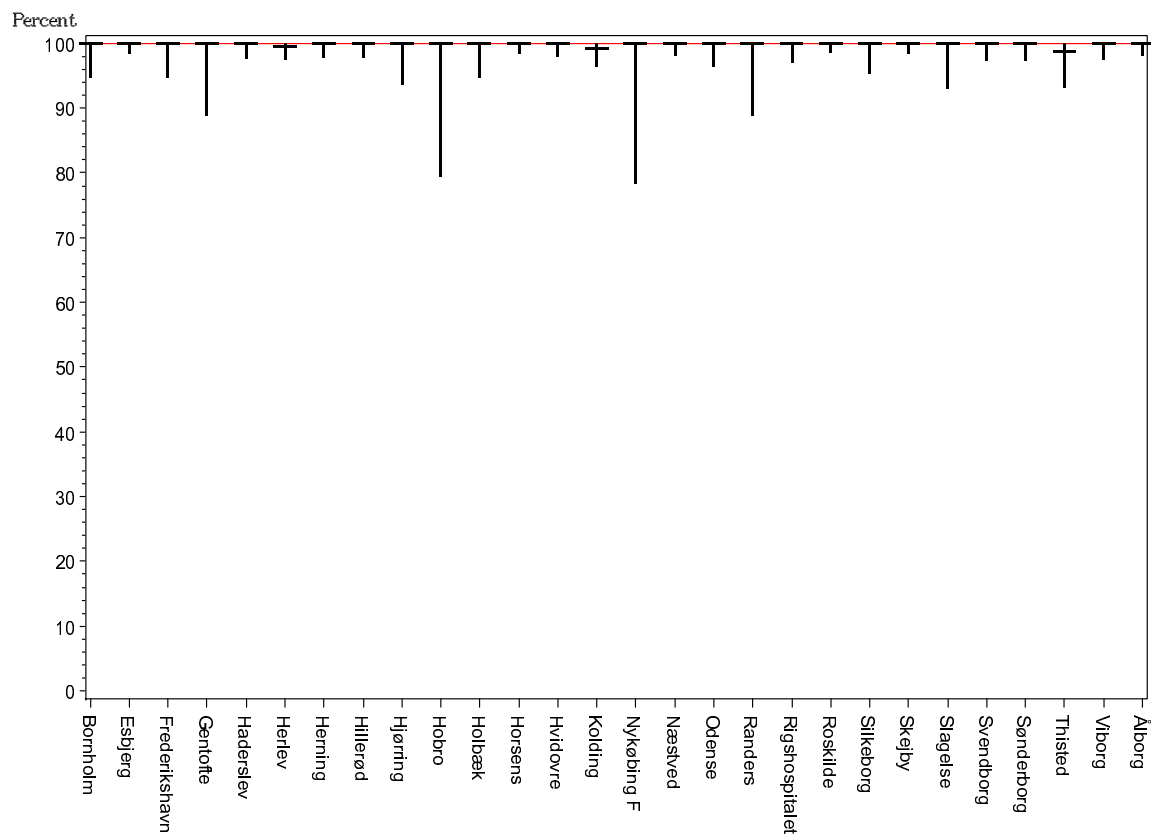
Landsgennemsnittet er på 99,5%. Målet på 100% er indtegnet i figuren.

Når der tages højde for usikkerheden (de enkelte afdelingers konfidensintervaller) opfylder følgende afdelinger ikke målet på 100%: Frederikshavn, Gentofte, Hjørring, Hvidovre, Kolding, Nykøbing Falster, Næstved, Silkeborg, Slagelse, Svendborg, Sønderborg. Ved sammenligning med årsrapporterne for 2008 ses, at Gentofte, Hjørring, Silkeborg og Svendborg også her ligger signifikant under målet på 100%.

**Bemærkninger fra afdelinger:** Næstved, Silkeborg og Svendborg oplyser, at alle patienter har fået antibiotikaprofylakse og retter fejlregistreringen.

Hjørring oplyser, at patient ikke har modtaget antibiotika pga. multialergi.

**Figur 3-2.** Andel af hysterektomerede kvinder, som får antibiotikaproylaxse på offentlige hospitaler 2010, N=3533 (missing =0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet er på 99,9%. Målet på 100% er indtegnet i figuren.

Når der tages højde for usikkerheden (de enkelte afdelingers konfidensintervaller) opfylder følgende afdelinger ikke målet på 100%: Herlev, Kolding og Thisted

**Bemærkninger fra afdelinger:** Herlev oplyser, at alle patienter har fået antibiotikaproylaxse og retter fejlregistreringen.

**Privathospitaler**

**Kommentar**

Arresødal Privathospital og Privathospitalet Mølholm har indberettet flere end 10 hysterektomier til DHD. Artros, Ciconia Århus, Danske Privat Hospitaler Aalborg, Gråbrødreklinikken og Privathospitalet Møn har til sammen indberettet flere end 10 hysterektomier til DHD. De hysterektomier som er indberettet til DHD har alle fået antibiotikaproylaxse.

## Indikator 4: Tromboseprofylakse

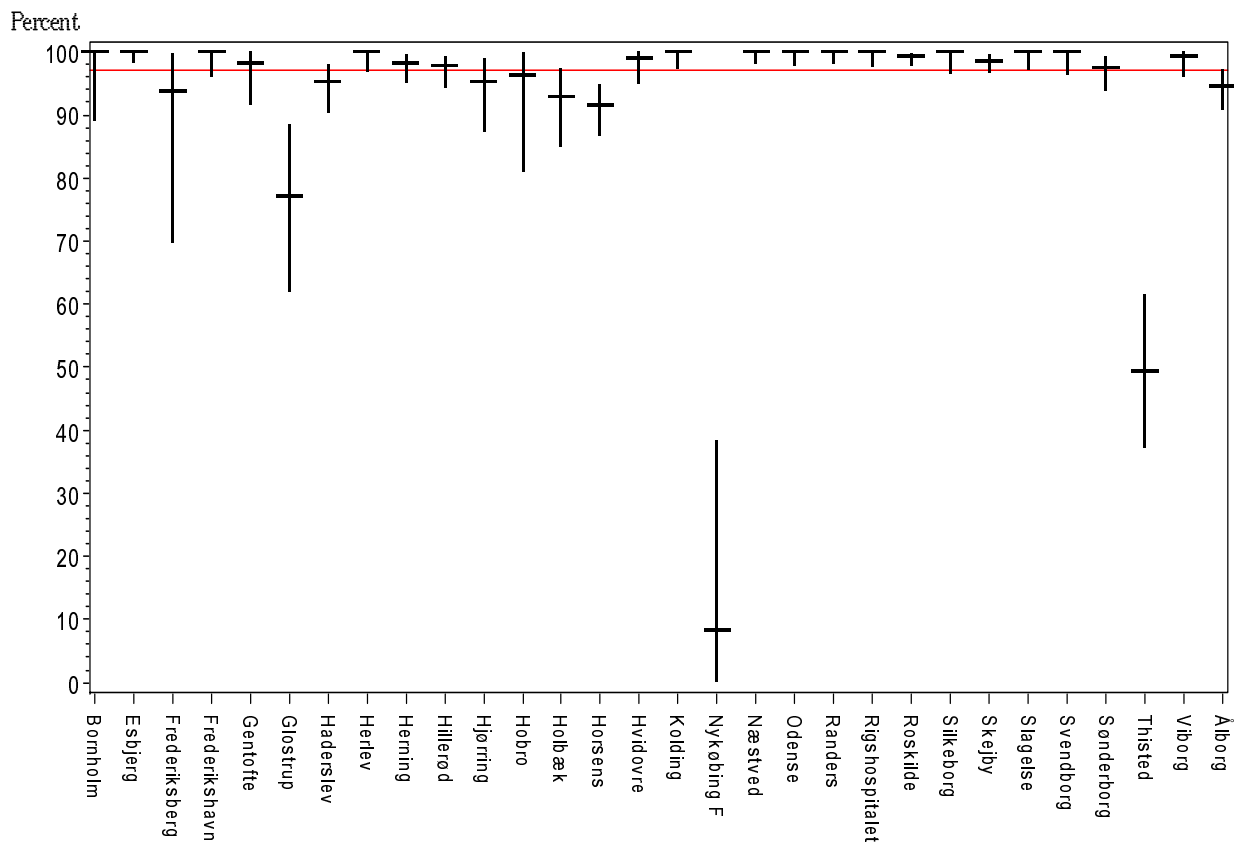
Indikatoren angiver procentandel hysterektomerede kvinder, som gives tromboseprofylakse med LMWH (Heparin). Ifølge ”Referenceprogram for hysterektomi” skal antikoagulationsbehandling, indtil anden evidens foreligger, anvendes uanset patientens alder, bughulsadgang og hysterektomitype<sup>5</sup>. Indikator 4 er fremkommet ved analyse af skemadata.

### Validering af indikator 4

Afdelinger, der afviger signifikant fra landsgennemsnittet, har modtaget en liste med CPR-numre på de involverede kvinder for at udelukke fejlregistrering.

Heparintiming	Offentlige hospitaler				Privathospitaler			
	Antal patienter		Procentfordeling		Antal patienter		Procentfordeling	
	2009 N= 4085	2010 N =3527	2009	2010	2009 N=149	2010 N=112	2009	2010
Ingen heparin	127	139	3%	4%	10	3	7%	3%
Heparin præoperativ	385	318	9%	9%	7	1	5%	1%
Heparin postoperativ	3565	3068	88%	87%	132	108	88%	96%
Missing	8	6			20	3		

**Figur 4-1.** Andelen af hysterektomerede kvinder, som får tromboseprofylakse på offentlige hospitaler 2009, N= 4084 (missing =1 )



**Kommentar**

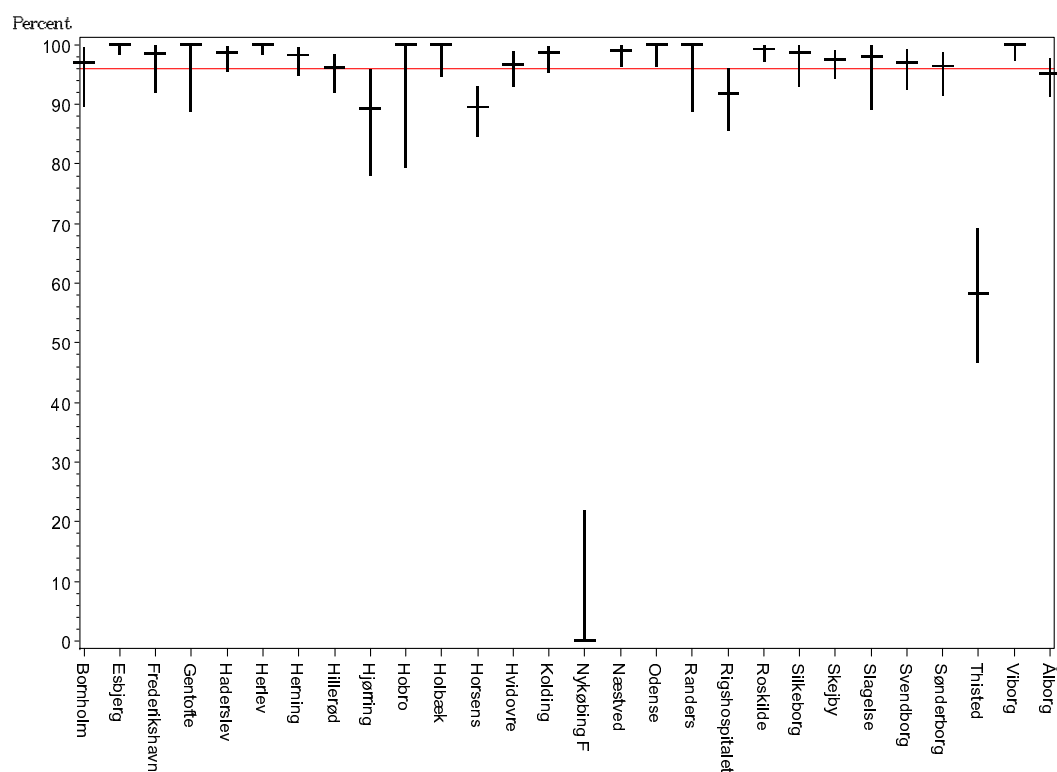
Lands gennemsnittet på 97 % er indtegnet i figuren.

Det ses, at Glostrup, Horsens, Nykøbing Falster og Thisted ligger signifikant under landsgennemsnittet.

Ved sammenligning med årsrapporten for 2008 ses, at Horsens og Thisted, også her ligger signifikant under landsgennemsnittet.

\*Bemærk opgjort på skemadata.

**Figur 4-2.** Andelen af hysterektomerede kvinder, som får tromboseprofylakse på offentlige hospitaler 2010, N=3532 (missing =1 ) \*Bemærk opgjort på skemadata.



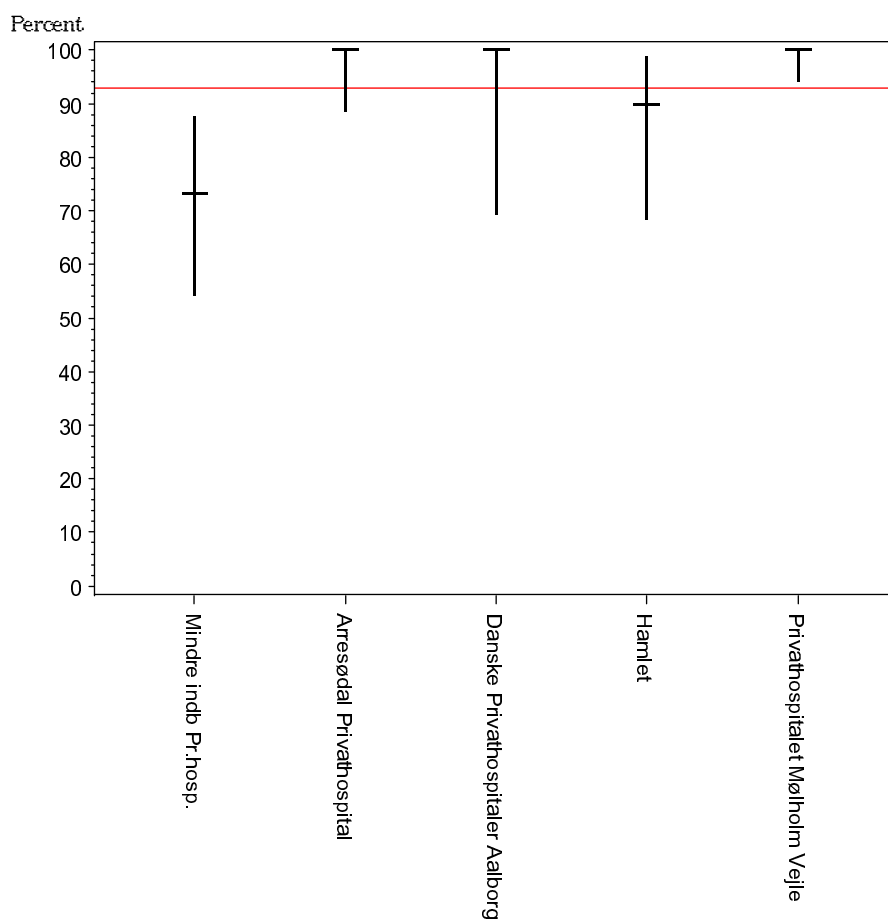
### Kommentar

Lands gennemsnittet på 96 % er indtegnet i figuren.

Det ses, at Hjørring, Horsens, Nykøbing Falster, Rigshospitalet og Thisted ligger signifikant under landsgennemsnittet. Ved sammenligning med årsrapporten for 2009 ses, at Horsens, Nykøbing Falster og Thisted, også her ligger signifikant under landsgennemsnittet.

**Bemærkninger fra afdelinger:** Hjørring gennemgår journaler på de patienter som ikke er registreret med tromboseprofylakse, mhp. Rettelse af fejlregistreringer.

**Figur 4-3.** Andelen af hysterektomerede kvinder, som får tromboseprofylakse på Privathospitaler 2009, N= 151 (missing =17 )



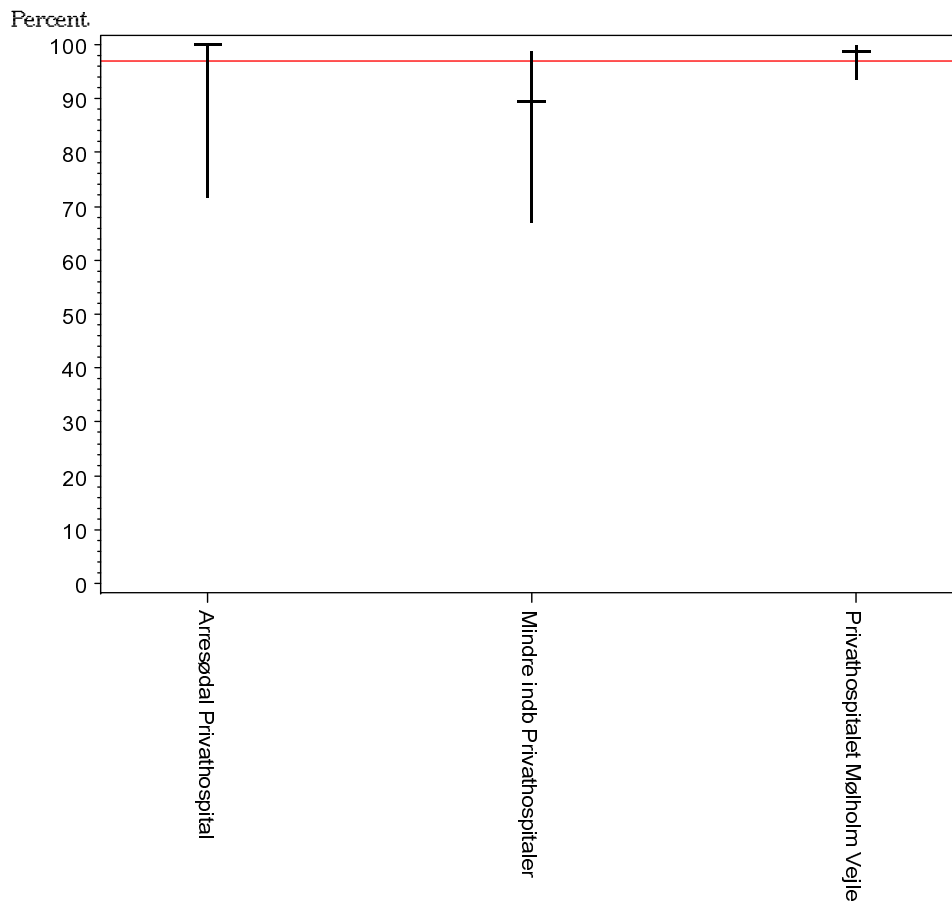
**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 93 % er indtegnet i figuren.

Det ses, at mindre indberettende privathospitaler til sammen ligger signifikant under lands gennemsnittet.

\*Bemærk opgjort på skemadata.

**Figur 4-4.** Andelen af hysterektomerede kvinder, som får tromboseprofylakse på indberettende Privathospitaler 2010, N= 109 (missing = 6)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 97 % er indtegnet i figuren.

Det ses, at ingen afdelinger ligger signifikant under lands gennemsnittet.

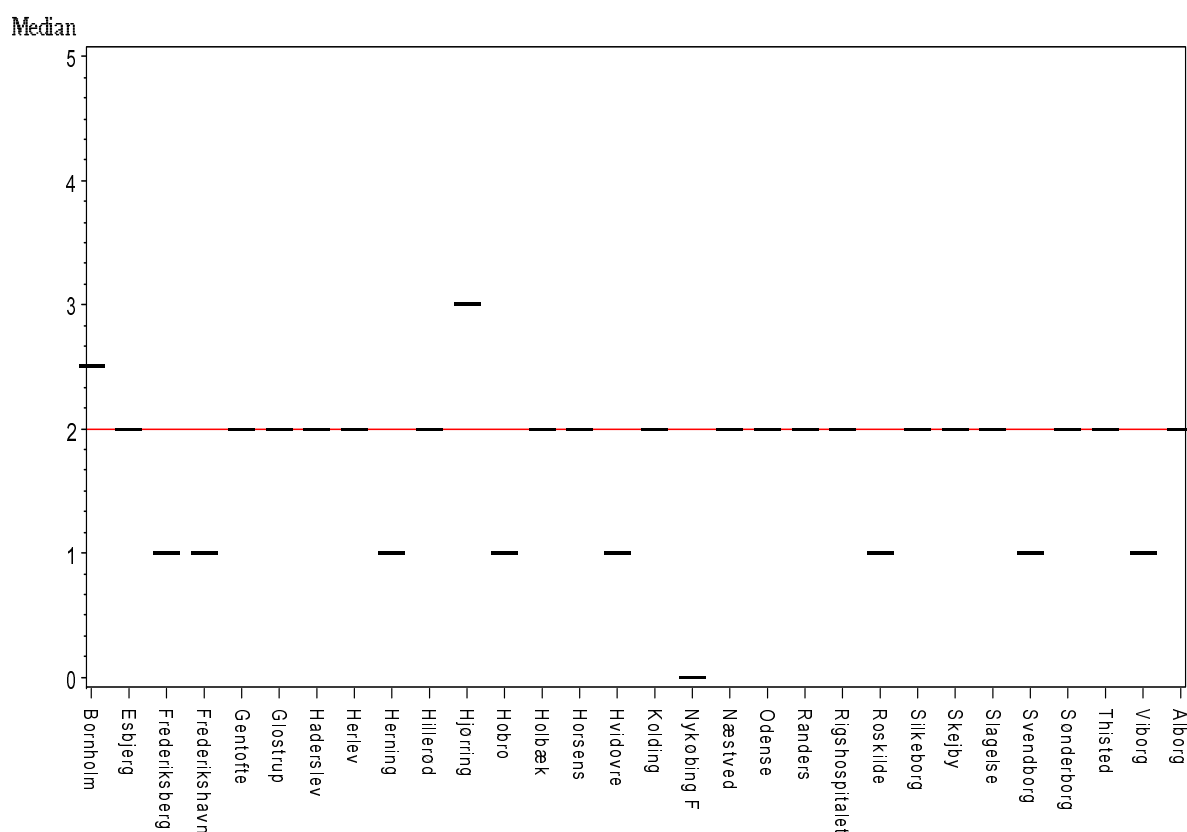
\*Bemærk opgjort på skemadata.

## Indikator 5: Liggetid

Indikatoren angiver indlæggelsestid i dage efter operationen. Liggetid inkluderer eventuel overflytning til anden afdeling eller hospital, hvor overflytning er defineret som indlæggelse med samme dato som forudgående udskrivelse. Udskrivelse på operationsdagen giver liggetid på 0 dage. Databasens mål for liggetid er 2 dage.

Indikator 5 er fremkommet ved analyse af data fra LPR og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1.

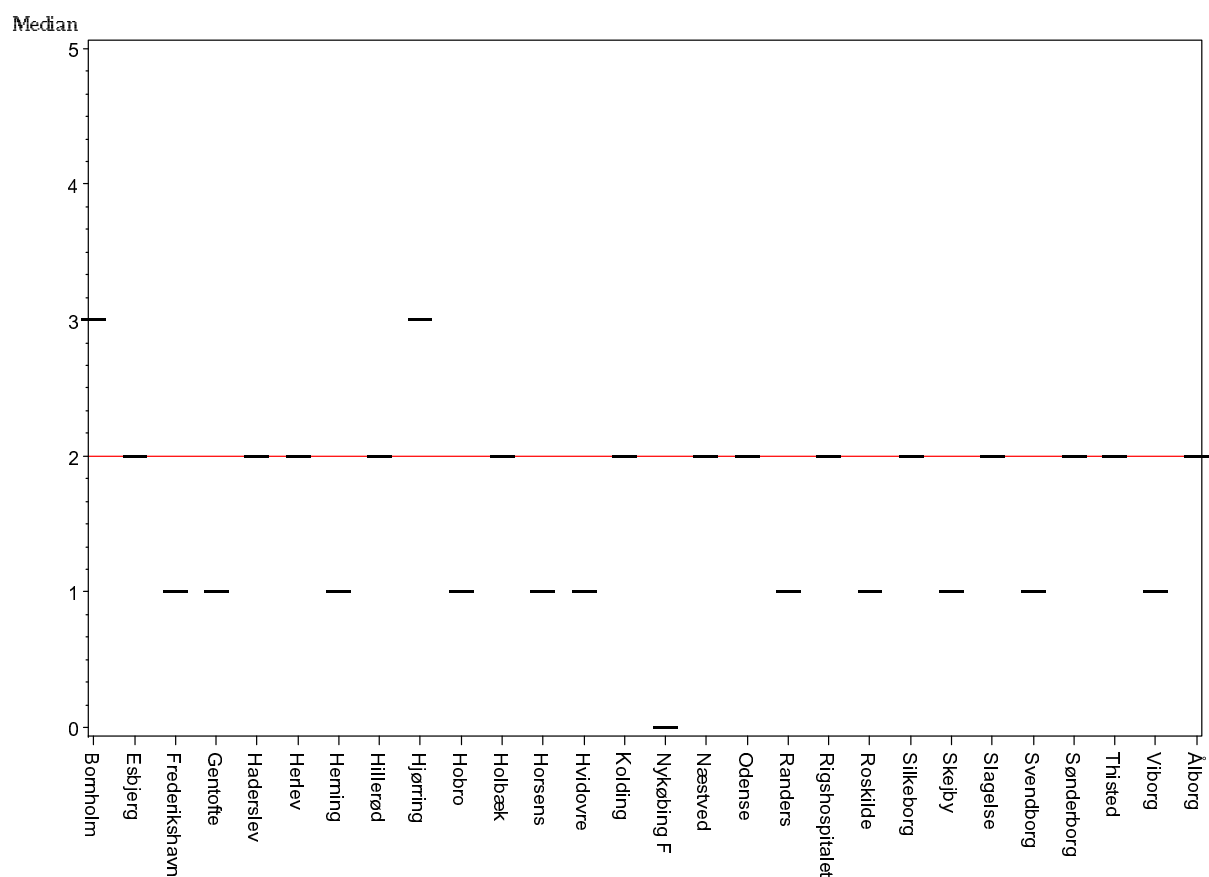
**Figur 5-1.** Median liggetid ved benign hysterektomi  
2009, n=4281 (missing =0 )



### Kommentar

Median liggetid er plottet mod afdeling. Landsmedianen er udregnet til 2 dage og er indtegnet i figuren. Det fremgår, at de fleste afdelinger har en median liggetid på 1 eller 2 dage. Bornholm og Hjørring har som de eneste afdelinger en median liggetid på > 2 dage. Dette var også tilfældet i 2008.

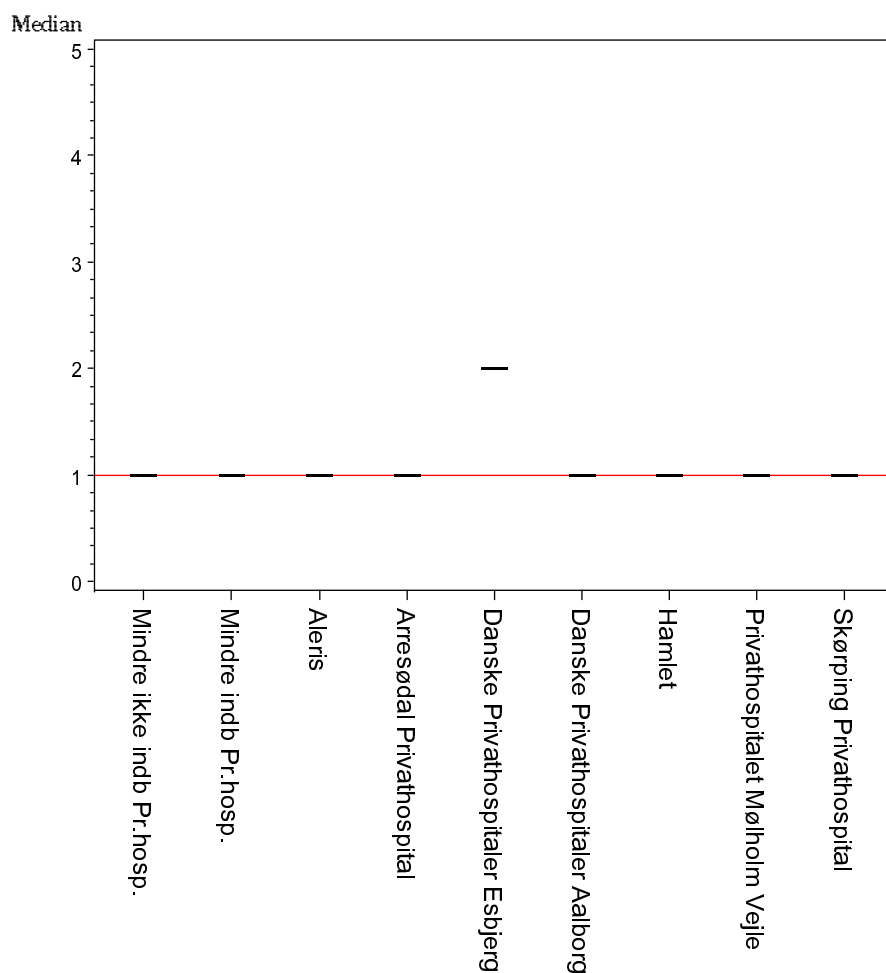
**Figur 5-2.** Median liggetid ved benign hysterektomi  
2010, n= 4065 (missing =0 )



### Kommentar

Median liggetid er plottet mod afdeling. Landsmedianen er udregnet til 2 dage og er indtegnet i figuren. Det fremgår, at de fleste afdelinger har en median liggetid på 1 eller 2 dage. Bornholm og Hjørring har som de eneste afdelinger en median liggetid på > 2 dage ligesom i 2008-2009.

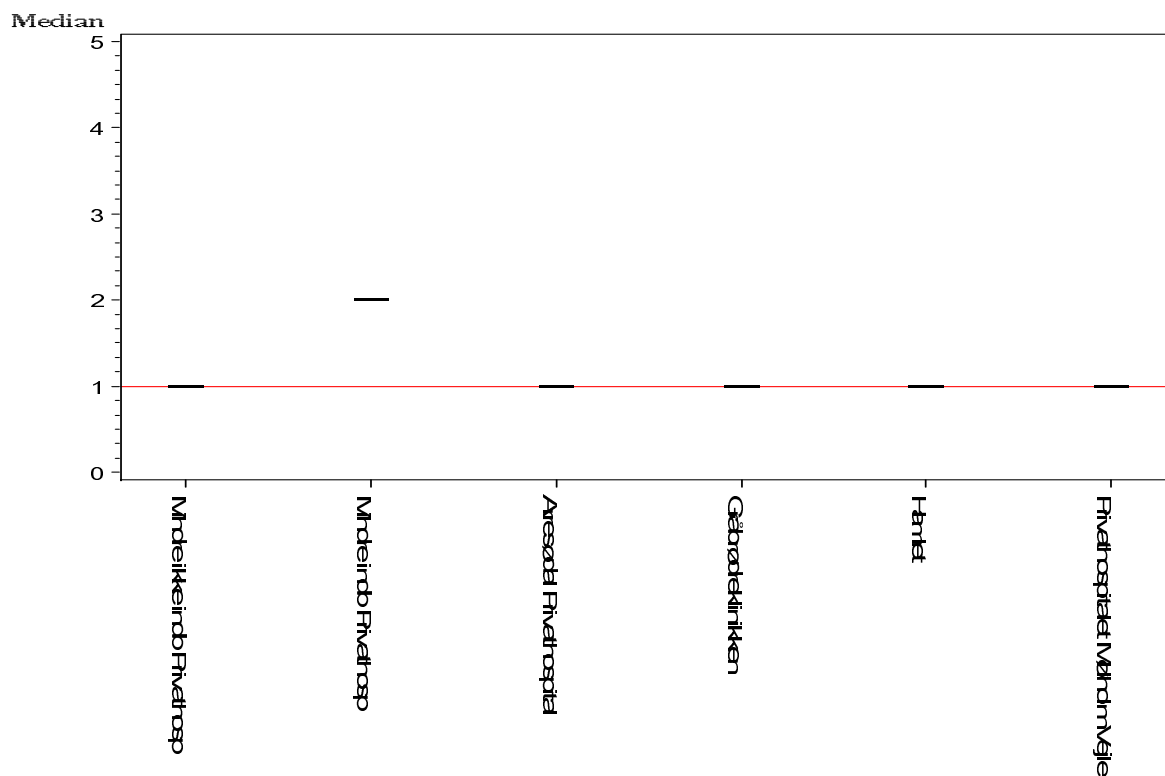
**Figur 5-3.** Median liggetid ved benign hysterektomi  
2009, n=306 (missing =0 )



**Kommentar**

Median liggetid er plottet mod afdeling. Landsmedianen er udregnet til 1 dage og er indtegnet i figuren. Det fremgår, at alle afdelinger har en median liggetid på 1 eller 2 dage.

**Figur 5-4.** Median liggetid ved benign hysterectomi  
2010, n=207 (missing =0 )



#### Kommentar

Median liggetid er plottet mod afdeling. Landsmedianen er udregnet til 1 dage og er indtegnet i figuren. Det fremgår, at alle afdelinger har en median liggetid på 1 eller 2 dage.

## Indikator 6: Liggetid $\geq 5$ dage

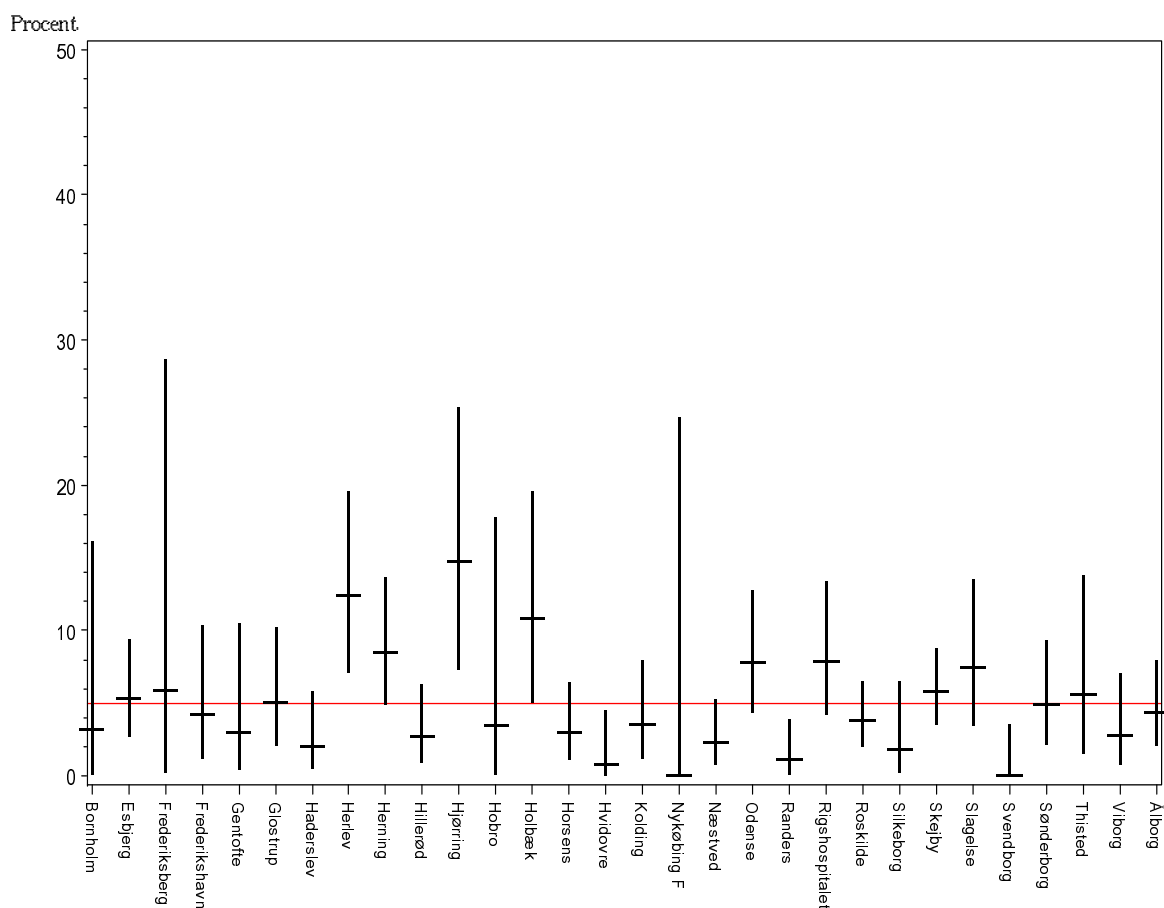
Indikator 6 angiver procentandel kvinder som er indlagt mere end eller lig med 5 dage efter operationen (inkluderer eventuel overflytning). En lang liggetid ( $\geq 5$  dage) er valgt som indikator, fordi den kan afspejle et kompliceret forløb<sup>3</sup>.

Indikator 6 er fremkommet ved analyse af data fra LPR og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1.

### Validering af indikator 6

Afdelinger, der afviger signifikant fra landsgennemsnittet, har modtaget en liste med CPR-numre på de involverede kvinder for at udelukke fejlregistrering. Alle liggetider blev fundet korrekte.

**Figur 6-1.** Andelen af hysterektomerede kvinder, som har liggetid på 5 dage eller derover 2009, N=4281 (missing =0)



### Kommentar

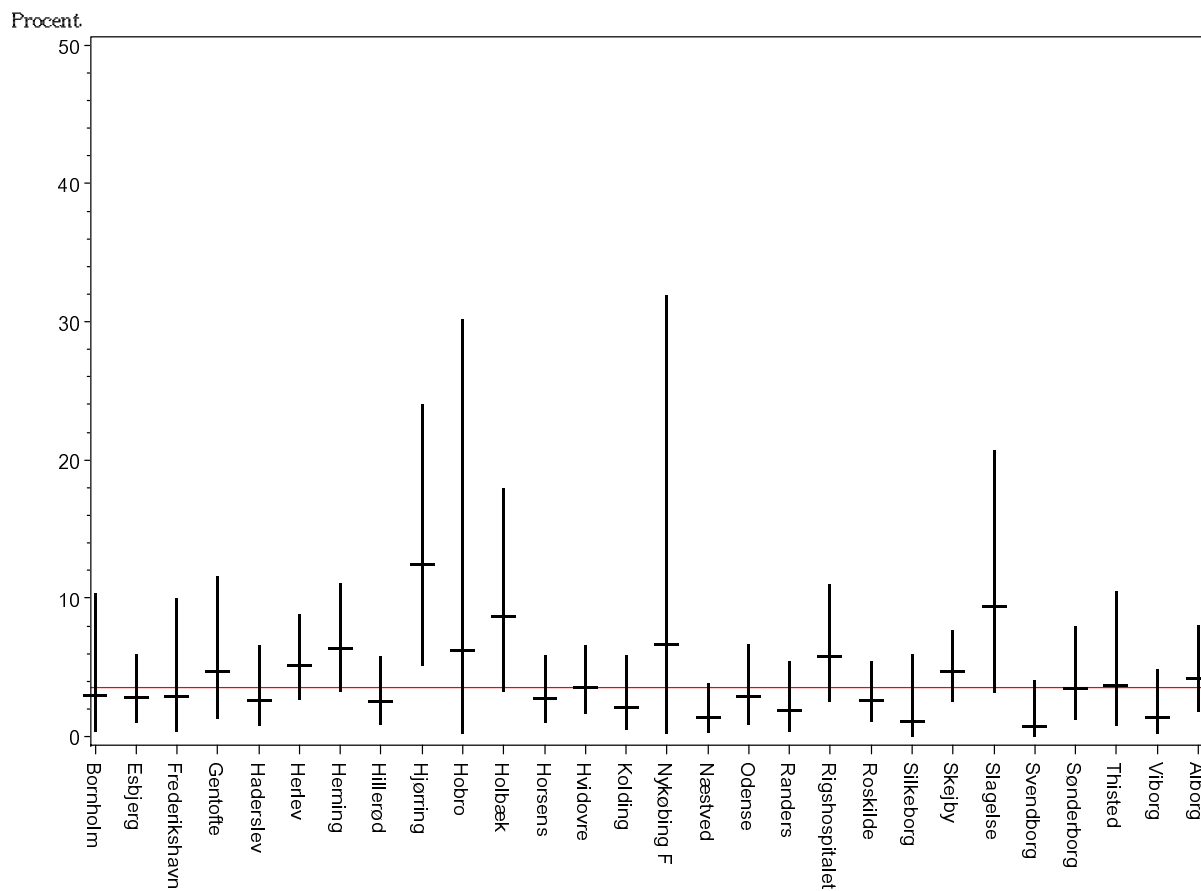
Landsgennemsnittet på 5% er indtegnet.

Det ses, at Herlev, Hjørring og Holbæk ligger signifikant over landsgennemsnittet. De øvrige afdelinger afviger ikke signifikant fra landsgennemsnittet.

**Bemærkninger fra afdelinger:** Hjørring har gennemgået patientforløbet for alle patienter indlagt >4 dage. Oftest skyldes den forlængede indlæggelse co-morbiditet hos patienten.

Herlev oplyser, at 3 patienter indlagt >4 dage var under observation for cancer.

**Figur 6-2.** Andelen af hysterektomerede kvinder, som har liggetid på 5 dage eller derover  
2010, N=4065 (missing =0 )

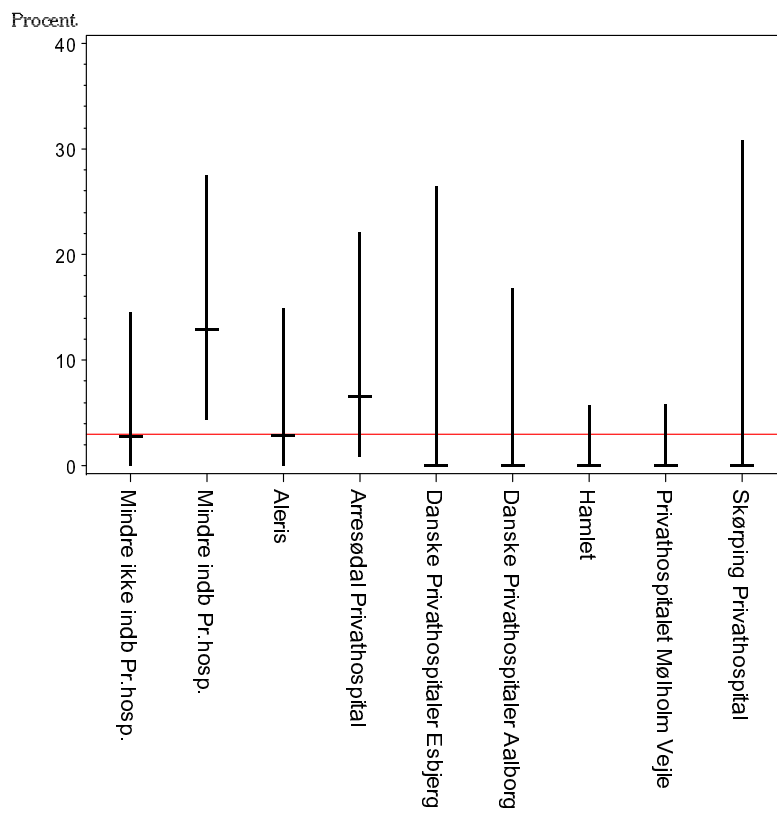


**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 3,5% er indtegnet.

Det ses, at Hjørring ligger signifikant over landsgennemsnittet. De øvrige afdelinger afviger ikke signifikant fra landsgennemsnittet.

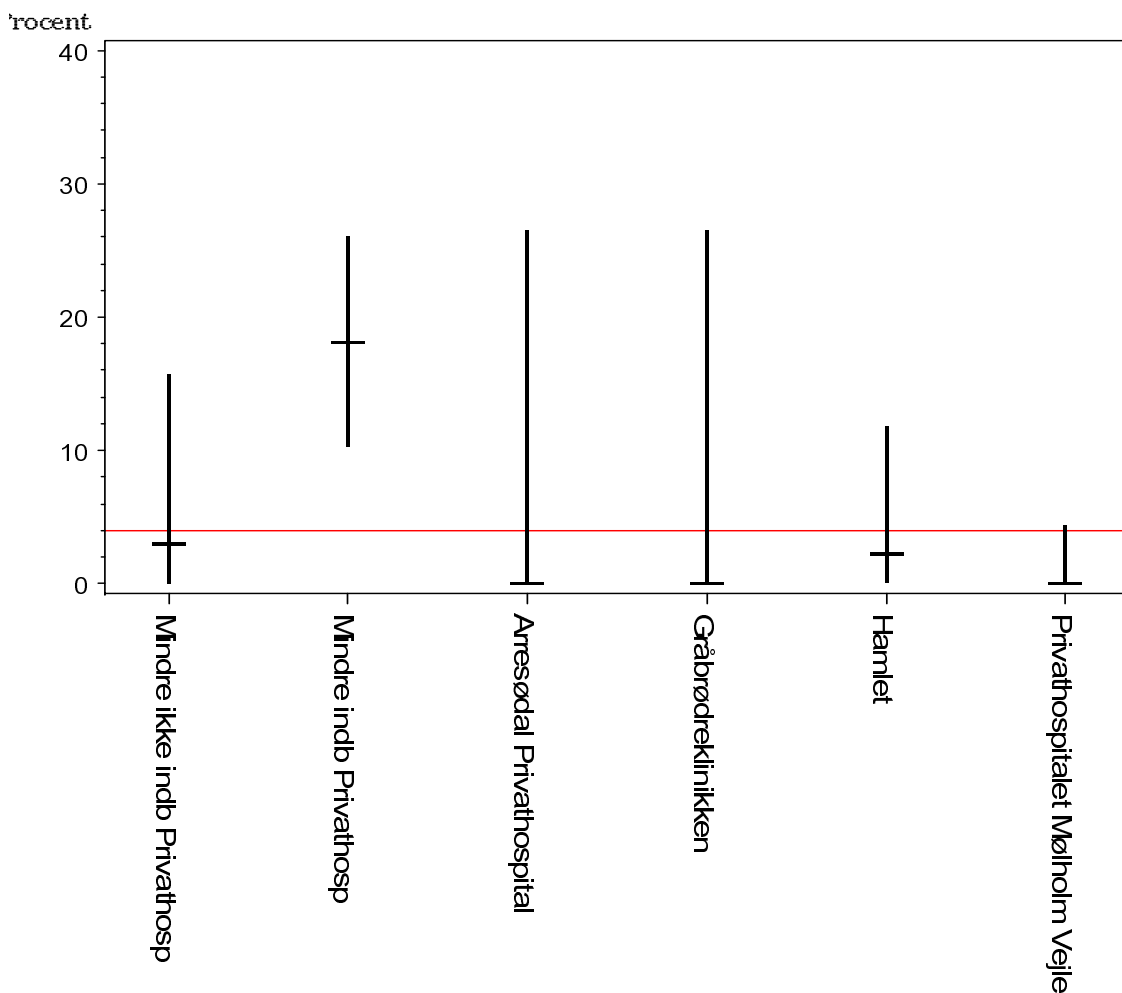
**Figur 6-3.** Andelen af hysterektomerede kvinder, som har liggetid på 5 dage eller derover for privathospitaler 2009, N=306 (missing =0 )



**Kommentar:** Landsgennemsnittet på 3% er indtegnet.

Det ses, at Mindre indberettende hospitaler afdelinger afviger signifikant fra landsgennemsnittet.

**Figur 6-4.** Andelen af hysterektomerede kvinder, som har liggetid på 5 dage eller derover for privathospitaler 2010, N=207 (missing =0 )



**Kommentar:**

Landsgennemsnittet på 4% er indtegnet.

Det ses, at Mindre indberettende privathospitaler tilsammen afviger signifikant fra landsgennemsnittet.

## Indikator 7: Komplikationer

Indikator 7 angiver procentandel af hysterektomerede kvinder med *mindst én* komplikation under primærindlæggelse eller under eventuel genindlæggelse(r) eller genhenvendelse(r) indenfor 30 dage postoperativt. Indikator 7 er fremkommet ved analyse af LPR-data og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1, dog uden medtagelse af privathospitaler.

For at kunne målrette indsatsen mod det høje antal komplikationer har databasen så vidt mulig underopdelt komplikationsindikatoren i tre hovedområder: Blødningskomplikationer (Indikator 7a og 7b), infektioner (Indikator 7c) og organlæsioner (Indikator 7d). I udregningen af indikator 7 indgår også andre komplikationer (indikator 7e) disse vil dog ikke blive afbildet i årsrapporten, da denne indikator er under revision. Indikator 7e forventes medtaget i årsrapport 2011.

### Validering af indikator 7

Igen i år udføres der risikojusterede analyser for komplikationsraten (indikator7) på afdelingsniveau.

**Graf 7.1** viser den traditionelle afbildning af indikator7 som en ujusteret procentfordeling hvor landsgennemsnittet på 17% er indtegnet i figuren.

**Graf 7.2** viser komplikationsraten for indikator7 ujusteret som Odds Ratioer.

**Graf 7.3** viser komplikationsraten for indikator7 efter risikojustering for udvalgte variable som Odds Ratioer.

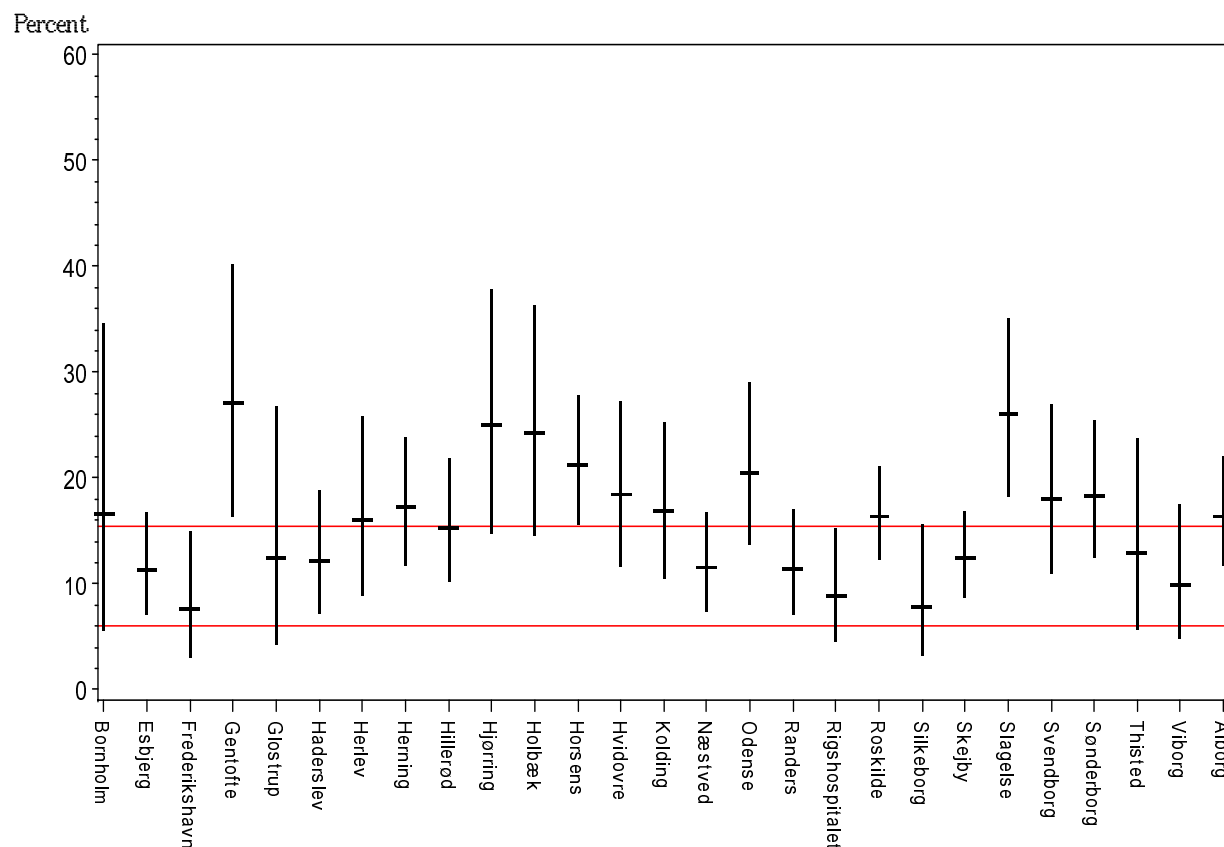
Analyserne for indikator 7 er alle udført på baggrund af et datamateriale som kun inkluderer kvinder som har fuld kompletthed på samtlige variable der justeres for. Bemærk venligst det høje antal manglende værdier  $n= 694$  i 2009 og  $n= 882$  i 2010. En frafalds analyse (tabel 22) viser dog, at der ikke er signifikant forskel i komplikationsraten blandt patienter som indgår i analysen og patienter som udgår af analysen  $p = 0,976$  i 2009 og  $p = 0,729$  i 2010. Hobro Hospital frafalder da variabelkompletheden for variable indberettet til DHD og LPR er for lav. Endvidere er Frederiksberg Hospital samt Nykøbing Falster Hospital ikke inkluderet i analyserne grundet for lille datamateriale (for få udførte hysterektomier). På grund af mangelfuld indberetning har det ikke været muligt at udføre analyserne for Privathospitaler. For hjælp til tolkning af graferne se afsnit 5.4.1 risikojustering side 13. Afdelinger, der afviger signifikant fra landsgennemsnittet, har modtaget en liste med CPR-numre på de involverede kvinder for at udelukke fejlregistrering.

**Tabel 22** Sammenligning af patientgruppen som indgår i risikojusterede analyse (graf 7.3) med patientgruppen som udgår af analysen grundet missing-værdier

	Patient gruppe som indgår i analysen				Patientgruppe som udgår af analyse				p-værdi
	Antal		Procent		Antal		Procent		
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	<b>2009:</b> 0,976
Ingen komplikationer	3022	2582	84%	81%	585	720	84%	82%	<b>2010:</b> 0,729
Komplikationer	565	601	16%	19%	109	162	16%	18%	

**Figur 7-1a.** Andel med mindst én komplikation indenfor 30 dage efter hysterektomi.

2009, n=3488 (missing =687)

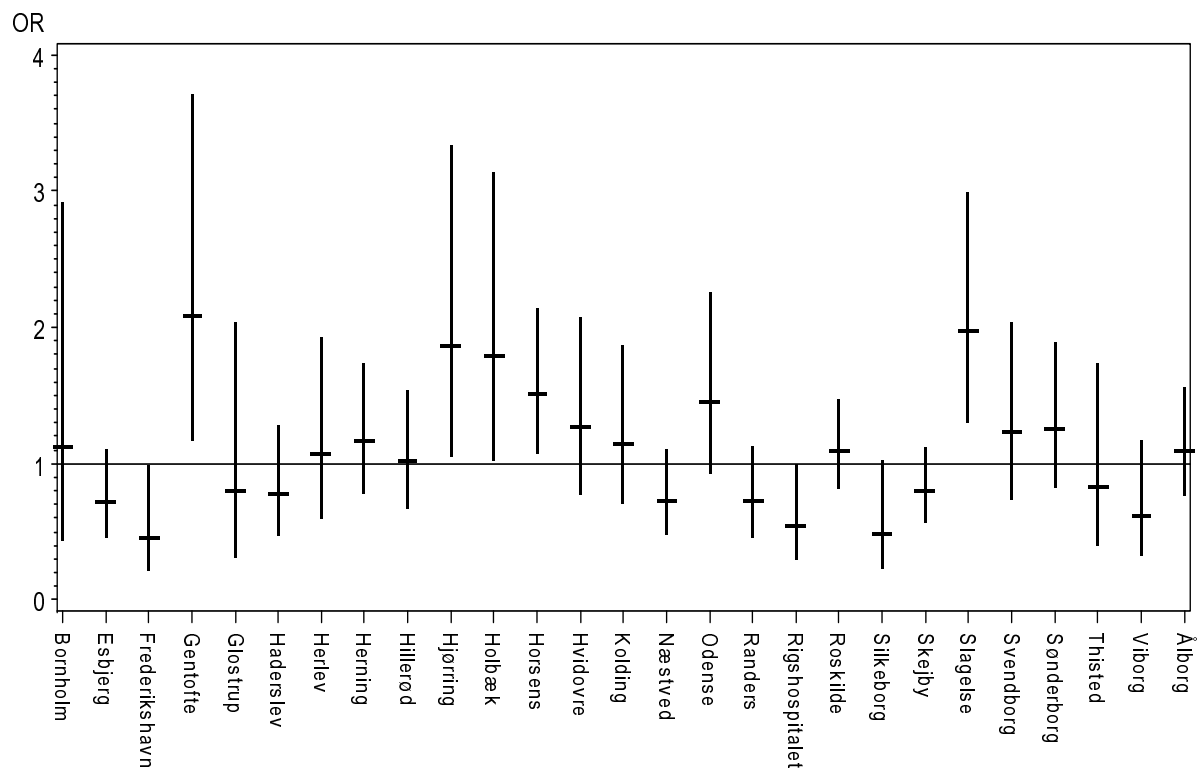


### Kommentar

I Figur 7-1a ses den afdelingsspecifikke andel af hysterektomerede kvinder, der indenfor 30 dage postoperativt får mindst én komplikation. Andelen er indtegnet med tilhørende 95% konfidensinterval. Indikatoren inkluderer både alvorlige og mindre alvorlige komplikationer.

Lands gennemsnittet på 15,4% og DHD's mål på max. 6% er indtegnet i figuren. Det ses, at Gentofte, Horsens og Slagelse afviger signifikant fra landsgennemsnittet. Desuden ses at 20 afdelinger ligger signifikant over målet på max. 6%.

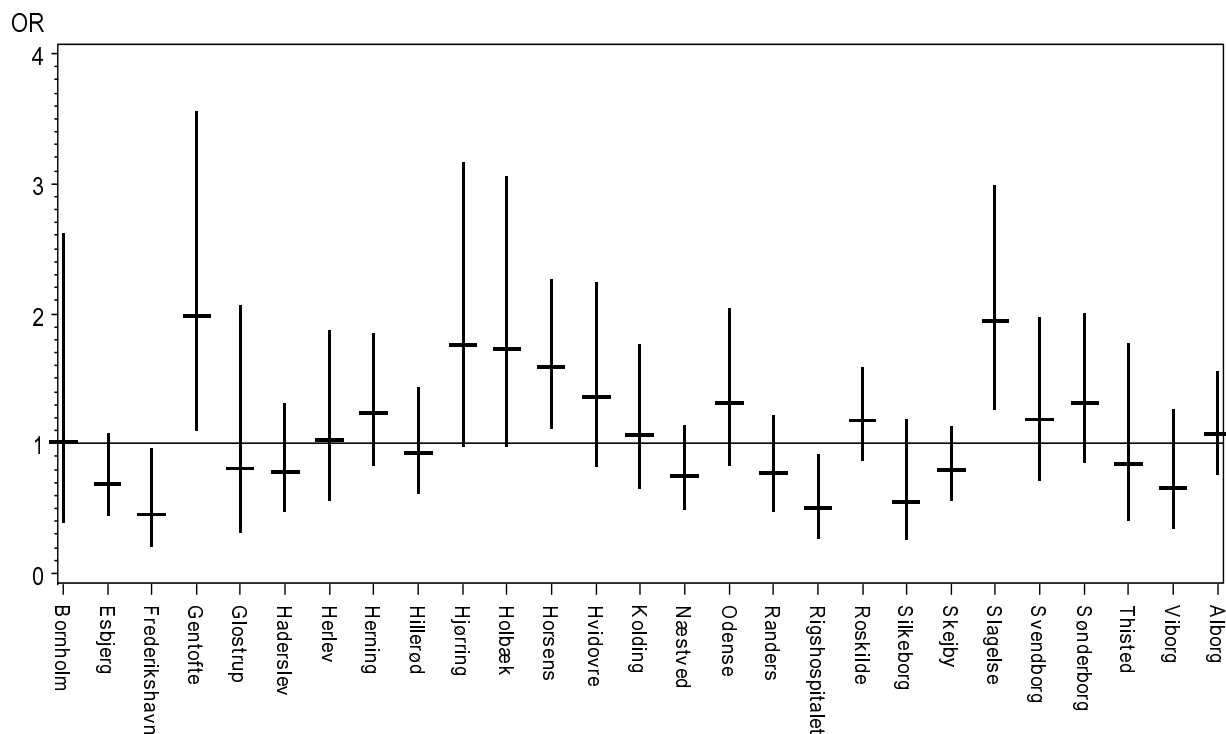
**Figur 7-1b.** Ujusteret analyse af komplikationsraten efter hysterektomi opgjort i Odds Ratio.  
2009, n=3488 (missing =687 )



**Kommentar**

Figur 7-1b viser komplikationsraten for indikator7 ujusteret som Odds Ratioer. Her ses, at Gentofte, Hjørring, Holbæk, Horsens og Slagelse ligger signifikant over landsgennemsnittet. Odds ratio på 1 svarer til landsgennemsnittet.

**Figur 7-1c.** Justeret analyse af komplikationsraten efter hysterektomi opgjort i Odds Ratio.  
2009, n=3488 (missing =687 )



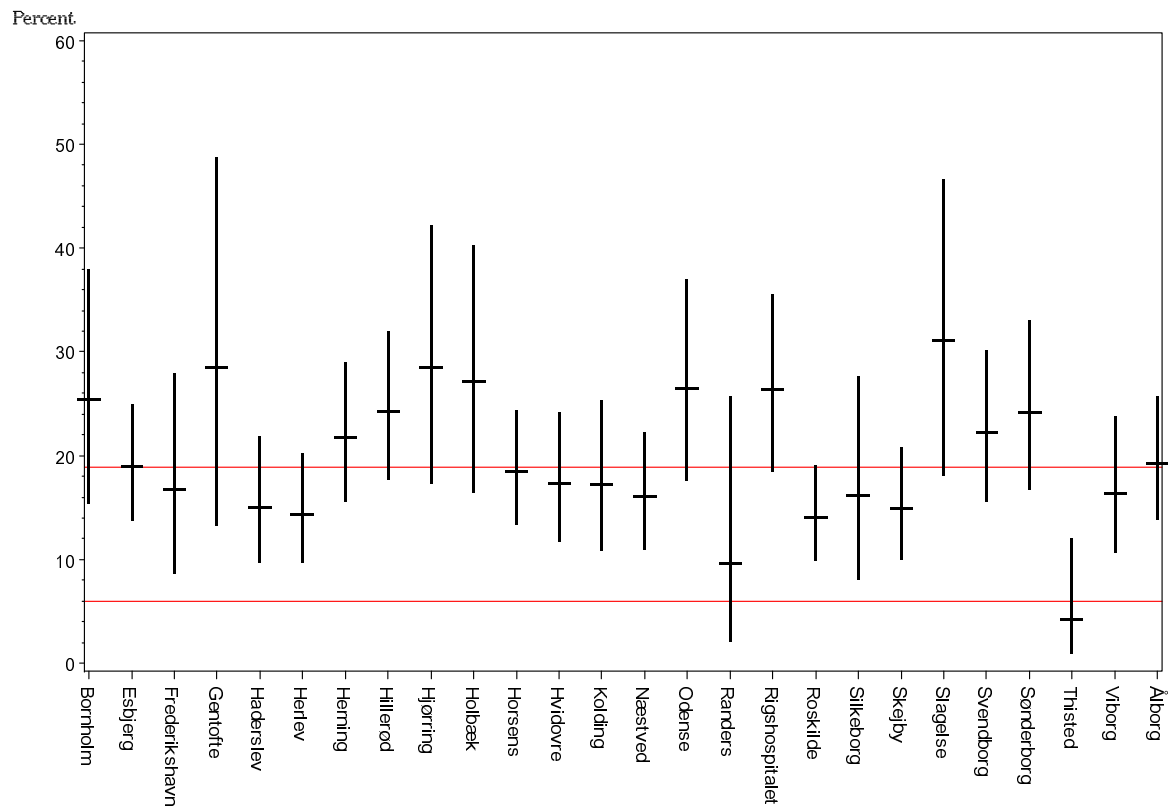
### Kommentar

Figur 7-1c viser komplikationsraten for indikator7 justeret som Odds Ratioer. Odds ratio på 1 svarer til landsgennemsnittet. Her ses, at Gentofte, Horsens og Slagelse, stadig ligger signifikant over landsgennemsnittet for komplikationer når der tages højde for patientsammensætningen. Dette til trods for, at konfidensintervallet nærmer sig landsgennemsnittet. Slagelse lå også over landsgennemsnittet i 2008. Der skal her bemærkes at 20% af alle indberettede hysterektomier udgår af analyserne grundet manglende kompletthed på en af variablene der justeres for. Dette fremmer vigtigheden af, at **alle** afdelinger husker at indberette **alle** risikofaktorer så den afdelingsspecifikke variabelkompletthed bliver komplet for samtlige risikofaktorer.

Der er foretaget justeringer for alderskategorier ('-29', '30-39', '40-49', '50-59', '60-69', '70-'), BMI kategorier ('<18.5', '18.5-24.9', '25-29.9', '30-'), ASA-klasse (1-4), Uterusvægt ('<300g', '300-500g', '>500g'), alkoholforbrug ('0 genstand', '1-7 genstand', '8-14 genstand', '>14 genstand'), rygestatus (Ikke ryger, Ryger) og adhærenceløsning.

**Figur 7-2a.** Andel med mindst én komplikation indenfor 30 dage efter hysterektomi.

2010, n=3167 (missing =822)

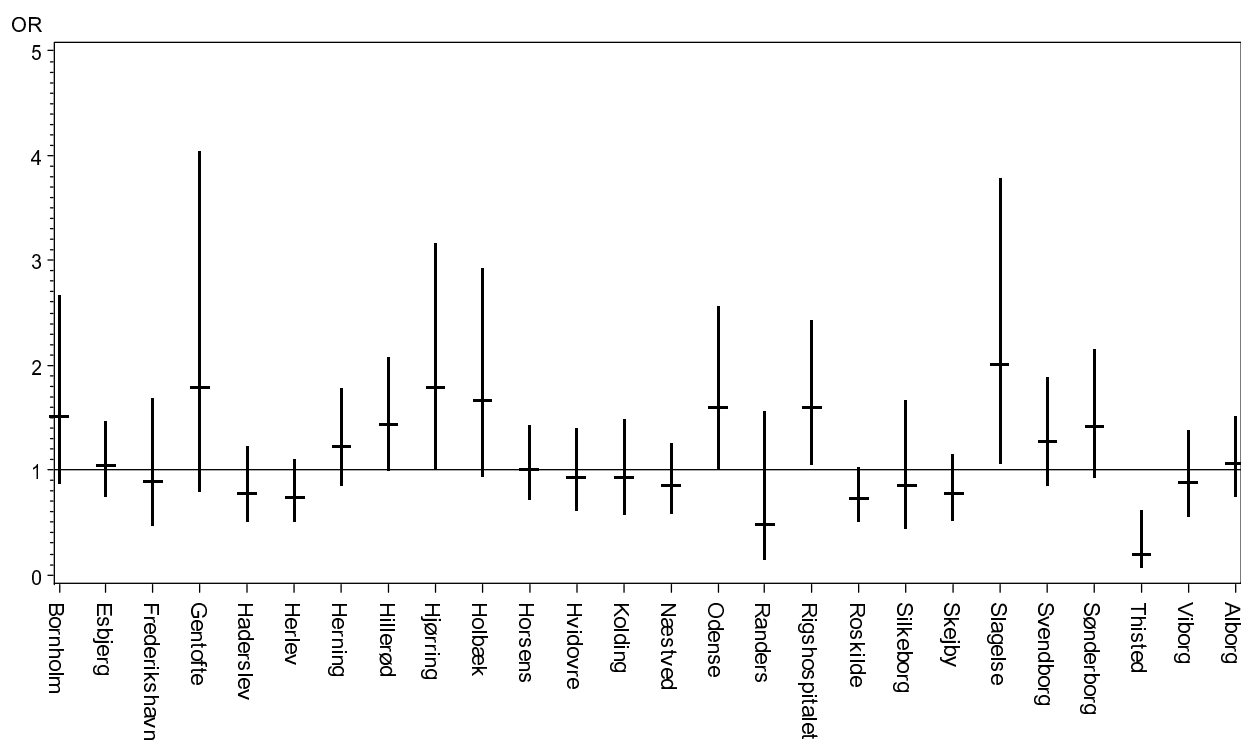


### Kommentar

I Figur 7-2a ses den afdelingsspecifikke andel af hysterektomerede kvinder, der indenfor 30 dage postoperativt får mindst én komplikation. Andelen er indtegnet med tilhørende 95% konfidensinterval. Indikatoren inkluderer både alvorlige og mindre alvorlige komplikationer.

Lands gennemsnittet på 18,9% og DHD's mål på max. 6% er indtegnet i figuren. Det ses, at ingen afdelinger afviger signifikant fra lands gennemsnittet. Desuden ses at 24 afdelinger ligger signifikant over målet på max. 6%.

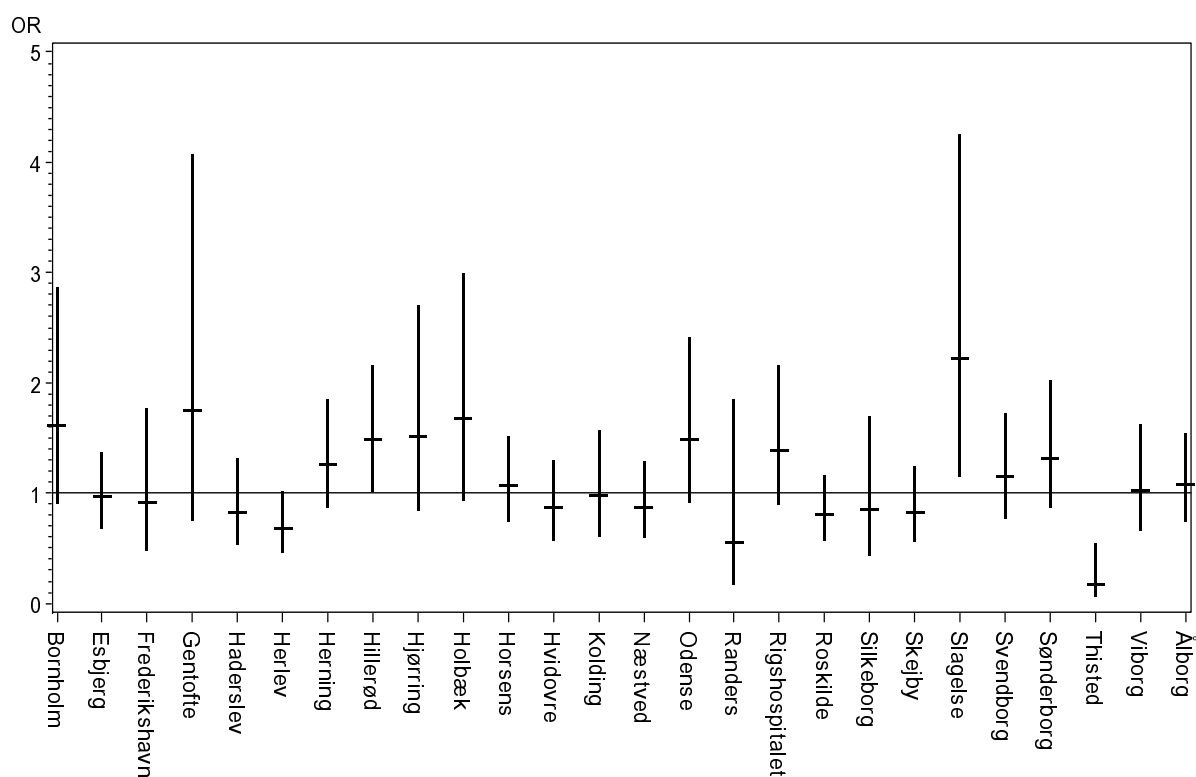
**Figur 7-2b.** Ujusteret analyse af komplikationsraten efter hysterektomi opgjort i Odds Ratio. 2010, n=3167 (missing =822)



**Kommentar**

Figur 7-2b viser komplikationsraten for indikator7 ujusteret som Odds Ratioer. Her ses, at Hjørring, Odense, Rigshospitalet og Slagelse ligger signifikant over landsgennemsnittet. Odds ratio på 1 svarer til landsgennemsnittet.

**Figur 7-2c.** Justeret analyse af komplikationsraten efter hysterektomi opgjort i Odds Ratio. 2010, n=3167 (missing =822 )



### Kommentar

Figur 7-2c viser komplikationsraten for indikator7 justeret som Odds Ratioer. Odds ratio på 1 svarer til landsgennemsnittet. Her ses, at Hillerød og Slagelse, ligger signifikant over landsgennemsnittet for komplikationer når der tages højde for patientsammensætningen. Dette til trods for, at konfidensintervallet nærmer sig landsgennemsnittet. Slagelse har ligget signifikant over landsgennemsnittet i både 2008 og 2009. Der skal her bemærkes at 20% af alle indberettede hysterektomier udgår af analyserne grundet manglende kompletthed på en af variablene der justeres for. Dette fremmer vigtigheden af, at **alle** afdelinger husker at indberette **alle** risikofaktorer så den afdelingsspecifikke variabelkompletthed bliver komplet for samtlige risikofaktorer.

Der er foretaget justeringer for alderskategorier ('-29', '30-39', '40-49', '50-59', '60-69', '70-'), BMI kategorier ('<18.5', '18.5-24.9', '25-29.9', '30-'), ASA-klasse (1-4), Uterusvægt ('<300g', '300-500g', '>500g'), alkoholforbrug ('0 genstand', '1-7 genstand', '8-14 genstand', '>14 genstand'), rygestatus (Ikke ryger, Ryger) og adhærenceløsning.

**Bemærkninger fra afdelinger:** Hillerød har lavet lokal audit på alle forløb med komplikationer og har for ca. 1/3 fundet en systematisk fejlkodning. Fx er 3 pt. registreret med obstipation som komplikation, selv om de postoperativt havde normal tarmfunktion. Tre patienter figurerer med urinretention som komplikation, men urinretention pga. fibromer var indikation for operationen, og der var ikke vandladningsproblemer postoperativt. Når disse kodninger rettes ventes Hillerød derfor ikke at afvige signifikant fra landsgennemsnittet.

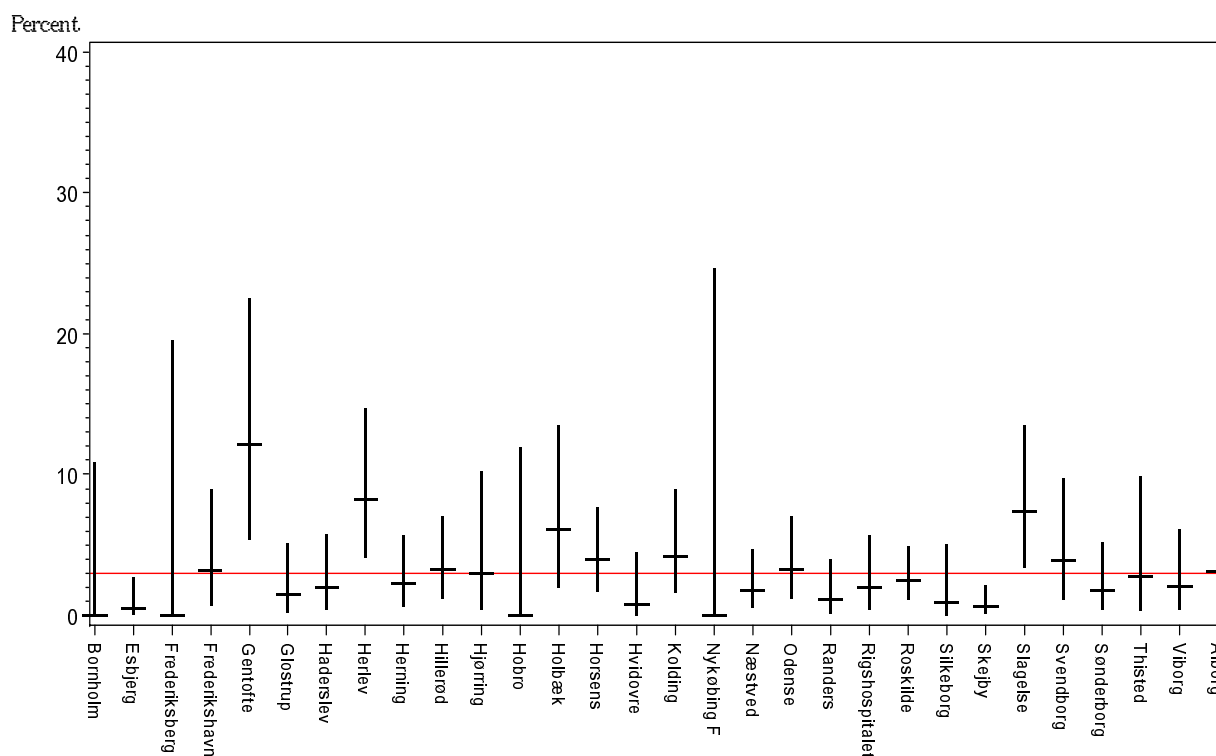
## Indikator 7a: Peroperativ blødning $\geq 1000$ ml

Indikator 7a angiver procentandel hysterektomerede kvinder med peroperativ blødning større eller lig med 1000 ml. Indikator 7a er fremkommet ved analyse af skema-data. Indikator 7a er opgjort på alle patienter, der er inkluderet i indikator 1.

### Validering af indikator 7a

For at udelukke fejlregistrering har afdelinger, der afviger signifikant fra landsgennemsnittet, modtaget en liste med CPR-numre på de involverede kvinder for at udelukke fejlregistreringer.

**Figur 7a-1.** Andel med peroperativ blødning større eller lig med 1000 ml på Offentlige hospitaler 2009, n= 4085 (missing =30)



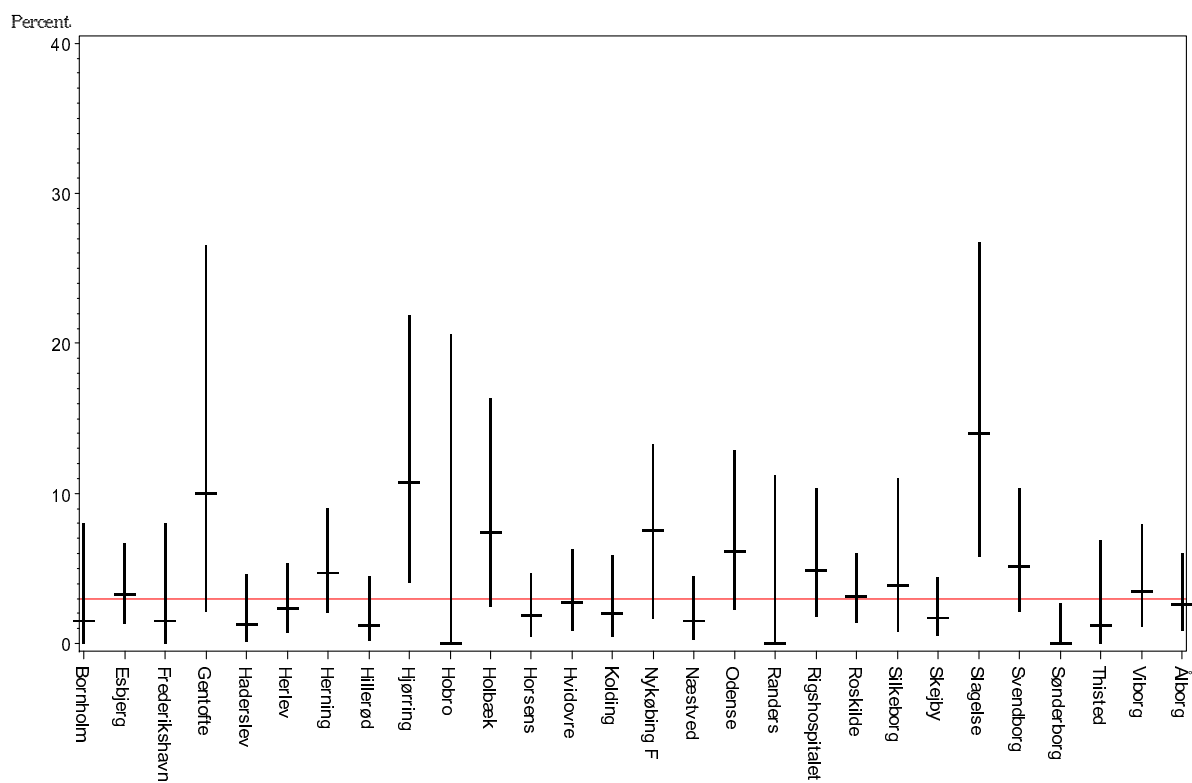
### Kommentar

Landsgennemsnittet på 3 % er indtegnet i figuren, og det ses, at Gentofte, Herlev og Slagelse afviger signifikant fra landsgennemsnittet.

**Bemærkninger fra afdelinger:** Herlev oplyser, at en patient er fejlagtigt indberettet med 1000ml blødning i stedet for 10ml blødning. Fejlindeberetningen rettes.

**Privathospitaler:** Ingen privathospitaler har indberettet blødning  $> 1000$ ml til DHD i 2009 og 2010

**Figur 7a-2.** Andel med peroperativ blødning større eller lig med 1000 ml på Offentlige hospitaler 2010, n= 3519 (missing =14)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 3 % er indtegnet i figuren, og det ses, at Hjørring og Slagelse afviger signifikant fra lands gennemsnittet. Slagelse lå også over lands gennemsnittet i 2009.

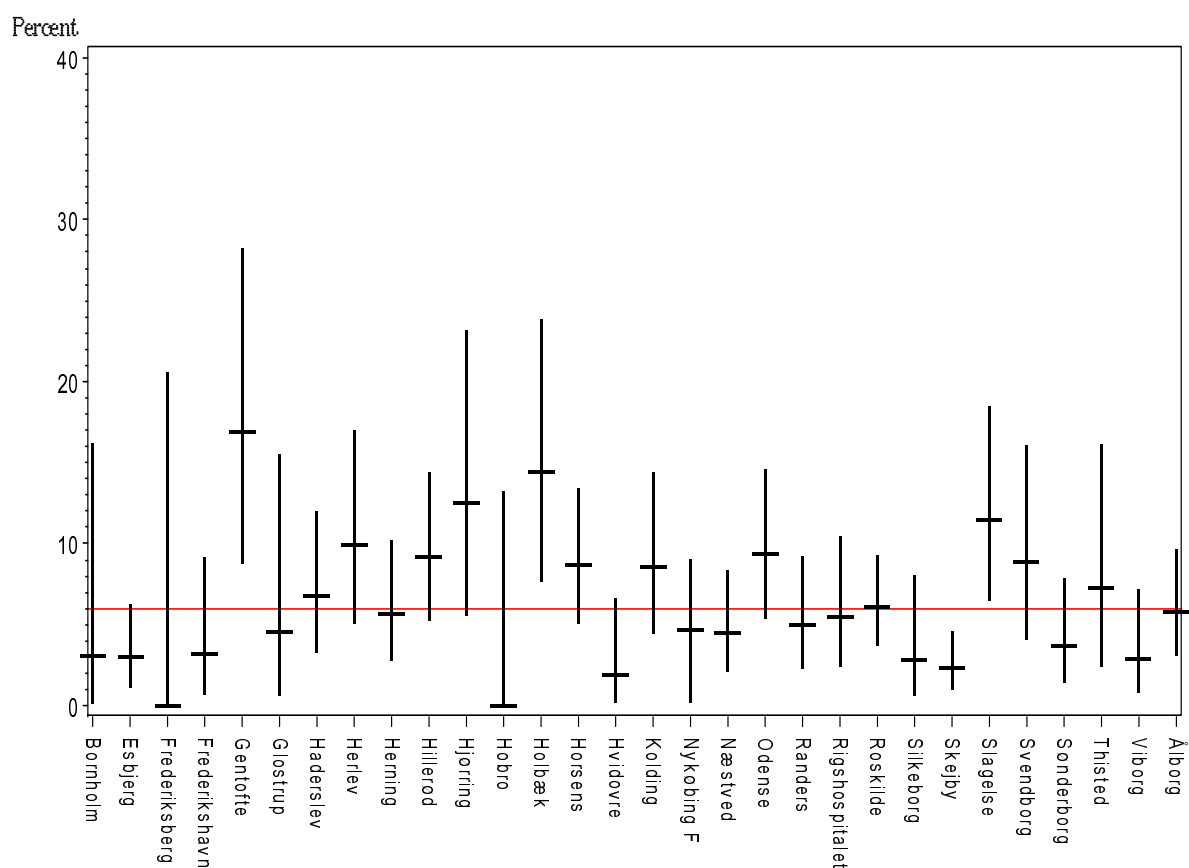
## Indikator 7b: Blødningskomplikation

Indikator 7b angiver procentandel hysterektomerede kvinder med mindst én blødningskomplikation per- eller postoperativt ved primærindlæggelse, genindlæggelse(r) eller genhenvendelse(r) indenfor 30 dage postoperativt. Peroperativ blødning  $\geq 1000$  ml er inkluderet. Indikatoren er fremkommet ved analyse af skema-data og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1.

### Validering af indikator 7b

Afdelinger, der afviger signifikant fra landsgennemsnittet for indikator 7b, har modtaget lister med CPR-numre på de involverede kvinder for at udelukke fejlregistrering.

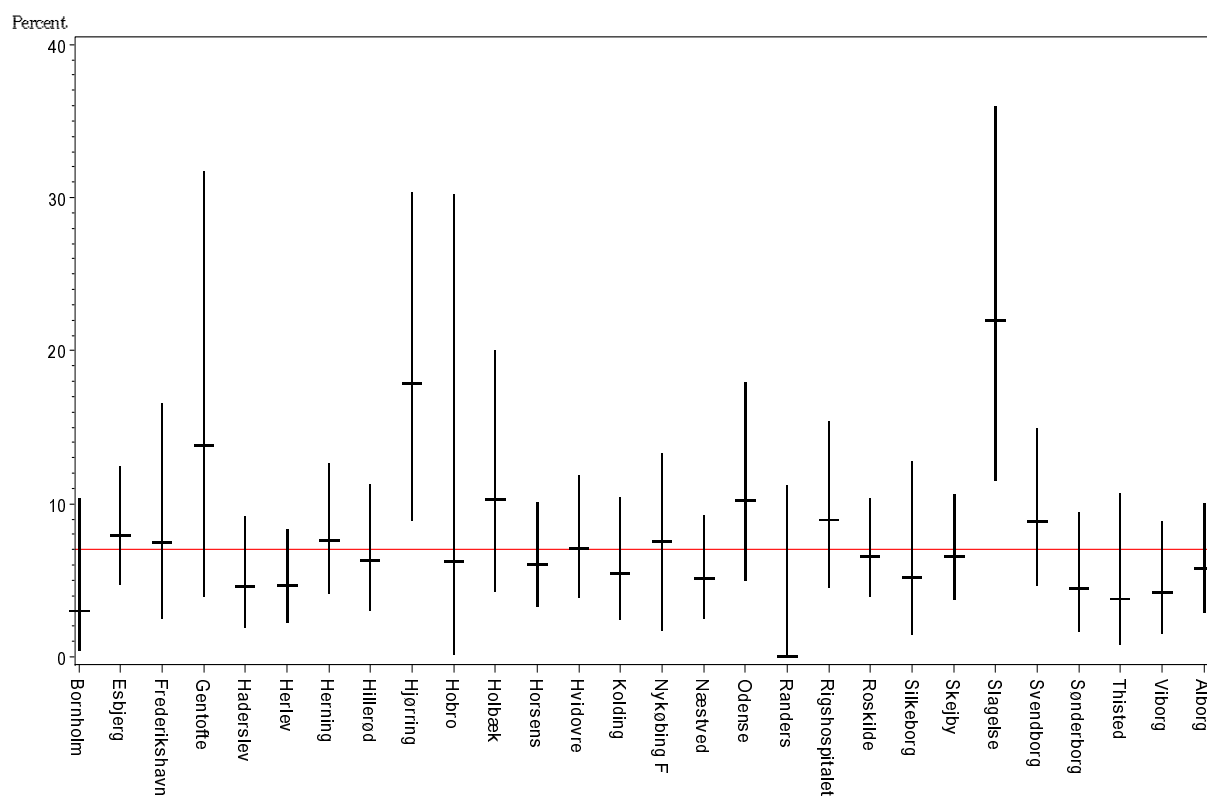
**Figur 7b-1.** Andel med blødningskomplikation indenfor 30 dage efter hysterektomi offentlige hospitaler 2009, n=3056 (missing = 29)



### Kommentar

Lands gennemsnittet på 6% er indtegnet i figuren. Det ses, at Gentofte, Holbæk og Slagelse ligger signifikant over landsgennemsnittet.

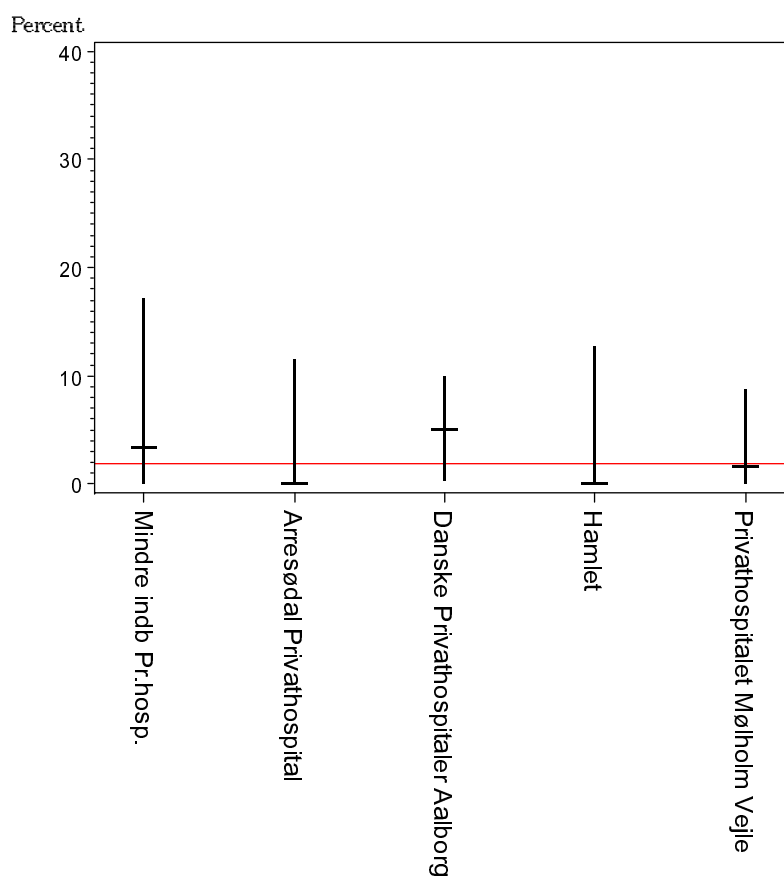
**Figur 7b-2.** Andel med blødningskomplikation indenfor 30 dage efter hysterektomi offentlige hospitaler 2010, n= 3519(missing =14)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 7% er indtegnet i figuren. Det ses, at Hjørring og Slagelse ligger signifikant over landsgennemsnittet. Slagelse lå også over landsgennemsnittet i 2009.

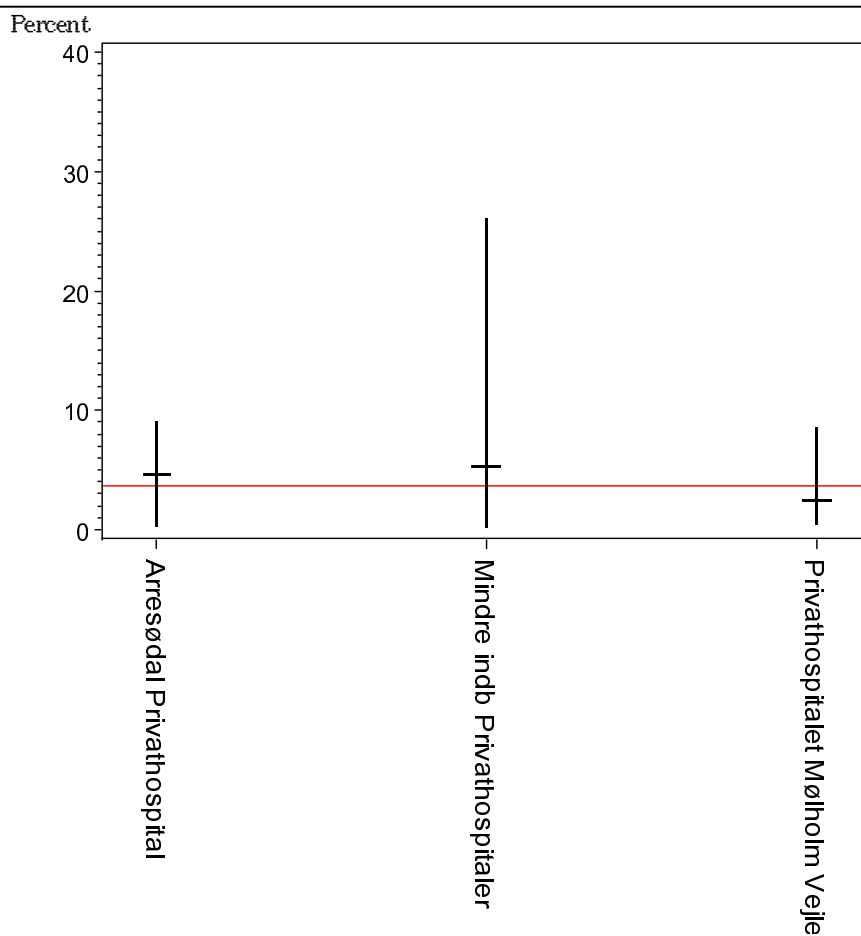
**Figur 7b-3.** Andel blødningskomplikation indenfor 30 dage efter hysterektomi på Privathospitaler 2009, n=168 (missing =0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 1,3 % er indtegnet i figuren, og det ses, at ingen afdelinger afviger signifikant fra lands gennemsnittet.

**Figur 7b-4.** Andel blødningskomplikation indenfor 30 dage efter hysterektomi på Privathospitaler 2010, n=112 (missing =3)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 3,6 % er indtegnet i figuren, og det ses, at ingen afdelinger afviger signifikant fra lands gennemsnittet.

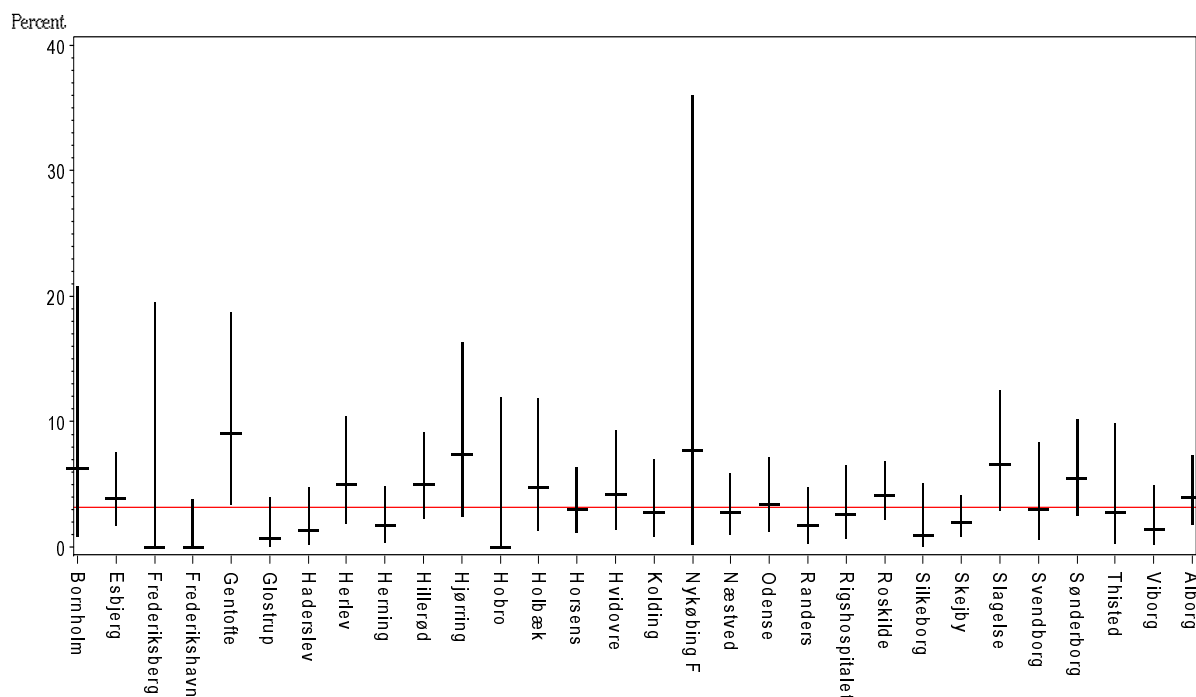
## Indikator 7c: Infektion, direkte kirurgisk afledt

Indikator 7c angiver procentandel hysterektomerede kvinder med mindst én postoperativ, direkte kirurgisk afledt infektion (sårintektion, vaginaltopsinfektion, intraabdominal infektion eller sepsis) ved primærindlæggelse, genindlæggelse(r) eller genhenvendelse(r) indenfor 30 dage postoperativt. Bemærk, at cystit, pneumoni og febrilia *ikke* er inkluderet i denne indikator. Indikatoren er fremkommet ved analyse af LPR-data og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1.

### Validering af indikator 7c

Afdelinger, der afviger signifikant fra landsgennemsnittet for indikator 7c, har modtaget en liste med CPR-numre på de involverede kvinder for at udelukke fejlregistrering.

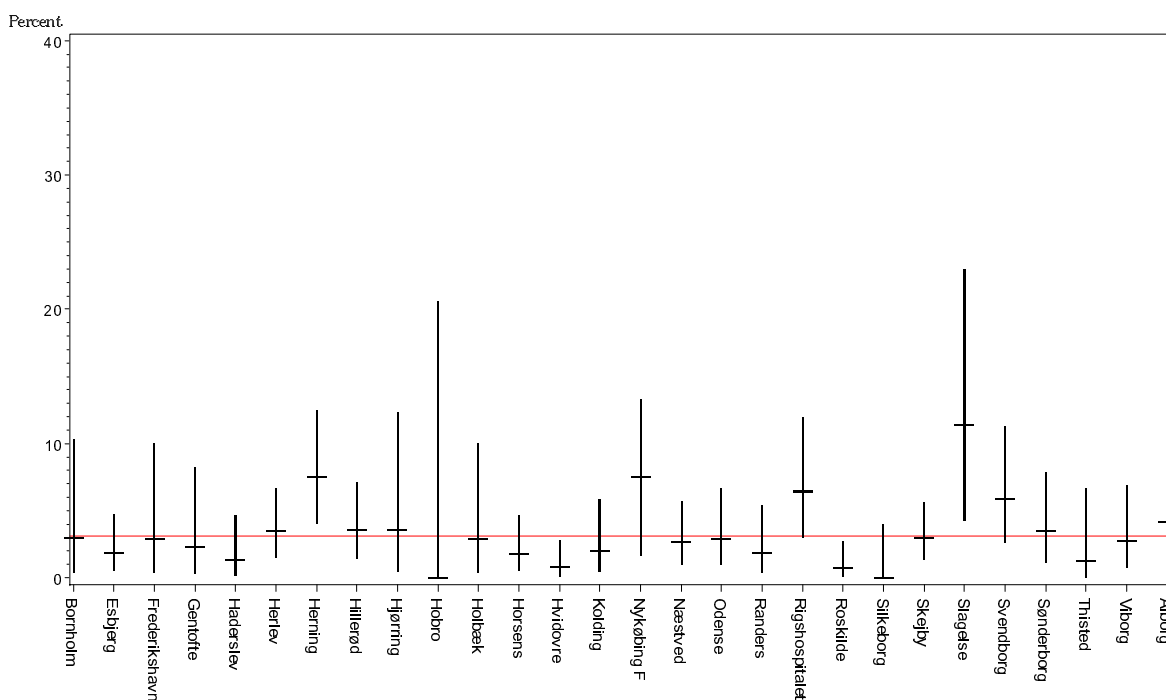
**Figur 7c-1.** Andel med direkte kirurgisk afledt infektion indenfor 30 dage efter hysterektomi Offentlige hospitaler 2009, n=4281 (missing = 0)



### Kommentar

Landsgennemsnittet på 3,2% er indtegnet i figuren. Det ses, at Gentofte ligger signifikant over landsgennemsnittet.

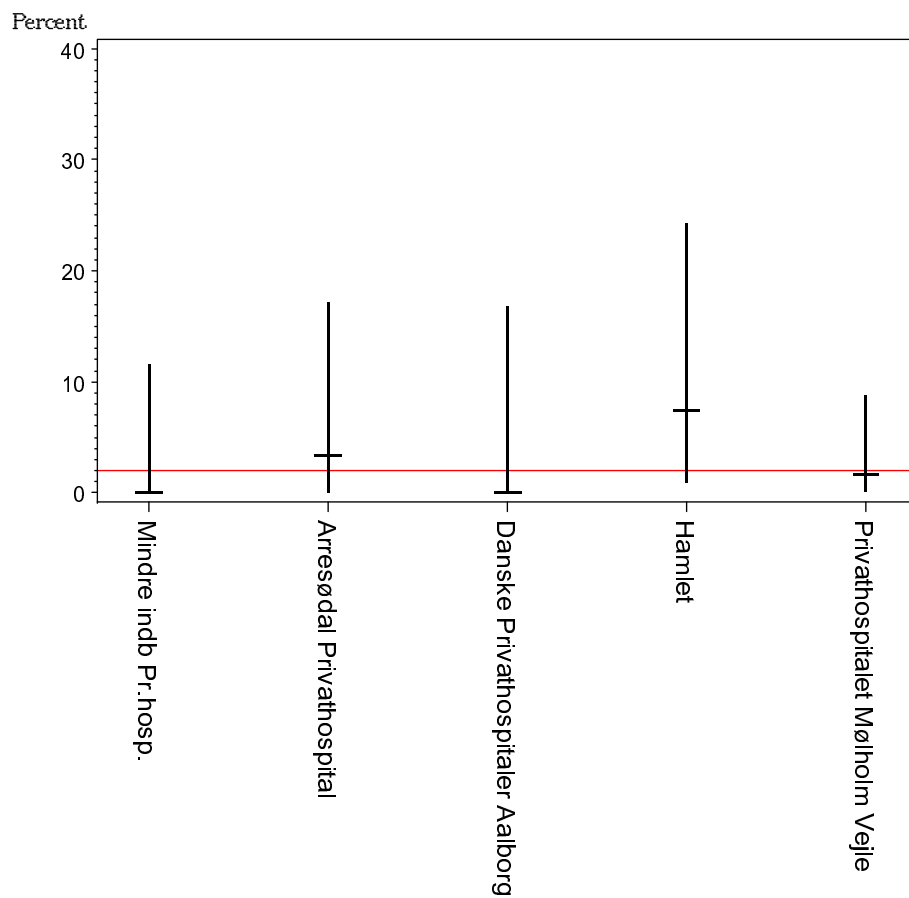
**Figur 7c-2.** Andel med direkte kirurgisk afledt infektion indenfor 30 dage efter hysterektomi  
 Offentlige hospitaler 2010, n=4065 (missing = 0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 3% er indtegnet i figuren. Det ses, at Herning og Slagelse ligger signifikant over landsgennemsnittet. Slagelse lå også over landsgennemsnittet i 2008.

**Figur 7c-3.** Andel med direkte kirurgisk afledt infektion indenfor 30 dage efter hysterektomi på Privathospitaler, 2009, n=306 (missing =0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 2 % er indtegnet i figuren. Det ses, at ingen afdelinger ligger signifikant over landsgennemsnittet for privathospitaler.

**Privathospitaler:** Ingen Privathospitaler har indberettet infektioner i 2010

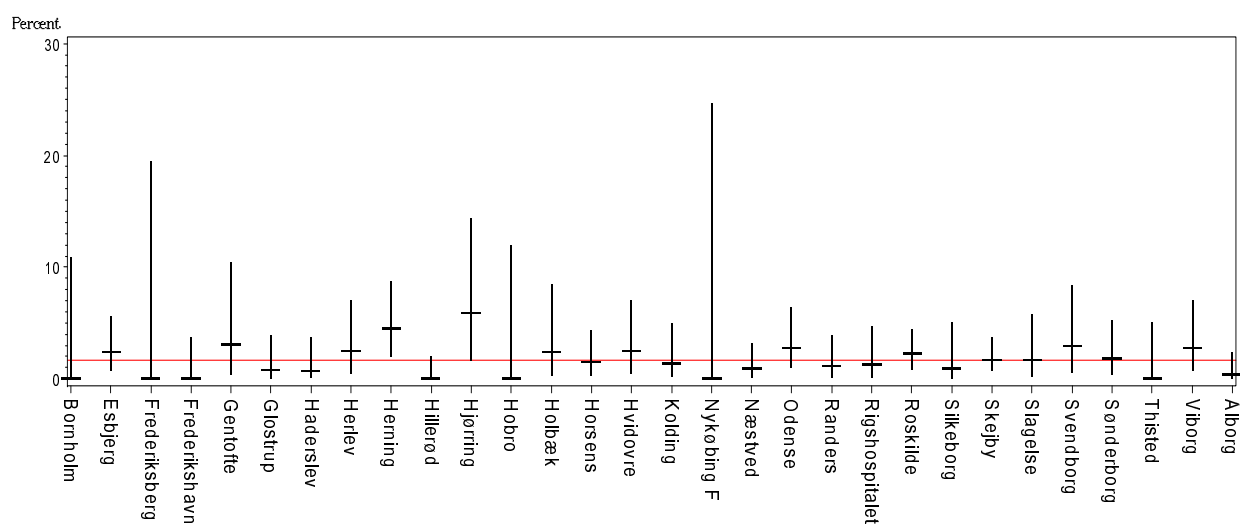
## Indikator 7d: Organlæsion

Indikator 7d angiver procentandel hysterektomerede kvinder med mindst én organlæsion diagnosticeret ved primærindlæggelse, genindlæggelse(r) eller genhenvendelse(r) indenfor 30 dage postoperativ. Der er primært tale om ureter-, blære- og tarmlæsioner.

Indikatoren er fremkommet ved analyse af LPR-data og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1.

**Figur 7d-1.** Andel med organlæsion indenfor 30 dage efter hysterektomi

2009, n= 4281 (missing = 0)



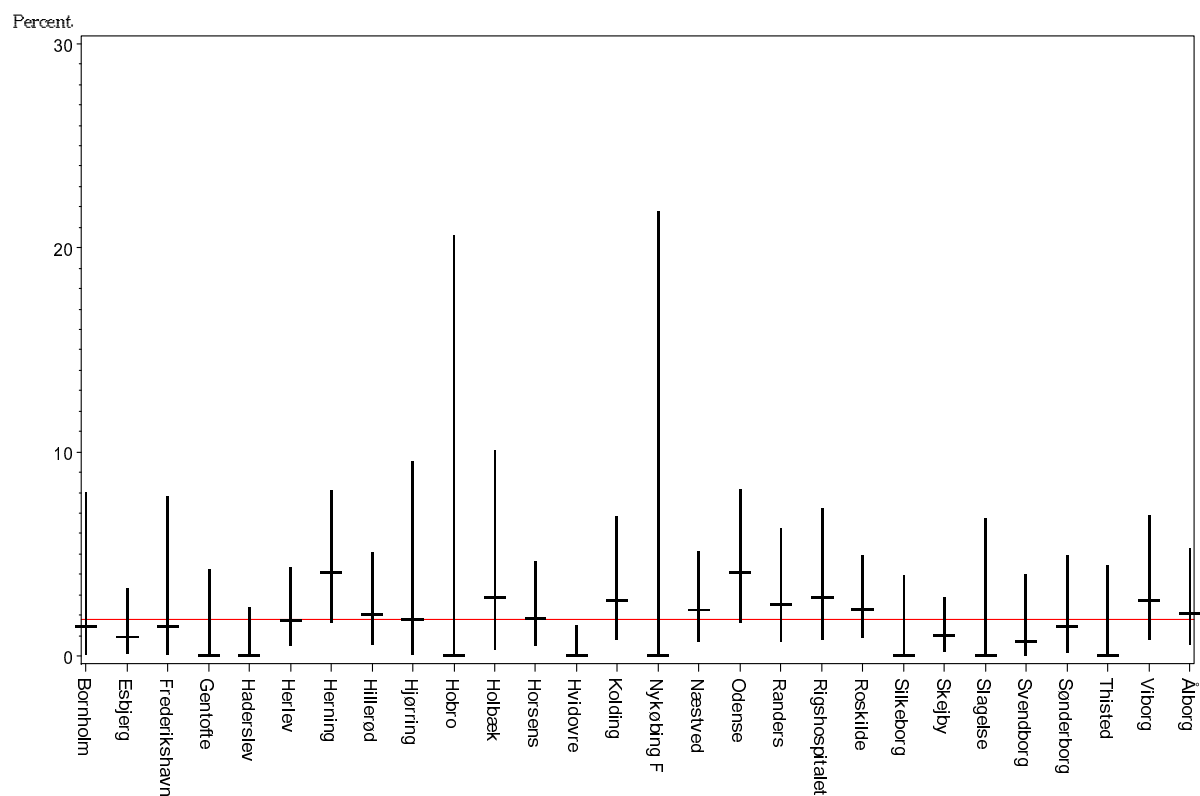
### Kommentar

Lands gennemsnittet på 1,7% er indtegnet i figuren. Det ses, at Herning afviger signifikant fra lands gennemsnittet.

**Bemærkninger fra afdelinger:** Hjørring har gennemgået patient journaler for alle 5 patienter med organlæsion og finder, at en patient fejlagtigt er indberettet med en læsion.

**Figur 7d-2.** Andel med organlæsion indenfor 30 dage efter hysterektomi

2010, n= 4065 (missing = 0)



### Kommentar

Lands gennemsnittet på 2% er indtegnet i figuren. Det ses, at ingen afdelinger ligger signifikant over lands gennemsnittet.

### Privathospitaler:

**2009:** Arresødal Privathospital har som det eneste privathospital indberettet 1 organ læsion i 2009.

**2010:** Ingen Privathospitaler har indberettet organlæsioner i 2010

## Indikator 8: Genindlæggelse

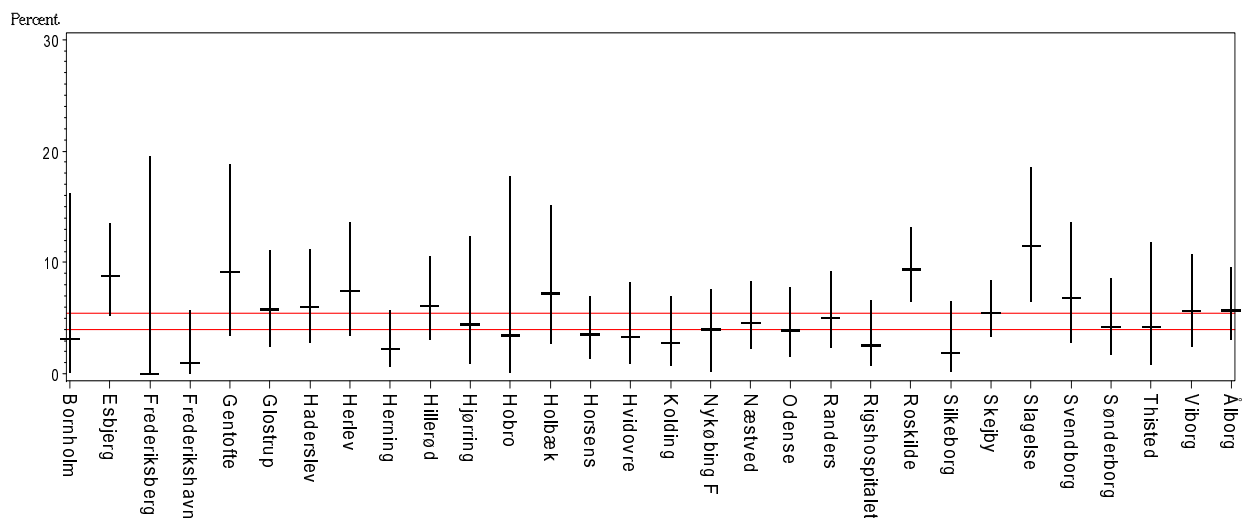
Indikator 8 angiver procentandel hysterektomerede kvinder, som genindlægges mindst

én gang indenfor 30 dage postoperativt. Genindlæggelse er defineret som en ny indlæggelse, som ikke finder sted samme dato som patienten udskrives fra samme eller anden afdeling. Indlæggelse samme dato som en udskrivelse er en overflytning og tæller ikke med. Indikatoren er fremkommet ved analyse af LPR-data og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1.

### Validering af indikator 8

Afdelinger, der afviger signifikant fra landsgennemsnittet for indikator 8, har modtaget en liste med CPR-numre på de involverede kvinder for at udelukke fejlregistrering.

**Figur 8-1.** Andel med genindlæggelse indenfor 30 dage efter hysterektomi.  
2009, n = 4281 (missing = 0)

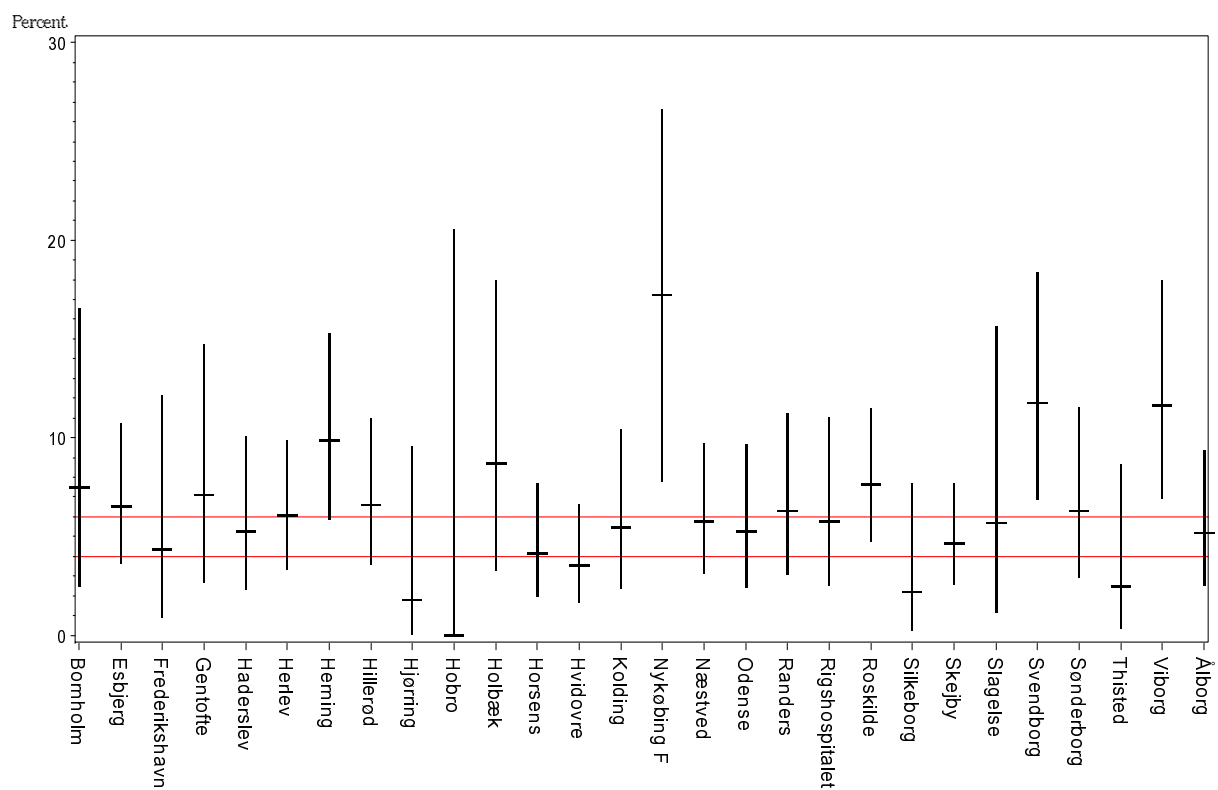


### Kommentar

Landsgennemsnittet på 5,4 % og målet på max. 4% er indtegnet i figuren.

Det ses, at Roskilde og Slagelse ligger signifikant over landsgennemsnittet. De øvrige afdelinger afviger ikke signifikant fra landsgennemsnittet.

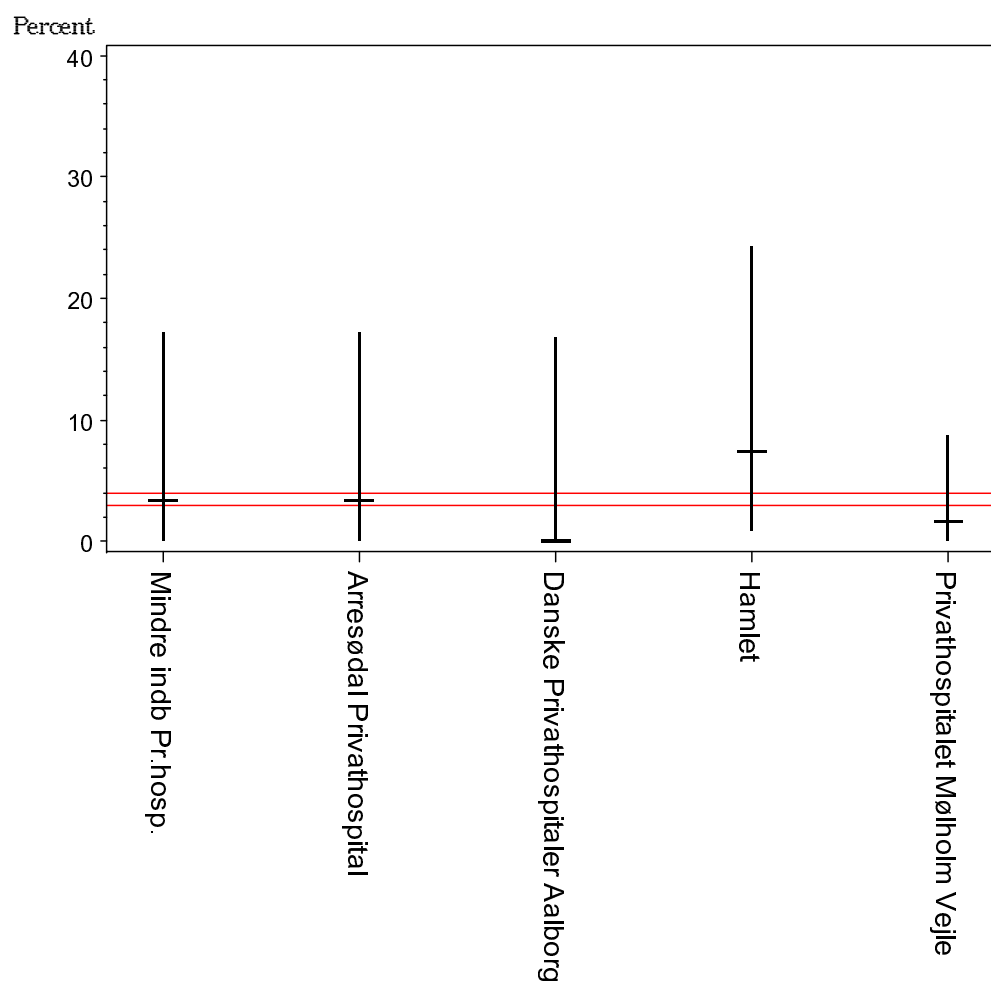
**Figur 8-2.** Andel med genindlæggelse indenfor 30 dage efter hysterektomi.  
2010, n = 4065 (missing = 0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 6% samt DHD's mål på max. 4% er indtegnet i figuren. Det ses, at Nykøbing Falster, Svendborg og Viborg ligger signifikant over lands gennemsnittet.

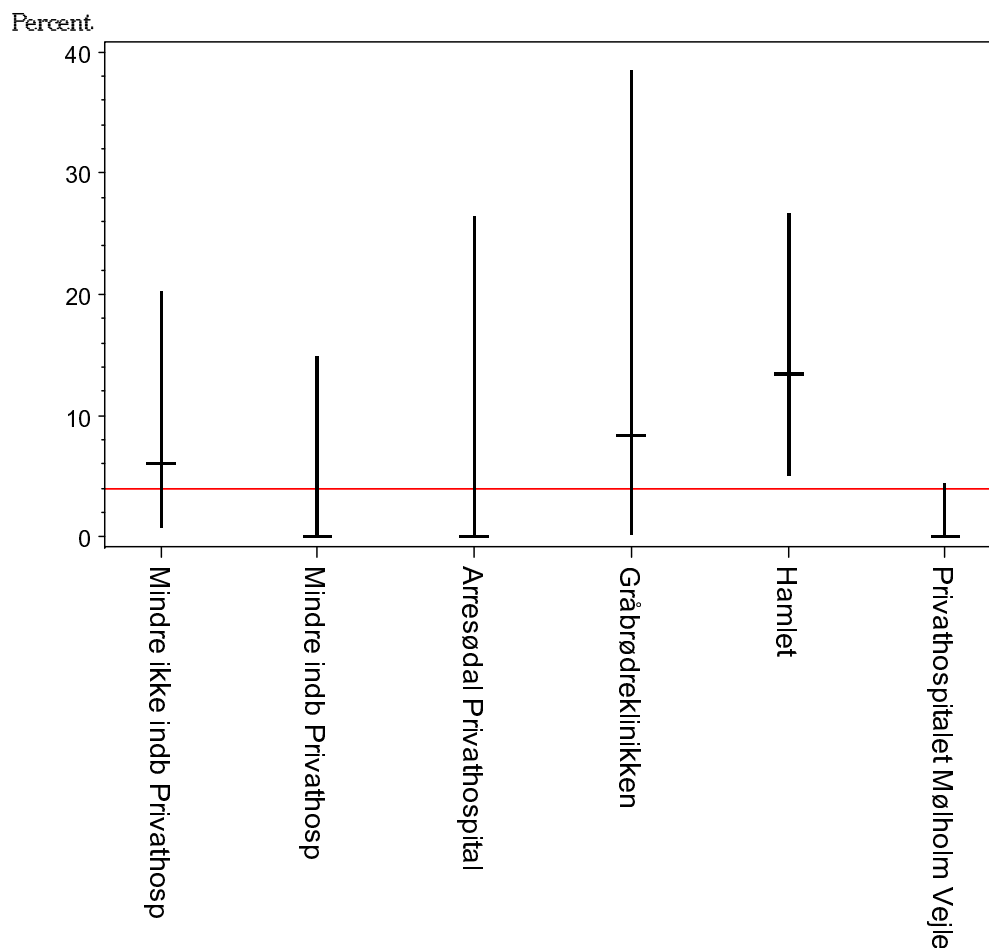
**Figur 8-3.** Andel med genindlæggelse indenfor 30 dage efter hysterektomi på Privathospitaler, 2009, n=306 (missing =0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 3 %, hvilket ligger under DHD's mål på max. 4% som også er indtegnet i figuren. Det ses, at ingen afdelinger ligger signifikant over lands gennemsnittet.

**Figur 8-4.** Andel med genindlæggelse indenfor 30 dage efter hysterektomi på Privathospitaler, 2010, n=207 (missing =0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 4 %, hvilket svarer til DHD's mål på max. 4% er indtegnet i figuren

Det ses, at Hamlet ligger signifikant over lands gennemsnittet.

**Bemærkninger fra afdelinger:**

Hamlet oplyser at de 6 genindlæggelser efter operation var efter abdominale hysterektomier. Efter etablering af klinik for "Minimal Invasiv Gynækologi" nov. 2010 foretages *alle* hysterektomier, uanset størrelsen af livmoderen, laparoskopisk (TLH/LSH) eller vaginalt og der forventes på denne baggrund langt færre komplikationer i 2011.

## Indikator 9: Reoperation

Indikator 9 angiver procentandel kvinder, som reopereres under primær- eller genindlæggelse(r) inden for 30 dage efter hysterektomien. Reoperationer kodes på afdelingen til LPR. Der udover har DHD udarbejdet en liste med relevante operationskoder som inkluderes i indikatoren hvis de kodes som en ny operation inden for 30 dage efter operationen.

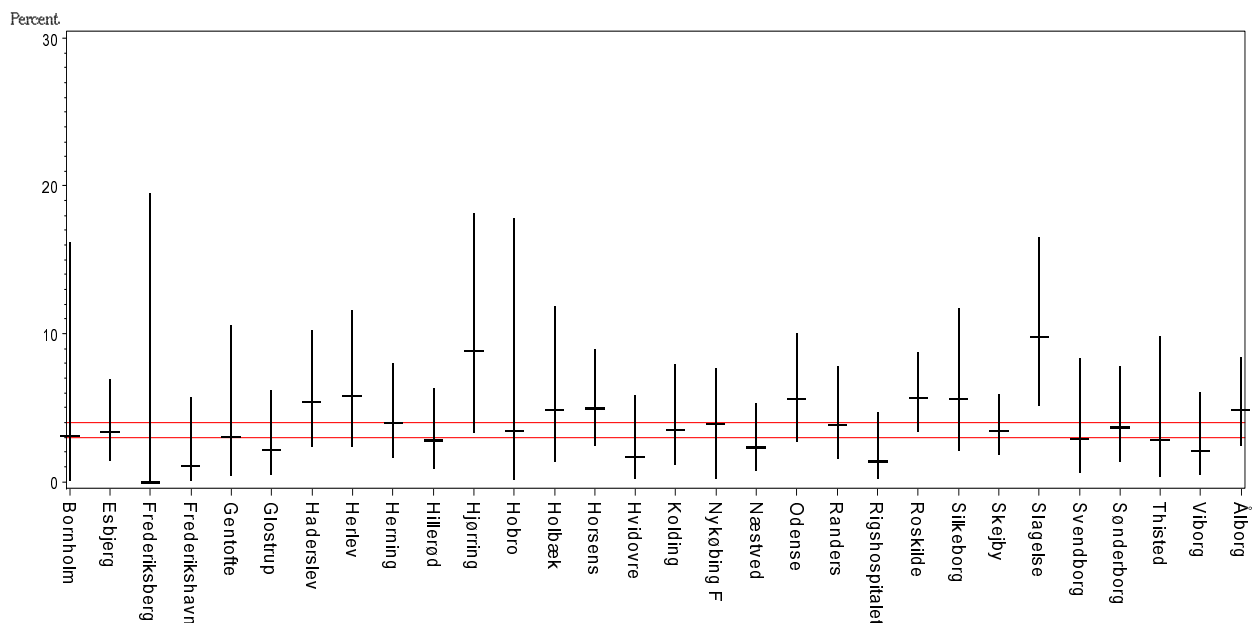
Samme kvinde kan blive reopereret flere gange, men indikatoren angiver kun procentandelen af kvinder, som er reopereret mindst én gang. Indikatoren er fremkommet ved analyse af LPR-data og opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1.

### Validering af indikator 9

Afdelinger, der afviger signifikant fra landsgennemsnittet for indikator 9, har modtaget en liste med CPR-numre for de involverede kvinder for at udelukke fejlregistrering.

**Figur 9-1.** Andel med reoperation indenfor 30 dage efter hysterektomi.

2009, n=4281 (missing = 0)



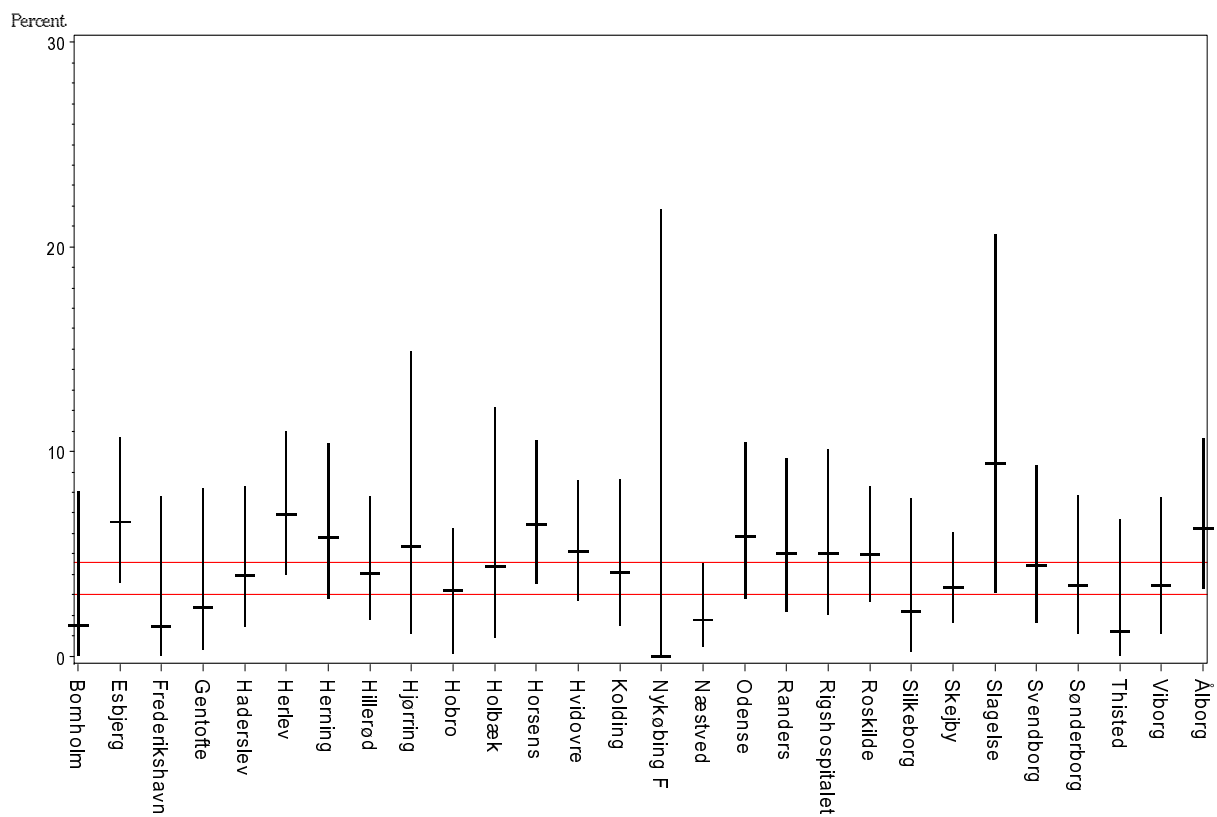
### Kommentar

Landsgennemsnittet på 4% og målet på max 3% er indtegnet i figuren.

Det ses, at Slagelse ligger signifikant over landsgennemsnittet.

**Figur 9-2.** Andel med reoperation indenfor 30 dage efter hysterektomi.

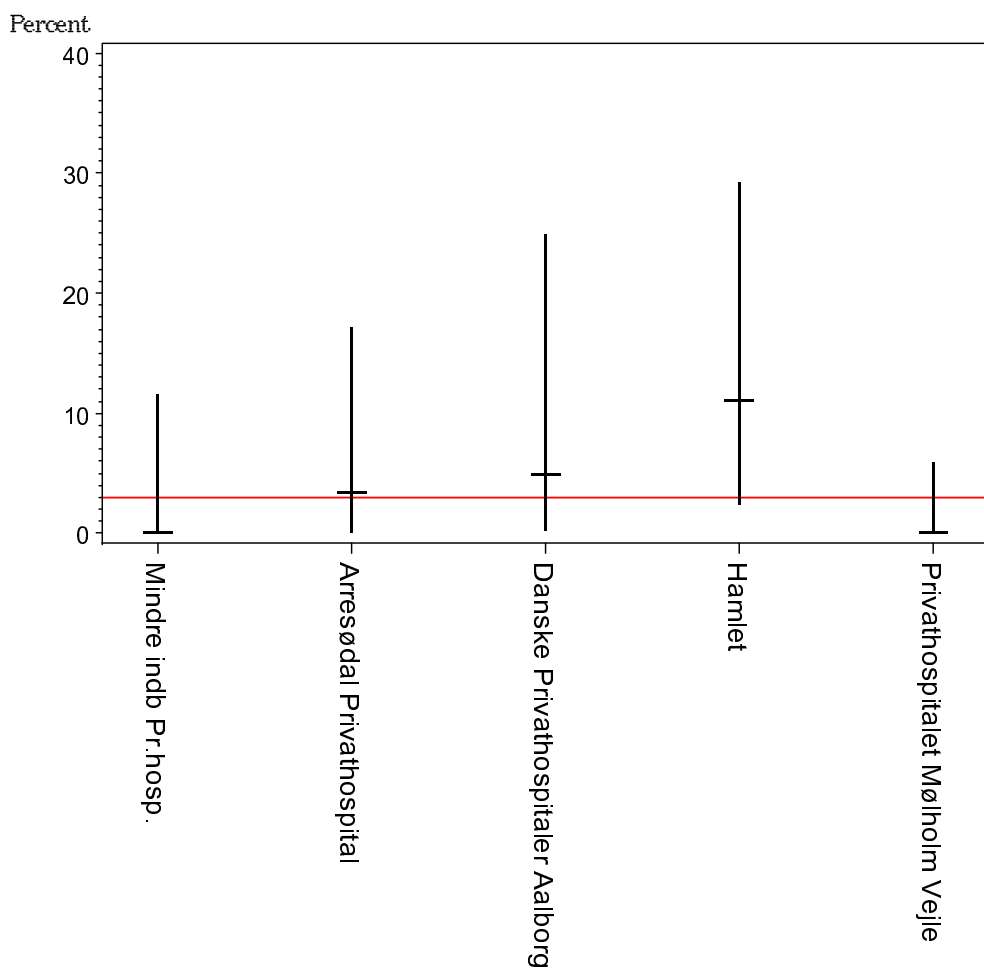
2010, n=4065 (missing = 0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 4,5% samt DHD's mål på max. 3% er indtegnet i figuren. Det ses, at ingen afdelinger ligger signifikant over lands gennemsnittet.

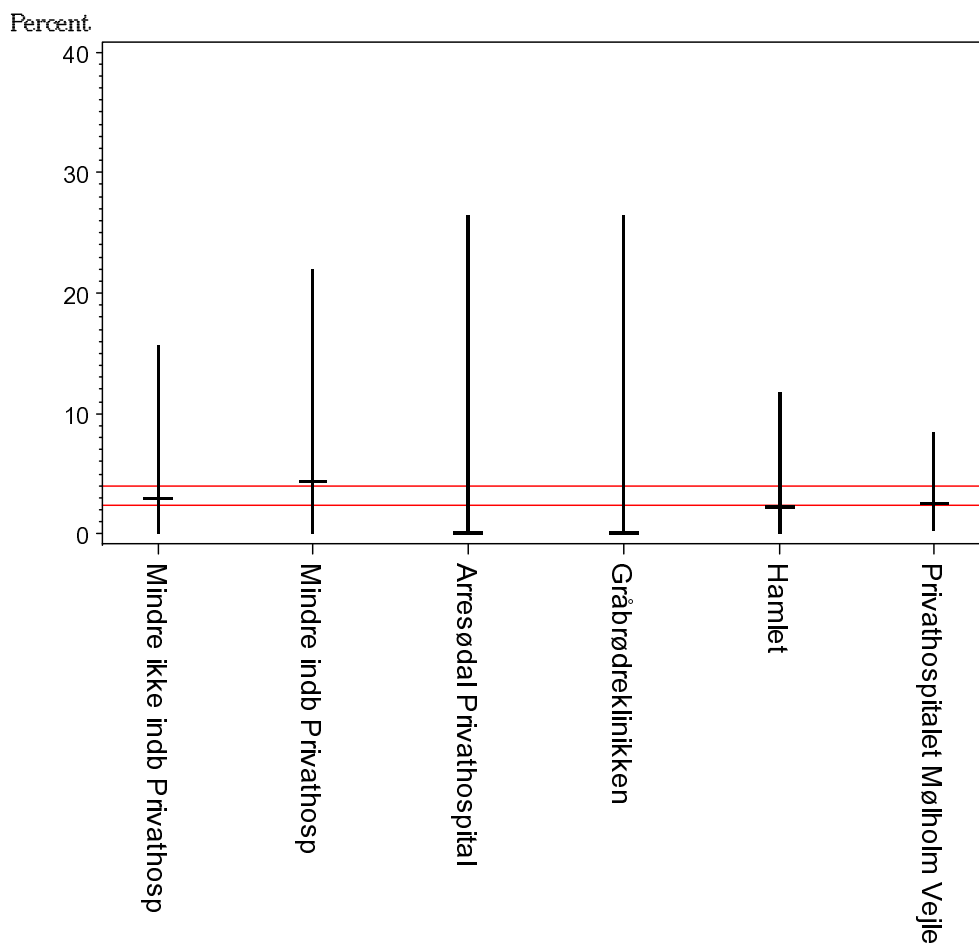
**Figur 9-3.** Andel med reoperation indenfor 30 dage efter hysterektomi på Privathospitaler  
2009, N=306 (missing =0)



**Kommentar**

Lands gennemsnittet på 3%, hvilket sammenfalder med DHD's mål på max. 3% er indtegnet i figuren. Det ses, at ingen afdelinger ligger signifikant over lands gennemsnittet.

**Figur 9-4.** Andel med reoperation indenfor 30 dage efter hysterektomi på Privathospitaler  
2010, N=207 (missing =0)



#### Kommentar

Lands gennemsnittet på 2,4%, samt DHD's mål på max. 3% er indtegnet i figuren.

Det ses, at ingen afdelinger ligger over lands gennemsnittet og alle afdelinger ligger under DHD's mål.

## **Indikator 10: Død**

Indikator 10 angiver antal kvinder, som dør inden for 30 dage efter hysterektomien.

Indikatoren er fremkommet ved analyse af CPR-udtræk og dødsattester suppleret med journaloplysninger i tvivlstilfælde. Sundhedsstyrelsen har leveret CPR-udtræk og har selv foretaget koblingen mellem LPR og CPR. Efterfølgende har DHD ekskluderet hysterektomier, som ifølge LPR eller dødsattester er udført akut eller på malign indikation. Dødsårsagsregisteret er ikke anvendt på grund af dette registers forsinkede opdatering.

Indikatoren er opgjort på alle patienter, som er inkluderet i indikator 1.

**Indikator 10.** Død indenfor 30 dage efter hysterektomi 2009 og 2010

**Resultat: 0 patienter opfylder indikator 10.**

## 8 Revisionspåtegning

Kompetencecenter for Landsdækkende  
Kliniske kvalitetsdatabaser (øst) (KCØ)  
v. Enhed for Klinisk Kvalitet og  
Forskningscenter for Forebyggelse og  
Sundhed

20. oktober 2011

### Vedr. revisionspåtegning af årsrapport for 2009-2010 fra Dansk Hysterektomi Database

KCØ har gennemgået årsrapporten iht. de gældende basiskrav for årsrapporter<sup>1</sup>, der er opstillet af Danske Regioner, som i korthed er følgende: (jf. notat vedr. revisionspåtegning som kan findes på [www.kliniskedatabaser.dk](http://www.kliniskedatabaser.dk)).

- a) Der skal i særligt kapitel afrapporteres på de indikatorer, som databasen har valgt til at beskrive kvaliteten indenfor specialet
- b) Alle indikatorer skal offentliggøres på afdelings-/enhedsspecifikt niveau.
- c) I årsrapporten skal præsentationen af data være ledsaget af kommentarer, der forklarer og formidler resultaterne. Rapporten skal indeholde et samlende afsnit med konklusion og anbefalinger med konkrete forslag til, hvordan behandlingskvaliteten kan forbedres.
- d) Der skal være statistisk og epidemiologisk dækning for de angivne konklusioner og anbefalinger
- e) Rapporten skal indeholde et afsnit med dataindsamling og metode, hvor der redegøres for datagrundlag, datakvalitet, dækningsgrad og de anvendte statistiske metoder.

#### Bemærkninger

Ad a,b,d,e) Disse krav er opfyldt

Ad c) Tabellerne i afsnittet vedr. prognostiske faktorer mangler at blive kommenteret. Ellers er kravet opfyldt.

#### Generelt

Dansk Hysterektomi Databases årsrapport for 2009-2010 fremstår som en flot og gennemarbejdet rapport med klare beskrivelser af databasens målsætning, baggrund, anvendte metoder og resultater, ligesom konklusioner og anbefalinger er klare og umiddelbart anvendelige. Det bør fremadrettet overvejes at sammenligne aktuelle resultater med tidligere års resultater, da kvalitetsudviklingen over tid dermed bedre vil kunne følges.

DHD's dækningsgrad for 2010 er under 90 %, hvilket er problematisk jf. kravene fra Danske Regioner. Databasen har dog allerede fokus på området og har specifikke forslag til at få dækningsgraden op igen.

#### Samlet vurdering

Sammenfattende vurderes det, at årsrapporten lever op til de opstillede krav til årsrapporter for de landsdækkende kliniske databaser, herunder at der er statistisk og epidemiologisk dækning for de angivne konklusioner og anbefalinger.

Helle Hare-Bruun  
Klinisk epidemiolog, ph.d., KCØ

Ole Terkelsen  
Overlæge, ph.d., KCØ

<sup>1</sup> Der kan i øvrigt henvises til

[http://www.kliniske-databaser.dk/doks/753206650\\_11.05.2007\\_basiskrav\\_for\\_landsdaekkende\\_kliniske\\_kvalitetsdatabaser.pdf](http://www.kliniske-databaser.dk/doks/753206650_11.05.2007_basiskrav_for_landsdaekkende_kliniske_kvalitetsdatabaser.pdf) på side 12 og 13, hvor de formelle basiskrav til årsrapporterne er uddybet.

## 9 Kontaktadresser

### **Klinisk ansvarlig**

Overlæge, ph.d. Annette Settnes  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Hillerød Sygehus  
Helsevej 2  
3400 Hillerød  
tlf 48296237  
[aset@noh.regionh.dk](mailto:aset@noh.regionh.dk)

### **Databasesekretariat**

Sekretær Lizzi Borch  
Hvidovre Hospital  
Kettegårds Alle 30  
2650 Hvidovre  
(fratræder 01.11.11)

### **Tovholder**

Signe Daugbjerg  
Cand.scient.san.publ., ph.d.-studerende  
Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed  
Glostrup hospital, afsnit 84/85  
2600 Glostrup  
tlf 38633214  
[signe.daugbjerg@rh.regionh.dk](mailto:signe.daugbjerg@rh.regionh.dk)

## 9.1 Styregruppemedlemmer

Overlæge, ph.d. (DHD formand)  
Annette Settnes  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Hillerød Sygehus  
Helsevej 2  
3400 Hillerød

Ph.d. studerende, Cand.scient.san.publ  
(DHD tovholder)  
Signe Bennedbæk Daugbjerg  
Forsknings Center for Forebyggelse og Sundhed  
Ndr. Ringvej 57, byg 84-85  
2600 Glostrup

Læge  
Helga Gimbel  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Nykøbing Falster Sygehus  
Fjordvej 15  
4800 Nykøbing F.  
Ledende overlæge  
Peter Hornnes  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Hvidovre Hospital  
Kettegårds Allé 30  
2650 Hvidovre

Afdelingslæge, ph.d.  
Niels Kjærgaard  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Sygehus Vendsyssel, Hjørring Sygehus  
Bispensgade 37  
9800 Hjørring

Overlæge, dr.med.  
Øjvind Lidegaard  
Juliane Marie Centret  
Rigshospitalet  
Blegdamsvej 9  
2100 København Ø

Læge, ph.d.  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Århus Universitets Sygehus Skejby  
Brendstrupgårdsvej 100  
8200 Århus N

Overlæge, dr.med.  
Jan Blaakær  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Århus Universitets Sygehus Skejby  
Brendstrupgårdsvej 100  
8200 Århus N

Overlæge, ph.d.  
Margit Dueholm  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Århus Universitets Sygehus Skejby  
Brendstrupgårdsvej 100  
8200 Århus N

Læge, ph.d.  
Charlotte Thim Hansen  
Novo Nordisk A/S  
Nybrovej 80  
2820 Gentofte

Professor, dr.med.  
Henrik Kehlet  
Forskningsenhed for kirurgisk patofysiologi  
Rigshospitalet  
Blegdamsvej 9  
2100 København Ø

Overlæge, ph.d.  
Lydia de Lasson  
Anæstesiologisk Intensiv Afdeling  
Århus Universitets Sygehus Skejby  
Brendstrupgårdsvej 100  
8200 Århus N

Overlæge  
Jan Schultz Larsen  
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling  
Odense Universitetshospital  
Søndre Boulevard 29  
5000 Odense

Centerdirektør, professor  
Bent Ottesen  
Juliane Marie Centret  
Rigshospitalet  
Blegdamsvej 9  
2100 København Ø

Overlæge  
Lars Schouenborg  
Juliane Marie Centret  
Rigshospitalet  
Blegdamsvej 9  
2100 København Ø

Overlæge ph.d.  
Ole Terkelsen  
Enhed for Klinisk Kvalitet  
Region Hovedstaden  
Koncern IT  
Borgervænget 7  
2100 København Ø.

Overlæge  
Henrik Halvor Springborg  
Hamlet Privathospital  
H.V. Nyholms Vej 21  
2000 Frederiksberg

Overlæge Jan Utzon  
Koncern Plan og Udvikling,  
Enheden for Udvikling og Kvalitet,  
Regionsgården i Hillerød  
Kongens Vænge 2  
3400 Hillerød

## 9.2 Læge- og sekretærrepræsentanter

Afdeling	Lægerepræsentant	Sekretærrepræsentant
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Blegdamsvej 9 Rigshospitalet 2100 København Ø	Claus Høgdall	Vibeke Abrahamsen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Kettegaard Allé 30 Hvidovre Hospital 2650 Hvidovre	Mette Erenbjerg	Anne-Liese Hörmann
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Ndr. Fasanvej 57-59 Frederiksberg Hospital 2000 Frederiksberg	Dorte Nielsen	
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Niels Andersensvej 65 Amtssygehuset i Gentofte 2900 Hellerup	Ole Sandstrøm	Susanne Holstein
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Ndr. Ringvej Amtssygehuset i Glostrup 2600 Glostrup	Pernille Menne Mejlvang	Helle Hansen Inge Pauck
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Køgevej 7-13 Amtssygehuset i Roskilde 4000 Roskilde	Pia De Nully	Inge Bülow Pedersen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Herlev Ringvej Amtssygehuset i Herlev 2730 Herlev	Mogens Vejtorp	Camilla Nygaard Olesen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Helsevej 2 Hillerød Sygehus 3400 Hillerød	Lisbeth Prætorius	Birgitte Jensen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Gammel Ringstedvej 1 Centralsygehuset i Holbæk 4300 Holbæk	Kim Eldon	Jeanne B. Jensen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Ingemannsvej 18 Centralsygehuset i Slagelse 4200 Slagelse	Abir Said	Inge Friis

Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Ringstedgade 61 Centralsygehuset i Næstved 4700 Næstved	Carl Frederik Thyrsted Thomsen	Lene Hansen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Fjordvej 15 Centralsygehuset i Nykøbing F 4800 Nykøbing F	Peter Korsholm Jørgensen	Anette Søndergaard Vanda Christensen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Vilhelmskildevej 1E Sygehus Fyn Svendborg 5700 Svendborg	Jan Schou	Annette Winther Nielsen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Sdr. Boulevard 29 Odense Universitetshospital 5000 Odense C	Jan Schultz Larsen	Marianne B. Rasmussen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Sydvang 1 Sønderborg Sygehus 6400 Sønderborg	Kanet Charib	Ann Nørgaard
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Ribe Landevej 95 Haderslev Sygehus 6100 Haderslev	Kurt Klünder	Betina Mauritsen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Østergade 80 Esbjerg Centralsygehus 6700 Esbjerg	Henning Kvist Poulsen	Laila Mikkelsen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Sundvej 30 Horsens Sygehus 8700 Horsens	Niels Lynggård	Anette Søndergaard Pedersen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Skovvangen 2-8 Kolding Sygehus 6000 Kolding	Jane Buch Sørensen	Hanne Hede
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Gl. Landevej 61 Herning Centralsygehus 7400 Herning	Peter Olesen	Inge Hansen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Falkevej 1-3 Silkeborg Centralsygehus 8600 Silkeborg	Hanne Laursen	Sonja Sloth Lene Bjerre
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Skovlyvej 1	Niels Ole Knoblauch	Jytte Brix Christensen

Randers Centralsygehus 8900 Randers		
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Brendstrupgaardsvej 100 Skejby Sygehus 8200 Århus	Margit Dueholm	Elisabeth Melin
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Heibergs Allé 4 Postboks 13 Viborg Sygehus 8800 Viborg	Inge Marie Møller-Skuldboel	Jytte Graver Inge Marie Møller
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Højtoftevej 2 Thisted Sygehus 7700 Thisted	Tom Lytzen	Kirsten Lyngs
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Hobrovej 42 A Postboks 365 Ålborg Sygehus, Afsn. Nord 9100 Ålborg	Annemette Jørgensen	Annie Nielsson
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Bispensgade 37 Hjørring Sygehus 9800 Hjørring	John Grønlund	Birgit Bech Larsen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn Barfredsvej 83 9900 Frederikshavn	John Grønlund	Annette Thomsen Birgit Larsen
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling Ullasvej 8 Bornholms Centralsygehus 3700 Rønne	Hans Grundsell	Linda Henriksen Gerti Vesløv

## 10 Publikationsliste

### Artikler:

- Thoestesen LM, Rasmussen KL, Lauszus FF, Hansen CT, Titlestad KE, Larsen R. *Tranfusion rate prevalence of unexpected red blood cell alloantibodies in women undergoing hysterectomy for benign disease*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2011 Jun;90(6):636-41.
- Nielsen SL, Daugbjerg SB, Gimbel H, Settnes A. *Use of vaginal hysterectomy in Denmark: rates, indications and patient characteristics*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2011;00:1-7
- Osler M, Daugbjerg S, Frederiksen BL, Ottesen B. *Body mass and risk of complications after hysterectomy on benign indications*. Hum.Reprod.2011; 26(6):1512-1518.
- Hansen CT, Kehlet H, Møller C, Mørch L, Utzon J, Ottesen B. *Timing of heparin prophylaxis and bleeding complications in hysterectomy a nationwide prospective cohort study of 9,949 Danish women*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2008 vol:87 hft.:10 s.:1039 -47
- Hansen CT, Møller C, Daugbjerg S, Utzon J, Kehlet H, Ottesen B; Steering Committee Of The Danish Hysterectomy Database. *Establishment of a national Danish hysterectomy database: preliminary report on the first 13,425 hysterectomies*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2008;87(5):546-57.
- Brandsborg B, Nikolajsen L, Hansen CT, Kehlet H, Jensen TS. *Risk factors for chronic pain after hysterectomy: a nationwide questionnaire and database study*. Anesthesiology. 2007 May;106(5):1003-12.
- Utzon J, Hansen CC, Andreasen J, Ottesen BS. *The Danish Hysterectomy Database seen from a public health-economic perspective*. Ugeskr Læger. 2005 Aug 22;167(34):3170-4.

### Andre projekter:

- Danske Hysterektomi Database Årsrapport 2004
- Danske Hysterektomi Database Årsrapport 2005/06
- Danske Hysterektomi Database Årsrapport 2007
- Danske Hysterektomi Database Årsrapport 2008
- Danske Hysterektomi Database Årsrapport 2009/10
- 6. semesteropgave om data mining på It-universitetet København.  
Settnes N. Sørensen L. *Data Mining Complications. Danish Hysterectomy Database*. Maj 2011.

### Ph.d.-afhandlinger:

- Hansen CT. A national hysterectomy database – methodology and early results.

### Specialer:

- Daugbjerg S. *Hospitals- og operatørvolumens betydning for blødningskomplikationer ved benign elektiv hysterektomi. Et nationalt prospektivt kohorte studie af 12415 danske kvinder*. Københavns universitet 2008
- Sømmersø, JD. *Convalescence. A survey of convalescence after hysterectomy benign indication*. Københavns universitet 2005

### Igangværende projekter:

- Daugbjerg S. Ph.d.-projekt omhandlende Social position og prognosen efter hysterektomi.
- Märta Topsøe-Jensen. Ph.d.-projekt omhandlende Peroperativ Tranexamsyre som blødningsprofylakse ved benign hysterektomi - et randomiseret, kontrolleret studie
- Settnes A. Komplikationer efter vaginal og abdominal hysterektomi. Et dansk kohortestudie af 25.000 hysterektomier på benign indikation
- Settnes, A: Risikofaktorer til blødningskomplikationer efter hysterektomi
- Bjørn AM. Anæstesiform og blødning ved hysterektomi
- Lykke R. Prolapsincidens efter hysterektomi i Danmark 1977 - 2009 - data fra 20 års opfølgning.

## 11 Referencer

1. Nielsen SL, Daugbjerg SB, Gimbel H, Settnes A. *Use of vaginal hysterectomy in Denmark: rates, indications and patient characteristics*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2011;00:1-7
2. Gimbel H, Settnes A, Tabor A. Hysterectomy on benign indication in Denmark 1988- 1998 A register based trend analysis. Acta Obstet Gynecol Scand 2001;80:267-272.
3. Møller C, Kehlet H, Utzon J, Ottesen B. Hysterektomi i Danmark – en analyse af postoperativ hospitalisering, morbiditet og genindlæggelse. Ugeskr Læger 2002;164:4539-45.
4. Nieboer, T.E et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. Cochrane Database Syst Rev. 2009 Jan25;(1):CD003677.
5. Sundhedsstyrelsen. Referenceprogram for hysterektomi på benign indication. SfR. 2011.  
[http://www.sst.dk/publ/Publ2006/METODE/Hyster/hysterektomi\\_refprg.pdf](http://www.sst.dk/publ/Publ2006/METODE/Hyster/hysterektomi_refprg.pdf)
6. Møller C. Hospitalisation and convalescence following hysterectomy. Ph.D.-thesis, Faculty of Health Sciences, University of Copenhagen. December 2001.
7. Møller C, Kehlet H, Friland SG, Schouenborg LO, Lund C, Ottesen BS. Fast track hysterectomy. Eur J Obstet Gynecol 2001;98:18-22.
8. Lidegaard Ø, Hammerum MS. Landspatientregisteret som redskab i løbende produktions- og kvalitetskontrol. Ugeskr Læger 2002;164:4420-4423.
9. Sundhedsstyrelsen. Fællesindhold for basisregistrering af sygehuspatienter 2006. 15. udgave af rapport nr. 6, 2005.
10. McPherson K, Metcalfe MA, Herbert A, Maresh M et al. Severe complications of hysterectomy: the VALUE study. BJOG 2004;111:688-694.
11. Löfgren M, Poromaa IS, Stjern Dahl JH, Renström B. Postoperative infections and antibiotic prophylaxis for hysterectomy in Sweden: a study by the Swedish National Register for Gynecologic Surgery. Acta Obstet Gynecol Scand 2004;83:1202-1207.
12. Johnson N et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. Cochrane Database Syst Rev. 2005 Jan25;(1):CD003677.
13. Gimbel H et al. Randomised controlled trial of total compared with subtotal hysterectomy with one-year follow-up results. BJOG.2003 Dec;110(12):1088-1098.

14. Thakar R et al. Outcomes after total versus subtotal abdominal hysterectomy. *N Engl J Med* 2002;347:1318-1325.
15. Learman LA et al. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: Surgical complications and clinical outcomes. *Obstet Gynecol* 2003;102:453-462.
16. ASA klassifikation af operationspatienter. Rikke Maaløe. Anbefalinger fra Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin (DASAIM) og Dansk Selskab for Intensiv Terapi (DSIT). Bilag 1.
17. Unger JB et al. Hysterectomy for the massive leiomyomatous uterus. *Obstet Gynecol* 2002;100(6):1271-1275.
18. Tønnesen H, Kehlet H. Preoperative alcoholism and postoperative morbidity. *Br J Surg* 1999;86(7):869-74.
19. Spies C et al. Perioperative Morbidity and Mortality in Chronic Alcoholic Patients. *Alcohol Clin Exp Res* 2001;25(5):164S-170S.
20. Tønnesen H et al. Effect of preoperative abstinence on poor postoperative outcome in alcohol misusers: randomised controlled trial. *BMJ* 1999;318:1311-1316.
21. Møller AM, Maaløe R, Pedersen T. Postoperative intensive care admittance: The role of tobacco smoking. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;45:345-348.
22. Silverstein P. Smoking and wound healing. *Am J Med* 1992;93:22S-24S.
23. Møller AM et al. Effect of preoperative smoking intervention on postoperative complications: a randomised clinical trial. *The Lancet* 2002;359:114-117.
24. Shapiro M et al. Risk factors for infection at the operative site after abdominal or vaginal hysterectomy. *N Engl J Med* 1982;307:1661-6.
25. Harris WJ. Early complications of abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50(11):795-805.
26. Thomas EJ et al. Body mass index as a correlate of postoperative complications and resource utilization. *Am J Med* 1997;102:277-83.
27. Hillis SD et al. Uterine size and risk of complications among women undergoing abdominal hysterectomy for leiomyomas. *Obstet Gynecol* 1996;87(4):539-543.
28. Osler M, Daughjerg S, Frederiksen BL, Ottesen B. *Body mass and risk of complications after hysterectomy on benign indications*. *Hum.Reprod.*2011; 26(6):1512-1518.

## 12 Bilag

### **Bilag 1. Indikatorspecifikation**

For nærmere specifikation af indikatorerne henvises til hjemmesiden for kliniske kvalitets databaser: [www.kliniskedatabaser.dk](http://www.kliniskedatabaser.dk). Specifikationen indeholder blandt andet indikatorstype og de inkluderede diagnose- og procedurekoder.

### **Bilag 2. Registreringsskema**

#### **Primærindlæggelse**

For skema for primærindlæggelse henvises til hjemmesiden for kliniske kvalitets databaser: [www.kliniskedatabaser.dk](http://www.kliniskedatabaser.dk).

#### **Genhenvendelse/indlæggelse**

For skema for genhenvendelse/indlæggelse henvises til hjemmesiden for kliniske kvalitets databaser: [www.kliniskedatabaser.dk](http://www.kliniskedatabaser.dk).

## Bilag 3. Antibiotikaprofylakse

Dansk Hysterektomi Database

Elektiv, benign hysterektomi

### Instruks for: Antibiotikaprofylakse

#### Regime ved abdominal, vaginal eller laparoskopisk hysterektomi<sup>1</sup>

Metronidazol 1 g som engangsdosering

(ved tabletbehandling senest 1 time præoperativt<sup>2</sup>, alternativt som infusion ved anæstesiens indledning<sup>3</sup>)

og

Cefuroxim 1,5 g i.v. som engangsdosering ved anæstesiens begyndelse.

#### Supplerende antibiotika kun ved<sup>4</sup>

Peroperativ blødning > 1,5 liter

→ yderligere Cefuroxim 1,5 g i.v.

Operations varighed > 3 timer

→ yderligere Cefuroxim 1,5 g i.v.

#### Cefalosporin allergi

Kontakt lokal mikrobiolog (evt. Meronem 1g x 1 + Metronidazol 1g x 1).

<sup>1</sup> Antibiotic prophylaxis for elective gynaecologic surgical procedures. Osborne NG, J Gyn Surg Proc. 2000.

<sup>2</sup> Timing

Current Strategies for Prevention of Surgical Site Infections. Nichols RL. Curr Infect Dis Rep.2004;6(6):426-34.

<sup>3</sup> Administrationsform

Pædagogisk forenklet at give begge typer antibiotika peroperativt som infusion, MEN prisen for i.v. Metronidazol er væsentlig højere (36 Kr.) end tablet form (1,38 Kr.).

Ifølge Lægemiddelinformation, RH er risiko for eventuelle gastro-intestinale gener identisk for de to administrationsformer pga. den høje biotilgængelighed ved per os administration.

Rektal administration er besværlig og kan ikke anbefales pga. varierende biotilgængelighed (59-99%) og længere tid til maksimale plasma koncentration 3-4 timer.

<sup>4</sup> Supplerende antibiotika

Det er ikke nødvendigt at supplere med Metronidazol hverken ved øget peroperativ blødning eller øget operationsvarighed, da Metronidazol hurtigt penetrerer til bl.a. vaginal slimhinden og har en lang halveringstid på 8 timer, hvor Cefuroxim har en T<sub>1/2</sub> på 1 ½ time.

## Bilag 4. Tromboseprofylakse

Dansk Hysterektomi Database

Elektiv, benign hysterektomi

### Instruks for: Medicinsk tromboseprofylakse

#### Regime ved abdominal, vaginal eller laparoskopisk hysterektomi<sup>1</sup>

Der gives ikke lavmolekylært heparin (LMWH) præoperativt.

*Første dosis* LMWH gives som halv eller fuld dosis\* 4-12 timer postoperativt ~ sammen med aftenmedicin.

Behandling fortsættes som LMWH x 1 dagligt indtil udskrivelse (= fuld mobilisering).

\* Halv dosis LMWH: Fragmin = 2500 IE s.c.

Klexane = 2000 IE s.c. = 20 mg

Innohep = 3500 IE s.c.

Fuld dosis LMWH: Fragmin = 5000 IE s.c.

Klexane = 4000 IE s.c. = 40 mg

Innohep = 4500 IE s.c.

Støttestrømper og behandling i 2-4 uger kan overvejes ifølge afdelingens retningslinjer eller ved nedenstående risiko faktorer:

Ved følgende risiko faktorer:

- tidligere tromboembolisk komplikation
- trombofili
- operation indenfor de sidste 30 dage

<sup>1</sup> Prevention of Venous Thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Geerts WH. Chest. 2004; 126: 338S - 400S. Se side 348 for gynækologisk rekommandation og side 358 (ortopædkirurgi) for timing af første dosis heparin.

[http://www.chestjournal.org/cgi/reprint/126/3\\_suppl/338S?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&author1=geerts&searchid=1101900701720\\_17633&stored\\_search=&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=126&journalcode=chest](http://www.chestjournal.org/cgi/reprint/126/3_suppl/338S?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&author1=geerts&searchid=1101900701720_17633&stored_search=&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=126&journalcode=chest)

## 13 Definitioner

DHD	Dansk Hysterektomi Database
Indikatorperiode	Indikatorerne er opgjort med en indikatorperiode på et år: 1 år er defineret som 1. januar til 31. december.
Konfidensinterval	95% sikkerhedsinterval, som tager højde for en større usikkerhed på data fra afdelinger med få udførte hysterektomier.
KCØ	Kompetence Center Øst for kliniske databaser, <a href="http://www.kliniskedatabaser.dk">www.kliniskedatabaser.dk</a>
LPR	Landspatientregisteret

### 13.1 Fagtermer

<b>Fagtermer</b>	<b>Beskrivelse</b>
Adhærenceløsning	Løsning af en sammenvoksning mellem 2 organer.
Endometriose	Forekomst af endometrievæv uden for livmoderen
Fibrom	Godartede muskeltumorer (knuder), der udgår fra livmoderens muskellag
Post operativt	Efter operation
Per-operativt	Under operation
Præ-operativt	Før operation
Prolaps	Nedsunken livmor eller skede