



Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR)

**Dekningsgradsanalyse på individnivå  
for operasjoner utført i 2020**

Tomislav Dimoski, Sigurd Kulseng-Hanssen, Rune Svenningsen

Oslo universitetssykehus, Ullevål

01.05.2022

## Innhold

1.	NKIR-modell for dekningsgradsanalyse.....	3
2.	NKIR dekningsgradsanalyse.....	4
2.1.	Pasientgruppe som omfattes av registeret .....	4
2.2.	Metode for beregning av dekningsgrad i NKIR .....	4
2.3.	Dekningsgrad på institusjonsnivå.....	4
2.4.	Feilregistreringer i PAS, NPR og NKIR .....	4
2.5.	Antall registreringer i NPR.....	5
2.6.	Metode for validering av registreringer i PAS, NPR og NKIR.....	5
2.7.	Dekningsgrad på individnivå.....	6
3.	Forbedringstiltak .....	9
4.	Vedlegg - Bakgrunn for NKIR-modell for dekningsgradsanalyse.....	10

### Forkortelser:

NKIR: Norsk kvinnelig inkontinensregister

PAS: Pasient Administrativt System

NPR: Norsk pasientregister

OUS: Oslo universitetssykehus

EPJ: Elektronisk pasientjournal

SKDE: Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering

## 1. NKIR-modell for dekningsgradsanalyse

Følgende prinsipper gjelder:

1. NKIR-programvaren er den elektroniske løsningen som brukes for å registrere NKIR-data\* i sykehusets interne kvalitetsregister for kvinnelig inkontinenskirurgi.
2. Den NKIR-ansvarlige, en PAS superbruker eller en PASforvalter, kan eksportere data om inkontinensoperasjoner hos kvinner og komplikasjonsdiagnoser fra sykehusets PAS ved hjelp av standard PAS-rapporter, og midlertidig lagre disse på en sikker server etter retningslinjer gitt av sykehusets personvernansvarlig.
3. NKIR-ansvarlig på sykehuset kan ved hjelp av NKIR-programvaren:
  - a. Importere PAS-data generert i punkt 2 til sykehusets interne kvalitetsregister for kvinnelig inkontinenskirurgi
  - b. Sammenligne prosedyrekoder registrert i PAS og NKIR og generere følgende rapporter/lister:
    - i. Fødselsnummer for pasienter registrert i NKIR, men ikke registrert som operert for inkontinens i PAS
    - ii. Fødselsnummer for pasienter registrert som operert for inkontinens i PAS, men ikke registrert i NKIR
    - iii. Fødselsnummer og operasjonsdato for pasienter med forskjellig operasjonsdato registrert i PAS og NKIR
  - c. Eksportere årlig (anonym) statistikk til NKIR-registeret og ved behov til SKDE, av følgende tall:
    - i. Antall pasienter operert for inkontinens per år registrert i PAS
    - ii. Antall pasienter operert for inkontinens per år registrert i NKIR
    - iii. Antall pasienter operert for inkontinens registrert i PAS, men ikke registrert i NKIR

\* NKIR-data: pre- og postoperative subjektive og objektive data, operasjonstype og eventuelle per- og postoperative komplikasjoner

## 2. NKIR dekningsgradsanalyse

### 2.1. Pasientgruppe som omfattes av registeret

Kvinner som får utført operasjon for stressinkontinens, inngår i registeret.

Følgende operasjonskoder kvalifiserer for deltagelse i registeret: LEG00, LEG10, LEG13, LEG20, LEG96, KDG00, KDG01, KDG10, KDG20, KDG21, KDG30, KDG31, KDG40, KDG43, KDG50, KDG60, KDG96, KDG97, KDV20, KDV22

### 2.2. Metode for beregning av dekningsgrad i NKIR

Dekningsgrad: Antall inkontinensopererte kvinner registrert i NKIR av alle inkontinensopererte kvinner i Norge.

### 2.3. Dekningsgrad på institusjonsnivå

Pr. 30.12.2021 sendte alle 38 offentlige avdelinger samt ett privat sykehus som utførte inkontinensoperasjoner hos kvinner i 2020, data til registeret. Merknad:

- Pasienter fra urologisk avdeling OUS, Rikshospitalet, skal ikke registreres da dette er operasjoner på barn og pasienter med misdannelser eller avanserte nevrologiske lidelser.
- Pasienter fra Radiumhospitalet skal ikke registreres da dette er operasjoner på pasienter med avanserte lidelser.
- Ingen offentlige sykehus der det ikke utføres urininkontinensoperasjoner hos kvinner, hadde feilregistrering i 2020.

Det er ønskelig at alle private sykehus og spesialister som utfører urininkontinensoperasjoner hos kvinner i Norge, skal rapportere til NKIR på lik linje med offentlige sykehus. Betanien Sykehus i Bergen er fra 2017 det første private sykehus som rapporterer til NKIR. I følge en kartlegging NKIR-registeret gjennomførte i 2021 utføres det blant annet syntetisk slyngeoperasjoner ved C-Medical Group AS i Oslo, Aleris i Oslo og Stavanger, samt periurethral injeksjonsbehandling ved C-Medical Group AS og Aleris i Oslo. I løpet av 2021 besluttet C-Medical Group AS å rapportere til NKIR-registeret f.o.m. 2022. I løpet av 2022 vil NKIR-registeret derfor invitere Aleris til å starte rapportering til NKIR-registeret.

### 2.4. Feilregistreringer i PAS, NPR og NKIR

NKIR-registerets dekningsgradsanalyser fra 2013-2017 ved sammenstilling av NKIR og PAS data samt validering av dekningsgradsanalyse fra 2018 avdekket:

1. To typer feilregistreringer i NKIR:
  - a. Samme pasient og operasjon registrert to ganger
  - b. Pasienten er registrert med feil fødselsnummer i det lokale registeret og matcher derfor ikke registrering i PAS
2. Fem typer feilregistreringer i PAS og dermed NPR:

## Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR)

- a. Samme operasjonskode på samme dag registrert både på poliklinikk og som innlagt på en avdeling
  - b. To forskjellige inkontinensoperasjonskoder samme dag
  - c. Feilaktig registrert operert på nytt innen tre dager
  - d. Feilaktig registrert operert på nytt 4-180 dager senere
  - e. Ikke registrert som operert i PAS
3. Mangelfull rapportering av inkontinensoperasjonskoder fra PAS til NPR ved noen sykehus. Oftest er forklaringen:
- a. Feil ved registreringen av operasjonskoden i PAS (manglende eller feil informasjon om post/fysisk lokalisering hvor operasjonen er utført)
  - b. Feil i NPR-meldingen fra PAS (ref. kjent feil i 2016)

### 2.5. Antall registreringer i NPR

NPR rapporterer antall inkontinensoperasjoner utført hos kvinner per avdeling per år. NPR brukte i perioden 2013-2018 et script som ikke korrigerer feilregistreringer i PAS. Dette førte til store forskjeller mellom antall operasjoner rapportert til NKIR og NPR.

NKIR-registeret og NPR gjennomførte i 2019 og 2020 validering av registreringene av inkontinensoperasjoner i NKIR, PAS og NPR for operasjoner utført i 2018 og 2019.

### 2.6. Metode for validering av registreringer i PAS, NPR og NKIR

Hverken NKIR eller NPR kan utlevere identifiserbare data til hverandre, NPR på grunn av NPR-forskriften og NKIR på grunn av samtykke fra pasienten (se kapittel 1).

#### **Valideringen av operasjoner utført i 2018 ble gjennomført i tre steg:**

1. NPR laget et script som korrigerer for følgende feilregistreringer i PAS:
  - a. Samme operasjonskode på samme dag registrert på både poliklinikk og som innlagt på en avdeling
  - b. To forskjellige inkontinensoperasjonskoder samme dag. Prinsipp: LEG10 eller LEG13 beholdes hvis de inngår som en av de to registrerte operasjonskodene.
  - c. Registrert operert på nytt innen tre dager senere. Prinsipp: Operasjonskode første dag beholdes.
2. NKIR avdekket sykehus hvor det fortsatt var diskrepans mellom NPR og PAS eller NPR og NKIR. Det ble avholdt Skypemøte med to sykehus for å validere antall registreringer.
3. NPR utviklet og kjørte nytt uttrekk basert på korrigert script. NKIR sammenstilte oppdaterte data fra NKIR, PAS og NPR. To rapporter ble skrevet:
  - a. [Validert dekningsgradsanalyse av NKIR 2018](#)
  - b. [NPRs dekningsgradsanalyse av NKIR 2018](#)

**Valideringen av operasjoner utført i 2019 ble gjennomført i to steg:**

1. NPR kjørte uttrekk basert på korrigert script. NKIR sammenstilte oppdaterte data fra NKIR, PAS og NPR.
2. NKIR avdekket sykehus hvor det fortsatt var diskrepans mellom NPR og PAS eller NPR og NKIR. Det ble avholdt Skypemøte mellom NPR og NKIR og mellom NKIR og tre sykehus for å validere registreringer på pasientnivå.
3. NKIR sammenstilte oppdaterte data fra NKIR, PAS og NPR. To rapporter ble skrevet:
  - a. [Validert dekningsgradsanalyse av NKIR 2019](#)
  - b. [NPRs dekningsgradsanalyse av NKIR 2019](#)

**2.7. Dekningsgrad på individnivå**

Sykehus som er merket med dokumentert i tabell 1 har gjennomført følgende:

1. Eksportert en standard PASrapportliste over alle inkontinensopererte kvinner fra det lokale PAS
2. Importert denne PAS-rapportlisten inn i NKIR-programvaren
3. Ved hjelp av NKIR-programvaren kvalitetssikret på individnivå at pasienten og operasjonen er registrert riktig både i PAS-systemet og i NKIR internt kvalitetsregister
4. Overført aidentifiserte eller anonyme PAS data til NKIR-registeret for perioden 01.01.2010 til 31.12.2020. Overføringen er i samsvar med pasientenes samtykke, konsesjonen fra Datatilsynet og godkjenningen fra avdelingsledelsen og OUS personvernombud.

**Tabell 1: NKIR dekningsgrad 2020 sammenlignet med PAS og NPR per 28.03.2022**

Operasjon sår	Sykehus	Antall Operasjoner i NKIR	Antall Operasjoner i PAS	NKIR dekningsgrad	Forskjell PAS vs NPR	Antall operasjon er i NPR	NKIR-NPR dekningsgrad	Dekningsgrad dokumentert
2020	Betanien	78	78	100 %	En (1) LEG13 operasjon ikke registrert i PAS/NPR. Etter registrert i PAS i 2021.	77	101 %	dokumentert
2020	St Olav	266	266	100 %	To (2) operasjoner ikke registrert i PAS/NPR. Etter registrert i PAS i 2021.	264	101 %	dokumentert
2020	Ullevål	183	183	100 %		183	100 %	dokumentert
2020	Østfold	111	111	100 %		111	100 %	dokumentert
2020	Vestfold	111	111	100 %	En (1) operasjon ikke registrert i PAS/NPR. Etter registrert i PAS i 2021.	110	101 %	dokumentert
2020	Haukeland	89	89	100 %	En (1) KDG operasjon feilregistrert i PAS/NPR. En (1) operasjon mer hos NPR	91	98 %	dokumentert
2020	Stavanger	87	87	100 %	En (1) operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	88	99 %	dokumentert
2020	Bodo	79	79	100 %		79	100 %	dokumentert
2020	AHUS	62	62	100 %	En (1) KDG21 operasjon rapportert til NPR er ikke relatert til inkontinens.	63	98 %	dokumentert
2020	Stord	58	58	100 %	En (1) operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	59	98 %	dokumentert
2020	Haugesund	55	55	100 %		55	100 %	dokumentert
2020	Telemark	54	54	100 %		54	100 %	dokumentert
2020	Gjøvik	52	52	100 %		52	100 %	dokumentert
2020	Ålesund	50	50	100 %	En (1) operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	50	100 %	dokumentert
2020	Forde	47	47	100 %	Tre (3) operasjoner feilregistrert i PAS/NPR.	50	94 %	dokumentert
2020	Bærum	43	43	100 %		43	100 %	dokumentert
2020	Flekkefjord	40	40	100 %	En (1) operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	41	98 %	dokumentert
2020	Harstad	39	39	100 %	En (1) operasjon ikke registrert i PAS/NPR. En (1) operasjon kommer ikke i PAS rapporten.	38	103 %	dokumentert
2020	Hammerfest	37	37	100 %		37	100 %	dokumentert
2020	Drammen	37	37	100 %		37	100 %	dokumentert
2020	Elverum	35	35	100 %		35	100 %	dokumentert
2020	Kirkenes	32	32	100 %	To (2) KDG21 operasjoner rapportert til NPR er ikke relatert til inkontinens.	34	94 %	dokumentert
2020	Levanger	31	31	100 %		31	100 %	dokumentert
2020	Kongsberg	28	28	100 %		28	100 %	dokumentert
2020	Volda	27	27	100 %	En (1) operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	28	96 %	dokumentert
2020	Voss	26	26	100 %	To (2) KDG96 operasjoner feilregistrert i PAS/NPR.	28	93 %	dokumentert
2020	Lillehammer	26	26	100 %		26	100 %	dokumentert
2020	Tromsø	23	23	100 %		23	100 %	dokumentert
2020	Sandnessjøen	22	22	100 %		22	100 %	dokumentert
2020	Kristiansund	20	20	100 %		20	100 %	dokumentert
2020	Ringerike	20	20	100 %		20	100 %	dokumentert
2020	Arendal	19	19	100 %		19	100 %	dokumentert
2020	Narvik	14	14	100 %		14	100 %	dokumentert
2020	Kongsvinger	14	14	100 %		14	100 %	dokumentert
2020	Namsos	12	12	100 %		12	100 %	dokumentert
2020	Stokmarknes	10	10	100 %	NPR rapporterer en (1) operasjon mer enn PAS og NKIR. Hvorfor?	11	91 %	dokumentert
2020	Mo i Rana	8	8	100 %		8	100 %	dokumentert
2020	Gravdal	5	5	100 %	En (1) operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	6	83 %	dokumentert
2020	Kristiansand	58	59	98 %	En (1) operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	60	97 %	dokumentert
	NKIR- dekningsgrad på individnivå	NKIR 2008	Antall Operasjoner 2009	NKIR dekningsgrad 100,0 %		NPR 2021	NPR dekningsgrad 99,4 %	

**Tabell 2: Oppsummering NKIR dekningsgrad 2020 vs. 2019**

År	2019	2020	Kommentar
Frist for utlevering av data. Merknad: Pasienter operert i rapporteringsår kontrolleres 6-12 mnd etter operasjon.	<b>15.11.2020*</b> Siste <b>validerte data</b> levert <b>14.01.2021</b>	<b>15.11.2021*</b> Siste data levert <b>28.03.2022</b>	60 % av avdelingene gjennomførte dekningsgradsanalysen for operasjoner utført i 2020 før fristen 31.01.2021. NPR låste 2020 data dagen etter. NKIR har som mål å lage Faglig rapport til avdelingene i løpet av januar 2022.
Dekningsgraden på individnivå når vi beregner ut fra rettede tall fra institusjonenes PAS	<b>100%</b>	<b>100%</b>	Fire avdelinger har operasjoner som ikke er registrert i PAS og dermed ikke er rapportert til NPR. Ni avdelinger har feilregistrert operasjoner i PAS/NPR To avdelinger har rapportert operasjoner til NPR som ikke er relatert til inkontinens.
Dekningsgraden på individnivå når vi beregner ut fra tall fra NPR	<b>99,8%</b>	<b>99,4%</b>	Alle avdelinger kontrollerte nøye kvaliteten av data i sitt PAS-system i løpet av 2020 eller 2021. De oppdaget flere feilregistrerte operasjoner i PAS og dermed feilregistreringer i NPR. Noen av feilregistreringene er korrigeret for i nyutviklet uttrekksscript fra NPR.

\* 96 % av opererte pasienter i 2020 ble i løpet av 2020-2021 kontrollert 6-12 mnd. etter operasjon. Fristen 15.11.2021 er for utlevering av data om operasjon og kontroll 6-12 mnd. etter operasjon.

**Hovedkonklusjoner:**

- 1) NKIR-registeret har for andre år på rad 100% dekningsgrad. Alle avdelinger gjennomfører standardisert dekningsgradsanalyse.
- 2) Sammenligning av registreringer i PAS, NPR og NKIR fører til at dekningsgraden ved å bruke korrigerete NPR tall (99,4 %) er tilnærmet lik dekningsgraden ved å bruke korrigerete PAS-tall (100 %).
- 3) Det at noen sykehus har en NKIR-NPR dekningsgrad > 100 % er et uttrykk for at registreringer i NKIR er mer nøyaktig enn sykehusets innrapportering til NPR.



### 3. Forbedringstiltak

- 1) Dekningsgrad på individnivå dokumenteres ved sammenstilling av NKIR-data med PAS-data lokalt på hvert sykehus.
- 2) Dekningsgrad sammenlignes årlig med tall rapportert fra NPR (når de er tilgjengelig). Avdelinger bruker sammenligningen for å avdekke feil i PAS og dermed feil i NPR-data. Feilene i PAS rettes fortløpende når mulig. Merknad: ved de fleste sykehus kan man legge til nye operasjonskoder, men ikke slette feilregistreringer når data er låst i PAS/NPR.

#### Mål:

- 1) NKIR-registeret har som mål å ha 100 % dokumentert dekningsgrad på individnivå
- 2) Alle avdelinger bruker muligheten til fortløpende å kontrollere og dokumentere registreringer i NKIR mot registreringer i sykehusets PAS og EPJ-system
- 3) Alle feil korrigeres før data blir låst i PAS og NPR

#### Forbedringstiltak:

- 1) Alle avdelinger får opplæring i muligheten til å innhente data fra PAS-systemet og fortløpende kontrollere og dokumentere NKIR-registreringer mot registreringer i sykehusets PAS og EPJ-system.
- 2) NKIR-registeret har i 2020 utviklet en ny DIPS-rapport som gjør det mulig for alle avdelinger som bruker PAS-system levert av DIPS, å ha nesten fullautomatisert ekstrahering av relevante data fra PAS-systemet. Rapporten gjør det også mulig å gjennomføre effektiv validering av egen komplikasjonsregistrering. Validering for perioden 2020 - 2021 er planlagt gjennomført i 2022.
- 3) Installasjon av oppdatert utgave av NKIR-programvaren i 2021 ble ferdigstilt i april 2021. NKIR-programvaren 2021 gjør følgende mulig:
  - a) Endre måten komplikasjoner registreres for å skille mellom korttids- og langtidskomplikasjoner
  - b) Importere data fra den nye NKIR DIPS-rapporten
  - c) Validere effektivt komplikasjonsregistreringer
  - d) Forenkle registrering av ny operasjon i NKIR
  - e) Registrere fjerning av prolenbånd hos pasienter operert ved egen eller annen avdeling

#### 4. Vedlegg - Bakgrunn for NKIR-modell for dekningsgradsanalyse

**SKDE sendte e-post 23. januar 2013 med følgende anbefaling:**

” .. Da det er NPRs juridiske vurderinger som ligger til grunn for dataoverføring og sammenstilling er det viktig at alle samtykkebaserte kvalitetsregistre så snart som mulig tilføyer følgende setning i sitt samtykkeskriv:

*«Opplysningene vil kunne bli sammenstilt med opplysninger fra Norsk pasientregister for å beregne registerets dekningsgrad.»*

**NKIR-registeret ble godkjent som nasjonal medisinsk kvalitetsregister av Helse- og Omsorgsdepartement 21. mars 2013.**

**NKIR-styret behandlet SKDEs henvendelse fra 23. januar 2013 i fire styremøter (06.02.2013, 18.04.2013, 12.06.2013 og 06.11.2013).**

NKIR-styret er enstemmig enige i at:

- Det er sannsynlig at endringen av samtykkebrevet og denne setningen kan redusere registerets dekningsgrad. Dette er ikke ønskelig.
- NKIR-styret ønsker en alternativ modell for beregning av dekningsgrad, såkalt ”NKIR modell for dekningsgradsanalyse”. Denne
  - videreutvikles og kvalitetssikres ved flere sykehus
  - presenteres i relevante nasjonale fora med formål å få aksept for vår alternative modell for beregning av dekningsgrad.