

SPOR

SPOR:s Vision

Säker operationssjukvård genom systematisk uppföljning, kvalitetssäkring och forskning till nytta för våra patienter



ÅRSRAPPORT

2023-01-01 - 2023-12-31

Innehåll

Syftet med kvalitetsregistret.....	3
Inledning	3
Inrapporterade behandlingstillfällen	3
Kvalitetskontroll av inrapporterade behandlingstillfällen	4
Fördelning av behandlingstillfällen.....	6
Antal behandlingstillfällen år 2023, fördelat på ålder och kön.....	7
Vanligaste operationerna 2023, fördelat på kön.....	7
Anslutningsgrad och Täckningsgrad.....	8
Monitorering och validering	8
Utvecklingen av SPOR som instrument för kvalitetsförbättring	8
Utdatarapporter On-line	9
Samverkan med NPO	12
Jämförande utdata = "Öppna SPOR-jämförelser"	13
Vanligaste operationerna år 2023	14
Totalproduktion per KVÅ-klass åren 2021, 2022 och 2023	15
Totalproduktion per operationskod 2021, 2022 och 2023.....	16
Mortalitet i samband med kirurgi	18
Mortalitet för akut och elektiv kirurgi	18
Mortalitet per ASA-klass.....	19
Mortalitet per åldersgrupp.....	20
Total mortalitet per KVÅ-kodsgrupp	21
Mortalitet per operationstyp	22
Akutprioritering.....	24
Checklista för säker kirurgi.....	29
Avvikelseberättelser	32
Peroperativa avvikelser och komplikationer	32
Postoperativa avvikelser och komplikationer.....	32
Publika rapporter	37
Kvalitetsindex	37
Ifyllnadsindex.....	38
Benchmarking - processdata med Power-BI.....	39
Patientens väntetid till operation	40
Nya och vidareutvecklade on-line rapporter	42
SWELA-rapporten (SWEdish LAParotomy outcome report)	42
Trender	42
Mina utförda operationer	42
Uppdaterade variabellistor.....	42
Hemsidan	43
Kommunikation med beslutsfattare och myndigheter	43
Framtiden för SPOR – planering för 2024 och framåt.....	44
Registerhållare och Styrgrupp	44
Styrelsens framtida arbete och planering	45
Riktade utbildningsinsatser kopplade till monitorering och validering	45
Automatiserade utdata via webservice	45
Ny variabellista	46
Implementera manuell indata modul för mindre operationsenheter.....	46
Delning av data via utvidgning och samkörning mellan kvalitetsregister.....	46
Utveckling av nya rapporter	46
Prospektiva väntetider	46
Anestesimetod	46
Klinikrapport.....	46
Nytt visualiseringsverktyg.....	47
‘Patients-like- me’	47
Hur används SPOR-data för att utveckla operationssjukvården?	47
Forskning.....	48
Forskningsaktivitet under året och beviljade datautlämnanden för forskning	48

Omslagsbilden är en bild från operationsavdelningen vid Mälarsjukhuset, Eskilstuna. Fotograf: Jörgen Hildebrandt. Dessutom en bild av ett diplom från Sjukhusläkarna för 'Friska Sjukvårdspriset 2023'. För Årsrapporten gäller: Copyright: SPOR och redaktör Björn Holmström (bjorn.holmstrom@regionstockholm.se). Figurer och Tabeller ur rapporten får dock användas med angivande av källa.

Syftet med kvalitetsregistret

Syftet med Svenskt Perioperativt Register (SPOR) är att med hjälp av en IT-integration mellan de befintliga lokala operationsplaneringssystemen och den centrala SPOR-databasen automatiskt samla in data från den perioperativa processen utan ytterligare manuell hantering. Därmed erbjuds ett verktyg för lokal och nationell kvalitetsutveckling. Idag följer SPOR den perioperativa processen i sin helhet, från operationsanmälan tills det att patienten lämnar den postoperativa avdelningen.

SPOR samarbetar sedan 2011 med Uppsala Clinical Research Center (UCR) för att utveckla denna datainsamling. Data inmatade i samband med behandlingstillfället överförs utan ytterligare manuell hantering eller dubbelregistrering av det som redan dokumenterats. En framtidsvision är att automatiskt kunna hämta än mer data från en längre period kring själva operationstillfället ur de nya IT-baserade patientjournalssystem, som är under införande i stora delar av landet (till exempel från hela sjukhusvistelsen eller från patientrapporterade postoperativa uppgifter).

Inledning

Samtliga operationsenheter vid de offentligt finansierade sjukhusen i Sverige, plus ytterligare några privata enheter som delvis har offentlig finansiering, rapporterar idag kontinuerligt sina genomförda operationsingrepp till SPOR. SPOR har därmed en unik sammanställning av fakta kring den perioperativa sjukvården i Sverige. SPOR saknar emellertid data från ett antal privata, relativt stora aktörer, som ej rapporterar sin in sina genomförda behandlingstillfällen. Detta beror oftast på att de inte använder sig av operationsplaneringssystem, som är kompatibla med SPOR-databasen vid UCR.

Detta är den tionde årsrapporten som beskriver verksamheten för ett helt kalenderår. De första årsrapporterna kunde dock bara presentera ett begränsat antal resultat, baserade på de data som de då relativt få anslutna enheterna rapporterade.

Registrets styrelse prioriterar arbetet med kvalitetskontroll och validering med syftet att de data som rapporteras är så korrekta som möjligt. Denna validering och kvalitetssäkring är nödvändig för att upprätthålla förtroendet för korrekta och pålitliga SPOR-data och har på senare tid uppmärksamats, av såväl Socialstyrelsen som produktionsenheter vid Regionledningar och massmedia.

Årsrapporten för 2023 fokuseras på kvalitén i registret och registrets utvecklingsmöjligheter samt framtidsstrategier. Rapporten inleds liksom tidigare år med en redovisning av antal inrapporterade behandlingstillfällen, samt kvantitativa fakta kring dessa. Därefter följer en mer konventionell sammanställning av kvantitativa och kvalitativa data ur SPOR, med jämförelser mellan enheter och mot föregående år. Analystexterna till dessa redovisningar kommer, i de fall där några större förändringar inte ses, i stort sett kunna vara likalydande som tidigare år. Detta för att göra det lättare för läsaren, i stället för att referera eller länka till tidigare årsrapporter.

Inrapporterade behandlingstillfällen

Styrelsen för SPOR ser de befintliga on-line rapporterna i registret som den viktigaste kommunikationsvägen tillbaka till inrapporterande enheter för deras eget kvalitetsarbete. Därför har SPOR en utdatagrupp, vars uppgift är på att utveckla och förfinna rapporterna. Förutsättningen för korrekta data ur dessa rapporter är dock att basal information i respektive inrapporterat behandlingstillfälle är korrekt.

SPOR-styrelsen vision är att allmänheten via hemsidan skall ha full tillgång till dessa rapporter som skapats ur databasen, för öppna jämförelser som i till exempel Vården i Siffror. Då detta inte fann juridiskt stöd hos ansvarig CPUA infördes i stället möjligheten att, efter SITHS-kortinloggning, inte bara se resultat för den egna enheten utan även för samtliga inrapporterande enheter. Samtliga medarbetare kan alltså nu själva, efter behörig SITHS-kortsinloggning, ta ut rapporter ur registret via hemsidan och använda i verksamhetsutvecklingen på hemmaplan.

Kvalitetskontroll av inrapporterade behandlingstillfällen

Ur rapporthänseende är numera alla variabler att ses som 'obligatoriska', vilket har kommunicerats till användarna i samband med deras implementering av variabelistan SPOR 4.0, som samtliga enheter numera använder. Målet är att samtliga variabler ska skickas in - och alla variabler är viktiga för de utdatorapporter som finns och för de SPOR vill skapa framöver. Detta ökade antal inrapporterade variabler per behandlingstillfälle ger alltså en ökad kvalitet på innehållet i SPOR:s databas. Samtliga variabler är kopplade till RUT (Register Utiliser Tool) – en digital tjänst från Vetenskapsrådet. Under året har också en uppdatering av SNOMED CT-klassificeringen av SPOR-variablerna genomförts.

För att accepteras som korrekt registrering måste posterna uppfylla de av SPOR uppställda inklusionskriterierna, kontrollerade via 74 logiska kontroller. Om en post innehåller uppgifter som uppenbart kan snedvrیدا rapportsammanställningar och statistik, till exempel felaktiga tidsföljder, orimliga operationstider eller orimlig BMI, kommer hela posten att klassas som korrupt. Validering av att data är kompletta samt konsistenta/logiska sker automatiskt när data skickas till UCR.

En post som klassats som korrupt enligt SPOR:s kriterier listas i den till enheten återsända fellistan, där det anges vad som är fel med registreringen. Denna fellista som returneras till rapporterande enheter, förfinats kontinuerligt. Enheten kan sedan rätta registreringen i sitt datasystem och skicka om registreringen vid en kommande dataöverföring.

Att felaktigt inmatade data återkopplas direkt till rapporterande enhet medför sannolikt att all registrering av den perioperativa processen förbättras över tid och då blir både mer sann och mer komplett. Om det därefter finns kvarstående, korrupt klassade behandlingstillfällen, ingår dessa inte i underlaget till on-line rapporterna eller i jämförelser i denna årsrapport, men finns kvar i databasen som utförda behandlingstillfällen - se tabell 1.

En stickprovsvalidering genomfördes år 2016, där man jämförde data i SPOR:s databas med data i patientjournalen/motsvarande. Dessa data visade sig stämma överens till 99,5% - förutom att diagnoser och operationskoder ej hade samma överensstämmelse och det fanns en stor variation över riket. Detta har rapporterats ut till användarna och åtgärder har vidtagits på lokal nivå.

En mer detaljerad beskrivning av den tekniska strukturen i registret och för den genomförda valideringen redovisas i en under året publicerad artikel:

[The Swedish Perioperative Register: Description, validation of data mapping and utility.](#)

Holmström B, Enlund G, Spetz P, Frostell C.

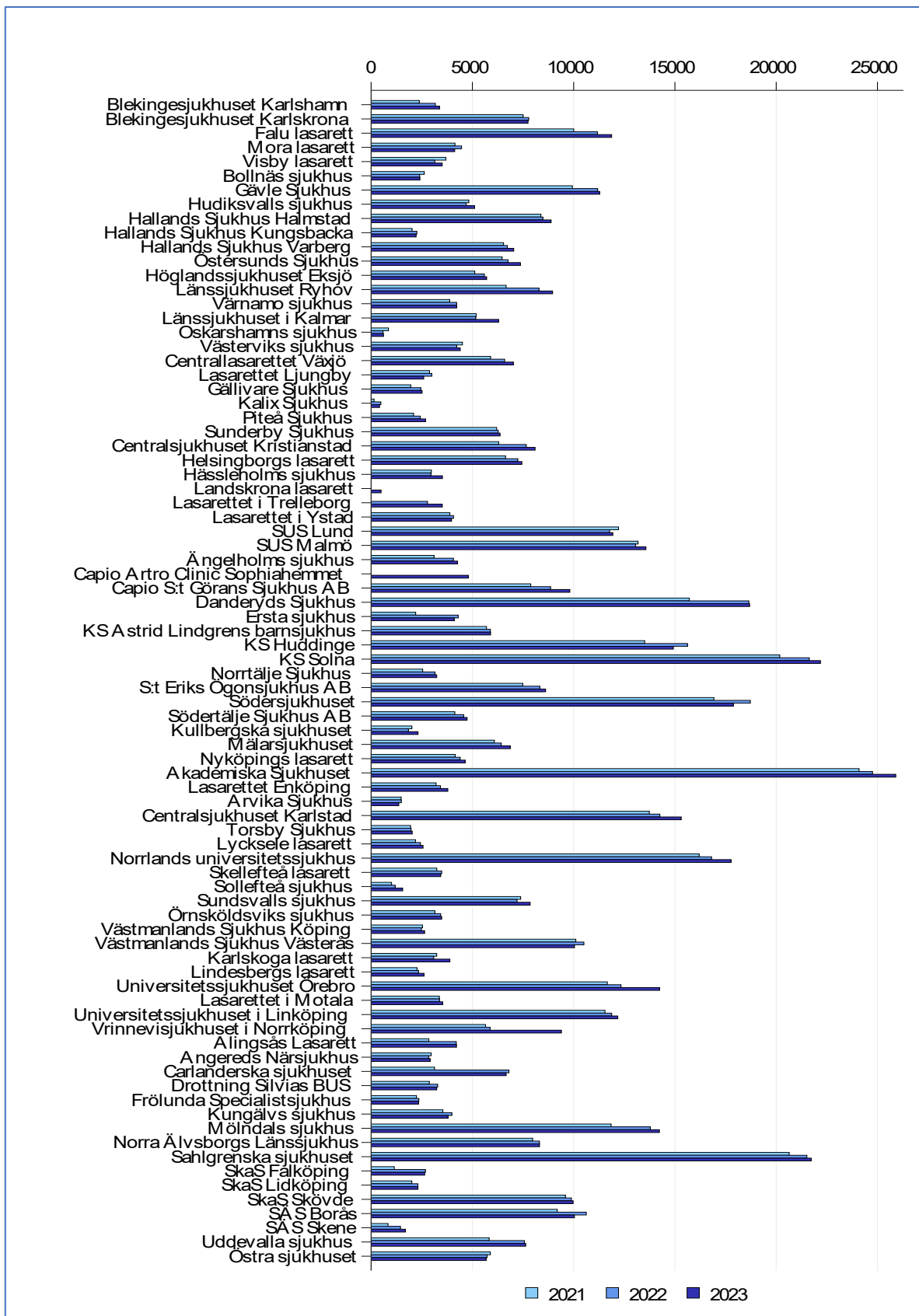
Acta Anaesthesiol Scand. 2023 Feb;67(2):233-239. doi: 10.1111/aas.14174. Epub 2022 Dec 14. PMID: 36424870

Tabell 1. Registrerade behandlingstillfällen, med eller utan anestesipersonal, utförda år 2022 respektive år 2023

	Alla operationskoder		SPOR:s operationskoder*	
Antal registrerade operationer utförda 2022	625 135	100,0%	533 581	100,0%
- Antal korrupta registreringar	3 536	0,6%	3 002	0,6%
= Antal registreringar som visas i rapporter	621 599	99,4%	530 579	99,4%
Antal registrerade operationer utförda 2023	661 586	100,0%	566 057	100,0%
- Antal korrupta registreringar	3 055	0,5%	2 587	0,5%
= Antal registreringar som visas i rapporter	658 531	99,5%	563 470	99,5%

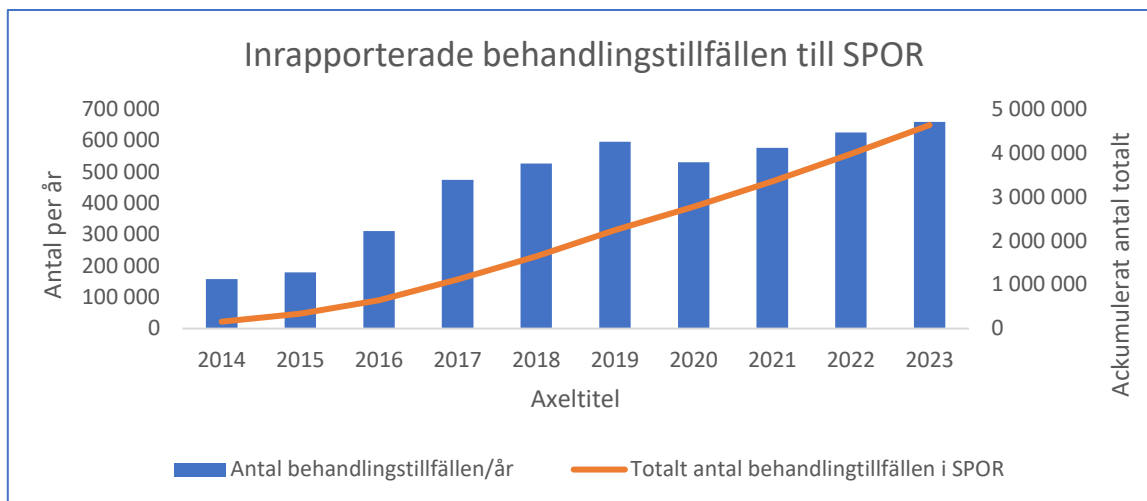
Kommentar: Trots att antalet inrapporterade behandlingstillfällen fortsatt öka, med drygt 35 000 under 2023, minskade andelen korrupta ytterligare – ett kvitto på att åiterrapporteringen av felaktiga uppgifter har bidragit till en ökad kvalitet på lokala data på den egna enheten.

Fotnot: *SPOR:s definition på operationskoder: Samtliga kirurgiska (KKÅ) operationskoder sånär som att bland koder som börjar med T inkluderas endast TPX10 och TPX15 och av koder som börjar med U inkluderas endast UJK02 och UJK05. Av de medicinska (KMÅ) åtgärdskoderna inkluderas endast SP712-SP799.



Figur 1. Rapporterande sjukhus och antal behandlingstillfällen 2021, 2022 och 2023, sorterade efter vårdgivande region

Notera: Från de sjukhus som redan år 2021 eller 2022 började rapportera, kan man se 2023 års produktionsiffror som representativa som helårsproduktion. För de sjukhus som enbart rapporterar för 2023 (Landskrona), är det inte säkert en helårsproduktion, då det inte framgår vid från vilken tidpunkt under året man börjat leverera produktionsstatistik.



Figur 2. Antal inrapporterade behandlingstillfällen per år samt ackumulerat antal t.o.m. år 2023

Fördelning av behandlingstillfällen

Tabell 2. Fördelning av samtliga rapporterade behandlingstillfällen i akuta och elektiva för perioden 2022-01-01 till 2023-12-31

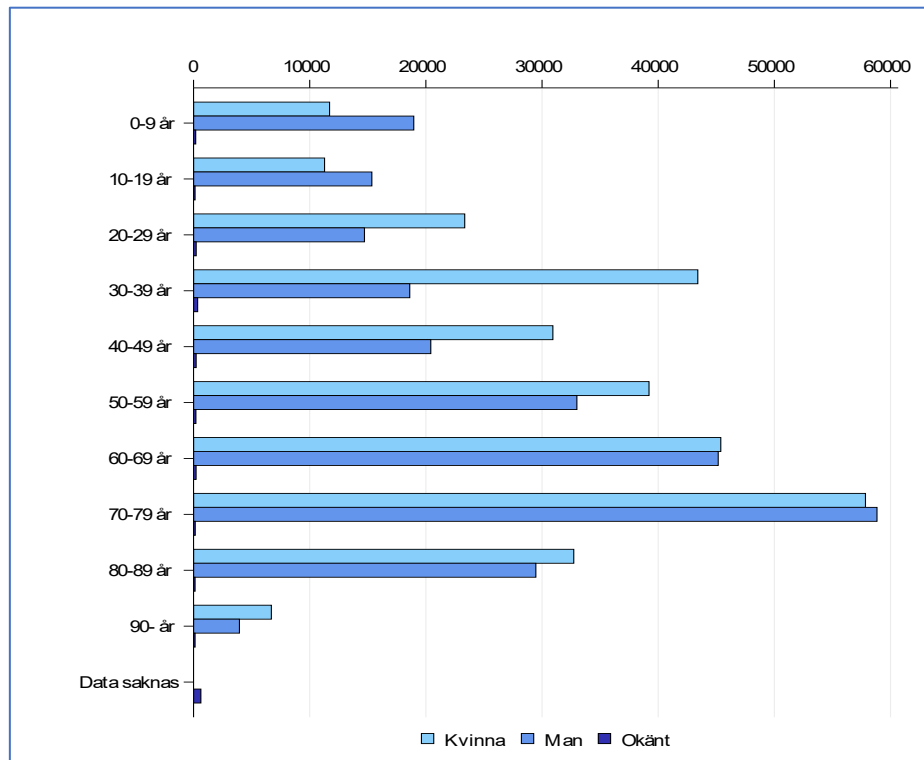
2022	Alla operationskoder		SPOR:s operationskoder	
Akut	196 742	31,7%	170 358	32,1%
Bevakning	4 536	0,7%	1 570	0,3%
Elektiv	420 321	67,6%	358 651	67,6%
Totalt antal	621 599	100,0%	530 579	100,0%
2023	Alla operationskoder		SPOR:s operationskoder	
Akut	202 693	30,8%	176 155	31,3%
Bevakning	4 428	0,7%	1 560	0,3%
Elektiv	451 409	68,5%	385 754	68,5%
Totalt antal	658 531	100,0%	563 470	100,0%

Kommentar: För år 2023 ses en fortsatt kraftig ökning av antalet elektiva ingrepp – vilket kan ses både som en effekt av en återhämtning efter pandemiåren och av lokala kösatsningar.

Tabell 3. Antal rapporterade behandlingstillfällen med eller utan anestesipersonal närvarande under perioden 2022-01-01 till 2023-12-31

2022	Alla operationskoder		SPOR:s operationskoder	
Data saknas	38 216	6,1%	35 357	6,7%
Med anestesipersonal	493 738	79,4%	419 998	79,2%
Utan anestesipersonal	89 645	14,4%	75 224	14,2%
Totalt antal operationer	621 599	100,0%	530 579	100,0%
2023	Alla operationskoder		SPOR:s operationskoder	
Data saknas	43 155	6,6%	39 810	7,1%
Med anestesipersonal	521 098	79,1%	444 716	78,9%
Utan anestesipersonal	94 278	14,3%	78 944	14,0%
Totalt antal operationer	658 531	100,0%	563 470	100,0%

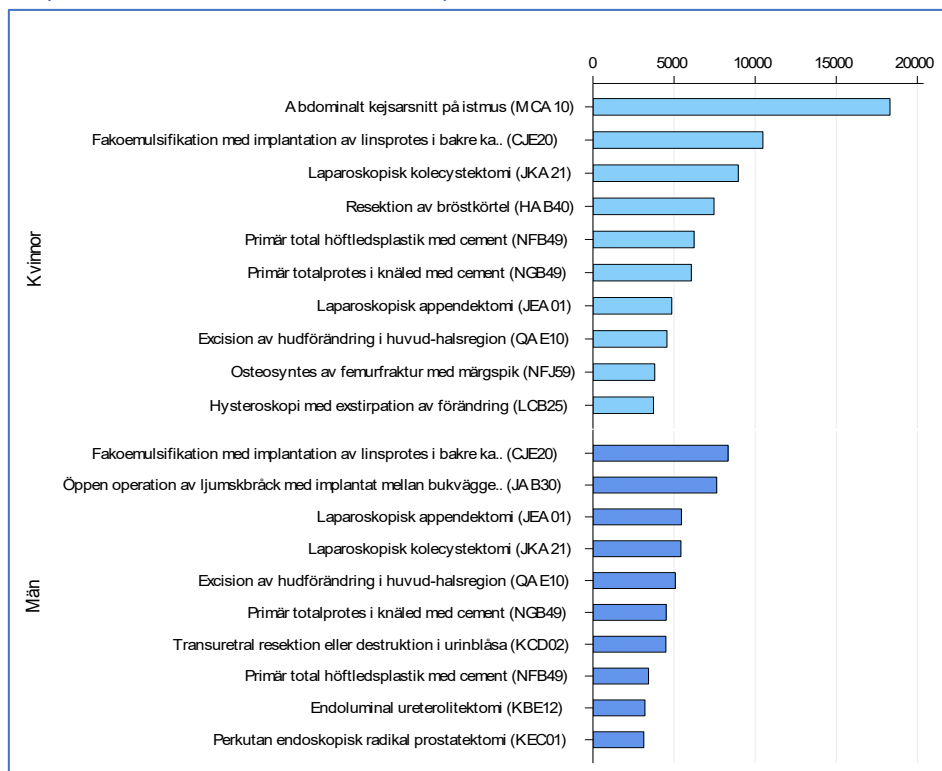
Antal behandlingstillfällen år 2023, fördelat på ålder och kön



Figur 3. Antal behandlingstillfällen rapporterade 2023-01-01 - 2023-12-31, fördelat på ålder och kön

Kommentar: Den stora övervikten i antal för kvinnor i åldersgruppen 30-49 år beror sannolikt på antalet kejsarsnitt och ablatio mammae i den åldern, se nedan.

Vanligaste operationerna 2023, fördelat på kön



Figur 4. Antal rapporterade behandlingstillfällen år 2023, sorterat efter kön och KVÅ-kod

Anslutningsgrad och Täckningsgrad

31 december 2023 var 83 sjukhus anslutna (2022=82; 2021=80;2020=78; 2019=78; 2018=76; 2017=71 och 2016=66) och alla dessa skickade data till SPOR.

Under året inkom 743 255 nya operationsanmälningar till registret. Dessutom efterregistrerades en mindre andel operationer från tidigare år. Vid årsslutet 2023 fanns det 5 321 899 operationer/behandlingar i registret.

Flera privata aktörer är mycket intresserade av att ansluta sig och rapportera till SPOR. Problemet för dem är emellertid att SPOR för närvarande enbart kan ta emot rapporter via de operationsplaneringssystem som har en integration mot SPOR. För dessa privata aktörer, ofta med mindre volymer operationsverksamhet, försöker SPOR utveckla ett digitalt inmatningsgränssnitt, men man behöver också finna en robust förvaltningsmodell för ett sådant gränssnitt.

Monitorering och validering

UCR har under året utvecklat en IT-baserad modul för monitorering för SPOR, i syfte att kunna kontrollera att de data som hämtas ur SPOR-databasen för forskning och kvalitetsutveckling är sanna och tillförlitliga, även över tid. UCR hade redan utvecklat denna funktion för kvalitetsregistret Swedvasc, och under året har den anpassats till SPOR:s struktur.

Modulen bygger på att man slumpmässigt väljer ut ett antal behandlingsnummer vid enheten som skall kvalitetsgranskas. I modulen kan sedan lokal administratör jämföra SPOR-data för dessa med de data som finns i det lokala operationsplaneringssystemet och/eller patientjournalen. Sammanställningen med ja/nej-svar ger resultatet på överensstämmelse plus eventuella kommentarer.

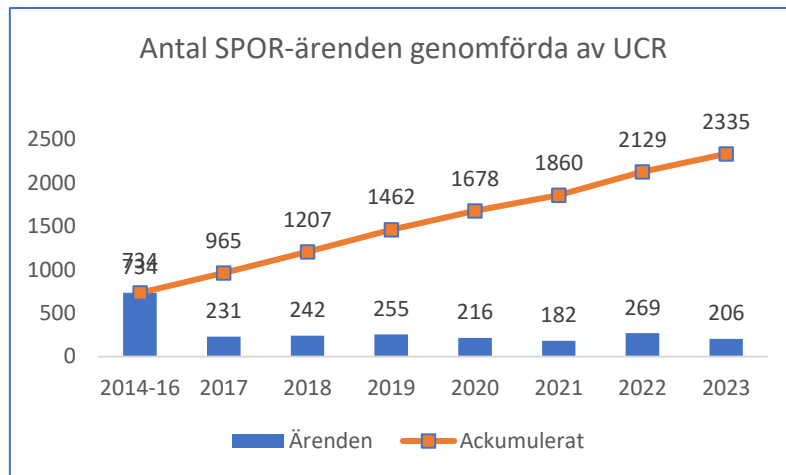
En mindre grupp har testat modulen och kommit med förbättrings- och förändringsförslag till UCR. Därefter har modulen börjat användas i en SPOR-ledd monitorering och validering (med godkänd EPM-ansökan) innan den blir klar för att användas mer generellt av medlemmarna under 2024.

Utvecklingen av SPOR som instrument för kvalitetsförbättring

Alltsedan starten av registret har styrelsen involverat såväl användarna som utvecklingsteamet vid UCR i det kontinuerliga arbetet med att utveckla SPOR till ett användbart instrument för dokumentation och kvalitetsförbättring av den svenska perioperativa vården.

Vid ett användarmöte under första året med SPOR togs det med hjälp av post-it lappar fram 33 förslag på rapporter, baserade på SPOR-data som användarna ville se utvecklad. Alla utom ett av dessa förslag har nu realiserats och kan hittas bland SPOR's on-line rapporter. Kvar att framställa är rapporten 'Anestesiåtgärder', där det emellertid visade sig nödvändigt att invänta införandet av variabelldata SPOR 4.0, med variabel V611 'Huvudanestesiåtgärd', för att kunna bygga en rapport som visar vilken huvudsaklig anestesimetod som använts vid behandlingstillfället. Denna rapport är nu under utveckling.

SPOR's utdatagrupp har som sitt uppdrag att kontinuerligt se över möjliga och nödvändiga förändringar i uttag och presentation av SPOR-data. Figur 5 visar på antalet förslag och åtgärder som under åren loggats av UCR i deras ärendehanteringssystem, samtliga syftande till utveckling och förbättring av SPOR.



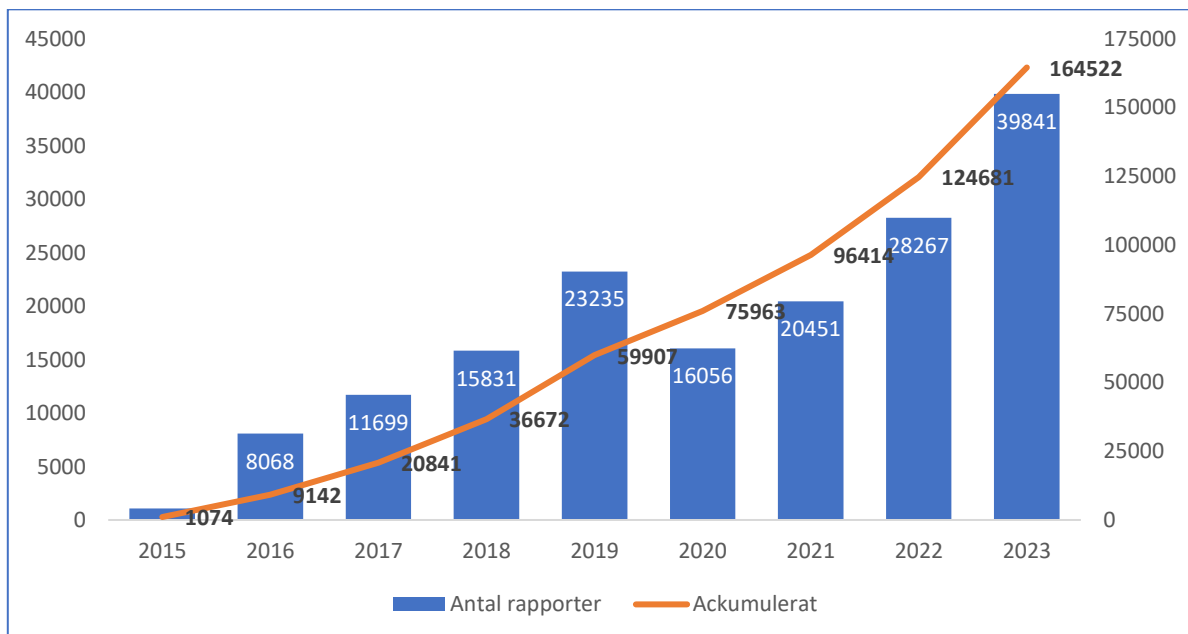
Figur 5. Antal SPOR-ärenden som hanterats och slutförts av utvecklingsteamet vid UCR
Kommentar: Åren 2014–16 inleddes en stor mängd ärenden som genomfördes succesivt.

Utdatarapporter On-line

Den tidigare beskrivna, utökade tillgängligheten för innehavare av SITHS-kort till registrets on-line rapporter är sannolikt en av anledningarna till det ökade uttaget av rapporter under senare år.

Under år 2023 laddade nämligen SPOR-användare ned 39 841 utdatarapporter, vilket är en fortsatt ökning jämfört med tidigare år, se figur 6. Antalet 39 841 nedladdade rapporter motsvarar ungefär en (1) nedladdning per 14 genomförda operationer år 2023.

Styrelsen följer även nedladdningen av rapporter mätt per sjukhus, som ett mått på användande och kan därefter styra fortsatt arbete med utbildning och implementering baserat på bland annat detta. Det framgår nämligen klart vid en sådan uppföljning, att vissa sjukhus använder sig av SPOR:s rapporter i mycket högre grad än andra.



Figur 6. Antal rapportkörningar från SPOR-databasen under åren 2015 – 2023

Kommentar: Som illustreras i grafen syns en tydlig nedgång av antalet nedladdade rapporter i samband med de tydliga faserna av Covid-pandemin. Under år 2022 verkar dock intresset och tiden för att ladda ner rapporter från SPOR ha återvänt!

Vid utgången av år 2023 fanns det 50 on-line rapporter från SPOR-databasen, tillgängliga för anslutna operationsenheter och organiserade efter typ av innehåll:

1. Förebyggande åtgärder
 - a. Checklista för säker kirurgi, andel operationer med komplett genomförd process
 - b. Andel där antibiotika givits och i rätt tid
 - c. Funktionsbedömning ASA klass och mortalitet
2. Operation och diagnos
 - a. Höftfraktur; bland annat outcome, där tidpunkt för operation vs mortalitet anges
 - b. Vanligaste operationerna
 - c. Vanligaste kärlaccesser
 - d. Ålder och operationsfrekvens
 - e. Genomförda operationer
 - f. Mina utförda operationer
3. Trender
 - a. Trender mortalitet
 - b. Trender postoperativt
 - c. Reoperationer
4. Verksamhetens processdata
 - a. Gårdagens utfall, exempelvis per operationssal processtider såsom kniv- och bytestider samt avvikelse från planerad första starttid inklusive strykningar och utnyttjandetider
 - b. Processdata, bland annat kvot Operationstid/Patienttid
 - c. Processdata veckodagar
 - d. Processdata postoperativt
 - e. Ifyllnadsgrad
 - f. Ifyllnadsindex
 - g. Benchmarking processfart
5. Konsekvenser av processer
 - a. Akutprioritering inklusive fördelning akut/elektivt
 - b. Akutprioritering utfall. Andel akuta operationer genomförda inom anmält akut prioritering, urakut, 2, 6 eller 24 timmar
 - c. Akutprioritering; utfall jämförelse och trender
 - d. Elektiv prioritering; utfall jämförelser och trender
 - e. Väntetider reella – elektiva operationer
 - f. Väntetider Region
 - g. Väntetider sjukhus
 - h. Andel sena (efter 17.00 dagen före) strykningar
 - i. Sena strykningar
 - j. Ombokningar inklusive sena strykningar
 - k. Förseningsorsaker – elektiva operationer
6. Patientkvalitet
 - a. Kvalitetsindex
 - b. Kvalitetsindex trend
 - c. Smärta postoperativt
 - d. Illamående postoperativt
 - e. Avvikelse och komplikationer, peroperativt
 - f. Avvikelse och komplikationer, postoperativt
 - g. Mortalitet översikt för 20 vanligaste operationskoderna
 - h. Mortalitet ingreppspecifikt
 - i. Mortalitet ASA och ålder
 - j. Temperatur
7. Datakvalitet/uppföljning/administration
 - a. Fella
 - b. Antal registreringar per sjukhus
 - c. Mortalitet Bukkirurgi - Excelexport
 - d. Excellista med förvaltningen/enhetens alla egna data, strikt strukturerade och likartat beräknade
 - e. Genomförda operationer -Excelexport
 - f. Ifyllnadsgrad - Excelexport
 - g. Variabelinformation
 - h. Excelexport ifyllnadsgrad
 - i. Antal körda rapporter
 - j. Överföringsstatistik

I 'default-inställningen' jämförs den egna enheten med 'Riket' (= samtliga rapporterade behandlingstillfällen) i totalt mer än 200 grafer och tabeller.

Observera: I summan för 'Riket' ingår alltså även den egna enhetens behandlingstillfällen! Detta är speciellt viktigt att notera då man gör analyser på mycket små patientgrupper eller KVÅ-kodsgrupper i materialet.

I rapporterna inkluderas operationer som utförts på den egna enheten och som har en huvud-operationskod enligt följande SPOR:s definition:

Samtliga kirurgiska (KKÅ) operationskoder sånär som att bland koder som börjar med T inkluderas endast TPX10 och TPX15 och av koder som börjar med U inkluderas endast UJK02 och UJK05. Av de medicinska (KMÅ) åtgärdskoderna inkluderas endast SP712-SP799.

I allt fler rapporter kan dock alternativet 'Alla operationskoder' väljas, vilket innebär att samtliga behandlingstillfällen med en angiven KVÅ/KMÅ-kod kommer att inkluderas i rapporten.

När man öppnar Rapportdelen i SPOR-databasen kommer det en urvalssida, där man med olika urval kan definiera rapportens innehåll.

Beroende på vilken inloggningsbehörighet man har, kan man välja

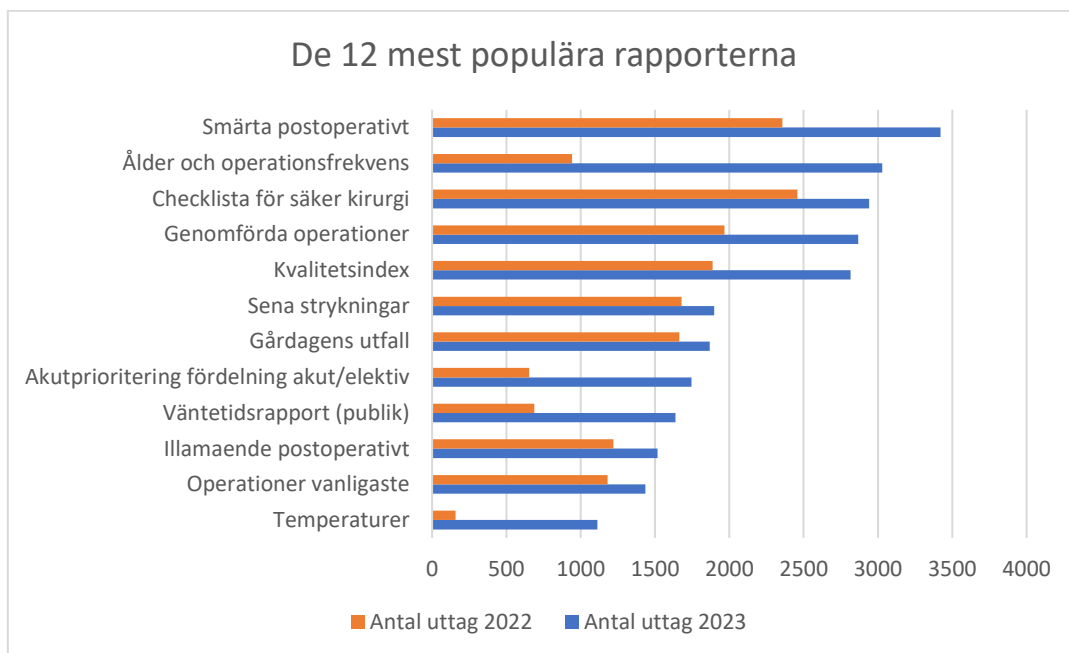
1. Vårdgivare/region/landsting
2. Enhetens driftform
3. Förvaltning
4. Sjukhus
5. Operationsenhet – bland de som rapporterar
6. Utförande kliniker – om sjukhuset rapporterar detta
7. Uppvakningsenhet - om sjukhuset rapporterar detta
8. Patientgenus; kvinna eller man, alternativt samtliga
9. Elektiva eller Akuta operationer, alternativt samtliga
10. Vårdform – sluten eller öppen vård
11. Med eller utan anestesi-personal närvarande
12. Urval baserat på SPOR:s definition av Operationskod eller på samtliga inrapporterade behandlingar
13. Specifik KVÅ-kod (enligt KVÅ/KMÅ) anges antingen på gruppnivå eller med enskild kod, alltså från enbart första bokstaven till fem positioner = tre bokstäver och två siffror. I vissa rapporter kan således fås fram resultat för varje unik operationskod som finns
14. Val mellan 'Endast Huvudoperationskod' och 'Huvudoperationskod + Bioperationskod'
15. Huvuddiagnoskod/grupp enl ICD10
16. Tidsmässigt valfritt startdatum till
17. Valfritt slutdatum
18. När sjukhus valts kommer möjligheten att välja jämförelse med Riket eller med andra sjukhus inom samma sjukhuskategori

Vill man följa upp utfallet av en åtgärd vid egna enheten över tid, till exempel en förändrad postoperativ smärtbehandlingsrutin, så kan man alltså ta ut värden för egna enheten under 6 månader före åtgärdsförändringen och därefter, i ett nytt rapportuttag, följa upp mot resultaten för en 6-månadersperiod efter rutinförändringens införande, eller annan valfri period eller annan valfri period före och efter, för uppföljning.

Med möjligheten att välja kön för patienter i rapporten, kan man också jämföra vårdkvalitet för respektive genuspopulation.

Utöver on-line rapporterna har dessutom varje ansluten klinik möjlighet att ladda hem sina egna data i en Excel-fil för egen valfri bearbetning och användning i det lokala kvalitetsarbetet.

Utän inloggning kan man via hemsidan nå ytterligare sex publika SPOR-rapporter. Dessutom når man där två mycket informativa Benchmark-rapporter; en för riket och en för analys av den egna enhetens resultat. I 'Vården i siffror' baseras 4 rapporter på SPOR-data. Det är tyvärr i nuläget inte tekniskt möjligt att följa upp hur många som öppnar och använder sig av dessa publika rapporter!



Figur 7. De 12 mest populära rapportkörningar från SPOR-databasen 2023 jämfört med år 2022, sorterat efter antal uttag 2023

Kommentar: Favoriten bland rapporterna är i år 'Smärta Postoperativt', som liksom övriga rapporter kring det postoperativa omhändertagandet röner ett allt större intresse vilket är positivt, då det handlar om direkt patientkvalitet.

Rapporten 'Checklista för Säker Kirurgi' är fortsatt populär- och den handlar ju om patientsäkerhet!

NOTERA: Tidigare årsrapporter har här innehållit illustrativa exempel på uttagna on-line rapporter, såsom 'Postoperativ smärta', 'Peroperativa avvikelser och komplikationer' med flera.

Då tillgängligheten till on-line rapporter nu ökat väsentligt genom att alla som har ett SITHS-kort, efter erhållen behörighet, själv kan ta ut alla rapporter för samtliga rapporterande enheter, utgår dessa exempel ur årsrapporten.

I kapitlet 'Patientens väntetid till operation' på sid 39 illustreras dock utseende och funktioner i några on-line rapporter som berör det området.

Samverkan med NPO

SPOR har sedan flera år en naturlig direkt koppling till NPO-området PIVoT (Perioperativ vård, Intensivvård och Transplantation) genom att tidigare ordföranden, numera ledamot i NPO PIVoT, är medlem av styrelsen för SPOR. Denne leder även återkommande möten med SPOR och SIR och NPO-styrelsen.

Särskilt intressanta för SPOR är NPO-aktiviteter såsom arbetet medstandardiserad CVK-registrering, standardisering av den perioperativa processen, SNOMED CT-klassning av vitalparametrar för anestesi, operation och intensivvård samt utvecklandet av ett mätinstrument för bedömning av Perioperativ Vårdtyngd, liknande PAWI. Andra fokusområden för NPO inom SPOR's intressesfär är utvecklandet av en nationell Preoperativ Hälsodeklaration samt möjligheterna att överföra PDMS-data till SPOR. Att till exempel standardisera nomenklaturen för vitalparametrar är ett förberedande steg för att kunna addera dessa som data in i kvalitetsregister som till exempel SPOR.

Utöver detta har data från SPOR (till exempel 'SPOR-index') bland annat legat till grund för en beskrivning hur en temporär ökning av antalet intensivvårdsplatser i Sverige kunnat åstadkommas, till priset av en kraftigt bromsad elektiv kirurgi.

Jämförande utdata = "Öppna SPOR-jämförelser"

Syftet med detta kapitel i årsrapporten är att presentera data på ett sätt som respektive rapporterande enhet inte kan få dem presenterade on-line.

Vid uttag av en on-line rapport kan man ju endast jämföra sina egna resultat med 'Riket' eller med enheter inom motsvarande sjukhuskategori.

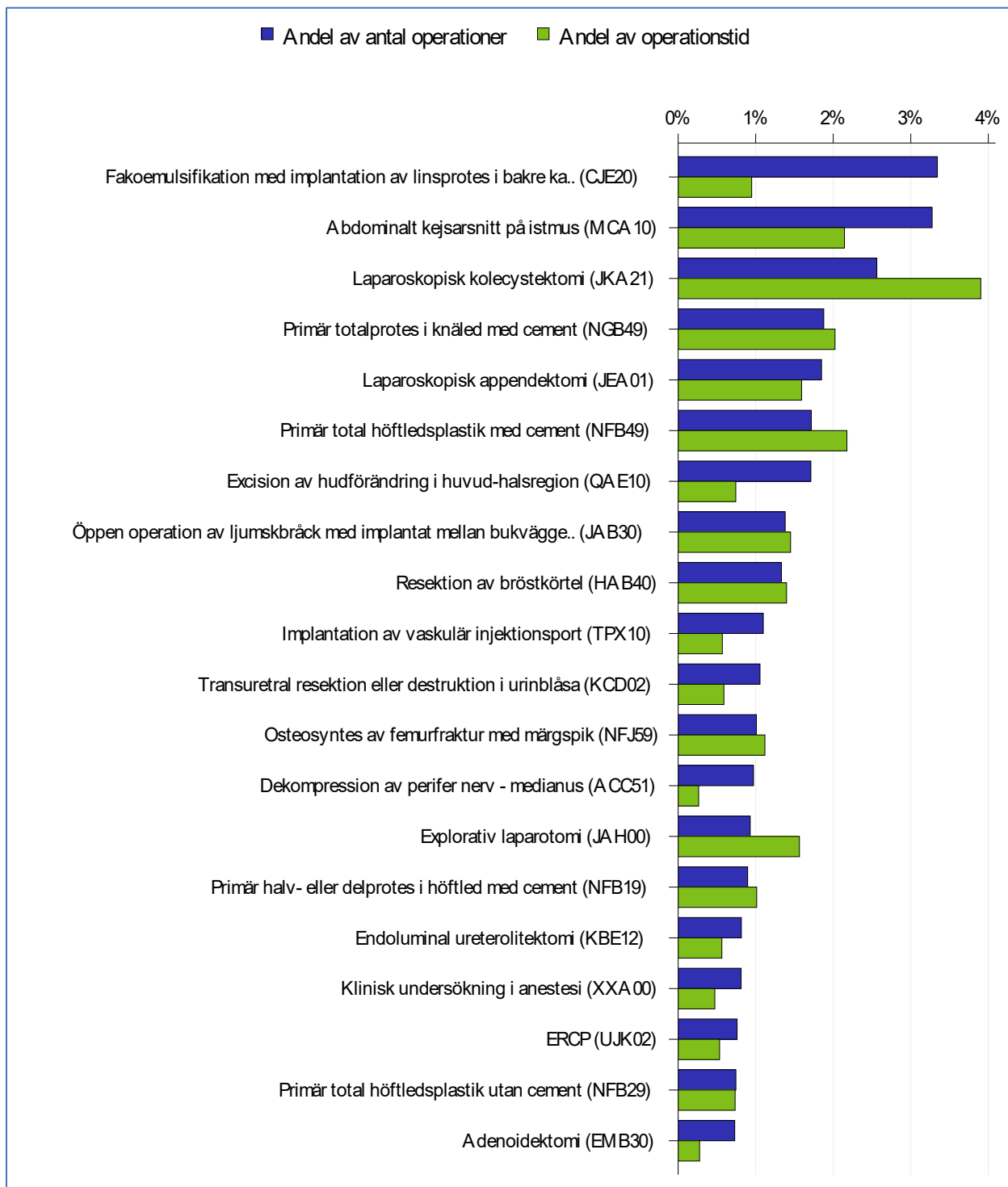
Ett annat sätt att göra egna öppna jämförelser på vissa processvariabler är att använda sig av det Power-BI verktyg som presentera på sidan 41.

På de kommande sidorna 14-36 finns diagram och tabeller med i flera fall en enkel analys över:

- Vanligaste operationerna år 2023
 - Totalproduktion per KVÅ-klass 2023, jämfört med de två föregående åren
 - Totalproduktion per operationskod 2023, jämfört med de två föregående åren
 - Uppgifter om mortalitet i samband med kirurgi
 - Akutprioritering
 - WHO:s checklista inför operation
- samt
- Ifyllnadsgrad för peroperativa och postoperativa avvikelser och komplikationer.

I de fall diagrammens värden presenteras som procent (%) har uppgifterna ofta kompletterats med en tabell innehållande antal, för att ge ett mer informativt underlag för jämförelse.

Vanligaste operationerna år 2023

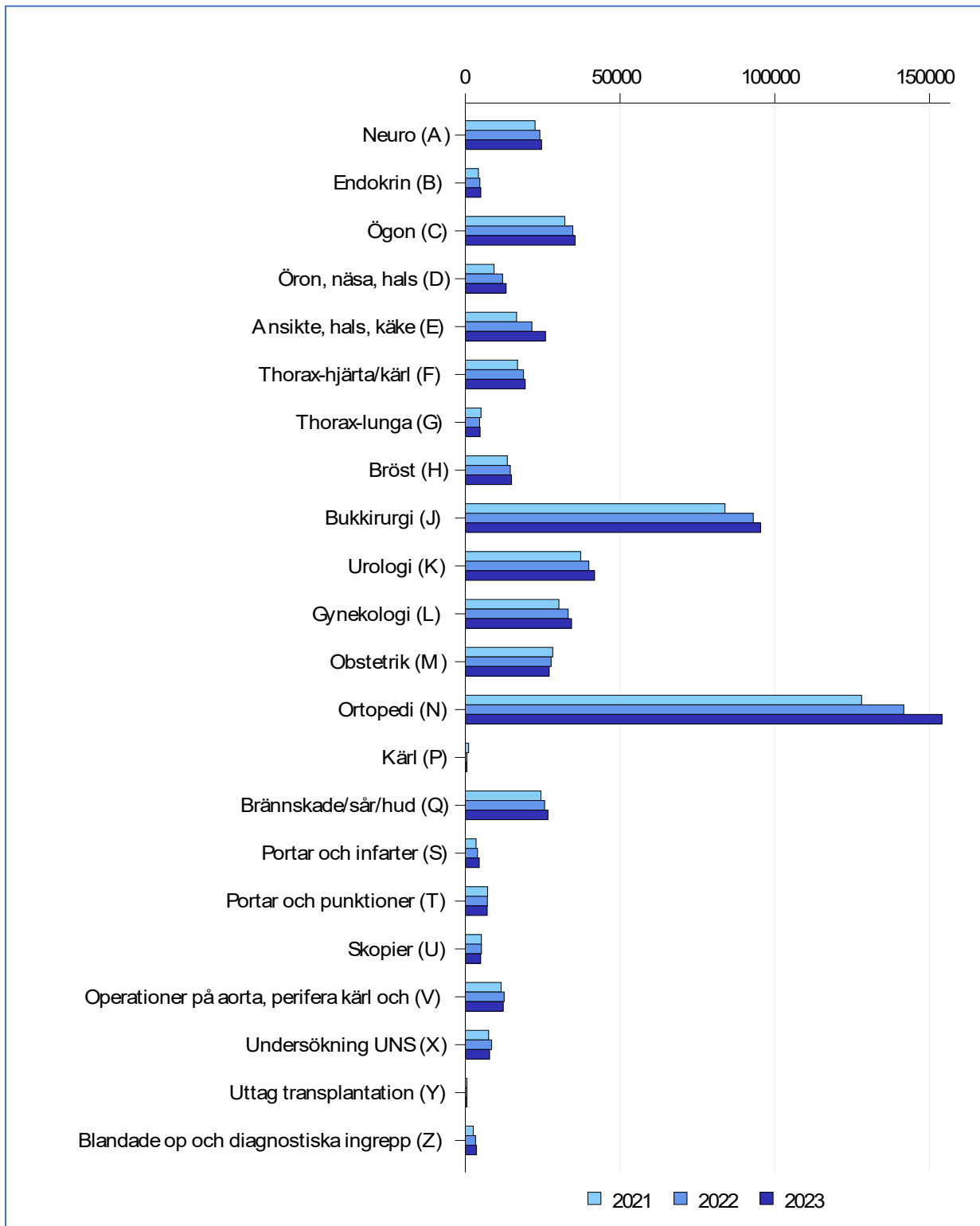


Figur 8. Rapporterade behandlingstillfällen per operationskod - sorterat efter andel behandlingstillfällen i procent

Figuren visar de 20 ingrepp som hade störst andel av totala antalet behandlingstillfällen under år 2023 samt deras respektive andel av total inrapporterad operationstid

Kommentar: Liksom tidigare år var de vanligaste enskilda ingreppen år 2023 på KVÅ-kodnivå MCA10 'Abdominalt kejsarsnitt på istmus' och CJE20 'Kataraktoperation', medan JKA21 'Laparoskopisk kolecystektomi' var det ingrepp som stod för den största andelen operationstid.

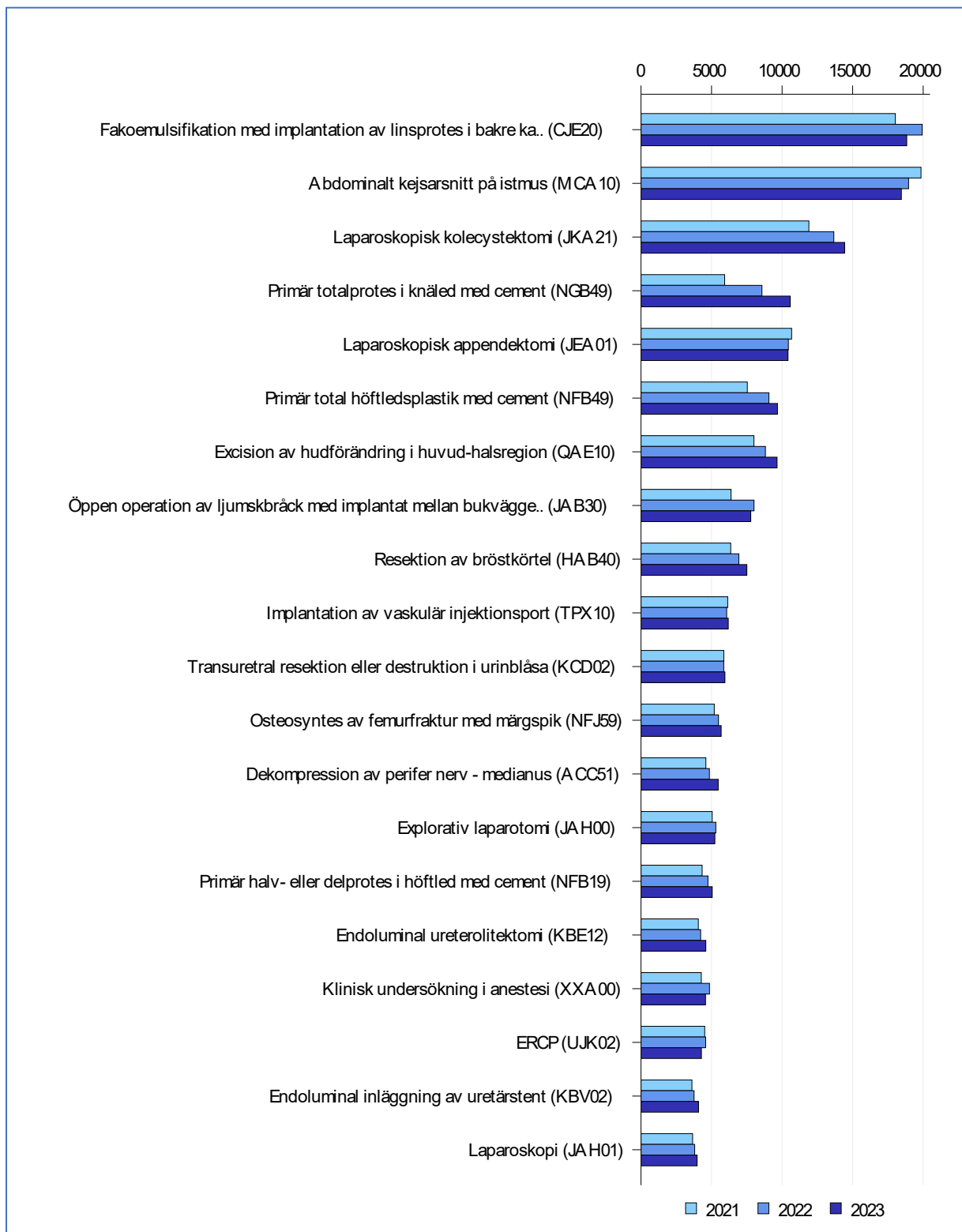
Totalproduktion per KVÅ-klass åren 2021, 2022 och 2023



Figur 9. Antal rapporterade behandlingstillfällen 2021, 2022 och 2023, grupperade efter KVÅ-klasser (första kodbokstaven)

Kommentar: Liksom tidigare år är de två största grupperna av kirurgiska åtgärder under år 2023 Ortopedi och Bukkirurgi. Man kan också i histogrammet se en tydlig ökning av ortopedin, sannolikt driven av ett fortsatt ökat antal elektiva ledprotesoperationer; en kategori som köställdes under 2020 och 2021 på grund av pandemin. Se även kommentar till tabell 4, sid 17.

Totalproduktion per operationskod 2021, 2022 och 2023



Figur 10. Rapporterat antal behandlingstillfällen per huvudoperationskod (femställig KVÅ-kod) - de 20 som hade störst andel av totala antalet tillfällen under 2021, 2022 och 2023, sorterade efter volymerna år 2023

Kommentar: Fullständig klartext för KVÅ-koderna hittas i tabell 4 på nästa sida i rapporten.

Tabell 4. Rapporterade behandlingstillfällen per huvudoperationskod (femställig KVÅ-kod) - de 20 som hade störst andel av totala antalet tillfällen 2020, 2021 och 2023, sorterade efter volymerna år 2023

klartext	2021	2022	2023	% förändring 2021–2023
Fakoemulsifikation med implantation av linsprotes i bakre kapseln (CJE20)	18 028	19 930	18 836	4,5%
Abdominalt kejsarsnitt på istmus (MCA10)	19 846	18 967	18 456	-7,0%
Laparoskopisk kolecystektomi (JKA21)	11 898	13 666	14 437	21,3%
Primär totalprotes i knäled med cement (NGB49)	5 929	8 573	10 580	78,4%
Laparoskopisk appendektomi (JEA01)	10 677	10 447	10 420	-2,4%
Primär total höftledsplastik med cement (NFB49)	7 536	9 067	9 674	28,4%
Excision av hudförändring i huvud-halsregion (QAE10)	8 005	8 820	9 644	20,5%
Öppen operation av ljumskbräck med implantat mellan bukväggens muskellager (JAB30)	6 382	8 011	7 780	21,9%
Resektion av bröstkörtel (HAB40)	6 359	6 936	7 503	18,0%
Implantation av vaskulär injektionsport (TPX10)	6 148	6 074	6 187	0,6%
Transuretral resektion eller destruktion i urinblåsa (KCD02)	5 869	5 868	5 948	1,3%
Osteosyntes av femurfraktur med märgspik (NFJ59)	5 195	5 494	5 684	9,4%
Dekompression av perifer nerv - medianus (ACC51)	4 598	4 849	5 475	19,1%
Explorativ laparotomi (JAH00)	5 047	5 306	5 236	3,7%
Primär halv- eller delprotes i höftled med cement (NFB19)	4 333	4 748	5 049	16,5%
Endoluminal ureterolitektomi (KBE12)	4 063	4 228	4 594	13,1%
Klinisk undersökning i anestesi (XXA00)	4 273	4 855	4 576	7,1%
ERCP (UJK02)	4 517	4 584	4 283	-5,2%
Endoluminal inläggning av uretärstent (KBV02)	3 610	3 762	4 080	13,0%
Laparoskopi (JAH01)	3 659	3 806	3 978	8,7%
Total 20 vanligaste operationerna	145 972	157 991	162 420	11,3%

Kommentar: Liksom tidigare år innefattar databasen en blandning av "större" och "mindre" ingrepp, då de till SPOR:s databas rapporterade ingreppen är samtliga behandlingstillfällen som finns i respektive operationsenhets planeringssystem.

Grönmarkerat är ökning >10%, gult = ökning mellan 0 och 9,9%. Minskningar är rödmarkerade

Man kan notera att flera elektiva ingrepp, som sannolikt inte prioriterats under pandemiåren, har ökat kraftigt i antal, som till exempel ljumskbräck, ledplastiker och laparoskopisk galloperation.

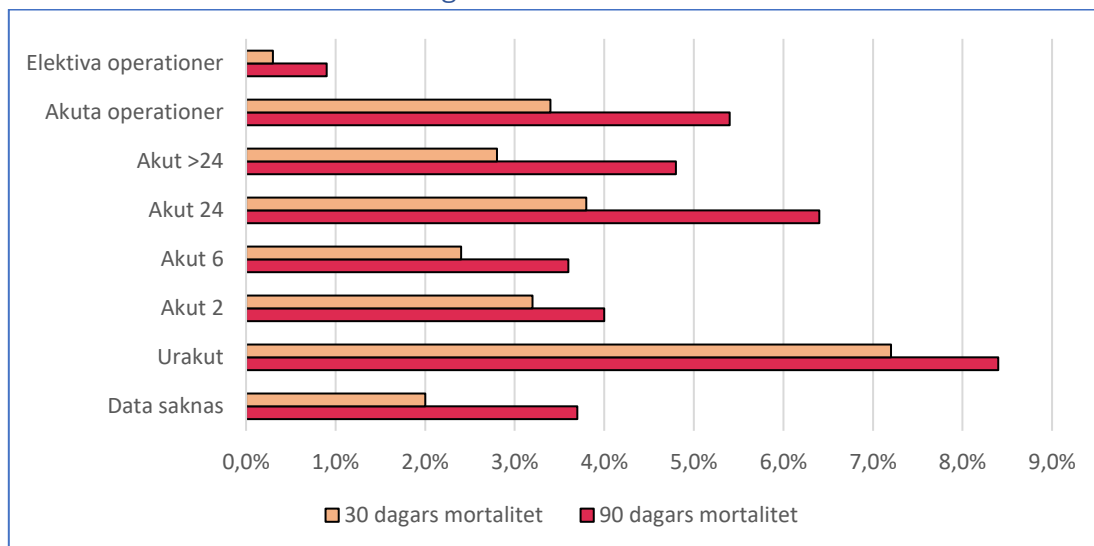
Ökningen i antal bröstoperationer HAB40 kan eventuellt bero på en eftersläpning i mammografi-screeningen under pandemin.

Mortalitet i samband med kirurgi

De nedan redovisade data måste ses som indikativa, då SPOR inte har kontroll över vad patienterna verkligen har dött av. En uppföljning för att säkra att mortaliteten har med operationen att göra skulle medföra mer än 1,5 års väntetid, då det är först då som dödsorsaksregistret är tillförlitligt. Se även mera utförligt resonemang kring detta i tidigare årsrapporter ([länk](#)).

Om man förutsätter att samma systematiska fel föreligger för samtliga redovisade patientkategorier, är dock dessa jämförelser fortfarande informativa.

Mortalitet för akut och elektiv kirurgi



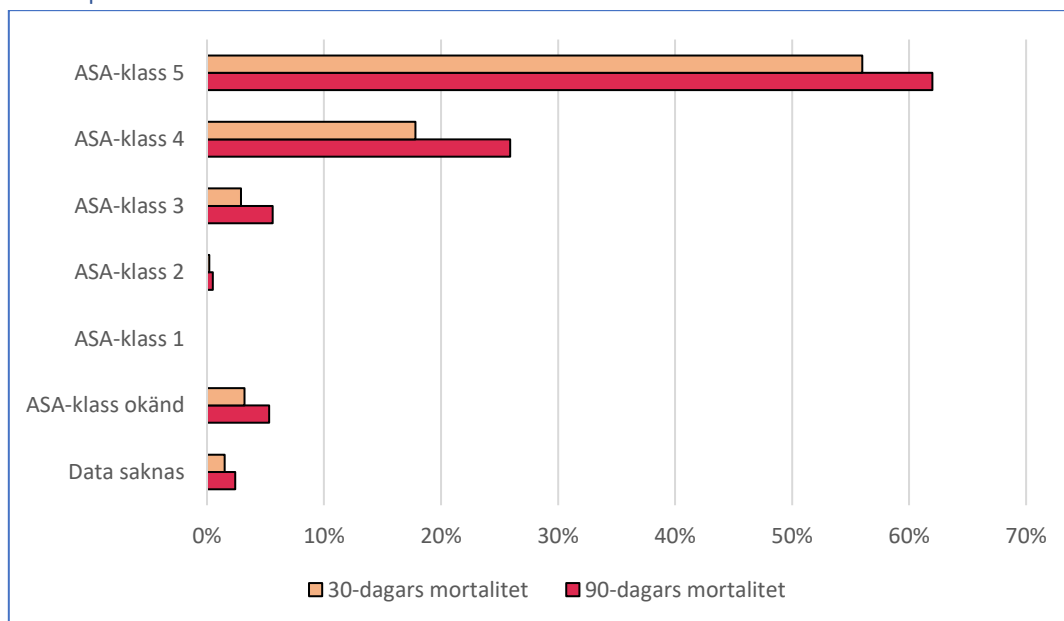
Figur 11. Total mortalitet för elektiv respektive akut kirurgi (samt uppdelat i akutprio-grupper) för samtliga behandlingstillfällen 2023-01-01 – 2023-12-31

Kommentar: Dessa data visar liksom tidigare år att akut kirurgi är behäftad med mycket högre mortalitet än elektiv kirurgi. Med de volymer av behandlingstillfällen och fullständig registrering från olika sjukhusnivåer som nu finns i SPOR-databasen, finns det goda underlag för att analysera påverkan på mortaliteten av såväl akut som elektiv kirurgi, patientålder och ASA-klass, även inom enskilda KVÅ-koder eller diagnosgrupper.

Tabell 5. Mortalitet 30 och 90 dagar efter operationen, uppdelat per akut prioriteringsgrupp jämfört med motsvarande mortalitet efter elektiva ingrepp under 2023-01-01 till 2023-12-31

Akut prioritering	Ingrepp	Mortalitet			
		30-dagars		90-dagars	
	Antal	Antal	Andel	Antal	Andel
Data saknas	459	9	2,0%	17	3,7%
Urakut	7 494	537	7,2%	629	8,4%
Akut 2	15 309	489	3,2%	612	4,0%
Akut 6	25 983	621	2,4%	930	3,6%
Akut 24	62 229	2 353	3,8%	3 993	6,4%
Akut >24	34 963	983	2,8%	1 682	4,8%
Akuta operationer	146 437	4 992	3,4%	7 863	5,4%
Elektiva operationer	385 511	1 156	0,3%	3 470	0,9%

Mortalitet per ASA-klass



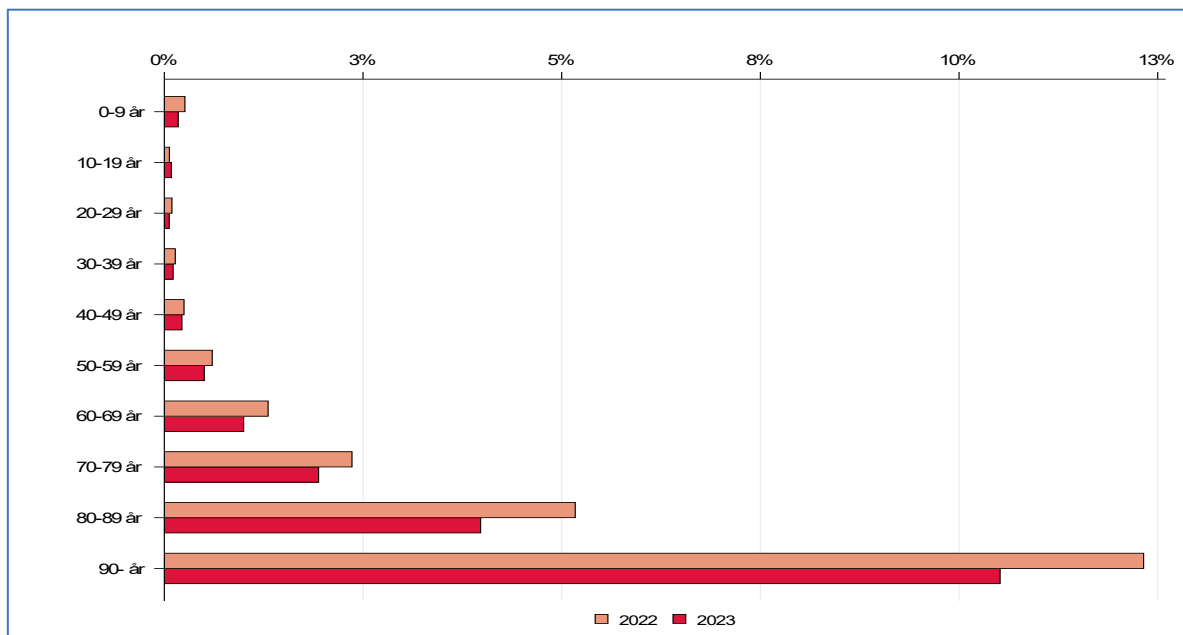
Figur 12. 30- och 90-dagarsmortalitet för respektive angiven ASA-klass för samtliga behandlingstillfällen utförda 2023-01-01 – 2023-12-31

Kommentar: Baserat på dessa mortalitetsfrekvenser, visar ASA-klassificeringen som gjorts preoperativt att den väl speglar risken för patienterna i respektive ASA-klass. Om man tillhör ASA-klass 1 eller 2 innebär det en mycket låg mortalitetsrisk att genomgå ett kirurgiskt ingrepp i Sverige. **Notera** också att kombinationen av hög ASA-klass (figur 12) och hög ålder (figur 13) verkar indikera en kraftigt förhöjd peri- och postoperativ risk för patienten, men att inte går att generalisera när det gäller elektiv kirurgi på äldre patienter-se Figur 14.

Tabell 6. Mortalitet för respektive angiven ASA-klass för samtliga behandlingstillfällen (enligt SPOR:s definition) utförda 2023-01-01 - 2023-12-31

2023		Mortalitet			
	Ingrepp	30-dagars		90-dagars	
ASA-klass	Antal	Antal	Andel	Antal	Andel
Data saknas	71 921	1 050	1,5%	1 690	2,4%
ASA-klass okänd	974	31	3,2%	52	5,3%
ASA-klass 1	109 792	19	0,0%	43	0,0%
ASA-klass 2	183 131	410	0,2%	914	0,5%
ASA-klass 3	89 965	2 606	2,9%	5 022	5,6%
ASA-klass 4	9 449	1 675	17,8%	2 447	25,9%
ASA-klass 5	216	121	56,0%	134	62,0%
Total	465 448	5 912	1,3%	10 302	2,2%

Mortalitet per åldersgrupp

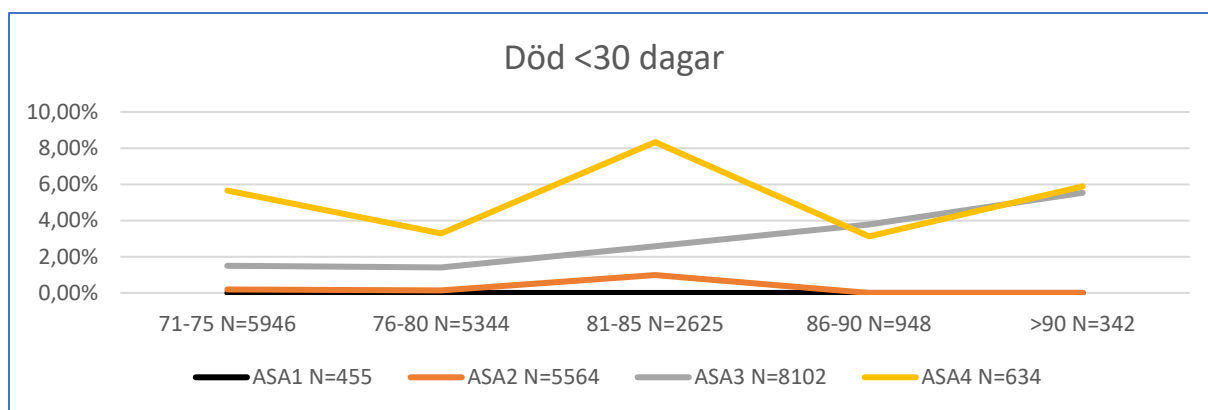


Figur 13. 30-dagarsmortalitet för respektive åldersgrupp för samtliga behandlingstillfällen år 2022 och 2023

Tabell 7. 30-dagarsmortalitet för respektive åldersgrupp för samtliga behandlingstillfällen år 2021, 2022 och 2023

Åldersgrupp	2021		2022		2023	
	Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	Antal ingrepp	30-dagars mortalitet
0–9 år	17 436	0,3%	22 442	0,2%	26 245	0,2%
10–19 år	18 557	0,1%	22 329	0,1%	23 580	0,1%
20–29 år	29 703	0,1%	33 435	0,1%	33 581	0,1%
30–39 år	43 639	0,1%	51 401	0,1%	54 888	0,1%
40–49 år	33 583	0,3%	41 297	0,2%	43 378	0,2%
50–59 år	43 155	0,7%	55 808	0,5%	59 520	0,5%
60–69 år	51 049	1,5%	67 853	1,1%	73 063	1,0%
70–79 år	65 695	2,9%	88 453	1,9%	92 704	1,9%
80–89 år	34 495	5,4%	45 688	4,4%	49 733	4,0%
90+år	7 582	12,6%	9 027	11,1%	8 925	10,5%

Kommentar: I samtliga åldersgrupper har antalet ingrepp ökat under år 2023 jämfört med åren 2021 och 2022. Även om det inte är statistiskt säkerställt ser det ut som om mortaliteten i de högsta åldersklasserna verkar fortsatt gå ner under år 2023 jämfört med åren innan.



Figur 14. Mortalitet inom 30 dagar efter elektiv kirurgi på patienter över 70 år vid ett urval av sjukhus i Region Stockholm, som exempel på hur man kan analysera SPOR-data

Kommentar: trots att det rör sig om ett relativt stort antal patienter i respektive åldersgrupp, är mortaliteten påtagligt låg i grupperna ASA1 och ASA2 för patienter över 70 år. ASA4-gruppen innehåller sannolikt en större variation av komorbiditet, medan ASA3 gruppens mortalitet stiger med ökande ålder.

Total mortalitet per KVÅ-kodsgrupp

Tabell 8. Total mortalitet för samtliga rapporterade operationer enligt SPOR:s definition 2023; antal och andel sorterat per KVÅ-klass (första kodbokstaven)

KOD-klass (KVÅ)	Ingrepp	Ingrepp		30-dagars mortalitet		90-dagars mortalitet	
		Antal	Antal	Andel	Antal	Andel	
A	Neuro	24 395	629	2,6%	944	3,9%	
B	Endokrin	4 990	3	0,1%	12	0,2%	
C	Ögon	35 314	35	0,1%	195	0,6%	
D	Öron, näsa, hals	13 143	17	0,1%	38	0,3%	
E	Ansikte, hals, käke	25 703	25	0,1%	73	0,3%	
F	Thorax-hjärta/kärl	19 186	394	2,1%	613	3,2%	
G	Thorax-lunga	4 708	305	6,5%	443	9,4%	
H	Bröst	14 884	6	0,0%	27	0,2%	
J	Bukkirurgi	94 626	1 748	1,8%	2 986	3,2%	
K	Urologi	41 554	248	0,6%	679	1,6%	
L	Gynekologi	34 133	28	0,1%	76	0,2%	
M	Obstetrik	26 766	3	0,0%	3	0,0%	
N	Ortopedi	152 800	2 172	1,4%	3 911	2,6%	
P	Kärl	59	0	0,0%	0	0,0%	
Q	Brännskade/sår/hud	26 486	403	1,5%	824	3,1%	
S	Portar och infarter	4 493	379	8,5%	681	15,2%	
T	Portar och punktioner	7 049	214	3,0%	638	9,1%	
U	Skopier	4 949	291	5,9%	582	11,8%	
V	Operationer på aorta, perifera kärl och lymfsystemet AV = arteriovenös	12 182	405	3,3%	665	5,5%	
X	Undersökning UNS	7 754	116	1,5%	218	2,8%	
Y	Uttag transplantation	350	105	46,3%	105	46,3%	
Z	Blandade operationer och diagnostiska ingrepp	3 591	92	2,6%	150	4,2%	
Total		559 115	7 618	1,4%	13 863	2,5%	

Kommentar: Procentsiffrorna är som synes förkortade till en decimal, vilket ger avvikande mortalitet när det gäller mycket få individer i en stor population - till exempel obstetrik, där mortaliteten är extremt låg, men ej noll.

Se även J. Jacobsson och medarbetares artikel i Läkartidningen 2023 ([länk](#)).

Mortalitet per operationstyp



Figur 15. De 20 KVÅ-kodsgrupper (3 första kodbokstäverna) som under 2022 och 2023 hade den högsta 30-dagarsmortaliteten, sorterat på högsta mortalitet år 2023
För fullständig KVÅ-kodtext, se tabell 9, nästa sida.

Tabell 9. De 20 KVÅ-kodsgrupper (3 första kodbokstäverna) som under 2022 och 2023 hade den högsta 30-dagarsmortaliteten, sorterat på högsta 30-dagarsmortaliteten 2023

Operationskodsgrupp		2022		2023		
		Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	90-dagars mortalitet
YFA	Uttagningar av hjärta eller hjärta-lungor till transplantation	37	100,0%	39	100,0%	100,0%
YGA	Uttagningar av lungor till transplantation	6	100,0%	24	100,0%	100,0%
YJA	Uttagningar av lever till transplantation	68	100,0%	78	100,0%	100,0%
FXD	Användande av hjärt-lungmaskin utan samtidig kirurgisk åtgärd	49	40,8%	70	46,4%	56,5%
YKA	Uttagningar av njure till transplantation	131	36,1%	139	43,5%	43,5%
FXE	Användande av hjärt-lungmaskin i samband med kirurgisk åtgärd	43	52,4%	42	40,5%	42,9%
JKB	Incisioner i, explorationer och andra lokala operationer på gallvägarna	388	18,8%	407	21,9%	41,3%
JCF	Inläggning av stent i esofagus	315	18,5%	284	21,8%	44,3%
VCE	Trombektomi eller embolektomi i truncus brachiocephalicus	99	19,2%	134	20,9%	28,4%
GBB	Trakeostomi och relaterade operationer	739	20,2%	706	18,2%	25,1%
FXF	Åtgärder vid kanylering i samband med hjärt-lungmaskin	69	20,6%	92	17,4%	20,7%
GAB	Torakotomi	82	9,8%	82	17,1%	17,1%
VHE	Trombektomi eller embolektomi i bäckenartär	45	11,1%	44	15,9%	25,0%
NFQ	Amputationer och relaterade operationer på höfter och lår	940	15,9%	979	15,2%	25,9%
NFG	Excisioner, rekonstruktioner och artrodeser av höftleder	89	19,1%	67	14,9%	22,4%
VAC	Ligatur, delning, förslutning med sutur av torakala aorta	16	6,3%	21	14,3%	14,3%
GBA	Trakeotomi och operationer för skador och lokala förändringar	334	13,2%	316	14,2%	19,9%
JDH	Operationer på pylorus och duodenum, inkl. transluminala endoskopier	498	12,5%	462	14,1%	23,6%
AAL	Endovaskulära intrakraniella operationer	1 506	13,7%	1 668	13,9%	17,5%
VCP	Inläggning av stent i truncus brachiocephalicus eller a. carotis	40	10,0%	38	13,2%	13,2%
Total		5 494	16,6%	5 692	17,6%	25,5%

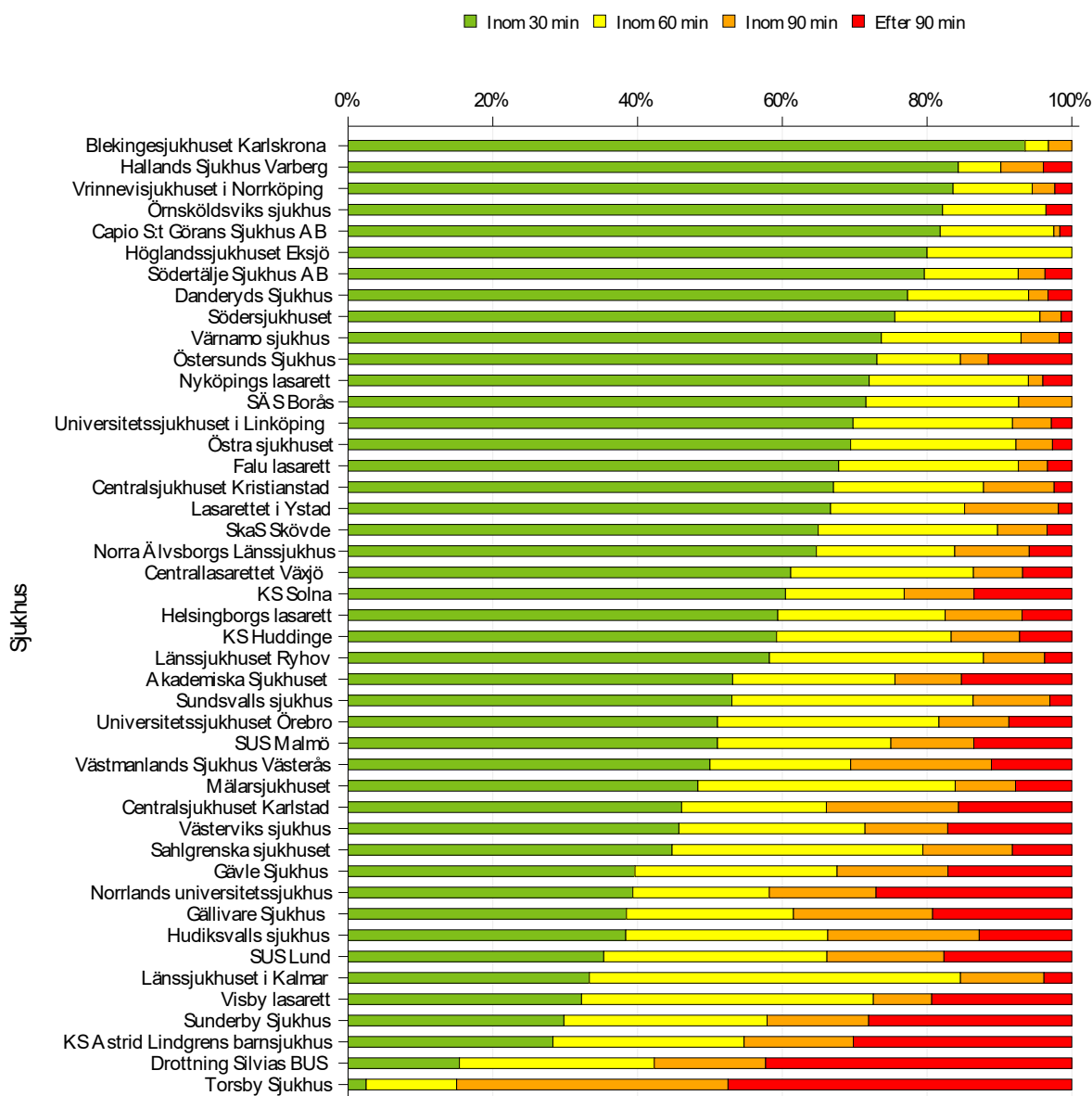
Kommentar: Dessa data visar på att den högsta rapporterade mortalitetsfrekvensen är kopplad till olika ingrepp i livets slutskede eller vid svår kärl- eller cancersjukdom. Själva ingreppet som registrerats i SPOR behöver alltså inte vara orsaken till att patienten avlidit inom de 30 dagarna.

Akutprioritering

Vid tidpunkten för anmälan av en akut operation är det möjligt att i operationsplaneringssystemet ange grad av akut prioritering av operationsstart ('urakut' eller inom 2, 6 eller 24 timmar).

I de följande figurerna visas hur väl de rapporterade sjukhusen uppfyllt de planerade prioriteringsgränserna under produktionsåret 2023. Observera att för prioriteringsgränsen för 'urakut operation' i figur 15, har i denna rapport satts till operationsstart inom 30 minuter = grön stapel! Detta behöver inte vara den prioriteringsgränstid som gäller vid alla sjukhus.

Det är också uppenbart att alla rapporterade sjukhus inte skall kategoriseras som akutsjukhus. Urvalskriterier till denna jämförelse är därför att rapporterade enheter 1) har markerat akutprioritering och 2) har minst 25 patienter i respektive kategori. Figur 16–18 och tabell 10–11 är sorterade efter vilka sjukhus som uppfyllt prioriteringsgränsen bäst = grön stapel.



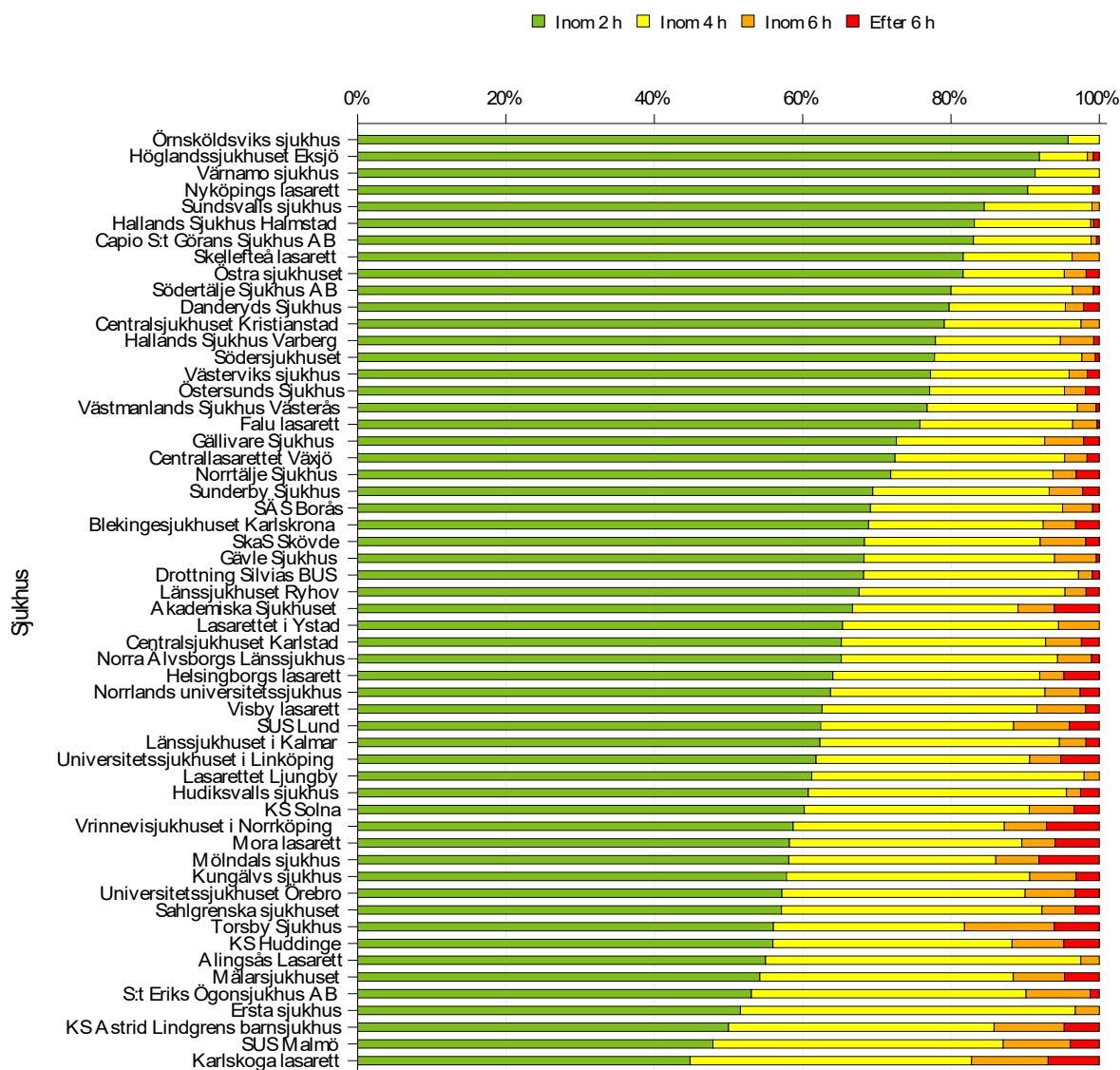
Figur 16. Andel patienter per sjukhus år 2023 där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till 'Urakut operation'
Figuren är sorterad på andelen utförd 'Urakut operation' inom 30 minuter.

Kommentar: Det framstår i detta fall klart att olika sjukhus hanterar denna tidsgräns olika, vilket också skulle synas om man till exempel sorterat histogrammet på 'inom 30 + 60 minuter'.

Tabell 10. Andel patienter per sjukhus år 2023, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioriteringsgraden angivits till 'Urakut operation'

Sjukhus	Antal	Inom 30 min	Inom 60 min	Inom 90 min	Efter 90 min
Blekingesjukhuset Karlskrona	31	93,5%	3,2%	3,2%	0,0%
Hallands Sjukhus Varberg	51	84,3%	5,9%	5,9%	3,9%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	128	83,6%	10,9%	3,1%	2,3%
Örnsköldsviks sjukhus	28	82,1%	14,3%	0,0%	3,6%
Capio S:t Görans Sjukhus AB	121	81,8%	15,7%	0,8%	1,7%
Höglandssjukhuset Eksjö	50	80,0%	20,0%	0,0%	0,0%
Södertälje Sjukhus AB	54	79,6%	13,0%	3,7%	3,7%
Danderyds Sjukhus	335	77,3%	16,7%	2,7%	3,3%
Södersjukhuset	409	75,6%	20,0%	2,9%	1,5%
Värnamo sjukhus	57	73,7%	19,3%	5,3%	1,8%
Östersunds Sjukhus	26	73,1%	11,5%	3,8%	11,5%
Nyköpings lasarett	50	72,0%	22,0%	2,0%	4,0%
SÄS Borås	109	71,6%	21,1%	7,3%	0,0%
Universitetssjukhuset i Linköping	354	69,8%	22,0%	5,4%	2,8%
Östra sjukhuset	337	69,4%	22,8%	5,0%	2,7%
Falu lasarett	149	67,8%	24,8%	4,0%	3,4%
Centralsjukhuset Kristianstad	82	67,1%	20,7%	9,8%	2,4%
Lasarettet i Ystad	54	66,7%	18,5%	13,0%	1,9%
SkaS Skövde	117	65,0%	24,8%	6,8%	3,4%
Norra Älvsborgs Länsjukhus	136	64,7%	19,1%	10,3%	5,9%
Centrallasarettet Växjö	103	61,2%	25,2%	6,8%	6,8%
KS Solna	1 317	60,4%	16,4%	9,6%	13,5%
Helsingborgs lasarett	160	59,4%	23,1%	10,6%	6,9%
KS Huddinge	402	59,2%	24,1%	9,5%	7,2%
Länsjukhuset Ryhov	213	58,2%	29,6%	8,5%	3,8%
Riket	9 286	56,2%	24,5%	9,7%	9,7%
Akademiska Sjukhuset	446	53,1%	22,4%	9,2%	15,2%
Sundsvalls sjukhus	66	53,0%	33,3%	10,6%	3,0%
Universitetssjukhuset Örebro	621	51,0%	30,6%	9,7%	8,7%
SUS Malmö	192	51,0%	24,0%	11,5%	13,5%
Västmanlands Sjukhus Västerås	36	50,0%	19,4%	19,4%	11,1%
Mälarsjukhuset	180	48,3%	35,6%	8,3%	7,8%
Centralsjukhuset Karlstad	115	46,1%	20,0%	18,3%	15,7%
Västerviks sjukhus	35	45,7%	25,7%	11,4%	17,1%
Sahlgrenska sjukhuset	1 414	44,8%	34,7%	12,4%	8,2%
Gävle Sjukhus	111	39,6%	27,9%	15,3%	17,1%
Norrlands universitetssjukhus	244	39,3%	18,9%	14,8%	27,0%
Gällivare Sjukhus	26	38,5%	23,1%	19,2%	19,2%
Hudiksvalls sjukhus	86	38,4%	27,9%	20,9%	12,8%
SUS Lund	334	35,3%	30,8%	16,2%	17,7%
Länsjukhuset i Kalmar	78	33,3%	51,3%	11,5%	3,8%
Visby lasarett	62	32,3%	40,3%	8,1%	19,4%
Sunderby Sjukhus	57	29,8%	28,1%	14,0%	28,1%
KS Astrid Lindgrens barnsjukhus	106	28,3%	26,4%	15,1%	30,2%
Drottning Silvias BUS	26	15,4%	26,9%	15,4%	42,3%
Torsby Sjukhus	40	2,5%	12,5%	37,5%	47,5%

Kommentar: Riksgenomsnittet för andelen operationsstarter för operationer anmälda som 'Urakuta' har stigit till drygt 56 % inom 30 min och till över 80% inom 60 min år 2022, en fortsatt förbättring jmf med tidigare år.

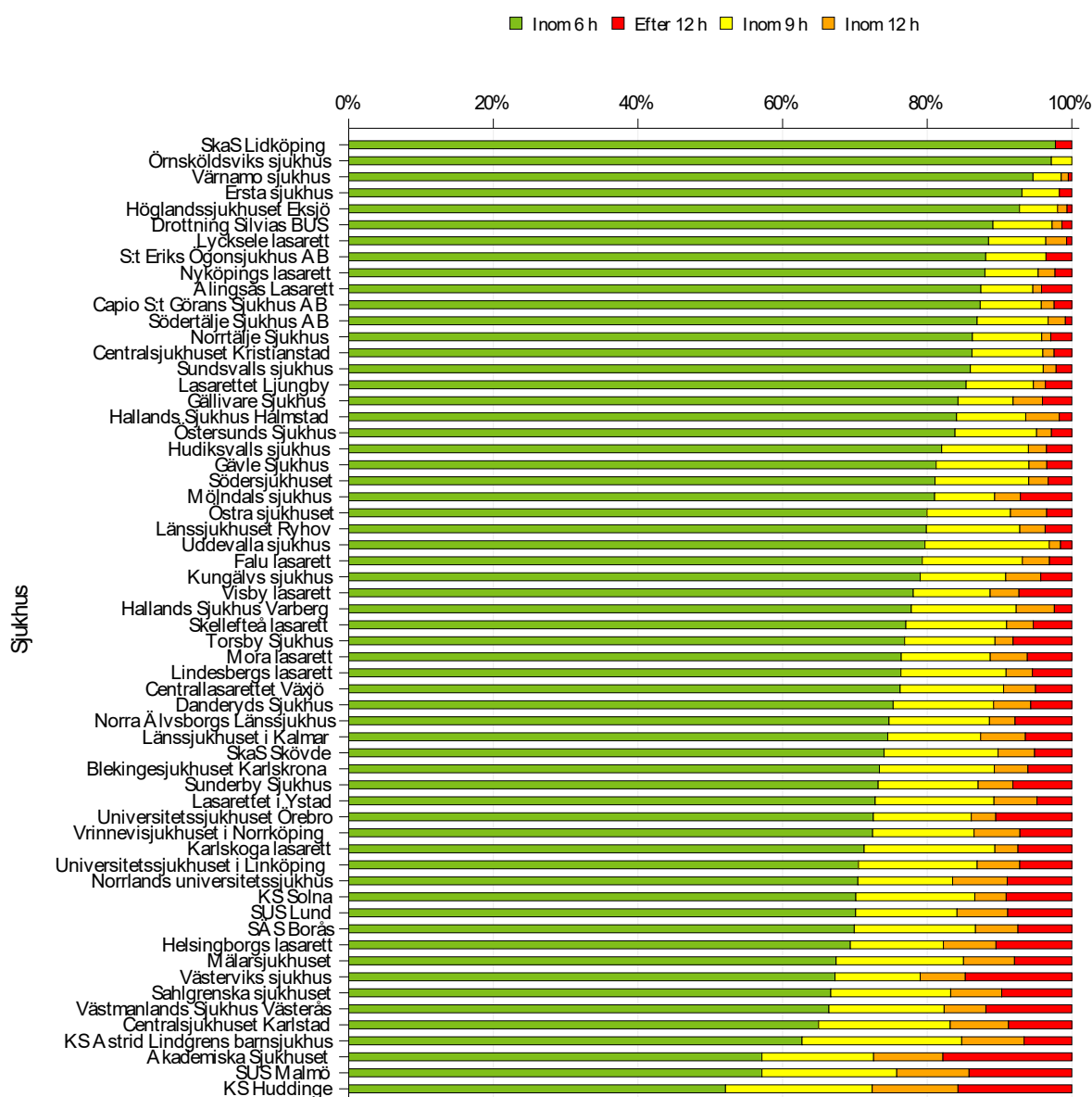


Figur 17. Andel patienter per sjukhus år 2023, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioriteringsgraden angivits till 'inom 2 timmar'

Tabell 11. Andel patienter per sjukhus år 2023, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioriteringsgraden angivits till 'inom 2 timmar'

Sjukhus	Antal	Inom 2 h	Inom 4 h	Inom 6 h	Efter 6 h
Örnköldsviks sjukhus	119	95,8%	4,2%	0,0%	0,0%
Högländssjukhuset Eksjö	124	91,9%	6,5%	0,8%	0,8%
Värnamo sjukhus	104	91,3%	8,7%	0,0%	0,0%
Nyköpings lasarett	114	90,4%	8,8%	0,0%	0,9%
Sundsvalls sjukhus	303	84,5%	14,5%	1,0%	0,0%
Hallands Sjukhus Halmstad	261	83,1%	15,7%	0,4%	0,8%
Capio S:t Görans Sjukhus AB	271	83,0%	15,9%	0,7%	0,4%
Skellefteå lasarett	109	81,7%	14,7%	3,7%	0,0%
Östra sjukhuset	1 187	81,6%	13,6%	2,9%	1,8%
Södertälje Sjukhus AB	250	80,0%	16,4%	2,8%	0,8%
Danderyds Sjukhus	983	79,8%	15,7%	2,4%	2,1%
Centralsjukhuset Kristianstad	244	79,1%	18,4%	2,5%	0,0%

Sjukhus	Antal	Inom 2 h	Inom 4 h	Inom 6 h	Efter 6 h
Hallands Sjukhus Varberg	267	77,9%	16,9%	4,5%	0,7%
Södersjukhuset	765	77,8%	19,9%	1,8%	0,5%
Västerviks sjukhus	123	77,2%	18,7%	2,4%	1,6%
Östersunds Sjukhus	319	77,1%	18,2%	2,8%	1,9%
Västmanlands Sjukhus Västerås	474	76,8%	20,3%	2,5%	0,4%
Falu lasarett	335	75,8%	20,6%	3,3%	0,3%
Gällivare Sjukhus	95	72,6%	20,0%	5,3%	2,1%
Centrallasarettet Växjö	363	72,5%	22,9%	3,0%	1,7%
Norrälje Sjukhus	32	71,9%	21,9%	3,1%	3,1%
Sunderby Sjukhus	311	69,5%	23,8%	4,5%	2,3%
SÄS Borås	444	69,1%	25,9%	4,1%	0,9%
Blekingesjukhuset Karlskrona	344	68,9%	23,5%	4,4%	3,2%
Riket	18 277	68,7%	24,4%	4,3%	2,6%
SkaS Skövde	439	68,3%	23,7%	6,2%	1,8%
Gävle Sjukhus	249	68,3%	25,7%	5,6%	0,4%
Drottning Silvias BUS	107	68,2%	29,0%	1,9%	0,9%
Länssjukhuset Ryhov	281	67,6%	27,8%	2,8%	1,8%
Akademiska Sjukhuset	1 205	66,7%	22,3%	4,9%	6,1%
Lasarettet i Ystad	182	65,4%	29,1%	5,5%	0,0%
Centralsjukhuset Karlstad	414	65,2%	27,5%	4,8%	2,4%
Norra Älvsborgs Länssjukhus	480	65,2%	29,2%	4,6%	1,0%
Helsingborgs lasarett	398	64,1%	27,9%	3,3%	4,8%
Norrlands universitetssjukhus	505	63,8%	28,9%	4,8%	2,6%
Visby lasarett	107	62,6%	29,0%	6,5%	1,9%
SUS Lund	692	62,4%	26,0%	7,5%	4,0%
Länssjukhuset i Kalmar	223	62,3%	32,3%	3,6%	1,8%
Universitetssjukhuset i Linköping	597	61,8%	28,8%	4,2%	5,2%
Lasarettet Ljungby	49	61,2%	36,7%	2,0%	0,0%
Hudiksvalls sjukhus	158	60,8%	34,8%	1,9%	2,5%
KS Solna	646	60,2%	30,3%	6,0%	3,4%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	281	58,7%	28,5%	5,7%	7,1%
Mora lasarett	67	58,2%	31,3%	4,5%	6,0%
Mölnåls sjukhus	86	58,1%	27,9%	5,8%	8,1%
Kungälv sjukhus	64	57,8%	32,8%	6,3%	3,1%
Universitetssjukhuset Örebro	430	57,2%	32,8%	6,7%	3,3%
Sahlgrenska sjukhuset	672	57,1%	35,1%	4,5%	3,3%
Torsby Sjukhus	66	56,1%	25,8%	12,1%	6,1%
KS Huddinge	459	56,0%	32,2%	7,0%	4,8%
Alingsås Lasarett	40	55,0%	42,5%	2,5%	0,0%
Mälarsjukhuset	319	54,2%	34,2%	6,9%	4,7%
S:t Eriks Ögonsjukhus AB	81	53,1%	37,0%	8,6%	1,2%
Ersta sjukhus	31	51,6%	45,2%	3,2%	0,0%
KS Astrid Lindgrens barnsjukhus	148	50,0%	35,8%	9,5%	4,7%
SUS Malmö	764	47,9%	39,1%	9,0%	3,9%
Karlskoga lasarett	29	44,8%	37,9%	10,3%	6,9%



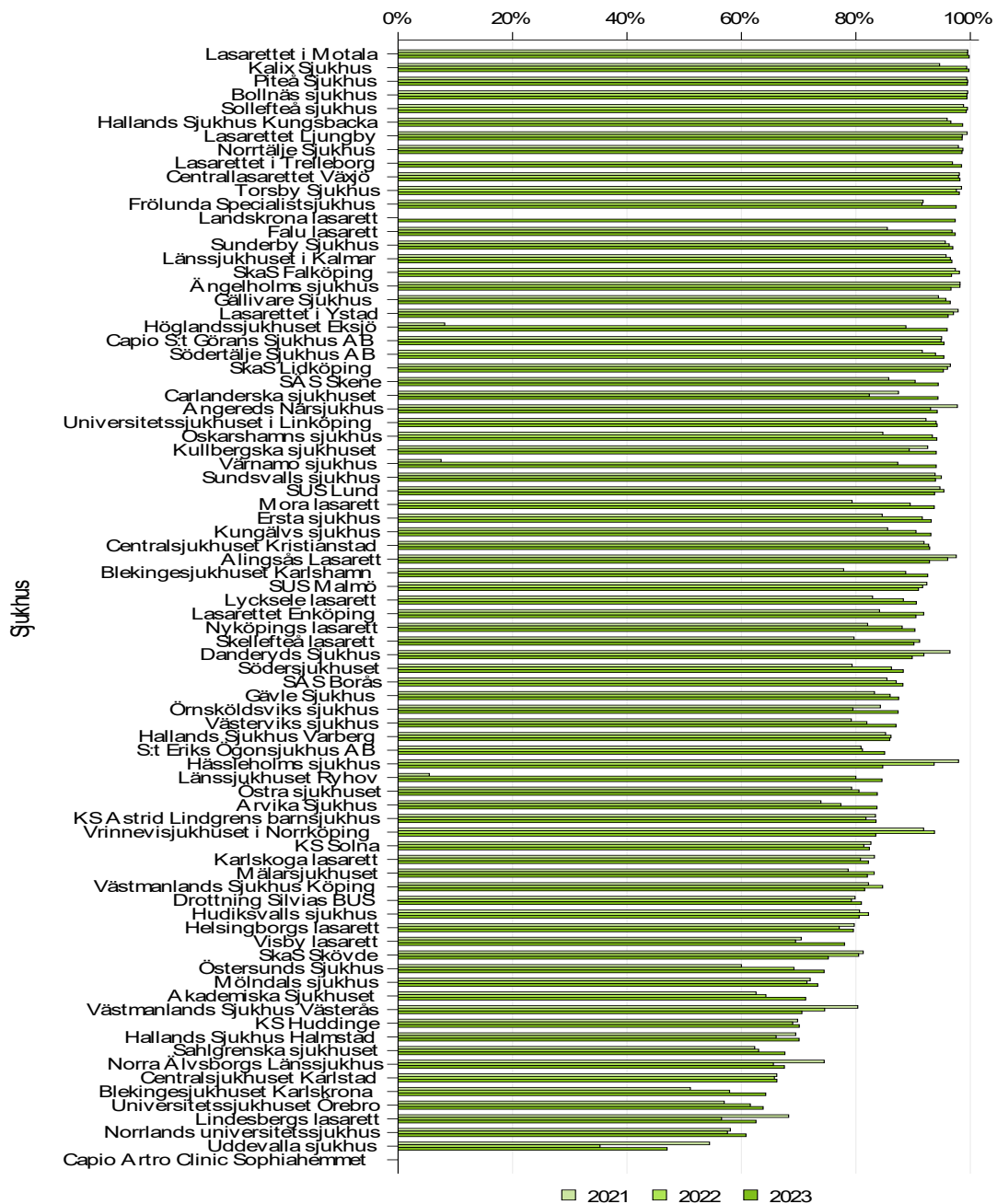
Figur 18. Andel patienter per sjukhus år 2023, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioriteringsgraden angivits till 'inom 6 timmar'

Kommentar: Överensstämmelsen mellan angiven prioritering 'inom 2 timmar' respektive 'inom 6 timmar' och andelen genomförda ingrepp inom dessa respektive tider + nästa period (d.v.s. om man adderar grön och gul stapel i figurerna 16 och 17) är som synes mycket större (cirka 85 - 90 %), än för 'Urakut operation' (figur 15) för de flesta rapporterade sjukhusen. Flera rapporterade enheter har också använt sig av dessa SPOR-utfall för att kraftigt förbättra sina interna processer de senare åren.

Checklista för säker kirurgi

WHO lanserade 2016 en Checklista för Säker Kirurgi. Den blev snabbt ett accepterat verktyg för att på ett strukturerat sätt genomföra säkerhetskontroller under tre faser av det peroperativa arbetet på operationssalen; Förberedelse, Time-out och Sign-out.

I Sverige har LÖF arbetat med att vidareutveckla checklistan och lanserat en för Sverige anpassad 'Checklista för säker kirurgi'. Då de tre faserna inte skiljer sig markant från den ursprungliga WHO-checklistan, har SPOR valt att fortsätta registreringen av de tre faserna liksom tidigare. Dokumentationen av användandet av dessa tre faser registreras on-line med tidsstämplar i respektive operationsplaneringssystem. SPOR har en särskild on-line rapport för uppföljning av hur checklistan används och det var den första variabeln som rapporterades till Öppna jämförelser och Vården i Siffror. Resultaten presenteras numera även öppet och kontinuerligt på [hemsidan](#). SPOR har satt fokus på rapporteringen av bruket av Checklistan. Detta har fått till effekt att allt fler operationsavdelningar år för år förbättrar sina resultat.



Figur 19. Andel behandlingstillfällen per sjukhus, där Checklistan för säker kirurgi har använts under åren 2021, 2022 och 2023, sorterat efter bäst utfall för komplett användning 2023

Tabell 12. Andel behandlingstillfällen per sjukhus, där Checklistan för säker kirurgi använts 2023-01-01 - 2023-12-31, jämfört med resultatet för 'Riket' samt med åren 2021 och 2022

	2021		2022		2023	
	Antal ingrepp	Checklista för säker operation komplett	Antal ingrepp	Checklista för säker operation komplett	Antal ingrepp	Checklista för säker operation komplett
Lasarettet i Motala	3 369	99,6%	3 382	99,5%	3 538	99,8%
Kalix Sjukhus	149	94,6%	482	99,4%	419	99,8%
Piteå Sjukhus	2 099	99,4%	2 429	99,5%	2 688	99,5%
Bollnäs sjukhus	2 625	99,5%	2 396	99,4%	2 413	99,4%
Sollefteå sjukhus	1 010	98,8%	1 192	99,5%	1 560	99,3%
Hallands Sjukhus Kungsbacka	2 025	96,0%	2 260	96,6%	2 224	98,7%
Lasarettet Ljungby	2 886	99,4%	3 000	98,6%	2 599	98,6%
Norrköping Sjukhus	2 547	97,9%	3 157	98,7%	3 239	98,5%
Lasarettet i Trelleborg	0	,	2 786	96,9%	3 515	98,5%
Centrallasarettet Växjö	5 903	98,1%	6 594	97,9%	7 028	98,2%
Torsby Sjukhus	1 950	98,5%	1 975	97,6%	2 032	98,1%
Frölunda Specialistsjukhus	2 241	91,7%	2 358	91,6%	2 343	97,5%
Landskrona lasarett	0	,	0	,	493	97,4%
Falu lasarett	10 004	85,5%	11 176	96,8%	11 874	97,4%
Sunderby Sjukhus	6 199	95,6%	6 277	96,3%	6 370	96,9%
Länssjukhuset i Kalmar	5 191	95,8%	5 170	96,5%	6 302	96,8%
SkaS Falköping	1 146	97,4%	2 686	98,1%	2 646	96,7%
Ängelholms sjukhus	3 111	98,2%	4 068	98,2%	4 269	96,6%
Gällivare Sjukhus	1 959	94,4%	2 457	95,7%	2 516	96,5%
Lasarettet i Ystad	3 890	97,9%	4 068	97,1%	3 971	96,1%
Höglandssjukhuset Eksjö	5 119	8,1%	5 591	88,7%	5 706	96,0%
Capio St Görans Sjukhus AB	7 880	95,0%	8 863	94,9%	9 812	95,4%
Södertälje Sjukhus AB	4 134	91,6%	4 573	93,9%	4 738	95,4%
SkaS Lidköping	2 010	96,5%	2 309	96,0%	2 314	95,3%
SÅS Skene	835	85,7%	1 453	90,4%	1 697	94,4%
Carlanderska sjukhuset	3 132	87,5%	6 806	82,4%	6 667	94,3%
Angereds Närsjukhus	2 966	97,7%	2 848	93,0%	2 922	94,2%
Universitetssjukhuset i Linköping	11 548	92,2%	11 877	94,0%	12 179	94,2%
Oskarshamn sjukhus	857	84,7%	588	93,4%	614	94,1%
Kullbergsska sjukhuset	2 014	92,6%	1 845	89,3%	2 317	94,0%
Värnamo sjukhus	3 883	7,5%	4 223	87,3%	4 227	94,0%
Sundsvalls sjukhus	7 383	93,8%	7 207	94,9%	7 853	93,9%
SUS Lund	12 216	94,7%	11 778	95,4%	11 935	93,8%
Mora lasarett	4 142	79,3%	4 465	89,5%	4 127	93,7%
Ersta sjukhus	2 202	84,6%	4 301	91,6%	4 112	93,2%
Kungälv sjukhus	3 544	85,6%	3 992	90,5%	3 803	93,1%
Centralsjukhuset Kristianstad	6 302	91,9%	7 660	92,7%	8 098	92,9%
Alingsås Lasarett	2 850	97,5%	4 204	96,1%	4 218	92,9%
Blekingesjukhuset Karlshamn	2 381	77,9%	3 171	88,7%	3 382	92,5%
SUS Malmö	13 182	92,4%	13 060	91,7%	13 567	90,9%
Lycksele lasarett	2 195	82,9%	2 436	88,3%	2 565	90,6%
Lasarettet Enköping	3 209	84,1%	3 426	91,9%	3 788	90,5%
Nyköpings lasarett	4 151	82,1%	4 400	88,1%	4 648	90,3%
Skellefteå lasarett	3 243	79,7%	3 486	91,1%	3 438	90,1%
Danderyds Sjukhus	15 711	96,4%	18 651	91,9%	18 690	89,8%
Södersjukhuset	16 926	79,3%	18 723	86,2%	17 890	88,3%

	2021		2022		2023	
	Antal ingrepp	Checklista för säker operation komplett	Antal ingrepp	Checklista för säker operation komplett	Antal ingrepp	Checklista för säker operation komplett
SÅS Borås	9 191	85,4%	10 624	87,0%	10 039	88,2%
Gävle Sjukhus	9 936	83,3%	11 185	86,0%	11 290	87,5%
Örnsköldsviks sjukhus	3 150	84,3%	3 437	79,5%	3 486	87,4%
Västerviks sjukhus	4 509	79,2%	4 230	81,9%	4 401	87,0%
Hallands Sjukhus Varberg	6 538	85,2%	6 727	86,1%	7 041	85,9%
S:t Eriks Ögonsjukhus AB	7 488	80,9%	8 336	81,2%	8 616	85,0%
Hässelholms sjukhus	2 977	98,0%	2 957	93,7%	3 522	84,7%
Länssjukhuset Ryhov	6 667	5,5%	8 293	80,0%	8 960	84,6%
Östra sjukhuset	5 888	79,3%	5 731	80,5%	5 685	83,7%
Arvika Sjukhus	1 486	73,9%	1 495	77,4%	1 367	83,7%
KS Astrid Lindgrens barnsjukhus	5 697	83,4%	5 889	81,8%	5 899	83,5%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	5 652	91,8%	5 880	93,7%	9 397	83,5%
KS Solna	20 177	82,6%	21 636	81,4%	22 187	82,4%
Karlskoga lasarett	3 240	83,2%	3 094	80,8%	3 889	82,2%
Mälarsjukhuset	6 087	78,7%	6 428	83,2%	6 872	82,0%
Västmanlands Sjukhus Köping	2 541	82,2%	2 486	84,7%	2 644	81,5%
Drottning Silvias BUS	2 875	79,9%	3 288	79,2%	3 241	81,0%
Hudiksvalls sjukhus	4 824	80,6%	4 693	82,2%	5 113	80,6%
Helsingborgs lasarett	6 640	79,7%	7 246	77,1%	7 444	79,6%
Visby lasarett	3 693	70,5%	3 144	69,5%	3 509	78,0%
SkaS Skövde	9 598	81,3%	9 889	80,5%	9 977	75,2%
Östersunds Sjukhus	6 467	60,0%	6 766	69,2%	7 371	74,5%
Mölnåls sjukhus	11 852	72,0%	13 785	71,4%	14 235	73,3%
Akademiska Sjukhuset	24 091	62,6%	24 758	64,3%	25 905	71,2%
Västmanlands Sjukhus Västerås	10 107	80,3%	10 506	74,5%	10 043	70,6%
KS Huddinge	13 509	69,8%	15 624	69,0%	14 922	70,1%
Hallands Sjukhus Halmstad	8 385	69,5%	8 485	66,1%	8 887	70,1%
Sahlgrenska sjukhuset	20 644	62,3%	21 515	63,0%	21 729	67,6%
Norra Älvsborgs Länssjukhus	7 978	74,5%	8 313	65,6%	8 316	67,5%
Centralsjukhuset Karlstad	13 739	66,2%	14 257	65,8%	15 313	66,2%
Blekingesjukhuset Karlskrona	7 509	51,1%	7 784	57,9%	7 749	64,2%
Universitetssjukhuset Örebro	11 663	57,0%	12 339	61,6%	14 247	63,8%
Lindesbergs lasarett	2 268	68,3%	2 344	56,5%	2 617	62,6%
Norrlands universitetssjukhus	16 200	58,1%	16 811	57,6%	17 775	60,8%
Uddevalla sjukhus	5 830	54,4%	7 572	35,3%	7 635	47,0%
Capio Arto Clinic Sophiahemmet	0	,	0	,	4 801	,
Riket	491 415	77,7%	537 396	81,0%	563 470	82,0%

Kommentar: Grön färg (n=56) indikerar förbättring för år 2023 jämfört med år 2022, röd färg (n=21) en försämring och gul färg (n=5) markerar oförändrat värde eller nytillkomna sjukhus sedan 2021 eller 2022, vilket är ett klart bättre utfall än för tidigare år.

FOTNOT: Tabellen är sorterad på komplett registrering av checklistan enligt följande definition: När samtliga tre delmoment (Förberedelse+ Time-out+ Sign-out) har värde JA anses checklistan Komplet som genomförd (=Ja). När samtliga tre delmoment (Förberedelse+ Time-out+ Sign-out) har värde OKÄNT anses checklistan Komplet som Okänt. I alla övriga fall, så anses checklistan Komplet som ej genomförd (=Nej).

Preliminär analys av utfall för några olika patientgrupper i form av mortalitet inom 30 dagar efter ingreppet skvallrar om att det finns en skillnad mellan gruppen där Checklistan använts och gruppen där den inte använts i samband med operation.

Avvikelse- och komplikationsrapportering

Peroperativa avvikelser och komplikationer

Under året har allt fler sjukhus registrerat peroperativa avvikelser och komplikationer enligt SPOR:s variabel V680. I figur 19 nedan redovisas ifyllnadsgraden för denna variabel för respektive sjukhus för åren 2022 och 2023.

I det lokala förbättringsarbetet är det sedan viktigt, när man har uppnått en acceptabel ifyllnadsgrad, att börja arbeta med redovisade avvikelser och komplikationer på en återkommande basis.

I det dagliga arbetet med teamet på sal borde det vara av värde att

- 1) I teamet tillsammans konstatera om någon avvikelse eller komplikation har förekommit under behandlingstillfället (lämpligen i samband med fas 3 i 'Checklistan för säker kirurgi'; Sign-uten) och
- 2) i så fall kontrollera att den blivit korrekt registrerad i operationsplaneringsprogrammets modul för Peroperativa Avvikelser och Komplikationer (PAKOP) enligt variabeldefinitionerna

för att sedan

- 3) kunna jämföra sig med resten av riket i PAKOP-rapporten och
- 4) slutligen kunna använda sig av aggregerade data i återkopplings- och förbättringsarbetet.

En risk ("bugg") som kan förekomma är att defaultinställningen i operationsplaneringssystemets PAKOP-modul är kod =A0, d.v.s. att ingen komplikation förekommit. Detta innebär ju i så fall att enheten kan erhålla ifyllnadsgraden 100 %, med 0 % komplikationer.

Defaultinställningen bör i stället vara: att fältet är tomt och man måste aktivt fylla i det med en kod!

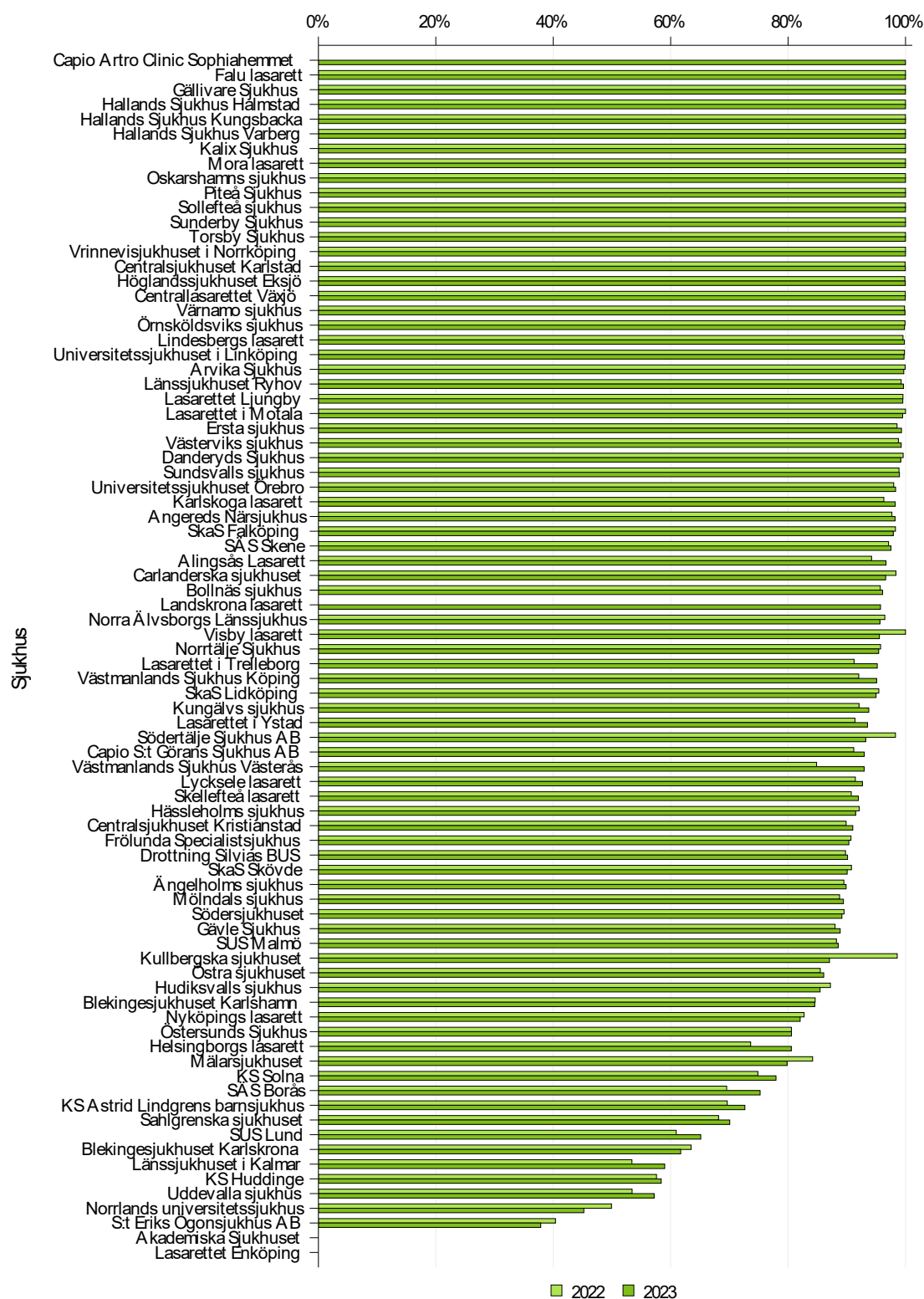
Postoperativa avvikelser och komplikationer

Under 2014 skapades ett avvikelse- och komplikationsregister för det tidiga postoperativa förloppet (upp till 24 timmar efter kirurgi). Denna lista som benämns Postoperativ avvikelse- och komplikationslista: uppvakningsavdelning (PAKUVA-listan), pilottestades i maj 2014, finslipades därefter och har sedan modifierats. PAKUVA-listan lanserades till användarmötet hösten 2014, med möjlighet till förändring vid uppdatering av variabelistan SPOR 3.0 till 4.0.

Ett valideringsarbete för PAKUVA-listan gjordes under 2015. Arbetet visar att frekvensen av avvikelser och komplikationer på postoperativa avdelningar vid 10 utvalda sjukhus är cirka 50 %. Det fanns en tendens att underskatta antal och svårigheten av komplikationen.

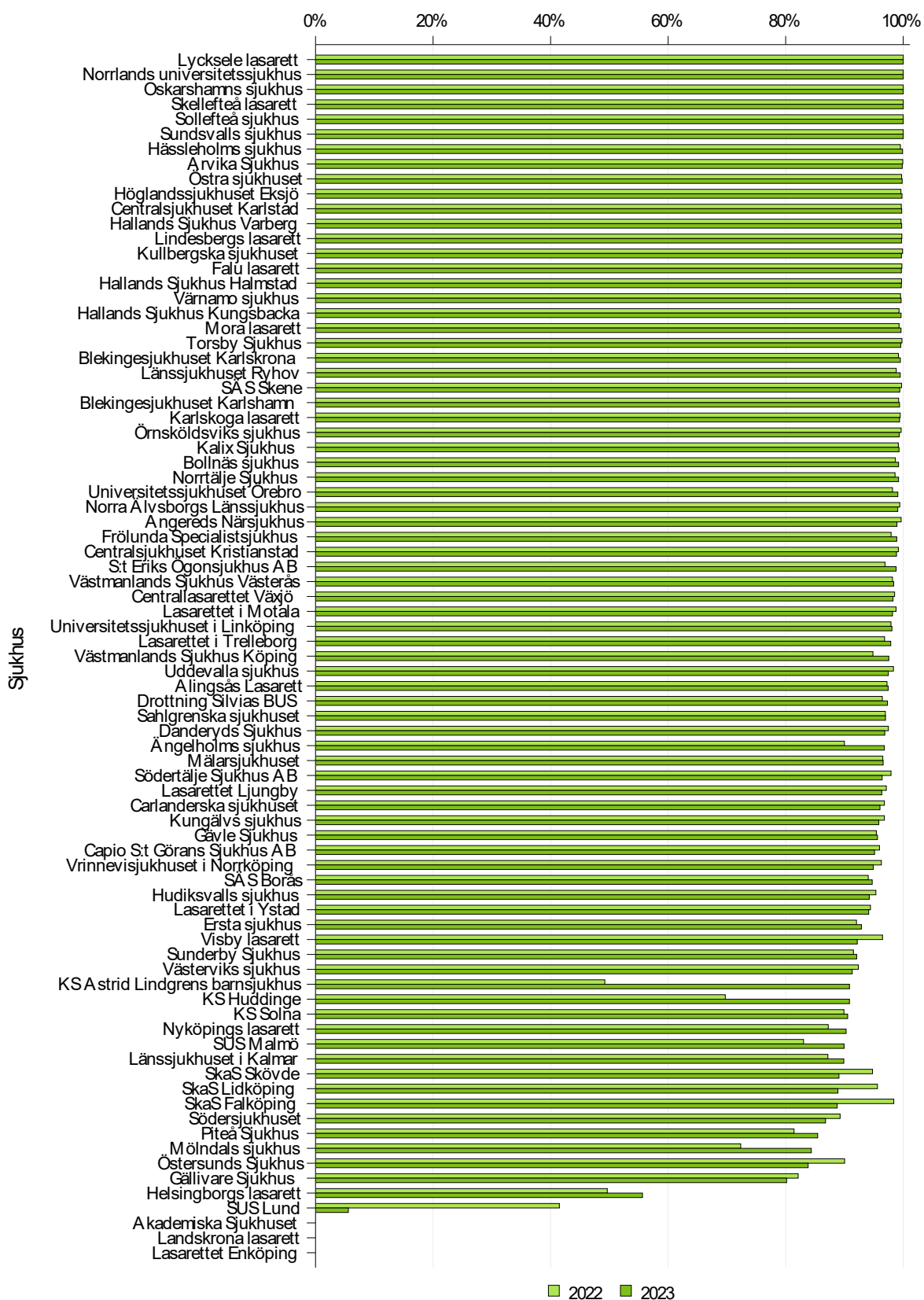
Detta syns också på data från år 2023 där andelen operationer utan någon avvikelse eller komplikation är 84.1%. Här finns det dock en stor variation mellan sjukhus och postoperativa avdelningar i Sverige. Bland registrerade avvikelser per kategori finns högsta andelen i kategori smärta/illamående med 42.5 % följt av cirkulation 26.6%. För komplikationer dominerar smärta/illamående samt cirkulation med 33.0 % respektive 28.5 %

Data om postoperativa komplikationer finns som 3 rapporter som är tillgängliga on-line för alla anslutna sjukhus. Via dessa rapporter är det idag möjligt att jämföra egna resultat med nationella data.



Figur 20. Ifyllnadsgrad av Variabel 680 (peroperativa avvikelser och komplikationer) per sjukhus år 2022 och 2023, sorterat i fallande ordning på utfall år 2023

Kommentar: Ovanstående figur är en illustration av hur olika vårdgivare och sjukhus väljer att dokumentera de i SPOR ingående variabelerna, som tidigare klassats som "icke obligatoriska", vilket V680 varit fram t.o.m. SPOR v3.0. Möjligheten att jämföra sjukhus och vårdgivare baserat på i data i SPOR blir då ojämn, och svår att analysera, vilket skulle underlättas om alla följde SPOR v4.0 och rapporterade in samtliga variabler.



Figur 21. Ifyllnadsgrad av Variabel 840 (postoperativ avvikelser eller komplikation) per sjukhus år 2022 och 2023, sorterat i fallande ordning på utfall år 2023

Tabell 13. Ifyllnadsgrad av Variabel 840 (postoperativ avvikelse eller komplikation) per sjukhus år 2022 och 2023, sorterat i fallande ordning på utfall år 2023

Sjukhus	2022		2023	
	Antal ingrepp	Ifyllnadsgrad	Antal ingrepp	Ifyllnadsgrad
Lycksele lasarett	2 221	100,0%	2 351	100,0%
Norrlands universitetssjukhus	6 445	100,0%	6 405	100,0%
Oskarshamns sjukhus	269	100,0%	312	100,0%
Skellefteå lasarett	2 977	100,0%	2 967	100,0%
Sollefteå sjukhus	1 100	100,0%	1 418	100,0%
Sundsvalls sjukhus	5 632	100,0%	6 152	100,0%
Hässleholms sjukhus	2 922	99,5%	3 480	99,9%
Arvika Sjukhus	1 289	99,9%	1 175	99,8%
Östra sjukhuset	5 004	99,7%	4 464	99,8%
Höglandssjukhuset Eksjö	5 141	99,6%	5 287	99,8%
Centralsjukhuset Karlstad	8 747	99,7%	9 365	99,7%
Hallands Sjukhus Varberg	5 204	99,6%	5 295	99,7%
Lindesbergs lasarett	2 137	99,8%	2 397	99,7%
Kullbergska sjukhuset	1 808	99,9%	1 980	99,7%
Falu lasarett	8 302	99,8%	9 179	99,7%
Hallands Sjukhus Halmstad	5 496	99,7%	5 930	99,7%
Värnamo sjukhus	3 956	99,5%	3 987	99,6%
Hallands Sjukhus Kungsbacka	2 240	99,3%	2 209	99,6%
Mora lasarett	4 100	99,3%	3 764	99,6%
Torsby Sjukhus	1 853	99,8%	1 927	99,6%
Blekingesjukhuset Karlskrona	4 537	99,2%	4 336	99,5%
Länssjukhuset Ryhov	7 591	98,8%	8 271	99,5%
SÅS Skene	1 444	99,7%	1 694	99,4%
Blekingesjukhuset Karlshamn	2 696	99,2%	2 903	99,4%
Karlskoga lasarett	2 951	99,5%	3 702	99,4%
Örnsköldsviks sjukhus	2 859	99,7%	2 966	99,3%
Kalix Sjukhus	481	99,2%	418	99,3%
Bollnäs sjukhus	2 251	98,7%	2 276	99,2%
Norrälje Sjukhus	2 941	98,6%	3 028	99,2%
Universitetssjukhuset Örebro	8 512	98,2%	9 181	99,1%
Norra Älvsborgs Länssjukhus	7 047	99,4%	7 025	99,1%
Angereds Närsjukhus	2 824	99,6%	2 913	98,9%
Frölunda Specialistsjukhus	2 280	97,9%	2 273	98,9%
Centralsjukhuset Kristianstad	7 048	99,2%	7 514	98,9%
S:t Eriks Ögonsjukhus AB	3 483	96,9%	3 472	98,8%
Västmanlands Sjukhus Västerås	7 525	98,2%	7 413	98,4%
Centrallasarettet Växjö	6 070	98,5%	6 517	98,3%
Lasarettet i Motala	3 357	98,8%	3 519	98,2%
Universitetssjukhuset i Linköping	10 275	97,9%	10 517	98,1%
Lasarettet i Trelleborg	2 775	96,8%	3 486	97,9%
Västmanlands Sjukhus Köping	2 213	94,8%	2 524	97,5%
Uddevalla sjukhus	4 210	98,3%	4 542	97,5%
Alingsås Lasarett	3 910	97,2%	4 016	97,4%

Sjukhus	2022		2023	
	Antal ingrepp	Ifyllnadsgrad	Antal ingrepp	Ifyllnadsgrad
Drottning Silvias BUS	2 701	96,4%	2 604	97,3%
Sahlgrenska sjukhuset	12 205	97,0%	12 571	97,0%
Danderyds Sjukhus	17 081	97,5%	17 456	96,9%
Ängelholms sjukhus	4 049	90,0%	4 247	96,8%
Mälarsjukhuset	4 872	96,5%	5 067	96,6%
Södertälje Sjukhus AB	3 707	97,9%	3 427	96,4%
Lasarettet Ljungby	2 813	97,1%	2 440	96,4%
Carlanderska sjukhuset	6 023	96,8%	6 577	96,0%
Kungälv's sjukhus	3 677	96,8%	3 538	95,8%
Gävle Sjukhus	8 261	95,4%	8 453	95,6%
Capio S:t Görans Sjukhus AB	8 240	96,0%	8 914	95,1%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	5 081	96,3%	7 375	94,9%
SÅS Borås	7 884	94,1%	7 940	94,7%
Hudiksvalls sjukhus	3 419	95,3%	3 567	94,2%
Lasarettet i Ystad	3 857	94,4%	3 813	94,1%
Ersta sjukhus	4 274	92,0%	4 092	92,9%
Visby lasarett	2 501	96,5%	2 724	92,2%
Sunderby Sjukhus	5 658	91,5%	5 923	92,1%
Västerviks sjukhus	3 029	92,4%	3 214	91,3%
KS Astrid Lindgrens barnsjukhus	5 024	49,2%	4 529	90,9%
KS Huddinge	11 692	69,7%	3 936	90,9%
KS Solna	12 812	89,9%	10 165	90,5%
Nyköpings lasarett	3 479	87,2%	3 539	90,3%
SUS Malmö	12 031	83,0%	12 576	89,9%
Länssjukhuset i Kalmar	4 048	87,2%	5 231	89,9%
SkaS Skövde	6 466	94,8%	6 830	89,1%
SkaS Lidköping	2 257	95,6%	2 295	88,9%
SkaS Falköping	2 680	98,4%	2 634	88,8%
Södersjukhuset	12 634	89,3%	12 581	86,8%
Piteå Sjukhus	2 406	81,4%	2 673	85,4%
Mölnåls sjukhus	11 584	72,3%	9 653	84,4%
Östersunds Sjukhus	5 986	90,0%	6 384	83,8%
Gällivare Sjukhus	2 288	82,1%	2 384	80,2%
Helsingborgs lasarett	6 748	49,6%	6 922	55,6%
SUS Lund	7 348	41,5%	7 961	5,6%
Akademiska Sjukhuset	79	0,0%	172	0,0%
Landskrona lasarett	0	,	492	0,0%
Lasarettet Enköpings	9	0,0%	53	0,0%
Riket	395 026	92,1%	399 502	92,9%

Kommentar: De sjukhus som förbättrat sig (grön markering, n=44) har gjort förbättringar (i flera fall kraftiga sådana!) eller legat kvar på 2022 års nivå, medan de som försämrats (röd markering, n= 35) i de flesta fall gjort mindre försämringar. För 'Riket' som helhet ses ju en faktisk förbättring med en knapp procent.

Analysen innebär ett något lägre antal enheter som förbättrats jämfört med tidigare år. Gulmarkerade enheter är nytillkomna för året.

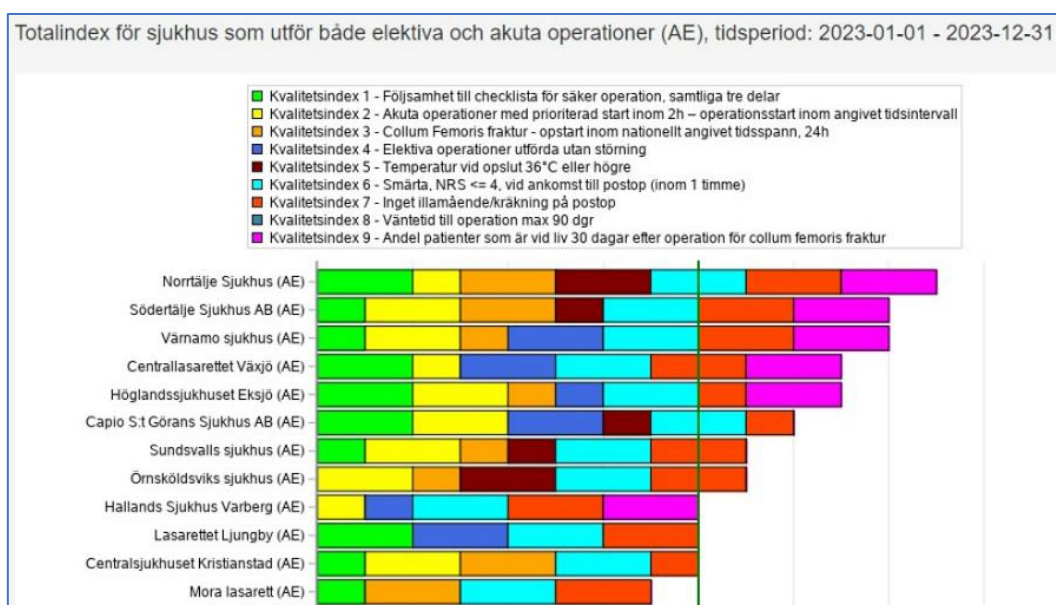
Publika rapporter

Kvalitetsindex

SPOR's *Kvalitetsindex* är uppbyggt med inspiration från kvalitetsregistret Swedeheart's kvalitetsindex. Indexet består av 9 olika parametrar (eller 6 för de sjukhus som enbart bedriver akut verksamhet), fastställda efter dialog med referensgrupp och användarmöten. Enheterna kan för varje parameter erhålla 0; 0,5 eller 1,0 poäng, beroende på respektive resultat.

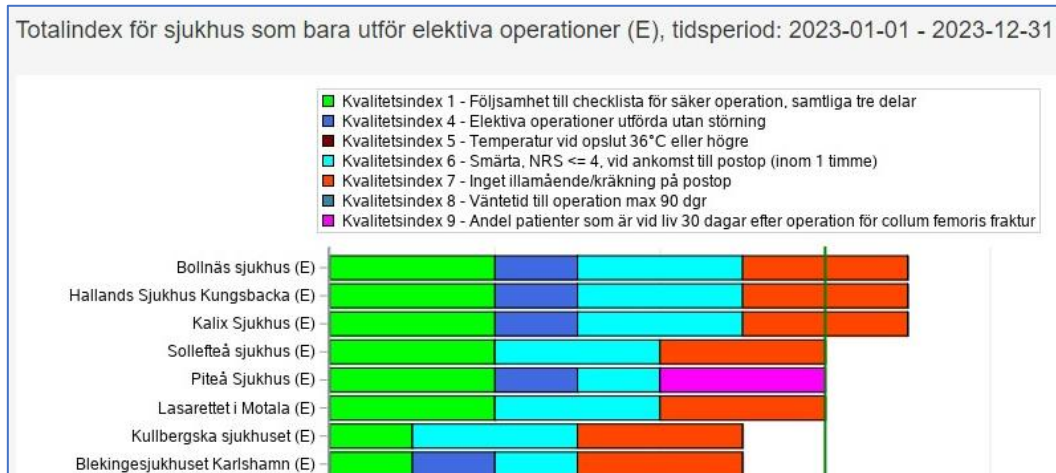
Efter några års utveckling blev *Kvalitetsindex* år 2020 en publik och öppen rapport, tillgänglig på SPOR's [hemsida](#). Vid användarmötet på våren delas årets kvalitetspris ut till de bästa enheterna. Då ett antal sjukhus, trots sitt akutuppdrag, inte har akut ortopedi som sitt uppdrag anser de sig förfördelade i möjligheten att uppnå högsta poäng. Styrelsen har därför initierat en översyn av *Kvalitetsindex* och planerar att sätta en ny version till året 2025.

Från 2020 till Q4/2023 har antalet godkända (=4 poäng eller mer) sjukhus ökat från 9 till 19. Medelpoängen för de 20 bästa akutsjukhusen (helår) ökade från 2020 till 2023 från 3,5 till 4,1 poäng.



Figur 22. Kvalitetsindex för 2023, de 12 bästa enheterna med akut och elektiv verksamhet

Kommentar: Den lodräta linjen markerar 4,0 poäng, det värde som fastställts som gräns för godkänt.



Figur 23. Kvalitetsindex för 2023, de 8 bästa enheterna med enbart elektiv verksamhet

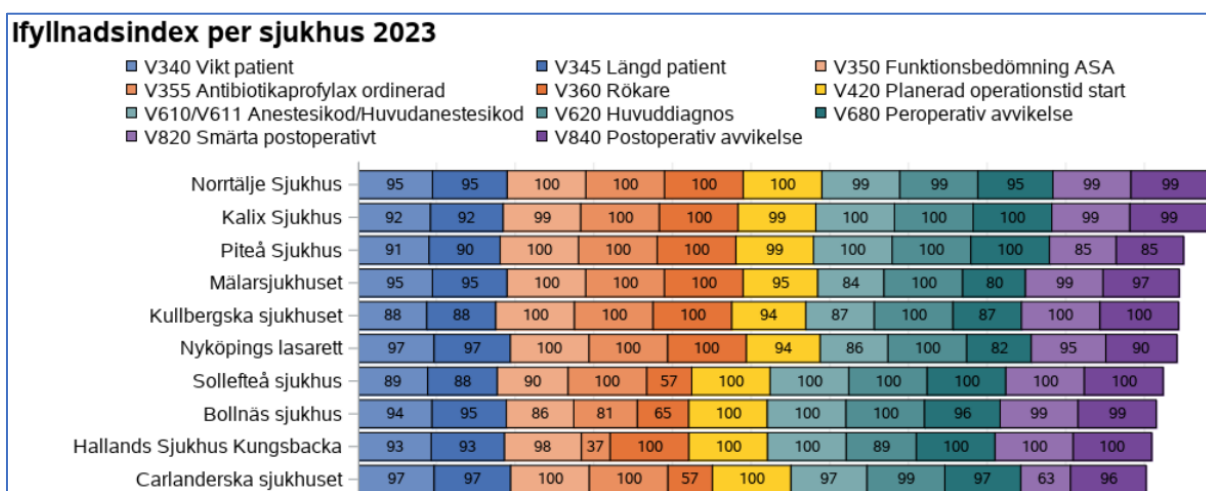
Kommentar: Den lodräta linjen markerar 3,0 poäng, det värde som fastställts som gräns för godkänt.

Ifyllnadsindex

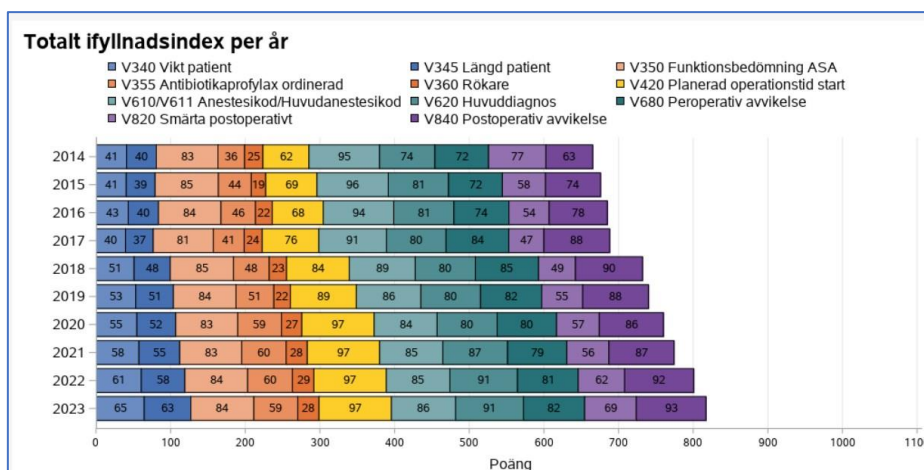
SPOR's [ifyllnadsindex](#) skapades, då det vid uppbyggnaden av Kvalitetsindexet visade sig att vissa kvalitetsvariabler hade så låg ifyllnadsgrad att dessa inte kunde användas som delar av Kvalitetsindexet. Ifyllnadsindexet är tänkt att dels stimulera till ökad ifyllnadsgrad av de utvalda variablerna, dels ge information till forskare huruvida det finns tillräckliga data för att kunna användas i potentiella forskningsprojekt.

Valet av flera av de 11 variablerna grundar sig på att de i framtiden skulle kunna ingå i ett utvidgat Kvalitetsindex.

I detta index har antalet operationsenheter som överskridit 1000 poäng (av alltså 1100 möjliga) stigit från 7 stycken år 2020 till 10 år 2023 – se figur 25. Medelpoängen för samtliga rapporterade sjukhus har stigit från 759 till 820 mellan samma år - figur 26.



Figur 24. Ifyllnadsindex för 2023, de 10 bästa enheterna



Figur 25. Totalpoäng för Ifyllnadsindex för riket åren 2014–2023

Kommentar: Nedan redovisas några delresultat för år 2023, som visar på den nationella spridningen:

- V350 ASA-klass: värden från 100% ner till 41,6%, där de 12 sämsta enheterna har under 70%.
- V620 Huvuddiagnos: värden från 100% ner till 14,1%, de 10 sämsta ligger under 84%, något bättre är förra året.

För dessa två Variabler är det helt väsentligt att vi får en hög ifyllnadsgrad i SPOR, då de är centrala i olika former av utvärdering av perioperativ kvalitet och process.

- V820 Postoperativ smärta: värden från 100% ner till 0%. Över 20 enheter rapporterar liksom tidigare inte alls denna Variabel, utan dokumenterar sannolikt den värsta postoperativa smärtan som en bedömd komplikation (om den är hög) i Variabeln 850 Postop avvikelse. Detta kommer sig troligen av att vi under årens lopp har förändrat innehållet i Variabellistan, vilket har komplicerat dokumentationen lokalt.

Benchmarking - processdata med Power-BI

Efter att ett pilotprojekt genomfördes med Power-BI-analys av SPOR-data för 13 operationsenheter 2021, vilket beskrivs på hemsidan [Benchmarking](#) (figur 29) har nu landsomfattande rapport skapats.

Man kan i processdatorapporten (via Power-BI verktyget) få fram patient- och operationstider för samtliga behandlingstillfällen i databasen, baserade på SPOR data.

Rapporten finns även som publik rapport på hemsidan: Tiderna är sökbara på enskilda ingreppskoder eller KVÅ-kodsgrupper, men även grupperat på akut/elektiv och på respektive ASA-grad samt för olika tidsperioder.

The screenshot shows the top navigation bar of the SPOR website with links: Om SPOR, För patienter, Vårdgivare / Tekniker, Forskning, Kvalitetsindex, Möten, and Kontakt. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads: Du är här: Startside > Vårdgivare / Tekniker / Benchmarking. The main heading is 'Benchmarking'. Below the heading, there is a short introductory text: 'Benchmarking i SPOR startade som ett pilotprojekt. Benchmarking innebär att se och jämföra produktivetsdata. I versionen nedan finns SPOR-data t.o.m. 2024-04-30.' To the right of this text is a purple button with a yellow border that says 'Processdata i SPOR'.

Figur 29. Vägen till Power-BI-modulen för Processdata-statistik på hemsidan

Data från 2023 visar återigen på rejäla skillnader mellan sjukhus och på regionnivå. Då man för respektive ingrepp kan sortera på ASA-grad respektive akut/elektiv, bör jämförelserna anses som mycket rättvisande, då man i stor utsträckning jämför "äpplen med äpplen".

Resultatet för ett utvalt ingrepp exemplifieras i figur 30.

The screenshot shows a Power BI dashboard with a table of benchmarking data for knee operations in Sweden 2023. The table has columns for Region, Fart - Operation, Fart - Total patienttid, Fart - Förberedelse, Fart - Avveckling, Antal OP, Medel - Operationstid [min], Riket, Medel - Patienttid [min], Riket, and Medel - Förberedelse. The data is sorted by Region. To the right of the table is a filter panel with various dropdown menus for filtering the data by year, operation type, hospital division, operation unit, clinic, and ASA class.

Region	Fart - Operation	Fart - Total patienttid	Fart - Förberedelse	Fart - Avveckling	Antal OP	Medel - Operationstid [min]	Riket	Medel - Patienttid [min]	Riket	Medel - Förberedelse
Region Kronoberg	135 %	116 %	110 %	84 %	143	60	81	141	164	
Region Västmanland	130 %	110 %	93 %	104 %	150	62	81	150	164	
Region Gävleborg	126 %	126 %	124 %	131 %	425	64	81	130	164	
Region Dalarna	122 %	113 %	109 %	96 %	197	66	81	145	164	
Region Blekinge	118 %	104 %	96 %	84 %	263	69	81	158	164	
Region Uppsala	112 %	108 %	111 %	89 %	412	72	81	151	164	
Region Sörmland	111 %	112 %	115 %	106 %	388	73	81	147	164	
Region Östergötland	110 %	120 %	150 %	94 %	506	73	81	136	164	
Region Norrbotten	109 %	102 %	97 %	96 %	255	74	81	160	164	
Region Jönköpings Län	107 %	122 %	158 %	105 %	421	75	81	134	164	
Västra Götalandsregionen	103 %	109 %	115 %	118 %	1 369	78	81	150	164	
Region Kalmar län	99 %	100 %	104 %	91 %	211	82	81	164	164	
Region Skåne	97 %	90 %	84 %	91 %	440	84	81	181	164	
Region Värmland	95 %	97 %	92 %	134 %	284	85	81	169	164	
Region Halland	94 %	93 %	88 %	107 %	138	86	81	177	164	
Region Stockholm	93 %	94 %	92 %	105 %	457	87	81	175	164	
Region Örebro län	91 %	113 %	196 %	82 %	311	88	81	145	164	
Region Västernorrland	88 %	96 %	98 %	140 %	231	92	81	171	164	
Region Gotland	84 %	99 %	123 %	105 %	65	96	81	166	164	
Region Västerbotten	83 %	88 %	92 %	99 %	121	97	81	186	164	
Region Jämtland Härjedalen	82 %	86 %	90 %	90 %	71	99	81	191	164	
Totalt	104 %	106 %	111 %	103 %	6 857	78	81	154	164	

Figur 30. "Skärmdump" från Power BI-verktyget, med uttag för planerad operation av knäled med primär ledprotes, NGB49, ASA1-2, samtliga rapporterade behandlingstillfällen i Sverige 2023

Kommentar: Av tabellen framgår det att operationstiden för den tredje vanligaste operationen i Sverige 2023 fortsatt varierar kraftigt mellan olika regioner i Sverige. Valet på enhet kan sedan göras mycket mer detaljerat i denna publika och öppna rapport på SPOR:s hemsida.

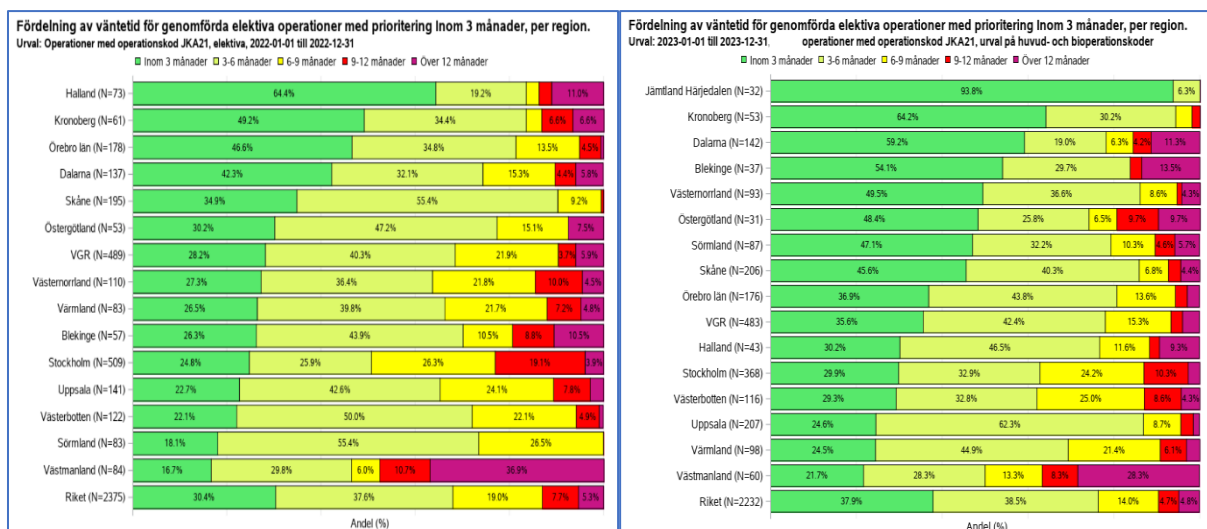
Patientens väntetid till operation

Den tid som patienten får vänta på sin planerade operation kan följas upp med hjälp av SPOR-data på flera olika sätt. Patientens väntetid till elektiv kirurgi visualiseras via SPOR-data i sex olika on-line rapporter, tre för akuta operationer och tre för elektiva, samt en 'Publik rapport' via hemsidan. Mycket stort intresse har visats för dessa data, i efterdyningarna till pandemiårens kapacitetsreduktion för elektiv operationssjukvård från såväl massmedia som myndigheter, till exempel Socialstyrelsen.

När aktuell operationsenhet rapporterar in *samtliga* planeringsdata till SPOR, d.v.s. från första tillfället då operationen aktualiseras tills dess att ingreppet är genomfört, inklusive samtliga omplaneringar och uppskjutna operationstider (vilket är möjligt via SPOR v4.0 och v4.1), får man en äkta och komplett bild av patientens väntetid. Detta sker dock ännu inte vid inrapporteringen från de flesta enheter. Vad som också kan bli en osäkerhetsfaktor i denna analys, är att definitionen för V310 'Operationsanmälan' kan uppfattas olika vid olika enheter. I SPOR 4.0 definieras V310 som den tidpunkt när patienten anmäls för operation i operationsplaneringssystemet och får det unika behandlingsnumret, vilket borde vara liktydigt med att anmälande kirurg och patient är överens om att operationen skall utföras. Nu förefaller det inte alltid vara så enkelt, då till exempel vissa patienter behöver utredas inför operation, vilket ibland kan vara tidskrävande. SPOR:s utdatagrupp har utgått ifrån att om denna utredning skulle kunna resultera i att operationen inte skall genomföras, skall operationen inte heller vara anmäld i systemet förrän utredningen är klar. Om det å andra sidan rör sig om förberedande åtgärder och utredningar, som till exempel kan få påverkan val av anestesiform, kirurgisk åtgärd/strategi eller postoperativ vårdnivå, bör dessa förberedelser rymmas inom den stipulerade 90-dagarsperioden enligt den fastställda vårdgarantin.

Ett annat sätt att följa upp denna tid är, om operatören vid anmälan av operationen på samma sätt som vid en akut operation, anger vilken prioritet man önskar. Då kan man via rapporten 'Elektiv prioritering utfall jämförelser och trender' följa upp i vilken mån man vid operationsenheten lyckas uppfylla dessa prioriteringsönskemål. Se figur 26 nedan.

Det tredje sättet att analysera patientens väntetid till operation är helt enkelt att via befintliga SPOR-data följa upp hur lång tid som förflutit mellan den dokumenterade operationsanmälan till dokumenterad operationsstart. Utgående från gällande vårdgarantier bör en 90-dagars gräns vara kvalitetslinje, vilket görs i online-rapporten 'Väntetid till operation'. Se figurer 27-28, nästa sida.



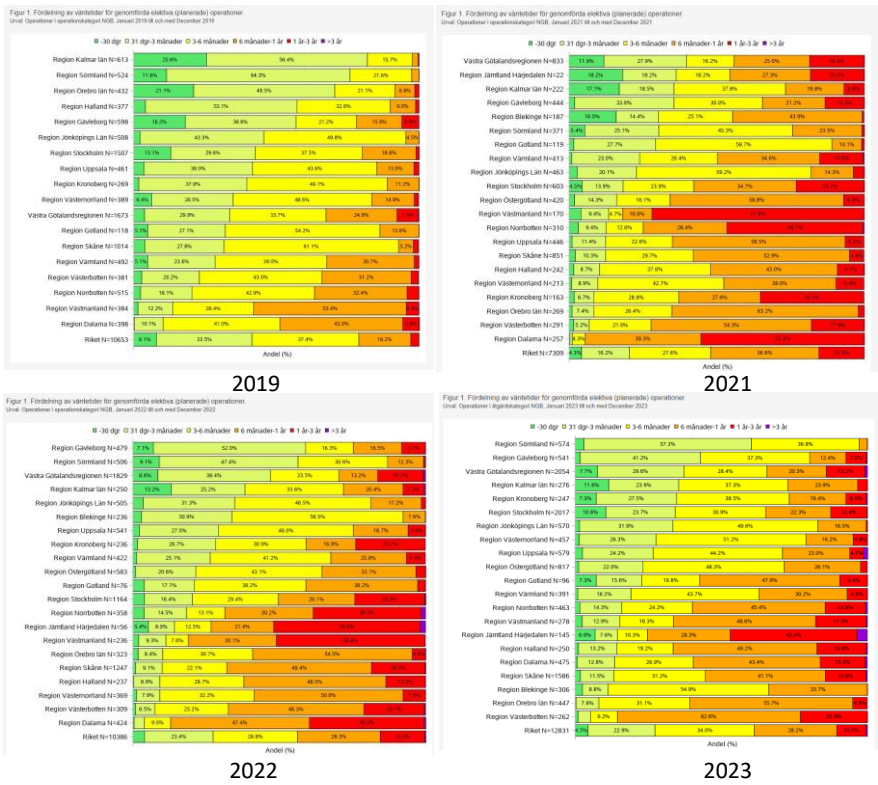
Figur 26. Väntetid till operation för patienter planerade för elektiv JKA21, Laparoskopisk kolecystektomi, under åren 2022 och 2023 med planerad väntetid 3 månader

Kommentar: anmälande operatör anger prioriteringstid, och graferna illustrerar den faktiska tiden mellan operationsanmälan och operationsstart. För år 2023 hamnar nytillkomna Jämtland-Härjedalen i topp, medan de övriga regionerna i stort sett har samma resultat som för 2022.



Figur 27. Faktisk väntetid för patienter, opererade med KVÅ-kod HBA40, Resektion av bröstkörtel, på misstanke om Cancer mammae under åren 2022 respektive 2023

Kommentar: Det framgår klart av figuren att patienterna fick sin kirurgi utförd inom 30 dagar i de allra flest fall, i enlighet med nationella vårdprogram.



Figur 28. Faktisk väntetid för patienter opererade med KVÅ-kod NGB, Primär knäledsplastik, under åren 2019, 2021, 2022 respektive 2023.

Kommentar 1: Här syns tydligt påverkan av prioriteringen under pandemin, med en klart förlängd väntetid till operation under år 2021, jämfört med år 2019, men också att operationskapaciteten för denna patient grupp inte kommit upp till den som rådde 2019. Det som också framgår klart är den stora skillnad som råder mellan olika regioner i Sverige!

För år 2019 var totala antalet operationer 10 653, med 41,6% utförda inom 90 dagar, för kommande år är motsvarande siffror: 2021: 7 309 resp. 20,5%; 2022: 10 386 resp. 27,4% och år 2023: 12 831 resp. 27,4%.

Kommentar 2: Det framgår ju tydligt av både figur 27 och figur 29 att väntetiden till en elektiv operation för ett icke-cancer-ingrepp varierar starkt mellan olika regioner i Sverige. En än mer detaljerad information per sjukhus, operationsenhet, operationstyp och tidsperioder kan man få genom att använda de två väntetidsrapporterna efter inloggning med SITHS-kort.

Nya och vidareutvecklade on-line rapporter

SWELA-rapporten (SWEdish LAparotomy outcome report)

Under hösten har en ny rapport baserad på SPOR-data utvecklats på initiativ och i samverkan med RPO Kirurgi, Stockholm. Den fokuserar på data från en mycket utsatt patientgrupp, sköra äldre med akut bukåkomor, som genomgår kirurgiska ingrepp, inspirerat av NELA-projektet i Storbritannien. Rapporten baseras på 191 KVÅ-koder och beskriver utvecklingen över tid för 30-dagars mortaliteten i denna grupp. Visionen är att SPOR och UCR tillsammans med ansvariga kirurger kompletterar dessa data med adekvat risk-scoring för att i framtiden bättre kunna utläsa kvalitén på omhändertagandet.

Trender

Ett enstaka stickprov säger inte alltid så mycket, en trendkurva kan ge betydligt mer information. Trender har varit en efterfrågad funktion vid flera användarmöten. Man kan visserligen själv välja ut ett antal tidsperioder och jämföra dessa med varandra (till exempel före och efter en införd åtgärd för smärtstillning eller liknande), men en inbyggd trendfunktion kan underlätta denna analys. Följaktligen har UCR nu utvecklat och kompletterat ett flertal rapporter med en trendfunktion.

Mina utförda operationer

När de rapporterade enheterna dokumenterar vilka som deltagit i en aktuell operation (variablerna V605-608 respektive V615-617) med respektive individs HSA-ID, samlas denna information i SPOR. Därefter kan man via den nya rapporten Mina Operationer ta ut en personlig lista över vilka behandlingstillfällen man själv deltagit i, baserat på eget inloggat HSA-ID via SITHS-kortet. Här kan alltså operatör, assisterande kirurg, operationssjuksköterska och -undersköterska, anestesijüksköterska och -undersköterska samt anesthesiolog få ut en loggbok över de ingrepp man deltagit i. Rapporten är färdig i en första version, som skall förfinas i samarbete med Svensk Kirurgisk Förening, SFAI, ANIVA (anestesisjuksköterskeföreningen) och RF-OP (Riksföreningen för Operationssjuksköterskor).

Vanligaste Kärlaccess

Denna nya rapport visar vilka de vanligaste KVÅ-koderna för kärlaccesser. Emellertid kan rapporten i nuläget bara fokusera på kärlaccesser, utförda som operationsåtgärd.

För att bättre belysa hela området med kärlaccesser; användning, vägval och eventuella komplikationer, måste dokumentationen som underlag till denna rapport kompletteras med genomförda anestesiatåtgärder (koder) och i förlängningen idealt omfatta även de på IVA/motsvarande avdelning inlagda centrala infarterna!

Uppdaterade variabellistor

De sista operationsenheterna har under året gått över till att rapportera enligt SPOR's variabellista version 4.0, vilket alltså samtliga inrapporterande enheter nu gör. Därför har vi lanserat nästa version av variabellistan, SPOR v4.1, vilken publicerades i november månad 2022 och är klar för implementering.

SPOR v4.1 innefattar nya variabler såsom Positionering på operationsbordet, Frailty score, Knivtid start/slut och PAWI. Variabeln V563 Positionering på operationsbordet tillkom på önskemål från operationssjuksköterskorna riksorganisation RfOP, som har gjort ett fantastiskt arbete med att utarbeta klassificeringen inom den variabeln. V567-569 Knivtid start/slut tillkom i sin tur efter önskemål från de kirurgiska företrädarna i referensgruppen då tiden, mellan det att skalpellen bryter huden till dess att sista suturen är satt, bättre borde relatera till risken för postoperativa infektioner, än tidsperioden från operationsstart till -slut, då denna även kan innefatta placering av skallstöd vid neurokirurgi och palpation av testis vid retentio-operationer på barn samt gipsning efter frakturkirurgi. Variabeln P100-112 PAWI står för Post-Anesthesia Workload Instrument och är ett postoperativt vårdtyngdsinstrument utarbetat för vuxna över 18 år. Det är även validerat i en publicerad artikel av Idoffsson och medarbetare ([länk](#)).

Hemsidan

Hemsidan skapades och publicerades 2016 när SPOR var under uppbyggnad och stort fokus då var att underlätta för sjukhus att ansluta sig. Därefter har de flesta sjukhusen anslutit sig, registret har vuxit och en mängd information har lagts till på hemsidan. Intresset för SPOR har ökat i samhället och vårt mål är att hemsidan ska vara informativ och välkomnande både för professionen i vården och besökande allmänhet.

Vår tidigare målsättning kvarstår; att hemsidan ska vara informativ, intuitiv och lätt att hitta på, både om du är ny eller erfaren SPOR-användare. Ett arbete har därför påbörjats under året med att skapa en helt ny informationsstruktur och detta planeras att fortsätta under kommande år.

Arbetet med hemsidan är pågående och kommer att fortsätta under 2024 både gällande design- och informationsstruktur. Vi har under året genomfört flera både mindre och större justeringar. Vi har exempelvis tydliggjort styrelsen med fotografier, beskrivning av olika roller samt kontaktuppgifter. För en ökad kommunikation med allmänheten så har vi till lyft ut sidan *För patienter* med en ingång synlig direkt på första sidan. Information till patienter, som tidigare funnits i dokument och länkar visualiseras nu mer direkt på sidan, exempelvis finns en tydlig information kring integritetsaspekten. Utdatagruppen arbetar med utformningen av en rapport riktad direkt till patienten; 'Min operation'.

För att hemsidan ska upplevas mer positivt för besökande allmänhet så har vi under året anlitat fotograf Jörgen Hildebrant samt Vår PR-byrå för fotografier och input i syfte att skapa ett lite "varmare" budskap och lite mindre av verksamhetsperspektivet. De tagna fotografierna kommer succesivt att implementeras på hemsidan och framöver finnas med som element i SPOR's budskapsplattform.

Forskningssidan innehåller flera olika kategorier av publikationer, som alla utgår från eller har anknytning till data ur SPOR. Det finns även en nedladdningsbar fil med samtliga publikationer. För att underlätta forskarens process för datauttag finns en Checklista för studier med SPOR-data.

Utbildning av registrets användare är viktigt för en hög kvalitet och har under året fått en mer centralplats på hemsidan. Filmer har lagts upp och är länkade från SPOR's kanal på YouTube. SPOR har även sponsrat och medverkat vid framtagning av en utbildningsfilm om postoperativ vårdtyngd PAWI (Post-Anesthesia-Workload-Instrument) som nu är publicerad på hemsidan.

På hemsidan finns även länkar till de sociala medier som SPOR använder, LinkedIn, Facebook och Youtube.

Kommunikation med beslutsfattare och myndigheter

Rapportering till verksamhetscheferna för anestesiklinikerna i Sverige sker liksom tidigare två gånger per år i samband med SFAI's verksamhetschefsmöten, i januari och under SFAI/ANIVA-veckan i september.

SPOR är idag den enda sammanhållna datakällan för uppföljning av produktion av operationssjukvård vid svenska sjukhus, som har aktuella data av hög kvalitet. SPOR-statistik gav på detta vis möjlighet till kontinuerlig analys av hur pandemin påverkade operationskapaciteten i olika regioner i Sverige, veckovis och totalt samt dessutom vilka grupper av patienter med operationsbehov som fick stå tillbaka under den perioden av hårda prioriteringar. I det fortsatta har uppmärksamheten från media och myndigheter i stället fokuserat på SPOR-data anseende väntetider ur ett nationellt köperspektiv. I analysen av dessa resultat hamnar även tillgången på IVA-platser runt om i landet i fokus. Detta har lett till ett fördjupat samarbete mellan SPOR, SIR (Svensk Intensivvårdsregister) och specialistföreningen SFAI (Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård) för att ta fram en strategi för att förbättra denna situation.

SPOR-medlemmar har även deltagit i samarbete och i diskussioner med Socialstyrelsen i frågor som kvalitetsindikatorer för perioperativ vård och svensk operationskapacitet i beredskaps- och kristider.

Framtiden för SPOR – planering för 2024 och framåt

Registerhållare och Styrgrupp

Styrelsen har under 2023 bestått av:

Bengt Cederlund*, Södertälje, ordförande, tillika registerhållare
 Gunnar Enlund*, Akademiska Uppsala, skattmästare samt biträdande registerhållare
 Olof Brattström*, Karolinska Universitetssjukhuset
 Claes Frostell*, Danderyds sjukhus och SFAI
 Björn Holmström*, Stockholm
 Peter Spetz*, Mälarsjukhuset Eskilstuna
 Helen Seeman-Lodding*, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
 Martin Holmer*, Ryhov Jönköping och ledamot NPO PIVoT
 Sara Lyckner, IVA/Postop-sjuksköterska, Mälarsjukhuset,
 SPOR:s kanslichef; Postoperativt råd inom Riksföreningen ANIVA

Adjungerade till styrelsen har under året varit:

Johanna Albert*, Danderyds sjukhus
 Claes Mangelus*, Göteborg, styrelseledamot NKRF
 Peder Olsson*, Sundsvalls sjukhus
 Elisabet Edström, Operationssjuksköterska, Verksamhetschef, Mora lasarett
 Robin Krantz-Svensson*, Universitetssjukhuset Örebro
 Sandra Canbacken, Anestesisjuksköterska, Nationell koordinatör
 *= specialläkare i anestesi och intensivvård

Föredragande från UCR:

Helena Nolgren, Uppsala, projektledare

Styrelsens referensgrupp:

ANIVA Hans Gren, Kristianstad
 KIR FÖR. Mattias Prytz, VGR
 ORTOPEID Olof Sköldenberg, Stockholm
 OP SSK Jenny Persson
 OP SSK Ida-Linnea Böregård, Södertälje
 SFANE Jakob Wallden, Sundsvall
 BARNKIR Lars Hagander, Lund
 SFANE Ingrid Östlund, Lund
 ANIVA Per Enlöf
 RCCmellan Gustav Hedström, Uppsala

Styrelsen med referensgrupp täcker samtliga professioner inom den perioperativa processen.

Namn	SPOR-ansvar	Utbildningsgrupp	Utdatagrupp	FoUgrupp	Postopgrupp	Externt och/eller lokalt utvecklingsarbete	Kliniskt aktiv	
Bengt C	Registerhållare			X			ja	
Gunnar E	Biträdande registerhållare	Ekonomiskt ansvarig		X		Orbitinförande och utveckling Region Uppsala	ja	
Peter S		X	X			Cosmic-införande Sörmland	ja	
Claes M	NKRF	X				NKRF	ja	
Martin H	NPO					NPO	ja	
Björn H	Redaktör Årsrapport	Verksamhetsberättelse	X		X		nej	
Claes F	SFAI-representant			X			ja	
Helén SL		X	X			Millenium-införande VGR	ja	
Olof B		X	X	X	X		ja	
Johanna A				X			ja	
Sara L	Kanslichef	Kontakt ANIVA	X	X		X	Verksamhetsutvecklare	ja
Peder O				X			Cosmic-implementering	ja
Elisabet E		Kontakt RfOP	X				Verksamhetschef AnOpIVA	nej
Robin KS					X		Cosmic-införande Örebro	ja
Sandra C	Nationell koordinatör						ja	

Tabell 14. Styrelsemedlemmarnas och adjungerades ansvarsområden i SPOR och i SPOR-relaterade externa och lokala utvecklingsuppdrag

Styrelsens framtida arbete och planering

SPOR-året 2023 rivstartade då styrelsen mottog informationen att registret tilldelats 2023 års 'Friska sjukvårdspris', som utdelas av Sjukhusläkaren. Utdrag ur motiveringen: "När regionerna inte förmår leverera adekvata underlag på ett transparent sätt är SPOR en ovärderlig källa att vända sig till".

Ungefär samtidigt publicerades den redan accepterade och e-publicerade artikeln om SPOR i tryckt form. Artikeln åtföljdes i det numret av tidskriften av en editorial som konstaterade att SPOR är ett unikt register och avslutades med: "The founders of SPOR have been genuinely visionary. The rest of the Nordic countries should not stay behind".

Som framgår av tabell 15 är styrelsen en arbetande grupp och utökades därför under året med ytterligare medlemmar. Då det ekonomiska stödet inte ökat under senare år har styrelsen beslutat att minska antalet fysiska möten, där till exempel ett av de tidigare två årliga användarmötena ställs in under 2024. I stället för detta fysiska (och digitala) användarmöte planerar styrelsen att inleda en serie av digitala 'SPOR-live möten' via länk, dels bestående av en expertföreläsning över ett adekvat område inom perioperativ medicin, dels en uppföljande chatt-dialog om hur SPOR-data inom området skall inrapporteras och kan användas via utdatarapporter ur registret.

En stor del av framgången med SPOR och SPOR-datas genomslag i den offentliga debatten har sannolikt varit att styrelsen hela tiden försökt hålla disciplin på variabelutformning (SNOMED CT och RUT), inrapporteringssätt, återkoppling till enheterna via till exempel fellistan och slutligen validering och monitorering av enheter och data.

Styrelsen kommer därför antagligen att under de närmast kommande åren få lägga mycket tid på att säkerställa att SPOR-databasen vid UCR fortsatt kan upprätthålla integrationerna mot alla de nya journalsystem, som kommer att implementeras vid svenska sjukhus, så att denna kvalitet bibehålles! Ett längre resonemang kring dessa frågor har tidigare publicerats i tidigare års Årsrapporter under rubriken 'IT-struktur, informationsteknologi och informationsöverföring' ([länk](#))

Riktade utbildningsinsatser kopplade till monitorering och validering

Det finns bland användarna ett stort intresse och en efterfrågan på fördjupad utbildning i hur SPOR kan användas i lokalt kvalitetsarbete. Flera medlemmar av styrelsen har fortsatt lagt ner mycket tid på att utveckla och genomföra utbildningsaktiviteter samt träffa enheter på lokal nivå då det fortfarande finns vårdgivare som uppvisar särskilt låg SPOR-aktivitet, mätt i form av antalet uttagna rapporter eller ofullständigt ifyllda variabler.

SPOR-utbildning har bland annat ingått i SFAI-Ane's Master Class, en "superspecialist"-utbildning som når anestesiologer i hela Sverige. En Workshop genomfördes tillsammans med SIR vid SFAI-ANIVA-mötet 2023 i Umeå.

Utbildningsgruppen har även utvecklat ett koncept för en digitalt baserad utbildning. Den första delen: *Introduktion*, i form av en Power-Point presentation finns nu på hemsidan. De övriga avsnitten i grundkursen har spelats in och är publicerade på hemsidan och Youtube.

Fortsatt utveckling av detta koncept omfattar att anpassa de fyra stegen beskrivna i NKRs Valideringshandbok; Utbildning, Monitorering, Validering och Certifiering till SPOR.

Automatiserade utdata via webservice

Flera regioner har visat intresse för daglig återföring av data från registercentrum via webservice till Business Intelligens system (BI-system) vid respektive region/sjukhus. Syftet är att integrera kvalitetsregisterdata med sjukhusinterna kvalitetsrapporter. Det vanligaste sättet idag är att man gör en manuell överföring av data internt på sjukhusen i samband med månads- eller årsuppföljning. Kvaliteten på data i SPOR databasen är ofta betydligt högre än i de lokala produktionsdatabaserna. ser att det här kommer att bli rutinmetod för samtliga deltagande sjukhus i framtiden. Kostnad för förvaltning av automatiserad återföring kommer att debiteras respektive sjukhus. Avtal har nu slutits om automatiserad återföring av SPOR-data till Sveriges största region, Region Stockholm, som står för ca 20% av behandlingstillfällena i SPOR.

Ny variabellista

SPOR:s variabellista v5.0 har varit aktuell i några år, men för närvarande prioriteras arbetet med att integrera de nya journalsystemen mot SPOR, när de implementeras. Detta innebär stor arbetsbörda för alla regioners IT-enheter. Förväntan är dock stor på att ur dessa system kunna hämta mycket mer information kring ett operationstillfälle, än det som idag är möjligt.

Implementera manuell indatamodul för mindre operationsenheter

Som beskrivits under *Anslutningsgrad och täckningsgrad* (sid 8) är det ett problem för mindre, privatdrivna operationsenheter, att SPOR för närvarande enbart kan ta emot rapporter från de operationsplaneringssystem som har en integration mot SPOR. För dessa operationsenheter har SPOR därför tillsammans med UCR sökt utveckla ett inmatningsgränssnitt, men det är ännu ej färdigt. Det kräver dessutom en robust förvaltningsorganisation.

Delning av data via utvidgning och samkörning mellan kvalitetsregister

SPOR har tidigare arbetat för en teknisk lösning, en så kallad 'message split', som skulle underlätta delning av inmatade data mellan olika deltagande kvalitetsregister. Detta arbete har emellertid behövt pausas i avvaktan på en planerad sådan funktion på den planerade nationella tjänsteplattformen. 'Message split' funktionen skulle därutöver kunna underlätta en enhetlig registrering av till exempel inopererade implantat enligt EU-direktivet för MDR.

I slutet av året publicerade emellertid SKR helt nya råd och anvisningar för vad som är tillåtet att dela med sig av data mellan olika kvalitetsregister. ([länk](#)) Dessa vägledningar öppnar helt nya möjligheter för såväl kvalitetsutveckling av sjukvården, som för forskning på data från kvalitetsregistren. SPOR samlar till exempel automatiskt in många processdata, men även kvalitetsdata, som dokumenterats i samband med ett operativt ingrepp, uppgifter som inte alltid registrerats in till ett diagnos- eller åtgärdsfokuserat kvalitetsregister. Ett annat exempel på effektiv delning av kunskap och data är när man baserat på data från medicinska ingrepp på barn kan eftersöka om individen även blivit opererad i vuxen ålder, data som då återfinns i SPOR.

Utveckling av nya rapporter

Prospektiva väntetider

SPOR har som beskrivits ovan för närvarande sex olika retrospektiva on-line rapporter med väntetidsfokus plus en publik rapport med väntetider per region.

Tre rapporter avser akuta operationer där man bland annat ser den önskade akutprioriteringen och utfallet i verkligheten, men även eventuell effekt på avvikelser/komplikationer och mortalitet.

Ytterligare tre rapporter avser elektiva operationer och visar totalt, eller per operationskod, väntetider i reella tal samt hur stor del som opererats inom 30/60/90/>90 dagar.

Jämförelse kan göras för regioner eller sjukhus av samma kategori eller med hela Sverige.

För att kunna utveckla en prospektiv rapport kring väntetid till operation krävs emellertid betydligt mer information från inrapporterande enheter, vilket har gjorts möjligt i och med SPOR v4.0 och v4.1.

Anestesimetod

I SPOR v4.0 kan enheterna rapportera in *V611 Huvudanestesikod* i stället för som förut *V610 Anestesikoder*. *V610* kunde innehålla en hel bukett av anesthesiåtgärder under ett behandlingstillfälle, utan att det klart framgick vilken huvudsaklig anestesiform som hade använts.

Arbete pågår nu med Utdatagruppen och UCR att utveckla denna efterlängta rapport.

Klinikrapport

En annan rapport under utveckling är Klinikrapporten. Den är tänkt som ett "vecko- alternativt månadsbrev" till alla deltagande kliniker, såväl anesthesi/IVA som opererande, med för enheten relevanta data ur SPOR. Resultat för den egna enheten ställs där i jämförelse mot exempelvis nationella resultat för den gångna tidsperioden.

Nytt visualiseringsverktyg

SAS Visual Analytics (VA) är ett nytt visualiseringsverktyg som UCR kommer att börja använda för rapportutveckling. I nuläget har UCR endast möjlighet att använda det för enklare publika rapportlösningar, då det fortfarande är en del utveckling kvar att göra för att behörighetsstyrningen ska fungera.

SAS VA är vad man i 'dagligt tal' kallar ett BI-verktyg (Business Intelligence), och påminner till stora delar om Power BI i sin funktion. Effekten av att använda det kommer att vara mycket snabbare rapporter, med möjligheter till en helt annan interaktivitet och dynamik.

Det som idag kallas 'beställningssidor' blir helt integrerade i rapporterna, och man kommer därför att kunna växla mellan olika vyer av data i rapporten momentant.

'Patients-like- me'

Ett arbete pågår för att förbättra patienters informationsmöjligheter inför operationer.

Utdatagruppen utvecklar nu en rapport som skall rikta sig direkt till patienter, innehållande viktig information om specifika operationer, till exempel:

- Hur vanlig är operationen- hur många görs årligen i Sverige?
- Antal genomförda operationer årligen på respektive sjukhus.
- Hur lång är väntetiden?
- Beräknad tidsåtgång för operationen.
- Snitt vårdtid på postoperativ avdelning.
- Vanliga erfarenheter av smärta och illamående efter ingreppet.

Hur används SPOR-data för att utveckla operationssjukvården?

Då SPOR inte är ett register som är diagnos- eller åtgärdsbaserat, utan omfattar data från i stort sett samtliga opererade patienter under det gångna året, är det svårt att isolera tydliga medicinska vinster för enstaka patientgrupper.

Följande kvalitetsaspekter vill vi dock redovisa:

- Kvaliteten på indata från de rapporterade enheterna har ökat rejält genom åren tack vare de logiska kontrollerna i SPOR, vilket rimligen till mer korrekta data på hemmaenheten.
- Vi vet att SPOR:s arbete uppföljning och öppna jämförelser av akutprioritering har inneburit förbättrad logistik för de akuta operationerna vid flera enheter.
- Vi förutsätter att det ökade antalet rapportuttag som användarna tar ut ur SPOR leder till arbete för förbättrad kvalitet på hemmaplan.
- SPOR's kvalitetsindex är ett sammanfattande index bestående av nio separata delindex som representerar olika mått på kvalitet inom operationsprocessen och intresset bland enheterna är mycket stort.
Delindex 1, 2, 4, 5, 6 och 7 visar förbättrade medicinska resultat.
- Vi hoppas att de utvärderingsmöjligheter som våra öppna jämförelser och utvecklade rapporter också leder till att kvalitetsarbetet vid den egna enheten stimuleras, men som sagts tidigare ligger återkopplingen med redovisning av 'Goda exempel' på en låg nivå.
- Den återkoppling som verksamhetsledningarna inom SFAI ger och som också sker vid SPOR:s användarmöten från medlemmarna indikerar dock ett mycket stort intresse för SPOR-data och utvecklingen av registret.
- Specialistföreträdare vittnar om mycket stort intresse för dokumentation och utveckling av den postoperativa vården.
- Företrädare för flera kirurgiska discipliner har under åren efterhört möjligheter till samarbete och även begärt ut SPOR-data för forsknings och uppföljningsprojekt

Forskning

Forskningsaktivitet under året och beviljade datautlämnanden för forskning

Generella synpunkter på forskning med SPOR-data

Parallellt med att SPOR successivt har vuxit med avseende på antal anslutna enheter och genomförda behandlingar, har även intresset för att begära ut SPOR-data för vetenskaplig analys vuxit. Ett gemensamt "problem", fr.a. för de studier som inkluderar mortalitets-aspekter, är att viss statistik släpar efter tidsmässigt. Även om man ur SPOR-data kan läsa ut att patienten avlidit inom 30, 90 eller 180 dagar efter ingreppet, finns det i SPOR-databasen ingen uppgift om dödsorsak. Detta innebär att man måste ansöka om och genomföra en körning i dödsorsaksregistret, som ofta har en eftersläpning i rapporteringen på 12–18 månader. Publikationer av vetenskapliga studier baserade på SPOR-data kan alltså dröja en tid efter de datum för datauttag som presenteras nedan.

SPOR har tyvärr ingen mekanism för att automatiskt dokumentera och följa upp hur data som hämtas ur databasen via on-line rapporter används i verksamheten för kvalitetsuppföljning eller -utveckling. Styrelsen uppmanar alla deltagande enheter att rapportera in lokala projekt och aktiviteter för publikation på hemsidan, men trots det kraftigt ökade rapportuttaget, är återkopplingen på detta fortfarande svag.

Det är alltså liksom tidigare år enbart de forskningsprojekt, baserade på godkända datauttag efter godkänd EPM-ansökan, som SPOR kan följa upp via publikationer i vetenskaplig press:

Originalartiklar, bland annat baserade på SPOR-data, publicerade under år 2023

[The Swedish Perioperative Register: Description, validation of data mapping and utility.](#)

Holmström B, Enlund G, Spetz P, Frostell C. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2023 Feb;67(2):233-239. doi: 10.1111/aas.14174. Epub 2022 Dec 14. PMID: 36424870 **Free PMC article.**

[The Nordic perioperative and intensive care registries-Collaboration and research possibilities.](#)

Kvåle R, Möller MH, Porkkala T, Varpula T, Enlund G, Engerström L, Sigurdsson MI, Thormar K, Garde K, Christensen S, Buanes EA, Sverrisson K. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2023 Aug;67(7):972-978. doi: 10.1111/aas.14255. Epub 2023 Apr 25. PMID: 37096912 Review.

[\[Age, ASA-Physical Status All-Cause 30-Day Mortality Among Caesarean Section in Sweden 2016 to 2022\].](#) Norlin H, Albert J, Jakobsson J.

Läkartidningen. 2023 Apr 18; 120:22164. PMID: 37073139 Swedish.

[Anaesthesia practice, quality indices including all-cause 30-day mortality associate to wrist fracture repositioning and surgery in Sweden: A perioperative register-based study 2018-2021.](#)

Sellbrant I, Nellgård B, Karlsson J, Albert J, Jakobsson JG. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2023 Nov 12. doi: 10.1111/aas.14358. Online ahead of print. PMID: 37952557

[The effect of COVID-19 pandemic on perioperative factors: data from the Swedish Perioperative Register.](#) Dahlberg K, Månsson S, Lyckner S, Lindgren L, Alm F. *Perioper Med (Lond).* 2023 Sep

16;12(1):50. doi: 10.1186/s13741-023-00340-0. PMID: 37715220 **Free PMC article.**

Utöver dessa publicerade artiklar har ett manuskript som beskriver SPOR accepterats till Läkartidningens serie om svenska kvalitetsregister, vilken kommer att publiceras 2024.

Påbörjade forskningsprojekt

Olika forskargrupper fått 11 datauttag godkända och genomförda under år 2023 - se tabell 15 nedan.

Tabell 15. Beviljade och levererade datauttag 2023

Key	Summary	Syfte	Datum utskick	Datum ansökan
DAT-963	SPOR: Tidigt illamående på uppvakningsavdelningarna - uttag 15.08.2023 / Jakob Wallden	Forskning	2023-08-22	2019-04-10
DAT-732	SPOR: Perioperativ vård i Sverige / Michelle Chew	Forskning	2022-09-21	2022-04-19
DAT-737	SPOR: Perioperativ vård i Sverige/ Emma Larsson	Forskning	2023-03-24	2022-04-28
DAT-750	SPOR: Plasma-luftrening och infektioner efter kirurgi - uttag till slutanalyser / Anders Persson	Forskning	2023-05-22	2022-05-24
DAT-795	SPOR: LCBaSe Sweden / Mats Lambe	Forskning	2023-05-30	2022-09-09
DAT-817	SPOR: Postoperativ smärta, illamående och urinretention efter ventralbräckskirurgi / Gabriel Sandblom	Forskning	2023-07-06	2022-10-02
DAT-857	SPOR: Muskuloskeletal kirurgi i Sverige / Li Felländer Tsai	Forskning	2023-05-23	2022-12-08
DAT-862	SPOR: Barnanestesi i Sverige / Peter Frykholm	Forskning	2023-03-03	2022-12-20
DAT-903	SPOR: Trender och prevalens av navelbräckskirurgi i Sverige / Maria Melkemichel	Forskning	2023-05-10	2023-03-19
DAT-1015	SPOR: OPTION - Att förebygga urinretention i samband med höftkirurgi / Maria Hälleberg Nyman	Forskning		2023-11-08
DAT-1027	SPOR: Effekter av användning av checklista under operation / Pelle Anton Gustafson, Gunnar Enlund	Forskning	2023-12-22	2023-12-01