

Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR)
Årsrapport for 2024
for operasjoner utført i 2023 og 2024
med plan for forbedringstiltak

Tomislav Dimoski¹, Sissel Oversand¹ og Rune
Svenningsen¹

¹ *Ullevål sykehus, Oslo universitetssykehus HF, Oslo*

04.06.2025

Innholdsfortegnelse

1.	SAMMENDRAG	6
1.1.	SUMMARY IN ENGLISH	9
2.	RESULTATER	14
2.1.	KVALITETSINDIKATORER	14
2.2.	PASIENTRAPPORTERTE DATA (PROM/PREM)	33
2.3.	ANDRE ANALYSER	37
3.	REGISTERBESKRIVELSE	40
4.	DATAKVALITET	46
4.1.	TILSLUTNING OG ANTALL REGISTRERINGER	46
4.2.	DEKNINGSGRAD OG RESPONSRATE	50
4.2.1.	METODE FOR BEREGNING AV DEKNINGSGRAD	50
4.2.2.	SISTE BEREGNEDE DEKNINGSGRAD	50
4.2.3.	RESPONSRATE FOR PASIENTRAPPORTERTE DATA	55
4.2.4.	RESPONSRATE FOR OBJEKTIVE MÅLINGER PREOPERATIVT OG VED KONTROLL	58
4.3.	VURDERING AV DATAKVALITET	60
5.	PASIENTRETTET KVALITETSFORBEDRING	66
5.1.	IDENTIFISERTE FORBEDRINGSOMRÅDER	66
5.2.	IGANGSATTE/UTFØRTE FORBEDRINGSTILTAK	70
6.	FORMIDLING AV RESULTATER	75
7.	SAMARBEID OG FORSKNING	77
7.1.	SAMARBEID MED ANDRE FAGMILJØER OG HELSE- OG KVALITETSREGISTRE	77
7.2.	DATAUTLEVERINGER FRA REGISTERET	78
7.3.	VITENSKAPELIGE ARTIKLER	78
8.	REFERANSER TIL VURDERING AV STADIUM	80
8.1.	VURDERINGSPUNKTER	80
9.	UTVIKLING AV REGISTERET	82
9.1.	REGISTERETS OPPFØLGING AV FJORÅRETS VURDERING FRA EKSPERTGRUPPEN	82
9.2.	PLANER OG BEHOV	84

10.	LITTERATUR	89
10.1.	FULLSTENDIG VITENSKAPELIG PUBLIKASJONSLISTE FRA NKIR	89
10.2.	ANNEN LITTERATUR BRUKT I RAPPORTEN	92
11.	ANERKJENNELSE	94

Forkortelser brukt i rapporten

Forkortelser	Forklaringer
NKIR	Norsk kvinnelig inkontinensregister
NPR	Norsk pasientregister
PAS	Pasientadministrativt system
TVT	Tensjonsfri vaginal tape
TVT-O	Tensjonsfri vaginal tape obturator innenfra-ut
TOT	Transobturator tape utenfra-inn
PROM	Pasientrapporterte resultater (Patient Reported Outcome Measures)
PREM	Pasientrapporterte resultater (Patient Reported Experience Measures)

Formål

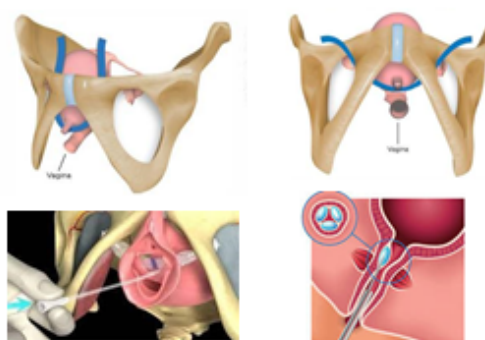
Registerets formål er å bedre diagnostikk og behandling av kvinner med urinlekkasje og å tilrettelegge for forskning på ulike urininkontinensoperasjoner.

Tilslutning

Alle avdelinger (39) ved offentlige sykehus og tre (3) private sykehus i Norge som utfører urininkontinensoperasjoner hos kvinner.

Operasjonstyper

TVT Tensjonsfri vaginal tape
 TVT-O Transobturator tape innenfra-ut
 TOT Transobturator tape utenfra-inn
 Minislynge
 Injeksjonsbehandling



Dekningsgrad:

Når det brukes validerte tall fra NKIR og PAS, har NKIR en dekningsgrad på individnivå på 99,4 % i 2024 og 100 % i 2023

Resultater	Syntetisk slyngeoperasjon	Injeksjonsbehandling
Antall operasjoner (2024)	1 834	1 518
Komplikasjoner (2024)	7,6 %	1,9 %
Antall operasjoner (2023)	1 658	1 063
Komplikasjoner (2023)	8,9 %	1,9 %
Kontroller (operert i 2023)	88,3 % av 1 652*	84,1 % av 898*
Subjektivt kurert ved kontroll (operert i 2023)	81,8 %	28,2 %
Objektivt kurert ved kontroll (operert i 2023)	85,8 %	Ikke målt
Veldig fornøyd ved kontroll (operert i 2023)	85,6 %	49,3 %
* av de som bør kontrolleres		

Del 1

Resultater fra registeret

1. Sammendrag

Pasientene i NKIR-registeret kontrolleres mellom 6 og 12 måneder etter inkontinensoperasjonen. Registeret anbefaler også kontroll etter tre år. Vi oppgir i denne rapporten funn

- før, ved og kort tid etter operasjon for pasienter operert i 2024.
- før, ved og 6 – 12 måneder etter operasjon for pasienter operert i 2023.

Dekningsgrad:

Dekningsgrad er definert som: Antall opererte kvinner registrert i NKIR av alle inkontinensopererte kvinner i Norge registrert i Norsk pasientregister (NPR). Alle kirurgiske inngrep utført ved offentlige sykehus i Norge rapporteres til NPR. NKIR-programmet gjør det mulig å hente ut data lokalt fra det pasientadministrative systemet (PAS) ved det enkelte sykehus, noe som bidrar til å korrigere feilregistreringer i PAS som har blitt rapportert galt til NPR. Dette gir en riktigere dekningsgrad enn sammenlikningen mot NPR-data alene. Denne dobbeltkontrollen har blitt utført i NKIR siden 2013. NPR og NKIR gjennomførte en validering av antall inkontinensoperasjoner utført i 2019 rapportert til NPR [1, 2]. NPR har etter dette utarbeidet et nytt script for utarbeidelse av statistikk som fra 2020 vil korrigere for denne typen feilregistreringer i PAS/NPR.

Årsrapporten er laget med data som sykehusene har utlevert til NKIR senest 04.04.2024. Når det brukes tall kun fra NPR, hadde NKIR en dekningsgrad på individnivå på 99,4 % i 2024 og 100,2 % i 2023. Når det brukes validerte tall fra NKIR og PAS, hadde NKIR en dekningsgrad på individnivå på 99,3 % i 2024 og 100 % i 2023. (kapittel 4.2.2, [figur 16A](#) og [16B](#), samt [tabell 3A](#) og [3B](#)).

NPR og NKIR gjennomførte i 2024 en validering av antall inkontinensoperasjoner utført i 2023 rapportert til NPR, beskrevet i rapport fra NPR [3] og rapport fra NKIR «Validert Dekningsgradsanalyse 2023» [4].

NPR og NKIR gjennomførte i 2025 en validering av antall inkontinensoperasjoner utført i 2024 rapportert til NPR, beskrevet i rapport fra NPR [5] og rapport fra NKIR «Validert Dekningsgradsanalyse 2024» [6]. Dekningsgradsanalysen for 2024 er ferdigstilt med data som sykehusene har utlevert senest 15.05.2024. Når det brukes validerte tall fra NKIR og PAS, hadde NKIR en dekningsgrad på individnivå på 99,8 % i 2024 [6].

Operasjonstyper utført i 2023 og 2024

Ved den tradisjonelle operasjonsmetoden for stressinkontinens (anstrengelseslekkasje) hos kvinner, benyttes et syntetisk bånd som legges i slynge under urinrøret for å begrense bevegelse av urinrøret ved hoste og annen fysisk aktivitet. En slik operasjon kan utføres på flere ulike måter. Ved en klassisk TVT (tensjonsfri vaginal tape) - operasjon legges slyngen som en U under urinrøret og trekkes opp bak bekkenbenet og ut nederst i mageregionen like over bekkenbenet. Ved transobturatoroperasjoner (TVT-O og TOT) legges slyngen under urinrøret og trekkes gjennom bekkenveggen og ut i lyskene (TVT-O gjøres innenfra og ut, mens TOT gjøres utenfra og inn). Ved en minislyngeoperasjon, som for eksempel AJUST™, benyttes kortere slynger som festes i bindevevet og muskulaturen i bekkenveggen.

Periurethral injeksjonsbehandling (Bulkamid®) er en annen operasjonsteknikk hvor en romoppfyllende hydrogel injiseres i urinrørsveggen for å få urinrøret til å tette bedre. Denne

operasjonsmetoden har blitt benyttet i økende grad de siste årene. I denne rapporten presenteres resultatene etter injeksjonsbehandling adskilt fra slyngeoperasjonene da behandlingen er teknisk svært forskjellig og ofte utføres hos pasienter med andre karakteristika enn de som opereres med syntetisk slynger. Injeksjonsbehandling ble rapportert utført ved 23 sykehus i 2024, en økning fra 19 sykehus i 2023 og 14 i 2022 (Kapittel 4.1, [tabell 2A](#) og [2B](#)).

NKIR er bekymret over at periurethral injeksjonsbehandling i økende grad ser ut til å erstatte slyngeoperasjon hos yngre kvinner som tidligere ville vært aktuelle for slynge, til tross for at injeksjonsbehandling er forbundet med dårligere behandlingsresultater (kapittel 2.3, [figur 13](#) og kapittel 4.1, [figur 15](#)). Dette har derfor initiert et forskningsprosjekt med NKIR-data som vil undersøke om det er faktorer ved pasientene som kan forklare eller predikere et dårligere resultat etter injeksjonsbehandling for visse pasienter.

Kontroller:

Postoperativ kontroll utføres 6-12 mnd. etter alle inkontinensoperasjoner bortsett fra hvis pasienten er markert med «kontroll ikke nødvendig grunnet planlagt ny inkontinensoperasjon» eller at slyngen er fjernet få dager etter operasjonen. Av 1652 syntetisk slyngeoperasjoner planlagt for kontroll, ble 88.3 % av pasientene registrert kontrollert 6-12 mnd. postoperativt (kapittel 2.1, [figur 1](#)).

For injeksjonsbehandlinger endret NKIR anbefalingen i 2022: To doser injeksjonsbehandling gitt innenfor en periode på maksimalt 12 mnd. regnes som én behandlingsspakke. Den andre dosen gis hvis pasienten ikke har full effekt av behandlingen etter første dose. Av 1063 registrerte injeksjonsbehandlinger i 2023, ble 165 ikke kontrollert etter 6- 12 mnd. grunnet planlagt ny injeksjon som del av samme behandlingsspakke innen 12 måneder etter den første injeksjonen. Kontroll etter 6-12 mnd. ble gjennomført av 84,1 % av de resterende 898 injeksjonsbehandlede kvinnene (kapittel 2.1, [figur 6](#)).

Det har vært en betydelig nasjonal nedgang i postoperative kontroller. NKIR har derfor iverksatt og planlegger flere kvalitetsforbedringstiltak.

Subjektive registreringer PROMs og PREMs, Pasientrapporterte resultater (Patient Reported Outcome Measures, Patient reported Experience Measures):

For vurdering av subjektiv symptombyrde fyller kvinnene ut et NKIR-spørreskjema før operasjon og ved alle påfølgende kontroller. Skjemaet er validert på norsk. Fra spørreskjemaet beregnes indekser for grad av subjektive plager ved henholdsvis stressinkontinens (anstrengelsesutløst lekkasje) og urgencyinkontinens (hastverkslekkasje). For stressinkontinens kan symptomscore variere fra 0 (ingen plager) til 12 (uttalte plager). For urgencyinkontinens kan symptomscore variere fra 0 (ingen plager) til 8 (uttalte plager). Pasientene svarer også på spørsmål om i hvilken grad de er fornøyd med resultatet av operasjonen.

Ved 6-12 måneders postoperativ oppfølging etter inkontinensoperasjoner i 2023, besvarte 98,7 % av de kontrollerte kvinnene spørsmålet om fornøydhet (kapittel 4.2.3, [tabell 5](#)). Av opererte med syntetisk slynge oppga 85,6 % å være veldig fornøyd med behandlingen (kapittel 2.2, [figur 9](#)) mens 49,3 % var veldig fornøyd etter injeksjonsbehandling (kapittel 2.2, [figur 11](#)). Samtidig oppga 81,8 % av pasientene å være subjektivt kurert etter syntetisk

slyngeoperasjon (stressinkontinensindeks < 3) (kapittel 2.2, [figur 10](#)), sammenliknet med 28,2 % etter injeksjonsbehandling (kapittel 2.2, [figur 12](#)). På landsbasis ble pasientenes stressinkontinensindeks redusert med i gjennomsnitt 86,7 % etter syntetisk slyngeoperasjon (kapittel 2.3, [figur 14](#)).

NKIR har som mål at alle avdelinger skal ha registrert indekser for stress- og urgencyinkontinens for mer enn 95 % av pasientene før operasjon og for minst 95 % av de kontrollerte ved 6-12 mnd. kontroll. I 2024 ble preoperativ stressinkontinensindeks registrert for 95,8 % (kapittel 4.2.3, [tabell 4A](#)). For operasjoner utført i 2023 ble stressinkontinensindeks registrert for 96,2 % preoperativt og for 96,7 % ved 6-12 mnd. kontroll (kapittel 4.2.3, [tabell 4B](#)). Sykehus som ikke har nådd kvalitetsmålene, bes om å bedre sin registrering av subjektive data.

Objektive registreringer:

Stresstest: Antall gram lekkasje måles etter 3 host og 20 splitthopp med 300 ml vann i blæren. Dette er den beste metoden vi har for å dokumentere grad av stressinkontinens objektivt. Metoden er validert [7] .

NKIR mener at alle pasienter bør få utført stresstest både før og etter operasjon, slik det er anbefalt i «Veileder for Norsk Gynekologisk forening» [8] .

NKIR har som mål at over 95 % av pasientene skal ha gjennomført en stresstest før operasjon og som foreløpig mål at minst 80 % har gjennomført stresstest ved 6–12 måneders kontroll. Denne målsettingen er for tiden under revisjon da sykehusene melder at fysiske kontroller etter operasjon er vanskelig å få gjennomført og vil ikke bli prioritert der kvinnene melder tilbake at de er subjektivt fornøyde. For syntetiske slyngeoperasjoner utført i 2024 ble preoperativ stresstest registrert for 97,7 % av pasientene (kapittel 4.2.4, [tabell 6A](#)). For syntetiske slyngeoperasjoner utført i 2023 ble stresstest registrert for 96,9 % preoperativt, men kun registrert hos 59,2 % av de kontrollerte ved 6-12 mnd. (kapittel 4.2.4, [tabell 6B](#)).

Ved sykehus som utførte denne objektive testen hos > 80 % av sine kontrollerte pasienter etter operasjon, var 85,8 % av pasientene objektivt kurert ved kontroll 6-12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon (dvs. 0 gram lekkasje ved stresstest) (kapittel 2.1, [figur 2](#)).

I 2021 og 2022 var det 2 av 39 avdelinger som overhodet ikke utførte preoperativ stresstest, til tross for at dette er et svært viktig verktøy i vurderingen av operasjonsindikasjon. På bakgrunn av dette anbefalte NKIR i 2023 at disse avdelingene skulle iverksette forbedringstiltak ([kapittel 5.2](#), Aktuelt forbedringsområde: *Utført stresstest før operasjon (objektiv test) – syntetisk slynge (Indikator C)*). Siden den gang har bruken av preoperativ stresstest økt ved disse avdelingene, noe som tyder på at tiltakene har hatt ønsket effekt.

Komplikasjoner:

For alle syntetisk slyngeoperasjoner (TVT, TVT-O, TOT og minislynger) utført i 2024 ble det i gjennomsnitt registrert 7,6 % korttidskomplikasjoner ved NKIR-sykehusene samlet (kapittel 2.1, [figur 3A](#)) mot 8,9 % for operasjoner utført i 2023 (kapittel 2.1, [figur 3B](#)).

Komplikasjonstallene for 2024 gjelder korttidskomplikasjoner, og er derfor, som forventet, lavere enn tallene for 2023. Dette skyldes at enkelte komplikasjoner først oppstår senere og registreres i NKIR ved 6–12 måneders kontroll eller i forbindelse med validering av komplikasjoner [9, 10, 11]. Siden april 2021 er pasientrapporterte postoperative smerter

med varighet over 3 mnd. og pasienter med hel eller delvis fjerning av slyngen inkludert i komplikasjonsberegningen, noe som bidrar til høyere komplikasjonsprosjenter de siste årene sammenlignet med tidligere år. Fra og med 2024 vil kun smerter som, etter klinisk vurdering, anses å være relatert til slyngen, inngå i beregningen av komplikasjoner. I NKIRs kvalitetsforbedringsprosjekt i 2022/2023 om langvarige smerter etter slyngeoperasjoner, fant vi at under halvparten av de pasientrapporterte smertene faktisk kunne knyttes til slyngen.

Både for operasjoner utført i 2024 og i 2023 var den hyppigste komplikasjonen postoperativ urinretensjon, som ble løst enten med operativ justering (hhv. 1,3 og 1,9 %), langvarig selvkateterisering (hhv. 1,8 og 1,3 %) eller klipping av slyngen (hhv. 0,2 og 0,5 %). Klinisk kontrollerte smerter med varighet over 3 mnd. ble registrert hos 0,7 % etter operasjon i 2024 og 1,9 % etter operasjon i 2023 (kapittel 2.1, [tabell 1A](#) og [1B](#)).

Ny operasjon for urinlekkasje ved eget sykehus:

Av pasienter operert for urinlekkasje med syntetisk slyngeoperasjon i 2021, har 1,9 % senere gjennomgått ny operasjon ved eget sykehus grunnet fortsatt lekkasje eller tilbakefall av lekkasje. Tall fra 2021 benyttes fordi ny inkontinensoperasjon ofte foretas først etter noen år og tall fra siste år ville gitt et falskt lavt antall (kapittel 2.1, [figur 5](#)).

Av pasientene som ble injeksjonsbehandlet i 2023, fikk 22,3 % ny injeksjonsbehandling innen 12 måneder etter primærbehandlingen. Den andre dosen injeksjonsbehandling gis ofte når pasienten opplever bedring av urinlekkasjen etter første dose, men ikke har full effekt av behandlingen (kapittel 2.1, [figur 8](#)). Rapportert prosent ny injeksjonsbehandling i 2022, 2023 og 2024 er trolig noe lavere enn den reelle på grunn at manglende data fra Helseplattformens PAS system for St. Olav fra november 2022, Ålesund, Volda og Kristiansund fra april 2024, Namsos og Levanger fra november 2024.

1.1. Summary in English

Patients in the national Norwegian Female Incontinence Registry (NFIR) are followed up at 6 to 12 months after incontinence procedures. The registry also recommends follow-up after three years. In this report, we present findings:

- prior to, during, and shortly after surgery for patients operated on in 2024
- prior to, during and 6-12 after surgery for patients operated on in 2023

Coverage rate:

Coverage rate is defined as the number of women who underwent surgery registered in the NFIR, divided by the total number of women who underwent incontinence surgery in Norway as reported by the Norwegian Patient Registry (NPR). All surgical procedures performed at public hospitals in Norway are reported to the NPR. The NFIR program enables local data extraction from the patient administrative system (PAS) at each hospital, which helps correct any errors in PAS data that were incorrectly reported to the NPR. This results in a more accurate coverage rate compared to using NPR data alone. This process of double-checking has been in place in NFIR since 2013. In 2019, NPR and NFIR conducted a validation of the number of incontinence surgeries reported to the NPR [1, 2]. Following this, NPR developed a new script for generating statistics, which from 2020 onwards corrects these

types of reporting errors in PAS/NPR.

The annual report is based on data sent to NFIR from reporting hospitals no later than April 4, 2024.

When using data from NPR alone, NFIR achieved an individual-level coverage rate of 99.4 % in 2024 and 100 % in 2023. When using validated data from NFIR and PAS, the individual-level coverage rate for NFIR was 99.3 % in 2024 and 100 % in 2023 (Chapter 4.2.2, [Figures 16A](#) and [16B](#), as well as [Tables 3A](#) and [1](#)).

In 2024, NPR and NKIR conducted a validation of the number of incontinence procedures performed in 2023 and reported to NPR, as described in the NPR report [3] and the NFIR report “Validated Coverage Analysis 2023” [4].

In 2025, NPR and NFIR conducted a validation of the number of incontinence procedures performed in 2024 and reported to NPR, as described in the NPR report [5] and the NFIR report “Validated Coverage Rate Analysis 2024” [6]. The 2024 coverage rate analysis was completed using data provided by hospitals no later than May 15, 2024. When using validated data from NFIR and PAS, the individual-level coverage rate for NFIR was 99.8 % in 2024 [6].

Types of procedures performed in 2023 and 2024:

The traditional surgical method for stress incontinence (leakage associated with physical exertion) in women involves the use of a synthetic sling placed beneath the urethra to limit urethral mobility during activities such as coughing or physical exertion. This procedure can be performed using several different techniques. In a classical TVT (tension-free vaginal tape) procedure, the sling is placed in a U-shape position under the urethra and passed behind the pubic bone, exiting in the lower abdomen just above the pubic bone. In transobturator procedures (TVT-O and TOT), the sling is placed under the urethra and passed through the obturator foramen, exiting in the groin area. TVT-O is performed from the inside out, whereas TOT is performed from the outside in.

In mini-sling procedures, such as the AJUST™ system, a shorter sling is used and anchored to the connective tissue and pelvic wall musculature in the obturator foramen.

Periurethral injection therapy (Bulkamid™) is an alternative surgical technique in which a tissue expanding bulking hydrogel is injected into the urethral wall to improve urethral closure. The use of this procedure has increased in recent years. In this report, outcomes following injection therapy are presented separately from sling procedures, as the techniques are fundamentally different and often performed on patients with different characteristics than those undergoing synthetic sling surgery. Injection therapy was reported from 23 hospitals in 2024, an increase from 19 hospitals in 2023 and 14 in 2022. (Chapter 4.1, [Tables 2A](#) and [2B](#)).

NFIR is concerned that periurethral injection treatment is increasingly being used as a substitute for sling procedures in younger women who would previously have been considered candidates for sling surgery, despite the fact that injection therapy is associated with inferior treatment outcomes (Chapter 2.3, [Figure 13](#) and Chapter 4.1, [Figure 15](#)). Therefore, a research project has been initiated to investigate predictors of poor outcomes following injection treatment.

Follow-up:

Postoperative follow-up is performed 6-12 months after all incontinence operations, except in cases where the patient is marked as “follow-up not required due to planned new incontinence surgery” or if the sling was removed within a few days after the procedure. Of the 1,652 synthetic sling procedures scheduled for follow-up, 88.3 % of patients were recorded as having undergone follow-up 6 to 12 months postoperatively (Chapter 2.1, [Figure 1](#)).

For injection therapy, NKIR revised its recommendation in 2022: Two doses of injection therapy administered within a maximum period of 12 months are considered a single treatment package. The second dose is given if the patient does not experience full effect from the initial injection. Of the 1,063 registered injection treatments in 2023, 165 were not followed up at 6–12 months due to a planned second injection as part of the same treatment package, administered within 12 months of the first dose. Among the remaining 898 women treated with injection therapy, follow-up at 6–12 months was performed in 84.1 % of cases (Chapter 2.1, [Figure 6](#)).

There has been a significant national decline in postoperative follow-up. NKIR has therefore implemented and is planning additional quality improvement initiatives.

Subjective Recordings (PROMs and PREMs):

To assess subjective symptom burden, women complete an NFIR questionnaire before surgery and at all subsequent follow-up visits. The questionnaire has been validated in Norwegian. Based on the response, indices are calculated to quantify the degree of symptom burden related to stress urinary incontinence (exertion-induced leakage) and urgency urinary incontinence (urgency-related leakage). For stress incontinence, the symptom score ranges from 0 (no symptoms) to 12 (severe symptoms); for urgency incontinence the range is from 0 to 8. Patients are also asked to rate their degree of treatment satisfaction.

At the 6–12-month postoperative follow-up after incontinence procedures performed in 2023, 98.7 % of patients responded to the satisfaction question (Chapter 4.2.3, [Table 5](#)). Among those who underwent synthetic sling surgery, 85.6 % reported being very satisfied with the treatment (Chapter 2.2, [Figure 9](#)), compared to 49.3 % among those who received injection therapy (Chapter 2.2, [Figure 11](#)). At the same time, 81.8 % of patients reported being subjectively cured after synthetic sling surgery (stress incontinence index < 3) (Chapter 2.2, [Figure 10](#)), compared to 28.2 % after injection treatment (Chapter 2.2, [Figure 12](#)). Nationally, the average reduction in the stress incontinence index following synthetic sling surgery was 86.7 % (Chapter 2.3, [Figure 14](#)).

NFIR's current goal is for all departments to have recorded indices for stress and urgency incontinence for more than 95 % of patients before surgery and for at least 95 % of those followed up at 6-12 months.

For incontinence operations performed in 2024 the preoperative stress incontinence index was recorded for 95.8 % of patients (Chapter 4.2.3, [Table 4A](#)). For operations performed in 2023, the stress incontinence index was recorded for 96.2 % preoperatively and 96.7 % at the 6-12 months follow-up (Chapter 4.2.3, [Table 4B](#)). Hospitals that have not met the quality targets are encouraged to improve their recording of subjective data.

Objective Recordings:

Cough-jump/stress test: The amount of leakage is measured in grams after three coughs and 20 jumping jacks with 300 ml of sterile water in the bladder. This is the best method we have for objectively documenting the degree of stress incontinence. The method has been validated [7].

NFIR recommends that all patients undergo a stress test both before and after surgery, as recommended in the "Guidelines for the Norwegian Gynecological Association" [8]. NFIR aims for over 95 % of patients to have undergone a stress test before surgery and, as an interim goal, at least 80 % to have undergone a stress test at the 6–12-month follow-up. This target is currently under revision, as hospitals report challenges with conducting in-person postoperative follow-ups, particularly when patients report being subjectively satisfied, and follow-up is therefore not prioritized. For synthetic sling operations performed in 2024, the preoperative cough-jump test was recorded for 97.7 % of patients (Chapter 4.2.4, [Table 6A](#)). For synthetic sling operations performed in 2023, the cough-jump test was recorded for 96.9 % preoperatively, but only for 59.2 % of those followed up at 6-12 months (Chapter 4.2.4, [Table 6B](#)). At hospitals that performed this objective test on more than 80 % of their patients at the 6-12 month follow-up, 85.8 % of patients were objectively cured at follow-up after synthetic sling surgery, defined as 0 grams of leakage on the stress test (Chapter 2.1, [Figure 2](#)).

In 2021 and 2022, 2 out of 39 departments did not perform any preoperative stress tests at all, despite this being a crucial tool in assessing the indication for surgery. Based on this, NFIR recommended in 2023 that these departments implement improvement measures (([Chapter 5.2](#), Relevant Area for Improvement: Stress Test Performed Before Surgery (Objective Test) – Synthetic Sling (Indicator C)). Since then, the use of preoperative stress testing has increased in these departments, suggesting that the implemented measures have had the desired effect.

Complications:

For all synthetic sling procedures (TVT, TVT-O, TOT, and mini-slings) performed in 2024, an average short-term complication rate of 7.6 % was recorded at NKIR hospitals (Chapter 2.1, [Figure 3A](#)), compared to 8.9 % for procedures performed in 2023 (Chapter 2.1, [Figure 3B](#)). The complication rates for 2024 reflect short-term complications only and are therefore, as expected, lower than those reported for 2023. This is due to the fact that some complications first arise or are detected at the 6–12-month follow-up or during validation of complications [9, 10, 11]. Since April 2021, patient-reported postoperative pain lasting more than 3 months as well as partial or complete sling removal have been included in the complication rate calculation, which has contributed to higher complication rates in recent years compared to earlier periods. Starting in 2024, only pain that after clinical assessment is considered to be related to the sling will be included in calculation of complications. In our 2022/2023 quality improvement project on long-term pain following sling procedures, we found that less than half of the reported pain cases could be attributed to the sling.

For both 2024 and 2023 procedures, the most common complication was postoperative urinary retention, managed by surgical adjustment (1.3 and 1.9 %, respectively), prolonged self-catheterization (1.8 and 1.3 %, respectively) or sling incision 0.2 and 0.5 %, respectively). Patient-reported pain lasting more than 3 months was recorded in 0.7 % of patients after surgery in 2024 and 1.9 % after surgery in 2023 (Chapter 2.1, [Tables 1A](#) and [1B](#)).

New surgery for persistent or recurrent stress urinary incontinence at the same hospital:

Among patients who underwent synthetic sling surgery for urinary incontinence in 2021, 1.9 % later underwent new surgery at the same hospital due to persistent or recurrent leakage. Data from 2021 are used because reoperations for incontinence often occur several years after the initial procedure, and using more recent data would have resulted in an artificially low rate (Chapter 2.1, [Figure 5](#)).

Of the patients who received injection therapy in 2023, 22.3 % underwent a second injection within 12 months of the primary procedure. A second dose is often administered when patients experience improvement in urinary leakage after the first dose but have not achieved full effect (Chapter 2.1, [Figure 8](#)).

The reported percentages of repeat injections in 2022, 2023, and 2024 are likely somewhat underestimated due to missing data from the PAS system in the Helseplattformen for St. Olavs Hospital from November 2022, as well as from Ålesund, Volda, and Kristiansund hospitals from April 2024, and Namsos and Levanger hospitals from November 2024.

2. Resultater

2.1. Kvalitetsindikatorer

13 av 14 indikatorer er uendret fra året før. På grunn av en betydelig økning i antall injeksjonsbehandlinger samt endring i pasientprofilen til injeksjonspasientene har vi, i samråd med NKIR Fagråd, bestemt å justere Indikator K. Indikator K viser nå prosent veldig fornøyde pasienter 6-12 mnd. etter injeksjonsbehandling for urinlekkasje slik at den bedre harmoniserer med indikator E. Tidligere viste indikatoren K prosent fornøyde pasienter (sum av veldig fornøyd og litt fornøyd) etter 6-12 mnd.

Kvalitetsindikator	Type indikator	Definisjon/beskrivelse	Måloppnåelse
A. Dekningsgrad	Prosess	Indikatoren viser prosentandel registrerte inkontinensoperasjoner (alle typer) i NKIR av antall utførte inkontinensoperasjoner registrert i elektronisk pasientjournal (PAS)	Meget god måloppnåelse: ≥ 95% Mindre god måloppnåelse: < 95%
B. Kontrollerte – syntetisk slynge	Prosess	Indikatoren viser prosent kontrollerte pasienter 6-12 mnd. etter inkontinensoperasjon med syntetisk slynge	Meget god måloppnåelse: ≥ 95% Mindre god måloppnåelse: < 95%
C. Utført stresstest før operasjon (objektiv test) – syntetisk slynge	Prosess	Indikatoren viser prosent stresstest utført før operasjon per avdeling hos pasienter operert med syntetisk slynge	Meget god måloppnåelse: ≥ 95% Mindre god måloppnåelse: < 95%
E. Veldig fornøyde ved kontroll – syntetisk slynge	Resultat	PREM Indikatoren viser prosent «veldig fornøyde» pasienter ved kontroll etter syntetisk slyngeoperasjon	Meget god måloppnåelse: ≥ 85% Mindre god måloppnåelse: < 85%
F. Subjektivt kurert (stressinkontinensindeks < 3) ved kontroll – syntetisk slynge	Resultat	PROM Indikatoren viser hvor mye plager pasienten opplever å ha fra stressinkontinens 6-12 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon	Meget god måloppnåelse: ≥ 80% Mindre god måloppnåelse: < 80%
G. Objektivt kurert (stresstest = 0) ved kontroll – syntetisk slynge	Resultat	Indikatoren viser prosent pasienter som ikke lekket i det hele tatt (0 g) ved standardisert hoste- og hoppetest 6-12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon	Meget god måloppnåelse: ≥ 80% Mindre god måloppnåelse: < 80%
H. Komplikasjoner – syntetisk slynge	Resultat	Indikatoren viser prosent syntetisk slyngeoperasjoner med én eller flere komplikasjoner	Meget god måloppnåelse: < 10% Mindre god måloppnåelse: ≥ 10%

Kvalitetsindikator	Type indikator	Definisjon/beskrivelse	Måloppnåelse
I. Ny inkontinensoperasjon – syntetisk slynge	Resultat	Indikatoren viser prosent ny inkontinensoperasjon hos avdelingenes egne inkontinensopererte pasienter inntil 36 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon. Data hentes fra pasientadministrativt system og avdelingene validerer kvaliteten på registreringene	Meget god måloppnåelse: < 2% Mindre god måloppnåelse: ≥ 2%
J. Kontrollerte – injeksjon	Prosess	Indikatoren viser prosent kontrollerte pasienter 6-12 mnd. etter injeksjonsbehandling. For pasienter som får to injeksjonsbehandlinger i løpet av 12 mnd, beregnes indikatoren bare for den andre behandlingen	Meget god måloppnåelse: ≥ 95% Mindre god måloppnåelse: < 95%
K. Veldig fornøyde ved kontroll - injeksjon	Resultat	PREM Indikatoren viser prosent veldig fornøyde pasienter 6-12 mnd. etter injeksjonsbehandling	Meget god måloppnåelse: ≥ 50% Mindre god måloppnåelse: < 50%
L. Subjektivt kurert (stressinkontinensindeks < 3) ved kontroll - injeksjon	Resultat	PROM Indikatoren viser hvor mye plager pasienten opplever å ha fra stressinkontinens 6-12 måneder etter injeksjonsbehandling	Meget god måloppnåelse: ≥ 50% Mindre god måloppnåelse: < 50%
M. Komplikasjoner - injeksjon	Resultat	Indikatoren viser prosent injeksjonsbehandlinger med én eller flere komplikasjoner	Meget god måloppnåelse: < 5% Mindre god måloppnåelse: ≥ 5%
N. Utfylt stressinkontinensindeks før behandling (alle typer inkontinensoperasjoner)	Prosess	Indikatoren viser prosent utfylt stressinkontinensindeks før behandling per avdeling	Meget god måloppnåelse: ≥ 95% Mindre god måloppnåelse: < 95%
O. Utfylt stressinkontinensindeks ved kontroll (alle typer inkontinensoperasjoner)	Prosess	Indikatoren viser prosent utfylt stressinkontinensindeks ved 6 – 12 mnd. kontroll per avdeling	Meget god måloppnåelse: ≥ 95% Mindre god måloppnåelse: < 95%

Kvalitetsindikator A. Dekningsgrad

Definisjon/beskrivelse	Prosentandel registrerte inkontinensoperasjoner (alle typer) i NKIR av antall utførte inkontinensoperasjoner registrert i elektronisk pasientjournal (PAS)
Type indikator	Prosessindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 95\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 95\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis
Beregning	Teller: Antall registrerte inkontinensoperasjoner (alle typer) i NKIR Nevner: Antall utførte inkontinensoperasjoner registrert i elektronisk pasientjournal (PAS). Feilregistrerte operasjoner i PAS telles ikke

Kvalitetsindikator B. Kontrollerte – syntetisk slynge

Definisjon/beskrivelse	Prosent kontrollerte pasienter 6 - 12 mnd. etter inkontinensoperasjon med syntetisk slynge
Type indikator	Prosessindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 95\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 95\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis
Beregning	Teller: Antall kontrollerte syntetisk slyngeoperasjonspasienter 6 - 12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon Nevner: Antall syntetisk slyngeoperasjoner

Kvalitetsindikator C. Utført stresstest før operasjon (objektiv test) – syntetisk slynge

Definisjon/beskrivelse	Prosent stresstest utført før operasjon per avdeling hos pasienter operert med syntetisk slynge.
Type indikator	Prosessindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 95\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 95\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis – validert objektiv stresstest [7]
Beregning	Teller: Antall utredninger med utfylt stressinkontinensindeks før behandling med syntetisk slyngeoperasjon Nevner: Antall utredninger før behandling med syntetisk slyngeoperasjon

Kvalitetsindikator E. Veldig fornøyde ved kontroll – syntetisk slynge

Definisjon/beskrivelse	PREM Prosent «veldig fornøyde» pasienter ved kontroll etter syntetisk slyngeoperasjon
Type indikator	Resultatindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 85\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 85\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis – validert spørreskjema [12]
Beregning	Teller: Antall «veldig fornøyde» pasienter ved 6-12 mnd. kontroll etter syntetisk slyngeoperasjon Nevner: Antall pasienter som har besvart spørsmål om fornøydhet ved 6-12 mnd. kontroll etter syntetisk slyngeoperasjon

Kvalitetsindikator F. Subjektivt kurert (stressinkontinensindeks < 3 ved kontroll) – syntetisk slynge

Definisjon/beskrivelse	PROM Indikatoren viser hvor mye plager pasienten opplever å ha fra stressinkontinens 6-12 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon. Resultatene er beregnet gjennom en indeks (0-12) fra et spørreskjema der 0 angir ingen plager, 1 og 2 angir svært beskjedne plager og 12 angir svært mye plager
Type indikator	Resultatindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 80\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 80\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis – validert spørreskjema [12]
Beregning	Teller: Antall syntetisk slyngeopererte pasienter med stressinkontinensindeks < 3 ved 6-12 mnd. kontroll Nevner: Antall pasienter med gyldig stressinkontinensindeks ved 6 – 12 mnd. kontroll etter syntetisk slyngeoperasjon

Kvalitetsindikator G. Objektivt kurert (stresstest = 0 ved kontroll) – syntetisk slynge

Definisjon/beskrivelse	Indikatoren viser hvor mange pasienter som ikke lekker urin (0 g) ved standardisert hoste- og hoppetest 6 -12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon. Resultater vises bare for sykehus hvor stresstest er gjennomført ved mer enn 80 % av kontrollene og det er minst 15 kontrollerte pasienter.
Type indikator	Resultatindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 80\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 80\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis – validert objektiv stresstest [7]
Beregning	Teller: Antall pasienter som ikke lekker (0 g) ved standardisert hoste- og hoppetest 6 -12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon Nevner: Antall pasienter med gjennomført standardisert hoste- og hoppetest 6- 12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjoner

Kvalitetsindikator H. Komplikasjoner – syntetisk slynge

Definisjon/beskrivelse	Prosent syntetisk slyngeoperasjoner med en eller flere komplikasjoner.
Type indikator	Resultatindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: < 10% Mindre god måloppnåelse: ≥ 10%
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis
Beregning	Teller: Antall syntetisk slyngeoperasjoner med en eller flere komplikasjoner Nevner: Antall syntetisk slyngeoperasjoner

Kvalitetsindikator I. Ny inkontinensoperasjon – syntetisk slynge

Definisjon/beskrivelse	Prosent ny inkontinensoperasjon hos avdelingenes egne inkontinensopererte pasienter inntil 36 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon. Data hentes fra pasientadministrativt system og avdelingene validerer kvaliteten på registreringene
Type indikator	Resultatindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: < 2% Mindre god måloppnåelse: ≥ 2%
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis
Beregning	Teller: Antall nye inkontinensoperasjoner hos avdelingenes egne inkontinensopererte pasienter inntil 36 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon Nevner: Antall syntetisk slyngeoperasjoner

Kvalitetsindikator: J. Kontrollerte – injeksjon

Definisjon/beskrivelse	Prosent kontrollerte pasienter 6 - 12 mnd. etter injeksjonsbehandling. For pasienter som får to injeksjonsbehandlinger i løpet av 12 mnd. beregnes indikatoren bare for kontrollen etter andre behandling
Type indikator	Prosessindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: ≥ 95% Mindre god måloppnåelse: < 95%
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis
Beregning	Teller: Antall kontrollerte injeksjonsbehandlinger 6 - 12 mnd. etter injeksjonsbehandling Nevner: Antall injeksjonsbehandlinger. For pasienter som får to injeksjonsbehandlinger i løpet av 12 mnd. telles bare kontrollen etter andre behandling

Kvalitetsindikator: K. Veldig fornøyde ved kontroll - injeksjon

Definisjon/beskrivelse	PREM Prosent veldig fornøyde pasienter 6-12 mnd. etter injeksjonsbehandling Resultater vises bare for sykehus hvor det er minst 10 utførte operasjoner med tilhørende kontroller
Type indikator	Resultatindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 50\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 50\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis – validert spørreskjema [12]
Beregning	Teller: Antall veldig fornøyde 6-12 mnd. etter injeksjonsbehandling Nevner: Antall pasienter med besvart spørsmål om fornøydhet ved 6 – 12 mnd. kontroll etter injeksjonsbehandling

Kvalitetsindikator: L. Subjektivt kurert (stressinkontinensindeks < 3 ved kontroll) - injeksjon

Definisjon/beskrivelse	PROM Indikatoren viser hvor mye plager pasienter opplever å ha fra stressinkontinens 6-12 måneder etter injeksjonsbehandling. Resultatene er beregnet gjennom en indeks (0-12) fra et spørreskjema der 0 angir ingen plager, 1 og 2 angir svært beskjedne plager og 12 angir svært mye plager. Resultater vises bare for sykehus hvor det er minst 10 utførte operasjoner med tilhørende kontroller.
Type indikator	Resultatindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 50\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 50\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis – validert spørreskjema [12]
Beregning	Teller: Antall injeksjonsbehandlinger med stressinkontinensindeks < 3 ved kontroll Nevner: Antall pasienter med gyldig stressinkontinensindeks ved 6 – 12 mnd. etter injeksjonsbehandling

Kvalitetsindikator M. Komplikasjoner - injeksjon

Definisjon/beskrivelse	Prosent injeksjonsbehandlinger med en eller flere komplikasjoner
Type indikator	Resultatindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $< 5\%$ Mindre god måloppnåelse: $\geq 5\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis
Beregning	Teller: Antall injeksjonsbehandlinger med en eller flere komplikasjoner Nevner: Antall injeksjonsbehandlinger

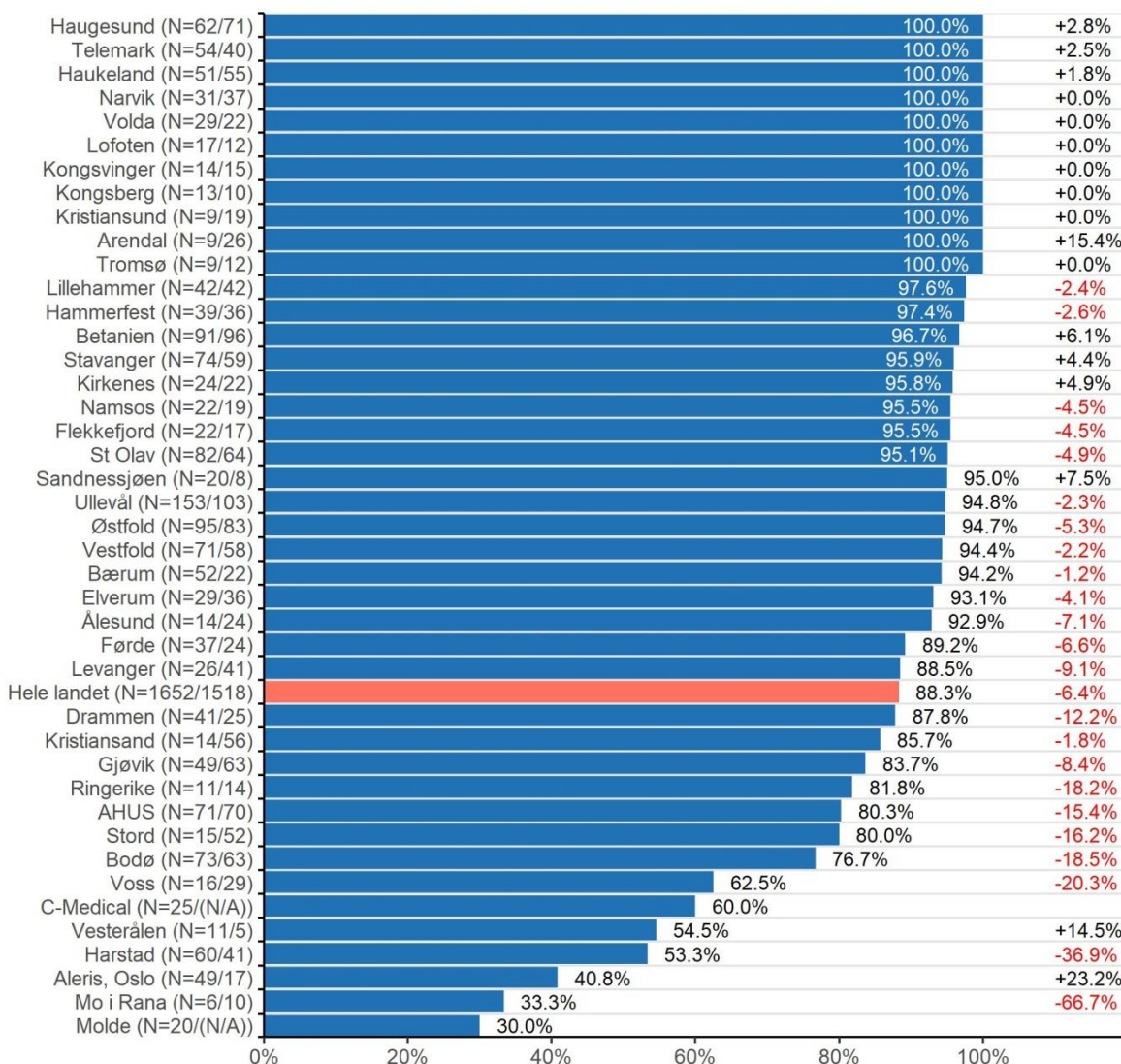
Kvalitetsindikator N. Utfylt stressinkontinensindeks før behandling (alle typer inkontinensoperasjoner)

Definisjon/beskrivelse	Prosent utfylt stressinkontinensindeks før behandling per avdeling
Type indikator	Prosessindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 95\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 95\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis
Beregning	Teller: Antall utredninger med utfylt stressinkontinensindeks før behandling Nevner: Antall utredninger før behandling

Kvalitetsindikator O. Utfylt stressinkontinensindeks ved kontroll (alle typer inkontinensoperasjoner)

Definisjon/beskrivelse	Prosent utfylt stressinkontinensindeks ved 6 – 12 mnd. kontroll per avdeling
Type indikator	Prosessindikator
Måloppnåelse	Meget god måloppnåelse: $\geq 95\%$ Mindre god måloppnåelse: $< 95\%$
Kunnskapsgrunnlag	Beste praksis
Beregning	Teller: Antall operasjoner med utfylt stressinkontinensindeks ved 6 – 12 mnd. kontroll Nevner: Antall operasjoner kontrollert etter 6 – 12 mnd.

Figur 1. Prosent kontrollerte pasienter 6 - 12 mnd. etter syntetisk slyngoperasjon i 2023 med endring fra 2022



Kvalitetsindikator B. Kontrollerte – syntetisk slynge

I parentes ved sykehusnavnet oppgis antall pasienter som skal kontrolleres etter operasjon med syntetisk slynge i henholdsvis 2023 og 2022. Tallene til høyre ved søylene viser andelen (%) pasienter operert med syntetisk slynge i 2023 som har gjennomført 6–12 måneders kontroll.

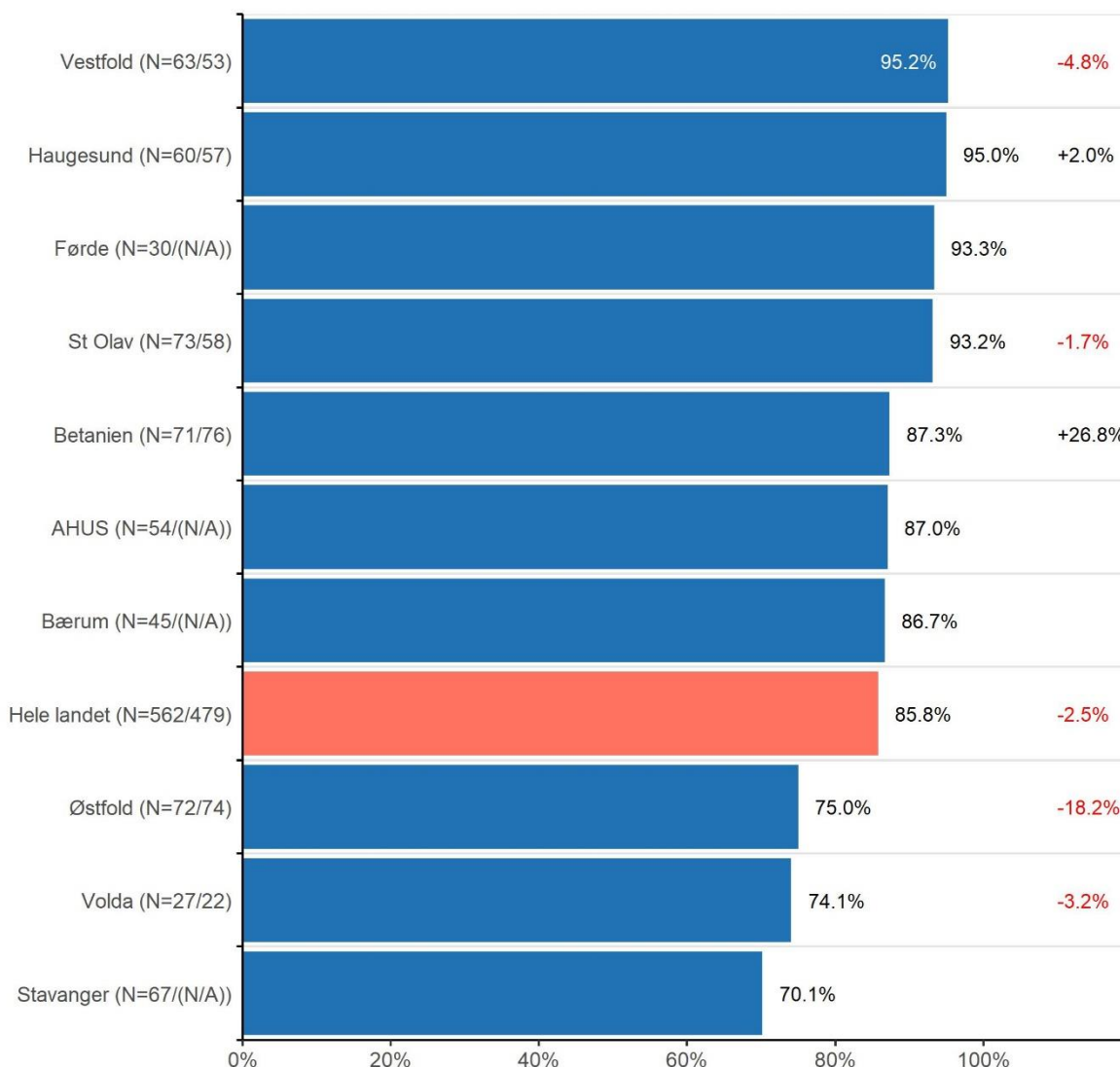
I kolonnen lengst til høyre viser sorte tall en økning og røde tall en reduksjon i kontrollgjennomføring sammenlignet med året før.

Det kommer tydelig frem at det har vært en betydelig reduksjon i gjennomføring av kontroller sammenlignet med 2022.

NKIRs mål er at minimum 95 % av pasientene kontrolleres etter 6–12 måneder, og det kreves en betydelig innsats for å nå dette nivået igjen. Det er behov for å finne mer effektive metoder for kontrolloppfølging.

NKIR har allerede igangsatt et lokalt kvalitetstiltak ved OUS, og dette planlegges utvidet til nasjonalt nivå i løpet av året.

Figur 2. Prosent pasienter objektivt kurert (stresstest = 0 gram) ved kontroll etter syntetisk slyngeoperasjon i 2023 med endring fra 2022



Kvalitetsindikator G. Objektivt kurert (stresstest = 0 gram ved kontroll) – syntetisk slynge

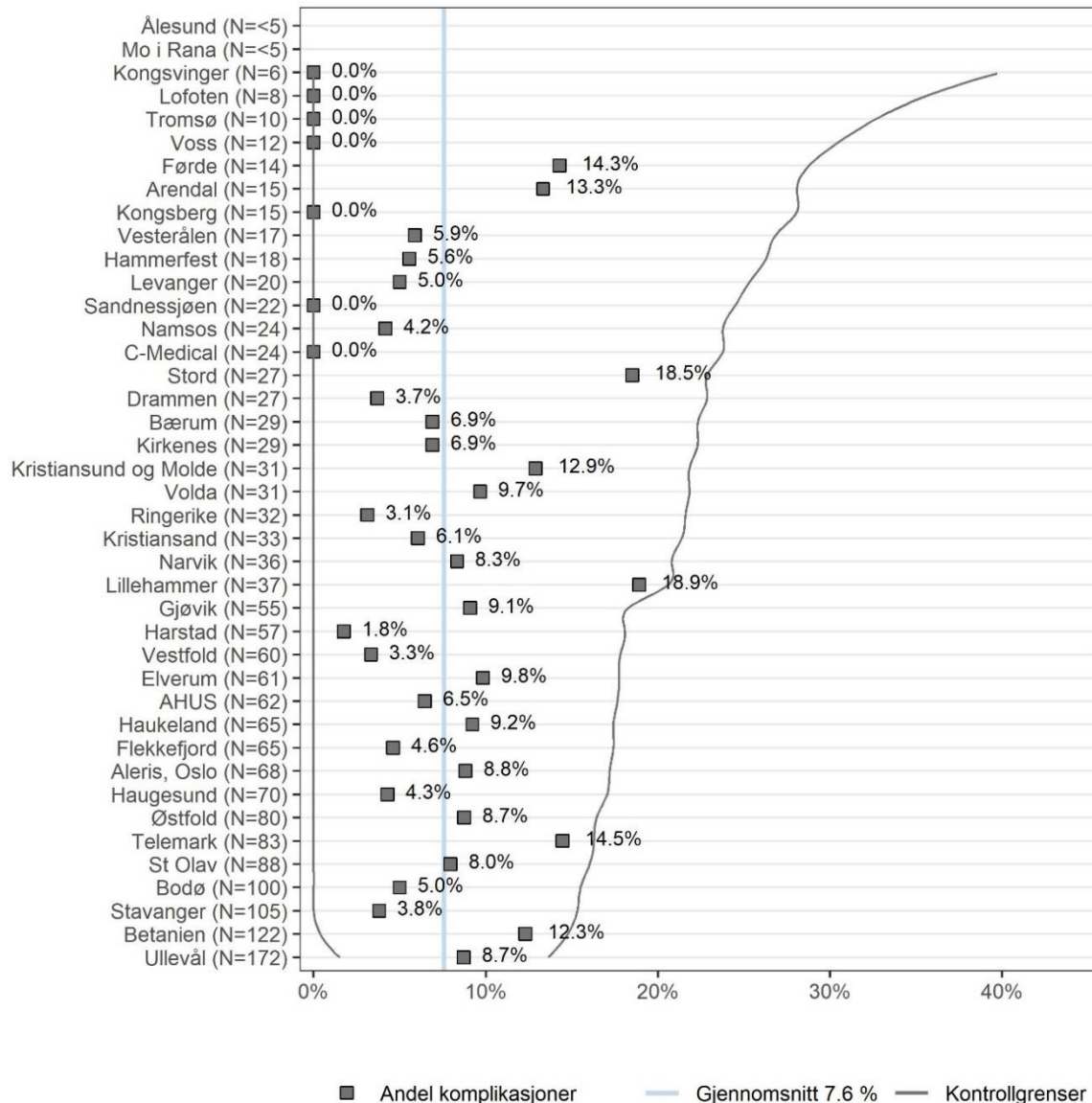
Tallene ved søylene viser andel pasienter som er objektivt kurert etter syntetisk slyngeoperasjon utført i 2023. I kolonnen til høyre angir sorte tall en forbedring og røde tall en forverring sammenlignet med 2022.

Tallene i parentes ved hvert sykehusnavn viser antall gjennomførte stresstester etter syntetisk slyngeoperasjon i 2023/2022. Dersom parentesen er merket med N/A, betyr det at færre enn 80 % av pasientene ble kontrollert med stresstest i 2022.

For å sikre representativ statistikk vises i denne figuren kun prosent objektivt kurert for avdelinger som har gjennomført stresstest hos minimum 80 % av kontrollerte pasienter i 2023.

NKIRs mål er at minimum 80 % av pasientene skal være objektivt kurert 6–12 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon. På nasjonalt nivå har denne andelen holdt seg relativt stabil over de siste årene.

Figur 3A. Prosent operasjoner med komplikasjoner etter syntetisk slyngeoperasjoner utført i 2024



Kvalitetsindikator H. Komplikasjoner – syntetisk slynge

Grafen viser andel syntetiske slyngeoperasjoner utført i 2024 med peroperative eller umiddelbart postoperative komplikasjoner per avdeling. Nasjonalt gjennomsnitt er 7,6 %. De nedre og øvre kontrollgrensene angir forventet naturlig variasjon, beregnet ut fra den enkelte avdelings størrelse og operasjonsvolum.

Variasjon i komplikasjonsrate mellom sykehusene kan i stor grad skyldes tilfeldigheter. Dersom en avdeling har en komplikasjonsrate som ligger over øvre kontrollgrense, kan dette derimot indikere mulig svikt i behandlingskvalitet og bør undersøkes nærmere.

Pasienter med flere komplikasjoner er kun registrert én gang i denne oversikten. Tallene i parentes på y-aksen viser antall operasjoner ved hver avdeling.

NKIRs mål er at den totale per- og postoperative komplikasjonsprosenten skal være under 10 % (se [Figur 3B](#) og [Tabell 1 B](#)).

Tabell 1A. Prosent og type komplikasjoner etter syntetisk slyngeoperasjon utført i 2024

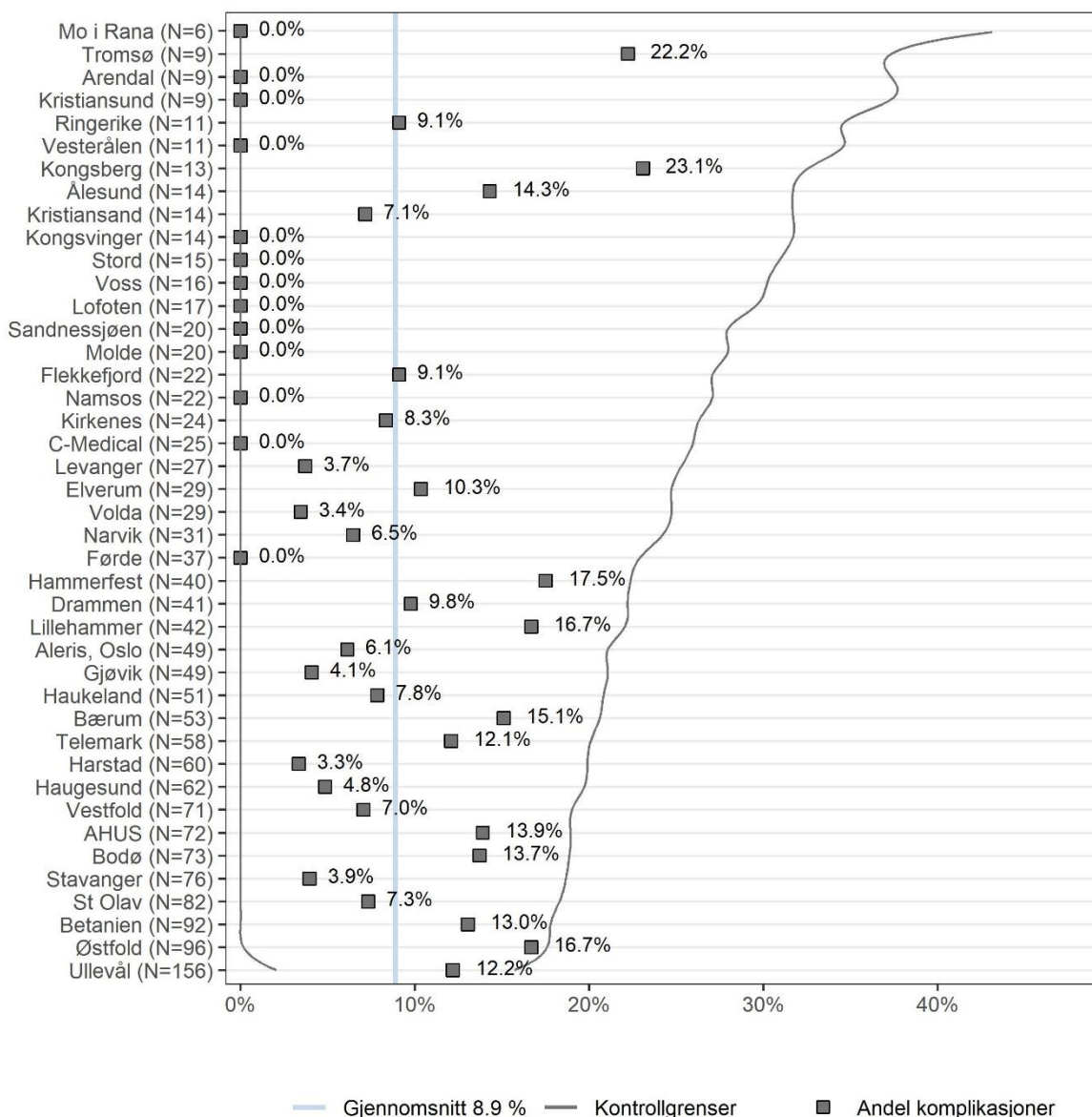
Sykehus	Antall operasjoner	Justert slynge	Kateter over en uke	Blæreperforasjon	Erosjon	UVI første 14 dagene	Langvarige smerter	Del av slyngen fjernet	Hematom	Hele slyngen fjernet	Overfladisk sårinfeksjon	Dyp sårinfeksjon	Klippet slynge	Uretorskade	Operasjoner med komplikasjon	%
Lillehammer	37	8.1%	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%		2.7%	2.7%		2.7%				7	18.9%
Stord	27	3.7%	11.1%							7.4%					5	18.5%
Telemark	83			6.0%	3.6%	1.2%		2.4%	2.4%		3.6%	1.2%			12	14.5%
Førde	14	7.1%	7.1%												2	14.3%
Arendal	15	13.3%	6.7%						6.7%						2	13.3%
Kristiansund og Molde	31		12.9%	12.9%											4	12.9%
Betanien	122		8.2%	2.5%		0.8%		0.8%				0.8%			15	12.3%
Haukeland	65	3.1%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	3.1%		1.5%					1.5%	7	10.8%
Elverum	61	3.3%	4.9%	1.6%		3.3%	1.6%			3.3%					6	9.8%
Volda	31		3.2%		3.2%		3.2%	3.2%				3.2%	3.2%		3	9.7%
Gjøvik	55						1.8%	1.8%			3.6%	1.8%		1.8%	5	9.1%
Aleris Helse	68	5.9%	1.5%	1.5%		1.5%		1.5%							6	8.8%
Østfold	80	2.5%		2.5%		2.5%					1.2%				7	8.7%
Ullevål	172	2.9%		0.6%		0.6%	0.6%		1.7%	1.2%		1.2%	0.6%		15	8.7%
Narvik	36		2.8%	2.8%				2.8%			2.8%				3	8.3%
St Olav	88	4.5%	1.1%	1.1%		1.1%				1.1%		1.1%			7	8.0%
Bærum	29	3.4%						3.4%					3.4%		2	6.9%
Kirkenes	29	3.4%					3.4%								2	6.9%
AHUS	62		1.6%			1.6%	3.2%						1.6%		4	6.5%
Kristiansand	33	3.0%								3.0%					2	6.1%
Vesterålen	17				5.9%										1	5.9%
Hammerfest	18				5.6%										1	5.6%
Bodø	100	2.0%			1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%						5	5.0%
Levanger	20				5.0%		5.0%	5.0%							1	5.0%
Flekkefjord	65			1.5%	1.5%				1.5%						3	4.6%
Haugesund	70	1.4%	2.9%		1.4%		1.4%								3	4.3%
Namsos	24				4.2%										1	4.2%
Stavanger	105		1.9%	1.0%	1.0%					1.9%					4	3.8%
Drammen	27	3.7%													1	3.7%
Vestfold	60				3.3%										2	3.3%
Ringerike	32	3.1%													1	3.1%
Harstad	57	1.8%													1	1.8%
CMedical	24														0	0.0%
Kongsberg	15														0	0.0%
Kongsvinger	6														0	0.0%
Lofoten	8														0	0.0%
Mo i Rana	1														0	0.0%
Sandnessjøen	22														0	0.0%
Tromsø	10														0	0.0%
Voss	12														0	0.0%
Ålesund	3														0	0.0%
Nasjonalt	1,834	1.9%	1.8%	1.3%	0.9%	0.7%	0.7%	0.6%	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	0.2%	0.1%	140	7.6%

Kvalitetsindikator H. Komplikasjoner – syntetisk slynge

Den nasjonale komplikasjonsprosenten etter syntetisk slyngeoperasjon utført i 2024 (7,8%) ligger godt under NKIRs målsetting på under 10 %. Det er forventet at komplikasjonsprosenten vil øke noe i løpet av det første postoperative året, ettersom enkelte komplikasjonstyper kan oppstå over tid.

De hyppigste komplikasjonene etter slyngeoperasjon i 2024 var komplikasjoner knyttet til dårlig blæretømming (justering av slyngen, langvarig blærekateterisering eller klipping av slyngen) og blæreperforasjoner.

Figur 3B. Prosent operasjoner med komplikasjoner etter syntetisk slyngeoperasjon utført i 2023



Kvalitetsindikator: H. Komplikasjoner – syntetisk slynge

Grafen viser prosent syntetisk slyngeoperasjoner utført i 2023 registrert med komplikasjoner for avdelingene. Nasjonalt gjennomsnitt var 8,9 %. Nedre og øvre kontrollgrenser angir forventet naturlig variasjon beregnet ut fra avdelingenes størrelse og operasjonsvolum. Variasjonen i komplikasjonsrate mellom sykehusene kan forklares med tilfeldigheter. En høyere komplikasjonsrate enn øvre kontrollgrense kan indikere dårligere behandlingskvalitet og bør undersøkes nærmere. Pasienter med flere komplikasjoner er kun registrert én gang i denne grafen. Tall i parentes ved sykehusnavn angir antall operasjoner ved avdelingene.

NKIRs mål er at den totale per- og postoperative komplikasjonsprosenten skal være under 10 %. Det planlegges arbeid med å validere komplikasjonsregistreringen for perioden 2020-2023 på alle sykehus i Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord.

Tabell 1B. Prosent og type komplikasjoner etter syntetisk slyngeoperasjon utført i 2023

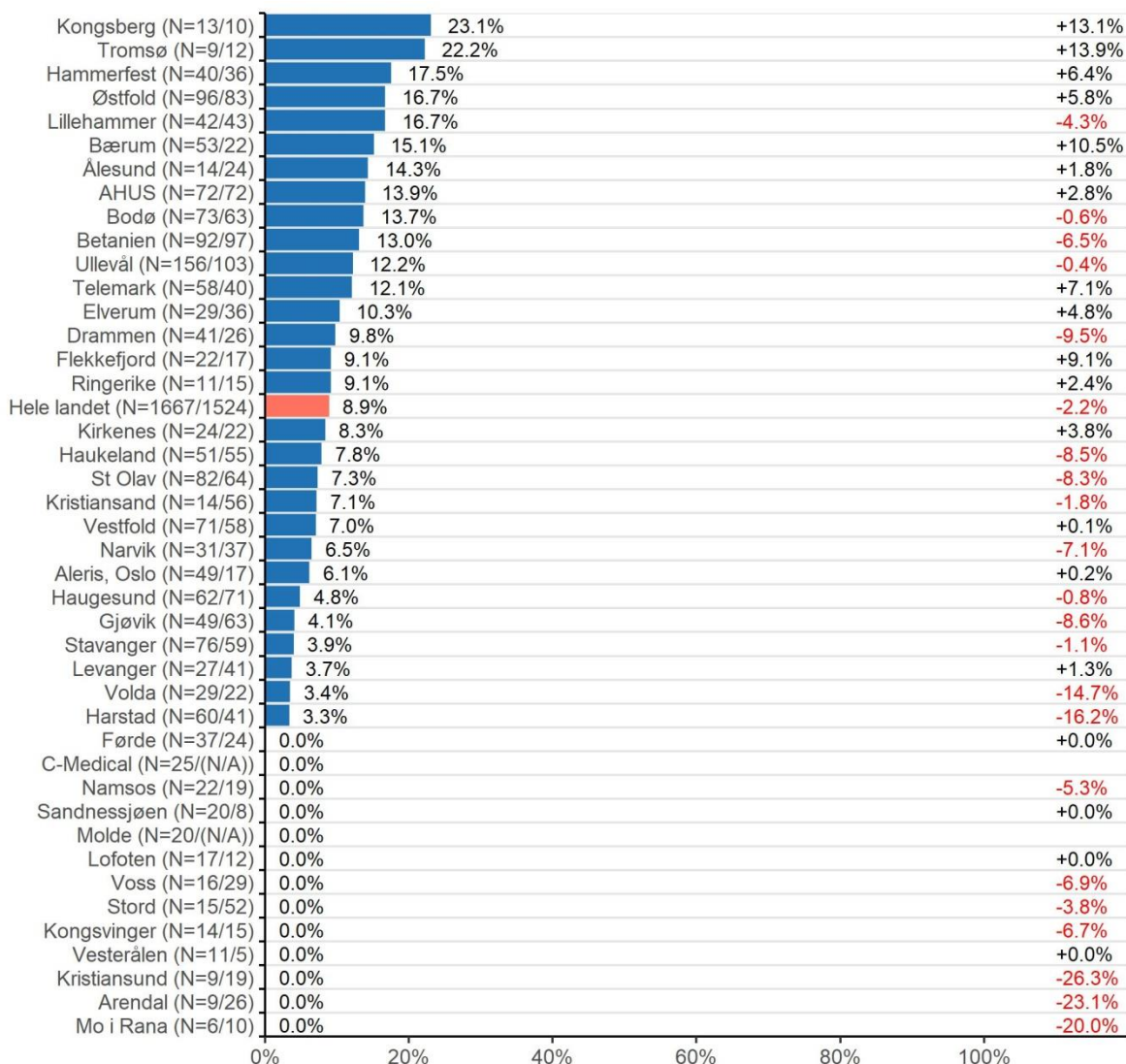
Sykehus	Antall operasjoner	Langvarige smerter	Blæreperforasjon	Kateter over en uke	Justert slynge	UVI første 14 dagene	Erosjon	Del av slyngen fjernet	Hematom	Klippet slynge	Hele slyngen fjernet	Overfladisk sårinfeksjon	Dyp sårinfeksjon	Karskade	Bøldning > 500 ml	Ureterskade	Operasjoner med komplikasjon %
Kongsberg	13						7.7%	7.7%	7.7%		7.7%	7.7%					3 23.1%
Tromsø	9	11.1%		11.1%		11.1%				11.1%							2 22.2%
Hammerfest	40	5.0%		2.5%		2.5%		7.5%	2.5%	2.5%							7 17.5%
Lillehammer	42		4.8%	2.4%	4.8%	2.4%	2.4%		2.4%								7 16.7%
Østfold	96	1.0%	4.2%	1.0%	6.2%	2.1%		3.1%		3.1%	2.1%	2.1%					16 16.7%
Bærum	53	3.8%	7.5%				1.9%	1.9%						1.9%	1.9%		8 15.1%
Ålesund	14			14.3%		7.1%		7.1%									2 14.3%
AHUS	72	5.6%		5.6%			2.8%	2.8%		1.4%							10 13.9%
Bodø	73	1.4%	4.1%	2.7%	2.7%	1.4%			1.4%				1.4%	1.4%			10 13.7%
Betanien	92	3.3%	3.3%	2.2%		5.4%		1.1%									12 13.0%
Ullevål	156	2.6%	1.9%		1.3%	1.9%	1.3%		1.3%	0.6%	1.9%	2.6%					19 12.2%
Telemark	58	1.7%	1.7%	3.4%	1.7%	1.7%	1.7%		1.7%	1.7%			1.7%	1.7%			7 12.1%
Elverum	29	6.9%		3.4%													3 10.3%
Haukeland	51	3.9%	2.0%			2.0%			2.0%								5 9.8%
Drammen	41			2.4%	4.9%		2.4%			2.4%							4 9.8%
Flekkefjord	22		4.5%		4.5%												2 9.1%
Ringerike	11				9.1%												1 9.1%
Kirkenes	24	8.3%															2 8.3%
St Olav	82				1.2%	1.2%	4.9%										6 7.3%
Kristiansand	14	7.1%															1 7.1%
Vestfold	71	1.4%	1.4%		2.8%	1.4%											5 7.0%
Narvik	31		3.2%	3.2%													2 6.5%
Aleris Helse	49	4.1%	2.0%														3 6.1%
Stavanger	76	1.3%		1.3%		1.3%					1.3%						4 5.3%
Haugesund	62	1.6%		1.6%				1.6%			1.6%						3 4.8%
Gjøvik	49					2.0%		2.0%				2.0%	2.0%				2 4.1%
Levanger	27		3.7%								3.7%						1 3.7%
Volda	29			3.4%													1 3.4%
Harstad	60				3.3%												2 3.3%
Arendal	9																0 0.0%
CMedical	25																0 0.0%
Førde	37																0 0.0%
Kongsvinger	14																0 0.0%
Kristiansund	9																0 0.0%
Lofoten	17																0 0.0%
Mo i Rana	6																0 0.0%
Molde	20																0 0.0%
Namsos	22																0 0.0%
Sandnessjøen	20																0 0.0%
Stord	15																0 0.0%
Vesterålen	11																0 0.0%
Voss	16																0 0.0%
Nasjonalt	1,667	1.9%	1.6%	1.3%	1.3%	1.3%	0.8%	0.8%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	150 9.0%

Kvalitetsindikator H. Komplikasjoner – syntetisk slynge

Den nasjonale komplikasjonsprosenten for slyngeoperasjoner utført i 2023 (9,0%) ligger under NKIRs mål om maksimalt 10 %. Det er imidlertid stor variasjon mellom sykehusene, noe som kan skyldes tilfeldig variasjon, forskjeller i pasientpopulasjonen, store prosentvise utslag ved lavt operasjonsvolum, samt ulikheter i registreringen av komplikasjoner.

De hyppigste komplikasjonene etter slyngeoperasjon i 2023 var langvarige smerter, komplikasjoner knyttet til dårlig blæretømming (justering av slyngen, langvarig blærekateterisering eller klipping av slyngen) og blæreperforasjoner.

Figur 4. Prosent operasjoner med komplikasjon etter syntetisk slyngeoperasjon i 2023 med endring fra 2022

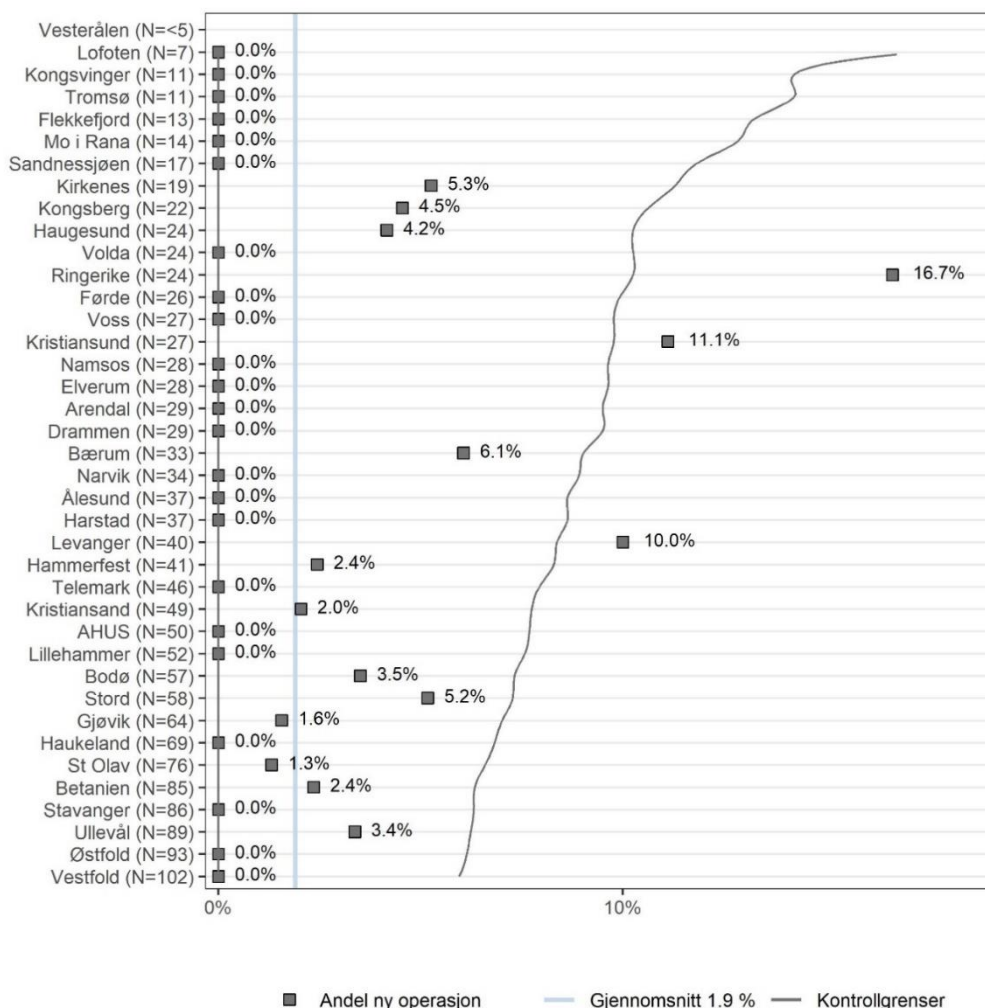


Kvalitetsindikator: H. Komplikasjoner – syntetisk slynge

Tallet ved søylene angir prosent komplikasjoner etter syntetisk slyngeoperasjon utført i 2023. Sorte negative eller røde positive tall i kolonnen til høyre angir forbedring eller forverring i forhold til 2022. Tallene i parentes ved sykehusnavnene angir antall syntetisk slyngeoperasjoner utført i 2023 og 2022, oppgitt som: 2023 / 2022.

Den nasjonale komplikasjonsprosenten (8,9%) er lett redusert sammenlignet med i fjor, og ligger lavere enn NKIRs mål om en total komplikasjonsprosent på under 10 %.

Figur 5. Prosent ny inkontinensoperasjon hos avdelingenes egne pasienter inntil 36 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon utført i 2021

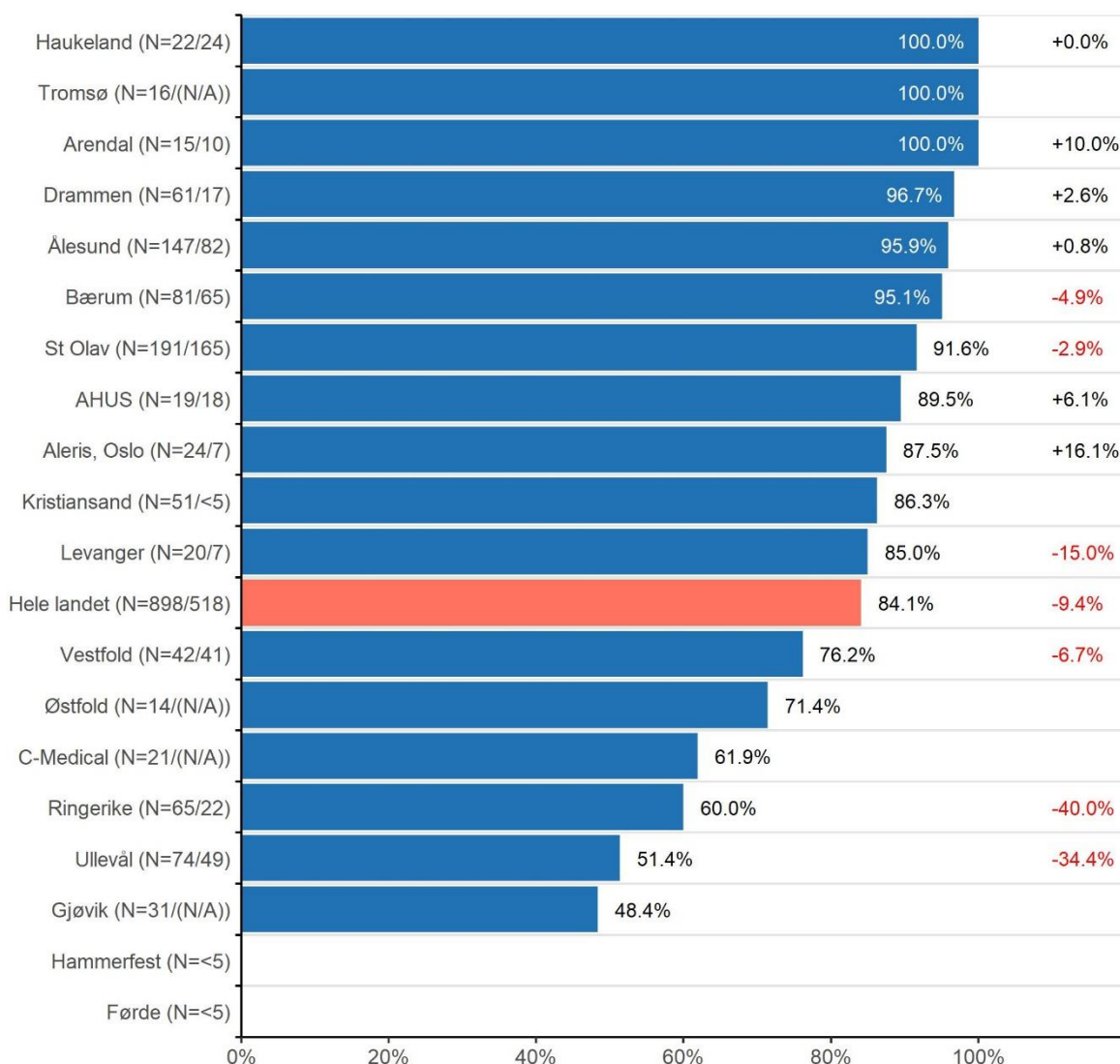


Kvalitetsindikator I. Ny inkontinensoperasjon – syntetisk slynge

Grafen viser prosentandelen pasienter operert med syntetisk slynge i 2021 som ble reoperert for inkontinens ved samme avdeling i løpet av de neste 3 årene. Ny operasjon ved annen avdeling er ikke inkludert. **NKIRS mål er at andel ny operasjon innen 3 år for syntetiske slynger skal ligge under 2 %.** Det nasjonale gjennomsnittet var 1,9 %, men det er stor variasjon mellom sykehusene. Øvre kontrollgrense angir forventet naturlig variasjon basert på avdelingens størrelse og operasjonsvolum. Variasjonen mellom sykehusene kan skyldes tilfeldigheter, men en høyere andel ny operasjon enn øvre kontrollgrense kan indikere dårlig behandlingskvalitet og bør undersøkes nærmere. Antall nye syntetiske slyngeoperasjoner er hentet fra pasientadministrative systemer. Tallene i parentes ved sykehusnavnene viser antall operasjoner utført i 2021. Noen primæroperasjoner ble avbrutt uten at slynge ble lagt, og disse pasientene fikk sin første slynge ved operasjon nummer 2. De fleste pasientene har derimot fått injeksjonsbehandling eller ny slynge.

*St. Olav - Data fra Helseplattformens PAS system mangler for november – desember 2022 og hele 2023 og 2024. Man kan derfor ikke kontrollere om indikatoren for operasjoner utført i 2021 er korrekt beregnet.

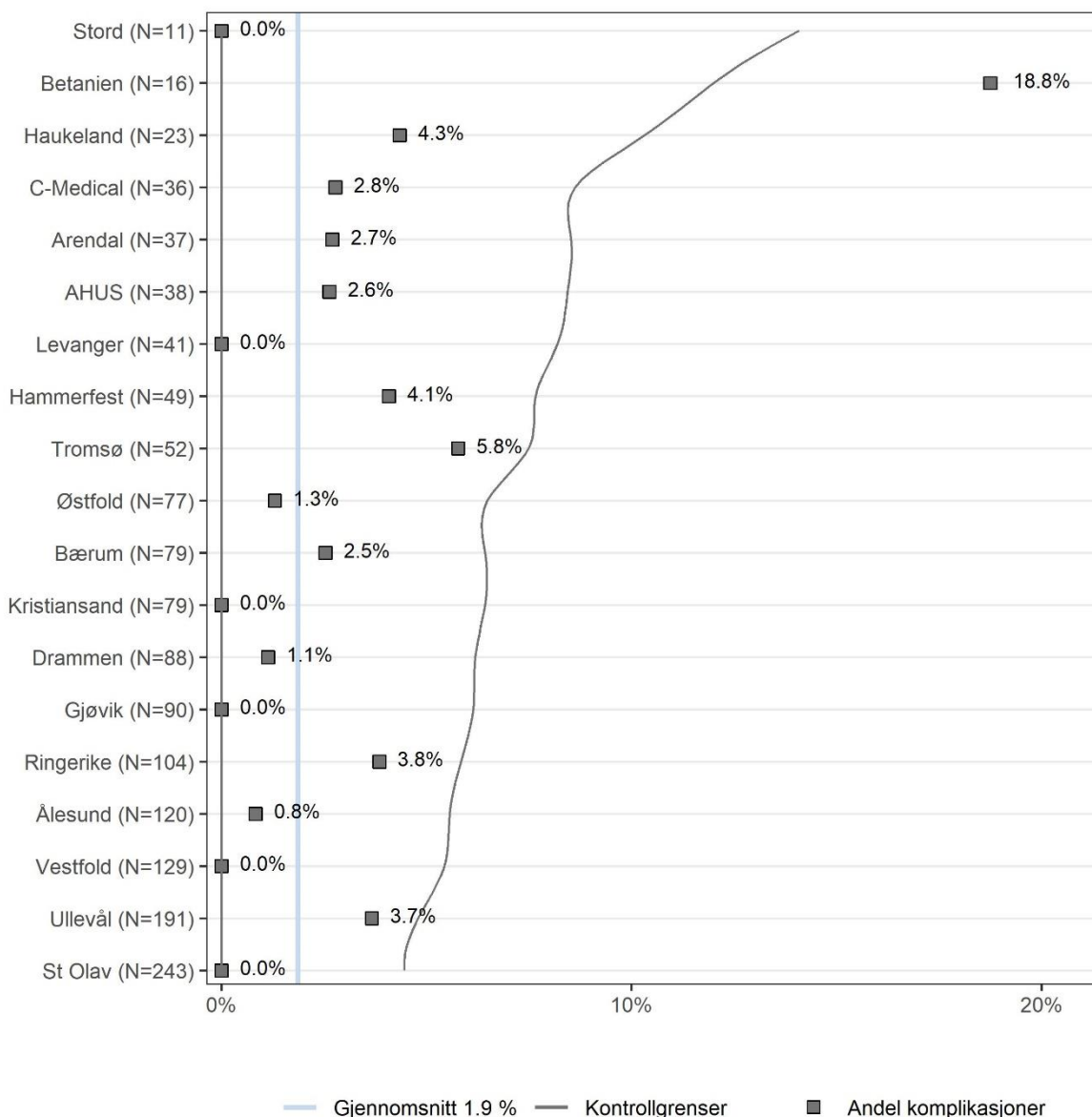
Figur 6. Prosent kontrollerte pasienter 6 - 12 mnd. etter injeksjonsbehandling utført i 2023 med endring fra 2022



Kvalitetsindikator: J. Kontrollerte – injeksjon

Tall til høyre i søylene angir prosent pasienter kontrollert 6 – 12 mnd. etter injeksjonsbehandling i 2023. Antall injeksjonsbehandlinger i 2023 og 2022 (minus de hvor en slyngeoperasjon eller ny dose injeksjonsbehandling, «top-up», allerede er planlagt) er angitt i parentes. **NKIRs mål er at minimum 95 % av pasientene kontrolleres 6-12 mnd. etter injeksjonsbehandling.** En injeksjonsbehandling består av en eller to behandlingsrunder. Fra 2021 ble registreringspraksisen i NKIR endret, slik at «kontroll unødvendig grunnet planlagt ny operasjon» kan registreres for den første injeksjonsbehandlingen der det planlegges to doser. Likevel har gjennomføringen av kontroller for injeksjonsbehandlingene gått enda mer ned enn for syntetiske slyngeoperasjoner ([Figur 1](#)).

Figur 7A. Prosent operasjoner med komplikasjoner etter injeksjonsbehandling utført i 2024

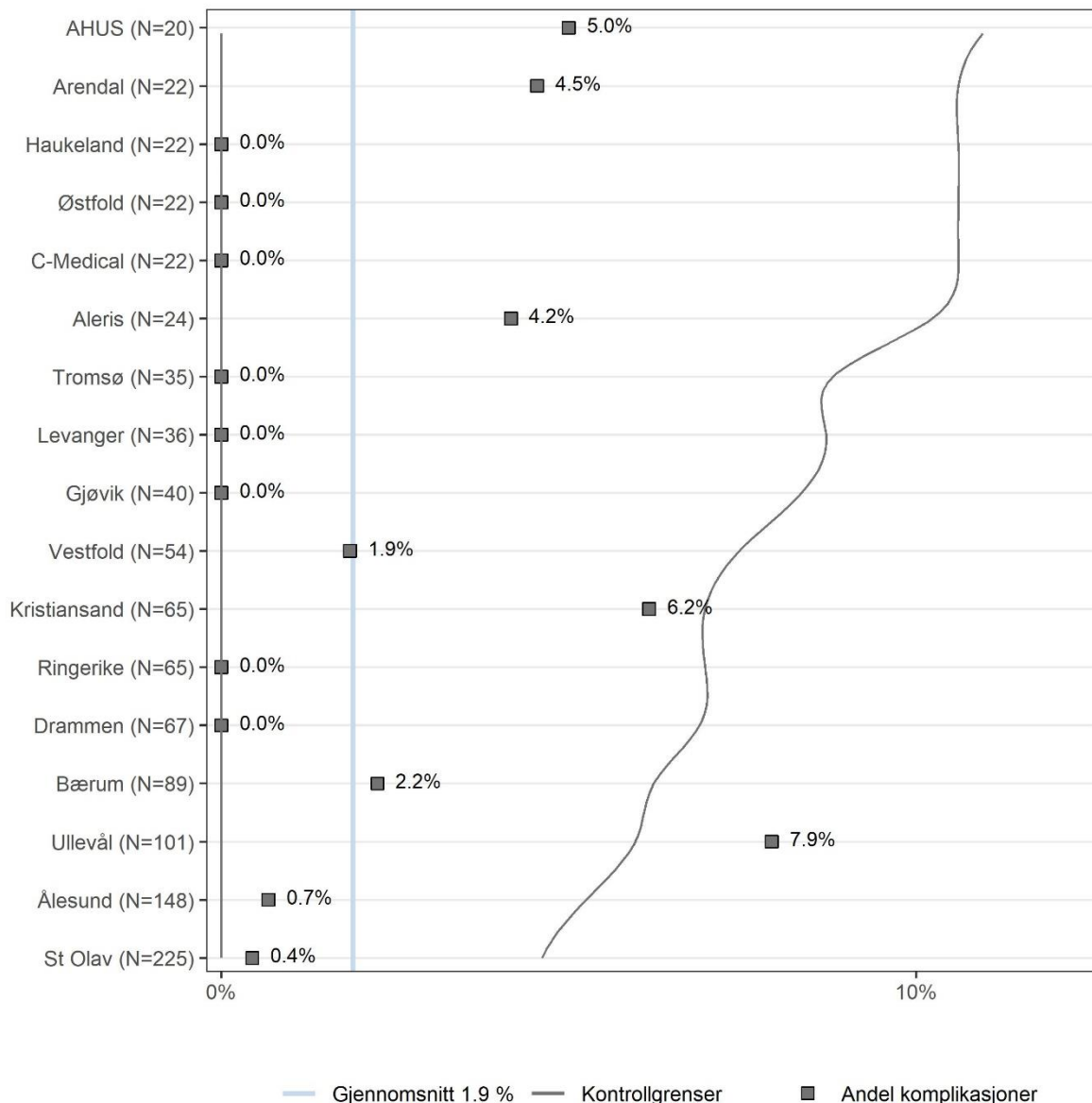


Kvalitetsindikator M. Komplikasjoner - injeksjon

Grafen viser prosent peroperative eller umiddelbart postoperative komplikasjoner for injeksjonsbehandling utført i ved avdelingene i 2024. Tallene i parentes ved sykehusnavnene angir antall utførte injeksjonsbehandlinger. Pasienter med flere komplikasjoner ved en injeksjonsbehandling er kun registrert én gang i denne grafen.

Øvre kontrollgrense angir forventet naturlig variasjon beregnet ut fra avdelingenes størrelse og operasjonsvolum. Variasjonen i komplikasjonsrate mellom sykehusene kan forklares med tilfeldigheter. En høyere andel komplikasjoner enn øvre kontrollgrense kan indikere dårlig behandlingskvalitet og bør undersøkes nærmere. **NKIRs mål er at den totale per- og postoperative komplikasjonsprosenten for injeksjonsbehandling skal ligge under 2 %.** Selv om gjennomsnittet nasjonalt var 1,9%, var det stor variasjon mellom avdelingene.

Figur 7B. Prosent operasjoner med komplikasjoner etter injeksjonsbehandling utført i 2023



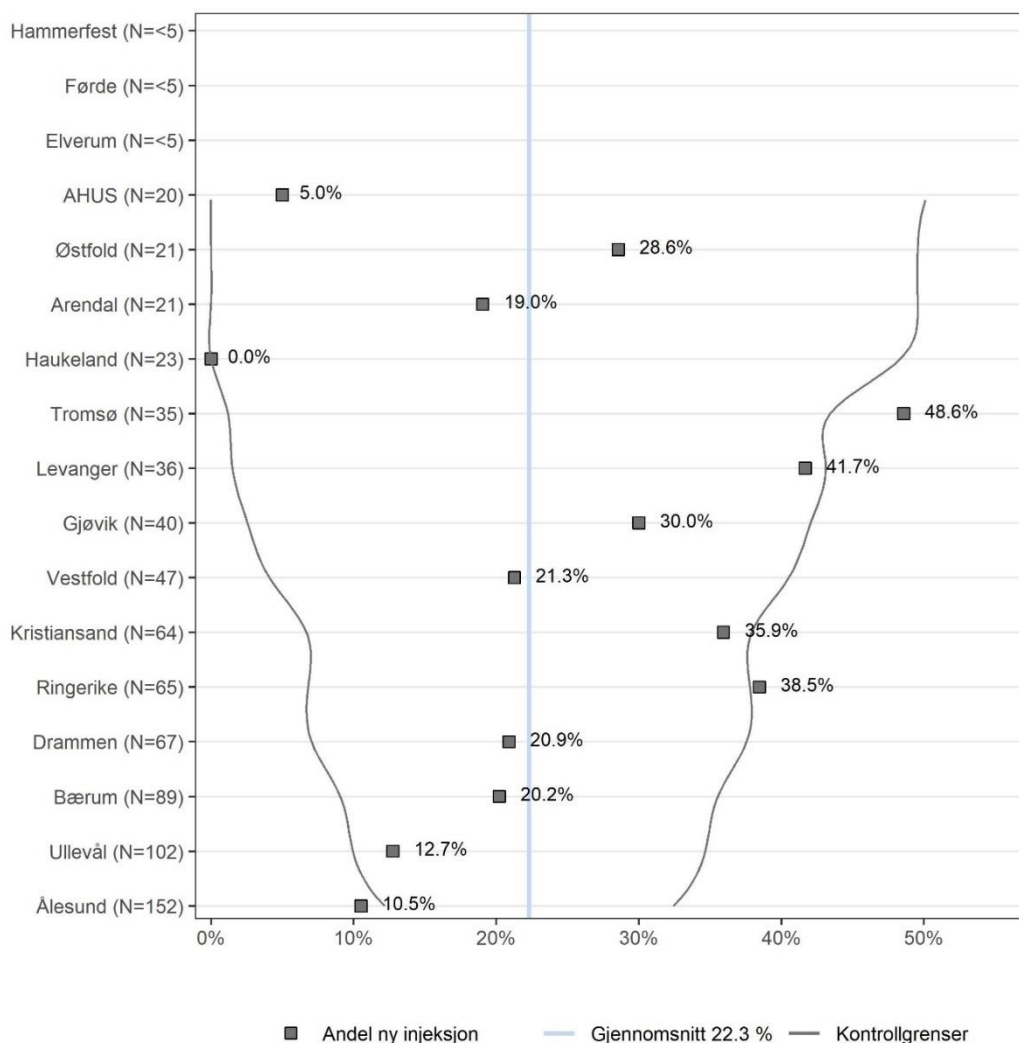
Kvalitetsindikator: M. Komplikasjoner - injeksjon

Grafen viser prosent av injeksjonsbehandlinger utført i 2023 registrert med komplikasjoner for avdelingene. Tallene i parentes ved sykehusnavn angir antall utførte injeksjonsbehandlinger i 2023. Pasienter med flere komplikasjoner ved en injeksjonsbehandling er kun registrert én gang i denne grafen

Øvre kontrollgrense angir forventet naturlig variasjon beregnet ut fra avdelingenes størrelse og operasjonsvolum. Variasjonen i komplikasjonsrate mellom sykehusene kan forklares med tilfeldigheter. En høyere andel komplikasjoner enn øvre kontrollgrense kan indikere dårlig behandlingskvalitet og bør undersøkes nærmere.

NKIRs mål er at den totale per- og postoperative komplikasjonsprosenten for injeksjonsbehandling skal ligge under 2 %. Nasjonalt gjennomsnitt er 1,9%, men det er stor variasjon mellom avdelingene.

Figur 8. Prosent ny injeksjonsbehandling hos avdelingenes egne pasienter inntil 12 måneder etter injeksjonsbehandling utført i 2023 («top-up»)

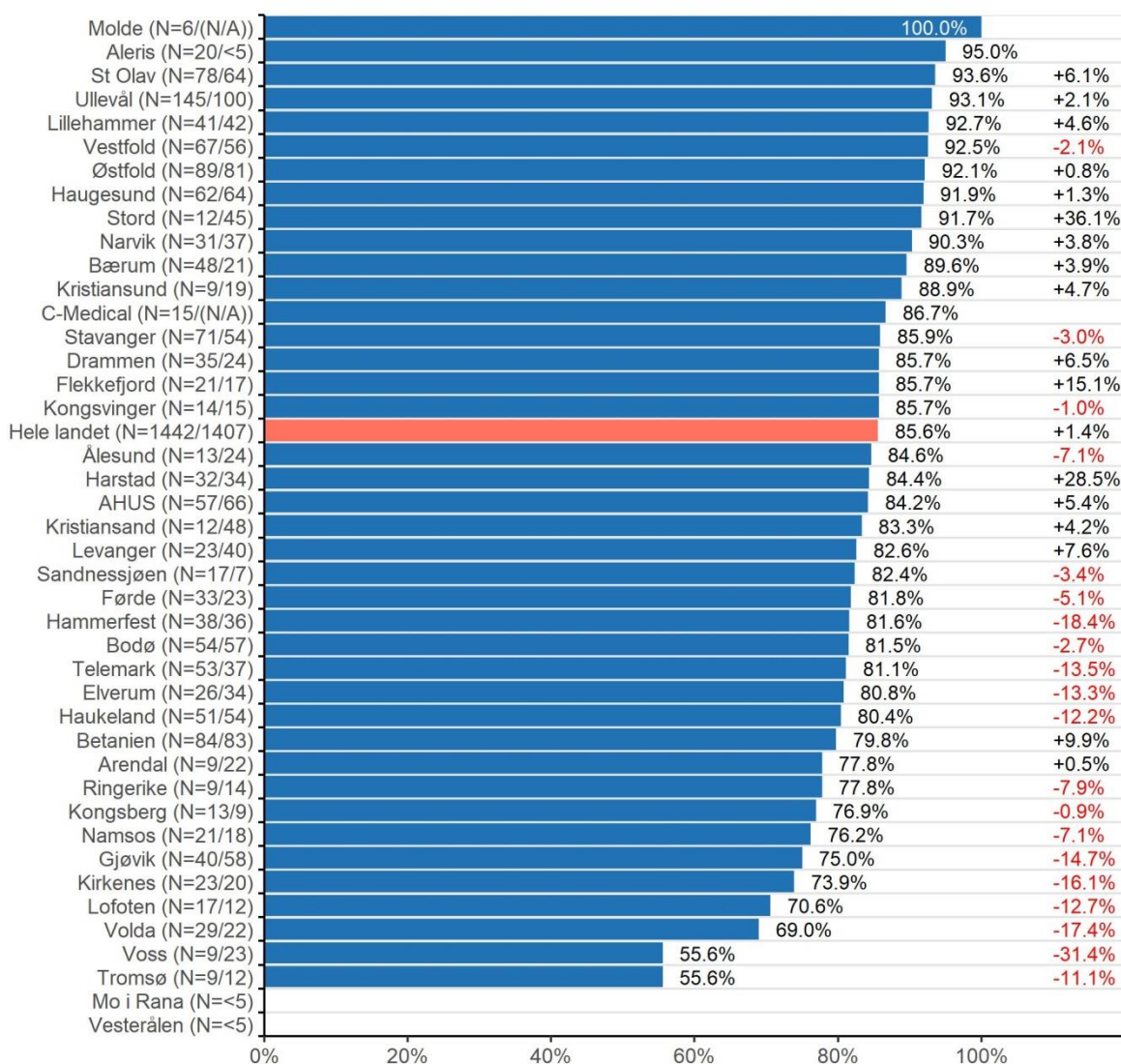


Grafen viser prosentandelen pasienter som fikk injeksjonsbehandling i 2023 og som i løpet av de påfølgende 12 månedene mottok en ny injeksjonsbehandling ved samme avdeling («top-up» behandling). Gjennomsnittet på landsbasis er 22,3 %, en betydelig økning fra året før, noe som trolig reflekterer en endret praksis der en behandlingspakke nå inkluderer inntil to behandlinger. De øvre og nedre linjene representerer kontrollgrenser basert på forventet naturlig variasjon, beregnet ut fra avdelingenes størrelse og operasjonsvolum. Variasjonen i andelen pasienter som får ny injeksjonsbehandling mellom sykehusene kan skyldes tilfeldigheter eller forskjeller i praksis når det gjelder hvilke pasienter som tilbys dose 2 innen 12 måneder. Tallene i parentes ved sykehusnavnene angir antall injeksjonsbehandlinger utført. Resultater presenteres ikke for avdelinger som utførte færre enn 5 injeksjonsbehandlinger i 2023.

Merknad: St. Olav - Data fra Helseplattformens PAS system mangler for november – desember 2022 og hele 2023 og 2024. Indikatoren kan dermed ikke beregnes for St. Olavs pasienter operert i 2023.

2.2. Pasientrapporterte data (PROM/PREM)

Figur 9. Prosent veldig fornøyde pasienter 6 – 12 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon i 2023* med endring fra 2022

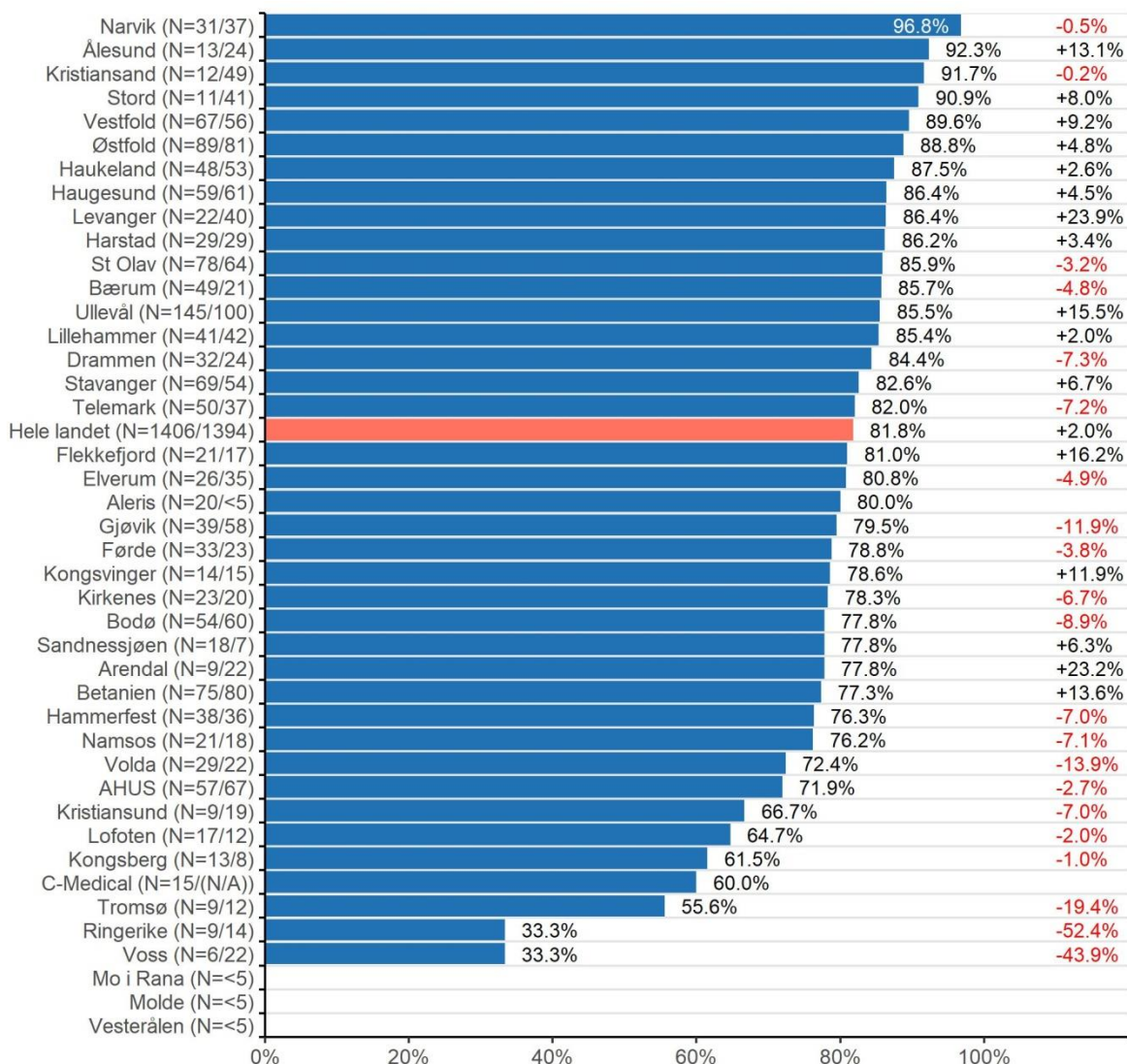


Kvalitetsindikator E. Veldig fornøyde ved kontroll – syntetisk slynge

Pasientene kan i NKIRs spørreskjema velge mellom «veldig fornøyd», «litt fornøyd», «verken fornøyd eller misfornøyd», «litt misfornøyd» og «veldig misfornøyd» med behandlingen. Tall til høyre ved søylene angir prosent veldig fornøyde pasienter etter operasjon i 2023. I kolonnen til høyre angir sorte tall økt fornøydhet og røde tall redusert fornøydhet sammenlignet med 2022. Ved sykehusnavn i søylen til venstre angir tallene i parentes antall pasienter som besvarte spørsmålet om fornøydhet i 2023/antall som besvarte spørsmålet om fornøydhet i 2022. **NKIRS mål er at over 85% skal være veldig fornøyde 6 – 12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon.** Det nasjonale gjennomsnittet har holdt seg stabilt over dette i flere år, men det er store variasjoner mellom sykehusene.

* Tall for sykehus med færre enn 5 slyngeoperasjoner i 2023 fremstilles ikke. Noen sykehus i figuren har kontrollert færre enn 80 % ([Figur 1](#)).

Figur 10. Prosent pasienter subjektivt kurert (stressinkontinensindeks < 3) 6-12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon i 2023* med endring fra 2022



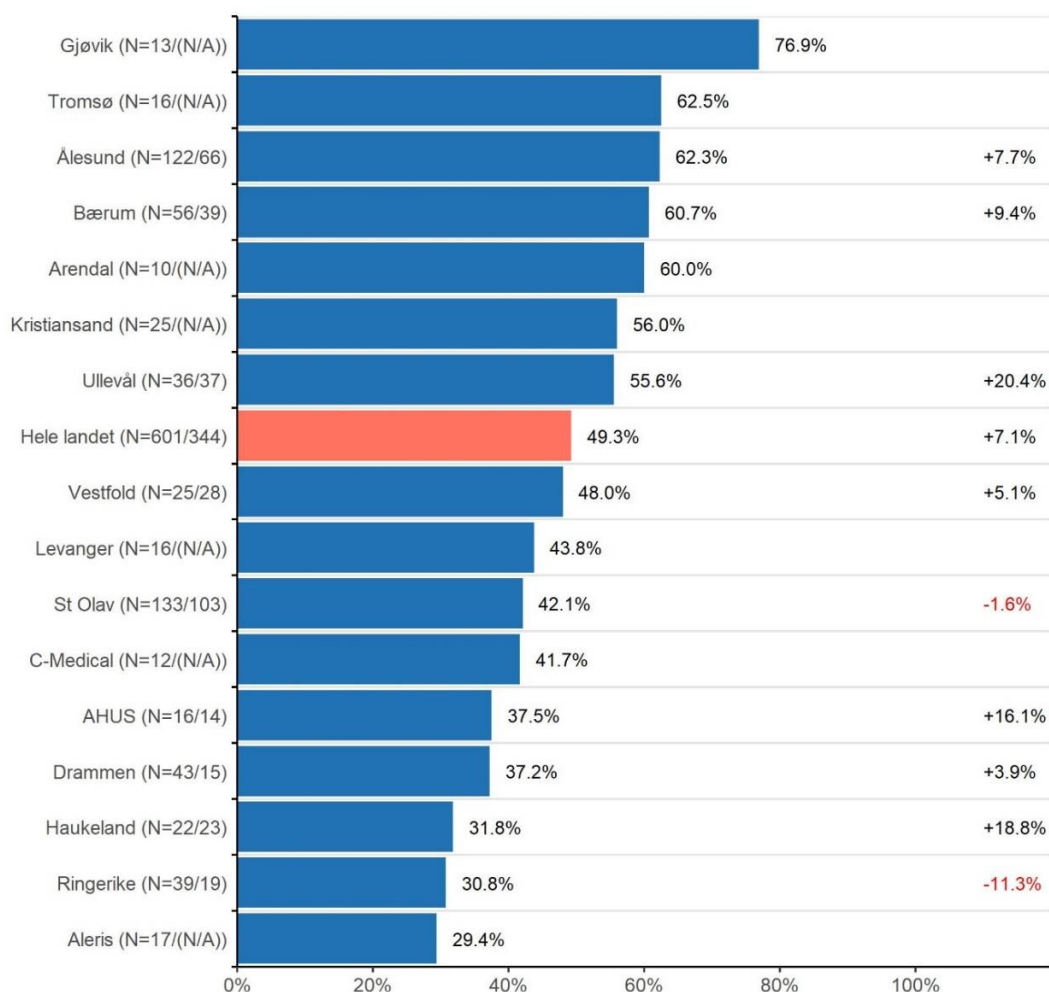
Kvalitetsindikator F. Subjektivt kurert (stressinkontinensindeks < 3 ved kontroll) – syntetisk slynge

NKIR definerer subjektivt kurert som stressinkontinensindeks < 3. Spørsmål 1,2 og 3 i NKIR spørreskjema brukes til å beregne stressinkontinensindeks.

Tallene til høyre ved søylene viser prosentandelen subjektivt kurerte pasienter etter syntetisk slyngeoperasjon utført i 2023. I kolonnen til høyre indikerer sorte tall en forbedring, mens røde tall viser forverring i forhold til 2022. Tallene i parentes ved sykehusnavnene angir antall besvarte NKIR spørreskjema i henholdsvis 2023 og 2022. Hvis tallet i parentes er markert med N/A, betyr dette at færre enn 5 pasienter har besvart spørsmålene som benyttes til å beregne stressinkontinensindeks.

* Tall for sykehus med færre enn 5 slyngeoperasjoner i 2023 fremstilles ikke. Noen sykehus i figuren har kontrollert færre enn 80 % ([Figur 1](#)).

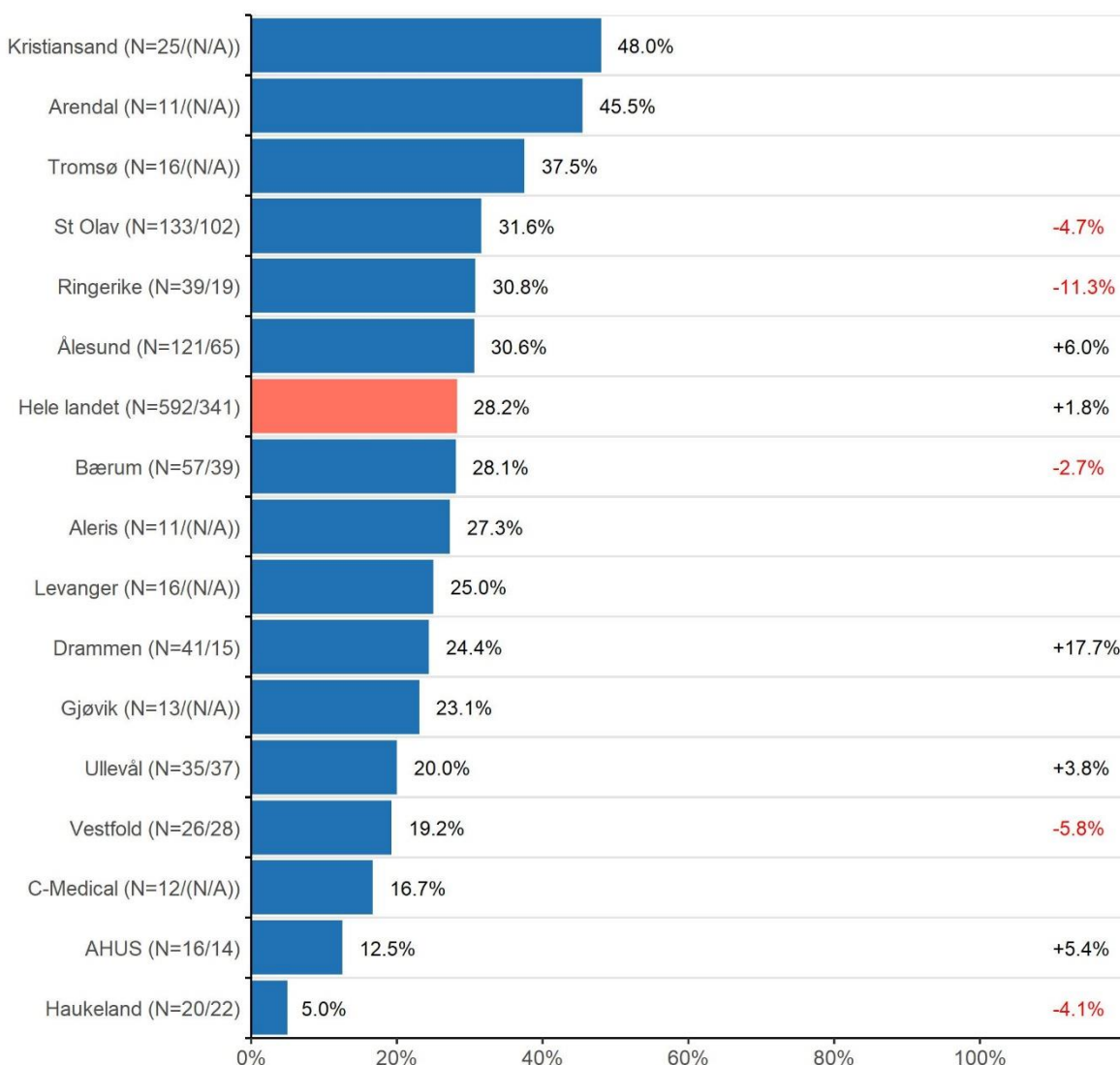
Figur 11. Prosent veldig fornøyde pasienter 6 – 12 måneder etter injeksjonsbehandling utført i 2023 med endring fra 2022



Kvalitetsindikator K. Veldig fornøyd ved kontroll etter injeksjonsbehandling

Pasientene kan i NKIRs spørreskjema velge mellom «veldig fornøyd», «litt fornøyd», «verken fornøyd eller misfornøyd», «litt misfornøyd» og «veldig misfornøyd» med operasjonsresultatet. Injeksjonsbehandling benyttes ofte når syntetisk slynge er kontraindisert, men det er også en økende trend for å bruke denne behandlingen som primærvalg ved ukomplisert stressinkontinens. For at resultatene skal bli mer sammenlignbare med syntetiske slynger, viser tallene til høyre ved søylene ikke lenger den samlede prosentandelen av «veldig fornøyd» og «litt fornøyd» pasienter, men viser kun andelen «veldig fornøyd» pasienter slik det rapporteres for syntetiske slynger (se figur 9). I kolonnen lengst til høyre indikerer sorte tall økt fornøydhet, mens røde tall viser redusert fornøydhet blant pasienter operert i 2023 sammenlignet med 2022. Ved sykehusnavnene i søylen til venstre viser tallene i parentes antall pasienter som besvarte spørsmålet om fornøydhet i henholdsvis 2023 og 2022. Hvis tallet i parentes er merket med N/A, betyr det at færre enn 10 pasienter har besvart spørsmålet om fornøydhet med injeksjonsbehandlingen. Basert på den økende fornøydheten blant kvinner som har fått injeksjonsbehandling de siste årene, er **NKIRs mål at minst 50 % skal være veldig fornøyd etter injeksjonsbehandlingen**. Måloppnåelsen varierer imidlertid betydelig mellom avdelingene.

Figur 12. Prosent pasienter subjektivt kurert (stressinkontinensindeks < 3) 6-12 mnd. etter injeksjonsbehandling i 2023 med endring fra 2022

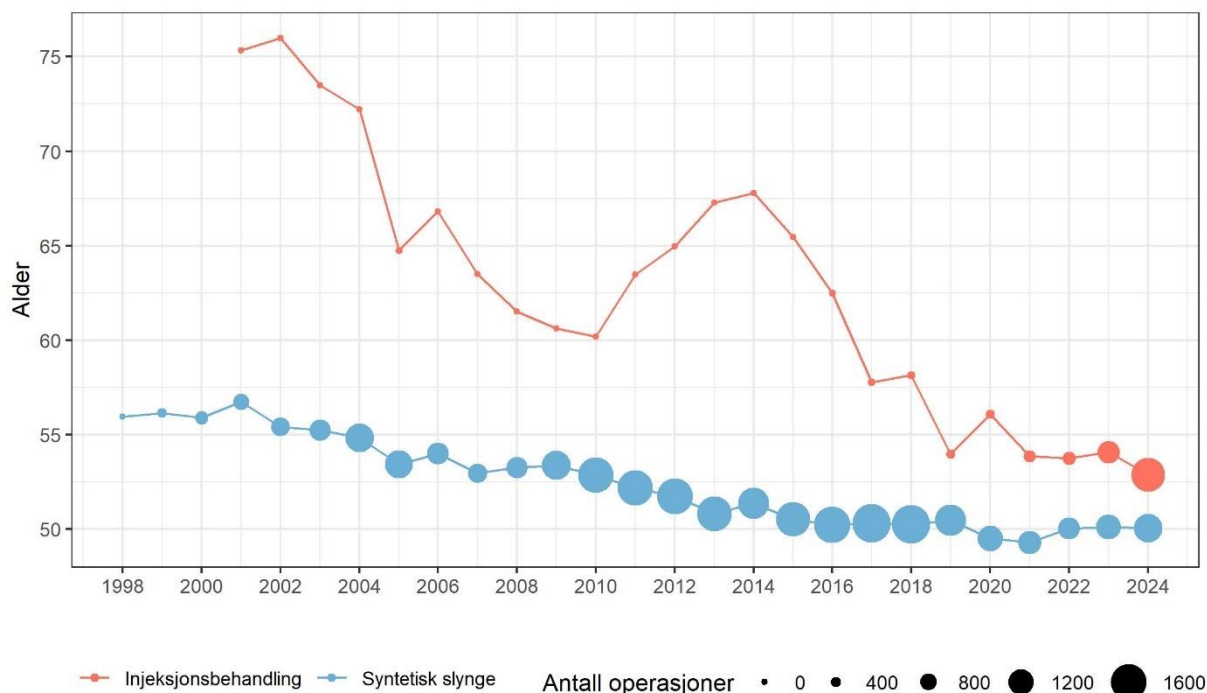


Kvalitetsindikator L. Subjektivt kurert (stressinkontinensindeks < 3 ved kontroll) – injeksjonsbehandling

NKIR definerer «subjektivt kurert» som en stressinkontinensindeks på under 3, beregnet ut fra svarene på spørsmål 1, 2 og 3 i NKIRs spørreskjema. Søyletallene viser andelen subjektivt kurerte pasienter etter injeksjonsbehandling utført i 2023. I kolonnen til høyre indikerer sorte tall en forbedring, mens røde tall viser en forverring sammenlignet med 2022. Tallene i parentes ved sykehusnavnene angir antall besvarte spørreskjema i henholdsvis 2023 og 2022. Dersom tallet i parentes er merket med N/A, betyr det at færre enn 10 pasienter det aktuelle året besvarte spørsmålene som inngår i beregningen av stressinkontinensindeks. **NKIRs mål er at over 50% skal være subjektivt kurert etter injeksjonsbehandling**, mens det nasjonale gjennomsnittet ligger stabilt langt under dette.

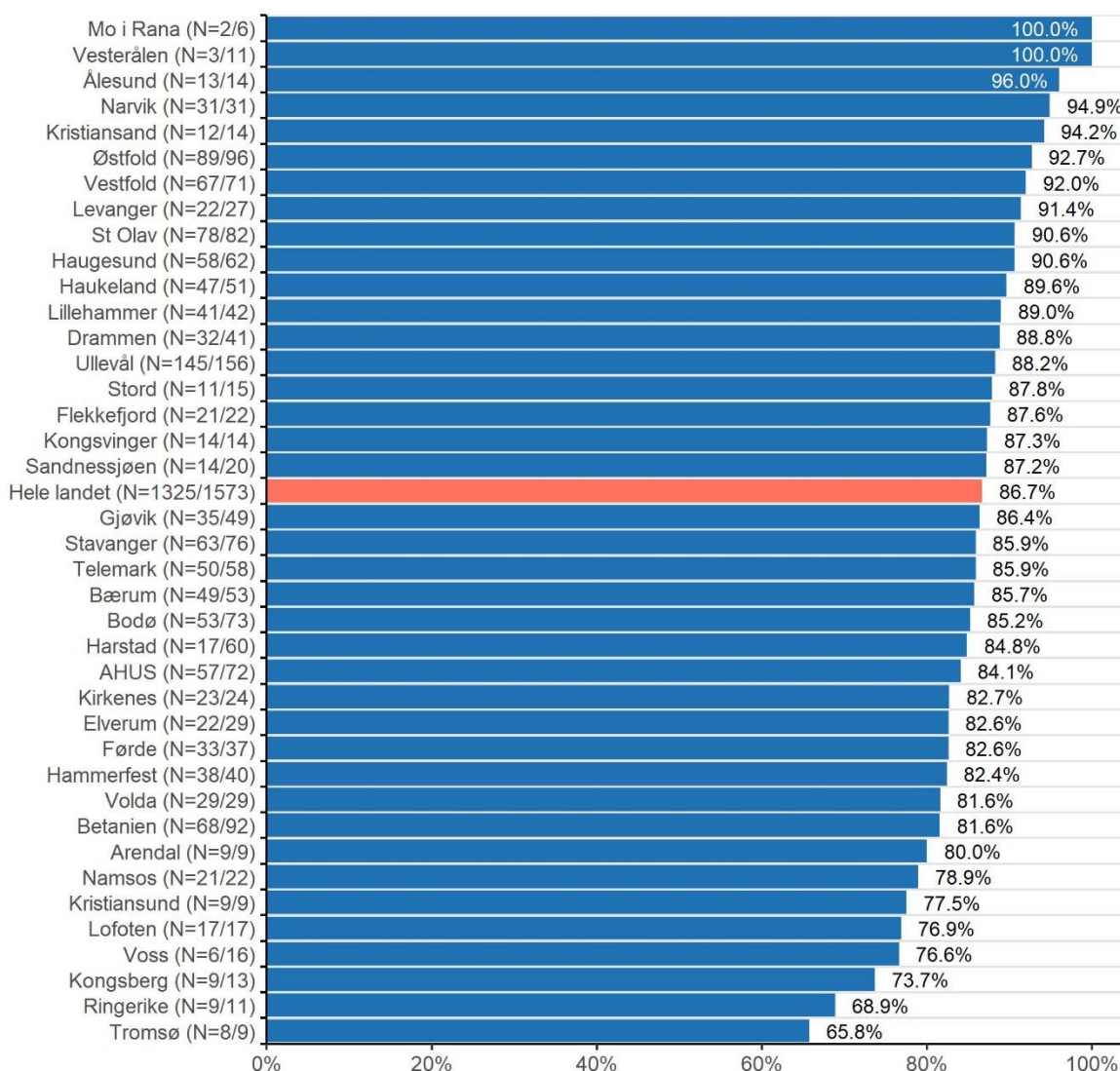
2.3. Andre analyser

Figur 13. Gjennomsnittsalder per år blant kvinner som opereres med syntetisk slynge sammenliknet med kvinner som får injeksjonsbehandling



Figuren ovenfor illustrerer tydelig den økende bruken av injeksjonsbehandling de siste årene. Der behandlingen tidligere hovedsakelig ble gitt til eldre kvinner med kontraindikasjon mot syntetisk slynge, tilbys den nå også yngre kvinner som et mindre invasivt alternativ. Samtidig har bruken av syntetiske slynger gått noe ned. Figuren viser også en generell tendens til at kvinner nå søker behandling i yngre alder enn tidligere. I 2025 tilbyr hele 23 sykehus over hele Norge injeksjonsbehandling. Bekymring for denne økningen har ført til oppstart av en studie, basert på NKIR data, som ser på mulige prediktorer for mislykket injeksjonsbehandling.

Figur 14. Prosent reduksjon i gjennomsnittlig subjektiv stressinkontinens (stressinkontinensindeks) 6 – 12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon i 2023



Subjektive plager knyttet til stressinkontinens vurderes ved hjelp av en stressinkontinensindeks, som beregnes ut fra spørsmål 1, 2 og 3 i NKIRs spørreskjema. Figuren viser prosentvis reduksjon i gjennomsnittlig stressinkontinensindeks ved kontroll 6–12 måneder etter operasjon sammenlignet med nivået før operasjonen. En høyere prosentvis reduksjon indikerer større bedring av lekkasjeplagene. For at endring i symptomer skal kunne beregnes, må pasienten ha besvart spørreskjemaet både før og etter operasjonen. Tallene i parentes ved sykehusnavnene angir antall besvarte spørreskjema og antall utførte syntetiske slyngeoperasjoner i 2023.

* Noen sykehus i figuren kontrollerte færre enn 80% ([Figur 1](#)).

DEL 2

Administrative opplysninger

3. Registerbeskrivelse

Bakgrunn for registeret	Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR) ble etablert i 1998 for å bidra til økt kunnskap om utredning og kirurgisk behandling av kvinnelig urinlekkasje (inkontinens) samt bedre dokumentasjonen av resultater etter operasjonsmetoder med ukjent langtidsresultat [13].
Type register	Prosedyreregister
Årstall etablert	1998
Årstall nasjonal godkjenning	2013
Årstall for start av datainnsamling	1998
Registerets formål	Registerets formål er å bedre diagnostikk og behandling av kvinner med urinlekkasje og å tilrettelegge for forskning på ulike urininkontinensoperasjoner.
Analyser som belyser registerets formål	<p>NKIR har utviklet 15 indikatorer og resultatene publiseres på enhetsnivå for å belyse uønsket variasjon. Indikatoren D vises ikke på resultatportal fra 2022.</p> <p>NKIR informerer regelmessig NKIR Fagråd og rapporterende avdelinger om NKIR-indikatorene. Basert på tilbakemeldingene videreutviklet NKIR de gamle indikatorene samt startet utviklingen av en ny indikator om smerter i 2023.</p> <p>I 2022 besluttet NKIR i samråd med NKIR Fagråd å slutte å vise indikatoren «Utført stresstest ved kontroll (objektiv test) – syntetisk slynge». COVID-pandemien førte til endringer i antall fysisk kontrollerte pasienter. NKIR vil jobbe videre for å utvikle og validere en ny indikator som kan erstatte denne.</p> <p>I 2024 besluttet NKIR i samråd med NKIR Fagråd å justere Indikator K. Indikator K viser nå prosent 'veldig fornøyd' pasienter 6-12 mnd. etter injeksjonsbehandling for urinlekkasje. Tidligere viste indikatoren K prosent fornøyd pasienter (summen av 'veldig fornøyd' og 'litt fornøyd') etter 6-12 mnd.</p> <p>NKIR-registeret utarbeider hvert år en felles (nasjonal) og en sykehusspesifikk faglig rapport. De siste utgavene av NKIR Faglige rapporter ble sendt til avdelingene i januar 2025.</p> <p>Data fra NKIR har blitt benyttet til å vurdere metodevalg av ny operasjon for urinlekkasje der første operasjonen var mislykket eller pasienten senere utviklet stressinkontinens på nytt. Konklusjonen var at injeksjonsbehandling kan anbefales som sekundæroperasjon («rescue operasjon» [14].</p> <p>Langtidskomplikasjoner kan dukke opp lenge etter inngrepet og derfor ikke bli registrert ved 3-årskontrollen. Da det har blitt et økende internasjonalt negativt fokus på bruken av syntetiske slynger ved urinlekkasjeoperasjoner, utviklet NKIR en ny utgave av applikasjonen i 2024 som gjør det enklere å registrere langtidskomplikasjoner som smerter, erosjoner og behov for å fjerne hele eller deler av slyngen etter mange år.</p> <p>I flere land er bruk av syntetiske slynger stoppet pga. frykt for komplikasjoner, spesielt i form av langvarige smerter. Norske tall, basert på data innrapportert til NKIR, viser lav risiko på under 1 % for langvarige smerter etter slike operasjoner. Dessverre er langtidsdata etter syntetiske slyngeoperasjoner mangelfulle for mange sykehus i NKIR, og det er derfor mulig at langvarige smerter underreporteres. For å bedre rapporteringen av langvarige smerter og dermed helsetilbudet for disse kvinnene, gjennomførte NKIR i 2022-2023 et kvalitetsforbedringsprosjekt «Langvarig postoperativ smerte etter inkontinenskirurgi med syntetiske slyngeimplantater - Hvordan sikre tidlig diagnose og behandling?</p> <p>NKIR har i samarbeid med St. Olavs Hospital utarbeidet anbefaling om</p>

	<p>pakkeforløp for pasienter med behov for 2 injeksjonsbehandlinger for å oppnå et godt resultat, samt bruksanvisning for måten man registrerer data i NKIR-programvaren for de som ender opp med enten 2 injeksjoner eller en injeksjon etterfulgt av slyngeoperasjon. NKIR vil fremover analysere om anbefalingen fører til endring i klinisk praksis.</p> <p>NKIR har som ledd i kvalitetsforbedring av operasjonsteknikk i 2022 ferdigstilt en instruksjonsvideo for den mest benyttede operasjonsmetoden for kvinnelig urinlekkasje «Retropubisk TVT». Denne videoen har læringspunkter som er viktige for å redusere komplikasjonsforekomst.</p> <p>NKIR har i samarbeid med Sykehuspartner og Helse Vest IKT startet i 2023 arbeidet med å tilby elektronisk utfylling av NKIR-skjema før operasjon og ved postoperative kontroller.</p> <p>I Helse Sør-Øst kan alle sykehus fra 2024 bruke en løsning fra Sykehuspartner hvor pasientene får tilsendt NKIR-skjema elektronisk via helsenorge.no. Pasientens svar lagres som .pdf fil i DIPS. NKIR vil fortløpende analysere om dette fører til forbedring av prosent kontrollerte pasienter og i komplettheten av pasientrapporterte data.</p> <p>Data fra NKIR har fra 1998 blitt brukt til forskning med 24 vitenskapelige artikler og 3 doktorgradsavhandlinger så langt.</p>
Juridisk hjemmelsgrunnlag	<p>Med hjemmel i Helseregisterlovens § 5, jf. personopplysningslovens § 33, jf. § 34, ga Datatilsynet i 2010 Norsk kvinnelig inkontinensregister tillatelse til endring og utvidelse av konsesjonen til å behandle helseopplysninger.</p> <p>Det lovlige grunnlag for behandling av person- og helseopplysninger i registeret er GDPR art. 6 nr. 1 a) og art 9 nr. 2 i) og j).</p> <p>Den dataansvarlige ved OUS anser at det ikke er nødvendig med en særskilt vurdering av personvernkonsekvenser, jf. generell personvernforordning artikkel 35. Det vises i denne sammenheng til konsesjonsbehandling i Datatilsynet, herunder konsekvensvurdering.</p> <p>Den dataansvarlige ved OUS har rådført seg med personvernombudet på OUS om dette, jf. personopplysningsloven § 10.</p> <p>Hver avdeling som rapporterer til NKIR, oppretter et lokalt, internt kvalitetsregister for inkontinensoperasjoner, ref. Lov for Helsepersonell § 26. Opprettelsen godkjennes av avdelingsledelsen og meldes til sykehusets personvernombud. Alle kvinnelige pasienter som opereres for urininkontinens, registreres i dette interne kvalitetsregisteret. Alle pasientene fyller ut NKIR-skjemaet før operasjonen og informeres om at de vil bli innkalt til kontroll 6-12 mnd. etter operasjonen samt etter 3 år (3-års oppfølgingen er enten i form av klinisk kontroll, telefonintervju, eller tilsendt spørreskjema). Pasienten får utdelt samtykkebrev med spørsmål om å samtykke til å delta i NKIR-registeret.</p> <p>Lagringen av registerdata i aidentifisert form ved Oslo universitetssykehus (OUS) reguleres av pasientens samtykke slik:</p> <p>Alle pasienter som vurderes operert for inkontinens, får informasjon om at deres data vil bli registrert i et internt kvalitetsregister dersom de opereres, og at dette er nødvendig for å kunne vurdere kvaliteten av utredning og operasjon. Pasientens svar på spørreskjemaet (PROM; Patient related outcome measures og PREM; Patient related experience measures) skannes og lagres i EPJ.</p> <p>Pasienten har dermed tre valg:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Å ikke delta i videre utredning eller behandling ved det aktuelle sykehus. Pasienten registreres da ikke i det interne kvalitetsregisteret og ingen data eksporteres til det sentrale NKIR-registeret.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Å bli utredet og operert ved det aktuelle sykehuset. Da blir hun registrert i det interne kvalitetsregisteret, men hun kan reservere seg mot at hennes aidentifiserte data utleveres til det sentrale NKIR-registeret. Kun anonyme NKIR- og PAS-data utleveres da til NKIR. 3. Å bli utredet, operert og registrert i det interne kvalitetsregisteret samt gi samtykke til utlevering av aidentifiserte data til NKIR. Aidentifiserte NKIR- og PAS-data utleveres da til NKIR.
Databehandler	<p>OUS har besluttet at:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faglige prioriteringer, føringer og beslutninger for drift og forvaltning av registeret, inkludert beslutning om utlevering av opplysninger og utforming av faglig årsrapport, gjøres av registeret og registerets fagråd. 2. Dataløsningen for registeret ivaretas av Urogyndata AS. 3. Daglig drift av registeret, budsjett, ledelse og driftsrapportering gjennomføres av NKIR ledergruppe i samsvar med det som er besluttet i databehandlingsansvarlig virksomhet. NKIRs matrise for rollefordeling angir deling av ansvar mellom de tre som utgjør NKIR ledergruppe (ref. «Vedtekter for Norsk Kvinnelig Inkontinensregister»).
Databehandlingsansvarlig	<p>Oslo universitetssykehus (OUS) er databehandlingsansvarlig. Ansvar for å gjennomføre den databehandlingsansvarliges oppgaver ligger hos virksomhetens ledelse (administrerende direktør), men er delegert til avdelingsleder ved gynekologisk avdeling, OUS (p.t. Kirsten Hald).</p>
Faglig leder/ registersekretariat med kontaktinformasjon	<p>NKIR ledergruppe består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faglig leder, som skal være ansatt hos databehandlingsansvarlig (OUS) og ha relevant klinisk og vitenskapelig kompetanse innen urininkontinensoperasjoner (p.t. overlege/professor II Rune Svenningsen, mobil: 91 63 13 37, E-mail: runsve@ous-hf.no) • Faglig representant for databehandler, som skal være ansatt hos databehandler og ha relevant klinisk og vitenskapelig kompetanse innen urininkontinensoperasjoner. Frem til høsten 2022 var dette Sigurd Kulseng-Hanssen, som døde i 2022 etter lengre tids sykdom. Rollen er for tiden ikke besatt. Videreutvikling eller endring vil vurderes i løpet av høsten 2025. • Daglig leder, som skal være ansatt hos databehandler og ha relevant kompetanse innen ledelse, økonomi og data (p.t. Tomislav Dimoski, mobil: 97 53 50 76, E-mail: tomdim@ous-hf.no)
Fagrådets medlemmer	<p>NKIR fagråd ble konstituert i 2018 og har brukerrepresentant. NKIR fagråd består av følgende representanter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NKIR Fagrådsleder: Ingrid Volløyhaug, ingrid.volloyhaug@stolav.no • Faglig representant for Helse Nord: Bjørn Holdø, Bjorn.Holdo@nordlandssykehuset.no • Faglig representant for Helse Midt-Norge og leder av Fagrådet: Ingrid Volløyhaug, ingrid.volloyhaug@stolav.no • Faglig representant for Helse Vest: Ellen Bettina Kråkenes. Kråkenes har vært representant for Helse Vest i nærmere 10 år. I forkant av NKIR Fagrådsmøte 20.09.2024 informerte hun om sin beslutning om å trekke seg som fagrådsrepresentant for Helse Vest grunnet sykdom. NKIR er i gang med å velge ny faglig representant for Helse Vest • Faglig representant for Helse Sør-Øst: Kjersti Rimstad, Kjersti.Rimstad@ahus.no • Faglig representant for databehandler Urogyndata: Sigurd Kulseng-

	<p>Hanssen døde i 2022. Rollen er for tiden ubesatt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brukerrepresentant: Trude Lyng, trude.lyng@bamble.kommune.no • Faglig leder NKIR: Rune Svenningsen, RUNSVE@ous-hf.no • Daglig leder NKIR: Tomislav Dimoski, tomdim@ous-hf.no
Aktivitet i fagrådet	<p>NKIR fagråd møtes to ganger årlig, men holdes fortløpende orientert om saker som er relevante for fagrådets oppgaver.</p> <p>NKIR fagråd hadde to fysiske møter på Gardermoen i 2024: 22.03.2024 og 20.09.2024.</p> <p>Fagrådets viktigste oppgave er å sikre høy faglig kvalitet i registeret. Fagrådet har følgende oppgaver:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foreta strategiske valg knyttet til kvalitetssikring og videreutvikling av registeret. NKIR ledergruppe utarbeider forslag som NKIR Fagråd behandler på neste NKIR Fagrådsmøte. • Utarbeide retningslinjer for tilgang til, utlevering og bruk av data fra registeret. NKIR ledergruppe utarbeider forslag som NKIR Fagråd behandler på neste NKIR Fagrådsmøte. • Godkjenne faglige årsrapporter (med beskrivelse av analyser, resultater og vurderinger) og tilsvarende faglige dokumenter før de offentliggjøres. <p>NKIR ledergruppe utarbeider forslag til Faglig rapport og Årsrapport. Årsrapport baseres på innhold fra Faglig rapport. NKIR Fagråd mottar og kommenterer rapportene elektronisk (på e-post). Innhold i Faglig rapport og Årsrapport diskuteres så på neste NKIR Fagrådsmøte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandle forespørslers om utlevering av opplysninger fra registeret. Myndighet kan delegeres til daglig leder. Se også § 6d om databehandlingsansvarliges ansvar når det gjelder utlevering av opplysninger. NKIR ledergruppe tar beslutninger om datautlevering på bakgrunn av retningslinjer gitt av NKIR Fagråd. NKIR Fagråd holdes fortløpende orientert (på e-post) og godkjenner formelt på neste NKIR Fagrådsmøte. • Være rådgiver for faglig og daglig leder. NKIR ledergruppe fremmer saker fortløpende (på e-post). NKIR Fagråd gir råd og godkjenner formelt på neste NKIR Fagrådsmøte. • Være rådgivende i budsjett- og administrative spørsmål. NKIR ledergruppe fremmer saker fortløpende (på e-post). NKIR Fagråd gir råd og godkjenner formelt på neste NKIR Fagrådsmøte.
Inklusjonskriterier i NKIR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kvinner over 18 år 2. Diagnose av behandlingskrevende stressinkontinens eller stressdominant blandingsinkontinens (ICD-10 kode N39.3 eller N39.4) 3. Kvinner som opereres for stressinkontinens eller stressdominant blandingsinkontinens med koder LEG10, LEG 13, LEG 00, KDG 10, KDG 20, KDG 21, KDG 30, KDV 22 eller LEG 96. Disse kodene er anbefalt brukt i NKIR kodeveilederen. Noen sykehus har historisk brukt følgende koder i tillegg: KDG00, KDG01, KDG40, KDG43, KDG50, KDG60, KDG96 og KDG97
Metode for datafangst	<ul style="list-style-type: none"> • Før inngrepet benyttes et validert spørreskjema for subjektive pasientrapporterte data (NKIR skjema) (fra 1998, sist revidert 2023). Skjemaet fylles ut av alle kvinnelige pasienter som utredes for urininkontinens. Her angis type urinlekkasje, grad av symptomer og betydning for livskvalitet. Bare de som skal opereres, registreres i

	<p>NKIR-registeret.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Videre registreres objektive pasientrapporterte data fra to hjemmetester pasientene utfører før første konsultasjon: et 24-timers vannlatningsskjema (miksjonsskjema) og 24-timers bleieveietest. Data påføres NKIR-skjemaet ○ Videre registreres objektive målinger utført ved preoperativ utredning, dvs. undersøkelser av blærens tømningssfunksjon med flowmetri og måling av resturin (mengden urin i blæren etter at pasienten har latt vannet) samt evt. trykkundersøkelser av blære og urinrør. Resultatene påføres NKIR-skjemaet ● Operasjonsdata som type inngrep, type utstyr og peroperative komplikasjoner registreres operasjonsdagen og påføres NKIR-skjemaet. ● Oppfølgingskjema 6-12 måneder etter operasjon (fra 1998, revidert 2023) <ul style="list-style-type: none"> ○ Samme validerte NKIR-spørreskjema, pasientrapporterte og sykehusutførte objektive målinger benyttes ved kontrollen etter 6-12 måneder (første kontroll etter operasjonen) ● Oppfølgingskjema 3 år etter operasjon (fra 1998, revidert 2023) <ul style="list-style-type: none"> ○ Samme validerte NKIR-spørreskjema benyttes ved kontrollen 3 år etter operasjon ○ Pasienter med smerter eller andre problemer kontrolleres av sykehus på samme måte som preoperativt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasientrapporterte data - objektive data (24-timers vannlatningsskjema (miksjonsskjema) og 24-timers bleieveietest. ● Langtidsoppfølgingskjema 5+ år etter operasjon (fra 2021) <ul style="list-style-type: none"> ○ Samme validerte NKIR-spørreskjema benyttes som ved tidligere kontroller ● Fjerning av hele TVT bånd fra andre sykehus kan plottes i NKIR registeret fra år 2021 <ul style="list-style-type: none"> ○ Samme validerte NKIR-spørreskjema benyttes som ved tidligere kontroller
<p>Teknisk løsning for datafangst, og årstall for start</p>	<p>NKIR-programvaren fra 2002.</p> <p>NKIR-programvaren ble oppdatert i 2010, 2014, 2021 og 2024.</p> <p>Det er oppnevnt en fast IT-kontakt i hver region som støtter installasjon og drift av NKIR-programvaren ved det enkelte sykehus i regionen. Installasjon skjer hvert femte år og har lite behov for støtte. Hver region har etablert egne rutiner og systemer for melding av behov til lokal IT-støtte. Gjeldende utgave av NKIR-programvaren er fra 2024.</p> <p>Alle skjemaer skannes som .pdf filer i pasientens sykehusjournal.</p> <p>Data fra spørreskjema og kliniske undersøkelser (inkludert evt. urodynamiske undersøkelser) legges så inn i det interne NKIR-registeret av sykepleier/sekretær/uroterapeut eller lege ved hjelp av NKIR-programvaren. Det interne NKIR-registeret har hjemmel i HPL § 26.</p> <p>Data fra den lokale NKIR-programvaren eksporteres fra avdelingene til den</p>

	<p>sentrale databasen ved OUS i aidentifisert form 4-6 gang årlig ved hjelp av to separate Excelfiler med anonyme data.</p> <p>En tilpasset NKIR DIPS rapport som bidrar til å effektivisere valideringen av dekningsgrad, komplikasjoner og evt. ny inkontinensoperasjon på sykehus som har DIPS som EPJ/PAS-system, ble i april 2021 installert på alle sykehus som bruker DIPS.</p> <p>NKIR startet i 2021 en dialog med Helseplattformen med mål bl.a. å utvikle rapport(er) i EPIC som vil erstatte den eksisterende HEMIT NKIR rapporten som har vært i bruk fra 2015.</p> <p>I Helse Sør-Øst kan alle sykehus fra 2024 bruke en løsning fra Sykehuspartner hvor pasientene får tilsendt NKIR-skjema elektronisk via helsenorge.no. Pasientens svar lagres som .pdf fil i DIPS.</p>																					
Metadata	<p>Ja.</p> <p>NKIR ferdigstilte i samarbeid med Helsedataservice arbeidet med å definere og publisere metadata og tilhørende variabler i 2024.</p>																					
Innsynsløsning	<p>Nei, fordi det ikke er mulig.</p> <p>NKIR er ikke koblet med fødselsnummer, og kan derfor ikke gi direkte tilgang til opplysninger for den enkelte pasient. Informasjon koblet med fødselsnummer ligger på det enkelte sykehus, og rapporteres ikke inn til NKIR.</p> <p>Egen teknisk løsning for innsyn på behandlende sykehus ble iverksatt i NKIR-programvaren 2021, og videreutviklet i NKIR programvaren 2024 som ble installert på alle rapporterende sykehus (42) i mars-april 2024. Pasienten kan med denne løsningen få innsyn i data som er registrert i det lokale kvalitetsregistret. Hvis de samtykker til de kan få utlevert sitt NKIR sykehusspesifikke pasient id (pnr). Pasienten kan deretter hvis ønskelig be NKIR sentralt, ved å henvende seg til OUS, om innsyn i data som sykehuset har rapportert til NKIR for dette sykehusspesifikke «pnr».</p>																					
Antall pasienter/skjema/hendelser i rapporteringsåret	<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>2024</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preoperative utredninger</td> <td>3 238*</td> <td>2 645*</td> </tr> <tr> <td>Operasjoner</td> <td>3 365</td> <td>2 740</td> </tr> <tr> <td>6-12 mnd. kontroll</td> <td>Foreløpig 1 345 av 3 142</td> <td>2 223 av 2 550</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Noen av pasientene er utredet og henvist utenfra, uten at utredningen er vedlagt henvisningen, og utredningen er dermed ikke registrert i NKIR.</p>	År	2024	2023	Preoperative utredninger	3 238*	2 645*	Operasjoner	3 365	2 740	6-12 mnd. kontroll	Foreløpig 1 345 av 3 142	2 223 av 2 550									
År	2024	2023																				
Preoperative utredninger	3 238*	2 645*																				
Operasjoner	3 365	2 740																				
6-12 mnd. kontroll	Foreløpig 1 345 av 3 142	2 223 av 2 550																				
Totalt antall pasienter/skjema/hendelser 1998-2025 (mai)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>1998-2025</th> <th>2013-2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preoperative utredninger</td> <td>45 543</td> <td>27 260</td> </tr> <tr> <td>Operasjoner</td> <td>49 528</td> <td>29 589</td> </tr> <tr> <td>6-12 mnd. kontroll</td> <td>44 451</td> <td>25 154</td> </tr> <tr> <td>3 års oppfølging</td> <td>22 549</td> <td>9 131</td> </tr> <tr> <td>Fjernet bånd egen avdeling</td> <td>57*</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Fjernet bånd annen avdeling</td> <td>24*</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Teknisk IT-løsning for registrering av fjernet bånd ved annen avdeling ble innført i 2021, men sykehusene kan registrere fjerning av bånd retroaktivt. Noen av båndene som er fjernet ble satt inn i perioden 1998-2012 og derfor er tall for perioden 1998-2025 større enn for perioden 2013-2025</p>	År	1998-2025	2013-2025	Preoperative utredninger	45 543	27 260	Operasjoner	49 528	29 589	6-12 mnd. kontroll	44 451	25 154	3 års oppfølging	22 549	9 131	Fjernet bånd egen avdeling	57*	54	Fjernet bånd annen avdeling	24*	15
År	1998-2025	2013-2025																				
Preoperative utredninger	45 543	27 260																				
Operasjoner	49 528	29 589																				
6-12 mnd. kontroll	44 451	25 154																				
3 års oppfølging	22 549	9 131																				
Fjernet bånd egen avdeling	57*	54																				
Fjernet bånd annen avdeling	24*	15																				
Stadium og nivå	Ekspertgruppen vurderte registeret som stadium 4A																					

4. Datakvalitet

4.1. Tilslutning og antall registreringer

NKIR samler data fra alle avdelinger ved offentlige sykehus i Norge som utfører urininkontinensoperasjoner hos kvinner og analyserer data fra alle sykehus som utfører mer enn 5 slyngeoperasjoner eller 10 injeksjonsbehandlinger per år. Noen av de samme operasjonskodene benyttes hos barn ved Rikshospitalet og hos pasienter med avanserte lidelser på Radiumhospitalet. Etter en faglig vurdering registreres ikke disse operasjonene da de ofte er hos helt spesielle pasienter grunnet annen indikasjon (som medfødte misdannelser).

Offentlige sykehus har rapporteringsplikt. Alle regioner er representert. Alle offentlige sykehus rapporterte i 2024 til NKIR.

Syv pasienter fra Mo i Rana (operasjoner i 2024) er ikke rapportert til NKIR-registeret på grunn av endring i helsepersonell. Mo i Rana sykehuset rapporterte til NKIR i perioden 2000-2023. NKIR purret sykehusets ledelse, som i 2025 informerte NKIR at de vil arbeide for å rapportere til NKIR så snart som mulig.

Det er ønskelig at alle private sykehus og spesialister som utfører urininkontinensoperasjoner på kvinner, rapporterer til NKIR på lik linje med offentlige sykehus.

- Betanien Sykehus, et privat, ideelt sykehus som driver helse- og omsorgstjenester med driftsavtale med Helse Vest RHF, er fra 2017 det første private sykehus som rapporterer til NKIR.
- Aleris Helse AS rapporterer bare operasjoner som er finansiert av HELFO til NPR. Aleris har etter-registrert alle HELFO-finansierte inngrep fra 2022 og 2023 i løpet av 2024.
- C-Medical Group AS, Aleris i Oslo og Aleris i Bergen er private sykehus som fra 2023 rapporterer alle inkontinensoperasjoner uansett finansieringskilde (privat eller helseforsikring) til NKIR.
- Ifølge en kartlegging gjort av NKIR-registeret i 2024 utføres det blant annet syntetisk slyngeoperasjoner ved Aleris i Stavanger og Aleris i Trondheim.

Tabell 2A. Antall inkontinensoperasjoner utført i 2024 rapportert til NKIR

Sykehus	Antall operasjoner	Bulkamid	TVT	TVT-O	TOT	Lap. Burch
Ullevål	363	191	172			
St Olav	331	243	88			
Vestfold	189	129	60			
Østfold	157	77	80			
Gjøvik	145	90	55			
Betanien	138	16	122			
Ringerike	136	104	13	18	1	
Ålesund	123	120	3			
Drammen	115	88	27			
Kristiansand	112	79	33			
Bærum	108	79	29			
Stavanger	105			105		
AHUS	100	38		62		
Bodø	100		100			
Haukeland	88	23	65			
Telemark	83		83			
Aleris Helse	71	3	68			
Haugesund	70			69	1	
Hammerfest	67	49	7	2	9	
Flekkefjord	65		56	9		
Elverum	64	3		61		
Tromsø	62	52	10			
Levanger	61	41	3	17		
Cmedical	60	36	24			
Harstad	57		57			
Arendal	52	37	15			
Lillehammer	43	6	37			
Stord	38	11		27		
Narvik	36		36			
Kristiansund og Molde	31		31			
Volda	31		31			
Kirkenes	29			29		
Namsos	24			24		
Sandnessjøen	22			22		
Førde	17	3	1	13		
Kongsberg	17			15		2
Vesterålen	17			17		
Voss	12			1	11	
Lofoten	8			8		
Kongsvinger	6		6			
Mo i Rana	1		1			
Nasjonalt	3,354	1,518	1,313	499	22	2

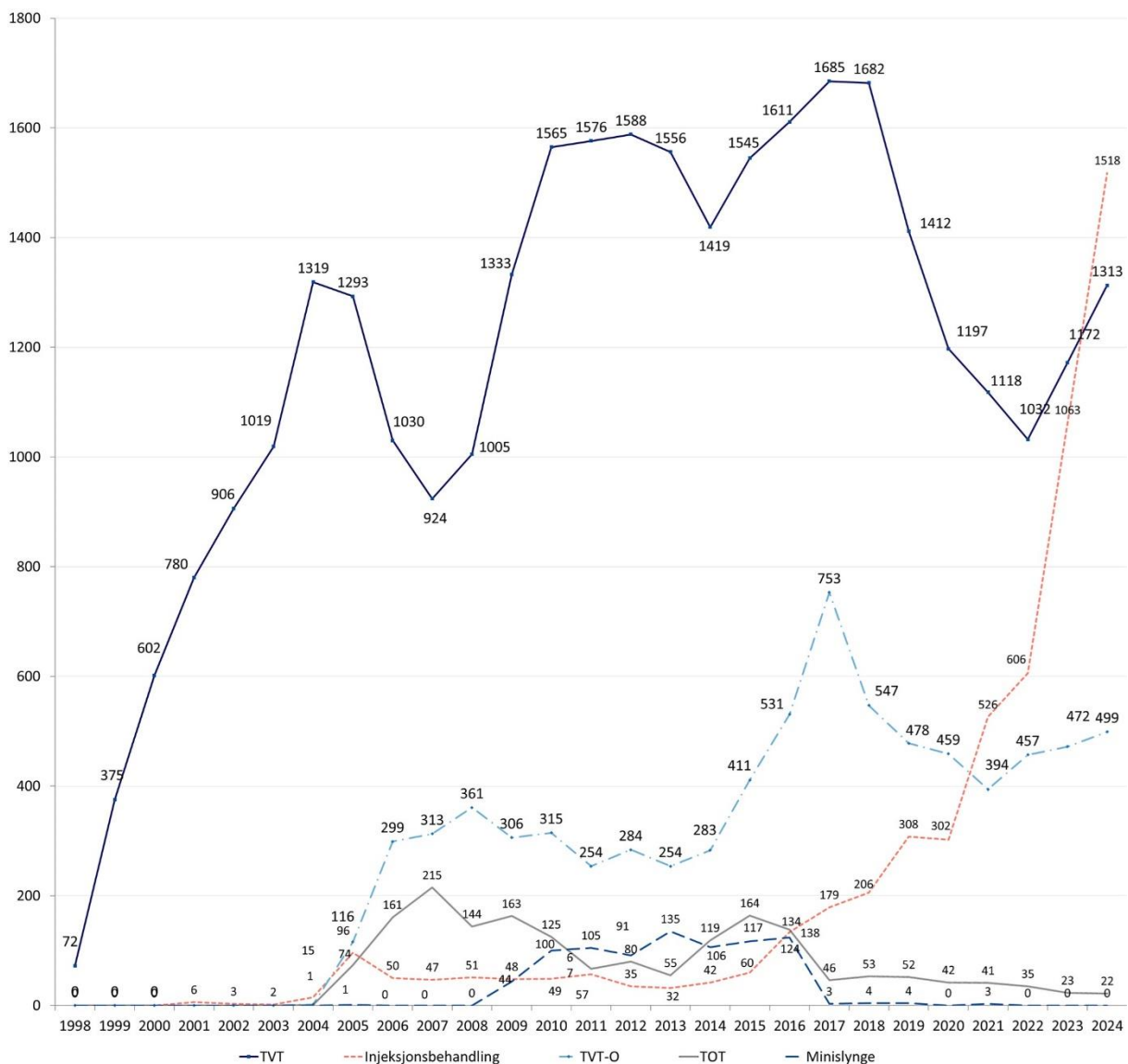
Totalt antall NKIR-registrerte operasjoner utført i 2024 og rapportert til NKIR innen 04.04.2025 er 3354, over 500 flere inngrep enn i 2023 og over 1000 flere enn i 2022. Selv om man etter pandemien ser en svak økning i slyngeoperasjoner, står den store økningen i antall injeksjonsbehandlinger for det meste av denne økningen.

Tabell 2B. Antall inkontinensoperasjoner utført i 2023 rapportert til NKIR

Sykehus	Antall operasjoner	TVT	Bulkamid	TVT-O	TOT	Annen	Lap. Burch
St Olav	307	82	225				
Ullevål	257	156	101				
Ålesund	167	13	148		1	5	
Bærum	142	53	89				
Vestfold	125	71	54				
Østfold	118	96	22				
Drammen	108	41	67				
AHUS	92		20	72			
Betanien	92	92					
Gjøvik	89	49	40				
Kristiansand	79	14	65				
Ringerike	76	5	65	6			
Stavanger	76			76			
Aleris Helse	73	49	24				
Bodø	73	73					
Haukeland	73	51	22				
Levanger	63	4	36	23			
Haugesund	62			62			
Harstad	60	60					
Telemark	58	58					
CMedical	48	25	22				1
Tromsø	44	9	35				
Hammerfest	43	2	3	34	4		
Lillehammer	42	42					
Førde	40		3	37			
Arendal	31	9	22				
Narvik	31	31					
Elverum	29			29			
Volda	29	29					
Kirkenes	25			24			1
Flekkefjord	22	9		13			
Namsos	22			22			
Molde	20	20					
Sandnessjøen	20			20			
Lofoten	17			17			
Kongsberg	16			13			3
Voss	16				16		
Stord	15			15			
Kongsvinger	14	14					
Vesterålen	11			9	2		
Kristiansund	9	9					
Mo i Rana	6	6					
Nasjonalt	2,740	1,172	1,063	472	23	5	5

Det er totalt 2740 NKIR-registrerte operasjoner utført i 2023 (rapportert til NKIR innen 04.04.2025).

Figur 15. Antall operasjoner per år siden 1998 delt opp i ulike operasjonstyper



TVT: Tensjonsfri vaginal tape, TVT-O: Tensjonsfri vaginal tape obturator (innenfra-ut), TOT: Tensjonsfri obturator tape (utenfra-inn), Minislynge: (f.eks. AJUST™: Adjustable Single-Incision Sling), Injeksjonsbehandling (Bulkamid): Transurethral submukøs injeksjon av polyakrylamid hydrogel.

Antall injeksjonsbehandlinger har økt kraftig de siste årene og fortsette å øke. I grafen fremstilles antall injeksjonsbehandlinger per år og viser derfor ikke antall pasienter som har fått injeksjonsbehandling, siden en behandlingsspakke kan innebære to behandlinger, men økningen er likevel reell da under ¼ behandles med 2 doser (Figur 8).

4.2. Dekningsgrad og responsrate

4.2.1. Metode for beregning av dekningsgrad

Dekningsgraden beregnes ut fra antall pasienter registrert i NKIR og avdelingenes pasientadministrative system (PAS).

Dekningsgrad på individnivå dokumenteres ved sammenstilling av NKIR-data med PAS-data lokalt på hvert sykehus. Dekningsgrad sammenlignes også med tall generert av Norsk pasientregister (NPR). Avdelingene forsøker å dokumentere eventuell forskjell mellom NPR og PAS i samarbeid med NPR.

NKIR-registeret og NPR startet i 2020 et samarbeid for å validere registreringene i NKIR, PAS og NPR. Samarbeidet med NPR fortsatte hvert år i 2021-2025. Hverken NKIR eller NPR kan utlevere identifiserbare data. NKIR metoden for validering og hovedfunn for 2018 [15], 2019 [2], 2022 [16] og 2023 [4] finnes i NKIRs rapporter som er utarbeidet i samarbeid med NPR [1, 17, 3]. Metode for validering og hovedfunn for 2024 finnes i NKIRs rapport [6] som er utarbeidet i samarbeid med NPR [5].

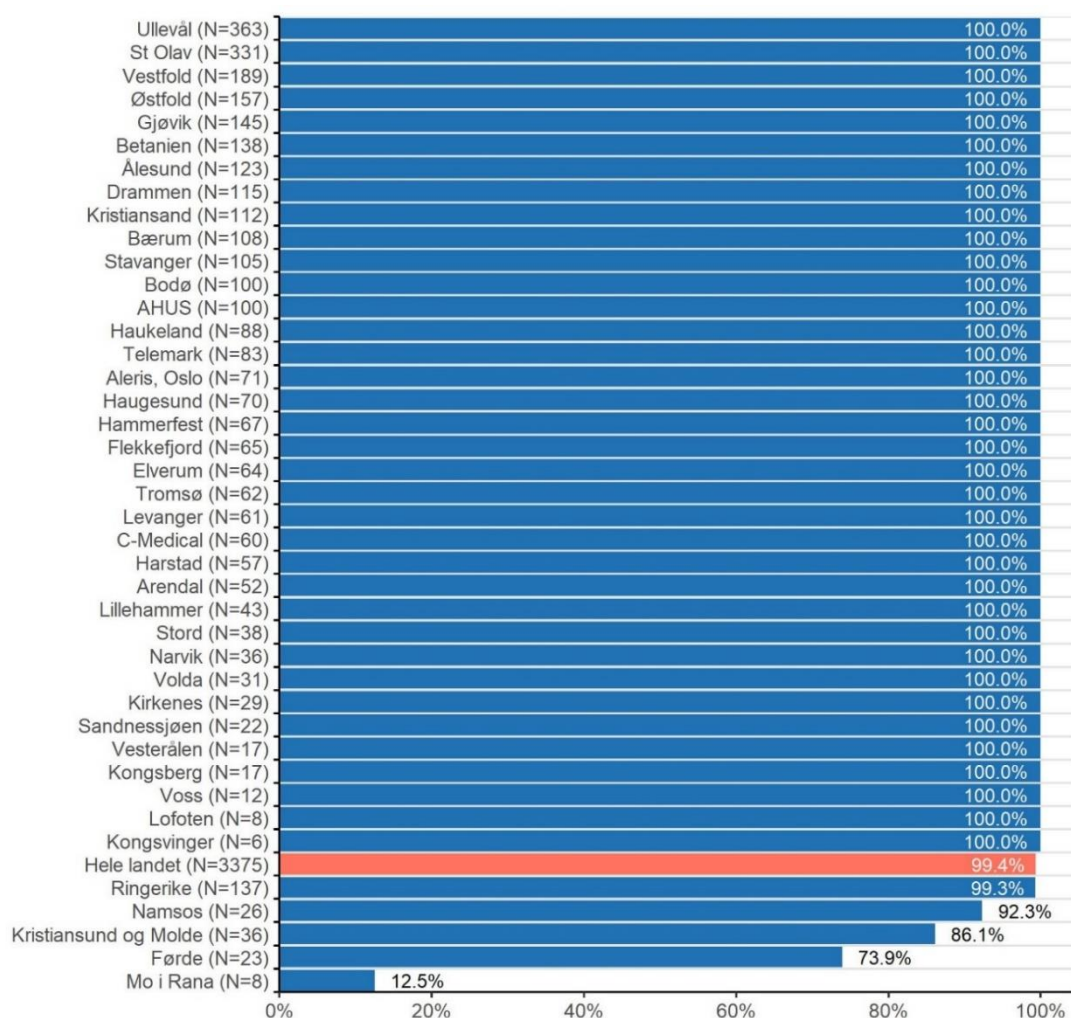
Sluttresultatet for 2024 med data mottatt senest 04.04.2025 vises i [tabell 3A](#) «Dekningsgrad NKIR sammenlignet med PAS og NPR for inkontinensoperasjoner utført i 2024» og for 2023 i [tabell 3B](#) «Dekningsgrad NKIR sammenlignet med PAS og NPR for inkontinensoperasjoner utført i 2023» i kapittel 4.2.2.

4.2.2. Siste beregnede dekningsgrad

NPR utleverte statistikk 31.03.2025 til NKIR for inkontinensoperasjoner utført i 2024 og validerte antall operasjoner i samarbeid med NKIR. Validert dekningsgradsanalyse for operasjoner utført i 2024 [6] er ferdigstilt med data som sykehusene utleverte til NKIR senest 15.05.2025. Legg merke til at flere sykehus fra Helse Midt-Norge og Helse Førde etterregistrerte operasjoner utført i 2024 i perioden 04.04-15.05.2025. Etter det har NKIR en dekningsgrad på 99,8 % [6]. NPR laget deretter rapporten «Dekningsgradsanalyse Norsk kvinnelig inkontinensregister 2024» [5].

Validert dekningsgradsanalyse for operasjoner utført i 2023 [3] er utarbeidet med data mottatt fra sykehusene senest 21.04.2024. NPR utleverte statistikk 22.03.2024 og validerte antall operasjoner i samarbeid med NKIR. NPR laget rapporten Dekningsgradsanalyse Norsk kvinnelig inkontinensregister 2023 [3].

Figur 16A. Dekningsgrad: Antall inkontinensoperasjoner registrert i NKIR av alle inkontinensoperasjoner utført ved rapporterende sykehus i Norge i 2024



Kvalitetsindikator A. Dekningsgrad

Når det brukes validerte tall kun fra NPR, hadde NKIR i 2024 en dekningsgrad på 99,4 % på individnivå (3 250 er rapportert). 8 av 331 operasjoner utført på St. Olav, og 7 av 123 operasjoner utført i Ålesund er ikke rapportert til NPR. NKIR-programmet kan imidlertid nå også hente data direkte fra det pasientadministrative systemet (PAS) (dog ikke på alle sykehus i Helse Midt-Norge fra 2024) og dermed gi mulighet til å korrigere feilregistreringer i PAS som har blitt rapportert feil til NPR. Dette gir en riktigere dekningsgrad enn sammenligningen mot NPR. To operasjoner utført på Rikshospitalet er ikke rapportert til NKIR (kfr. forklaring under [kapittel 4.1](#)). Etter korreksjon hadde NKIR i 2024 en dekningsgrad på 99,3 % (3 231 av 3 255 er rapportert i data utlevert fra sykehusene senest 04.04.2025).

Aleris startet å rapportere HELFO finansierte operasjoner til NKIR utført f.o.m. 2022. Aleris og C-Medical har deretter (fra 2023) også startet å rapportere til NKIR alle inkontinensoperasjoner uavhengig av finansieringsmetode (HELFO, selvfinansierte og helseforsikring).

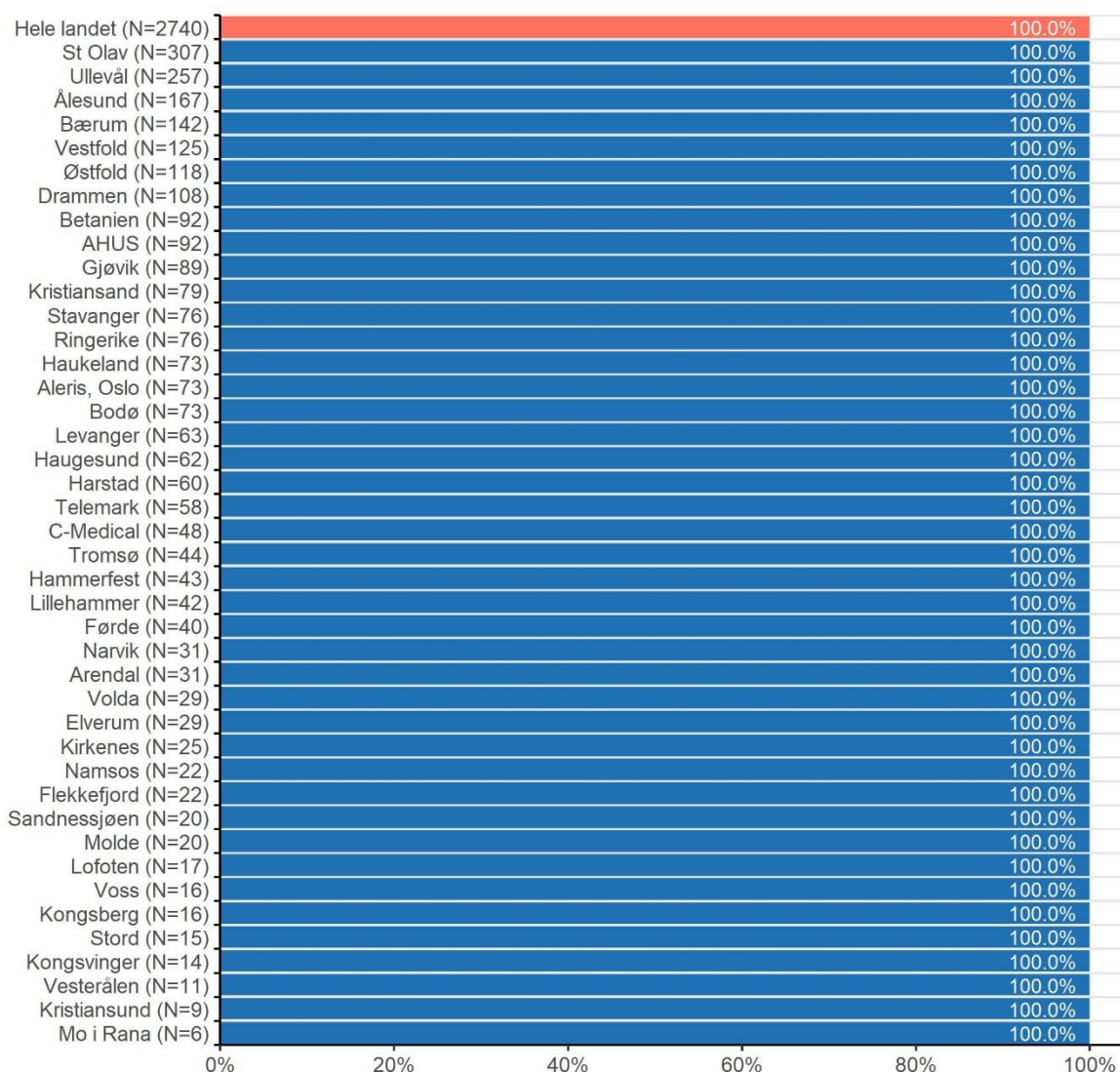
Når alle relevante operasjoner regnes inn, kfr. [Tabell 3A](#), hadde NKIR i 2024 en total dekningsgrad på 99,8 % per 15.05.2025 (3 373 av 3 380* var rapportert) [6].

* Antallet er oppjustert på grunn av arbeid med valideringen av dekningsgrad som ble ferdigstilt 20.05.2025

Tabell 3A. Dekningsgrad NKIR sammenlignet med PAS og NPR for inkontinensoperasjoner utført i 2024

Operasjons år	Sykehus	Antall Operasjoner i NKIR	Antall Operasjoner i PAS	NKIR dekningsgrad	Forskjell PAS vs NPR	Antall operasjoner i NPR	NKIR-NPR dekningsgrad	Dekningsgrad dokumentert	NKIRdata mottatt/dokumentert
2024	Ullevål	363	363	100,00 %	To (2) KDV20 operasjoner feilregistrert i PAS/NPR	363	100,00%	dokumentert	12.03.2025
2024	St Olav	333	333	100,00 %	NPR rapporterer 323. Fem (5) KDV22 og seks (6) LEG10 operasjoner ikke registrert i PAS/NPR. En (1) LEG96 operasjon feilregistrert i PAS/NPR. Data fra Helseplattformens PAS system mangler.	323	103,10%	ikke dokumentert	15.05.2025
2024	Vestfold	189	189	100,00 %	En (1) KDV22 operasjon feilregistrert i PAS/NPR. Seks (6) KDV20 operasjon feilregistrert på samme dag som KDV 22 i PAS/NPR.	190	99,47%	dokumentert	27.03.2025
2024	Ostfold	157	157	100,00 %	En (1) stroket LEG10 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	157	100,00%	dokumentert	27.03.2025
2024	Gjøvik	145	145	100,00 %	En (1) KDV22 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	146	99,32%	dokumentert	24.03.2025
2024	Betanien	138	138	100,00 %	En (1) LEG10 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	138	100,00%	dokumentert	10.02.2025
2024	Ringetike	136	136	100,00 %	En (1) KDV22 operasjon feilregistrert i PAS/NPR. Ti (10) KDV22 operasjoner utført på avdeling 10003 er ikke relatert til inkontinens.	137	99,27%	dokumentert	26.03.2025
2024	Ålesund	123	123	100,00 %	NPR rapporterer 116. Ti (10) KDV22 operasjoner ikke registrert i PAS/NPR. En (1) LEG96 operasjon feilregistrert i PAS/NPR. Data fra Helseplattformens PAS system mangler.	116	106,03%	delvis dokumentert	19.01.2025
2024	Drammen	115	115	100,00 %	En NY operasjon registrert i NKIR etter 30.01.2025. Hvorfor?	114	100,88%	dokumentert	16.03.2025
2024	Kristiansand	112	112	100,00 %	To (2) LEG10 operasjoner ikke registrert i PAS/NPR.	110	101,82%	dokumentert	02.04.2025
2024	Bærum	108	108	100,00 %	En (1) KDV22 operasjon utført på avdeling 14002 er feilkodet og ikke relatert til inkontinens.	109	99,08%	dokumentert	28.03.2025
2024	Stavanger	105	105	100,00 %		105	100,00%	dokumentert	17.03.2025
2024	Bodo	100	100	100,00 %		100	100,00%	dokumentert	09.04.2025
2024	AHUS	100	100	100,00 %		100	100,00%	dokumentert	02.04.2025
2024	Haukeland	88	88	100,00 %	To (2) KDG96 operasjoner feilregistrert i PAS/NPR.	91	96,70%	dokumentert	17.03.2025
2024	Telemark	83	83	100,00 %		83	100,00%	dokumentert	03.04.2025
2024	Haugesund	70	70	100,00 %	En (1) KDV20 operasjon utført på avdeling 1600 er feilkodet og ikke relatert til inkontinens.	71	98,59%	dokumentert	04.04.2025
2024	Hammerfest	67	67	100,00 %		67	100,00%	dokumentert	17.03.2025
2024	Levanger	66	66	100,00 %	To (2) KDV22 operasjon ikke registrert i PAS/NPR, feilkodet som KDB22. En (1) KDV22 operasjon feilregistrert i PAS/NPR. Data fra Helseplattformens PAS system mangler.	65	101,54%	delvis dokumentert	24.04.2025
2024	Flekkefjord	65	65	100,00 %		65	100,00%	dokumentert	11.03.2025
2024	Elverum	64	64	100,00 %	Fire (4) KDG96 operasjoner feilregistrert i PAS/NPR	67	95,52%	dokumentert	11.02.2025
2024	Tromsø	62	62	100,00 %		62	100,00%	dokumentert	12.03.2025
2024	Harstad	57	57	100,00 %	En (1) LEG10 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	57	100,00%	dokumentert	18.03.2025
2024	Arendal	52	52	100,00 %		52	100,00%	dokumentert	14.03.2025
2024	Lillehammer	43	43	100,00 %		43	100,00%	dokumentert	24.03.2025
2024	Stord	38	38	100,00 %		38	100,00%	dokumentert	02.04.2025
2024	Narvik	36	36	100,00 %		36	100,00%	dokumentert	12.03.2025
2024	Kristiansund og Molde	36	36	100,00 %	Data fra Helseplattformens PAS system mangler.	36	100,00%	delvis dokumentert	07.04.2025
2024	Volda	31	31	100,00 %		31	100,00%	delvis	03.03.2025
2024	Kirkenes	29	29	100,00 %		29	100,00%	dokumentert	07.03.2025
2024	Namsos	25	25	100,00 %	En (1) LEG13 operasjon feilregistrert i PAS/NPR. Data fra Helseplattformens PAS system mangler.	26	96,15%	dokumentert	04.05.2025
2024	Førde	23	23	100,00 %	En (1) KDG96 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	23	100,00%	dokumentert	07.05.2025
2024	Sandnessjøen	22	22	100,00 %		22	100,00%	dokumentert	18.03.2025
2024	Kongsberg	17	17	100,00 %	En (1) KDG96 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	17	100,00%	dokumentert	02.04.2025
2024	Vesteralen	17	17	100,00 %	To (2) LEG10 og LEG13 operasjoner feilregistrert i PAS/NPR	19	89,47%	dokumentert	02.04.2025
2024	Voss	12	12	100,00 %		12	100,00%	dokumentert	17.03.2025
2024	Lofoten	8	8	100,00 %		8	100,00%	dokumentert	23.04.2025
2024	Aleris, Oslo	8	8	100,00 %	Rapporterer til NPR om 8 HELFO-fistbrudd pasienter. Rapporterer ikke forsikringspasienter til NPR.	8	100,00%	ikke dokumentert	30.03.2025
2024	Kongsvinger	6	6	100,00 %		6	100,00%	dokumentert	05.05.2025
2024	Mo i Rana	1	8	12,50 %	Har ikke rapportert syv (7) operasjoner til NKIR.	8	12,50%	delvis	04.04.2024
NKIR-dekningsgrad på individnivå for HELFO finansierte operasjoner		3 250	3 257	99,8 %		3 250	100,0 %		
Inkontinensoperasjoner som ikke rapporteres til NPR									
Operasjons år	Sykehus	Antall Operasjoner i NKIR	Antall Operasjoner i PAS	NKIR dekningsgrad	Forskjell PAS vs NPR	Antall operasjoner i NPR	NKIR-NPR dekningsgrad	Dekningsgrad dokumentert	NKIRdata mottatt/dokumentert
2024	C-Medical	60	60	100,00 %	Rapporterer ikke til NPR. Antall selvrapporterte operasjoner ikke validert mot PAS.	0		ikke dokumentert	01.04.2025
2024	Aleris, Oslo og Bergen	63	63	100,00 %	Rapporterer ikke forsikringspasienter til NPR. Antall selvrapporterte operasjoner ikke validert mot PAS.	0		ikke dokumentert	30.03.2025
NKIR-dekningsgrad PRIVATE		123	123	100,0 %					
Totalt NKIR-dekningsgrad på individnivå		3 373	3 380	99,8 %					

Figur 16B. Dekningsgrad: Antall inkontinensoperasjoner registrert i NKIR av alle inkontinensoperasjoner utført ved rapporterende sykehus i Norge i 2023



Kvalitetsindikator: A. Dekningsgrad

Når det brukes validerte tall kun fra Norsk Pasientregister, hadde NKIR i 2023 en dekningsgrad på 100,2 % på individnivå (2 640 er rapportert til NPR). NKIR-programmet kan imidlertid nå også hente data direkte fra det pasientadministrative systemet (PAS) og dermed gi mulighet til å korrigere feilregistreringer i PAS som har blitt rapportert feil til NPR. Dette gir en riktigere dekningsgrad enn sammenligningen bare mot NPR. Fem operasjoner utført ved Rikshospitalet er ikke rapportert til NKIR (kfr. forklaring i kapittel 4.1).

Etter korreksjon per 04.04.2025 hadde NKIR en dekningsgrad i 2023 på 100 % (2 646 er rapportert) sammenlignet med dekningsgrad på 99,7 % rapportert per 21.04.2024. C-Medical (48) og Aleris (46) rapporterte i tillegg til sammen 94 operasjoner til NKIR som ikke er rapportert til NPR. Totalt antall rapporterte operasjoner til NKIR er dermed 2 740.

Tabell 3B. Dekningsgrad NKIR sammenlignet med PAS og NPR for inkontinensoperasjoner utført i 2023

Operasjons år	Sykehus	Antall Operasjoner i NKIR	Antall Operasjoner i PAS	NKIR dekningsgrad	Forskjell PAS vs NPR	Antall operasjoner i NPR	NKIR-NPR dekningsgrad	Dekningsgrad dokumentert
2023	St Olav	307	307	100,00 %	Seks (6) LEG10 og seks (6) KDV22 operasjoner ikke registrert i PAS/NPR. To (2) LEG10 og en (1) KDG96 operasjon feilregistrert i PAS/NPR. Data fra Helseplattformens PAS system mangler.	298	103,02%	ikke dokumentert
2023	Ullevål	257	257	100,00 %		257	100,00%	dokumentert
2023	Ålesund	167	167	100,00 %	En (1) KDV22 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	166	100,60%	dokumentert
2023	Bærum	142	142	100,00 %		142	100,00%	dokumentert
2023	Vestfold	125	125	100,00 %		125	100,00%	dokumentert
2023	Ostfold	118	118	100,00 %	En (1) avbrutt LEG10 operasjon ikke registrert i PAS/NPR.	118	100,00%	dokumentert
2023	Drammen	108	108	100,00 %		108	100,00%	dokumentert
2023	AHUS	92	92	100,00 %	En (1) avbrutt KDV22 operasjon som ikke skal rapporteres til NKIR.	93	98,92%	dokumentert
2023	Betanien	92	92	100,00 %	En (1) LEG10 operasjon ikke registrert i PAS/NPR.	91	101,10%	dokumentert
2023	Gjøvik	89	89	100,00 %		89	100,00%	dokumentert
2023	Kristiansand	79	79	100,00 %	En (1) operasjon mangler i PAS-rapporten, hvorfor?	79	100,00%	dokumentert
2023	Stavanger	76	76	100,00 %		76	100,00%	dokumentert
2023	Ringerike	76	76	100,00 %	14 KDV22 operasjoner utført på avdeling 10003 er ikke relatert til inkontinens.	76	100,00%	dokumentert
2023	Bodo	73	73	100,00 %		73	100,00%	dokumentert
2023	Haukeland	73	73	100,00 %	En (1) LEG20 operasjon utført på avdeling 16109 er ikke Rapportert til NPR om 27 HELFO-fristbrudd pasienter.	74	98,65%	dokumentert
2023	Aleris, Oslo	27	27	100,00 %		27	100,00%	ikke dokumentert
2023	Levanger	63	63	100,00 %		63	100,00%	dokumentert
2023	Haugesund	62	62	100,00 %	En (1) LEG13 operasjon utført på avdeling 4300 er feilkodet og ikke relatert til inkontinens.	63	98,41%	dokumentert
2023	Harstad	60	60	100,00 %		60	100,00%	dokumentert
2023	Telemark	58	58	100,00 %	To (2) LEG10 operasjoner mangler i PAS-rapporten, hvorfor? En (1) LEG96 operasjon feilregistrert i PAS/NPR. To (2) LEG13 operasjoner feilkodet i PAS/NPR istedenfor LEG10.	57	101,75%	dokumentert
2023	Tromsø	44	44	100,00 %	En (1) TVT operasjon kodet som LEG96 istedenfor LEG10 i PAS/NPR. En (1) LEG10 operasjoner utført i Harstad feilregistrert i PAS/NPR.	45	97,78%	dokumentert
2023	Hammerfest	43	43	100,00 %		43	100,00%	dokumentert
2023	Lillehammer	42	42	100,00 %		42	100,00%	dokumentert
2023	Forde	40	40	100,00 %	En (1) KDV22 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	41	97,56%	dokumentert
2023	Narvik	31	31	100,00 %		31	100,00%	dokumentert
2023	Arendal	31	31	100,00 %		31	100,00%	dokumentert
2023	Elverum	29	29	100,00 %	En (1) KDG96 operasjon rapportert til NPR er ikke relatert til inkontinens.	30	96,67%	dokumentert
2023	Volda	29	29	100,00 %		29	100,00%	dokumentert
2023	Kirkenes	25	25	100,00 %		25	100,00%	dokumentert
2023	Flekkefjord	22	22	100,00 %		22	100,00%	dokumentert
2023	Namsos	22	22	100,00 %		22	100,00%	dokumentert
2023	Sandnessjøen	20	20	100,00 %		20	100,00%	dokumentert
2023	Molde	20	20	100,00 %		20	100,00%	ikke dokumentert
2023	Lofoten	17	17	100,00 %		17	100,00%	dokumentert
2023	Kongsberg	16	16	100,00 %		16	100,00%	dokumentert
2023	Voss	16	16	100,00 %		16	100,00%	dokumentert
2023	Stord	15	15	100,00 %	En (1) LEG13 operasjon feilregistrert i PAS/NPR.	16	93,75%	dokumentert
2023	Kongsvinger	14	14	100,00 %	En (1) LEG10 operasjon ikke registrert i PAS/NPR.	13	107,69%	dokumentert
2023	Vesterålen	11	11	100,00 %		11	100,00%	dokumentert
2023	Kristiansund	9	9	100,00 %		9	100,00%	dokumentert
2023	Mo i Rana	6	6	100,00 %		6	100,00%	dokumentert
NKIR-dekningsgrad på individnivå for HELFO-finansierte operasjoner		2 646	2 646	100,0 %		2 640	100,2 %	
Inkontinensoperasjoner som ikke rapporteres til NPR								
Operasjons år	Sykehus	Antall Operasjoner i NKIR	Antall Operasjoner i PAS	NKIR dekningsgrad	Forskjell PAS vs NPR	Antall operasjoner i NPR	NKIR-NPR dekningsgrad	Dekningsgrad dokumentert
2023	C-Medical	48	48	100,00 %	Rapporterer ikke til NPR. Antall selvrapporterte operasjoner ikke validert mot PAS.	0		ikke dokumentert
2023	Aleris, Oslo og Bergen	46	46	100,00 %	Rapporterer ikke forsikringspasienter til NPR. Antall selvrapporterte operasjoner ikke validert mot PAS.	0		ikke dokumentert
NKIR-dekningsgrad PRIVATE		94	94	100,0 %				
Totalt NKIR-dekningsgrad på individnivå		2 740	2 740	100,0 %				

4.2.3. Responsrate for pasientrapporterte data

Tabell 4A. Prosent stressinkontinensindeks registrert per avdeling før inkontinensoperasjon i 2024

Sykehus	Preoperativ stressindeks		
	Preop. stressindeks	Antall operasjoner	%
Østfold	157	157	100.0%
Ringerike	136	136	100.0%
Ålesund	123	123	100.0%
Bærum	108	108	100.0%
Haukeland	88	88	100.0%
Hammerfest	67	67	100.0%
Lillehammer	43	43	100.0%
Narvik	36	36	100.0%
Volda	31	31	100.0%
Kirkenes	29	29	100.0%
Namsos	24	24	100.0%
Førde	17	17	100.0%
Voss	12	12	100.0%
Lofoten	8	8	100.0%
Kongsvinger	6	6	100.0%
Mo i Rana	1	1	100.0%
St Olav	330	331	99.7%
Ullevål	361	363	99.4%
Drammen	114	115	99.1%
Telemark	82	83	98.8%
Haugesund	69	70	98.6%
Flekkefjord	64	65	98.5%
Stord	37	38	97.4%
Kristiansand	109	112	97.3%
Aleris Helse	69	71	97.2%
Stavanger	102	105	97.1%
Kristiansund og Molde	30	31	96.8%
Levanger	59	61	96.7%
Arendal	50	52	96.2%
AHUS	96	100	96.0%
Vestfold	178	189	94.2%
Gjøvik	135	145	93.1%
Bodø	91	100	91.0%
Sandnessjøen	20	22	90.9%
Tromsø	54	62	87.1%
Betanien	118	138	85.5%
Cmedical	50	60	83.3%
Vesterålen	14	17	82.4%
Elverum	50	64	78.1%
Kongsberg	12	17	70.6%
Harstad	33	57	57.9%
Nasjonalt	3,213	3,354	95.8%

NKIRs mål er at stressinkontinensindeks registreres hos minst 95 % av pasientene før inkontinensoperasjon. Som i tidligere år ligger registreringsgraden nasjonalt for operasjoner utført i 2024 over dette nivået. Sykehus markert i grønt har nådd målet, mens sykehus i oransje oppfordres til å øke registreringen.

Tabell 4B. Prosent stressinkontinensindeks registrert per avdeling før og 6 – 12 mnd. etter inkontinensoperasjon i 2023

Sykehus	Preoperativ stressindeks			Postoperativ stressindeks			
	Preop. stressindeks	Antall operasjoner	%	Sykehus	Postop. stressindeks	Antall kontrollerte	%
St Olav	307	307	100.0%	St Olav	253	253	100.0%
Ullevål	257	257	100.0%	Bærum	126	126	100.0%
Ålesund	167	167	100.0%	AHUS	74	74	100.0%
Bærum	142	142	100.0%	Kristiansand	56	56	100.0%
Vestfold	125	125	100.0%	Ringerike	48	48	100.0%
Østfold	118	118	100.0%	Lillehammer	41	41	100.0%
AHUS	92	92	100.0%	Hammerfest	39	39	100.0%
Ringerike	76	76	100.0%	Førde	36	36	100.0%
Levanger	63	63	100.0%	Narvik	31	31	100.0%
Hammerfest	43	43	100.0%	CMedical	29	29	100.0%
Lillehammer	42	42	100.0%	Volda	29	29	100.0%
Narvik	31	31	100.0%	Tromsø	25	25	100.0%
Volda	29	29	100.0%	Arendal	24	24	100.0%
Kirkenes	25	25	100.0%	Kirkenes	23	23	100.0%
Flekkefjord	22	22	100.0%	Flekkefjord	21	21	100.0%
Namsos	22	22	100.0%	Namsos	21	21	100.0%
Lofoten	17	17	100.0%	Lofoten	17	17	100.0%
Voss	16	16	100.0%	Kongsberg	16	16	100.0%
Stord	15	15	100.0%	Kongsvinger	14	14	100.0%
Kongsvinger	14	14	100.0%	Kristiansund	9	9	100.0%
Kristiansund	9	9	100.0%	Mo i Rana	2	2	100.0%
Mo i Rana	6	6	100.0%	Ullevål	182	183	99.5%
Kristiansand	78	79	98.7%	Ålesund	156	159	98.1%
Aleris Helse	72	73	98.6%	Østfold	98	100	98.0%
Haukeland	72	73	98.6%	Vestfold	97	99	98.0%
Haugesund	61	62	98.4%	Stavanger	69	71	97.2%
Telemark	57	58	98.3%	Bodø	54	56	96.4%
Drammen	108	108	98.1%	Gjøvik	54	56	96.4%
Bodø	71	73	97.3%	Elverum	26	27	96.3%
Molde	19	20	95.0%	Haugesund	59	62	95.2%
Arendal	29	31	93.5%	Levanger	38	40	95.0%
Førde	37	40	92.5%	Sandnessjøen	18	19	94.7%
Betanien	84	92	91.3%	Haukeland	68	73	93.2%
Stavanger	69	76	90.8%	Telemark	50	54	92.6%
Gjøvik	77	89	86.5%	Stord	11	12	91.7%
Elverum	26	29	86.2%	Drammen	87	95	91.6%
CMedical	41	48	85.4%	Harstad	29	32	90.6%
Sandnessjøen	16	20	80.0%	Aleris Helse	35	41	85.4%
Tromsø	34	44	77.3%	Betanien	75	88	85.2%
Kongsberg	11	16	68.8%	Voss	6	10	60.0%
Vesterålen	6	11	54.5%	Vesterålen	3	6	50.0%
Harstad	32	60	53.3%	Molde	1	6	16.7%
Nasjonalt	2,636	2,740	96.2%	Nasjonalt	2,150	2,223	96.7%

[Kvalitetsindikator N. Utfylt stressinkontinensindeks før behandling \(alle inkontinensoperasjoner\)](#)

[Kvalitetsindikator O. Utfylt stressinkontinensindeks ved kontroll \(alle inkontinensoperasjoner\)](#)

NKIRs mål er at stressinkontinensindeks registreres hos minst 95 % av pasientene før operasjon og hos minst 95 % av de som kontrolleres 6–12 måneder etter inkontinensoperasjon. På nasjonalt nivå har måloppnåelsen ligget stabilt over dette nivået de siste årene. Sykehus markert i grønt har nådd målene, mens sykehus markert i gult oppfordres til å forbedre registreringen av stressinkontinensindeks.

* Noen sykehus har kontrollert færre enn 80% av pasientene ([Figur 1](#)).

Tabell 5: Prosent registrert fornøydhhet av kontrollerte pr. avdeling 6- 12 mnd. etter inkontinensoperasjon i 2023

Sykehus	Registrert fornøydhhet	Antall kontrollerte	%
St Olav	253	253	100.0%
Ullevål	183	183	100.0%
AHUS	74	74	100.0%
Haukeland	73	73	100.0%
Stavanger	71	71	100.0%
Haugesund	62	62	100.0%
Kristiansand	58	58	100.0%
Ringerike	48	48	100.0%
Aleris Helse	41	41	100.0%
Lillehammer	41	41	100.0%
Hammerfest	39	39	100.0%
Førde	38	38	100.0%
Harstad	32	32	100.0%
Narvik	31	31	100.0%
CMedical	29	29	100.0%
Volda	29	29	100.0%
Tromsø	25	25	100.0%
Kirkenes	23	23	100.0%
Flekkefjord	21	21	100.0%
Namsos	21	21	100.0%
Lofoten	17	17	100.0%
Kongsberg	16	16	100.0%
Kongsvinger	14	14	100.0%
Stord	12	12	100.0%
Kristiansund	9	9	100.0%
Molde	6	6	100.0%
Mo i Rana	2	2	100.0%
Ålesund	157	159	98.7%
Bærum	124	128	98.4%
Gjøvik	55	58	98.2%
Telemark	53	54	98.1%
Østfold	98	100	98.0%
Levanger	39	40	97.5%
Vestfold	96	99	97.0%
Drammen	92	95	96.8%
Bodø	54	58	96.4%
Elverum	26	27	96.3%
Betanien	84	88	95.5%
Arendal	22	24	91.7%
Voss	9	10	90.0%
Sandnessjøen	17	19	89.5%
Vesterålen	4	6	66.7%
Nasjonalt	2,194	2,223	98.7%

Tabellen viser at registreringen av pasientfornøydhhet etter operasjon gjennomgående er svært god på nasjonalt nivå. Sykehus med under 95 % registreringsgrad ved kontroll er markert i oransje. Dette gjelder utelukkende mindre sykehus der små pasientantall gir store prosentvise utslag. Likevel bør disse sykehusene ha særlig fokus på å sikre at pasientfornøydhhet alltid registreres ved kontroll.

4.2.4. Responstrate for objektive målinger preoperativt og ved kontroll

Tabell 6A. Prosent stresstest utført per avdeling før syntetisk slyngeoperasjon i 2024

Sykehus	Stresstest utført preoperativt		
	Preop. stresstest	Antall operasjoner	%
Ullevål	172	172	100.0%
Bodø	100	100	100.0%
St Olav	88	88	100.0%
Østfold	80	80	100.0%
Haugesund	70	70	100.0%
Aleris Helse	68	68	100.0%
Flekkefjord	65	65	100.0%
Haukeland	65	65	100.0%
AHUS	62	62	100.0%
Vestfold	60	60	100.0%
Lillehammer	37	37	100.0%
Kristiansund og Molde	31	31	100.0%
Volda	31	31	100.0%
Bærum	29	29	100.0%
Kirkenes	29	29	100.0%
Drammen	27	27	100.0%
Namsos	24	24	100.0%
Levanger	20	20	100.0%
Hammerfest	18	18	100.0%
Arendal	15	15	100.0%
Kongsberg	15	15	100.0%
Førde	14	14	100.0%
Voss	12	12	100.0%
Tromsø	10	10	100.0%
Kongsvinger	6	6	100.0%
Ålesund	3	3	100.0%
Mo i Rana	1	1	100.0%
Betanien	121	122	99.2%
Stavanger	104	105	99.0%
Elverum	60	61	98.4%
Kristiansand	32	33	97.0%
Ringene	31	32	96.9%
Harstad	55	57	96.5%
Telemark	80	83	96.4%
Gjøvik	53	55	96.4%
Stord	24	27	88.9%
CMedical	21	24	87.5%
Lofoten	7	8	87.5%
Sandnessjøen	18	22	81.8%
Vesterålen	13	17	76.5%
Narvik	20	36	55.6%
Nasjonalt	1,791	1,834	97.7%

Kvalitetsindikator: C. Utført stresstest før operasjon (objektiv test) – syntetisk slynge

NKIRs mål er at minst 95 % av pasientene får utført stresstest før operasjon. På landsbasis har måloppnåelsen ligger stabilt over dette nivået de siste årene. Sykehusene markert i grønt har oppnådd målene. Sykehusene markert i oransje oppfordres til å øke antall stresstester slik at man har et objektivt mål på grad av stresslekkasje før operasjon.

Tabell 6B. Prosent stresstest utført per avdeling før og 6 – 12 mnd. etter syntetisk slyngeoperasjon i 2023

Sykehus	Stresstest utført preoperativt			Stresstest utført postoperativt			
	Preop. stresstest	Antall operasjoner	%	Sykehus	Postop. stresstest	Antall kontrollerte	%
Ullevål	158	158	100.0%	Mo i Rana	2	2	100.0%
Østfold	98	98	100.0%	Haugesund	60	62	96.8%
St Olav	82	82	100.0%	AHUS	54	57	94.7%
Stavanger	78	78	100.0%	Stavanger	67	71	94.4%
Bodø	73	73	100.0%	Vestfold	63	67	94.0%
AHUS	72	72	100.0%	St Olav	73	78	93.6%
Vestfold	71	71	100.0%	Volda	27	29	93.1%
Bærum	53	53	100.0%	Bærum	45	49	91.8%
Haukeland	51	51	100.0%	Førde	30	33	90.9%
Aleris Helse	49	49	100.0%	Voss	9	10	90.0%
Gjøvik	49	49	100.0%	Betanien	71	88	80.7%
Lillehammer	42	42	100.0%	Østfold	72	90	80.0%
Drammen	41	41	100.0%	Ullevål	114	145	78.6%
Hammerfest	40	40	100.0%	Hammerfest	29	38	76.3%
Førde	37	37	100.0%	Namsos	16	21	76.2%
Elverum	29	29	100.0%	Haukeland	35	51	68.6%
Volda	29	29	100.0%	Kristiansund	8	9	88.7%
Levanger	27	27	100.0%	Lillehammer	28	41	63.4%
Kirkenes	24	24	100.0%	Levanger	12	23	52.2%
Flekkefjord	22	22	100.0%	Ringerike	4	9	44.4%
Namsos	22	22	100.0%	Flekkefjord	8	21	38.1%
Lofoten	17	17	100.0%	Ålesund	4	13	30.8%
Voss	16	16	100.0%	Drammen	9	36	25.0%
Kongsvinger	14	14	100.0%	Lofoten	4	17	23.5%
Kristiansand	14	14	100.0%	Sandnessjøen	4	19	21.1%
Ålesund	14	14	100.0%	Molde	1	6	16.7%
Ringerike	11	11	100.0%	Bodø	7	56	12.5%
Arendal	9	9	100.0%	Elverum	3	27	11.1%
Kristiansund	9	9	100.0%	Kirkenes	2	23	8.7%
Tromsø	9	9	100.0%	Kongsberg	1	13	7.7%
Mo i Rana	6	6	100.0%	Telemark	4	54	7.4%
Haugesund	61	62	98.4%	Aleris Helse	1	20	5.0%
Telemark	57	58	98.3%	Gjøvik	0	41	0.0%
Betanien	89	92	96.7%	Harstad	0	32	0.0%
Harstad	57	60	95.0%	Narvik	0	31	0.0%
Molde	19	20	95.0%	CMedical	0	15	0.0%
CMedical	22	25	88.0%	Kongsvinger	0	14	0.0%
Sandnessjøen	17	20	85.0%	Kristiansand	0	12	0.0%
Kongsberg	11	13	84.6%	Stord	0	12	0.0%
Vesterålen	7	11	63.6%	Arendal	0	9	0.0%
Stord	9	15	60.0%	Tromsø	0	9	0.0%
Narvik	6	31	19.4%	Vesterålen	0	6	0.0%
Nasjonalt	1,615	1,667	96.9%	Nasjonalt	863	1,459	59.2%

Kvalitetsindikator: C. Utført stresstest før operasjon (objektiv test) – syntetisk slynge

Kvalitetsindikator: D. Utført stresstest ved kontroll (objektiv test) – syntetisk slynge

NKIRs mål er at minst 95 % av pasientene får utført stresstest før operasjon og minst 80 % ved 6–12 måneders kontroll. Måloppnåelsen før operasjon er god nasjonalt. Postoperativ stresstest er logistisk og ressursmessig krevende, og registeret vurderer justering av kravet. Likevel anbefales stresstest etter operasjon ved bruk av slynger. Sykehus markert i grønt har nådd målene. Sykehus i gult oppfordres til å øke antall stresstester for å få et objektivt mål på stresslekkasje før og etter operasjon.

4.3. Vurdering av datakvalitet

Dersom en ikke-gyldig verdi (dvs. verdi utenfor et definert intervall) legges inn i NKIR-programvaren, blir verdien ikke akseptert og puncher informeres. Før data innsendes til det sentrale NKIR-registeret, verifiserer avdelingene ved hjelp av NKIR-programvaren at operasjonsdato ikke mangler, at pasienter er kontrollert, at operasjonskode og operatør er punchet inn, at pasientsamtykke er innhentet og foreligger dokumentert, at pasienten ikke er død og at pasientenes fødselsnummer er det samme som i sykehusets PAS.

Dataprogrammet kan kontrollere at alle pasienter registrert i NKIR finnes i PAS og omvendt. NKIR-programvaren gir mulighet til å kontrollere om operasjonsdato i NKIR og PAS samsvarer. NKIR mottar aidentifisert eller anonym kopi av både NKIR- og PAS-data og lager rutiner for kontroll og dokumentering av dekningsgrad og kvalitet av NKIR- og PAS-data. Dette gir mulighet til å gi tilbakemelding til avdelinger hvor feil oppdages.

Denne kvalitetssikringen og dialogen har ført til at alle 39 offentlige sykehus som rapporterte operasjoner utført i 2023 til NKIR hadde dokumentert dekningsgrad på 100 %.

For rapporterte operasjoner utført i 2024 var det 38 av 39 offentlige sykehus som kunne dokumentere en dekningsgrad på 100 % etter ferdigstilling av dekningsgradsanalysen [6]. Kristiansund og Molde var fra 2024 slått sammen i rapporteringen. Fra 2025 vil disse to sykehus bli slått sammen til Sjukehuset Nordmøre og Romsdal Hjelset.

Molde, Levanger, Namsos og Førde ble forsinket med utleveringen av data for alle operasjoner utført i 2024 og var ikke ferdig med registrering av 19 operasjoner innen fristen 04.04.2025.

Dekningsgraden hos alle sykehus i Helse Midt-Norge og de private sykehusene Aleris og C-Medical kunne ikke dokumenteres på vanlig måte i 2024. I løpet av 2025 vil NKIR samarbeide med Helseplattformen og de private sykehusene om å lage et opplegg for import av PAS-data fra deres PAS-systemer til NKIR-programvaren.

NKIR har faste datoer for rapportering til det sentrale NKIR-registeret. Avdelingene overfører NKIR- og PAS-data til NKIR minst to ganger per år (Frist: 15.11. og 31.01.).

NKIR sender snarest mulig etter mottak av data fra avdelingene en rapport med oversikt over kvaliteten av avdelingens NKIR-data og kompletthet av sentrale variabler. Ved feil eller mangler oppfordres avdelingen til å korrigere feilene og sende data på nytt.

NKIR har laget retningslinjer og rutiner for operasjon og kontroll, alternativer for organisering av tjenesten og registrering av data i NKIR og PAS, samt bruksanvisninger for bruk av NKIR-programvaren. I 2021 laget NKIR en «NKIR kodeveileder» for registrering av inkontinensoperasjoner og komplikasjoner i både NKIR og PAS/EPJ. Kodeveilederen ble oppdatert i 2024 og NKIR arbeidet med å sikre at alle avdelinger bruker koder som anbefalt.

I 2023 videreutviklet NKIR sitt validerte NKIR-skjema ved å revidere spørsmålet om smerter. NKIR-registeret har informert alle avdelinger om at det er et krav at 2023-utgaven av skjemaet brukes på alle avdelinger for operasjoner og kontroller utført etter 01.01.2024. NKIR har installert NKIR-programvaren 2024 på alle sykehus i løpet av februar-mars 2024.

Alle sykehus kan dermed registrere:

- Pasientrapporterte smerter fra spørsmål 15 i skjemaene: Kontroll (6-12 mnd.), Oppfølging (3 år) og Langtidsoppfølging
- Smerter validert av lege i operasjonsskjema

Smerter registrert i operasjonsskjema som er relatert til inkontinensoperasjonen inngår i beregningen av prosent komplikasjoner ([Figur 3A](#), [3B](#), [4](#), [7A](#) og [7B](#))

Opplæring i bruk av NKIR-programvaren ble gitt via videokonferanse (to ganger i 2024 med opptak som ble gjort tilgjengelig for alle som hadde behov for det) og ved personlig oppmøte i forbindelse med gjennomføringen av NKIR Forum 2024 (årlig fagmøte for alle yrkesgrupper assosiert med NKIR). Nye avdelinger, og avdelinger som ønsker å lære av andres erfaringer angående organisering, inviteres regelmessig til Teams-møter for opplæring i bruk av NKIR-programvaren. I 2024 ble det gjennomført to Teams-konferanser for de sykehusene som hadde utfordringer med rapportering til NKIR-registeret innen satte tidsfrister, med presentasjon av faglige sider av preoperativ utredning og organisering av arbeidet rundt 6-12 mnd.-kontrollene samt Pakkeforløp for injeksjonsbehandling (opptak var tilgjengelig i 3 måneder for de som ikke kunne delta på noen av Teams-konferansene).

Alle sykehus som bruker DIPS fikk i april 2021 installert en tilpasset NKIR DIPS-rapport som vil bidra til å effektivisere valideringen av dekningsgrad, komplikasjoner og evt. ny inkontinensoperasjon.

NKIR startet i 2021 en dialog med [Helseplattformen](#) (Felles pasientjournal i Midt-Norge) med mål bl.a. å utvikle rapport(er) i [EPIC](#) (journal og pasientadministrativt system) som vil erstatte den eksisterende [HEMIT](#) NKIR-rapporten (Hemit HF leverer framtidrettede teknologiske løsninger og tjenester til sykehusene i Midt-Norge) som har vært i bruk fra 2015. Helseplattformen ble innført på St. Olavs Hospital 04.11.2022 og på alle andre sykehus i Helse Midt-Norge i løpet av 2024. På grunn av problemer med basisfunksjonalitet klarte ikke Helseplattformen å prioritere arbeidet med utvikling av rapport for å eksportere data fra PAS-systemet i 2024. NKIR vil følge opp dette videre i 2025.

Avdelingene i Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord kan selv kontrollere at alle pasienter og operasjoner registrert i det interne kvalitetsregisteret finnes i PAS og omvendt. Funn dokumenteres i NKIR ved at begge datasett (NKIR og PAS) overføres til NKIR. NKIR har siden 2010 hatt tilgang til begge datasett for rapporterende avdelinger. Eventuelle senere endringer av innhold i sentrale variabler og etterregistrering eller sletting av pasienter, kan dokumenteres. Ved store endringer av historiske data er det utarbeidet rutiner for tilbakemelding til avdelingene og kvalitetssikring av årsak. Valideringen kan dokumenteres hos NKIR-registeret ved forespørsel.

Ved hjelp av NKIR-programvaren fra 2021 kan NKIR-ansvarlig på hver avdeling følge med på hvem som har hatt tilgang til eller endret pasientenes registreringer i det lokale interne kvalitetsregisteret. Pasientene kan be avdelingene om innsyn og få utlevert utskrift av hvilke data som er registrert om dem i det lokale interne kvalitetsregisteret. Forespørsler om innsyn og hvem som har utlevert pasientenes data, dokumenteres automatisk i NKIR-programvaren 2021.

Validering av dekningsgrad

NKIR har som mål å ha 100 % dokumentert dekningsgrad på individnivå. Ved hjelp av NKIR-programmet kan alle avdelingene med fungerende PAS-rapport kvalitetssikre på individnivå at pasientene og operasjonene blir registrert riktig både i PAS-systemet og i NKIRs interne kvalitetsregister (se rapportene: «Validert Dekningsgradsanalyse 2018» [15], «Validert Dekningsgradsanalyse 2019» [2], «Validert Dekningsgradsanalyse 2022» [16], «Validert Dekningsgradsanalyse 2023» [4] og «Validert Dekningsgradsanalyse 2024» [6]).

Dekningsgradsanalyse gjennomføres hvert år og en årlig rapport lagres i fanen Årsrapporter på NKIRs sider hos SKDE: [Norsk kvinnelig inkontinensregister - Nasjonalt Servicemiljø for Medisinske kvalitetsregistre](#)

Validering av komplikasjoner

NKIR utarbeidet en kodeveileder i 2016 som ble videreutviklet i 2019, 2021 og 2024 [18]. Kodeveilederen anbefaler hvilke ICD 10 diagnosekoder og NKPK prosedyrekoder som bør registreres i PAS for definerte NKIR operasjonstyper og komplikasjoner.

For å muliggjøre validering og etterregistrering av komplikasjoner som ikke har blitt registrert i NKIR, har NKIR videreutviklet en DIPS-rapport som sammen med NKIR-programvaren gir avdelingene tilbakemelding om deres registrering av komplikasjonsdiagnosekoder i PAS.

Fordi komplikasjoner kan opptre noen tid etter operasjonen, blir ikke disse alltid registrert i NKIR. I NKIR-programvaren har vi derfor utviklet et komplikasjonssøk som er utprøvd og revidert av NKIR ved flere avdelinger. Fra det pasientadministrative systemet blir komplikasjonskoder listet ut for pasienter som har vært til poliklinisk konsultasjon eller innlagt inntil 16 måneder etter en inkontinensoperasjon. Programmet identifiserer komplikasjoner som ikke har blitt registrert og avdelingene kan dermed etterregistrere dem i det interne NKIR-registeret.

I 2017 brukte fem avdelinger NKIR-programmet til å kvalitetssikre på individnivå at komplikasjoner i 2015 og 2016 var registrert riktig både i PAS-systemet og i NKIRs interne kvalitetsregister. Resultatene ble oppsummert i rapporten «NKIR validering komplikasjoner 2015/2016» [9].

Ved hjelp av NKIR-programmet kvalitetssikret i 2018 Sykehuset Østfold HF på individnivå at komplikasjoner i perioden 2010 til 2017 var registrert riktig i både PAS-systemet og i NKIRs interne kvalitetsregister. Resultatene ble oppsummert i rapporten «NKIR validering av komplikasjoner på Sykehuset Østfold HF for perioden 2010-2017» [10].

Alle sykehus i Helse Midt-Norge (unntatt Kristiansund) kvalitetssikret i november 2020 ved hjelp av NKIR-programmet at komplikasjoner i perioden 2017 til 2020 var registrert riktig på individnivå både i PAS og i NKIRs interne kvalitetsregister. NKIR-registeret søkte i 2020 om økonomisk støtte for å gjennomføre valideringen, men dessverre ble støtten ikke bevilget. Stramme økonomiske rammer for faglig drift begrenser godt arbeid med validering av datakvalitet. Kvalitetssikringsstudien ble ferdigstilt i 2021 og funn er beskrevet i rapporten «NKIR Validering av komplikasjoner 2017 til 2020 på sykehus i Helse Midt-Norge» [11].

Validering av de mest sentrale variablene

Datakvaliteten for ti sentrale variabler i NKIR har blitt validert i en egen valideringsstudie som del av et større PhD-prosjekt. Det ble gjort et tilfeldig uttrekk av 300 kvinner registrert i NKIR med operasjoner i perioden 1998 – 2016 og som alle hadde vært til en fysisk 6-12 mnd. kontroll. Registrerte data i NKIR-registeret for de ti variablene hos disse kvinnene ble sammenliknet med primærkilden (pasientjournal) ved de rapporterende sykehus. Dette ble gjennomført for 285 av de 300 kvinnene selektert gjennom det randomiserte uttrekket. Resultatene viste svært høy datanøyaktighet (accuracy) i NKIR-registeret med en intraclass correlation coefficient $> 0,94$ for kontinuerlige variabler og en Cohen's kappa $> 0,86$ for de kategoriske variablene. Høy nøyaktighet er avgjørende for bruken av data til kvalitetssikring og forskning. Resultatene ble i 2021 publisert av Dyrkorn et al. i Acta Obstetrica et Gynecologica, se kapittel 10.1.

Kompletthet av stresstest

Tre avdelinger utførte i 2020-2023 grad av objektiv testing i form av stresstest ved preoperativ utredning. Alle tre har deretter satt i gang kvalitetsforbedrendetiltak. NKIR vil fortsette å arbeide for at stresstest før operasjon skal utføres ved alle avdelinger for minst 95 % av pasienter som får tilbud for inkontinensoperasjon.

NKIR mener at alle opererte pasienter også bør få tilbud om en fysisk kontroll med objektiv testing 6-12 mnd. etter inngrepet. Pasienter med lang reisevei bør selv få ta stilling til om de ønsker å benytte seg av tilbudet om en slik kontroll.

Flere avdelinger (spesielt i Nord-Norge) utfører ikke objektiv testing i form av stresstest ved 6-12 mnd. kontroll, og kan dermed ikke dokumentere sine resultater objektivt. Ved disse sykehusene tilbys pasienter med lang reisevei til sykehuset i stedet en telefonoppfølging med utfylling av NKIRs spørreskjema for subjektive data. Noen avdelinger har grunnet kapasitetsproblemer også startet med kun utsending av elektroniske spørreskjema som eneste postoperative oppfølging (spesielt etter injeksjonsbehandling). NKIR-registeret anbefaler at pasienter som oppgir at de ikke er fornøyd ved slik telefonoppfølging eller elektronisk spørreskjemaoppfølging skal inviteres til fysisk kontroll med objektiv testing (stresstest).

NKIR videreutviklet i 2021 og 2022 en rapport som gir tilbakemelding til avdelingene om hvor ofte stresstesten er utført, om pasienten har besvart hvor fornøyd hun er med operasjonen, og grad av subjektive lekkasjeplager etter operasjonen (stressinkontinensindeks). Rapporten tilsendes avdelingene minst to ganger per år, og har som mål å stimulere avdelingene til mer komplett rapportering av sentrale variabler. I 2021-utgaven av NKIR-programvaren ble det videreutviklet rapporter for lokal kontroll av datakompletthet for flere sentrale variabler som avdelingene dermed kan kjøre på eget sykehus.

Undersøkelse av reliabilitet

Det er forventet at registeret beskriver metoder og resultater for undersøkelse av reliabilitet. Servicemiljøet definerer reliabilitet som: «I hvilken grad innholdet i registeret er reproducerbart».

Data i NKIR-registeret er gruppert i fire grupper nærmere beskrevet på [NKIRs sider hos Helsedata.no](#):

1. Pasientskjema før operasjon
2. Objektive målinger (før operasjon og ved 6-12 mnd. kontroll)
3. Operasjon og komplikasjoner
4. Pasientskjema ved kontroll (6-12 mnd. kontroll, 3 års oppfølging og langtidsoppfølging)

Sigurd Kulseng-Hanssen og Ellen Borstad utviklet og validerte i 1998 et spørreskjema (NKIR skjema) som klassifiserer type urinlekkasje og graderer symptombyrde og påvirkning av livskvalitet (PROM og PREM, punkt 1 og 4 over) [12].

Objektive målinger, som lekkasje ved stresstest målt i gram og resturin målt i ml er, objektive målinger som er godt beskrevet i den vitenskapelige litteraturen og det er forventet at hvert NKIR-sykehus har rutiner og opplæring som sørger for at testene utføres i samsvar med retningslinjer. Helsepersonell får opplæring i gjennomføringen.

Fra 2024 har et elektronisk NKIR-skjema blitt tatt i bruk ved noen sykehus i Helse Sør-Øst. Dette sendes ut via helsenorge.no og har en helt annen layout enn det gamle papirskjemaet. OUS har derfor, etter oppfordring fra NKIR-registeret, startet en studie for å se om pasienten svarer annerledes i det elektroniske skjemaet sammenliknet med papirskjemaet. 40 kvinner (20 som kommer til utredning og 20 som kommer til postoperativ kontroll) og som har fylt ut elektronisk skjema, vil også fylle ut et tradisjonelt NKIR-skjema sammen med helsepersonell når de møter til konsultasjonen. Dette er for å beregne evt. avvik mellom elektronisk besvarelse på egenhånd og besvarelse på papir med hjelp fra helsepersonell.

Videre er det i 2024 startet en studentoppgave (masteroppgave) som vil teste den etablerte stresstesten som benyttes i utredningen mot en ny provokasjonstest utviklet ved OUS. Etter råd fra statistiker skal 50 pasienter bli testet med etablert test før ny test og 50 pasienter med ny test før etablert test.

NKIR planlager å gjennomføre i løpet av høsten 2025 en inter-rater reliabilitetsstudie for registrering av komplikasjoner. Studien vil definere 7-8 fiktive pasientkasuistikker med komplikasjoner som sendes til 10 tilfeldig utvalgte sykehus og vil så sjekke graden av enighet i registreringene blant de utvalgte NKIR-ansvarlige.

NKIR har laget NKIR kodeveileder [18] som beskriver hvordan operasjonstype og slyngetype skal registreres i både NKIR og PAS. Hvert år gjennomfører alle sykehus dekningsgradsanalyse [6, 4, 16, 2, 15, 19, 20] for å dokumentere at:

1. Alle operasjoner er registrert riktig i både PAS og NKIR
2. Alle operasjoner er registrert i NKIR med riktig operasjonstype og slyngetype
3. Alle feilregistreringer i NKIR er korrigert før data låses for Faglig rapport og Årsrapport

NKIR har laget NKIR kodeveileder [18] som beskriver hvordan komplikasjoner skal registreres i NKIR og kodes i PAS. Validering av komplikasjoner, ved å sammenstille NKIR og PAS data, er gjennomført i flere omganger [9, 10, 11]. NKIR har planlagt validering av komplikasjoner for operasjoner utført i 2020-2023 på sykehus i Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord. Studien gjennomføres i første halvdel av 2025.

Kompletthet av sentrale variabler

NKIR kan, etter mottak av data fra de rapporterende avdelingene, kontrollere komplettheten av variablene. For de mest sentrale variablene ble det i 2024 og 2023 registrert:

Før operasjon i 2024 var det for hele landet registrert:

- Stresstest hos 97,7 % før syntetisk slyngeoperasjon
- Stressinkontinensindeks hos 95,8 % før alle inkontinensoperasjoner
- Operasjonstype hos 100 %

Før operasjon i 2023 var det for hele landet registrert:

- Stresstest hos 96,9 % før syntetisk slyngeoperasjon
- Stressinkontinensindeks hos 96,2 % før alle inkontinensoperasjoner
- Operasjonstype hos 100 %

Ved 6-12 mnd. kontroll av pasienter operert i 2023 var det for hele landet registrert:

- 6-12 mnd. kontroll gjennomført hos 88,3 % etter syntetisk slyngeoperasjon og 84,1 % etter injeksjonsbehandling
- Stresstest utført hos 59,2 % av de kontrollerte etter syntetisk slyngeoperasjon
- Stressinkontinensindeks hos 96,7 % av de kontrollerte etter alle inkontinensoperasjoner
- Grad av fornøydhet hos 98,7 %, hvorav 85,6 % var veldig fornøyd etter syntetisk slyngeoperasjon mens bare 49,3 % var veldig fornøyd etter injeksjonsbehandling.

Potensielle langtidskomplikasjoner etter inkontinensingrep

I NKIR-programvaren 2021 ble det lagt til rette for også å kunne registrere en langtidsoppfølging dersom pasienten kommer tilbake senere enn den ordinære 3-års-kontrollen. På samme måte kan det nå i NKIR registreres dersom den syntetiske slyngen senere må fjernes helt eller delvis (uansett årsak) ved samme eller en annen avdeling. NKIR mener at dette i fremtiden vil gi en bedre oversikt over potensielle langtidskomplikasjoner.

5. Pasientrettet kvalitetsforbedring

5.1. Identifiserte forbedringsområder

Forbedringsområder identifisert med utgangspunkt i registerets resultat i rapporteringsåret

- **Kvalitetsforbedringsprosjekter:**

I perioden 2022–2023 gjennomførte NKIR et kvalitetsforbedringsprosjekt med mål om å styrke diagnostikk og oppfølging av langvarige smerter etter syntetiske slyngeoperasjoner. Bakgrunnen var internasjonale rapporter om høy forekomst av slike plager, til tross for lav forekomst i norske registerdata. Prosjektet involverte sju sykehus og avdekket at treårige telefonkontroller er en effektiv metode for å identifisere pasienter med vedvarende plager, men at forekomsten av alvorlige slyngerelaterte smerter var svært lav (1,9 %). Prosjektet førte til utvikling av forslag til forbedret pasientinformasjon, anbefalinger om klinisk oppfølging ved rapporterte smerter, og etablering av grunnlag for videre arbeid med en nasjonal smerteindikator. Det ble også identifisert behov for tydeligere struktur rundt håndtering og registrering av langvarige smerter i registeret. Med utgangspunkt i prosjektet har man i 2024 arbeidet videre med å sikre at alle avdelinger bruker anbefalt pasientinformasjon som omtaler risiko for langvarige smerter. Det er foreløpig ikke tatt initiativ til å formalisere hvilke sykehus som skal ha regionansvar for behandling av mer kompliserte slyngerelaterte smertetilstander hvor slyngen f.eks. må fjernes i sin helhet, men det vil bli arbeidet videre med dette i 2025. Arbeidet utført i prosjektet er oppsummert i en vitenskapelig artikkel for tiden under vurdering for publisering i BMJ Open Quality.

- **14 av 15 kvalitetsindikatorer som NKIR har utviklet, [vises på Resultatportalen](#):**

7 resultatmålindikatorer og 7 prosessindikatorer (se [kapittel 2.1](#)). Disse er basert på norske og internasjonale retningslinjer for utredning og behandling av urininkontinens. Avdelingene benytter Resultatportalen og NKIRs faglige årsrapport til å gå gjennom egne resultater og identifisere områder som kan forbedres. En del avdelinger benytter også NKIR-programmets muligheter til å følge med i egne resultater fortløpende. Registeret gir også tilbakemelding til avdelinger som har resultater som kan forbedres og stimulerer således avdelingene til å endre sine rutiner til det bedre.

- **Indikator C - Utført stresstest før operasjon (objektiv test) – syntetisk slynge**

NKIRs mål er at stresstest utføres hos minimum 95 % av pasientene før operasjon. 36 av 42 avdelinger utførte i 2023 slik stresstest hos > 95 % av pasientene før operasjon. 2 av 39 avdelinger utførte ikke slik stresstest i 2021 og 2022. NKIR anbefalte derfor i 2024 at disse avdelingene satte i gang forbedringstiltak. En av disse avdelingene har nå i 2024 rapportert en gjennomføring av preoperativ stresstest for 80,9 % av pasientene operert i 2023.

- **Indikator B - Kontrollerte – syntetisk slynge**

NKIRs mål er at minst 95 % av pasientene blir kontrollert 6 - 12 mnd. etter inkontinensoperasjon med syntetisk slynge. Indikatoren hadde en reduksjon på 6,8 %

på nasjonalt nivå i 2023 sammenlignet med 2022, og det er for stor variasjon mellom sykehusene; 22 av 42 sykehus nådde ikke høy måloppnåelse for operasjoner utført i 2023. Tre sykehus kontrollerte færre enn 50 % av sine pasienter og NKIR har derfor anbefalt disse avdelingene å sette i gang forbedringstiltak. OUS, Ullevål sykehus, som gjør mange inkontinensinngrep per år, er et av sykehusene som sliter med kapasitetsproblemer for kontrollene. Ullevål har i 2024 derfor forelagt NKIR planer om oppstart av et lokalt kvalitetsforbedringsprosjekt i 2025 for bedring av logistikken rundt kontrollene.

- **Indikator H - Komplikasjoner – syntetisk slynge**

Registeret mener at komplikasjoner underreporteres ved noen avdelinger. 13 av 42 avdelinger hadde 0 % komplikasjoner i 2023. Registeret arbeider kontinuerlig for å få avdelingene til å registrere sine komplikasjoner bedre.

- **Indikator H - Komplikasjoner – syntetisk slynge**

Andel operasjoner med komplikasjoner har ved noen avdelinger vært høyere enn landsgjennomsnittet over tid. Det nasjonale gjennomsnittet for komplikasjoner er på 8,9 % i 2023 og har falt noe etter at NKIR endret kriteriene for smertereregistrering i 2024. Pasienter som rapporterer smerter de relaterer til sin syntetiske slyngeoperasjon, må kontrolleres av lege for å vurdere om smerten er relatert til inkontinensoperasjonen. Resultatene for Indikator H på resultatportal er endret retroaktivt. 6 av 42 avdelinger hadde i 2023 komplikasjoner på mer enn 15 %. NKIR har derfor igangsatt en rekke forbedringstiltak for å redusere komplikasjonsfrekvensen ved enkelte sykehus som har høyere komplikasjonsrate enn landsgjennomsnittet over tid.

- **Indikator H - Komplikasjoner – syntetisk slynge**

NKIR har som ledd i kvalitetsforbedring av operasjonsteknikk i 2022 laget en instruksjonsvideo for den mest benyttede operasjonsmetoden for kvinnelig urinlekkasje «Retropubisk TVT». Denne videoen har læringspunkter som er viktige for å redusere komplikasjonsforekomst. Når eller hvis operatører ved rapporterende sykehus melder inn et ønske om støtte og hjelp fra registeret i perioder med høy komplikasjonsrate, kan vi vise til videoen og dessuten tilby vedkommende å komme til et sykehus med lav komplikasjonsrate eller få besøk på eget sykehus av en erfaren operatør med verifisert få komplikasjoner. NKIR har i løpet av 2024 sendt linken til videoen til én operatør. Videoen brukes også i undervisningen av medisinstudenter på UiO.

- **Indikator N - Utfylt stressinkontinensindeks før behandling**

NKIRs mål er at stressinkontinensindeks registreres hos minst 95 % av pasientene før inkontinensoperasjon. Indikatoren nådde høy måloppnåelse i både 2023 og 2024, men det er stor variasjon mellom sykehusene; 12 av 42 sykehus hadde lav måloppnåelse i 2023. 11 av 41 sykehus hadde lav måloppnåelse i 2024. NKIR har derfor anbefalt disse avdelingene å sette i gang forbedringstiltak.

- **Indikator J - Kontrollerte – injeksjon**

NKIRs mål er at minst 95 % av pasientene blir kontrollert 6 - 12 mnd. etter injeksjonsbehandling. Indikatoren hadde en reduksjon på 9,4 % på nasjonalt nivå i 2023 sammenlignet med 2022, og det er for stor variasjon mellom sykehusene; 11 av 17 sykehus som hadde mer enn 10 injeksjonsbehandlinger hadde ikke høy

måloppnåelse for operasjoner utført i 2023. To sykehus kontrollerte færre enn 50 % av sine pasienter og NKIR har derfor anbefalt disse avdelingene å sette i gang forbedringstiltak. Ullevål sykehus planlegger oppstart av et lokalt kvalitetsforbedringsprosjekt i 2025 for bedre logistikk rundt kontrollene.

- **Indikator O - Utfylt stressinkontinensindeks ved kontroll**

NKIRs mål er at stressinkontinensindeks registreres hos minst 95 % av de kontrollerte pasientene 6 - 12 mnd. etter inkontinensoperasjon. Indikatoren nådde høy måloppnåelse for operasjoner utført i 2023, men det er stor variasjon mellom sykehusene; 9 av 42 sykehus hadde lav måloppnåelse i 2023. NKIR har derfor anbefalt disse avdelingene å sette i gang forbedringstiltak.

- **Ny Indikator under utvikling - Relaterte smerter etter syntetisk slyngeoperasjon**

Få gode studier er publisert om smerteproblemer etter inkontinensoperasjoner med syntetiske polypropylenslynger. Mens noen studier rapporterer opptil 31 % risiko for langvarige smerter ved bruk av syntetiske slynger, har andre studier smertetall på under 1 % [21]. Andel pasienter med langvarige smerter etter inkontinenskirurgi med syntetiske slynger i Norge har historisk vært på mindre enn 1 % [22]. Derimot har registeret kun hatt gode tall det første året etter operasjonen. Kun 50 % av pasientene som rapporteres til NKIR, er kontrollert 3 år etter operasjon, og smerteproblematikk har heller ikke blitt fullstendig kartlagt hos alle disse. NKIR videreutviklet derfor i 2022 NKIRs validerte spørreskjema ved å tilføre et nytt spørsmål om smerter etter operasjon og varighet av disse som pasientene skal besvare både ved 6-12 måneders kontroll og ved 3 års oppfølging. I 2025 planlegges det en ny indikator for smerte etter syntetiske slynger.

- **Pakkeforløp for injeksjonsbehandling**

NKIR endret anbefalingen for injeksjonsbehandling i 2022: To doser injeksjonsbehandling gitt innenfor en periode på maksimalt 12 mnd. regnes nå som én behandlingspakke. Den andre dosen gis hvis pasienten opplever bedring av urinlekkasjen etter første dose, men ikke har full effekt av behandlingen.

NKIR er bekymret over at periurethral injeksjonsbehandling i økende grad ser ut til å erstatte slyngeoperasjon hos yngre kvinner som tidligere ville vært aktuelle for slynge, til tross for at injeksjonsbehandling er forbundet med dårligere behandlingsresultater. NKIR har informert alle avdelinger om bekymringen og publisert et innlegg på SKDEs sider [23]. St. Olav har gjort egne analyser og besluttet i 2024 å fokusere på å redusere antall Injeksjonsbehandlinger. TVT skal være førstevalg.

- **Bruk av lokale data til forbedringsarbeid**

Alle avdelinger som rapporterer til NKIR, kan bruke sine lokale data til fortløpende oppfølging av egne resultater og dermed identifisere områder som trenger forbedring. I tillegg får alle avdelingene den årlige NKIR Faglig rapport der deres egne data presenteres og sammenlignes med et landsgjennomsnitt, hvilket også kan avdekke områder som trenger forbedring. I tillegg utarbeides en sykehus spesifikk rapport der resultater og komplikasjoner rapporteres helt ned på operatørnivå. NKIR arbeider videre med å stimulere avdelingene til selv å identifisere hvordan NKIR Faglig rapport kan brukes for igangsetting av lokale kvalitetsforbedringsprosjekter.

- **NKIR Forum**
 Registeret har fra 2011 vært hovedarrangør av NKIR Forum, et nasjonalt årlig fagmøte i november for leger, uroterapeuter, sykepleiere, fysioterapeuter og sekretærer, der målet er å bidra til økt kompetanse, diskusjon om retningslinjer, og samarbeid mellom yrkesgrupper som utreder og behandler kvinner med urinlekkasje. Det er vanligvis både nasjonale og internasjonale foredragsholdere på dette møtet.
- **Bruk av forskningsresultater til forbedringsarbeid**
 Myhr og medarbeidere ved Sykehuset i Vestfold evaluerte i 2020-2021 med data fra NKIR bruk av periurethral injeksjon som sekundærbehandling hos kvinner med fortsatt lekkasje eller tilbakefall av stressinkontinens etter tidligere TVT-operasjon. De fant at denne behandlingen er trygg og har gode resultater og anbefaler derfor injeksjonsbehandling som førstevalg hos denne pasientgruppen [14]. NKIR forventer økende bruk av denne metoden som førstevalg ved denne spesifikke indikasjonen ved norske avdelinger i årene fremover selv om registeret har reist en bekymring over den økte bruken av injeksjonsbehandling som erstatning for slynger ved førstegangs inkontinensoperasjon. NKIR arbeider videre med å følge opp antall pasienter med denne type behandling.
- **Bruk av forskningsresultater til forbedringsarbeid**
 I en publisert forskningsstudie med bruk av data fra NKIR-registeret, har Rimstad Moksnes og medarbeidere vist at operativ justering av for stramt bånd gir bedre resultater enn kun kateterisering eller klipping av båndet [24]. Pasienter som fikk båndet justert operativt, lekket sjeldnere ved kontroll etter operasjonen og var oftere veldig fornøyd med operasjonen enn de pasientene som benyttet selvkateterisering. Registeret anbefaler derfor operativ justering av for stramt bånd fremfor kateterisering eller klipping de første dagene etter kirurgi der det foreligger tømningstvansker. Den nye kunnskapen er implementert i klinisk praksis. NKIR arbeider videre med å følge opp antall pasienter med denne type behandling.

5.2. Igangsatte/utførte forbedringstiltak

Aktuelt forbedringsområde	Tidsperiode for tiltaket	Hva ble gjort av hvem?	Hvilke resultater ble oppnådd?
<p>Langvarig postoperativ smerte etter inkontinenskirurgi med syntetiske slyngeimplantater - Hvordan sikre tidlig diagnose og behandling?</p>	<p>2023/2024</p>	<p>Prosjektarbeidet bygget på «Model of improvement» og PSDA-sirkelen som metodisk rammeverk [25]. Syv avdelinger deltok i en målrettet kartlegging av langvarige smerter hos pasienter operert med syntetisk slynge i 2019 og januar–mars 2020, ved hjelp av telefonkontakt tre år postoperativt. I denne prosessen videreutviklet NKIR spørsmål 15 i NKIR-skjemaet og distribuerte en oppdatert versjon til alle avdelinger.</p> <p>Databehandleren Urogyndata oppgraderte NKIR-programvaren for å muliggjøre registrering av både pasientrapporterte og klinisk vurderte smerter. I samarbeid med regionale IKT-aktører (Sykehuspartner, Helse Vest IKT, Helse Nord IKT, HEMIT) og private IT-leverandører, ble programvaren implementert ved samtlige 40 rapporterende avdelinger, samt ved to nye private sykehus.</p> <p>I spredningsfasen anbefaler NKIR at teksten om langvarige smerter, utviklet av prosjektgruppen, benyttes som pasientinformasjon i lokale skriv. Et nytt smerteskjema for bruk i klinisk utredning ble utarbeidet og testet, med særlig fokus på vurdering av «smertens betydning» i den kliniske vurderingen.</p> <p>Prosjektets funn og anbefalinger ble presentert på NKIR Forum høsten 2023 og gjennomføringen av prosjektet er under vurdering for publisering i det vitenskapelige tidsskriftet BMJ Open Quality. For å sikre varig forbedring, følger NKIR tett opp implementeringen og bruken av den nye smertere registreringen i hele landet.</p>	<p>Totalt 416 pasienter fra syv avdelinger ble kontaktet for treårskontroll. Av disse rapporterte 18 pasienter (4,3 %) langvarige smerter ved telefonoppfølging. Etter klinisk vurdering ble smerter vurdert som trolig slyngerelaterte hos 8 pasienter (1,9 %). Ingen pasienter hadde invalidiserende smerter som nødvendiggjorde full fjerning av slyngen. Tre pasienter (0,7 %) hadde behandlingskrevende smerter, men med lav påvirkning på hverdagsfunksjon; én av disse kan få behov for delvis fjerning av slyngen.</p> <p>Prosjektet førte til:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Anbefaling om telefonoppfølging tre år etter operasjon. •Anbefalinger om klinisk vurdering ved langvarige, selvrapporterte smerter. •Endringer i registrering av validerte smerter i NKIR. •Anbefalt pasientinformasjon om risiko for langvarige smerter •Utvikling av smertesporreskjema for klinisk vurdering av langvarige smerter

Aktuelt forbedringsområde	Tidsperiode for tiltaket	Hva ble gjort av hvem?	Hvilke resultater ble oppnådd?
<p>Utført stresstest før operasjon (objektiv test) – syntetisk slynge (Indikator C)</p> <p>* Indikatoren viser prosent stresstest utført før operasjon per avdeling hos pasienter operert med syntetisk slynge for urinlekkasje.</p>	<p>Fra 2018 Pågår hvert år</p> <p>I 2022 - 2024 og pågår</p> <p>I 2022 - 2024 og pågår</p>	<p>NKIR-registeret sender oversikt til alle avdelinger over antall pasienter som mangler stresstest før operasjon. Avdelingene kan finne lister over pasienter som mangler stresstest før operasjon i NKIR-programvaren lokalt.</p> <p>Helse Fonna, Stord: Rekrutterte en ny gynekolog og sykepleier med fokus på den preoperative utredningen av pasientene før inkontinensoperasjoner og hvordan både denne og kontrollene etter operasjonene kunne forbedres. Sykehuset endret derfor sin interne rutine for utredning bl.a. med krav om å gjennomføre stresstest før operasjon.</p> <p>Universitetssykehuset Nord, Narvik: Rekrutterte ny NKIR-ansvarlig som bl.a. skulle forbedre den preoperative utredningen før og kontrollene etter inkontinensoperasjonene og rapporteringen til NKIR-registeret. Sykehuset endret etter dette sin interne rutine for utredning med krav om å gjennomføre stresstest før operasjon.</p>	<p>Gjennomsnittet på alle 40 sykehus: Økt måloppnåelse fra 91,7 % i 2018 til 94,8 % i 2022, 96,9 % i 2023 og 97,7 % i 2024.</p> <p>Stord: Økt måloppnåelse fra 2 % i 2022 til 60 % i 2023 og 89 % i 2024.</p> <p>Narvik: Økt måloppnåelse fra 5 % i 2022 til 20 % i 2023 og 56 % i 2024.</p>

		behandlingsresultatet.	
	Fra 2021 og pågår	Ullevål sykehus, OUS, gjennomførte i 2021 og 2022 et prosjekt der legene som utfører denne typen kirurgi observerte hverandre ved minst fem operasjoner for å identifisere momenter ved hverandres operasjonsteknikk som kunne forbedres.	Ullevål: komplikasjonsfrekvensen var 17,7 % i 2017, 16,0 % i 2020, 15,7 % i 2021 12,6 % i 2022 og 12,7 % i 2023. Foreløpig måling av indikatoren for 2024 er 8,7 % men dette lave tallet skyldes forsinket 6-12 mnd. kontroll og registrering.
	Fra 2023 og pågår	Betanien spesialistpoliklinikk, Bergen, innførte i 2023 endringer i følgende rutine: Pasienter med komplikasjoner eller dårlig effekt etter første operasjon diskuteres med NKIR-ansvarlig lege på sykehuset før forbedrende tiltak skal iverksettes.	Betanien: komplikasjonsfrekvensen var 19,6 % i 2022 og 13,0 % i 2023. Foreløpig måling av indikatoren for 2024 er 12,2 % men dette lave tallet skyldes forsinket 6-12 mnd. kontroll og registrering.
	Fra 2022 og pågår	St. Olav opplevde dobling i prosent komplikasjoner i 2022. Besluttet å fase ut en TVT operatør og starte opplæring av ny.	St. Olav: komplikasjonsfrekvensen var 8 % i 2021, 15,3 % i 2022 og 7,3 % i 2023 Foreløpig måling av indikatoren for 2024 er 7,9 % men dette lave tallet skyldes forsinket 6-12 mnd. kontroll og registrering.
	Fra 2023 og pågår	Bodø avdekket høy komplikasjonsfrekvens hos en operatør. Besluttet å ta opp økningen med TVT operatør.	Bodø: komplikasjonsfrekvensen var 14,2 % i 2022 og 13,7 % i 2023 Foreløpig måling av indikatoren for 2024

	Fra 2023 og pågår	AHUS opplevde dobling i prosent komplikasjoner fra ca. 4 % i årene før 2020 til i gjennomsnitt 12 % i 2021-2023. Besluttet å igangsette analyser før de tar stilling til forbedringstiltak.	er 7 %, men dette lave tallet skyldes forsinket 6-12 mnd. kontroll og registrering. Foreløpig måling av indikatoren for 2024 er 6,4 % men dette lave tallet skyldes forsinket 6-12 mnd. kontroll og registrering.
--	-------------------	---	--

Aktuelt forbedringsområde	Tidsperiode for tiltaket	Hva ble gjort av hvem?	Hvilke resultater ble oppnådd?
Ny inkontinensoperasjon – syntetisk slynge (Indikator I) * Indikatoren viser prosent ny inkontinensoperasjon hos avdelingenes egne inkontinensopererte pasienter inntil 36 måneder etter syntetisk slyngeoperasjon.	Fra 2016 Pågår hvert år	NKIR-registeret vil i løpet av 2025 følge opp avdelinger med registrert høy prosent ny operasjon (grunnet mislykket første operasjon) for å identifisere endringer i rutiner som er innført.	Resultater av forbedringstiltak rettet mot denne indikatoren kan først forventes å bli synlig etter 4-5 år.
	Fra 2018 og pågår	Namsos sykehus fra 2018 innført endringer i følgende rutiner: styrket utredning ved at urogynekologisk sykepleier utreder alle pasientene før legekonsultasjon (systematisk utredning i henhold til NKIRs anbefalinger), dagkirurgisk behandling med få operatører, og tilbakemelding til operatøren om behandlingsresultatet	Namsos: Reduserte sin prosentandel av pasienter som hadde behov for ny operasjon fra 31,2 % i 2015 og 24,5 % i 2016 til 3,2 % i 2019 og 0 % i 2021. Foreløpig måling av indikatoren for 2022 er 0 %, men PAS data fra EPIC fra 2024 mangler.
	Fra 2021 og pågår	Levanger sykehus startet et internt kvalitetsforbedringsprosjekt for å analysere interne prosesser for utredning, operasjon og kontroll av pasienter operert for urininkontinens.	Levanger: Reduserte sin prosentandel av pasienter som hadde behov for ny operasjon fra 13,6 % i 2017 til 6,4 % i 2020 og 10 % i 2021. Foreløpig måling av indikatoren for 2022 er 4,7 %, men PAS data fra EPIC fra 2024 mangler.

	Fra 2023 og pågår	Betanien spesialistpoliklinikk, Bergen innførte i 2023 endringer i følgende rutine: Pasienter med behov for ny operasjon diskuteres med NKIR-ansvarlig lege på sykehuset før forbedrende tiltak skal iverksettes.	Betanien: Sykehuset hadde lav prosentandel av pasienter som hadde behov for ny operasjon i perioden 2017-2019, men økte til 6,5 % i 2020 og 20,6 % i 2022. Foreløpig måling av indikatoren for 2023 er 4,3 %, men endelig tall for 2023 vil bli presentert når PAS data for 2026 er mottatt.
--	-------------------	---	--

6. Formidling av resultater

	Form	Frekvens	Målgruppe/mottakere
1.	Årsrapport – resultatdel Avdelingene har løpende tilgang til lokale data og kan gjennomføre egne analyser. Det finnes standardrapporter i NKIR-programvaren.	Resultatdel sendes ut 2 - 3 ganger per år.	NKIR-ansvarlig og NKIR-lege ved hvert rapporterende sykehus.
2.	NKIR på Kvalitetsregistre.no 14 indikatorer for år 2013-2024 på enhetsnivå	3 - 4 ganger per år. Avdelingene får tilgang til test-websiden for forhåndsvisning av resultater i forbindelse med utsending av Faglig rapport (januar), Årsrapport (april) og foreløpige tall for pågående år (desember)	Avdelingsleder, NKIR-lege og NKIR-ansvarlig ved hvert rapporterende sykehus. Pasienter, Regionalt HF og sykehusets administrasjon og ledelse.
3.	Resultater til registrerende enheter Felles Faglig rapport og sykehusspesifikk faglig rapport til deltakende avdelinger. Rapporten er mye mer detaljert enn årsrapporten og indikatorene som publiseres av Nasjonalt servicemiljø for kvalitetsregistre. Resultater og	En gang årlig, i januar	Deltakende avdelingens NKIR-lege, NKIR-ansvarlig. Avdelingsledelsen mottar samme fellesrapport og avdelingsrapport som den NKIR-ansvarlige og

	komplikasjoner rapporteres både for avdelingen som helhet sammenliknet mot landsgjennomsnittet og for den enkelte av avdelingens operatører.		NKIR-legen. Operatører og utreder blir fremlagt sykehusspesifikk faglig rapport i samarbeid med tjenestansvarlig og personalleder.
4.	NKIR Forum	En gang årlig, i november	Deltakende avdelinger, deltakende fagmiljø, NKIR-lege, NKIR-ansvarlig, operatører, utreder (leger, sykepleiere, fysioterapeuter og uroterapeuter), forskere og avdelingsledere.
4.	Avdelingene har løpende tilgang til lokale data og kan gjennomføre egne analyser. Det finnes standardrapporter i NKIR-programvaren, og det er tilrettelagt for analyse av data i Excel, SPSS eller andre statistiske programmer. NKIR-programvaren 2021 gjør det mulig for avdelingene å lage lokale prosjekter med oppfølging av utvalgte pasientgrupper.	Løpende tilgang	Deltakende avdelinger, deltakende fagmiljø, NKIR-lege, NKIR-ansvarlig, operatører, utreder og forskere.
4.	Teamspresentasjon med tema «Presentasjon om preoperativ utredning og organisering av arbeid rundt 6-12 mnd. kontroller».	En gang årlig, i mai	Deltakende avdelinger, deltakende fagmiljø, NKIR-lege, NKIR-ansvarlig, operatører og utreder.
4.	Teamspresentasjon med tema «Logistikk for behandling med Bulkamid».	En gang årlig, i oktober	Deltakende avdelinger, deltakende fagmiljø, NKIR-lege, NKIR-ansvarlig, operatører og utreder.
4.	For å bedre kvaliteten på registreringen, har NKIR flere ganger tilskrevet avdelingsledere ved avdelinger med mangelfull registrering og orientert om hvordan vellykket lokal organisering av registeret har vært løst ved andre avdelinger der bla. uroterapeut, sykepleier eller sekretær avlaster legene. NKIR har flere ganger	Ved behov	Avdelingsledere eller sykehusets Administrerende direktør hvis avdelingsleder ikke responderer på oppfordringene

kontaktet avdelingsledere for å oppfordre til at det avsettes tilstrekkelig tid og ressurser til registrering i registeret og påpekt at alle offentlige avdelinger som utfører inkontinensoperasjoner hos kvinner, har plikt til å rapportere til registeret.		
---	--	--

7. Samarbeid og forskning

7.1. Samarbeid med andre fagmiljøer og helse- og kvalitetsregistre

NKIR har per i dag ikke noe formelt samarbeid med andre registre utover de data som hentes fra Norsk pasientregister (NPR) til kvalitetssikringsformål (to rapporter) og med Medisinsk Fødselsregister (MFR) for utlevering av data til forskningsformål. I 2022 inviterte NKIR til møte med Norsk Gynekologisk Endoskopiregister (NGER). I møtet 07.12.2022 ble det avtalt å møtes regelmessig f.o.m. 2023 med hovedformål å informere om strategiske satsinger for perioden 2023-2027 og å identifisere initiativer det kan samarbeides om. NKIR og NGER møttes en gang i løpet av 2024.

Under den toårige kongressen til Nordisk Urogynekologisk Forening (NUGA) i januar 2019 ble representanter for de ulike urogynekologiske registrene i de nordiske landene enige om at regelmessige møter fremover er viktig, samtidig som vi kan forsøke å lage felles målbare indikatorer for resultater og komplikasjoner. Finland og Island har foreløpig ikke opprettet slike registre og fremmet derfor ønske om oppstarthjelp fra de etablerte registrene. Det ble besluttet at et møte mellom de nordiske registrene bør være et fast innslag under NUGA-kongressene som holdes hvert andre år. NKIR inviterte til oppfølgende møte på NUGA-kongressen i Oslo 31.09.2022 (utsatt fra 2021 grunnet Covid 19-pandemien). NKIR har gitt tilbud til Island og Finland om oppstarthjelp for å starte et lokalt register ved universitetssykehusene i Reykjavik og Helsinki som kan vokse til å bli nasjonale registre i fremtiden. Det ble besluttet at NKIR skulle invitere til et oppfølgende Teams-møte i første halvdel av 2023. Møtet ble avholdt 19.04.2023 og alle Nordiske land var representert. Her ble det besluttet at man skulle møtes igjen på neste NUGA-kongress 1. – 3. februar 2024 i Malmö, Sverige. (<http://nuga-meeting.com/>). Fysisk møte ble avholdt 2. februar 2024 og det ble besluttet at man skulle møtes igjen på Teams 21. august 2024 for å starte arbeidet med å utrede hvordan de etablerte registrene i Danmark, Sverige og Norge kan samarbeide om standardisering av registrering og validering av komplikasjoner og ny operasjon.

Dialogen i 2024 viste at den tekniske løsningen til registeret i Danmark ble faset ut i mars 2024 uten at en erstatning ble satt i drift. Registeret i Sverige har arbeidet lenge med en ny teknisk løsning og kunne derfor ikke prioritere arbeidet med felles nordiske indikatorer i 2024.

Representanter fra sykehuset i Reykjavik (Landspítali) informerte NKIR i slutten av 2024 at de ønsker å bruke NKIR-skjema for å utrede og kontrollere pasientene på samme måte som i Norge samt å bruke NKIR-programvaren for å registrere data lokalt samt utlevere anonyme data til Norge for å sammenligne sine resultater med gjennomsnittet i Norge og utvalgte norske sykehus.

7.2. Datautleveringer fra registeret

NKIR-registeret har i løpet av 2024 utlevert:

- Anonym statistikk til forskningsstudien «Kartlegging av forbedring eller forverring av symptomer på overaktiv blære etter primæroperasjon for stressinkontinens».

Utlevering av data til følgende formål:	2024	2023	2022
Forskning	1	3	1
Kvalitetsforbedring og styringsformål ¹	0	0	0
Andre formål (f.eks. til media)	1*	1	1
Totalt	2	4	2

¹Gjelder blant annet datautlevering etter forespørsel fra HF eller RHF, data til nasjonale indikatorer, Helseatlas o.l.

*Forespørsel fra AUSTRALASIAN PELVIC FLOOR PROCEDURE REGISTRY (APFPR) om antall TOT operasjoner som har hatt komplikasjoner

7.3. Vitenskapelige artikler

Antall vitenskapelige arbeider per 28.05.2025 er 24, for fullstendig publikasjonsliste, se kapittel 10.1.

For de tre siste årene (2022-2025) er det seks publiserte artikler:

1. Svenningsen R, Kulseng-Hanssen S, Kråkenes EBC, Schiøtz HA. Is antibiotic prophylaxis necessary in mid-urethral sling surgery? *Int Urogynecol J* 2022; 32:629–635.
<https://doi.org/10.1007/s00192-020-04408-z>.
2. Myhr SS, Rakovan M, Schiøtz HA. Periurethral injection with polyacrylamide after previous TVT surgery. *Int Urogynecol J* 2022 Apr; 33(4):1017-1022.
<https://doi.org/10.1007/s00192-021-04891-y>.
3. Solhaug BR, Nyhus MØ, Svenningsen R, Volløyhaug I. Rates of subjective and objective cure, satisfaction, and pain 10-20 years after tension-free vaginal tape (TVT) surgery: A retrospective cohort study. *BJOG*. 2024 Jul; 131(8):1146-1153. Epub 2023 Dec 21. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.17738>
4. Solhaug BR, Svenningsen R, Nyhus MØ, Volløyhaug I. Long-term sexual function after mid-urethral slings for stress urinary incontinence in women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2024 Aug; 103(8): 1664-1671. Doi: 10.1111/aogs.14894. Epub 2024 Jun 13
5. Rimstad K, Oversand SH, Engh ME, Svenningsen R. Effectiveness and Safety of Shorter Incontinence Slings. *Int Urogynecol J*. 2025 Jan; 36(1):135-145. Doi: 10.1007/s00192-024-05971-5 Epub 2024 Nov 13.
6. Solhaug BR, Nyhus MØ, Svenningsen R, Volløyhaug I. Are sling location and bladder descent on ultrasound associated with cure, satisfaction and complications 10-20 years after mid-urethral sling surgery? – a multicentre cross-sectional study. Accepted for publication in *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 2025

Del 3

Stadievurdering og plan for videre utvikling av registeret

8. Referanser til vurdering av stadium

8.1. Vurderingspunkter

Tabell: Vurderingspunkter for *Navn på register* og registerets egen evaluering.

Nr	Beskrivelse	Kapittel	Egen vurdering [årstall]	
			Ja	Nei
Stadium 2				
1	Samler data fra alle aktuelle helseregioner	4.1	x	<input type="checkbox"/>
2	Presenterer kvalitetsindikatorene på nasjonalt nivå	2.1	x	<input type="checkbox"/>
3	Har en konkret plan for gjennomføring av dekningsgradsanalyser	4.2	x	<input type="checkbox"/>
4	Har en konkret plan for gjennomføring av analyser og jevnlig rapportering av resultater på enhetsnivå tilbake til deltakende enheter	6	x	<input type="checkbox"/>
5	Har en oppdatert plan for videre utvikling	9	x	<input type="checkbox"/>
Stadium 3				
6	Kan dokumentere kompletthet av kvalitetsindikatorer	4.3	x	<input type="checkbox"/>
7	Kan dokumentere dekningsgrad på minst 60 % i løpet av siste to år	4.2	x	<input type="checkbox"/>
8	Registeret skal minimum årlig presentere kvalitetsindikatorresultater interaktivt på nettsiden kvalitetsregistre.no	6	x	<input type="checkbox"/>
9	Registrerende enheter kan få utlevert eller tilgjengeliggjort egne aggregerte og nasjonale resultater	6	x	<input type="checkbox"/>
10	Presenterer deltakende enheters etterlevelse av de viktigste faglige retningslinjer	2.1	x	<input type="checkbox"/>
11	Har en oppdatert plan for videre utvikling av registeret	9	x	<input type="checkbox"/>
Stadium 4				
12	Har i løpet av de siste 5 år dokumentert om innsamlede data er korrekte og reliable	4.3	x	<input type="checkbox"/>
13	Kan dokumentere dekningsgrad på minst 80% i løpet av siste	4.2	x	<input type="checkbox"/>

to år

14	Presenterer minst to ganger årlig kvalitetsindikatorresultater interaktivt på nettsiden kvalitetsregistre.no	6	x	<input type="checkbox"/>
15	Registeret skal dokumentere at data anvendes vitenskapelig	7.3	x	<input type="checkbox"/>
16	Presenterer resultater på enhetsnivå for PROM/PREM (der dette er mulig)	0	x	<input type="checkbox"/>
Nivå A, B eller C				
Sett ett kryss for aktuelt nivå registeret oppfyller			Ja	
Nivå A				
17	Registeret kan dokumentere resultater fra kvalitetsforbedrende tiltak som har vært igangsatt i løpet av de siste tre år. Tiltakene skal være basert på kunnskap fra registeret	0	x	
Nivå B				
18	Registeret kan dokumentere at det i rapporteringsåret har identifisert forbedringsområder, og at det er igangsatt eller kontinuert/videreført pasientrettet kvalitetsforbedringsarbeid	5.1, 5.2	x	
Nivå C				
19	Oppfyller ikke krav til nivå B			<input type="checkbox"/>

9. Utvikling av registeret

9.1. Registerets oppfølging av fjorårets vurdering fra ekspertgruppen

NKIR har fått positiv tilbakemelding fra ekspertgruppen de siste seks år.

Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) skriver følgende i sin evaluering av NKIR Årsrapport for 2023:

«Vurdering 2023:

NKIR er et prosedyrebasert register som holder et høyt registerfaglig nivå og som benyttes aktivt i kvalitetsforbedrende arbeid. Dekningsgrad er opp mot 100 %. Validitet er dokumentert. Registeret benyttes i forskning.

Det er ikke beskrevet metoder og resultater for undersøkelse av reliabilitet de siste fem år. Ekspertgruppen har likevel godkjent dette stadium 4 punktet også i år, men varsler allerede nå at dersom slike undersøkelser ikke beskrives senest i rapporten for 2025 vil punktet ikke anses som oppfylt.

Vurderes fortsatt på stadium 4A.»

NKIR har i samsvar med Ekspertgruppens ønske fra 2024 beskrevet metoder og resultater for [undersøkelse av reliabilitet](#). Kort fortalt:

1. Pasientskjema (PROM og PREM) er validert i 1998
2. Objektive målinger er beskrevet i litteraturen, helsepersonell får opplæring i gjennomføringen
3. Registrering av Operasjonstype og slyngetype er beskrevet i NKIR kodeveileder [18]. Hvert år gjennomfører alle sykehus dekningsgradsanalyse [6, 4, 16, 19, 20, 2, 15] for å dokumentere bla. at Operasjonstype og slyngetype stemmer med hverandre og med registreringer i PAS og EPJ systemet.
4. NKIR kodeveileder [18] beskriver hvordan komplikasjoner skal registreres i NKIR og kodes i PAS.
 - a. Validering av komplikasjoner, ved å sammenstille NKIR og PAS data, er gjennomført i flere omganger [9, 10, 11].
 - b. NKIR har planlagt validering av komplikasjoner for operasjoner utført i 2020-2023 på sykehus i Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord. Studien gjennomføres i første halvdel av 2025.
5. NKIR planlager å gjennomføre i løpet av høsten 2025 en inter-rater reliabilitetsstudie for registrering av komplikasjoner. Studien vil definere 7-8 fiktive sykehistorier med komplikasjoner og vil sjekke graden av samsvar i registreringene blant de NKIR-ansvarlige på 10 tilfeldig utvalgte sykehus.

NKIR har i samsvar med Ekspertgruppens ønske fra 2022 videreutviklet utvalgte analyser for operasjoner utført i rapporteringsåret (2024) selv om hovedfokus i Årsrapport er resultater 6-12 mnd. etter operasjoner utført i 2023. For operasjoner utført i 2024, rapporterer NKIR-registeret følgende:

1. Dekningsgrad i 2024 ([Figur 16A](#) og [Tabell 3A](#))
2. Antall og type inkontinensoperasjoner rapportert til NKIR utført i 2024 ([Tabell 2A](#))

3. Prosent operasjoner med komplikasjoner etter syntetisk slyngeoperasjoner utført i 2024 ([Figur 3A](#) og [Tabell 1A](#))
4. Prosent operasjoner komplikasjoner etter injeksjonsbehandling utført i 2024 ([Figur 7A](#))
5. Prosent stressinkontinensindeks registrert per avdeling før inkontinensoperasjon i 2024 ([Tabell 4A](#))
6. Prosent stresstest utført per avdeling for syntetisk slyngeoperasjoner i 2024 ([Tabell 6A](#)).

NKIR fokuserte i løpet av 2024 og første halvdel av 2025 på følgende aktiviteter:

1. Starte arbeidet med spredningsfasen av kvalitetsforbedringsprosjektet «Langvarig postoperativ smerte etter inkontinenskirurgi med syntetiske slyngeimplantater - Hvordan sikre tidlig diagnose og behandling? (inklusive publikasjon av resultater) og å lage og validere smerteindikator (Se [kapittel 5.1](#)).
2. Forsikre at NKIR-skjemaet med revidert spørsmål om smerter brukes på alle avdelinger.
3. Dokumentere registerets bidrag til endring av klinisk praksis (Se [kapittel 5.2](#)).
4. Ta initiativ til oppstart av interne kvalitetsforbedringsprosjekter på avdelinger som ikke rapporterer tilfredsstillende resultater. Målet til disse prosjektene blir å analysere interne prosesser for utredning, operasjon og kontroll av pasienter operert for urininkontinens (se [kapittel 5.2](#)).
5. Identifisere nye områder for kvalitetsforbedring (Se [kapittel 5.1](#)). I mai 2024 organiserte NKIR en Teams-presentasjon for avdelingene med tema «Preoperativ utredning og organisering av arbeid rundt 6-12 mnd.-kontroller»
6. Identifisere og starte studier som har mål om å dokumentere kvalitet på nye behandlingsmetoder (Se [kapittel 5.1](#)).
7. Validere kvaliteten av kvalitetsindikatorer og starte utviklingen av en ny smerteindikator (Se [kapittel 2.1](#) og [5.1](#)).
8. Som kvalitetsforbedringstiltak for optimalisering av operasjonsteknikk, ferdigstilte NKIR i 2022 en instruksjonsvideo for den mest benyttede operasjonsmetoden for kvinnelig urinlekkasje «Retropubisk TVT». Denne videoen har læringspunkter som er viktige for å redusere komplikasjonsforekomst. Når eller hvis operatører ved rapporterende sykehus melder inn et ønske om støtte og hjelp fra registeret i perioder med høy komplikasjonsrate, vil NKIR gi tilgang til videoen.
9. NKIR endret anbefalingen for injeksjonsbehandling i 2022: To doser injeksjonsbehandling gitt innenfor en periode på maksimalt 12 mnd. regnes nå som én behandlingsspakke. Den andre dosen gis når pasienten opplever bedring av urinlekkasjen etter første dose, men ikke har full effekt av behandlingen. I oktober 2024 organiserte NKIR en Teams-presentasjon med tema «Logistikk for behandling med Bulkamid».

9.2. Planer og behov

Diagnostikk og behandling av kvinner med urinlekkasje i Norge har god kvalitet, og resultatene fra NKIR for 2023 og 2024 viser at de gode resultatene vedvarer. Variasjon i behandlingskvalitet samt innføring av alternative behandlingsmetoder (Bulkamid, nye typer minislynger, laserbehandling) viser at Norsk kvinnelig inkontinensregister fortsatt har mange oppgaver å arbeide videre med.

Antall injeksjonsbehandlinger med Bulkamid har tredoblet seg i løpet av de siste 3 år: fra 302 i 2020 til 1 063 i 2023 og 1 518 i 2024, se [Figur 15](#). NKIR ser behov for å gjennomføre nye studier og analyser for å sammenlikne effekten av denne typen operasjon målt opp mot syntetiske slynger som fortsatt regnes som gullstandard for kirurgisk behandling av stressinkontinens hos kvinner. SKDE publiserte på sine sider i samarbeid med NKIRs Faglig leder Rune Svenningsen en artikkel med tittel: «Tredobling av injeksjonsbehandlinger for anstrengelseslekkasje» [23].

Indikasjonsstillingen for injeksjonsbehandling har endret seg sammenliknet med tidligere år, slik at mange yngre kvinner med relativt stor lekkasje nå tilbys injeksjonsbehandling som førstevalg til tross for at behandlingen på populasjonsnivå er dårligere enn slyngeoperasjon. Man kan mistenke at injeksjonsbehandling velges foran syntetiske slynger fordi behandlingen er mindre invasiv og dermed innebærer en lavere risiko for komplikasjoner. NKIR planlegger sammen med forskere ved OUS en forskningsstudie som vil se på hvor mange kvinner som etter gjennomgått injeksjonsbehandling med Bulkamid likevel ender opp med en syntetisk slyngeoperasjon. Det planlegges publisering av denne studien med arbeidstitel «Predictors for subjective cure after polyacrylamide hydrogel (PAH) injections» i 2025. Abstract med foreløpige resultater er sendt til det årlige møtet i den internasjonale foreningen «International Continence Society».

Det er stor forskjell mellom sykehusene i grad av fornøydhet blant pasienter etter injeksjonsbehandling. NKIR planlegger et kvalitetsforbedringsprosjekt i samarbeid med et utvalg rapporterende avdelinger for å se på logistikk omkring diagnostikk, injeksjonsteknikk og oppfølging etter injeksjonsbehandlinger.

Fagutvikling og kvalitetsforbedring av tjenesten

- NKIR har utviklet 15 resultatindikatorer og validert to av dem (Komplikasjoner – syntetisk slynge og Ny inkontinensoperasjon – syntetisk slynge). I 2022 besluttet NKIR i samråd med NKIR Fagråd å slutte å vise indikatoren «Utført stresstest ved kontroll (objektiv test) – syntetisk slynge».
- NKIR arbeider kontinuerlig med utvikling av kvalitetsindikatorer basert på sammenstilte NKIR-data og data fra pasientadministrative systemer.
- NKIR startet i 2023 arbeidet med å utvikle en ny indikator:
«Andel pasienter med langvarige smerter antatt relatert til syntetisk slyngeoperasjoner»
- NKIR testet i 2021 et opplegg hvor man sendte ut en erfaren operatør til tre avdelinger med spesielt høy komplikasjonsforekomst eller som hadde hatt andre problemer (for eksempel opplæring av ny operatør). Slik kunne man veilede avdelingene og dermed bidra til å forbedre avdelingenes behandlingskvalitet. NKIR videreutviklet dette opplegget i 2022 og sendte dette året en erfaren operatør til fire

avdelinger med høy komplikasjonsforekomst.

- NKIR har som ledd i kvalitetsforbedring av operasjonsteknikk i 2022 ferdigstilt en instruksjonsvideo for den mest benyttede operasjonsmetoden for kvinnelig urinlekkasje «Retropubisk TVT». Denne videoen har læringspunkter som er viktige for å redusere komplikasjonsforekomst. Hvis operatører ved rapporterende sykehus melder inn et ønske om støtte og hjelp fra registeret i perioder med høy komplikasjonsrate, kan vi vise til videoen og tilby vedkommende å hospitere ved et sykehus med lav komplikasjonsrate eller få besøk på eget sykehus av en erfaren operatør med verifisert få komplikasjoner. NKIR har i løpet av 2024 sendt linken til videoen til én operatør.
- I 2023 videreutviklet NKIR sitt validerte spørreskjema ved å revidere spørsmålet som omhandler smerter. NKIR-registeret har informert alle avdelinger om at det er ønskelig at 2023-utgaven av skjemaet brukes på alle avdelinger for operasjoner og kontroller utført etter 01.01.2024. NKIR-programvaren 2024 ble installert på alle sykehus i løpet av februar-mars 2024. Alle sykehus kan dermed registrere:
 - Pasientrapporterte smerter fra spørsmål 15 – registreres i skjemaene: Kontroll (6-12 mnd.), Oppfølging (3 år) og Langtidsoppfølging
 - Smerter validert av lege - registreres i operasjonsskjemaet
- NKIR har i 2023 ferdigstilt kvalitetsforbedringsprosjektet «Langvarig postoperativ smerte etter inkontinenskirurgi med syntetiske slyngeimplantater - Hvordan sikre tidlig diagnose og behandling?» Arbeidet med spredningsfasen startet i 2024 og vil pågå i 2025.
- NKIR har i 2022, 2023 og 2024 organisert en Teams-presentasjon med tema «Presentasjon om preoperativ utredning og organisering av arbeid rundt 6-12 mnd. kontroller». Presentasjonen var vellykket og vil videreutvikles i 2026.
- NKIR har i 2023 og 2024 organisert en Teams-presentasjon med tema «Logistikk for behandling med Bulkamid». Presentasjonen var vellykket og vil videreutvikles i 2026.
- Gjennomførte valideringsstudier viser at dersom det forekommer 2 eller flere registrerte pasientkontakter ved opererende sykehus etter gjennomgått inkontinenskirurgi, øker sannsynligheten for at det foreligger en komplikasjon. Verktøyet i NKIR fanger opp antall sykehuskontakter og bidrar dermed til å fange opp og registrere gjennomgåtte komplikasjoner før pasienten kommer til 6 – 12 mnd. postoperativ kontroll. Registeret vil gjennomføre validering av komplikasjoner for operasjoner utført i 2020-2023 på alle sykehus i Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord i løpet av 2025.
- NKIR har i 2023 begynt planleggingsarbeidet for utvikling av «NYE NKIR» med følgende endringer:
 - «NYE NKIR» bør være hjemlet i Forskrift om medisinske kvalitetsregistre, § 3-2. uten samtykke fra den som registreres
 - Pasientenes data registreres med fødselsnummer
 - Utvide dagens NKIR med å legge til rette for registrering av descensoperasjoner (operasjoner av kvinnelig underlivsfremfall)
 - Utvide dagens NKIR med flere felles PREMs fra validerte skjema i samarbeid med Norsk Endoskopisk Register (NGER). NKIR har i 2024 hatt et møte med NGER vedrørende dette og har avtalt 1-2 årlige møter fremover

Datafangst og dekningsgrad

- Dekningsgraden for operasjoner utført i 2023 var 100 % og etter validering for 2024 99,8 % [6]. NKIR har et velfungerende IT-system for datafangst.
- Registeret samler data fra alle avdelinger på norske offentlige sykehus som opererer kvinner for urininkontinens.
 - Mo i Rana rapporterte i perioden 2000-2023, men har ikke rapportert data for 2024. Etter purring fra NKIR bekreftet sykehusets ledelse at de vil gjenoppta rapportering snarest mulig.
- Registeret samler data fra alle avdelinger på norske private sykehus som opererer kvinner for urininkontinens finansiert av HELFO og rapportert til NPR
 - Aleris rapporterte 16 inkontinensoperasjoner utført i 2022, 28 i 2023 og 8 i 2024
 - C-Medical, Aleris Oslo og Aleris Bergen rapporterte inkontinensoperasjoner utført i 2023, uavhengig av om de var selvfinansiert, gjennom HELFO eller via helseforsikring
- Det er ønskelig at alle private sykehus og spesialister som utfører urininkontinensoperasjoner hos kvinner i Norge, rapporterer til NKIR.
- Dekningsgrad på individnivå dokumenteres ved sammenstilling av NKIR-data og PAS-data lokalt ved hvert sykehus
- NKIR-programvaren kan bidra til å korrigere feilregistreringer i PAS som dermed har blitt rapportert feil til NPR. Valideringen av NKIR-data fra 2018, 2019, 2022, 2023 og 2024 mot data i PAS-systemene og NPR har ført til forbedring i registreringer i PAS og dermed i NPR-data om inkontinensoperasjoner.
- NKIR-registeret startet i 2020 dialog med Helseplattformen med mål om å utvikle rapport(er) i [EPIC](#) som erstatning for den eksisterende [HEMIT](#) NKIR-rapporten. Dialogen med Helseplattformen fortsatte i 2021, 2022 og 2023. Helseplattformen ble innført på St. Olavs Hospital 04.11.2022. På grunn av problemer med basisfunksjonalitet klarte ikke Helseplattformen å prioritere arbeidet med utvikling av rapporter for å eksportere data fra PAS-systemet. NKIR vil følge opp dette videre i 2025.
- C-Medical og Aleris mangler foreløpig mulighet å trekke ut PAS data lokalt tilsvarende DIPS-rapporten. NKIR-registeret jobber med C-Medical og Aleris for å lage programvare som vil gjøre det mulig å innhente data fra sykehusenes PAS system slik at de kan dokumentere at alle inkontinensoperasjoner er rapportert til NKIR.
- NKIR-programvaren sammen med NKIR DIPS-rapport og NKIR HEMIT-rapport gjør det mulig for alle avdelinger å kunne ekstrahere relevante data fra PAS-systemet for perioden før Helseplattformen ble tatt i bruk.
- Fra det pasientadministrative datasystemet (både DIPS, HEMIT og planlagt for EPIC) blir utvalgte diagnose- og prosedyrekoder for komplikasjoner listet ut for pasienter som har vært til poliklinisk konsultasjon eller har vært innlagt etter en inkontinensoperasjon.
- NKIR-programvaren gjør det mulig for avdelingene å starte lokale kvalitetsforbedringsprosjekter hvor utvalgte pasientgrupper følges opp.
- «NYE NKIR» har som mål å bygge en fremtidsrettet teknisk løsning som gjør følgende mulig:
 - Pasientens svar på NKIR-skjema og helsepersonellens målinger gjort som ledd i

utredningen kan lagres som strukturerte data direkte i DIPS Arena og EPIC ved hjelp av digitale skjema

- Strukturerte data (pasientenes svar, utredninger og kontroller) registreres bare en gang i EPJ og utleveres fra DIPS Arena og EPIC til «NYE NKIR»
- Sykehuspartner, i samarbeid med NKIR og Vestre Viken HF, utviklet og testet i 2023 en løsning som gjør følgende mulig:
 - Pasientens svar på NKIR-skjema via Helsenorge.no lagres som pdf-dokument i DIPS. Løsningen fungerer for både DIPS Classic og DIPS Arena
 - Løsningen ble testet i 2023 ved Vestre Viken HF (Drammen og Kongsberg)
 - Løsningen ble gjort tilgjengelig for alle sykehus i Helse Sør-Øst i løpet av 2024. 4 av 7 HF bruker den for å innhente elektronisk svar både preoperativt og ved 6-12 mnd. kontroll.
 - Dette er første fase av løsningen. Sykehuspartner vil jobbe videre for å gjøre det mulig å få pasientens svar på NKIR-skjema lagret som strukturerte data direkte i DIPS Arena
- NKIR har i 2024 startet samarbeidet med Helse Vest IKT for å bygge en løsning hvor pasientens svar på NKIR-skjema og helsepersonellens målinger fra utredninger skal kunne lagres som strukturerte data direkte i DIPS Arena. Arbeidet vil fortsette i 2025.

Metodisk kvalitet

- Avdelingene har fått tilbud om både skriftlig og personlig bistand samt videokonferanse med opptak. Fra 2021 har NKIR tilbudt regelmessige demokonferanser til avdelinger som har behov for det.
- Alle avdelinger bruker innebygde rapporter i NKIR-programvaren for å kontrollere kvaliteten av egne registrerte data før eksportering av data til det nasjonale registeret. Følgende kan kontrolleres:
 - Manglende pasienter
 - Manglende samtykke
 - Manglende operasjonsdato, type operasjon eller operatør
 - Manglende type slynge
 - Manglende preoperative data
 - Manglende 6-12 mnd. kontroll
 - Manglende 3-års kontroll
 - Manglende komplikasjoner i NKIR
 - Manglende reoperasjoner ved egen avdeling
- Innebygde rapporter i NKIR-programvaren gjør det mulig å kontrollere kvalitet av følgende registreringer:
 - Kompletthet av
 - Stresstest
 - Stressinkontinensindeks
 - Komplikasjoner per
 - Operasjonstype
 - Slyngetype
 - Operatør
 - Ny operasjon hos pasienter operert ved
 - Egen avdeling

- Annen avdeling
- Fjerning av bånd
- Innebygde rapporter i NKIR-programvaren hos NKIR-registeret sentralt gjør det i tillegg mulig å kontrollere kvaliteten av følgende registreringer:
 - Kompletthet av
 - Urgencyinkontinensindeks
 - Pasientens grad av fornøydhet
 - Antall gram lekkasje

NKIR-programvaren genererer en liste over pasienter med registrerte komplikasjoner og dekningsgrad som sammenlignes med data fra PAS. Avdelingene bruker sammenligningen for å avdekke feil i PAS og dermed feil i NPR-data. Noen av feilene i PAS rettes fortløpende. Merknad: På de fleste sykehus kan man legge til nye operasjonskoder, men ikke slette feilregistreringer når data er låst. NKIR oppmuntrer alle avdelinger til å gjennomføre dekningsgradsanalysen senest 31. januar for foregående år. I januar 2025 var det fire sykehus som ikke kunne gjennomføre dekningsgradsanalysen ved å sammenligne PAS data med NKIR data lokalt på grunn av manglende PAS rapport. 26 av de resterende 38 avdelinger (68,4 %) gjennomførte dekningsgradsanalysen for operasjoner utført i 2024 før fristen 31.01.2025. NKIR-registeret vil jobbe videre for at alle avdelinger har 100 % dekningsgrad og at registrerte operasjonsdata i PAS og NPR er riktige.

Formidling av resultater

Resultatportalen er en felles tjeneste for åpen visning på internett av aggregerte resultater ([Behandlingskvalitet](#)). NKIR ble koblet på Resultatportalen i november 2017, og tjenesten visualiserer resultatene på sykehusnivå for alle kvalitetsindikatorerne for perioden 2013-2024.

NKIR Forum

Årlig fagdag for alt personell tilknyttet NKIR og som arbeider med utredning og behandling av kvinner med urinlekkasje (leger, sykepleiere, uroterapeuter, fysioterapeuter og helsesekretærer). NKIR Forum har vært arrangert siden 2011 med nasjonale og internasjonale foredragsholdere. NKIR forum foregår på Ullevål sykehus i november og er gratis for deltagerne. Hver enkelt avdeling dekker sine reisekostnader. I tillegg til relevante temaer innen utredning og behandling av kvinner med urinlekkasje, diskuteres også endringer og logistiske forbedringer omkring registrering av data i NKIR.

NKIR feiret 25 år i 2023 og er et av Norges og verdens eldste kvalitetsregistre for denne type kirurgi. På NKIR forum 2023 holdt derfor helsedirektør Bjørn Guldvog foredrag om betydningen av gode nasjonale registre. Tittelen på foredraget var «Betydning av kvalitetsregistre for kvaliteten i helsetjenesten». I 2024 hadde NKIR Forum 78 deltakere fra 26 rapporterende avdelinger.

Samarbeid og forskning

I 2024 fortsatte arbeidet med å planlegge samarbeid med de ulike urogynekologiske registrene i de nordiske landene. Første møte ble avholdt i januar 2019. NKIR startet her et forsøk på å lage felles målbare indikatorer for resultater og komplikasjoner som kan vises i samme format som NKIRs Resultatportal. Det er planlagt regelmessige fysiske møter i

forbindelse med Nordisk Urogynekologisk Forenings (NUGA) kongresser hvert annet år i tillegg til Teams-møter utenom disse. Det ble derfor holdt møte både under NUGA i Oslo 30.09.2022 og under NUGA i Malmö 02.02.2024. Neste møte blir under NUGA i Helsinki 13-14.03.2026.

For tiden foregår det også flere forskningsarbeider hvor data fra registeret benyttes. Det ble i 2022 utlevert data til TVTOPP studien. Dette er et stort prosjekt med mange delprosjekter som skal se på langtidsresultater etter syntetisk slyngoperasjoner (10 og 20 års oppfølging).

Forskningsstudien «The FAST study» fikk utlevert data for delstudie 1 fra NKIR i 2023. Det er planlagt to andre studier med utgangspunkt i data registrert i NKIRs interne kvalitetsregister på AHUS.

Forskningsstudien «Betydningen av operatørfaring for resultater etter inkontinenskirurgi» fikk også utlevert data fra NKIR i 2023. Studien er litt forsinket, men man planlegger å ferdigstille den første av to artikler høsten 2025.

10. Litteratur

10.1. Fullstendig vitenskapelig publikasjonsliste fra NKIR

- i. Kulseng-Hanssen S, Borstad E. The development of a questionnaire to measure the severity of symptoms and the quality of life before and after surgery for stress incontinence. BJOG 2003; 110(11): 983-8.
- ii. Kulseng-Hanssen S. The development of a national database of the results of surgery for urinary incontinence in women. BJOG 2003; 110(11): 975-82.
- iii. Kulseng-Hanssen S, Husby H, Schiøtz HA. The tension free vaginal tape operation for women with mixed incontinence: Do preoperative variables predict the outcome? Neurourol Urodyn 2007; 26(1): 115-21; discussion 122. DOI: [10.1002/nau.20248](https://doi.org/10.1002/nau.20248).
- iv. Kulseng-Hanssen S, Husby H, Schiøtz HA. Follow-up of TVT operations in 1,113 women with mixed urinary incontinence at 7 and 38 months. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2008; 19(3): 391-396. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00192-007-0449-y>.
- v. Dyrkorn OA, Kulseng-Hanssen S, Sandvik L. TVT compared with TVT-O and TOT: results from the Norwegian National Incontinence Registry. Int Urogynecol J 2010; 21(11): 1321-6. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00192-010-1195-0>.
- vi. Berild GH, Kulseng-Hanssen S. Reproducibility of a cough and jump stress test for the evaluation of urinary incontinence. Int Urogynecol J 2012; 23(10): 1449-53. DOI: [10.1007/s00192-012-1733-z](https://doi.org/10.1007/s00192-012-1733-z).
- vii. Svenningsen R, Staff AC, Schiøtz HA, Western K, Kulseng-Hanssen S. Long-term follow-up of the retropubic tension-free vaginal tape procedure. Int Urogynecol J 2013; 24(8): 1271-8. DOI: [10.1007/s00192-013-2058-2](https://doi.org/10.1007/s00192-013-2058-2).
- viii. Kulseng-Hanssen S, Moe K, Schiøtz HA: How often does detrusor overactivity cause urinary leakage during a stress test in mixed incontinent women? Int Urogynecol J 2013; 24(9): 1537-41. DOI: [10.1007/s00192-013-2049-3](https://doi.org/10.1007/s00192-013-2049-3).

- ix. Rimstad L, Larsen ES, Schiøtz HA, Kulseng-Hanssen S. Pad stress tests with increasing load for the diagnosis of stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 2014; 33(7): 1135-9. DOI: [10.1002/nau.22460](https://doi.org/10.1002/nau.22460).
- x. Svenningsen R, Staff AC, Schiøtz HA, Western K, Sandvik L, Kulseng-Hanssen S. Risk factors for long-term failure of the retropubic tension-free vaginal tape procedure. *Neurourol Urodyn* 2014; 33(7): 1140-6. DOI: [10.1002/nau.22466](https://doi.org/10.1002/nau.22466).
- xi. Moksnes LR, Svenningsen R, Schiøtz HA, Moe K, Staff AC, Kulseng-Hanssen S. Sling mobilization in the management of urinary retention after mid-urethral sling surgery. *Neurourol Urodyn* 2017; 36(4): 1091-1096. DOI: [10.1002/nau.23046](https://doi.org/10.1002/nau.23046).
- xii. Moe K, Schiøtz HA, Kulseng-Hanssen S. Outcome of TVT operations in women with low maximum urethral closure pressure. *Neurourol Urodyn* 2017; 36(5): 1320-1324. DOI: <https://doi.org/10.1002/nau.23044>.
- xiii. Engen M, Svenningsen R, Schiøtz HA, Kulseng-Hanssen S. Mid-urethral slings in young, middle-aged and older women. *Neurourol Urodyn* 2018; 37(8):2578-2585. DOI: <https://doi.org/10.1002/nau.23583>.
- xiv. Schiøtz HA, Svenningsen R, Kulseng-Hanssen S. Comparison of retropubic midurethral slings in the treatment of female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2021; 31(4):711-716. E-pub Aug 13, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00192-019-04080-y>
- xv. Dyrkorn OA, Staff AC, Schiøtz HA, Kulseng-Hanssen S, Svenningsen R. Childbirth after mid-urethral sling surgery - long-term complications and effects on urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2020; 31(3):485-492.. DOI: [10.1007/s00192-019-04067-9](https://doi.org/10.1007/s00192-019-04067-9)
- xvi. Dyrkorn OA, Staff AC, Kulseng-Hanssen S, Dimoski T, Svenningsen R. The Completeness and Accuracy of the Norwegian Female Incontinence Registry. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2020 99(12):1618-1625. DOI: [10.1111/aogs.13951](https://doi.org/10.1111/aogs.13951).
- xvii. Svenningsen R, Kulseng-Hanssen S, Kråkenes EBC, Schiøtz HA. Is antibiotic prophylaxis necessary in mid-urethral sling surgery? *Int Urogynecol J* 2022; 32:629–635. <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04408-z>.
- xviii. Dyrkorn OA, Staff AC, Kulseng-Hanssen S, Svenningsen R. Previous obstetrical history does not impact short-term mid-urethral sling outcomes. *Int Urogynecol J* 2021 Jul;32(7):1733-1743. <https://doi.org/10.1007/s00192-021-04836-5>.
- xix. Svenningsen R, Oversand SH, Schiøtz HA, Kulseng-Hanssen S. Comparing risk of repeat surgery for stress urinary incontinence after mid-urethral slings and polyacrylamide hydrogel. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2021; 100(12):2186-2192. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.14271>.
- xx. Myhr SS, Rakovan M, Schiøtz HA. Periurethral injection with polyacrylamide after previous TVT surgery. *Int Urogynecol J* 2022 Apr; 33(4):1017-1022. <https://doi.org/10.1007/s00192-021-04891-y>.
- xxi. Solhaug BR, Nyhus MØ, Svenningsen R, Volløyhaug I. Rates of subjective and objective cure, satisfaction, and pain 10-20 years after tension-free vaginal tape (TVT) surgery: A retrospective cohort study. *BJOG*. 2024 Jul; 131(8):1146-1153. Epub 2023 Dec 21.

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.17738>

- xxii. Solhaug BR, Svenningsen R, Nyhus MØ, Volløyhaug I. Long-term sexual function after mid-urethral slings for stress urinary incontinence in women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2024 Aug; 103(8): 1664-1671. Doi: 10.1111/aogs.14894. Epub 2024 Jun 13
- xxiii. Rimstad K, Oversand SH, Engh ME, Svenningsen R. Effectiveness and Safety of Shorter Incontinence Slings. *Int Urogynecol J*. 2025 Jan; 36(1):135-145. Doi: 10.1007/s00192-024-05971-5 Epub 2024 Nov 13.
- xxiv. Solhaug BR, Nyhus MØ, Svenningsen R, Volløyhaug I. Are sling location and bladder descent on ultrasound associated with cure, satisfaction and complications 10-20 years after mid-urethral sling surgery? – a multicentre cross-sectional study. Accepted for publication in *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 2025

Artiklene (vii) og (x) inngår i Rune Svenningsens doktorgradsavhandling som ble forsvart 14.5.2014.

Artiklene (xv), (xvi) og (xviii) inngår i Ole A Dyrkorns doktorgradsavhandling som ble forsvart 24.1.2022.

Artiklene (xxi) og (xxii) og (xxiv) inngår i Berit Rein Solhaugs doktorgradsavhandling som ble forsvart 19.05.2025.

Artikkelen (xxiii) inngår i Kjersti Rimstads doktorgradsavhandling.

10.2. Annen litteratur brukt i rapporten

- [1] Helsedirektoratet, «Dekningsgradsanalyse Norsk kvinnelig inkontinensregister 2019» 2021. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/496b01/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/nprs-dekningsgradsanalyse-av-nkir-2019.pdf>.
- [2] T. Dimoski, S. Kulseng-Hanssen og R. Svenningsen, «NKIR - Validert dekningsgradsanalyse på individnivå for operasjoner utført i 2019» 2021. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/496b21/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/validert-dekningsgradsanalyse-av-nkir-2019.pdf>.
- [3] Folkehelseinstituttet, «Dekningsgradsanalyse Norsk kvinnelig inkontinensregister 2023» 2024. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/496b3d/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/validert-dekningsgradsanalyse-av-nkir-2023.pdf>.
- [4] T. Dimoski og R. Svenningsen, «NKIR - Validert dekningsgradsanalyse på individnivå for operasjoner utført i 2023» 2024. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/496b3d/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/validert-dekningsgradsanalyse-av-nkir-2023.pdf>.
- [5] Folkehelseinstituttet, «Dekningsgradsanalyse Norsk kvinnelig inkontinensregister 2024» 2025. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/49b7e6/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/nprs-dekningsgradsanalyse-av-nkir-2024.pdf>.
- [6] T. Dimoski og R. Svenningsen, «NKIR - Validert dekningsgradsanalyse på individnivå for operasjoner utført i 2024» 2025. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/49b7f5/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/validert-dekningsgradsanalyse-av-nkir-2024.pdf>.
- [7] G. Berild og S. Kulseng-Hanssen, «Reproducibility of a cough and jump test for the evaluation of urinary incontinence,» *Int Urogynecol J.*, pp. 23(10): 1449- 53, 2012.
- [8] R. Svenningsen, Y. Hannestad, M. Lode, I. Volløyhaug og S. Matthew, «Veileder i gynekologi: Urininkontinens,» Norsk gynekologisk forening, 2021. [Internett]. Available: <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-gynekologi/urininkontinens/>.
- [9] T. Dimoski, S. Kulseng-Hanssen, H. Schiøtz, R. Svenningsen, K. Western, G. Eikeland og E. Borstad, «Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR) Validering av komplikasjoner for perioden 2015 - 2017» 2017. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/496b48/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/nkir-validering-av-komplikasjoner-2015-og-2016-5-sykehus-.pdf>.
- [10] K. Western, T. Dimoski, S. Kulseng-Hanssen og R. Svenningsen, «Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR) Validering av komplikasjoner på Sykehuset Østfold HF for

- perioden 2010- 2017» 2018. [Internett]. Available:
<https://www.kvalitetsregistre.no/496b5c/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/rapport-nkir-validering-av-komplikasjoner-2010-til-2017-pa-sykehuset-ostfold-hf.pdf>.
- [11] T. Dimoski, M. Myklebost, I. Myklebust, P. Montzka, H. Leuscner, M. Heggdal og S. Kulseng-Hanssen, «Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR) Validering av komplikasjoner på sykehus i Helse Midt-Norge for perioden 2017-2019» 2020. [Internett]. Available:
<https://www.kvalitetsregistre.no/496b3c/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/nkir-validering-av-komplikasjoner-2017-til-2019-pa-sykehus-i-helse-midt-norge.pdf>.
- [12] S. Kulseng-Hanssen og E. Borstad, «The development of a questionnaire to measure the severity of symptoms and the quality of life before and after surgery for stress incontinence,» *BJOG*, pp. 110(11):983-8, 2003.
- [13] S. Kulseng-Hanssen, «The development of a national database of the results of surgery for urinary incontinence in women» *BJOG*, pp. 110(11):975-82, 2003.
- [14] S. Myhr, M. Rakovan og H. Schiøtz, «Periurethral injection with polyacrylamide after previous TVT surgery. *Int Urogynecol J* 2022 Apr;33(4):1017-1022» 2022. [Internett]. Available: <https://doi.org/10.1007/s00192-021-04891-y>.
- [15] T. Dimoski, S. Kulseng-Hanssen og R. Svenningsen, «NKIR - Validert dekningsgradsanalyse på individnivå for operasjoner utført i 2018» 2020. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/496b29/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/validert-nkir-dekningsgradsanalyse-2018.pdf>.
- [16] T. Dimoski og R. Svenningsen, «NKIR - Validert dekningsgradsanalyse på individnivå for operasjoner utført i 2022» 2023. [Internett]. Available:
<https://www.kvalitetsregistre.no/496b2f/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/validert-dekningsgradsanalyse-av-nkir-2022.pdf>.
- [17] HelseDirektoratet, «Dekningsgradsanalyse Norsk kvinnelig inkontinensregister 2022,» Nasjonal tjeneste for validering og dekningsgradsanalyser, 2023. [Internett]. Available:
<https://www.kvalitetsregistre.no/496b13/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/nprs-dekningsgradsanalyse-av-nkir-2018.pdf>.
- [18] R. Svenningsen og T. Dimoski, «NKIR kodeveileder for inkontinensoperasjoner og komplikasjoner» 2024. [Internett].
- [19] T. Dimoski, S. Kulseng-Hanssen og R. Svenningsen, «NKIR - Dekningsgradsanalyse på individnivå for operasjoner utført i 2021» 2022. [Internett]. Available:
<https://www.kvalitetsregistre.no/496b21/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/dekningsgradsanalyse-av-nkir-2021.pdf>.
- [20] T. Dimoski, S. Kulseng-Hanssen og R. Svenningsen, «NKIR - Dekningsgradsanalyse på individnivå for operasjoner utført i 2020» 2022. [Internett]. Available:
<https://www.kvalitetsregistre.no/496b0d/siteassets/dokumenter/andre-rapporter-kvalitetsregister/kvinnelig-inkontinensregister/dekningsgradsanalyse-av-nkir-2020.pdf>.
- [21] J. Blaivas, R. Purohit, G. Mekel, M. Stern og M. e. Billah, «Safety considerations for synthetic sling surgery,» *Nat Rev Urol.*, pp. 12(9): 481-509, 2015.
- [22] S. Oversand, R. Svenningsen og T. Dimoski, «Sluttrapport kvalitetsforbedringsprosjekt:

Langvarig postoperativ smerte etter inkontinenskirurgi med syntetiske slyngeimplantater,» Norsk kvinnelig inkontinensregister, 2023.

- [23] SKDE, «Tredobling av injeksjonsbehandlinger for anstrengelseslekkasje» 2025. [Internett]. Available: <https://www.kvalitetsregistre.no/nyheter/tredobling-av-injeksjonsbehandlinger-for-anstrengelseslekkasje/>.
- [24] L. Rimstad, E. Larsen, H. Schiøtz og S. Kulseng-Hanssen, «Pad stress tests with increasing load for the diagnosis of stress urinary incontinence. Neurourol Urodyn 2014; 33(7): 1135-9,» 2014. [Internett]. Available: <https://doi.org/10.1002/nau.22460>.
- [25] T. Konsmo, M. DeVibe, T. Bakke, E. Udness, S. Eggesvik, G. Norheim, M. Brudvik og A. Vege, «Modell for kvalitetsforbedring. Utvikling og bruk av av modellen i praktisk forbedringsarbeid. Notat nr 1 om kvalitetsutvikling fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten» 2015. [Internett]. Available: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2015/modell-for-kvalitetsforbedring--utvikling-og-bruk-av-modellen-i-praktisk-forbedringsarbeid.pdf>.

11. Anerkjennelse

Vi ønsker å takke følgende personer for hjelp med rapporten: Kjetil Tengesdal Holm og Naomi Azulay som har laget alle figurene og Hjalmar Schiøtz som har lest korrektur.