



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

STRATEGI FÖR REGISTERPLATTFORMAR FÖR NATIONELLA KVALITETSREGISTER



SAMMANFATTNING

NKR BEHÖVER VÄLFUNGERANDE IT-SYSTEM FÖR ATT UPPFYLLA SITT UPPDRAG

Nationella Kvalitetsregister (NKR) bidrar till unika möjligheter för förbättring inom hälso- och sjukvården och förutsättningar för att utveckla ny kunskap genom forskning. Detta då de möjliggör uppföljning av nationellt förankrade variabler mellan olika verksamheter i hela landet. En förutsättning för att nå vision och mål för NKR är att de har ändamålsenliga IT-system (enskilda registerlösningar och registerplattformar) för att automatiserat kunna ta emot data från samtliga relevanta vårdgivare, lagra den strukturerat och göra den tillgänglig för manuella och automatiserade datauttag samt statistikvisning. All funktionalitet behöver tillhandahållas säkert i enlighet med rådande lagstiftning, vara användarvänlig, resurseffektiv och bidra med mesta möjliga nytta ur ett nationellt perspektiv. Vidare behöver IT-systemen möta krav från och kunna ansluta till nationella lösningar avseende till exempel begreppsstandarder, arkitektur, informationsförsörjning och metadata. Kraven på IT-systemen påverkas också av en rad omvärldsfaktorer, såsom prioriteringar hos systemets finansierare, det nationella arbetet med kunskapsstyrning inom hälso- och sjukvården samt teknisk utveckling av andra IT-system inom hälso- och sjukvården.

I denna rapport presenteras en registerplattformstrategi och tillhörande genomförandeplan. Till grund ligger en gapanalys av de 17 IT-leverantörer som levererar IT-system till NKR och omfattas av överenskommelsen för NKR mellan SKR och regeringen. Under arbetet har företrädare från olika delar av NKR-systemet och kunskapsstyrningssystemet för hälso- och sjukvården involverats.

IDAG FINANSIERAS 17 IT-SYSTEM FÖR ATT DRIVA NKR

Gapanalysen omfattar 17 IT-system som stödjer NKR och drivs i både offentlig och privat regi. Systemen stödjer allt ifrån ett NKR (enskilda registerlösningar) till 26 NKR. Gapanalysen visar att IT-systemens erbjudande till NKR ser olika ut både inom och mellan IT-system. Dessutom inkluderar vissa IT-system tjänster som enligt riktlinjer inte ska finansieras med medel ur överenskommelsen mellan SKR och regeringen om stöd till arbete med Nationella Kvalitetsregister. Ett sådant exempel är beslutsstöd, som i vissa fall inte kan separeras från kvalitetsregistrets gränssnitt. De 17 IT-systemen finansieras i huvudsak av anslutna NKR genom medelsfördelning i överenskommelsen. Enligt prognostiserat utfall 2021 (prognos gjord i kvartal 4 2021), ökade IT-kostnaden för NKR med 5 procent 2021 jämfört med 2020. Inför 2022 äskade NKR 13 procent mer för IT-kostnader jämfört med prognostiserat utfall 2021. Samtidigt som IT-kostnaderna ökar har de medel till NKR som avsatts i årliga överenskommelser mellan SKR och regeringen minskat med 7 procent mellan 2020 och 2022, vilket indikerar att en större andel av medlen går till IT utan att behovet av övriga arbetsinsatser minskar. En konsolidering skulle bland annat ge möjligheter att dela på kostnader för drift, underhåll och IT-utveckling mellan fler NKR och därigenom uppnå högre kostnadseffektivitet. En konsolidering skulle dock även medföra risker att noga beakta i genomförandet.



KONSOLIDERA IT-SYSTEMEN FÖR ÖKAD KOSTNADSEFFEKTIVITET

Mot denna bakgrund föreslås att regionerna i samverkan fattar beslut om att konsolidera IT-systemen för NKR. Målsättningen bör vara att genom en konsolidering skapa en ändamålsenlig, kostnadseffektiv och modern portfölj av IT-system som ger samtliga NKR jämlika förutsättningar att utföra sitt uppdrag. Utifrån resultaten i gapanalysen föreslås NKR migrera från identifierade IT-system som bedöms vara a) enskilda lösningar, b) mindre IT-system med leveransosäkerhet, c) IT-system med begränsade förutsättning för skalbarhet och registergemensam funktionalitet eller d) IT-system med otillräcklig grundfunktionalitet utan beslutsstöd.

För att säkerställa att konsolideringsmålet uppnås behöver all migrering av NKR ske till utvalda mottagarsystem. Antalet beror på hur många IT-system som önskas inom portföljen för NKR. För att undvika riskerna vid en för långt gången konsolidering bör IT-portföljen utgöras av mer än ett IT-system. För att i linje med de strategiska valen inte ha fler IT-system än det finns sjukvårdsregioner bör IT-portföljen som mest utgöras av sex IT-system. För att minska inläsningsseffekten och få en inbyggd mekanism för att konkurrensutsätta IT-systemen i portföljen bör sannolikt minst en privat aktör ingå bland mottagarsystemen.

Konsolideringsstegen ovan resulterar i fem till sju möjliga mottagarsystem. Som mottagarsystem bör de IT-system väljas som bedöms ha bästa förutsättningar att bidra till målet för IT-portföljen som helhet. Utifrån gapanalysen bedöms dessa vara INCA, MedSciNet, Stratum och QReg5 samt, förutsatt att de möter kraven på grundfunktionalitet utan beslutsstöd, Carmona och Health Solutions och, förutsatt att man kan uppnå samsyn kring en hög grad av registergemensamma lösningar, 3C. De IT-system som inte väljs som mottagarsystem kan antingen konsolideras som en del av ett femte konsolideringssteg eller fortsätta att stödja samma NKR som idag. För att komplettera med nya mottagarsystem till den befintliga IT-portföljen finns möjligheten att upphandla ytterligare ett mottagarsystem, till exempel för ett antal av de NKR som kommer behöva migreras till följd av strategin.

Genomförandet av strategin vilar på följande utgångspunkter:

- Det krävs stark styrning för att fatta och implementera avgörande beslut utifrån att det är en gemensam portfölj som ska optimeras
- Genomförandet av migrering kommer att kräva ett särskilt arbete där det blir viktigt att skapa stöd och förutsättningar för att lära av varandra och undvika dubbelarbete
- Genomförandet av migrering kommer att kräva särskilda investeringar
- Migrering av NKR i samband med konsolidering kan medföra behov av organisatoriska förändringar som byte av CPUA-myndighet och RCO
- Migrering av NKR kommer att ske både till och från IT-leverantörer i egen regi och i privat regi
- Genomförandet av strategin bör planeras så att det påverkar användare inom hälso- och sjukvården samt kvalitetsregistrens ordinarie arbete i så liten utsträckning som möjligt
- Regioner i samverkan behöver ta ställning till hur strategins genomförande ska förhålla sig till E-hälsomyndighetens pågående regeringsuppdrag om att genomföra en förstudie om digital nationell infrastruktur för nationella kvalitetsregister



Genomförandet bör inledas med ett inriktningsbeslut från regioner i samverkan om att anta strategin utifrån de beskrivna alternativen samt att ta fram en kostnads- och resursuppskattning för genomförandet. När resurs- och kostnadsuppskattningen finns framtagen behöver regioner i samverkan fatta beslut om genomförande av strategin i sin helhet, grad av konsolidering samt tilldelning av resurser.



Innehållsförteckning

1. Uppdrag.....	6
2. Metod	7
Begrepp.....	7
Beroenden och avgränsningar.....	8
3. Bakgrund	10
De nationella kvalitetsregistren utgör en viktig del i utvecklingen av vården	10
För att nå vision och mål för NKR krävs ändamålsenliga IT-system.....	10
Kraven på IT-systemen för NKR påverkas av flera omvärldsfaktorer	11
Idag finansieras 17 IT-system för att driva NKR utan samordning.....	15
Möjligheter och risker med en konsolidering	18
4. Nuläge.....	20
IT-systemens funktionalitet och säkerhet varierar	20
Flera IT-system erbjuder tilläggstjänster till NKR	29
Skillnader i hur IT-budgeten fördelas mellan NKR och mellan IT-system	31
Sammanställning av resultaten från gapanalysen	35
5. Strategi för konsolidering av IT-portföljen för NKR	41
Mål	41
Strategiska val.....	41
Konsolidering utifrån gapanalys	42
6. Genomförande av Registerplattformsstrategin.....	48
Centrala utgångspunkter för konsekvensanalys och genomförandeplan ...	48
Konsekvensanalys	50
Genomförandeplan	59



1. UPPDRAG

Syftet med uppdraget är att ta fram en registerplattformstrategi för Nationella Kvalitetsregister (NKR) och med den som underlag ge förslag till en genomförandeplan. Målet är en genomförandeplan för styrning av nyutveckling, avveckling, förvaltning och vidareutveckling av Nationella Kvalitetsregistrens IT-lösningar.

Uppdragets effektmål är att bidra till att NKR kan utgöra underlag för kvalitetsutveckling och forskning samt bidra med maximal nytta i systemet för kunskapsstyrning inom hälso- och sjukvården. Det ska skapa förutsättningar och en färdplan som ska resultera i IT-stöd för NKR som:

- Helt uppfyller gällande krav på IT-säkerhet och legala krav
- Uppfyller användarnas krav på tillgänglighet
- Samordnat bidrar till en högre grad av synergier
- Är långsiktigt hållbart:
 - IT-systemens hållbarhet (ägende och potential för utveckling)
- Är kostnadseffektivt

Uppdraget har innefattat att som grund för strategin genomföra en fördjupad gapanalys av NKRs befintliga IT-system. Gapanalysen tar utgångspunkt i en kravprofil som utvecklats som del i projektet, och innefattar en enkätundersökning och intervjuer med samtliga IT-leverantörer. Utifrån resultaten beskrivs såväl enskilda IT-system för NKR som IT-systemportföljen som helhet.

Lumell Associates AB har tillhandahållit genomförandestöd för uppdraget under perioden oktober 2021 – februari 2022. Dessförinnan tillhandahölls genomförandestöd av en annan aktör.



2. METOD

Registerplattformsstrategin och genomförandeplanen bygger huvudsakligen på följande:

- En gapanalys bestående av en enkät och intervjuer med 17 IT-leverantörer till NKR. Enkäten har utformats i dialog med olika funktioner inom stödfunktionen för NKR vid Sveriges Kommuner och Regioner, en expertgrupp med representanter för huvudmännen, RCO Sam och Nationella kvalitetsregisterföreningen (NKRF), samt Vetenskapsrådet.
- Intervjuer med företrädare från systemet för kunskapsstyrning inom hälso- och sjukvården, ledningsfunktionen för NKR samt hälso- och sjukvårdsdirektörsnätverket.
- Löpande dialog med strategisk och juridisk kompetens inom stödfunktionen för NKR.

Enkät och intervjuer tar utgångspunkt i vilka krav som behöver kunna ställas på IT-leverantörer till NKR, genom en kravprofil, och kompletterande frågor som bedömts bidra med relevant förståelse för utvecklingen av en registerplattformstrategi (**Figur 1**).

Figur 1: Enkätens områden och tillägsfrågor

Kravprofil/-specifikation	Tillägsfrågor
I. Informationsförsörjning	0. Organisatoriska frågor
II. Funktionalitet och analys	1. Erbjuder ert IT-system andra tjänster till NKR?
III. Tillgängliggörande av data	2. Hur lagras data från NKR?
IV. Informationssäkerhet	3. Hur inkluderas användarperspektivet i utvecklingen av IT-systemet?
V. Arkitektur och säkerhet	4. Kan patienter erhålla läsbara registerutdrag?
VI. Drift och förvaltning	5. Vilken funktionalitet finns utifrån ett forskningsperspektiv?
VII. Upphandling och legala krav	

Under arbetet med uppdraget har styrgruppen för projektet kontinuerligt involverats, både genom möjlighet att inkomma med synpunkter på arbetet och för att godkänna framarbetat material. Kravprofil, enkät, strategi och genomförandeplan har beslutats av styrgruppen.

BEGREPP

- I detta dokument används genomgående begreppet **IT-system** för att beskriva NKRs IT-lösningar. Begreppet används för att samla följande tre begrepp (krav på säkerhet, tillgänglighet, basfunktionalitet, avtal och juridik är desamma för alla):¹
 - **Registerplattform:** Med registerplattform menas en gemensam uppsättning tjänster och funktioner som för ett antal kvalitetsregister täcker det grundläggande behovet av stöd för insamling, kvalitetssäkring och presentation av patientdata på ett säkert och

¹ Begreppen och dess definitioner är hämtade ur uppdragets projektdirektiv, *Projektdirektiv: Plattformstrategi samt plan för genomförande*, 2020.



tillgängligt sätt, i syfte att bedriva förbättringsarbete och forskning inom hälso- och sjukvård.

- I **enskilda lösningar** är infrastruktur², tjänster och funktioner utvecklade för endast ett register.
- En **infrastrukturlösning** är samma som ovan med undantaget att den delar infrastrukturlager med andra register eller IT-lösningar och har därmed en viss grad av synergi.
- Med **Nationella Kvalitetsregister** (NKR) avses endast de som finansieras genom överenskommelsen mellan staten och SKR angående Nationella Kvalitetsregister

BEROENDEN OCH AVGRÄNSNINGAR

IT-systemen för NKR ingår i en komplex helhet där en rad utvecklingsarbeten och -processer påverkar de förutsättningar och krav som systemen behöver förhålla sig till. I såväl gapanalys som i utvecklingen av strategi och genomförandeplan har dessa arbeten och processer tagits i beaktande och aktuella ställningstaganden och konsekvenser beskrivs löpande utifrån relevanta beroenden. De beroenden som särskilt beaktats är:

- Överenskommelsen mellan staten och Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) angående Nationella Kvalitetsregister för år 2020, 2021 och 2022 som bland annat vilar på den flerårsplan som staten och SKR beslutat om för *Framtidens kvalitetsregister 2018 – 2023*.
- Pågående regeringsuppdrag till E-hälsomyndigheten om att genomföra en förstudie om digital nationell infrastruktur för nationella kvalitetsregister
- Strategi, inriktningsbeslut och styrande principer för informationsförsörjning mellan vårdinformationssystem och NKR
- Ramverk för strategisk IT-styrning
- Konsolidering av de Nationella Kvalitetsregistrens centralt personuppgiftsansvariga (CPUA)-myndigheter
- Nationellt system för kunskapsstyrning inom hälso- och sjukvård
- Samordning för stärkt datatillgänglighet för forskning, t.ex. RUT och kravställning enligt FAIR-principer
- Aktuella lagar och förordningar

Ovan utvecklingsarbeten och processer är några av dem som är nödvändiga för att ge NKR och IT-systemen förutsättningar att fungera och fullgöra sitt uppdrag. Den här strategin avgränsas dock till att beskriva nödvändig utveckling av IT-systemen. Avgränsningen innebär bland annat att följande förutsättningar endast berörs översiktligt:

- Automatiserad informationsförsörjning från hälso- och sjukvården: För att detta ska bli möjligt kommer det att krävas ett omfattande utvecklingsarbete för att säkerställa enhetligt definierade variabler, arbetssätt och vårdinformationssystem som möjliggör uttag av strukturerade data från

² Infrastrukturen innefattar hårdvara, serverprogramvara, databaser, nätverk, säkerhets- och övervakningslösningar med mera.



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

hälso- och sjukvårdens IT-system samt tekniska lösningar för informationsöverföring som inte kräver manuell inmatning eller direktintegration och som har tillräcklig kapacitet och flexibilitet.

- Utvecklingsarbetet kring den nationella tjänsteplattformen (NTjP): Flera arbeten pågår för att öka informationsförsörjningen till NKR genom NTjP. Idag kan enbart begränsade delar av den information som krävs från hälso- och sjukvården överföras genom NTjP, och det görs enbart för delar av NKR på de IT-system som är anslutna till NTjP.
- Enhetliga och resurseffektiva arbetssätt för att säkerställa följsamhet till legala och säkerhetskrav. Detta inkluderar bland annat CPUA-myndigheternas arbete.
- Utveckling och anpassning av RCO:ernas arbete, för att stärka samarbetet i uppdraget med att ge stöd för start, utveckling och drift av NKR samt ökad användning av NKR i hälso- och sjukvårdens förbättringsarbete och forskning.

Därutöver utgår registerplattformsstrategin med tillhörande analys ifrån huvudregister. Flera av IT-systemen som ingått i arbetet stödjer huvudregister som inkluderar flera delregister³, men dessa tas inte i beaktande vid analys av exempelvis antal NKR som IT-systemen stödjer.

³ Enligt definition från expertgruppen för NKR ska ett delregister kunna fungera som ett självständigt register men har av effektiviseringsskäl lagts samman med andra register.



3. BAKGRUND

DE NATIONELLA KVALITETSREGISTREN UTGÖR EN VIKTIG DEL I UTVECKLINGEN AV VÅRDEN

Vid gapanalysens genomförande fanns 99 Nationella Kvalitetsregister (NKR) som finansieras av överenskommelsen mellan Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och staten om stöd till NKR.

⁴ Utöver överenskommelsen avsätter kommunernas medel för de NKR som används i kommunal hälso- och sjukvård. Parterna bedriver ett gemensamt utvecklingsarbete som regleras i överenskommelsen (Regeringskansliet och SKR, 2022). Enligt överenskommelsen för 2022 är mål och vision för NKR att ”rädda liv och uppnå jämlik och jämställd hälsa och användas aktivt för uppföljning, lärande, kvalitetsutveckling, förbättring, forskning samt ledning”. Vidare ska NKR vara en integrerad del av den nationella kunskapsstyrningen och uppföljningen av svensk hälso- och sjukvård, användas i förbättringsarbete i vårdens och omsorgens verksamheter samt som kunskapskälla för klinisk forskning.

NKR bidrar till unika möjligheter för förbättring inom hälso- och sjukvården och förutsättningar för att ta fram ny kunskap genom forskning, genom att möjliggöra uppföljning av nationellt förankrade variabler mellan olika verksamheter i hela landet.

FÖR ATT NÅ VISION OCH MÅL FÖR NKR KRÄVS ÄNDAMÅLSENLIGA IT-SYSTEM

En förutsättning för att nå vision och mål för NKR är att de har ändamålsenliga IT-system för att automatiserat kunna ta emot data från samtliga relevanta vårdgivare, lagra den strukturerat och göra den tillgänglig för manuella och automatiserade datauttag samt statistikvisning. All funktionalitet behöver tillhandahållas säkert i enlighet med rådande lagstiftning, vara användarvänlig, resurseffektiv och bidra med mesta möjliga nytta ur ett nationellt perspektiv. Vidare behöver IT-systemen möta krav från och kunna ansluta till nationella lösningar avseende till exempel begreppsstandards, arkitektur, informationsförsörjning och metadata.

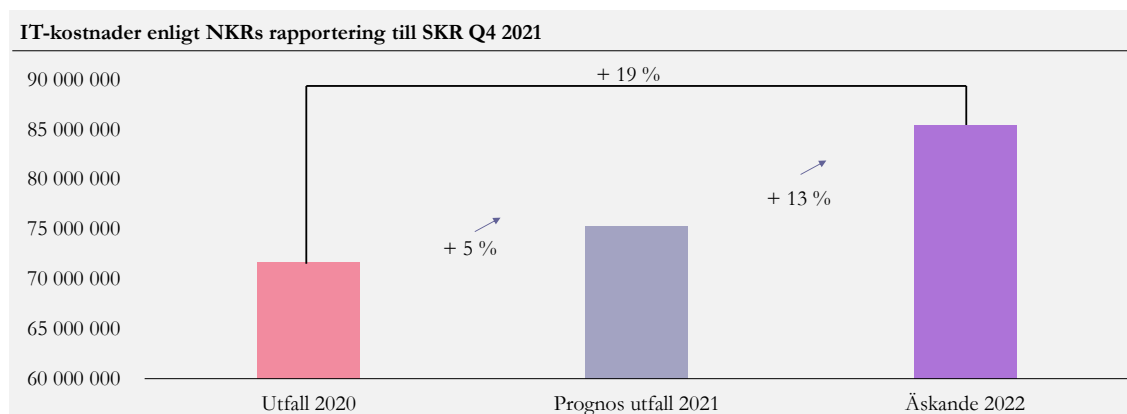
I avsaknad av incitament till konsolidering har kvalitetsregistren utvecklats organiskt, utifrån behov inom olika medicinska områden, sedan över 30 år. För 2022 års överenskommelse avsätter staten 74,5 miljoner SEK och regioner 100 miljoner SEK (Regeringskansliet & SKR, 2022). Det råder en diskrepans mellan nuvarande finansieringsnivå och de behov av medel som efterfrågas av kvalitetsregistrens huvudmän och registergrupper för att driva NKR enligt dagens modell. NKRs äskande för medel för IT-kostnader 2022 är 19 procent högre än utfallet 2020 (**Figur 2**). Samtidigt har medel enligt överenskommelsen minskat, där totalt 188,5 miljoner kronor avsattes för 2020 års överenskommelse. Detta indikerar att allt större andel av medlen går till IT utan att behovet av övriga arbetsinsatser minskar. Sedan flera år har staten aviserat att man långsiktigt vill att den statliga

⁴ I överenskommelsen mellan staten och SKR för NKR 2022 ingår 98 NKR. 89 av dessa finansieras medan 8 ingår utan finansiering 2022. Från och med 2022 ingår inte längre Auricula och Barnpilepsiregistret i överenskommelsen.



finansieringen ska användas till registrens kostnad för infrastruktur. Under 2020 – 2021 utredes om detta skulle regleras inom ramen för en förordning och ett statsbidrag, men det är i dagsläget inte aktuellt. Därtill har en eventuell konsolidering av IT-system diskuterats under flera år men många NKR upplever att det är svårt att lämna sitt IT-system, som ofta utvecklats delvis utifrån registrets behov, då man ser risker för användare och andra intressenter. Dessa utmaningar kan vara av särskild betydelse för NKR med hög certifieringsnivå.

Figur 2: Utveckling av IT-kostnaderna för NKR



Källa: NKRs rapportering av IT-kostnader till SKR, Q4 2021.

Grunduppdraget för NKR innebär att i nära samverkan med kunskapsstyrningssystemet definiera vad som ska följas upp, hur det ska följas upp, samla in, kvalitetssäkra, lagra och tillgängliggöra data inom det aktuella området.⁵ Tillgängliggörandet behöver ske så att det möjliggör för förbättringsarbete och skapar förutsättningar för att bidra till ny kunskap genom forskning. I nuläget innebär detta att data tillgängliggörs i) för återkoppling till de inrapporterande verksamheterna så att de kan jämföra sina resultat med övriga verksamheter i landet, ii) till statistikvisningssidor och iii) genom specifika datauttag för forskning. I brist på andra lösningar har en del kvalitetsregister också utvecklat tekniska lösningar och innehåll för kliniska beslutsstöd och inrapportering av PROM/PREM-data.

KRAVEN PÅ IT-SYSTEMEN FÖR NKR PÅVERKAS AV FLERA OMVÄRLDSFAKTORER

Bland annat följande omvärldsfaktorer påverkar kraven på IT-systemen för NKR:

⁵ I överenskommelsen mellan staten och SKR för NKR 2022 görs följande definition av uppdraget gällande samverkan med kunskapsstyrningssystemet: ”I enlighet med vision och mål för överenskommelsen ska de nationella kvalitetsregistren vara en integrerad del i ett nationellt hållbart system för den samlade kunskapsstyrningen och uppföljningen av svensk hälso- och sjukvård, inklusive de delar som omfattas av kommunernas ansvar. De nationella kvalitetsregistren ska vidare vara ett viktigt stöd för att uppnå en kunskapsbaserad, jämlik och jämställd hälsa och resurseffektiv vård och omsorg. De nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper ska därför samverka med regionernas gemensamma system för kunskapsstyrning och särskilt de nationella programområden som finns inom det systemet.”



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

- Prioriteringar hos finansörerna – stat, regioner och kommuner
 - Samordning av IT-system och informationsförsörjning till enhetliga, effektiva och långsiktiga lösningar, som erbjuder NKR en infrastruktur av likartad hög kvalitet till likartad låg kostnad (Regeringskansliet & SKR, 2020; Regeringskansliet & SKR, 2021). Registercentrumorganisationerna (RCO) ska driva på och stimulera konsolidering, samverkan och gemensam utveckling av kvalitetsregistren och säkerställa att adekvat stöd för detta finns (Regeringskansliet & SKR, 2022).

"Vi vill konsolidera så långt det bara går."



- Företrädare för nationella systemet för kunskapsstyrning

"Vi måste ta de här väldigt radikala stegen, systemet är inte hållbart."



- Företrädare för nationella systemet för kunskapsstyrning

- Staten ska övergripande följa upp och utvärdera hälso- och sjukvårdens och omsorgens kvalitet och effektivitet och i det arbetet fyller NKR en viktig funktion. I årets överenskommelse är parterna överens om att statens bidrag till kvalitetsregistren främst är avsett att bidra till att upprätthålla en effektiv infrastruktur (avseende IT, statistik, juridik och tillgänglighet), samt stödja registrens tillgängliggörande för klinisk forskning, statlig uppföljning inklusive samarbete med life science-sektorn (Regeringskansliet & SKR, 2022). Möjligheten för staten att ta del av data från NKR är inte beroende av antalet IT-system utan av att det skapas förutsättningar för informationsförsörjning, där det nationellt prioriterade alternativet för närvarande är NTjP.
- Regeringen gav i september 2021 E-hälsomyndigheten i uppdrag att lämna förslag på hur myndigheten eller en annan relevant myndighet kan skapa och tillhandahålla en nationell digital infrastruktur för nationella kvalitetsregister. Uppdraget ska delredovisas den 1 juni 2022 och slutredovisas den 1 februari 2023.

"Staten måste känna sig tryggare med att dessa frågor hanteras på ett robust, resurseffektivt och säkert sätt."



- Företrädare för nationella systemet för kunskapsstyrning



NATIONELLA KVALITETSREGISTER



"Staten kommer att vilja se ett IT-system. Registerplattformstrategin måste förhålla sig till det – annars blir vi bara överkörda."

- Företrädare för nationella systemet för kunskapsstyrning

- Nationellt arbete med kunskapsstyrning

- NKR ska vara en integrerad del av det nationella systemet för kunskapsstyrning, till exempel möjliggöra uppföljning av vårdprogram från de 26 nationella programområdena (NPO). För att möjliggöra uppföljning av samtliga NPO kommer det eventuellt behövas fler NKR, vilket utifrån de begränsade resurserna kommer att öka kraven på effektivisering av IT-systemen.
- Inom det nationella systemet för kunskapsstyrning inom hälso- och sjukvård har det inletts ett arbete med att utveckla styrningen av NKR-systemet genom en ny nationell samverkansgrupp, för att stärka genomförandekraften vid till exempel utvecklingsarbete.



"En effektiv styrning av NKR bör ha en stark förankring i regionerna likväl som till kunskapsstyrningssystemet."

- Företrädare från nationella systemet för kunskapsstyrning



"Data från NKR utgör en av kunskapsstyrningssystemets viktigaste komponenter, styrning som skapar samordningen däremellan är bristfällig."

- Företrädare från nationella systemet för kunskapsstyrning
- Förslag om en regiongemensam plattform för uppföljning och analys som ska utgöra en sammanhållen miljö för insamling, bearbetning, analys och visualisering av olika slag av vårddata (NSG för uppföljning och analys, 2021). Arbetet drivs av nationell samverkansgrupp för uppföljning och analys inom kunskapsstyrningssystemet. Kvalitetsregisterliknande data kan komma att innefattas, och NKR skulle kunna hämta uppgifter avseende exempelvis PREM/PROM eller fördjupningsanalyser. Möjligheten för NKR att hämta PREM/PROM-data från plattformen går i linje med det beslut som Ledningsfunktionen för NKR fattade i oktober 2020 om att NKRs behov av patientrapporterade mått bör tillgodoses i första hand genom insamling av respektive sjukvårdshuvudman och deras privata utförare. NKR bör alltså framgent vara sekundära konsumenter av denna data (Nationella Kvalitetsregister, 2021).



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

- Teknisk utveckling av andra IT-system inom hälso- och sjukvården
 - De vårdinformationssystem som är under implementering erbjuder kliniska beslutsstöd och andra funktioner. Brister hos de traditionella journalsystemen har gjort att vissa IT-stöd för NKR utvecklat funktionalitet utöver vad som ryms inom NKRs syfte och uppdrag. De nya vårdinformationssystemen kan också integreras med IT-lösningar från andra leverantörer, till exempel av beslutsstöd.
 - Kliniskt beslutsstöd är inte en funktionalitet som ska erbjudas som en integrerad del av IT-systemen för NKR, och ska inte finansieras av medel för NKR då de inte ryms inom ändamålsbestämningarna för regionala och nationella kvalitetsregister i patientdatalagen. SKR för dialog med Läkemedelsverket för att identifiera särskiljande kriterier för kliniska beslutstöd till stöd för CPUA-myndigheterna och deras leverantörer.



”Beslutsstöd ska ges av journalsystemen och inte NKR, de nya journalsystemen har sådan funktionalitet.”

- Företrädare från nationella systemet för kunskapsstyrning



”IT-systemen behöver inte vara mer avancerade än för att fylla NKRs grundsyfte. Man måste skilja på kvalitetsregister och forskningsdatabaser.”

- Företrädare från nationella systemet för kunskapsstyrning

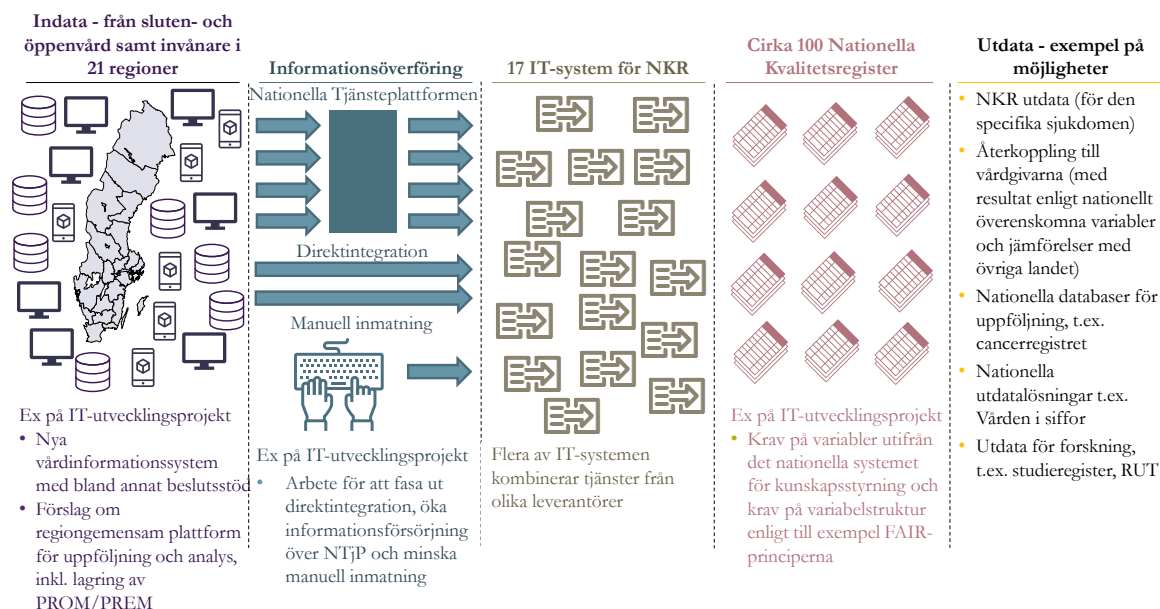
- Nationell samverkan för tillgängliggörande av data
 - Inom området informationsöverföring pågår ett arbete med att skapa en nationell, generell lösning genom den Nationella tjänsteplattformen (NTjP). Arbetet drivs av en strategi som syftar till att *”minska den administrativa belastningen på hälso- och sjukvårdens medarbetare, men även till att bidra till en sammanhållen, kostnadseffektiv och långsiktigt hållbar utveckling, drift och förvaltning – både på regional och nationell nivå”*. För att skapa en tydligare nationell styrning har samverkansgruppen för strukturerad vårdinformation fattat två inriktningsbeslut: att informationsförsörjning ska ske via den nationellt gemensamma infrastrukturen framtagna av Inera samt att det ska etableras en nationell arbetsgrupp (NAG) som ska stödja NKRs informatikarbete och utgöra samarbetspartner till vårdgivarna (SKR, 2019).
 - Enligt regeringens mål för den nationella datastrategin ska offentligt finansierade forskningsdata, där så lämpligt, vara öppna och tillgängliga till år 2026 (Regeringen, 2021). För att tillmötesgå forskningens behov bör IT-systemen stödja FAIR-principerna men även vara anslutna till metadatatverket RUT (Register Utiliser Tool) som underlättar registerbaserad forskning genom att tillåta sökning i och analys av metadata (Registerforskning.se, 2019).



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Sammanfattningsvis ingår IT-systemen i en komplex helhet (**Figur 2**). Förutom att kraven på NKR påverkas av alla dessa områden, är det viktigt att det parallellt med genomförandet av denna strategi sker ett utvecklingsarbete inom samtliga delar.

Figur 3: IT-systemets kontaktpunkter i systemet för NKR



IDAG FINANSIERAS 17 IT-SYSTEM FÖR ATT DRIVA NKR

Gapanalysen som ligger till grund för denna strategi har identifierat 17 IT-system (**Figur 4**).⁶ Det finns tre till sex IT-system per RCO, varav ett är INCA som är det gemensamma IT-systemet för NKR inom cancer (**Figur 5**). Varje Registercentrumorganisation (RCO) utgörs av ett RCC och ett RC. De sex RCC:na (Regionala Cancer Centrum) samarbetar kring IT-systemet INCA. Mellan RC:n sker begränsad samverkan avseende utveckling, drift och underhåll av IT-systemen. Flera RC:n behöver ha resurser och kompetens för flera IT-system. I intervjuer med IT-systemleverantörer framkommer att några IT-system har ett tätt samarbete med det/de RC som deras NKR är anknutna till, medan andra inte har det.

⁶ Dessa 17 IT-system stödjer sammantaget 99 NKR (år 2021). Detta inkluderar Nationellt kvalitetsregister för barn- och ungdomspsykiatri (Q-bup), vilket använder Stratums R-datalager för presentation av data. I övrigt använder registret dock en egen IT-lösning som utvecklas och förvaltas av Decerno AB. Då denna information inkom i slutet av gapanalysens genomförande har det inte varit möjligt att inkludera denna enskilda lösning i gapanalysen.

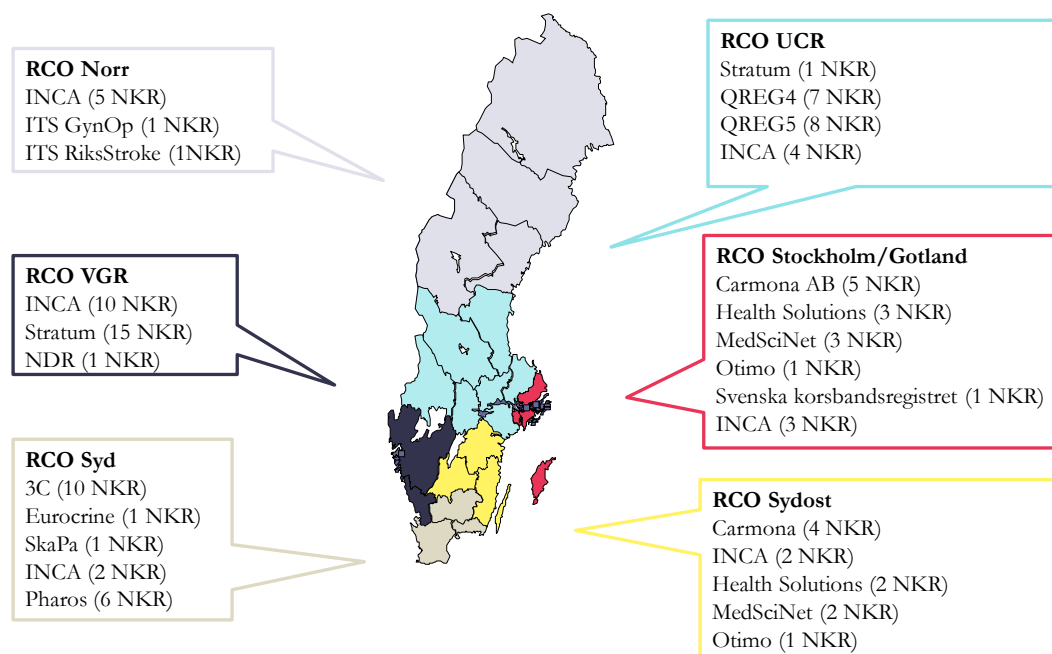


Figur 4: Namnen på de IT-system som ingår i gapanalysen

17 IT-system					
3C	Health Solutions	ITS GynOp	NDR	QREG4	Stratum
Carmona	Hörselbron	ITS Rikstroke	Otimo	QREG5	Svenska korsbandsregistret
Eurocrine	INCA	MedSciNet	Pharos	SKaPa	

Källa: Hörselbron är ett delregister inom Öron-, näsa- och halsregistret och har inkluderats i gapanalysen då det har ett enskilt IT-system.

Figur 5: Sveriges 6 registercentrumorganisationer och vilka IT-system de arbetar med samt hur många NKR som är anslutna



Källa: Enkät och intervjuer genomförda inom ramen för arbetet med en registerplattformstrategi för NKR, 2021–2022

Storlek och ägande varierar mellan IT-systemen till NKR. Regionerna äger 11 av IT-systemen, medan 6 IT-system ägs av privata leverantörer. Det finns en spridning i hur många NKR som respektive IT-system stödjer – från 1 till 26 (**Tabell 1**), där 7 IT-system är så kallade enskilda lösningar (IT-system som endast stödjer ett NKR vardera). I intervjuer med IT-leverantörerna framkommer att en viss grad av konsolidering redan pågår i systemet. De IT-system som uppges vara planerade att migrera NKR ifrån är: QReg4, ITS GynOp, ITS RiksStroke (migrering planerad till INCA) och NDR (migrering planerad till Stratum).

Tabell 1: Ägandestruktur för samtliga 17 IT-system.



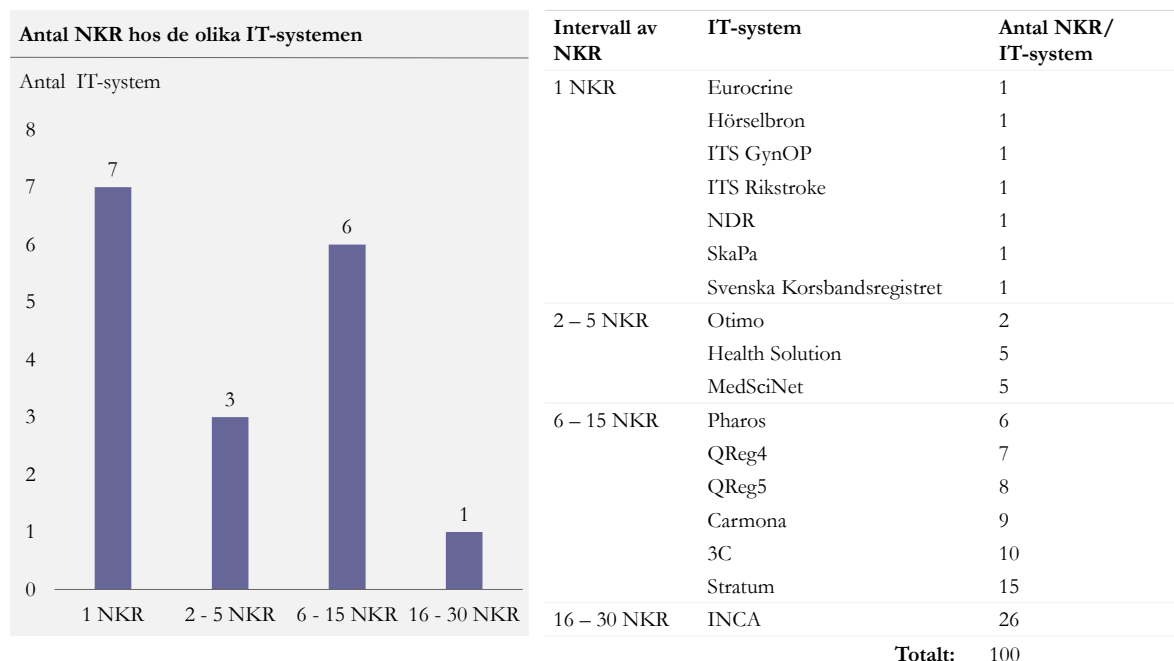
NATIONELLA KVALITETSREGISTER

	Ägare	IT-system	Antal NKR
Offentliga aktörer	Karolinska Institutet	Svenska korsbandsregistret	1 NKR
	Region Skåne	3C	10 NKR
		Eurocrine	1 NKR
	Region Uppsala	QReg4	7 NKR
		QReg5	8 NKR
	Region Värmland	SkaPa	1 NKR
	Region Västerbotten	ITS GynOp	1 NKR
		ITS RiksStroke	1 NKR
	Västra Götalandsregionen	INCA	26 NKR
		NDR	1 NKR
		Stratum	15 NKR
Privata aktörer	Carmona AB	Carmona	9 NKR
	Forskningsinstitutet Hörselbron	Hörselbron	1 NKR (delregister till ÖNH-registret)
	Health Solutions AB (BCB Group)	Health Solutions	5 NKR
	MedSciNet AB (CSAM)	MedSciNet	5 NKR
	Nasher AB	Pharos	6 NKR
	Otimo Data AB	Otimo	2 NKR

Källa: Enkät och intervjuer genomförda inom ramen för arbetet med en registerplattformstrategi för NKR, 2021–2022. Hörselbron är ett delregister inom Öron-, näsa- och halsregistret och har inkluderats i gapanalysen då det har ett enskilt IT-system.



Figur 6: Antal NKR per IT-system.



Not: Hörselbron är ett delregister inom Öron-, näsa- och halsregistret och har inkluderats i gapanalysen då det har ett enskilt IT-system
Källa: Enkät och intervjuer genomförda inom ramen för arbetet med en registerplattformstrategi för NKR, 2021 – 2022.

Under strategiarbetet har det framförts att det finns olika typer av register med olika behov avseende vilka variabler som följs upp, frekvens och tidsperioder för uppföljning samt vilken visualisering av resultat som är mest ändamålsenlig. Till exempel föreligger sådana skillnader mellan register för uppföljning av interventioner och register för uppföljning av kroniska sjukdomar. Det har dock inte varit möjligt att identifiera att dessa olika behov skulle gå att översätta i skillnader i behov av IT-funktionalitet.

MÖJLIGHETER OCH RISKER MED EN KONSOLIDERING

Att genomföra en konsolidering av dagens 17 IT-system skulle medföra viktiga möjligheter som bör utgöra utgångspunkter vid ett eventuellt genomförande. En konsolidering skulle dock även medföra risker att noga beakta i genomförandet (**Figur 7**).



Figur 7: Möjligheter och risker med att konsolidera IT-system för NKR



Möjligheter

- Ökad kostnadseffektivitet genom att dela på kostnader för drift, underhåll och IT-utveckling
- Färre system som beställarna/stödfunktioner behöver ha kunskap om
- Högre stabilitet i kompetens och kapacitet för drift, förvaltning, underhåll och utveckling
- Ökade förutsättningar för leveranssäkerhet
- Färre IT-system som enhetligt behöver anpassas för att möjliggöra informationsförsörjning från hälso- och sjukvården (teknik och datastruktur), och därmed ur ett användarperspektiv stärkta förutsättningar för minskad administration samt ökad datakvalitet och täckningsgrad

Risker

- Risker vid genomförandet, exempelvis ekonomiska kopplade till att migrera NKR
- Minskad flexibilitet och registerunika anpassningar
- Ökande byråkratisk överbyggnad och administrativa processer
- Inte kunna dra nytta av konkurrensdriven innovation och obenägenhet från kvarvarande IT-system att tillmötesgå behoven från NKR, eftersom det saknas alternativ att byta till
- Vid säkerhetshot påverkas större delar av NKR-systemet



4. NULÄGE

I detta kapitel beskrivs nuläget utifrån genomförd gapanalys (enkät och intervjuer genomförda 2021/2022) och registrens egenrapporterade IT-kostnader. Resultaten beskrivs under följande rubriker:

- IT-systemens funktionalitet och säkerhet varierar
- Flera IT-system erbjuder tilläggstjänster till NKR
- Skillnader i hur IT-budgeten fördelas mellan IT-system och NKR
- Sammanställning av resultaten från gapanalysen

IT-SYSTEMENS FUNKTIONALITET OCH SÄKERHET VARIERAR

Detta avsnitt ger en översikt av portföljen av IT-system för NKR, under rubrikerna informationsförsörjning, tillgängliggörande av NKR-data för verksamhetsutveckling, förutsättningar för användandet av NKR-data för forskning, informationssäkerhet, arkitektur och säkerhet, drift och förvaltning. Beskrivningen baseras på resultaten från enkät och intervjuer.

Informationsförsörjning

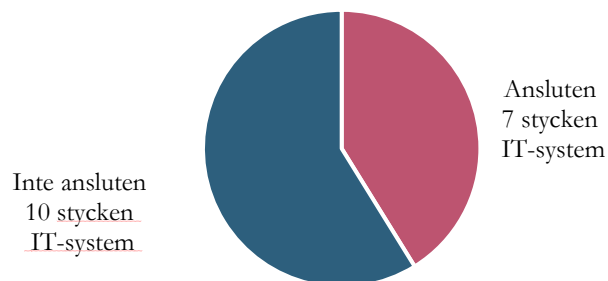
En väl fungerande informationsförsörjning med låg grad av dubbeldokumentation är särskilt prioriterat för NKR och dess användare. Som en del av effektiviseringsarbetet inför regioner antingen helt nya eller utvecklar befintliga vårdinformationssystem, där ett av målen är att all informationsförsörjning ska gå via den nationella infrastrukturen, Nationella tjänsteplattformen (NTjP) (Nationella Kvalitetsregister, 2020). För IT-systemen kan anslutningen till NTjP i dagsläget ske via Nationell Kvalitetsrapport (NKRR) genom tjänstekontrakt; för informationsförsörjning till NKR kan tjänstekontraktet GetFormData användas.

Mot bakgrund av detta har gapanalysen innefattat frågor kring hur informationsförsörjningen fungerar för dagens IT-system för NKR.

Knappt hälften av IT-systemen (7 av 17) som omfattats av gapanalysen är anslutna till Nationell tjänsteplattform genom tjänstekontraktet GetFormData. I dagsläget använder 5 av dessa plattformen för automatisk informationsförsörjning till NKR från journalsystemen, för delar i något eller några av sina register.



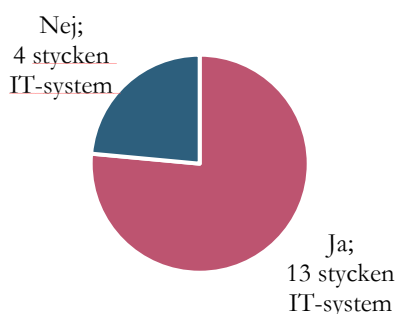
Figur 8: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Är IT-systemet anslutet till Nationell tjänsteplattform via GetFormData? (n=17)



Orsakerna till att NTjP används för informationsförsörjning till NKR i relativt låg utsträckning beskrivs i intervjuer handla mer om regionernas användning än IT-systemens tekniska funktionalitet. De tekniska aspekterna förenade med att ansluta sig till NTjP upplevs relativt okomplicerade, medan de administrativa processerna kring att upprätta anslutning hos regioner upplevs tidskrävande. Hindren utgörs också av varierande struktur i vårddata, vilket innebär att endast delar av informationen kan gå genom NTjP i dagsläget. Några av leverantörerna upplever att tjänstekontrakten inte möter behoven fullt ut och att funktionaliteten inte är tillräckligt flexibel. För att utöka användningen av NTjP menar flera av de intervjuade att ett ökat nationellt stöd skulle behövas, främst riktat till regionerna för de administrativa processer som behövs för att etablera de tjänstekontrakt som krävs.

För att uppnå viss automatisk informationsförsörjning har IT-leverantörerna för samtliga större IT-system, och några av de enskilda lösningarna, utvecklat direktintegrationer mellan IT-systemet och olika journalsystem. Totalt framkommer att 13 IT-system har sådana direktintegrationer. Hur etablerade de är varierar stort mellan olika IT-system, från att direktintegrationen i fråga testas på en klinik, till att den används på flera hundra kliniker.

Figur 9: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Erbjuder ert IT-system möjlighet till direktintegration med regioner eller journalleverantörer? (n=17)



För 5 av IT-systemen medför direktintegrationerna att behörig vårdpersonal kan komma åt IT-systemet via journalsystemet för både inmatning och läsning av NKR-data. Utveckling och underhåll av direktintegrationer utför en betydande del av arbetstiden för IT-leverantörerna.



Vid inmatningsögonblicket i NKR har samtliga IT-system olika sorters valideringsfunktioner, med exempelvis max- och minvärden, för att minska sannolikheten för att felaktiga data rapporteras in från vårdgivaren. För redan inmatade data skiljer sig däremot arbetssätten mellan IT-leverantörerna, där vissa stöttar NKR i att kontinuerligt analyserar data för att hitta orimligheter medan andra inte har någon process för denna typ av kvalitetssäkring.

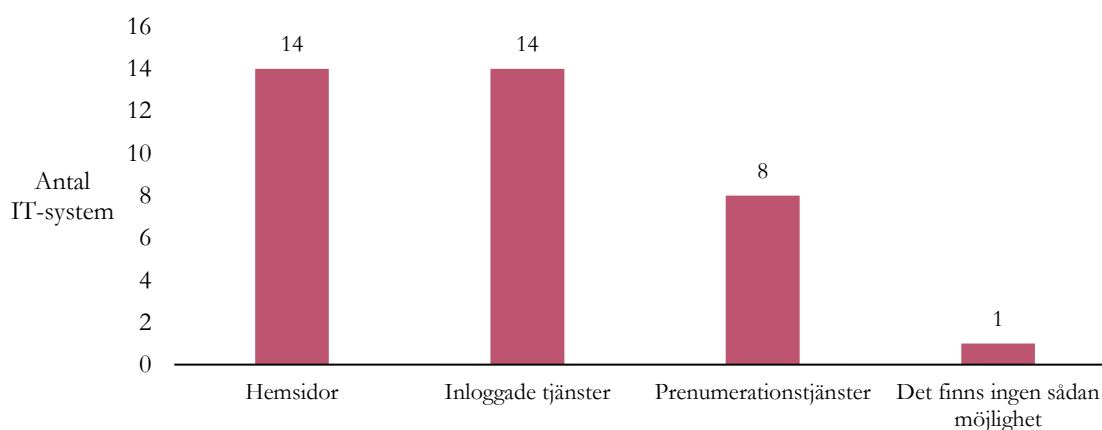
Tillgängliggörande av NKR-data för verksamhetsutveckling

För att vårdgivare ska kunna använda data i NKR för verksamhetsutveckling krävs välfungerande och behovsanpassade lösningar för tillgängliggörande av registerdata. Gapanalysen har därför innefattat frågor kring IT-systemens erbjudande till NKR när det gäller olika former av statistikvisning.

Enkäten visar att flertalet befintliga IT-system uppfyller grundläggande krav när det gäller presentation av registerdata. Av intervjuerna framgår dock att det finns stor variation i hur avancerade dessa utdatalösningar är, både mellan register i samma IT-system och mellan IT-system, där vissa anses erbjuda mer avancerad registerspecifik funktionalitet än vad som är nödvändigt för att NKR ska uppfylla sitt syfte och uppdrag. Detta kan förklaras av att utvecklingen drivits av behov och önskemål hos enskilda NKR, som i sin tur haft olika stort utrymme för IT-kostnader genom åren.

Av de 17 IT-systemen erbjuder 16 lösningar för att publicera data via antingen det aktuella NKRs hemsida (14 IT-system), inloggade tjänster (14 IT-system) eller prenumerationstjänster (8 IT-system) (**Figur 10**). Hos 15 av IT-systemen presenteras data genom en dynamisk statistikvisningsyta, som gör det möjligt för användare att (i någon mån) sortera och filtrera bland variabler för att därigenom behovsanpassa statistikvisningen. Dessa visningsytor erbjuds via egenbyggda portaler, externa business intelligence-system (BI-system) eller kliniska beslutsstöd.

Figur 10: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Erbjuder IT-systemet möjlighet för NKR att, utifrån behov, presentera och publicera data via NKRs hemsidor, inloggade tjänster eller prenumerationstjänster? (n=17)



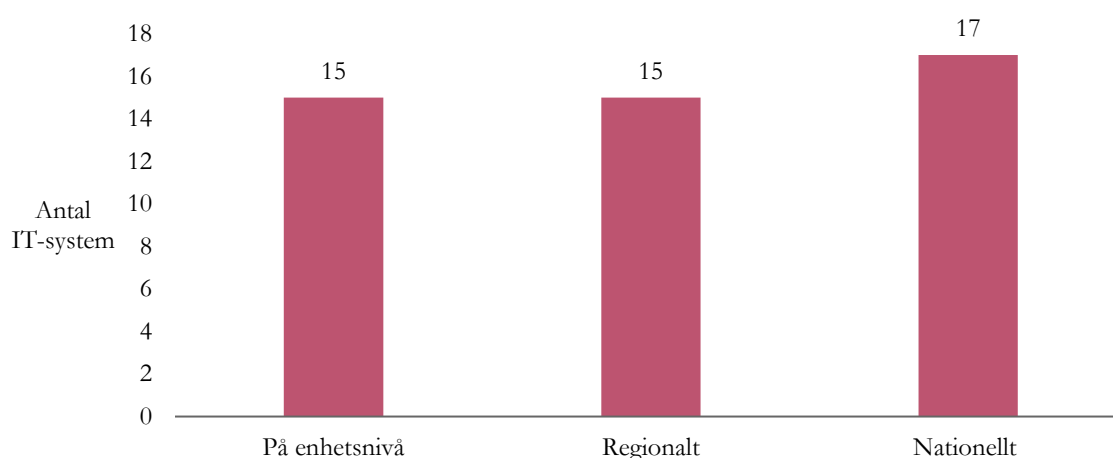
Det finns stora skillnader i hur ofta statistiken uppdateras. Vissa IT-leverantörer uppdaterar data årligen medan andra uppdaterar mer frekvent, till exempel dagligen.



Alla utom ett av IT-systemen har funktioner för NKR/CPUA-myndighet att definiera vilka fält som ska vara sökbara och möjliga att kombinera med flexibla sökvillkor och möjliggör för behöriga användare att söka ut aggregerad data från NKR. Användare hos 9 av 17 IT-system kan spara sökningar av data och skapa en prenumeration som sedan skickas automatiskt.

En central del av verksamhetsuppföljningen är möjligheten att jämföra egna resultat med andras. Samtliga IT-system har funktionalitet för att låta användare på vårdenheter jämföra olika kvalitetsindikatorer mellan den egna enheten med det nationella genomsnittet. Därtill möjliggör 15 av 17 IT-system jämförelser på regional respektive enhetsnivå (**Figur 11**).

Figur 11: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Har vårdenheter möjlighet att på aggregerad nivå se jämförelse av olika kvalitetsindikatorer mellan den egna enheten och andra jämförbara enheter? (n=17)



Vidare har 15 av 17 IT-system funktionalitet för att exportera data till statistikvisningsytor som inkluderar Vården i siffror.⁷ För 13 av dessa system görs exporten till Vården i siffror via den Nationella tjänsteplattformen.

Förutsättningar för användandet av NKR-data för forskning

Enligt överenskommelsen mellan SKR och staten ska kvalitetsregisterdata bidra till utvecklingen av svensk hälso- och sjukvård och därmed användas till bland annat forskning. Gapanalysen har därför undersökt funktionaliteter i IT-systemen som möjliggör användande av NKR-data i forskningssammanhang.

För utlämnande av data i forskningssammanhang är IT-systemen i stort jämförbara sett till teknisk funktionalitet. Samtliga IT-system som omfattas av gapanalysen erbjuder utlämnande av

⁷ Vården i siffror (VIS) drivs och utvecklas av SKR på uppdrag av regionerna i samverkan. VIS är en webbapplikation syftar till att samla nationella indikatorer om hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet.

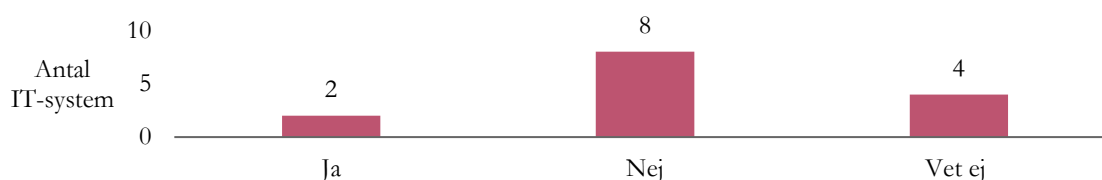


pseudonymiserade personuppgifter⁸, och 15 av 17 IT-system erbjuder utlämnande av anonymiserade personuppgifter.⁹

Rutiner för utlämnande av data är överlag etablerade hos IT-systemen. Forskare ansöker om datauttag till behörig aktör, varpå datauttaget görs efter en godkänd ansökan. En majoritet av IT-systemen tar ut en avgift för den arbetstid som krävs för att göra datauttaget.

För att förbättra förutsättningarna för ny forskning och innovation är det viktigt att de principer som kallas FAIR, och som bl.a. betyder att data ska vara sökbara, tillgängliga och återanvändningsbara, tillämpas i NKR (Vetenskapsrådet, 2018). Detta speglas även i certifieringsnivåerna för NKR, som ligger till grund för medelstillsdelning, där ett kriterium för att uppfylla den högsta certifieringsnivån är att uppfylla FAIR-principerna. Av de svarande uppger IT-leverantörer för 2 av 17 IT-system att de efterföljer FAIR-principerna, medan 8 uppger att de inte vet om de gör det och 4 svarar att de inte gör det (**Figur 12**).

Figur 12: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Stödjer/ möjliggör IT-systemet FAIR databehantering? (n=17)



Vidare framgår av enkäten att 13 av 17 IT-system möjliggör registerrandomiserade studier (R-RCT). Några av IT-systemen har ytterligare funktionalitet för studier inom systemet, exempelvis möjlighet till tilläggsenkäter.

Informationssäkerhet

Enligt lag är CPUA-myndigheterna ansvariga för kvalitetsregistrens personuppgiftshantering och ska därmed säkerställa att personuppgifterna på den centrala nivån hanteras på ett korrekt och kvalitetssäkert sätt. För att undersöka om IT-systemen uppfyller uppsatta krav har gapanalysen innefattat frågor om IT-leverantörens informationssäkerhetsarbete och relationen till, den för IT-systemets aktuella, CPUA-myndigheten.

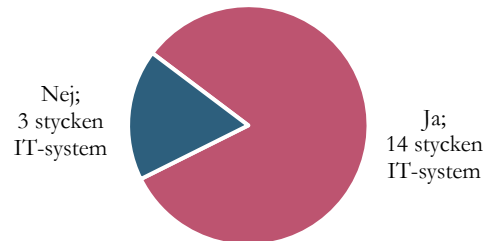
I enkäten svarar leverantörerna för 14 av 17 IT-system att det är tydligt hur man kommer i kontakt med dataskyddsombudet på CPUA-myndigheten (**Figur 13**). Av intervjuerna framgår dock att CPUA-myndigheternas roll inte alltid är tydlig för IT-leverantören.

⁸ Med pseudonymisering avses behandling av personuppgifter på så sätt att personuppgifterna inte längre kan kopplas till en viss person utan kompletterande uppgifter.

⁹ Med anonymisering avses att personuppgifter behandlas på så sätt att personen inte längre kan identifieras utifrån dessa. Uppgifterna kan till exempel generaliseras (aggregeras) eller ändras till statistisk form på så sätt att uppgifter om en enskild person inte längre är i identifierbar form.

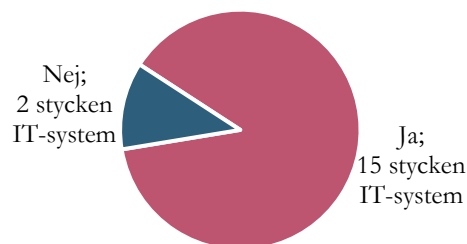


Figur 13: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Är det tydligt hur ni kommer i kontakt med Dataskyddsombudet vid CPUA-myndigheten vid behov? (n=17)

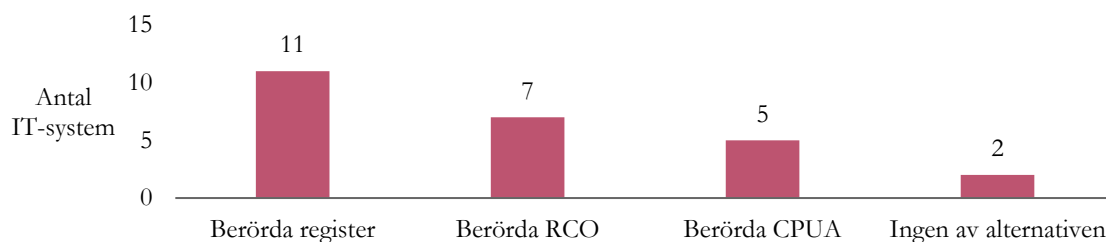


På frågan om IT-leverantörerna själva har ett utsett dataskyddsombud svarar de intervjuade *ja* för 16 av 17 IT-system. För 15 av 17 IT-system finns en informationssäkerhetspolicy som kommuniceras till de berörda registren (**Figur 14; Figur 15**). För de IT-system som inte har någon informationssäkerhetspolicy menar IT-leverantörerna att en sådan inte är nödvändig, och att frågorna regleras på annat sätt exempelvis genom sekretessavtal med bland annat medarbetare och register.

Figur 14: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Har IT-systemet en informationssäkerhetspolicy? (n=17)



Figur 15: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Till vem är informationssäkerhetspolicyn förmedlad? (n= 17)



I informationssäkerhetsarbetet ingår även att säkerställa säker inloggning och behörighetsstyrd visning av data, där gapanalysen visar att IT-leverantörerna har olika rutiner och arbetssätt. Inloggning i systemet ska, enligt rådande riktlinjer, ske genom så kallad flerfaktorsautentisering, och 16 av 17 IT-system tillämpar en sådan metod med hjälp av bland annat SITHS-kort. För 8 av 17 IT-system finns möjligheten att också använda BankID för inloggning. I intervjuer med IT-leverantörerna framkommer dock att 4 av 17 IT-system tillåter enkelinloggning, med hänvisning till



användare inte har tillgång till SITHS-kort (till exempel medarbetare på äldreboenden) eller att funktionen finns kvar från tidigare användning.

När det gäller behörighetsstyrning finns för 15 av 17 IT-system funktionalitet som erbjuder vårdgivare möjlighet att administrera behörigheter till systemet. Samma siffra för CPUA-myndigheten, som har det formella ansvaret för behörighetsadministrering, är 13. På frågan om data presenteras aggregerat utifrån den enskilde användarens behörighetsnivå svarar samtliga IT-leverantörer *ja*. Merparten uppger i intervjuer att den lägsta behörighetsnivån har tillgång till individdata för den klinik som de arbetar på.

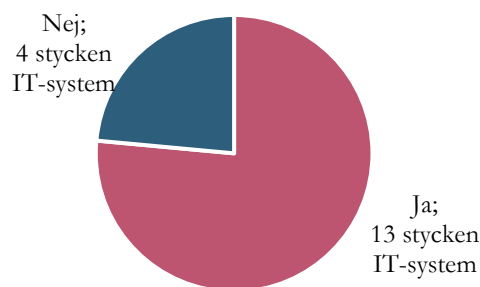
Avslutningsvis innefattar området informationssäkerhet frågor om hur och var data för NKR lagras. Enkätsvaren visar att lagring i princip uteslutande sker i Sverige (för 16 av 17 IT-system lagras data endast i Sverige). Tre av 17 IT-system använder molnbaserade tjänster för lagring av data, även dessa i Sverige.

Arkitektur och säkerhet

Olika IT-leverantörer erbjuder system med varierande arkitektur och säkerhet till NKR. Gapanalysen har därför innefattat frågor kring IT-systemets förutsättningar för att klara framtida utmaningar, till exempel ökad datamängd, förväntad livslängd och IT-systemets utvecklingsmöjligheter.

En modulär arkitektur tillåter i högre grad att bygga och förändra IT-systemets lösningar på både kort- och lång sikt. Av de 17 IT-system som ingått i gapanalysen uppger leverantörer till 13 arkitekturen för systemet är modulär (**Figur 16**). För de IT-system som inte har en modulär arkitektur uppges att arbetsinsatsen för att införa en sådan är av betydande storlek (>500 timmar).

Figur 16: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Är IT-systemets arkitektur modulär? (n= 17)



I tillägg till ovan har gapanalysen innefattat en rad frågor för att fånga de olika IT-systemens skalbarhet.¹⁰ IT-leverantörerna uppger att 16 av 17 IT-system klarar av en tredubbling av datamängden med bibehållna svarstider, och en halvering av den förväntade otillgänglighetstiden.

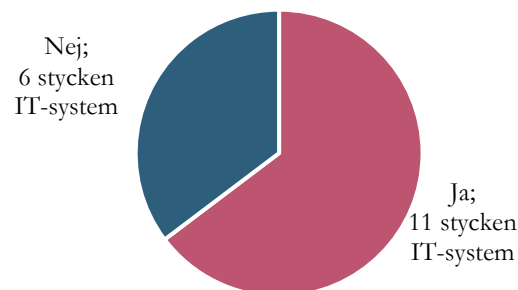
¹⁰ Utformningen av dessa frågor skedde i samråd med en rad berörda aktörer. Efter att informationsinhämtningen färdigställdes framfördes förslag på frågor som ansågs fånga skalbarhet på ett tydligare sätt. Eftersom dessa förslag framfördes efter genomförd informationsinhämtning har de dock inte varit möjliga att beakta.



För 4 av dessa IT-system skulle en betydande arbetsinsats (>500 timmar) behövas för att klara av en sådan utbyggnad, medan 8 av IT-system kräver en mindre arbetsinsats (<80 timmar). IT-systemens förutsättningar för skalbarhet finns tekniskt dokumenterade för 11 av 17 IT-system.

Vidare menar IT-leverantörer för 11 av de 17 IT-systemen att ytterligare NKR skulle kunna kopplas till IT-systemet (**Figur 17**). Leverantörer som i dagsläget har fler än ett NKR kopplat till sitt IT-system menar att det tekniskt sett inte skulle innebära någon betydande arbetsinsats att inkludera ytterligare ett NKR, men att migrering av historiska data kan vara mycket tidskrävande. IT-leverantörerna för dessa IT-system menar att det inte finns någon övre gräns för hur många NKR som skulle kunna migreras till det egna IT-systemet, givet att registret är väldokumenterat.

Figur 17: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Kan systemet byggas ut för att inkludera ytterligare ett NKR? (n=17)



På frågan om IT-systemet är utformat så att det kan uppnå en livslängd på tio år utan att omfattande ändringar och/eller investeringar behöver göras vid uppgraderingar eller utbyte av komponenter svarar en majoritet av IT-leverantörerna *ja* (för 11 av 17 IT-system), medan enstaka svarar *nej* (för 2 av IT-systemen) och några *kanske* (4 av IT-systemen).

För 12 av 17 IT-system finns avtal som reglerar vilken prestanda leverantören ska upprätthålla för NKR. IT-leverantörer för resterade 5 IT-system uppger att krav om tillräcklig prestanda inte finns avtalat.

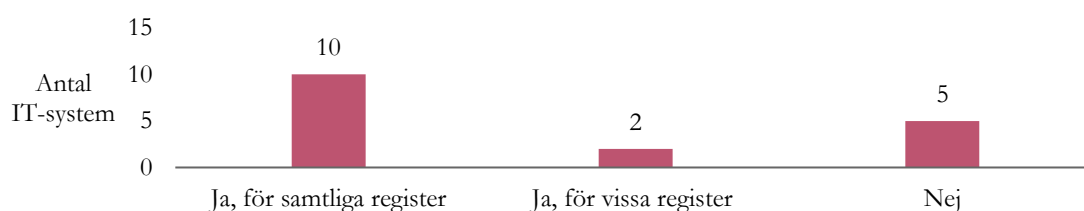
Drift och förvaltning

Olika IT-system erbjuder olika lösningar och grad av effektiv, säker och proaktiv drift samt förvaltning. Gapanalysen har innefattat frågor som syftar till att kartlägga vilken förvaltning NKR erbjuds i nuläget.

Krav kring drift och förvaltning ska vara avtalade i ett Service Level Agreement (SLA) mellan CPUA-myndigheten och den aktuella IT-leverantören för varje enskilt register. I enkätsvaren framkommer att det för 10 av 17 IT-system finns ett SLA upprättat för varje enskilt register, medan 2 IT-system har det för vissa av registren och 5 IT-system helt saknar SLA (**Figur 18**).



Figur 18: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Finns ett upprättat Service Level Agreement (SLA) mellan CPUA-myndigheten och den aktuella IT-leverantören? (n=17)



I enkäten har frågor ställts kring huruvida det finns en kontinuitetsplan, överenskommen med CPUA-myndigheten, som beskriver tillvägagångssätt att tillfälligt återställa systemet och dess tjänster hos en annan driftsleverantör vid ett större haveri (till exempel brand eller översvämning). IT-leverantörer för 12 IT-system uppger att en sådan kontinuitetsplan finns på plats, varav det för 9 IT-system framgår hur länge tjänsterna kommer att vara otillgängliga. För 5 IT-system finns således ingen sådan kontinuitetsplan.

Vidare har 13 av 16¹¹ IT-system en design som gör det möjligt för IT-systemet att självt detektera felaktigheter.

Utöver ovan finns de system och processer som efterfrågas i enkäten på plats och IT-leverantörerna upplever förväntningarna inom området drift och förvaltning som tydliga. Två enskilda lösningar avviker från övriga, i att deras säkerhetskopior endast omfattar delar av informationen i systemet och inte heller görs i realtid. Anledningen till detta uppges vara att utvecklingen av dessa säkerhetsrutiner är för kostsamma och att registren inte ser behov av en sådan investering i dagsläget.

Övriga frågor

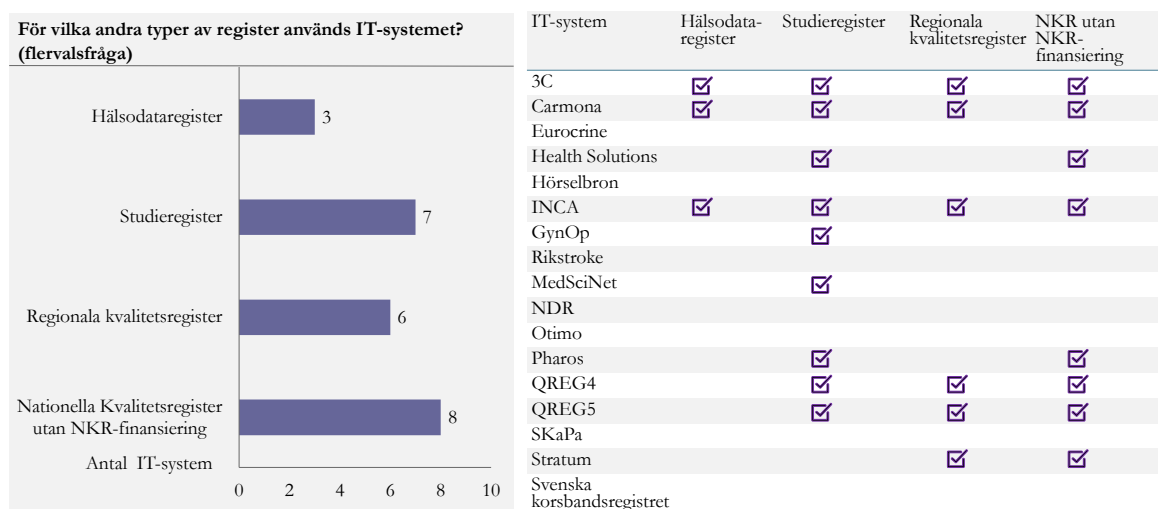
Ytterligare en viktig funktionalitet hos IT-systemen är utlämnande av registerutdrag till patienter. Ett sådant bör ha hög läsbarhet för att patienten ska kunna ta del av informationen. I enkäten skattar IT-systemen läsbarheten i sina registerutdrag till ett medelvärde av 8, på en skala mellan 1 och 10, där 10 är den högsta möjliga läsbarheten. Endast ett IT-system har utvärderat läsbarheten av registerutdragen.

Enkäten visar även att många IT-system stödjer andra typer av register utöver NKR (som är finansierade av NKR-medel) (**Figur 19**). Vanligast är att IT-systemen (8 stycken) stödjer nationella kvalitetsregister utan NKR-finansiering, därefter studieregister (7 stycken) och regionala kvalitetsregister (6 stycken). Minst förekommande är hälsodataregister (3 stycken).

¹¹ Ett IT-system har av sekretessskäl valt att inte inkomma med svar på systemets funktionalitet för att självt detektera felaktigheter.



Figur 19: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: För vilka andra typer av register används IT-systemet? (flervalsfråga) (n=17)



Källa: Hörselbron är ett delregister inom Öron-, näsa- och halsregistret och har inkluderats i gapanalysen då det har ett enskilt IT-system.

FLERA IT-SYSTEM ERBJUDER TILLÄGGSTJÄNSTER TILL NKR

För att få en djupare förståelse för portföljen av IT-system för NKR har gapanalysen innefattat frågor kring tjänster som går utöver det grundläggande registerplattformserbjudandet. Analysen inkluderar bland annat frågor kring kliniska beslutsstöd, gränssnitt för PROM- och PREM-insamling och rutiner vid utvecklingsarbete.

Kliniskt beslutsstöd

Användandet av kliniska beslutsstöd kopplat till NKR är omdiskuterat då patientdatalagen (PDL) gör gällande att personuppgifter i kvalitetsregister inte ska användas till individnära vård och behandling. Kliniskt beslutsstöd är emellertid en uppskattad lösning bland kliniker, eftersom de möjliggör att data på individ- och gruppnivå presenteras i förhållande till varandra och på ett grafiskt intuitivt sätt. Problematiken består i att de individer som väljer att inte ingå i kvalitetsregistren inte kan dra nytta av denna lösning och därmed inte erbjudas en likvärdig vård. Därtill ska beslutsstöd inte finansieras med medel från överenskommelsen mellan SKR och staten för NKR. Gapanalysen har därför innefattat frågor kring i vilken grad IT-systemen erbjuder beslutsstöd och vilka avtal som finns för dessa.

I enkäten uppger IT-leverantörerna att 7 av 17 IT-system erbjuder kliniska beslutsstöd (**Figur 20**). Av dessa har 2 avtal med vårdgivare avseende beslutsstödet och 3 uppfyller kraven för Nationella Medicinska Informationssystem. Endast ett av IT-systemen kan anses till fullo uppfylla de legala kraven kring beslutsstöd, då det erbjuder lösningen fristående från NKR och därmed inte i praktiken använder NKR-data, samtidigt som avtal med vårdgivare finns på plats och säkerställer att respektive vårdgivare har personuppgiftsansvar för sin del av beslutsstödet data. Avtal med vårdgivare möjliggör också att tjänsten finansieras av vårdgivare och inte NKR. Två andra beslutsstöd erbjuds



som fristående tekniska lösningar men i dessa fall saknas avtal med vårdgivare, vilket innebär att kraven inte uppfylls.

Figur 20: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Erbjuder ert IT-system kliniskt beslutsstöd?



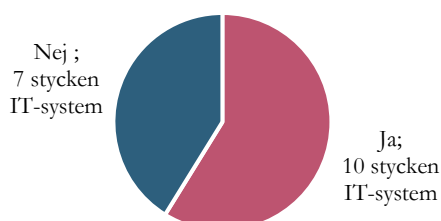
I intervjuer med IT-leverantörerna som erbjuder beslutsstöd till NKR framgår det att ett par IT-system inte kan skilja mellan gränssnittet för beslutsstödet och IT-systemets övriga funktionalitet för NKR.

Gränssnitt för inmatning av PROM/PREM-data

Patientrapporterade mått (PROM och PREM) är en viktig del i vårdens uppföljning av hur patienter själva upplever sin sjukdom, hälsa, behandling och upplevelse av hälso- och sjukvården. Vårdgivare bör vara lokalt personuppgiftsansvariga och alltså i första hand omhänderta, dokumentera och följa upp de patientrapporterade måtten (Nationella Kvalitetsregister, 2021). Tillsammans med SKR driver regionerna ett gemensamt arbete för att ta fram en nationell plattform för strukturerade patientrapporterade data, där vårdgivare ska få möjlighet att inhämta PROM och PREM data via 1177 för pågående vårdkontakter. Gapanalysen har därför inkluderat frågor kring patientrapporterade mått och i vilken grad vårdgivarna är ansvariga för dem.

Av enkäten framgår att 10 av 17 IT-system erbjuder ett gränssnitt där patienten själv kan mata in PROM- och/eller PREM-data, och som sedan automatiserat förs över till IT-systemet och NKR (**Figur 21**). Merparten tillhandahåller detta genom en egenutvecklad lösning (8 av 10) medan 2 gör det genom en 1177-tjänst (en av dessa använder även en egenutvecklad lösning).

Figur 21: IT-leverantörernas svar på enkätfrågan: Erbjuder ert IT-system ett gränssnitt där patienter matar in PROM- och PREM-data som automatiserat förs över till ert IT-system?



I vilken grad vårdgivaren är ansvarig för insamling och hantering av PROM-/PREM-data skiljer sig mellan olika IT-system. För 7 av 10 IT-system kommer frågan om inmatning av PROM-/PREM-data till patienten från ansvarig vårdgivare. För 8 av 10 IT-system går informationen från patienten sedan primärt till ansvarig vårdgivare. I alla dessa fall är det dock NKR som huserar inmatad data,



vilket innebär att CUPA-myndigheten är personuppgiftsansvarig trots att detta ansvar egentligen bör ligga hos vårdgivaren.

Utvecklingsarbete

Vid utveckling av IT-systemen för NKR finns flera olika faktorer att ta i beaktande. Gapanalysen har inkluderat frågor kring pågående utvecklingsinitiativ och hur utveckling generellt inkorporerar önskemål från användare inom hälso- och sjukvården och nationella initiativ.

IT-leverantörerna uppger olika tillvägagångssätt för att samla in önskemål om utveckling från användare inom hälso- och sjukvården. Antingen hämtas informationen om användarnas önskemål in från registret (för 9 av IT-systemen), genom egna kontakter med användare (för 5 av IT-systemen) och/eller genom den RCO som IT-systemets NKR är kopplade till (för 2 av IT-systemen). Alla IT-system förutom ett har en separat testmiljö där personer från beställaren kan granska och testa ny funktionalitet innan den levereras till produktionsmiljön.

Vad gäller beaktandet av nationella initiativ vid utveckling av IT-systemet framkommer flera strategier i enkätsvaren. IT-leverantörerna uppger att de bedriver egen omvärldsbevakning av marknaden (10 av 17 IT-system) och/eller att perspektiven beaktas genom nära samarbete med registren (6 av 17 IT-system). I intervjuer med leverantörerna framkommer att privata aktörer upplever sig ha en nackdel jämfört med de offentliga aktörerna i detta sammanhang, eftersom de ofta inte inkluderas i nationella forum i samma grad.

SKILLNADER I HUR IT-BUDGETEN FÖRDELAS MELLAN NKR OCH MELLAN IT-SYSTEM

En sammanställning av NKRs samlade kostnader och budget, redovisade till SKR för det fjärde kvartalet 2021¹², visar att NKR-systemets totala kostnader för IT är ökande (**Figur 2**). Utöver detta finns exempel på NKR som har ytterligare finansieringskällor för bland annat IT-kostnader, som exempelvis statliga satsningar inom vården eller från vårdgivare som använder registret i fråga.

Sett till enskilda NKR är spridningen i redovisade IT-kostnader mycket stor – från 5 900 000 kr för det NKR som redovisat högst kostnader 2021 till 9 000 kr för det som redovisat lägst kostnader (**Figur 22**). Totalt sett står 13 av 99 NKR för hälften av NKR-systemets redovisade IT-kostnader. Orsakerna till de höga IT-kostnader kan vara många; ofta uppges utvecklingsprojekt av olika slag utgöra en stor del. Register inkluderar olika typer av kostnader under kategorin IT-kostnader, vilket försvårar möjligheten att urskilja orsakerna bakom de höga beloppen.

En analys av IT-kostnader utifrån NKRs olika IT-system visar att i princip alla IT-system stödjer NKR med såväl höga som låga IT-kostnader. Det går inte att utläsa någon tydlig skillnad mellan

¹² Kostnadsanalyserna baseras på NKRs rapportering av IT-kostnader till SKR, för Q4 2021, och avser de kostnader som registren definierat som IT-kostnader. En exakt definition av IT-kostnader saknas, och det kan därmed förekomma viss variation mellan register i vilka kostnader som inkluderas. Redovisningen sker endast på huvudregisternivå.



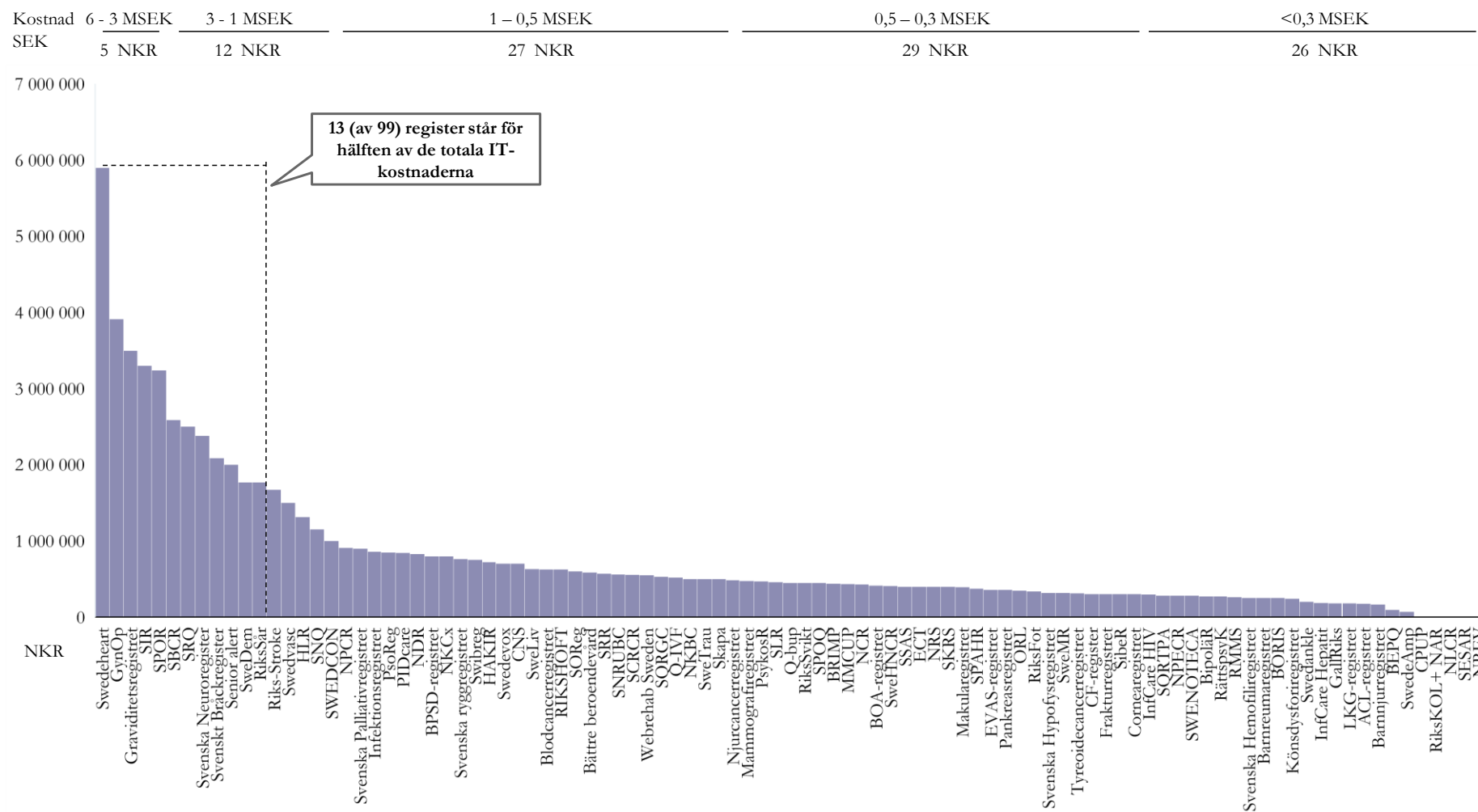
större och mindre system, eller mellan privat och offentligt ägda system (**Figur 23**). Däremot kan konstateras att tre av de NKR som har enskilda registerlösningar erhåller ett relativt stort stöd för IT-kostnader, vilket kan anses vara ineffektivt eftersom IT-utvecklingen för dessa NKR inte kommer andra NKR till godo.

För att få en full förståelse för IT-systemens kostnader krävs ytterligare analyser av IT-systemens kostnader uppdelat på drift, förvaltning och utveckling. Sådan data saknas, vilket innebär att det inte går att jämföra IT-systemen med varandra ur kostnadssynpunkt. I ett tidigare arbete har det gjorts ansatser att kartlägga IT-systemens kostnader och visa hur de fördelar sig mellan kostnadsposterna infrastrukturlager, tjänstelager, applikationslager och registerspecifikt lager (RCO Sam, 2020). I intervjuer med IT-leverantörerna blir det dock tydligt att uppgifterna i den kartläggningen bör klassas som uppskattningar, då gränsdragningarna för kostnadsposterna tolkats olika och att vissa leverantörer uppger att det funnits otillräcklig tid för att inkomma med underlag.



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Figur 22: IT-kostnad per NKR, utfall för 2021 prognostiserat under Q4



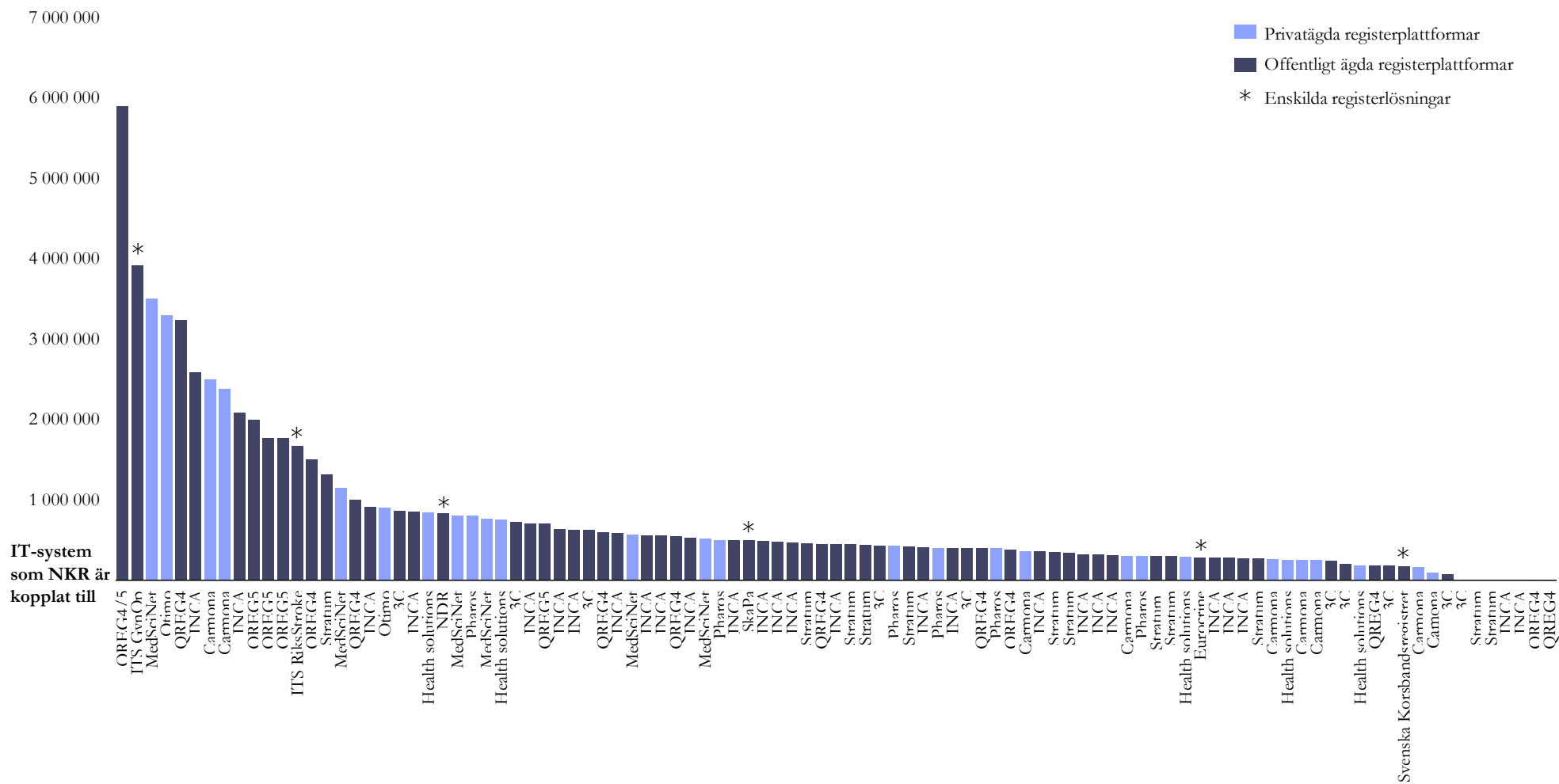
Källa: NKRs rapportering av IT-kostnader per NKR till SKR, Q4 2021



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Figur 23: IT-kostnad per NKR utifrån IT-system, utfall för 2021 prognostiserat under Q4

Kostnad SEK



Källa: NKRs rapportering av IT-kostnader per IT-system till SKR, Q4 2021



SAMMANSTÄLLNING AV RESULTATEN FRÅN GAPANALYSEN

Med resultaten av enkät och intervjuer som grund har IT-systemen analyserats utifrån nedan kriterier. Resultaten presenteras i en kort summering per IT-system i detta avsnitt.

Tabell 2: Kriterier för analys av IT-system utifrån enkät- och intervjuresultat.

Utgångspunkt	Underlag för analys
IT-systemets nuvarande storlek sett till antal NKR	IT-systemet stödjer fler än 1 NKR
	IT-systemet stödjer fler än 5 NKR
	IT-systemet stödjer fler än 10 NKR
	IT-systemet stödjer fler än 20 NKR
Förutsättningar för skalbarhet	IT-systemet kan byggas ut för att klara en tredubbling av datamängd <500 arbetstimmar
	Kan inkludera ytterligare ett NKR
	Har en modulär arkitektur
Uppfyller säkerhetskrav	IT-systemet har en informationssäkerhetspolicy samt rutiner och system för säkerhet. IT-systemet tillåter inte enkelinloggning.
Uppfyller legala krav	IT-systemet uppfyller enligt enkätsvar legala krav till fullo. Om IT-systemet levererar kliniskt beslutsstöd finns erforderliga avtal med vårdgivare.
Personoberoende	IT-systemet är väldokumenterat. IT-systemets leverans kan säkras genom att den tillhör en större organisation.
Utveckling inriktad på registergemensam funktionalitet	IT-systemet strävar efter att funktionalitet ska vara registergemensam i så hög grad som möjligt.
Datauttag och visualisering oberoende av IT-leverantör	Användare av IT-systemet är oberoende av IT-leverantören för uttag av data och/eller har tillgång till en dynamisk statistikvisningsyta.
Automatisk informationsförsörjning till NKR från journalsystemen, för delar i något eller några av sina register	IT-systemet har en anslutning till NTjP för informationsförsörjning till NKR från journalsystemen (i dagsläget genom GetFormData).



Det har inte skett någon viktning av ovan kriterier. Att åtgärda de anmärkningar som görs för olika IT-system är olika omfattande för olika anmärkningar. Exempelvis är anslutning till NTjP en prioriterad fråga, men den är ofta tekniskt sett relativt okomplicerad för IT-systemet. På samma sätt är det centralt att IT-leverantörer följer legala krav, men de brister som påträffats på området är många gånger av den karaktären att de kan åtgärdas med begränsad arbetsinsats. För varje IT-system görs därför en helhetsbedömning utifrån de specifika uppgifter som framkommit.

Tabell 3: Summering av resultaten per IT-system

IT-system	Summering av resultaten
ITS GynOp och ITS RiksStroke	Merparten av kriterierna uppfylls inte. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemen stödjer endast ett NKR vardera. • Säkerhetskraven bedöms ej vara uppfyllda då det saknas realtidsbackuper av fullständig information, och därmed även möjlighet att fullt återställa systemet utifrån backuper. • IT-systemen är inte skalbara och bygger på en icke-modulär arkitektur. • IT-systemen uppger i enkäten att de delvis uppfyller legala krav. • Utveckling av IT-systemen är registerspecifik. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR. • <i>RiksStroke är enligt uppgift planerat att migreras till IT-systemet INCA.</i>
Eurocrine	Merparten av kriterierna uppfylls inte. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemet stödjer endast ett NKR. • IT-systemet är inte skalbart och bygger på en icke-modulär arkitektur. • IT-systemet uppger i enkäten att de legala kraven delvis uppfylls. • Utveckling av IT-systemen är registerspecifik. • <i>Eurocrine är ett europeiskt NKR som stöds av ett enskilt IT-system. Det krävs ytterligare utredning för att avgöra om Eurocrine, utifrån ett legalt perspektiv, kan jämföras med andra enskilda registerlösningar eftersom registret är europeiskt.</i>
Hörselbron	Merparten av kriterierna uppfylls inte. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemet stödjer endast ett NKR. • IT-systemet är inte skalbart, då ytterligare NKR inte kan inkluderas. • Utveckling av IT-systemet är registerspecifik. • Användare av IT-systemet är beroende av IT-leverantören för uttag av data, som behovsanpassas efter användaren. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR. • <i>Hörselbron är ett delregister till Öron-, näsa- och halsregistret. Det har inkluderats i analysen för att det använder ett enskilt IT-system.</i>



IT-system	Summering av resultaten
Svenska Korsbandsregistret	Merparten av kriterierna uppfylls inte. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemet stödjer endast ett NKR. • IT-systemet är inte skalbart, då ytterligare NKR inte kan inkluderas. • Utvecklingen av IT-systemet är registerspecifik. • Användare av IT-systemet är beroende av IT-leverantören för uttag av data. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR.
NDR	Merparten av kriterierna uppfylls inte. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemet stödjer endast ett NKR. • IT-systemet är inte skalbart, då ytterligare NKR inte kan inkluderas. • Utvecklingen av IT-systemet är registerspecifik. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR. • <i>NDR är enligt uppgift planerat att migreras till IT-systemet Stratum.</i>
SkaPa	Kriterierna uppfylls delvis. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemet stödjer endast ett NKR. • IT-systemet är tekniskt skalbart men främst utvecklat efter det NKR det stödjer. • Utvecklingen av IT-systemet är registerspecifik. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR. • <i>SkaPa stödjer tandvård som i många avseenden är åtskilt från hälso- och sjukvården</i>
Pharos	Kriterierna uppfylls delvis. Huvudsakliga noteringar: • Legala krav bedöms ej vara fullständigt uppfyllda då IT-systemet erbjuder kliniskt beslutsstöd för vissa NKR utan erforderliga avtal med vårdgivare. • IT-leverantörens organisation är mycket liten och saknar de policys som krävs för att uppfylla säkerhetskrav och uppnå personoberoende. • Därtill tillåts enkelinloggning för de NKR som så önskar; något som kan åtgärdas med en begränsad arbetsinsats. • Intervjuresultat visar att utvecklingen av Pharos är inriktad på registerspecifik funktionalitet i högre grad än andra IT-system. Detta stöds också av en rapport från RCO Sam som har en del begränsningar som beskrivs ovan. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR.



IT-system	Summering av resultaten
Otimo	Kriterierna uppfylls delvis. Huvudsakliga noteringar: • Otimo stödjer endast två NKR. • Då Otimo saknar informationssäkerhetspolicy bedöms säkerhetskraven ej vara fullständigt uppfyllda. • Intervjuresultat visar att utvecklingen av Otimo är inriktad på registerspecifik funktionalitet i högre grad än andra IT-system. Detta stöds också av en rapport från RCO Sam som har en del begränsningar som beskrivs ovan. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR.
QReg4	Kriterierna uppfylls delvis. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemet är inte skalbart och bygger på en icke-modulär arkitektur. • Intervjuresultat visar att utvecklingen av QReg4 är inriktad på registerspecifik funktionalitet i högre grad än andra IT-system. Detta stöds också av en rapport från RCO Sam som har en del begränsningar som beskrivs ovan. • Via den anslutning som finns till NTjP går ingen datatrafik, vilket uppges bero på att det inte finns någon data att hämta i dagsläget. • <i>Utveckling av QReg4 är planerad</i>
Health Solutions	Merparten av kriterierna uppfylls. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemet stödjer fem NKR och är därmed mindre än flera andra IT-system. • Legala krav bedöms ej vara fullständigt uppfyllda då IT-systemet erbjuder kliniskt beslutsstöd till alla NKR som systemet stödjer, utan erforderliga avtal med vårdgivare. Att data i beslutsstödet är tekniskt skilda från NKR löser jämlikhetsproblematiken, men avtal som ger vårdgivare personuppgiftsansvar saknas. • Det bedöms vara en nackdel att gränssnittet utgörs av ett kliniskt beslutsstöd; något som Health Solutions uppger är möjligt att åtgärda med begränsad arbetsinsats. En av de berörda RCO har under arbetet beskrivit att de utifrån sin erfarenhet av IT-systemet bedömer att särskiljandet kommer att vara kostnadskrävande samt att grundfunktionaliteten utan beslutsstödet sannolikt inte kommer att anses tillräcklig. • Säkerhetskraven är ej fullständigt uppfyllda då enkelinloggning tillåts för de NKR som så önskar; något som kan åtgärdas med en begränsad arbetsinsats.
MedSciNet	Merparten av kriterierna uppfylls. Huvudsakliga noteringar:



IT-system	Summering av resultaten
	• IT-systemet stödjer fem NKR, och är därmed mindre än flera andra IT-system. • Legala krav bedöms ej vara fullständigt uppfyllda då IT-systemet erbjuder kliniskt beslutsstöd för vissa NKR utan erforderliga avtal med vårdgivare. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR.
3C	Merparten av kriterierna uppfylls. Huvudsakliga noteringar: • Säkerhetskraven är ej fullständigt uppfyllda vid gapanalysens genomförande, då enkelinloggning tillåts för de NKR som så önskar. Detta uppges kunna åtgärdas med en begränsad arbetsinsats. • I intervjuer beskrivs 3Cs funktionalitet och utvecklingsarbete vara mer registerspecifik än för flera andra IT-system. Andelen registerspecifika IT-kostnader är högre i sammanställning från RCO Sam (underlaget har vissa begränsningar som beskrivs i avsnittet "Skillnader i hur IT-budgeten fördelas mellan NKR och mellan IT-systemen"). 3C består av tre delar; plattformen, rapportverktyg och visualiseringar, där RC Syd uppger att rapportverktyg (Computo) och visualisering (Centurion) ger möjlighet till registerspecifika anpassningar medan plattformen är fullt registergemensam. • Det finns i dagsläget ingen anslutning till NTjP för informationsförsörjning mellan journalsystem och NKR.
Carmona	Merparten av kriterierna uppfylls. Huvudsakliga noteringar: • Legala krav bedöms ej vara fullständigt uppfyllda då IT-systemet erbjuder kliniskt beslutsstöd utan erforderliga avtal med vårdgivare. Att data i beslutsstödet är tekniskt skilda från NKR löser jämlikhetsproblematiken, men avtal som ger vårdgivare personuppgiftsansvar saknas. • Det bedöms vara en nackdel att gränssnittet utgörs av ett kliniskt beslutsstöd; något som Carmona uppger är möjligt att åtgärda med begränsad arbetsinsats.
Stratum	Merparten av kriterierna uppfylls. Huvudsakliga noteringar: • I enkäten uppger Stratum att systemet inte klarar av en tredubbling av datamängd med begränsad arbetsinsats, men uppger senare att systemet klarar av en trefaldig variabelomfattning eller trefaldigt antal GB i databasen.



IT-system	Summering av resultaten
	• Stratum har själva bedömt att legala krav inte är fullständigt uppfyllda då loggning av vilka som har haft åtkomst till uppgifter om patienter i systemet inte görs vid utsökning av stora grupper av patientuppgifter. • Via den anslutning som finns till NTjP går ingen datatrafik, vilket uppges bero på att det inte finns någon data att hämta i dagsläget.
QReg5	Merparten av kriterierna uppfylls. Huvudsakliga noteringar: • IT-systemet stödjer i nuläget färre än 10 NKR, men är enligt uppgift förberett för att stödja flera NKR, till exempel samtliga NKR som i dagsläget stöds av QReg4 (8 stycken).
INCA	Samtliga kriterier uppfylls. Huvudsakliga noteringar: • INCA uppger att plattformens funktioner är optimerade för cancerområdet, men att all funktionalitet strävar att vara så generell som möjligt och därför även möter behoven hos NKR på andra områden. • INCA-plattformen används även av RCC för att uppfylla flera av sina uppdrag, t.ex. för att samla in och rapportera data till Socialstyrelsens cancerregister, screening för tre olika typer av cancer samt Regimbibliotek och Substansregister.



5. STRATEGI FÖR KONSOLIDERING AV IT-PORTFÖLJEN FÖR NKR

I detta kapitel beskrivs strategin för hur den nuvarande portföljen av 17 IT-system för NKR kan konsolideras. Strategin tar utgångspunkt i insikter från gapanalysen och beskriver åtgärderna i flera steg som kan genomföras utifrån önskad konsolideringsgrad.

Registerplattformsstrategin beskrivs under följande rubriker:

- Målet med konsolideringen av IT-portföljen för NKR
- Strategiska val vid konsolideringen av IT-portföljen för NKR
- Konsolidering utifrån gapanalys

MÅL

Målet med konsolideringen av IT-portföljen för NKR är att:

- Skapa en ändamålsenlig, kostnadseffektiv och modern portfölj av IT-system, som ger samtliga NKR jämlika förutsättningar att utföra sitt grunduppdrag. Samtliga IT-system ska vara anslutna till och nyttja nationella lösningar så långt det är möjligt, för till exempel informationsförsörjning.

I framtidens IT-systemportfölj för NKR ska det vara enkelt och förenat med begränsad kostnad att förändra antal NKR och datamängd som IT-systemen stödjer. Samtliga IT-system ska uppfylla grundfunktionalitet för NKR.

IT-systemens grundfunktionalitet för NKR ska innebära att de åtminstone:

- Har funktionalitet för informationsförsörjning, datalagring, kvalitetssäkring och tillgängliggörande av utdata i enlighet med legala- och säkerhetsmässiga krav,
- Är användarvänliga och skalbara samt har hög leveranssäkerhet,
- Kan stödja flera NKR och att den registerspecifika IT-kostnaden utgör en begränsad del av den totala IT-kostnaden,
- Möjliggör enkel överflyttning av NKR mellan olika IT-system för att över tid kunna anpassa IT-portföljen, samt
- Är kostnadseffektiva, sett till såväl varje enskilt system som den totala portföljen.

STRATEGISKA VAL

Varje steg i förändringen av IT-portföljen och utvecklingen av arbetssätt, ska genomsyras av följande strategiska val:

- Konsolidera så långt det är ändamålsenligt.
- Konsolidera till de IT-system som bedöms ha bäst förutsättningar att möta strategins mål och redan idag stöttar flera NKR.



- Tillvarata den kompetens och funktionalitet som finns hos IT-systemen till NKR - att bygga nytt är att bygga det som redan finns.
- Skifta fokus från utveckling av enskilda IT-system utifrån behov hos enskilda NKR, till att optimera IT-portföljen som helhet för NKR. Detta innebär till exempel att IT-budgeten fördelas enligt gemensamma prioriteringar för att drifva, underhålla och utveckla den gemensamma portföljen.
- Renodla funktionaliteten hos IT-systemen för NKR och säkerställ tydlighet kring att medel från överenskommelsen mellan SKR och staten för NKR inte finansierar annan funktionalitet.
- Genomför förändringar såsom utflytt av annat än grundfunktionalitet på ett sätt så att hälso- och sjukvården kan fortsätta att nyttja önskade tjänster; detta arbete innefattar till exempel beslutsstöd och PROM/PREM. Arbetet kan vara beroende av ledtider för att de nya vårdinformationssystemen ska prioritera utveckling och/eller integrering av beslutsstöd.
- Begränsa inte möjligheten till konsolideringen utifrån organisationen med sex RCO:er – säkerställ i stället samverkan mellan RCO:er utifrån det antal IT-system som behövs. För att ge RCO bästa möjliga förutsättningar att uppfylla sitt uppdrag om att stödja NKR kring IT bör varje RCO inte behöva fördjupad kunskap om flera IT-system.
- Möjliggör samsyn och transparens kring IT-kostnader mellan system och mellan drift och underhåll jämfört med utveckling.
- Säkerställ att på förhand definiera hur resurser som frigörs under konsolideringsarbetet ska användas, till exempel vid avveckling av ett IT-system.
- Acceptera att historiska val och prioriteringar avseende IT-utveckling kommer att ha skapat förutsättningar som gör att vissa IT-system bedöms vara mer ändamålsenliga att konsolidera till.
- Kom ihåg att det inte kan ses som en rättighet för nuvarande leverantörer att fortsätta leverera IT-system till NKR-systemet.
- Verka för en objektiv beslutsprocess för strategin och genomförandeplan, utan jäv.

KONSOLIDERING UTIFRÅN GAPANALYS

En konsolidering innebär att definiera vilka IT-system NKR bör migrera **från**, det vill säga vilka IT-system som utifrån gapanalysen och jämförelse med den övriga portföljen inte bedöms bäst kunna bidra till att nå målet för framtidens IT-portfölj för NKR. Vidare innebär det att definiera vilka IT-system NKR bör migrera **till**, det vill säga vilka IT-system som bedöms ha bäst förutsättningar att möta strategins mål och redan idag stöttar flera NKR.

IT-system för NKR att migrera från

IT-system för NKR att migrera från kan delas in i nedanstående fyra kategorier. De system som kvarstår efter att dessa steg är genomförda bedöms ha förutsättningar för att utgöra mottagarsystem. Konsolidering kan genomföras inom flera av de olika grupperna parallellt, där valet bör baseras bland annat på hur mycket IT-medel som kan skiftas över till prioriterad IT-utveckling efter genomförd migrering.

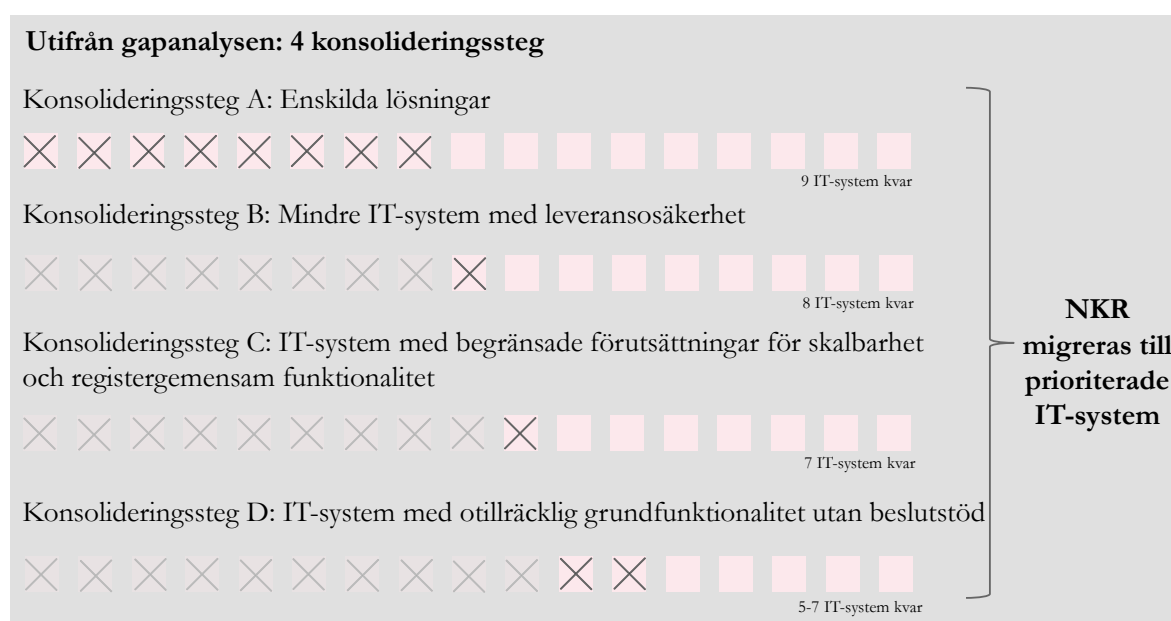
- A. Enskilda lösningar
- B. Mindre IT-system med leveransosäkerhet



- C. IT-system med begränsade förutsättningar för skalbarhet och registergemensam funktionalitet
D. IT-system med otillräcklig grundfunktionalitet utan beslutsstöd.

Konsolidering enligt dessa fyra steg innebär att IT-portföljen från NKR minskar från 17 IT-system till fem till sju IT-system, beroende på hur många IT-system som konsolideras i steg D. Flest IT-system konsolideras vid migrering av NKR från enskilda lösningar, steg A. Antalet IT-system som konsolideras per steg illustreras i **Figur 24**. För vilka NKR som behöver migreras per konsolideringssteg se **Tabell 4**.

Figur 24: Konsolideringssteg utifrån resultat av gapanalysen



Tabell 4: Konsolideringssteg utifrån gapanalys

A. Enskilda lösningar	• Eurocrine (<i>European Surgical Registry for Endocrine Tumours (SQRTPA)</i>), • ITS GynOp (<i>Nationella kvalitetsregistret inom gynekologisk kirurgi</i>), • ITS RiksStroke (<i>Nationellt kvalitetsregister för strokesjukvård</i>), • Hörselbron (<i>Hörselbron</i>), • SkaPa (<i>Svenskt Kvalitetsregister för Karies och Paradontiti</i>), • Svenska Korsbandsregistret (<i>Svenska korsbandsregistret</i>), • NDR (<i>Nationella diabetesregistret</i>) • Otimo (<i>Svenska intensivvårdsregistret, Palliativregistret</i>) En särskild utredning krävs för några av dessa register; Eurocrine för att det hanterar data för andra länders räkning, SkaPa för att det avser tandvård som i många avseenden är åtskilt från hälso- och sjukvården samt Hörselbron vars tillhörighet till Öron-, näsa och halsregistret och överenskommelsen, samt status som NKR, behöver utredas vidare.
-----------------------	--



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

	Om utredningen visar att något eller alla tre IT-system ska vara kvar, bedöms dessa inte vara tillräckligt skalbara för att utgöra mottagare för nya NKR. Det har inte varit möjligt att inkludera Q-Bup i gapanalysen, men eftersom det stöds av en enskild lösning bör denna också ingå i detta konsolideringssteg.
B. Mindre IT-system med leveransosäkerhet	Pharos (<i>Nationella Kataraktregistret, Svenska Cornearegistret, Makularegistret, Svenska BPSD-registret, Svenska Traumaregistret, Svenskt Kvalitetsregister för Rehabilitering vid Synnedsättning</i>)
C. IT-system med begränsade förutsättningar för skalbarhet och registergemensam funktionalitet	QReg4 (<i>Delregister för Swedeheart, Swedvasc, Swedcon, Andningssviktregistret, Scandinavian Obesity Surgery Registry (SOReg), Svenskt Kvalitetsregister för gallstenskirurgi, Svenska PAH-registret</i>)
D. IT-system med otillräcklig grundfunktionalitet utan beslutsstöd.	- Carmona (<i>Barn Obesitas Register i Sverige (BORIS), Svenska Neuroregister, Svensk Reumatologis Kvalitetsregister, Svenska Barnreumaregistret, Svenska Barnnjurregistret, Svenska Registret för Medfödda Metabola Sjukdomar, Svenska Barnepilepsiregistret, Cystisk fibros (CF)-registret</i>) - Health Solutions (<i>Nationellt register för inflammatorisk tarmsjukdom, InfCareHIV, PIDcare, Svenska Hemofiliregistret, InfCare Hepatit</i>) Huruvida ovan NKR ska migreras som del i detta steg beror på den grundfunktionalitet som IT-systemen kan uppvisa utan beslutstöd. Detta är endast aktuellt om tillräcklig grundfunktionalitet utan beslutstöd kan uppnås utan att kostnaden belastar NKR-medel. Om denna bedöms tillräcklig föreslås att dessa IT-system utgöra möjliga mottagarsystem.

Efter att ovan beskrivna konsolideringssteg har genomförts kvarstår fem till sju IT-system i IT-portföljen; INCA, MedSciNet, QReg5, Stratum samt, förutsatt att de möter kraven på grundfunktionalitet utan beslutsstöd, Carmona och Health Solutions och, förutsatt att man kan uppnå samsyn kring en hög grad av registergemensamma lösningar, 3C.

Dessa fem till sju IT-system stödjer för närvarande 64 respektive 78 NKR och de drivs eller är upphandlade av Region Skåne, Region Stockholm, VGR och Region Uppsala se **Tabell 5**.



Tabell 5: Ägandeskap för de IT-system som kvarstår efter initial konsolidering

Offentligt ägda aktörer	• 3C (Region Skåne) (RIKSÖFT, Svenska Skulder och Armbågsregistret, CP-uppföljningsprogrammet i Sverige (CPUP), Nationellt kvalitetsregister för infektionssjukdomar, Svenska Fotledsregistret, Handkirurgiskt kvalitetsregister (HAKIR), Uppföljningsprogram vid spinal dysrafism och hydrocefalus, Amputations- och Protesregistret, LKG-registret, Könssydysforiregistret) • INCA (Västra Götalandsregionen) (Nationella Prostatacancerregistret, Nationellt Kvalitetsregister för Urinblåscancer och övrig Urotelial Cancer, Kvalitetsregistret för psykosvård, Svenskt Bräckregister, Bättre beroendevård, Register för Systembehandling av Psoriasis (PsoReg), Nationella bröstcancerregistret, Nationellt kvalitetsregister för Esofagus och Ventrikelcancer, Svenska Kolorektalcancerregistret (SCRCR), Svenska Kvalitetsregistret för Gynekologisk Cancer, Svenska Hypofysregistret, Kvalitetsregistret för cancer i lever, gallblåsa och gallvägar, Svenskt kvalitetsregister för hud- och baltcancer, Kvalitetsregister för hjärntumörer, Svenska testikelcancerregistret (SWENOTECA), Nationellt Register för Cancer i Pankreas och Periampullärt, Blodcancerregistret, Nationellt lungcancerregister, Nationella njurcancerregistret, Nationellt kvalitetsregister Malignt hudmelanom, Nationellt kvalitetsregister för Tyreoideacancer, Kvalitetsregister ETC, Svenska Barncancerregistret, Nationellt register för peniscancer, Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention, Nationellt kvalitetsregister för mammografiscreeening) • Stratum (Västra Götalandsregionen) (Nationellt kvalitetsregister för bipolär affektiv sjukdom, Svenska hjärt- och lungreäddningsregistret, Nationellt kvalitetsregister för öron-, näsa- och halsjukvård, Svenska Ledprotesregistret, Kvalitetsregister inom rehabiliteringsmedicin (Webrehab Sweden), Nationellt Rättspsykiatriskt kvalitetsregister, Luftvägsregistren (RiksKOL + NAR), Generellt kvalitetsregister för Barn- och ungdomspsykiatri, Internetbehandlingsregistret, Svenska Frakturregistret, Svenska Sömnapnéregistret, BOA-registret, RiksFot, Bröstimplantatregistret, Svenskt Pediatriskt Ortopediskt Kvalitetsregister) • QReg5 (Region Uppsala) (RiksSvikt, Nationella registret över Smärtrehabilitering, Svenska registret för kognitiva sjukdomar/demenssjukdomar, Nationellt kvalitetsregister för kateterablation, Atrial fibrillation and Anticoagulation registry (Auricula), Senior Alert, Nationellt kvalitetsregister för svårläkta sår (RiksSår), Svenskt Perioperativt Register)
-------------------------	---



Privat ägda aktörer	• Carmona (<i>Barn Obesitas Register i Sverige (BORIS), Svenskt Neuroregister, Svensk Reumatologisk Kvalitetsregister, Svenska Barnreumaregister, Svenska Barnnjuregister, Svenska Register för Nedsatta Metabola Sjukdomar, Svenska Barnpilepsiregister, Cystisk fibros (CF)-register</i>) • Health Solutions (<i>Nationellt register för inflammatorisk tarmsjukdom, InfCareHIV, PIDcare, Svenska Hemofiliregister, InfCare Hepatit</i>) • MedSciNet (<i>Svenska ryggregister, Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ), Nationellt Kvalitetsregister för assisterad befruktning (Q-IVF), Svenskt Njuregister (SRR), Graviditetsregister</i>)
---------------------	--

IT-system för NKR att migrera till inom den befintliga IT-portföljen

Som mottagarsystem bör de IT-system väljas som bedöms ha bäst förutsättningar att bidra till målet för IT-portföljen som helhet. De IT-system som kvarstår efter initial konsolidering men som inte väljs som mottagarsystem kan antingen konsolideras som del av ett femte konsolideringssteg, efter stegen ovan, eller fortsätta att leverera IT-stöd till samma NKR som idag.

Hur många mottagarsystem som bör väljas beror på hur många IT-system som huvudmännen önskar finansiera. För att undvika riskerna vid en för långt gången konsolidering bör IT-portföljen utgöras av mer än ett IT-system. För att i linje med de strategiska valen inte ha fler IT-system än det finns sjukvårdsregioner bör IT-portföljen som mest utgöras av sex IT-system. För att minska inläsningseffekten och få en inbyggd mekanism för att konkurrensutsätta IT-systemen i portföljen bör sannolikt minst en privat aktör ingå bland mottagarsystemen.

Utifrån de insikter som framkommit under gapanalysen och arbetet med denna strategi görs en helhetsbedömning att mottagarsystemen bör utgöras av eller väljas ut bland INCA, MedSciNet, QReg5 och Stratum. INCA har en särställning då det är IT-systemet för alla NKR inom cancerområdet, med specialanpassningar för detta. Att Carmona och Health Solutions inte föreslås beror på osäkerhet avseende systemens grundfunktionalitet utan beslutsstödet och vad som krävs för att komma dit, men detta behöver utredas närmare för slutligt ställningstagande. Om Carmona skulle visa sig ha sin grundfunktionalitet kvar även utan beslutsstödet kan de eventuellt vara prioriterade som mottagarsystem utifrån att de stödjer fler NKR idag än de andra privata alternativen. Att 3C inte föreslås beror på osäkerhet kring graden av registergemensamma lösningar, men detta behöver utredas närmare för slutligt ställningstagande. Att anslutning till nationella tjänsteplattformen för informationsförsörjning inte använts för att sortera ut mottagarsystem beror på att det inte är IT-systemens tekniska funktionalitet som begränsar detta. Inför ett beslut om val av mottagarsystem behöver det bekräftas att de aktuella IT-systemen kan skalas upp utan att det krävs annat än begränsade investeringar i IT-utvecklingen från de medel som finansierar NKRs IT-system.

Avseende möjligheter att välja IT-system för NKR, så ser det olika ut för IT-system i egen respektive privat regi. Det är möjligt för huvudmännen att bedriva IT-system i egen regi och välja vilka NKR de ska stödja och det är möjligt för NKR att välja att migrera dit. För IT-system i privat regi behöver



tjänsten upphandlas igen när det nuvarande avtalet löper ut eller tidigare om värdet på avtalet avsevärt ökas. Befintligt IT-system kan då vinna upphandlingen och få avtalet igen eller ersättas av den aktör som vinner upphandlingen. När i tid konkurrensutsättning är möjligt avgörs av nuvarande avtal.

Komplettering med nya mottagarsystem till den befintliga IT-portföljen

Om det bedöms vara relevant att innan nuvarande avtal löper ut öppna för en aktör som idag inte ingår i IT-portföljen, är det möjligt att undersöka möjligheten att upphandla ytterligare ett mottagarsystem. Detta skulle till exempel kunna göras för att förstå om det finns än bättre IT-system utanför den nuvarande portföljen eller om det ses som önskvärt att minska beroendet av och inläsningen till de nuvarande IT-systemen. En sådan upphandling skulle då genomföras av en av de CPUA-myndigheter med intresse för detta och knyts till en RCO som inte redan har ett IT-system. En upphandling kan göras inför att migreringen startar, med erbjudande om att utgöra IT-system för ett antal NKR. Vidare skulle en upphandling också kunna genomföras för att ersätta något av IT-systemen som idag bedrivs i egen regi. Utifrån de specifika krav som gäller bör beslut om en upphandling föregås av en marknadsundersökning, för att förstå utbudet.

Oavsett i vilken situation upphandling genomförs blir det avgörande att den utformas utifrån de målsättningar och principer som identifierats för NKR-systemet som helhet. Vidare behöver kraven utformas så att de inte utesluter IT-system på grund av att de inte redan idag levererar IT-system till NKR. Att säkerställa stöd för NKRs grunduppdrag på ett kostnadseffektivt sätt bör stå i fokus för kraven. Information från upphandlingar kan ge intressant jämförande information om kostnadseffektiviteten för de IT-system som redan finns i IT-portföljen för NKR.

Samordnad migrering

När mottagarsystemen är utsedda behöver det göras en samordnad plan för att migrera över de NKR som behöver flyttas på ett så resurseffektivt sätt som möjligt. Det första steget bör vara att besluta vilka NKR som ska flyttas till vilket mottagarsystem för att kunna göra en samlad plan och dra nytta av samordningsmöjligheter.



6. GENOMFÖRANDE AV REGISTERPLATTFORMSSTRATEGIN

I detta kapitel beskrivs hur registerplattformstrategin ska genomföras och vilka konsekvenser det kan innebära för berörda aktörer inom NKR-systemet.

Genomförande av registerplattformstrategin beskrivs under följande rubriker:

- Centrala utgångspunkter för konsekvensanalys och genomförandeplan
- Konsekvensanalys
- Genomförandeplan

CENTRALA UTGÅNGSPUNKTER FÖR KONSEKVENSANALYS OCH GENOMFÖRANDEPLAN

Konsekvensanalysen och genomförandeplanen vilar på sju centrala utgångspunkter, vilka listas nedan.

Det krävs stark styrning för att fatta och implementera avgörande beslut utifrån att det är en gemensam portfölj som ska optimeras

Organisation och styrning av NKR behöver utvecklas för att säkerställa det beslutsmandat och den genomförandekraft som krävs för att genomföra registerplattformstrategin. Detta kräver bland annat rätt koppling till regioner och NKR, bland annat för att säkerställa att utvecklingen sker i linje med övrig utveckling inom exempelvis kunskapsstyrningssystemet. Inom regionerna finns flera kontaktpunkter, till exempel CPUA-myndigheter, RCO och verksamheter. Det bör ställas krav på att samtliga aktörer ska bidra till genomförandet av strategin.

Genomförandet av migrering kommer att kräva ett särskilt arbete där det blir viktigt att skapa stöd och förutsättningar för att lära av varandra och undvika dubbelarbete

Registerplattformstrategin berör en rad aktörer och kommer att kräva förändringar av ett flertal strukturer och processer. Genomförandet behöver ske med hänsyn till konsekvenser för alla dessa samt med en medvetenhet om att det kommer att krävas tid och resurser. Alla migreringar kommer att innehålla gemensamma delsteg, så det finns förutsättningar att ta fram genomförandestöd och samordna insatser.

Genomförandet av migrering kommer att kräva särskilda investeringar

Att genomföra registerplattformstrategin kommer att medföra kostnader för migrering av NKR som kommer att kräva investeringar utöver nuvarande medelsfördelning för NKR. Budget för säkerställande av medel inkluderar medel från omprioritering av nuvarande budget, frigjorda medel



efter konsolidering (till exempel resurser för icke-prioriterade IT-system som i och med migreringen kan läggas på annat) och extra äskade medel. Inför varje migrering behöver det göras en kostnadsuppskattning och analys av vilka möjligheter det finns för att få ned kostnaden genom lärdomar från andra eller samordning. Utökade resurser kommer även att krävas hos andra delar av NKR-systemet, exempelvis hos stödfunktionen för NKR för samordningsinsatser, samt hos regionerna för att bedriva nödvändigt utvecklingsarbete kopplat till strategin.

Det har inte varit möjligt att uppskatta kostnader för genomförandet av registerplattformsstrategin. Detta beror huvudsakligen på följande:

- Det saknas tillförlitlig data avseende nuvarande kostnader för drift, förvaltning och utveckling av NKR.
- Givet att registren skiljer sig sett till volym, komplexitet, omfattning på historisk data samt till hur välstrukturerade och -dokumenterade de är, bör kostnad för migrering uppskattas för de NKR som berörs av beslutad strategi.
- Det har inte varit möjligt att inom ramen för projektet uppskatta resursåtgång hos aktörer som har en roll i genomförandet. Detta kräver fördjupad analys av exempelvis nuvarande resursutnyttjande, möjliga omprioriteringar, utrymme för omprioritering av frigjorda resurser under genomförandet.

Att genomföra en kostnadsuppskattning för strategins olika delar ingår som ett tidigt steg i genomförandeplanen.

Migrering av NKR i samband med konsolidering kan medföra behov av organisatoriska förändringar som byte av CPUA-myndighet och RCO

Konsolideringen av IT-system kan innebära byte av CPUA-myndighet för flera NKR, exempelvis för att samordna eventuell upphandling. Arbetet med det förslag på konsolidering av CPUA-myndigheter som påbörjades 2019 kan därför behöva ta hänsyn till konsolideringen av IT-system.

Vidare har det under strategiarbetet framkommit att varje RCO ur effektivitetssynpunkt inte bör bygga upp kompetens om flera IT-system, och därmed bör ha NKR som stöds av samma IT-system (flera RCO kan dock arbeta gentemot ett och samma IT-system). Detta innebär att migrering av NKR kan medföra byte av RCO-tillhörighet. För att detta ska vara ändamålsenligt krävs det att det är enkelt att byta RCO och att RCO-skapet inte påverkar hur enkelt det är att i enlighet med lagstiftningen ta del av utdata.

Migrering av NKR kommer att ske både till och från IT-leverantörer i egen regi och i privat regi

Migrering från IT-system påverkas bland annat av när nuvarande avtal löper ut eller kan sägas upp. Migrering till IT-system kräver avtal med mottagarsystemet. Regioner/CPUA-myndigheter som har IT-system i egen regi kan besluta om att utöka vilka NKR de inkluderar. Regioner/CPUA-myndigheter som har upphandlat IT-system av en privat leverantör behöver på samma sätt som idag förnya upphandlingen när den löper ut. Det kan också bli aktuellt med en ny upphandling om



värdet på avtalet ökar avsevärt. I dessa fall kan nya leverantörer bli aktuella. Nya leverantörer kan också bli aktuella om en region/CPUA-myndighet med ett IT-system i egen regi väljer att avsluta det och i stället upphandla en privat leverantör. Beslut om vilka NKR som ska omfattas av egen regi respektive upphandling behöver fattas i linje med beslutad registerplattformstrategi, vilket innebär att CPUA-myndigheterna inte kan välja att behålla icke-prioriterade IT-system.

Genomförandet av strategin bör planeras så att det påverkar användare inom hälso- och sjukvården samt kvalitetsregistrens ordinarie arbete i så liten utsträckning som möjligt

Detta avser så väl planering och genomförande av migrering av NKR som utvecklingsarbete kring funktionalitet som ligger utanför NKRs grundfunktionalitet. För att minimera påverkan på användare är det viktigt att säkerställa att genomförandet koordineras med de utvecklingsarbeten och -processer som strategin lyfter fram som beroenden, samt att NKRs funktionalitet upprätthålls under genomförandearbetet.

Regioner i samverkan behöver ta ställning till hur strategins genomförande ska förhålla sig till E-hälsomyndighetens pågående regeringsuppdrag om att genomföra en förstudie om digital nationell infrastruktur för nationella kvalitetsregister

E-hälsomyndigheten har ett uppdrag om att lämna förslag på en nationell digital infrastruktur för NKR, för delredovisning i juni 2022 och slutredovisning 1 februari 2023. E-hälsomyndigheten har en pågående dialog med SKR och andra berörda aktörer utifrån regeringsuppdraget. Insikter från registerplattformstrategin kommer att vara ett viktigt kunskapsunderlag till myndighetens arbete. Regioner i samverkan kommer att behöva besluta hur de önskar driva arbetet med IT-systemen för NKR vidare och låta det vara utgångspunkten i dialogen med E-hälsomyndigheten och regeringen.

KONSEKVENSANALYS

Konsekvensanalysen omfattar de möjligheter och risker som registerplattformstrategin kan komma att innebära för nio berörda parter. Utifrån konsekvensanalysen har behov inför genomförandeplanen identifierats, vilka väglett utvecklingen av genomförandeplanen. Vidare berör analysen två tidsperspektiv:

- *Kort sikt*; före och under konsolideringsarbetets gång
- *Lång sikt*; efter att konsolideringsarbetet är genomfört och den nya IT-portföljen är etablerad

De berörda parterna som konsekvensanalysen genomförts för är:

- Enskilda NKR
- IT-systemleverantörer
- Registercentrumorganisationer (RCO)
- CPUA-myndigheter
- Användare av NKR



- Regioner
- Angränsande aktörer/projekt
- Invånare och patienter
- Nationell samverkansgrupp för data och analys samt stödfunktionen för NKR¹³

Tabell 6: Konsekvensanalys

Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
Enskilda NKR	
Möjligheter: ➤ NKR som migreras får möjlighet att välja IT-system utifrån egna behov, och kan dra nytta av funktionalitet som utvecklats utifrån registergemensamma behov ➤ I samband med migrering kan omstruktureringar och förbättringar av registret göras ➤ Stärkta relationer till kunskapsstyrningssystemet, där NPO kan utveckla en roll som styrande för registerinnehåll. Risker: ➤ Migrering förknippat med betydande resursåtgång, bland annat för dokumentation av registret ➤ Historiska data kan behöva arkiveras i separat datalager, vilket kan försvåra analyser av längre tidsserier något ➤ Övrig IT-utveckling, utöver konsolidering, begränsas under genomförande av strategin Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Tydligt erbjudande från varje mottagar-IT-system, standardiserat för jämförbarhet	Möjligheter: ➤ Stärkta och mer likvärdiga förutsättningar för att uppfylla uppdrag - NKR som i dagsläget har tillgång till mindre utvecklad IT-funktionalitet får ökad funktionalitet ➤ Stärkta förutsättningar för synergier mellan NKR när fler stöds av samma IT-system ➤ Mer standardiserade lösningar och därmed utökade möjligheter för samordning kring exv. datahantering och metadata utifrån forskningsbehov ➤ Sänkta kostnader av att dela grundfunktionalitet med fler NKR och möjlighet till mer avancerad utveckling för utvecklingsmedel ➤ Ökad täckningsgrad och ökad kvalitet i samband med standardisering och ökad automatisk informationsförsörjning Risker: ➤ NKR vars nuvarande IT-system utvecklats utifrån det enskilda registrets behov kan behöva anpassa sig till mer standardiserade lösningar Möjliga behov inför genomförandeplanen:

¹³ Enligt beslut från SKS. I syfte att kraftsamla och stärka arbetet med uppföljning, analys och kvalitetsregister inom hälso- och sjukvården kommer en ny nationell samverkansgrupp att bildas. Det innebär att uppdragen för nuvarande samverkansgrupp för uppföljning och analys och samverkansgrupp för nationella kvalitetsregister slås samman.



Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
! Medel för kostnader förknippade med migrering ! Metodstöd som underlättar migrering och hantering av därtill kopplade gemensamma utmaningar, exv. hantering av historiska data	! Tydliga krav på NKR när det gäller anpassning till förändrade strukturer och arbetssätt för funktionalitet som i dagsläget finns hos NKR, t.ex. beslutsstöd och PROM/PREM
Fortsatt prioriterade IT-systemleverantörer	
Möjligheter: ➤ Möjligheter till tillväxt och ökade IT-medel för de IT-system som definieras som mottagare Risker: ➤ Migrering av register förknippad med betydande resursåtgång bl.a. för hantering av historisk data ➤ IT-utveckling begränsas till fördel för migrering av register under genomförandet av strategin ➤ Ledtider i beslut om vilka konsolideringsåtgärder som ska genomföras, samt beslut i ev. upphandling, försvårar effektiv prioritering av IT-resurser Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Anpassning av kompetens och kapacitet hos mottagarsystem utifrån nya NKR ! Tydlighet kring beslut om planerade konsolideringsåtgärder, för att möjliggöra ändamålsenlig prioritering av IT-resurser hos såväl mottagarsystem som icke-prioriterade system ! Tydlighet kring hantering av funktionalitet utöver NKRs uppdrag ! Informationsspecifikationer i standardiserat format för NKR	Möjligheter: ➤ Ökade möjligheter till kostnadseffektivitet för de IT-system som får ett större antal NKR ➤ Stärkta förutsättningar för samordning mellan IT-system, exv. kring anpassning till nationella lösningar ➤ Innovation drivs av jämförelse mellan de prioriterade IT-systemen ➤ Med hög kvalitet av grundfunktionalitet hos IT-systemen kan finansiering av IT-utveckling fokusera på att inkludera ny och modern teknologi Risker ➤ Innovationskraft och villighet att ligga i framkant kan avta med minskad konkurrens ➤ Större osäkerhet för kontrakterade leverantörer än de som bedriver IT-system i egen regi; förnyad upphandling av privata aktörer kan innebära utbyte av IT-leverantör Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Styrning och gemensam prioritering av IT-utvecklingsmedel ! Vid förnyad konkurrensutsättning på sikt behöver kraven i upphandlingen



Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
	uppdateras utifrån förväntade resultat av konsolideringen
Fortsatt icke-prioriterade IT-systemleverantörer	
Möjligheter: ➤ Vid eventuell upphandling finns möjlighet att uppdatera erbjudandet och vinna upphandling Risker: ➤ Om avtal löper ut innan dess att plan för migrering gjort finns risk för behov av snabb och oplanerad migrering av register ➤ Om IT-system avslutar verksamheten kan register, som inte inkluderats av registerplattformstrategin påverkas och behöva migrera IT-system ➤ Motivation till investeringar kan minska, vilket kan begränsa nödvändig IT-utveckling under genomförandet av strategin ➤ Ledtider i beslut om vilka konsolideringsåtgärder som ska genomföras, samt beslut i ev. upphandling, försvårar effektiv prioritering av IT-resurser ➤ Utan tydlig styrning finns risk att avtal förnyas med långa avtalstider, vilket fördröjer migrering av NKR Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Tydlighet kring beslut om planerade konsolideringsåtgärder, för att möjliggöra ändamålsenlig prioritering av IT-resurser hos såväl mottagarsystem som icke-prioriterade system ! Tydlighet kring hantering av funktionalitet utöver NKRs uppdrag	Möjligheter: ➤ Vid ny upphandling har privata aktörer möjlighet att uppdatera erbjudandet och vinna upphandling Risker ➤ Leverantörer till icke-prioriterade IT-system förlorar sin verksamhet
Registercentrumorganisationer (RCO)	



Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
Möjligheter: ➤ Tillfälle att på ett samordnat sätt fördjupa arbetet inom den del av uppdraget som avser att tillhandahålla mer samordnade IT-plattformar och infrastruktur av likartad hög kvalitet Risker: ➤ Migrering förknippad med betydande resursåtgång för berörda RCOer ➤ Kompetens hos RCO kring enskilda NKR går förlorad för NKR som byter RCO Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Nya arbetssätt för samarbete mellan flera RCOer som kommer att arbeta gentemot samma IT-system ! Gemensam prioritering av IT-resurser för att möjliggöra god planering hos RCO för resurser som tas i anspråk respektive frigörs vid konsolideringsåtgärderna ! Tydliga krav om att bidra till konsolideringsarbete oavsett påverkan på det enskilda RCO ! Vägledning för att underlätta och säkerställa likvärdigt stöd från RCO till NKR i samband med val av plattform och migrering	Möjligheter: ➤ Färre IT-system per RCO möjliggör djupare kunskap om tillhörande IT-system och därmed stärkt stöd från RCO till NKR i IT-frågor ➤ Stärkt lärande och utnyttjande av kompetens genom samarbete kring IT-system som används gemensamt Risker: ➤ Stor omställning i verksamhetens inriktning ➤ Ökad komplexitet i administrativa processer om flera RCO per IT-system Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Löpande utveckling av arbetssätt för samarbete kring IT-frågor och gemensamma IT-system
CPUA-myndigheter	
Möjligheter: ➤ Byte av CPUA-myndighet för några av de register som ska migrera till ett annat IT-system medför ett tillfälle att arbeta för mer enhetliga arbetssätt och eventuell konsolidering av CPUA-myndigheter Risker:	Möjligheter: ➤ Om migrerande NKR byter CPUA-myndighet till ett färre antal kan resurser frigöras, kompetens fördjupas och förutsättningarna för gemensamma arbetssätt och därigenom ökad säkerhet kring datahantering stärkas (se rapport för CPUA konsolidering)



Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
➤ Utmaningar i att byta CPUA-myndighet för migrerande NKR, och/eller i att genomföra samordnad upphandling, kan fördröja implementering av registerplattformstrategin Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Tydlighet kring huruvida planerat tillvägagångssätt för konsolidering av IT-system innefattar att byta CPUA-myndighetstillhörighet för de NKR som ska migreras ! Anpassning av kompetens och kapacitet till ev. förändrat uppdrag hos CPUA-myndigheterna (utökat antal NKR alternativt överlämnat CPUA-ansvar) ! Juridisk och teknisk vägledning kring eventuell upphandling	
Användare av NKR, t.ex. vårdgivare och forskare	
Möjligheter: ➤ NKR som migreras får möjlighet att välja IT-system utifrån behov som inkluderar användarperspektivet Risker: ➤ Tillfälligt ökad administrativ börda för inmatning av data till NKR som migreras till följd av att befintliga direktintegrationer utgår, i väntan på att automatisk överföring från NTjP etableras och/eller nya tillfälliga direktintegrationer utvecklas ➤ Funktionalitet för beslutsstöd och PROM/PREM-hantering, som flyttas från NKR, riskerar att påverkas negativt i en övergångsfas ➤ Ev. tekniska utmaningar i en övergångsfas kan påverka NKRs funktionalitet negativt	Möjligheter: ➤ Stärkta förutsättningar för automatisk informationsförsörjning ger minskad administration för användare, samt ökad datakvalitet och täckningsgrad som stärker registrens användbarhet inom såväl hälso- och sjukvård som forskning ➤ Ökad funktionalitet för de NKR som historiskt varit mindre utvecklade ➤ Ökad användarvänlighet genom standardiserade arbetssätt för inmatning och datavisualisering mellan olika NKR ➤ Stärkta förutsättningar för utveckling av NKR utifrån ett forskningsperspektiv genom att färre IT-system behöver anpassas Risker:



Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
➤ Ev. förändringar i variabellistor kräver justerade arbetssätt för inmatning av data till NKR ➤ Fördröjningar i hantering av historisk data gör det svårare för forskare att erhålla välstrukturerade och dokumenterade datauttag med längre tidsserier Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Tydlighet kring planerat konsolideringsarbete och övriga åtgärder för att minimera påverkan på funktionalitet ! Samordning med andra pågående utvecklingsarbeten och -processer ! Tydlig ansvarsfördelning och krav på att lagra och tillgängliggöra historiska data för NKR som migreras	➤ Ökad grad av standardisering medför minskat utrymme för registerspecifika anpassningar utifrån användares önskemål Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Process för att inkludera användarperspektivet i löpande utveckling av registergemensamma funktioner ! Samordning med andra pågående utvecklingsarbeten och -processer
Regioner	
Möjligheter: ➤ Ökad tydlighet för att planera utvecklingsarbete avseende automatisk informationsförsörjning, ny beslutsstödsfunktionalitet och etablering av processer för insamling och hantering av PROM/PREM-data ➤ Möjlighet till ett systematiskt arbete för att utveckla innehåll i NKR utifrån kunskapsstyrningens behov Risker: ➤ Omfattningen av pågående och kommande utvecklingsarbete på IT-området inom regionerna riskerar att medföra fördröjningar, vilket kan medföra utmaningar i att harmonisera utvecklingsarbete för NKR,	Möjligheter: ➤ Tydliggjord och standardiserad funktionalitet för NKR medför att NKR-systemet som helhet på ett mer strategiskt sätt möter hälso- och sjukvårdens behov i förhållande till övriga IT-system ➤ Färre IT-system förenklar process för att utveckla gränssyta mellan vårdinformationssystem och NKR, exempelvis avseende automatisk informationsförsörjning genom NTjP ➤ Ökad grad av automatisk informationsförsörjning till NKR frigör resurser till följd av minskad administrativ börda för användare ➤ Stärkt koppling mellan NKRs funktionalitet och behov av uppföljning utifrån ett kunskapsstyrningsperspektiv



Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
vårdinformationssystem samt kunskapsstyrning Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Tydlig riktning och process avseende beslutsstöd och PROM/PREM-data som stärker förutsättningar för kravställning ! Process för att inkludera kunskapsstyrningsperspektivet i utveckling av NKR i samband med migrering ! Tydlig riktning avseende de register som inte avses i registerplattformstrategin men som berörs av den	Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Långsiktiga arbetssätt för att inkorporera kunskapsstyrningsperspektivet i utvecklingen av NKR ! Uppföljning av och stöd till regionernas arbete med att etablera anslutning till NTjP
Angränsande projekt/aktörer	
Möjligheter: ➤ Möjlighet att dra fördel av process för migrering av NKR för att involvera berörda aktörer och skapa driv i andra utvecklingsarbeten, t.ex. anslutning till NTjP ➤ Möjlighet till ett systematiskt arbete för att utveckla innehåll i NKR utifrån kunskapsstyrningens behov Risker: ➤ Ledtider i beslut om slutgiltig konsolidering skapar osäkerhet som fördröjer övrigt utvecklingsarbete Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Tydlig plan för hantering av anslutningar och interaktioner med andra aktörer/system vid migrering av ett NKR ! Tydlig plan för anslutning till nationella tjänster för NKR som migreras	Möjligheter: ➤ Färre IT-leverantörer och stort gemensamt utvecklingsarbete stärker förutsättningar för stärkt samordning och kontaktnät mellan berörda aktörer ➤ Färre IT-system som enhetligt behöver anpassas för att möjliggöra informationsförsörjning från hälso- och sjukvården ➤ Förtydligade strukturer och processer för beslutsstöds- och PROM-/PREM-tjänster, skilda från NKR, ökar användningen av de nationella tjänsterna ➤ Stärkta förutsättningar för uppföljning i enlighet med beslut fattade inom ramen för kunskapsstyrningssystemet
Invånare och patienter	
Risker:	Möjligheter:



Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
➤ Åtgärder kopplade till beslutsstödsfunktionalitet och hantering av PROM-/PREM-data kan påverka vård och behandling samt uppföljning negativt under en övergångsperiod ➤ Ev. arkivering av historiska data i samband med migrering kan medföra behov av att registrera ny baslinje-data för vissa individer Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Säkerställande av säker och juridiskt korrekt hantering av personuppgifter i samband med migrering av NKR	➤ Stärkt informationssäkerhetsarbete hos CPUA-myndigheter till följd av konsolidering och medföljande fördjupning av kompetens samt enhetliga arbetssätt ➤ Stärkt informationssäkerhetsarbete hos IT-leverantörer till följd av att endast IT-system med starka säkerhetssystem och –rutiner är fortsatt prioriterade ➤ Mer enhetliga processer för information och registerutdrag till individer samt kring individers val att ingå i NKR ➤ Om beslutsstödsfunktionalitet erbjuds via vårdinformationssystem istället för NKR minskar risken för ojämlik vård på grund av att NKR-data används för vård och behandling ➤ Förutsatt att nationell lösning för PROM/PREM-data fungerar ändamålsenligt och säkerställer enhetliga arbetssätt samt vårdgivares ansvar, minskar patientsäkerhetsrisker Risker: ➤ Försämrade uppföljning av PROM/PREM i förhållande till övrig data om NKRs konsumtion av PROM/PREM-data inte möjliggörs på ett ändamålsenligt sätt
Nationell samverkansgrupp för data och analys samt stödfunktionen för NKR	
Möjligheter: ➤ Möjlighet att fatta långsiktiga, strategiska beslut som skapar kostnadseffektivitet och ökad kvalitet på längre sikt ➤ Konsolideringsarbetet kan ge möjlighet att se över kravställen på IT-system Risker:	Möjligheter: ➤ Möjlighet till samsyn och transparens kring IT-kostnader mellan system och mellan drift och underhåll ➤ Medelsfördelning enligt gemensamma prioriteringar



Kort sikt – Före och under konsolideringsarbetet	Lång sikt – Efter att konsolideringsarbetet genomförts
➤ Strategins omfattning innebär risk för ledtider i beslutsprocessen ➤ Utmaningar i att möta de krav på styrning som följer av strategin kan ge upphov till fördröjningar i implementering ➤ Strategins genomförande är förenat med höga kostnader medan positiva ekonomiska konsekvenser uppkommer på längre sikt Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Tydlig plan för tillgängliga resurser: frigjorda resurser från migrering av NKR, medel för nödvändig IT-utveckling och äskande av nya medel ! Kontinuerlig uppföljning av följsamhet till strategin ! Utvecklad organisation och styrning för att säkerställa beslutsmandat och genomförandekraft	➤ Frigjorda resurser kan användas för att t.ex. ensa begrepp och andra standarder eller ny teknologi Möjliga behov inför genomförandeplanen: ! Tydliga mål och prioritering för användande av frigjorda resurser

GENOMFÖRANDEPLAN

Genomförandeplanen beskriver en struktur för hur genomförandet av registerplattformsstrategin kan genomföras och följas upp inom fem huvudområden. För varje huvudområde beskrivs aktivitet, ansvarig och förslag avseende aktivitetens innehåll. Genomförandeplanen utgår ifrån ett övergripande perspektiv, där flera aktiviteter är beroende av att beslut fattas, bland annat avseende hur långtgående konsolidering som önskas. De fem huvudområdena som omfattas av genomförandeplanen är:

1. Vägledande beslut
2. Gemensam styrning och prioritering av resurser
3. Principer för migrering av NKR
4. Genomförande av migrering av NKR
5. Förutsättningar för uppföljning

Genomförandeplanen behöver inledas med att fatta ett inriktningsbeslut om att anta strategin utifrån de beskrivna alternativen samt att ta fram en kostnads- och resursuppskattning för genomförandet. När resurs- och kostnadsuppskattningen finns framtagna behövs beslut om genomförande av strategin i sin helhet, grad av konsolidering samt tilldelning av resurser.



Tabell 7: Genomförandeplan

Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
1. Vägledande beslut		
Besluta om intention att anta strategin, hur många IT-system huvudmännen önskar finansiera på sikt och om att genomföra de kostnadsuppskattningar som behövs för att gå vidare med strategins genomförande	- Ny nationell för data och analys samt styrgruppen för systemet för kunskapsstyrning (SKS) - <i>steg 1</i> - Hälso- och sjukvårdsdirektörer samt Regiondirektörer - <i>steg 2</i>	Om önskvärt kan beslut om strategins huvudsakliga målsättning, strategiska val och inriktning fattas i ett första steg, och utifrån det uppdrag tilldelas för framtagande av kostnadsuppskattningar för genomförandet av strategins alla delar (se genomförandeplan område 2). Dessa kostnadsuppskattningar kan i sin tur utgöra underlag för beslut om att anta strategin i sin helhet. Beslut avseende intention om strategin bör tas under år 2022.
Efter kostnadsuppskattning – besluta om strategin samt vilka konsolideringsåtgärder som ska vidtas och när	- Ny nationell samverkansgrupp för data och analys samt styrgruppen för systemet för kunskapsstyrning (SKS) - <i>steg 1</i> - Hälso- och sjukvårdsdirektörer samt Regiondirektörer - <i>steg 2</i>	<i>Förslag enligt registerplattformstrategin.</i> Beslutet innebär att konsolideringssteg A – D enligt strategin genomförs och en övergripande tidplan på 3 – 5 år för detta sätts upp. Beslutet innebär även att grad av konsolidering och hur många mottagarsystem som ska finnas i portföljen av IT-system befästs. Beslutet kan delas upp så att konsolideringsåtgärderna (A-D) enligt strategin genomförs först och beslut om eventuell ytterligare konsolidering (av de IT-system som inte väljs som mottagarsystem) fattas när resultat och utmaningar av genomförda åtgärder följts upp och ändamålsenligheten i ytterligare konsolidering kan bedömas. Detta förutsätter transparent och tydlig kommunikation till berörda IT-leverantörer för att möjliggöra ändamålsenliga investeringar och utvecklingsinitiativ i alla faser.
Besluta om vilka IT-system som ska vara mottagare	Ny nationell samverkansgrupp för data och analys samt styrgruppen	<i>Förslag enligt registerplattformstrategin.</i> Beslutet utgår ifrån tidigare beslut om konsolideringsgrad. Valet av mottagarsystem bör föregås av de utredningar som föreslås i strategiavsnittet. Sammanfattningsvis bör de genomföras



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
	för systemet för kunskapsstyrning (SKS) - <i>steg 1</i> Hälso- och sjukvårdsdirektörer och Regiondirektörer - <i>steg 2</i> Det krävs redovisning av jäv och att personer med jäv inte deltar i beslutet.	utifrån underlag som IT-leverantörer inkommer med inom en satt tidsram, och innebär att: 1) Carmona och Health Solutions ombes inkomma med underlag som beskriver det IT-system de kan erbjuda utan beslutsstödsfunktionen, och hur detta förhåller sig till nuvarande erbjudande när det gäller grundfunktionalitet för NKR, t.ex. inmatning av data och presentation av utdata för hälso- och sjukvården. Underlaget bör även bekräfta att arbetet med att särskilja beslutsstödet kan genomföras utan att kostnaden belastar NKR-medel, samt en tidsram för arbetet (denna bör diskutera påverkan på användare inom hälso- och sjukvården och därmed innefatta ett genomförandescenario som tar hänsyn till utveckling av beslutsstöd som del i de nya vårdinformationssystemen). 2) 3C ombes inkomma med underlag som tydligt redogör för graden av registergemensam funktionalitet och utveckling, med särskilt fokus på rapportverktyg och visualisering av utdata för användare.
Besluta om en kommunikationsplan	- Ny nationell samverkansgrupp för data och analys samt styrgruppen för systemet för kunskapsstyrning (SKS) - <i>steg 1</i> - Hälso- och sjukvårdsdirektörer och Regiondirektörer - <i>steg 2</i>	Målgruppsanpassad information och kommunikation behöver ges i alla steg av strategins genomförande, till samtliga grupper som berörs. Detta innefattar exempelvis register som behöver migrera, register som ej behöver migrera, prioriterade IT-system, icke-prioriterade IT-system, regioner, CPUA-myndigheter, vårdgivare samt RCO. Den behöver utformas med särskild hänsyn till att det råder en osäkerhet och oro kring de förändringar som besluten kommer att medföra, hos flera aktörer. Efter beslut bör kommunikationsplanen sannolikt utvecklas av stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser). Ansvaret för att



Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
		genomföra kommunikationsinsatser bör vila på flera aktörer inom olika delar av systemet.
Säg upp avtal med befintliga IT-leverantörer och skapa förutsättningar för att sluta avtal med nya IT-leverantörer	• Hälso- och sjukvårdsdirektörer och Regiondirektörer (beslut) • CPUA-myndigheterna (ansvar för avtal)	Migrering från IT-system påverkas bland annat av när nuvarande avtal löper ut eller kan sägas upp. Migrering till IT-system kräver avtal med mottagarsystemet. Regioner/CPUA-myndigheter som har IT-system i egen regi kan besluta om att utöka vilka NKR de inkluderar. Regioner/CPUA-myndigheter som har upphandlat IT-system av en privat leverantör behöver på samma sätt som idag förnya upphandlingen när den löper ut. Det kan också bli aktuellt med en ny upphandling om värdet på avtalet ökar avsevärt. I dessa fall kan nya leverantörer bli aktuella. Nya leverantörer kan också bli aktuella om en region/CPUA-myndighet med ett IT-system i egen regi väljer att avsluta det och istället upphandla en privat leverantör. Samtliga beslut om vilka NKR som ska omfattas av egen regi respektive upphandling behöver fattas i linje med beslutad registerplattformstrategi. IT-system som både ägs och tillhandahålls av offentlig aktör klassas som egen regi. För IT-system som ägs av offentlig aktör men tillhandahålls av RCO som lyder under en samverkansnämnd, behövs eventuellt en juridisk utredning av huruvida det kan klassas som egen regi.
2. Gemensam styrning och prioritering av resurser		
Uppskatta ungefärlig resursåtgång för migrering, som underlag för beslut om fördelning av resurser	• Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) (samlar in uppgifter) • IT-leverantörer (bidrar med uppgifter)	• De NKR som berörs av strategin bör i samråd med sina IT-system särredovisa resursbehov avseende drift, underhåll och utveckling för befintligt IT-system samt uppskatta kostnader för migrering till nytt IT-system



Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
		• Leverantörer för IT-system som identifierats som mottagarsystem bör redovisa uppskattade kostnader för att utöka kapacitet och kompetens i enlighet med de behov som följer av föreslagna konsolideringsåtgärder • Leverantörer för de IT-system som inte identifierats som mottagare och som omfattas av planerade konsolideringsåtgärder, bör redovisa kostnader för drift och underhåll under tiden systemet fortsätter stödja NKR samt kostnader hos leverantören för att migrera ut de NKR som systemet idag stödjer. Därtill bör avtalstider redovisas för att kunna informera planeringen av migrering av NKR. • Samtliga leverantörer bör beskriva behov av resurser avseende att: – Möjliggöra avveckling av eventuella beslutsstöd, med hänsyn till användares behov och ledtider för att erbjuda motsvarande funktionalitet genom vårdinformationssystemen – Flytta insamling och lagring av PROM-/PREM-data från NKR till vårdgivare, med hänsyn till användares behov och ledtider för att få till stånd motsvarande struktur och process som i dagsläget erbjuds genom NKR
Uppskatta ungefärlig resursåtgång för övriga delar av genomförandet som underlag för beslut om fördelning av resurser	• Berörda aktörer utifrån tilldelat uppdrag, exempelvis stödfunktionen för NKR, RCO, CPUA, regioner	• De aktörer som har en aktiv del i genomförandet av strategin kan ges i uppdrag att inkomma med bland annat uppskattad resursåtgång och möjligheter att omprioritera befintliga resurser under genomförandet. Kostnadsberäkningarna kan utgöra underlag för beslut om strategin i sin helhet (se genomförandeplan område 1).
Utforma plan för resursfördelning vid genomförande av konsolideringsåtgärder	• Ny sammanslagen NSG för data och analys	• Planen bör utgå ifrån insamlade uppgifter och innefatta:



Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
	• Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) (implementering)	– Fördelning och nyttjande av IT-resurser som frigörs genom konsolidering av IT-system, på kort sikt – Fördelning av IT-utvecklingsmedel – Möjligheter för NKR att äska utökade medel för IT-kostnader förknippade med migrering • Planen bör innebära att medel för IT prioriteras till konsolideringsarbetet, dvs. att inga medel tilldelas NKR för IT-utveckling utöver nödvändig drift och underhåll under konsolideringsarbetets gång. Fördelningen mellan NKR kommer därmed att skilja sig från historisk medelsfördelning • Resursfördelningen bör innefatta tillfälligt utökade resurser för stödfunktionen för NKR i syfte att stärka förutsättningar för samordning och uppföljning inför och under konsolideringsarbetet • Beslut kring resursfördelning enligt registerplattformstrategin bör tydligt kommuniceras till deltagande IT-system, för att möjliggöra ändamålsenlig prioritering av IT-resurser såväl hos mottagarsystem som icke-prioriterade system
Utforma plan för resursfördelning avseende IT på lång sikt	• Ny nationell samverkansgrupp för data och analys samt styrgruppen för systemet för kunskapsstyrning (SKS) (beslut) • Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) (implementering)	Utforma plan för hur medel ska fördelas för att NKR ska gynnas på lång sikt. • Utveckling av mottagarsystem med syfte att de ska fortsätta vara ändamålsenliga och moderna • Frigjorda medel prioriteras för åtgärder som verkar för att nå målen med registerplattformstrategin, exv. avseende fortsatt ensning av begrepp och standarder, anpassning till nya vårdinformationssystem inkl. ny funktionalitet samt anslutning till nationella plattformar och processer.



Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
		Principerna för denna fördelning, inkl. aktörer som berörs, bör konkretiseras inför att konsolideringsarbetet påbörjas
3. Principer för migrering av NKR		
Definiera genomförandepprinciper för minimerad påverkan på hälso- och sjukvården	Nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper i samråd med RCO	Användare inom hälso- och sjukvården bör involveras i planeringen av migrering av NKR för att i så stor utsträckning som möjligt tillse att deras behov och önskemål tillgodoses. Genomförandet kan exempelvis behöva ta hänsyn till hälso- och sjukvårdens planerade och pågående utvecklingsarbeten i förhållande till enskilda NKR eller till planerade aktiviteter inom systemet för kunskapsstyrning.
Konkretisera hantering av funktionalitet utöver NKRs grunduppdrag	- Nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper - Ny sammanslagen NSG för data och analys - NSG för strukturerad vårdinformation	Principer för hantering av den funktionalitet som vissa IT-system idag erbjuder NKR men som ligger utanför NKRs grunduppdrag, för att säkerställa att dessa kan särskiljas från erbjudandet till NKR utan att användare påverkas negativt. Detta inkluderar exempelvis kliniska beslutsstöd och PROM/PREM-data.
Konkretisera hantering av historiska data	Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) i samråd med RCO och Nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper	Förslag på huvudprinciper för hantering av historiska data: Historiska data ska migreras in i IT-systemet så långt som möjligt och vid behov arkiveras på kostnadseffektivt sätt som kan tillgängliggöras för exempelvis forskning. För att hantera detta krävs en utredning av alternativ så att det sker enhetligt och möjligheter till samordning nyttjas. Möjligheten att tillgå historiska data ska inte avgöras av preferenser hos mottagande RCO



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
		Den CPUA-myndighet som ansvarar för personuppgifter i ett NKR efter migrering bör ansvara för historiska data för detta NKR oavsett om arkivering krävs
Utveckla principer för tydliggjort erbjudande från mottagarsystem	Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) i samråd med RCO och Nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper	Krav på vad och hur IT-systemen löpande ska redovisa för att tydliggöra tekniska förutsättningar och erbjudande till NKR, på ett enhetligt sätt som möjliggör jämförbarhet. Kraven bör bl.a. innefatta: - Detaljerad beskrivning av funktionalitet för in- och utdata - Beskrivning av erbjudandet utifrån ett användarperspektiv (tillgång till data, rapportfrekvens osv) - Beskrivning av IT-systemets arkitektur och dess förutsättningar - Beskrivning av säkerhetsarbete - Beskrivning av arbetssätt vad gäller t.ex. möten med registerhållare, inkludering av användarperspektiv i utveckling, forskningsuttag etc. - Beskrivning av intern kompetens och kapacitet för inkludering av ytterligare NKR
Utveckla principer för NKRs val av IT-system	Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) i samråd med RCO och Nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper	Utveckla principer för NKR att utgå ifrån vid valet av IT-system. Principerna bör utformas för att underlätta för enskilda NKR i att välja IT-system, men även för att verka för att valen tar hänsyn till långsiktig ändamålsenlighet utifrån övrig utveckling inom vården och vården IT-system.
4. Genomförande av migrering av NKR		



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
Utveckla metodstöd för migrering av NKR	Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) i samråd med RCO och Nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper	Metodstöd som säkerställer spridning av gemensamma lärdomar från migrering av NKR. Metodstödet ska underlätta migrering och hantering av därtill kopplade gemensamma utmaningar, exv. hantering av historiska data. Metodstödet bör förtydliga respektive RCOs ansvar för att stöd till NKR i samband med val av IT-system och migrering
Utveckla verktyg för samordning av migrering	- Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) i samråd med RCO och Nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper - Samtliga NKR (utvecklar planer)	Förslagsvis utvecklar varje enskilt NKR en genomförandeplan inför migrering. Genomförandeplanerna bör utformas utifrån en enhetlig mall, som bl.a. innefattar: - Valt IT-system - Nuvarande och framtida CPUA-myndighet utifrån valt IT-system - Nuvarande och framtida RCO utifrån valt IT-system - Tidplan - Behov av stöd för planering och genomförande av migrering - Lösning på registerspecifika praktikaliteter - Eventuell registerspecifik hantering av historiska data - Förväntad kostnad för migrering - Strategiska åtgärder inför migrering, exempelvis att genomföra sammanslagning av huvud- och delregister före migrering
Definiera process för eventuellt byte av CPUA-myndighet	Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) i samråd med RCO och Nationella	Utveckla stöd för den process som behöver genomgå av NKR som avser byta CPUA-myndighet. Stödet bör bland annat innefatta:



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
	kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper	- Förslag på process för byte av CPUA-myndighet (inkl. föreslagen tidplan) - Juridiska aspekter förenat med bytet av CPUA-myndighet
Definiera process för eventuellt byte av RCO	Stödfunktionen för NKR (genom utökade resurser) i samråd med RCO och Nationella kvalitetsregistrens huvudmän och registerstyrgrupper	Utveckla stöd för den process som NKR som avser byta RCO behöver genomgå. Stödet bör bland annat innefatta: - Förslag på process för byte av RCO (inkl. föreslagen tidplan) - Juridiska aspekter förenat med bytet Definiera krav på RCO om att medverka till konsoliderings oavsett hur det påverkar det enskilda RCO. Utveckla riktlinjer för nya arbetssätt för samarbete mellan RCO som stödjer samma IT-system.
Säkerställ löpande koordinering, uppföljning och stöd kring migreringsarbetet	Stödfunktionen (genom utökade resurser)	Migreringen behöver ske på ett samordnat sätt för att säkerställa att resurser används effektivt. Därtill riskerar migreringsarbetet innebära en belastning för de NKR som har mer begränsade personella resurser och utökat stöd kan därmed krävas. Aktiviteten kräver att ytterligare resurser tillsätts, förslagsvis genom en tillfällig utökning av stödfunktionen för NKR. Arbetet kommer att kräva nära samarbete med NKR och andra berörda aktörer.
5. Förutsättningar för uppföljning		
Utveckla underlag för samordnad uppföljning av migrerade NKR	Stödfunktionen (genom utökade resurser)	Underlaget bör bl.a. innefatta: - Definition av en ändamålsenlig integrering av ett NKR till nytt IT-system - Fördefinierade mål för migrerade NKR



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Aktivitet	Ansvarig	Förslag avseende innehåll
		• Mallar för rapportering av uppfyllnad av definierade mål Underlaget bör vara strukturerat på ett sådant sätt att det underlättar uppföljning av migrerade NKR och kommunikation till berörda NKR och IT-system.
Utveckla underlag för sammanhållen uppföljning av registerplattformsstrategin	• Stödfunktionen (genom utökade resurser)	Underlag som möjliggör detaljerad och sammanhållen uppföljning av registerplattformsstrategin och dess resultat. Underlaget ska göra möjligt att: • Mäta följsamhet till strategin • Kommunicera aktuell status för strategin till berörda parter
Utforma krav på kostnadsredovisning som särskiljer kostnader för drift, förvaltning och utveckling	• Stödfunktionen (genom utökade resurser)	Krav på hur NKR och IT-system ska redovisa IT-kostnader, på ett enhetligt sätt som möjliggör jämförbarhet och uppföljning av kostnadseffektivitet, genom att särskilja kostnader för drift, underhåll respektive utveckling. En tydlig redovisningsbeskrivning bör tas fram och innefatta tydliga definitioner för kategorisering av kostnader.
Säkerställ att resurser som frigörs genom konsolidering prioriteras enligt utformad plan för resursfördelning avseende IT på lång sikt	• Stödfunktionen (genom utökade resurser)	Uppföljningen bör innefatta migrerade NKRs medel för IT för att säkerställa att frigjorda medel prioriteras för åtgärder som verkar för att nå målen med registerplattformsstrategin, i enlighet med planen för resursfördelning avseende IT på lång sikt (område 2 i genomförandeplanen).



REFERENSLISTA

- Beslut av Ledningsfunktionen. (2020). *Projektdirektiv: Plattformstrategi samt plan för genomförande.*
- Nationella Kvalitetsregister. (2020). *Strategisk inriktning - Så ska systemet för Nationella Kvalitetsregister bidra till effektivare informationsförsörjning mellan vårdinformationssystem och Nationella Kvalitetsregister.*
- Nationella Kvalitetsregister. (2021). *Vem ansvarar för vad i de Nationella Kvalitetsregistren? .*
- NSG för uppföljning och analys. (2021). *Bilaga 51a. Gemensam plattform för uppföljning och analys - inriktning till stöd för förflyttning mot ett mer sammanhållet och integrerat uppföljningssystem.*
- RCO Sam. (2020). *Delkostnader för IT inom systemet för Nationella Kvalitetsregister.*
- Regeringen. (2021). *Data - en underutnyttjad resurs för Sverige: En strategi för ökad tillgång av data för bl.a. artificiell intelligens och digital innovation.*
- Regeringskansliet , & SKR. (2020). *Överenskommelse om sammanhållen, jämlik och säker vård 2020.*
- Regeringskansliet, & SKR. (2021). *Överenskommelse om sammanhållen, jämlik och säker vård 2021.*
- Regeringskansliet, & SKR. (2022). *Sammanhållen, jämlik och säker vård 2022 - Överenskommelse mellan staten och Sveriges Kommuner och Regioner.*
- Registerforskning.se. (2019). *Metadatatverktöget RUT.*
- SKR. (2019). *Styrande principer och arbetssätt för effektivare informationsförsörjning mellan vårdinformationssystem och Nationella Kvalitetsregister.*
- Stödfunktionen för Nationella Kvalitetsregister. (2019). *Utredning om möjlig inriktning för en konsolidering av CPUA-myndigheter för Nationella Kvalitetsregister .*
- Vetenskapsrådet. (2018). *Kriterier för FAIR forskningsdata - Redovisning av regeringsuppdrag att ta fram bedömningskriterier för att följa vägen mot ett öppet vetenskapssystem.*



Bilaga 1: Frågor som ställdes i enkät till IT-leverantörer

Område 1: Organisation och informationsförsörjning

1. Ange namnet på den IT-leverantör som enkäten fylls i för:
2. Uppge kontaktuppgift till den aktuella IT-leverantören:
3. Vem äger systemet? (privat aktör/offentlig aktör)
 - a. Vilken privat aktör äger systemet?
 - b. Vilken offentlig aktör äger systemet?
4. Vilka NKR använder idag er som leverantör?
5. Har något av dessa NKR delregister? (Ja/Nej)
6. För vilka huvudregister gäller detta?
7. Vilka är delregistren?
8. Används IT-systemet av andra typer av register än NKR? (Nationella Kvalitetsregister utan NKR-finansiering, Regionala kvalitetsregister, Studieregister, Hälsodataregister, IT-systemet används inte av någon annan typ av register)

Område 2: Informationsförsörjning

9. Är IT-systemet anslutet till Nationell tjänsteplattform? (Ja/Nej)
10. Hur sker informationsöverföringen mellan Nationell tjänsteplattform och aktuellt IT-system? (Journal- och läkemedelskontrakten/GetFormData)
11. Är det aktuella IT-systemet förberett för att kunna ansluta till Nationell tjänsteplattform genom GetFormData?
12. Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att kunna ansluta till Nationell tjänsteplattform genom GetFormData? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
13. Kan IT-systemet automatiserat ta emot information från externt system på annat sätt än via Nationell tjänsteplattform? (Ja/Nej)
14. Hur sker denna informationsförsörjning? (Inläsning via fil/Inläsning via webbtjänst/Annat?)
15. Under intervjun i december/januari, vill ni att vi ska lägga tid på att diskutera informationsförsörjning? (Ja/Nej)
16. Har ni ytterligare kommentarer kring området informationsförsörjning?

Område 3: Funktionalitet och analys

17. Är det möjligt för vårdgivare att administrera inloggning och behörighet utifrån enskilda användares roller, utifrån nivåerna: (vårdgivare/klinik eller avdelning/patientnivå/Det finns ingen sådan möjlighet)
18. Är det möjligt för CPUA-myndigheter för register kopplade till IT-systemet att administrera inloggning och behörighet utifrån vårdgivarens önskemål, utifrån nivåerna: (vårdgivare/klinik eller avdelning/patientnivå/Det finns ingen sådan möjlighet)
19. Tillämpas flerkfaktorsautentisering för att nå administration av behörigheter? (Ja,Nej)



- a. Om ja: Med vilken metod tillämpas flerfaktorsautentisering för att nå administration av behörigheter? (SITHS-kort/ Bank-ID/ Användarnamn och lösenord med sms-autentisering/ Annat?)
 - b. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att tillämpa flerfaktorsautentisering för att nå administration av behörigheter? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
20. Presenteras uppgifter aggregerade utifrån den enskilde användarens behörighetsnivå? (Ja/Nej)
 - a. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att säkerställa att uppgifter presenteras aggregerade utifrån den enskilde användarens behörighetsnivå? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
21. Finns det en automatiserad funktion som gör att IT-systemet, utifrån definitioner från NKR identifierar om den data som rapporteras är orimlig? (Ja/Nej)
 - a. Om ja: Görs NKR medvetet om att rapporterad data är orimlig? (Ja/Nej)
 - b. Om ja: Görs vårdenheten medveten om att rapporterad data är orimlig? (Ja/Nej)
 - c. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att skapa en automatiserad funktion som identifierar orimlig data utifrån definitioner från NKR och rapporterar det till både NKR och den aktuella vårdenheten? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
22. Möjliggör det aktuella IT-systemet för NKR/CPUA-myndigheten att definiera vilka fält i NKR som ska vara sökbara och möjliga att kombinera i flexibla sökvillkor?
 - a. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att möjliggöra för NKR/CPUA-myndigheten att definiera vilka fält som ska vara sökbara och möjliga att kombinera i flexibla sökvillkor? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
23. Är personuppgifter i NKR kopplade till det aktuella IT-systemet enbart sökbara för den som har tilldelats behörighet att ta del av personuppgifter? (Ja/Nej)
 - a. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att säkerställa att personuppgifter i NKR kopplade till det aktuella IT-systemet enbart sökbara för den som tilldelats behörighet att ta del av personuppgifter? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
24. Kan användare utifrån behörighetsnivå **söka ut** aggregerad data i NKR kopplade till det aktuella IT-systemet? (Ja/Nej)
 - a. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att möjliggöra för användare att utifrån behörighetsnivå kunna söka ut aggregerad data i NKR kopplat till aktuellt IT-system? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
25. Kan sökningar av aggregerade personuppgifter sparas som prenumerationer som automatiskt distribueras till användaren genom e-post? (t.ex. statistik/rapporter)
 - a. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att möjliggöra att sökningar av aggregerade personuppgifter sparas som prenumerationer och automatiskt



- distribueras till användaren genom e-post? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
26. Styr beställningar och utlämningar i samband med prenumerationer av behörighetsnivåer? (Ja/Nej)
27. Erbjuder IT-system möjlighet för NKR att presentera data som stödjer verksamhetsutveckling? (Ja/Nej)
28. Har vårdenheter möjlighet att på aggregerad nivå se jämförelse av olika kvalitetsindikatorer mellan den egna enheten och andra jämförbara enheter? (flervalsfråga) (På enhetsnivå/Regionalt/Nationellt/Det finns ingen sådan möjlighet)
- a. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att göra det möjligt för vårdenheter att på aggregerad nivå se jämförelse av olika kvalitetsindikatorer (mellan den egna enheten och andra jämförbara enheter)? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
29. Hur användarvänlig skulle ni skatta att IT-systemets användargränssnitt är= (1= IT-systemet är inte användaranpassat; 20= IT-systemet är fullständigt användaranpassat)
30. Har ni utvärderat gränssnittets användarvänlighet? (Ja/Nej)
- a. Om ja: Vilken metod har använts? (flervalsfråga) (Kvalitativ metod/Kvantitativ metod/ Annat?)
- b. Om ja: Hur många användare har ingått i utvärderingen= (<50/51–200/>200)
31. Under intervjun i december/januari, vill ni att vi ska lägga särskild tid på att diskutera funktionalitet och analys? (Ja/Nej)
32. Har ni ytterligare kommentarer kring området funktionalitet och analys?

Område 4: Tillgängliggörande av data

33. Vilka av nedan funktioner har IT-systemet? (flervalsfråga) (Utlämnande av pseudonymiserade personuppgifter/ Utlämnande av anonymiserade personuppgifter/ Återföring av utlämnande personuppgifter/ Inget av ovan)
34. Genom vilka metoder kan data lämnad ut från IT-systemet? (flervalsfråga) (Överföring av fil/ SFTP/ Fildelningssystem/ Webbtjänst / En remote access-lösning för tillgängliggörande av data/ Ingen sådan metod finns/ Annat?)
- a. Om annan metod valts: Av vem är metoden utvecklad? (Egenutvecklad/ Av annan leverantör/ Flervalsalternativ ”annat” har inte valt)
- b. Vilken/Vilka?
35. Har IT-systemet funktioner för kryptering vid behov (känsliga personuppgifter)? (Ja/Nej)
36. Erbjuder IT-systemet möjlighet för NKR att, utifrån behov, presentera och publicera data via NKRs: (flervalsfråga) (Hemsidor/ Inloggade tjänster/Prenumerationstjänster (statistik/rapporter) / Det finns ingen sådan möjlighet)
37. Erbjuder IT-systemet en dynamisk statistikvisningsyta? (Ja, Nej)
- a. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att erbjuda en dynamisk statistikvisningsyta? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
38. Möjliggör IT-systemet att aggregerad data delas öppet? (Ja, Nej)



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

- a. Om ja: Var? (flervalsfråga) (Vården i siffror/ Andra statistikvisningssidor/ Respektive NKRs hemsida/ Annat?)
 - b. Om ja: Vilken är den lägsta aggregeringsnivå på vilken IT-systemet kan dela data öppet? (Nationellt/ Regionalt/ Kliniknivå/ Enhetsnivå/ Aggregerad data delas inte öppet/ Annat?)
 - c. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att IT-systemet skulle möjliggöra att aggregerad data delas öppet? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
39. Har IT-systemet idag funktionalitet för att exportera data till statistikvisningssidor?
- a. Om ja: Inkluderas vården i siffror? (Ja/ Nej)
 - b. Om ja: Sker export av data till Vården i siffror via Nationell tjänsteplattform? (Ja/ Nej)
40. Under intervjun i december/januari, vill ni att vi ska lägga särskild tid på att diskutera tillgänglighet av data? (Ja/ Nej)
41. Har ni ytterligare kommentarer kring området tillgängliggörande av data?

Område 5: Informationssäkerhet

42. Är det tydligt hur ni kommer i kontakt med Dataskyddsombudet vid CPUA-myndigheten vid behov? (Ja, Nej)
43. Har ni som IT-leverantör ett utsett dataskyddsombud? (Ja/ Nej)
44. Har ni en informationssäkerhetspolicy? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: Till vem är den förmedlad? (flervalsfråga) (Berörda register/ Berörda CPUA-myndigheter/ Berörda registercentrumorganisationer (RCO)/ Ingen av ovanstående)
45. För de NKR som ni hanterar data för, har ni personuppgiftsbiträdesavtal med deras CPUA-myndigheter som reglerar hur data ska hanteras? (Ja/ Nej)
46. Har IT-systemet tekniska förutsättningar för att informera producenten om vilket register som begär ut data, när så sker via en kommunikationsplattform som t.ex. Nationell tjänsteplattform? (Ja/ Nej)
47. Under intervjun i december/januari, vill ni att vi ska lägga särskild tid på att diskutera informationssäkerhet? (Ja/ Nej)
48. Har ni ytterligare kommentarer kring området Informationssäkerhet?

Område 6: Arkitektur och säkerhet

49. Kan IT-systemet byggas ut för att klara av en tredubbling av datamängden med bibehållna svarstider, och en halvering av den förväntade otillgänglighetstiden? (Ja/ Nej)
- a. Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att bygga ut systemet för att hantera en tredubbling av datamängden med bibehållna svarstider, och en halvering av den förväntade otillgänglighetstiden? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar)
50. Kan systemet byggas ut för att inkludera ytterligare ett NKR? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att bygga ut IT-systemet för att kunna ansluta ytterligare ett NKR? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar)



- b. Om ja: Finns det en övre gräns för hur många ytterligare NKR som kan anslutas till det aktuella IT-systemet? (Ja/ Nej)
 - c. Om ja: Vilken är den övre gränsen i antal?
51. Finns teknisk dokumentation av de förutsättningar som gör IT-systemet skalbart? (Ja/ Nej)
52. Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att migrera ett NKR från ett annat IT-system till det aktuella IT-systemet? *Svara på frågan utifrån antagandet att registret som ska migreras är väl beskrivet i dokumentation* (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
53. Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att migrera ut ett NKR från det aktuella IT-systemet till ett annat IT-system? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
54. Finns dokumentation som beskriver: (flervalsfråga) (IT-systemet och respektive NKR som är kopplat till IT-systemet/ Beroende/ Tillvägagångssätt vid t.ex. ett plattformbyte/ Inget av ovan finns beskrivet i dokumentation)
55. Är IT-systemets arkitektur modular? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: Beskriv på vilket sätt?
 - b. Om nej: Vilken arkitektur har IT-systemet istället?
 - c. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att göra IT-systemets arkitektur modular? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
56. Är IT-systemet utformat så att det kan uppnå en livslängd på tio år utan att omfattande ändringar och/eller investeringar behöver göras vid uppgraderingar eller utbyte av komponenter i IT-systemet? (Ja/ Nej/ Delvis)
- a. Om ja: Vilken arbetsinsats kommer att krävas under de närmaste tio åren för att hålla systemet uppdaterat? (<500 timmar/ 500 – 1500 timmar / 1500 – 3000 timmar/ 3000 – 5000 timmar)
 - b. Om nej eller delvis: Vilken arbetsinsats kommer att krävas under de närmaste tio åren för att hålla systemet uppdaterat? (<500 timmar/ 500 – 1500 timmar/ 1500 – 3000 timmar/ 3000 – 5000 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
57. Finns en teststrategi framtagen som gör det möjligt att funktionella och icke-funktionella krav kan verifieras så tidigt som möjligt? (Ja/ Nej)
58. På vilket sätt är test och kvalitet en del av det dagliga arbetet? Beskriv kortfattat hur?
59. Säkerställer ni att NKR kopplade till det aktuella IT-system upprätthåller tillräcklig prestanda enligt gällande avtal eller överenskommelse? (Ja/ Nej/ Kravet om tillräcklig prestanda finns inte med i avtalet)
60. Under intervjun i december/januari, vill ni att vi ska lägga särskild tid på att diskutera arkitektur och säkerhet? (Ja/ Nej)
61. Här finns möjlighet att lämna kommentarer till området arkitektur och säkerhet:

Område 7: Drift och förvaltning



NATIONELLA KVALITETSREGISTER

62. Finns ett upprättat Service Level Agreement (SLA) mellan CPUA-myndigheten och den aktuella IT-leverantören? (Ja, för samtliga register kopplade till IT-systemet/ Ja, för vissa register/ Nej)
63. Finns teknisk dokumentation, motsvarande systemdokumentation och driftsdokumentation, för det aktuella IT-systemet? (Ja/ Nej)
 - a. Om ja: Finns det teknisk dokumentation, motsvarande systemdokumentation och driftsdokumentation, för samtliga NKR kopplade till IT-systemet? (Ja/ Nej)
 - i. Om nej: För hur många NKR saknas det?
 - b. Om nej: Hur stor arbetsinsats skulle krävas för att ta fram teknisk dokumentation, motsvarande systemdokumentation, för ett NKR kopplat till IT-systemet? (<80 timmar/ 81 – 500 timmar/ >500 timmar/ För stor arbetsinsats för att vara aktuellt)
64. Upprättas dokumentation av händelser under drift? Med händelse avses här t.ex. inträffade driftsavbrott eller fel i export av information? (Ja/ Nej)
65. Görs automatiska säkerhetskopior av all information i systemet? (För all information/ för delar av informationen/ inte för någon information)
66. Är det möjligt att ta säkerhetskopior (backup) av all information i systemet utan att användare påverkas negativt ur perspektiven prestanda och teknisk tillgänglighet? (Ja/ Nej/ Delvis)
67. Är det möjligt att återställa (restore) ett fungerade system som motsvarar utseendet vid backuptillfället? (Ja/ Nej/ Delvis)
68. Om ett större haveri (typ brand eller översvämning) skulle ske hos IT-leverantören och det finns risk för att systemet samt dess tjänster blir otillgängliga under en längre tidsperiod – finns det en kontinuitetsplan, överenskommen med CPUA-myndigheten, som beskriver tillvägagångssättet att, tillfälligt, återställa systemet och dess tjänster hos en annan IT-leverantör? (Ja/ Nej)
69. Framgår i kontinuitetsplanen hur lång tid de olika tjänsterna kommer att vara otillgängliga? (Ja/ Nej)
70. Vid systemfel – Loggas och meddelas varningssituationer och fel i systemet till administratörer? (Ja/ Nej)
71. Är alla sådana loggposter och felmeddelanden läsbara och beskriver de den aktuella situationen på ett tydligt och informativt sätt? (Ja/ Nej)
72. Finns dokumentation av objektiv testning av läsbarhet och tydlighet? (Ja/ Nej)
73. Är systemet designat på ett sådant sätt att det självt kan detektera felaktigheter? Det kan handla om egen logik, men också vid kommunikation med andra system? (Ja/ Nej)
74. Är designen gjord med utgångspunkt att kunna ge tidig och tydlig information till avsändare, övervakningsfunktioner osv. med mål att förenkla och snabba upp incident- och problemhantering? (Ja/ Nej)
75. Under intervjun i december/januari, vill ni att vi ska lägga särskild tid på att diskutera drift och förvaltning? (Ja/ Nej)
76. Har ni ytterligare kommentarer kring området drift och förvaltning?

Område 8: Upphandling och legala krav



77. När tecknades avtalet(n) mellan det aktuella IT-systemet och CPUA-myndigheten(rna) för det(de) NKR som är kopplade till IT-systemet?
78. När löper det(de) innevarande avtalet(n) ut?
79. Om en upphandling enligt LOU skulle göras idag avseende detta(dessa) avtal – vilka medskick skulle ni vilja göra kring möjligheter och risker och hur dessa ska hanteras?
80. Uppfyller det aktuella IT-systemet nedan listade krav?

GRPR-6: Det ska vara möjligt att på begäran från den personuppgiftsansvarige att göra en sammanställning av en registrerads personuppgifter som behandlas (ett s.k. registerutdrag.)

GDPR-7: Felaktiga personuppgifter ska på begäran av den personuppgiftsansvarige kunna rättas och kompletteras avseende en registrerad utan onödigt dröjsmål.

GDPR-8: I förekommande fall ska radering av personuppgifter möjliggöras. Detta på begäran från den personuppgiftsansvarige avseende en registrerad och utan onödigt dröjsmål.

GDPR-9: I förekommande fall ska det vara möjligt att på begäran av den personuppgiftsansvarige begränsa behandlingen av personuppgifter avseende en registrerad.

GRPR-11: Behandlingen av personuppgifter ska vara dokumenterad i organisationens registerförteckning. Samtliga kategorier av behandlingar och personuppgiftsansvariga ska vara dokumenterade i registerförteckningen.

GRPR-16: Om leverantör behandlar personuppgifter för organisationens räkning ska ett personuppgiftssbiträdesavtal vara tecknat. Genom avtalet ska biträdet instrueras avseende lämpliga tekniska och organisatoriska säkerhetsåtgärder vid behandlingen av personuppgifter. I personuppgiftssbiträdesavtalet ska personuppgiftssbiträdet förbinda sig att ålägga eventuella underbiträden med samma skyldigheter i fråga om dataskydd som personuppgiftssbiträdet själv har

GDPR-17: Dataskyddsombudet ska vara informerad om vilka personuppgiftsbehandlingar som sker.

GRPR-18: Om personuppgifter överförs till ett land utanför EU/EES så ska överföringen vara kontrollerad och godkänd av CPUA-myndigheten utifrån Dataskyddsförordningens kriterier.

GDPR-19: Det ska finnas en rutin hos leverantören för att rapportera personuppgiftsincidenter till personuppgiftsansvarig som säkerställer att detta sker utan onödigt dröjsmål.

PDL-2: Det ska finnas tillgänglig driftdokumentation för systemet.
Dokumentationen ska uppdateras fortlöpande.

PDL-3: Det ska finnas en dokumenterad kontinuitetsplan för verksamheten vid funktionsstörning i systemet. Kontinuitetsplanen ska uppdateras vid behov.

PDL-4: Hur länge säkerhetskopior sparas samt hur ofta de testas ska vara beslutat och dokumenterat

PDL-5: Skyddet mot såväl intern som extern olovlig åtkomst till systemet ska utvärderas årligen.



PDL-8: Loggarna ska sparas minst fem år för att möjliggöra kontroll av åtkomsten till uppgifter om en patient.

PDL-9: Systemet ska möjliggöra att information kan sammanställas och lämnas på begäran av personuppgiftsansvarige avseende en patient om vilka som haft åtkomst till uppgifter om patienten i systemet. Personuppgiftsansvarig ska ha rutiner som beskriver hur detta sker. (Ja/ Nej/ Delvis)

81. Under intervjun i december/januari, vill ni att vi ska lägga särskild tid på att diskutera upphandling och legala krav? (Ja/Nej)
82. Har ni ytterligare kommentarer kring området upphandling och legala krav?

Område 9: Tilläggsfrågor

83. Erbjuder ert IT-system kliniskt beslutsstöd (för professionen att använda vid beslut om behandling för enskilda patienter) (Ja/ Nej)
- a. Om ja: För vilka NKR?
 - b. Om ja: Har ni ett avtal med respektive vårdgivare avseende beslutsstödet? (Ja/ Nej)
 - c. Om ja: Uppfylls kraven för Nationella medicinska informationssystem? (Ja/ Nej)
84. Erbjuder ert IT-system ett gränssnitt där patienter matar in PROM- och/eller PREM-data som automatiserat förs över till ert IT-system? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: Hur erbjuds detta gränssnitt? (Egenutvecklad lösning/ Genom 1177/ Annat?)
 - b. Om ja: Kommer frågan om inmatning till patienten från ansvarig vårdgivare? (Ja/ Nej)
 - c. Om ja: Går informationen från patienten primärt till ansvarig vårdgivare? (Ja/ Nej)
 - d. Om ja: Finns en bekräftelse av att vården har mottagit informationen? (Ja/ Nej)
85. Erbjuder ert IT-system möjlighet till direktintegration med regioner eller journalleverantörer? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: På hur många utbudspunkter (sjukhus/öppenvårdsmottagning) har ni implementerat direktintegration?
 - b. Om ja: Ange för vilka utbudspunkter (sjukhus/öppenvårdsmottagning)
 - c. Om ja: Hur sker direktintegrationen avseende dataöverföring från journalsystem till NKR? Välj flera alternativ om svaren är olika för olika lösningar. (flervalsfråga) (Helautomatiskt/ Helautomatiskt efter att vårdgivare godkänt överföringen/ Delvis automatiskt; förfyllt formulär som kompletteras manuellt/ Ingen automatisk överföring av data)
 - d. Om ja: Kan behörig vårdpersonal vid någon av dessa utbudspunkter komma åt IT-systemet via journalsystemet? (Ja/Nej)
 - e. Om ja: Kan behörig vårdpersonal komma åt IT-systemet via journalsystemet för: (flervalsfråga) (För läsning/ För inmatning)
 - f. Om ja: Kan behörig vårdpersonal vid någon av dessa utbudspunkter växla mellan systemen utan att lämna journalsystemet? (Ja/ Nej)



- g. Är lösningen(arna) skalbar(a)? (Ja/ Nej/ Delvis)
86. Erbjuder IT-systemet andra tilläggstjänster till NKR? (Ja/ Nej)
87. Beskriv kortfattat vilka andra tilläggstjänster IT-systemet erbjuder NKR:
88. Lagras någon data från NKR utanför Sverige? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: Var lagras data i fråga? (flervalsfråga) (inom EU/EES/ Utanför EU/EES)
89. Sker lagring av datan i fråga genom molnbaserade tjänster? (Ja/ Nej/ Delvis)
90. Använder IT-systemet molnbaserade tjänster? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: Från vilket land kommer leverantören av den molnbaserade tjänsten?
91. Vid utveckling av systemet; hur inhämtas önskemål och behov från användarna inom hälso- och sjukvården?
92. Hur långa är utvecklingscyklerna och hur många leveranser till produktion görs per år?
93. Finns separat testmiljö där personer från beställaren kan granska och testa ny funktionalitet innan den levereras till produktionsmiljön?
94. På vilket sätt tar utvecklingsarbetet hänsyn till nationella initiativ, exempelvis kring registerrapportering och informatik?
95. Hur skulle ni skatta läsbarheten i era registerutdrag för patienter? (1= inte alls läsbart; 10= mycket väl läsbart)
96. Hur har ni utvärderat registerutdragens läsbarhet från ett patientperspektiv? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: Vilken metod har använts? (Kvantitativ metod/ kvalitativ metod/ Annat?)
- b. Hur många patienter har ingått i utvärderingen? (<50/ 51 – 200/ >200)
- c. Beskriv kortfattat resultatet av utvärderingen:
97. Stödjer/möjliggör IT-systemet FAIR datahantering? (Läs mer om vad FAIR datahantering är https://www.vr.se/download/18.ad27632166e0b1efab1cdc/1555322024158/Kriterier-FAIR-forskningsdata_VR_2018.pdf)
- a. Om ja: Stödjer/möjliggör IT-systemet FAIR datahantering avseende principen ”Sökbara”? Exempelvis genom tilldelning av (globalt unika) beständiga identifierare för att referera till registrets data och metadata? (Ja/ Nej/ Delvis/ Vet ej)
- b. Stödjer/möjliggör IT-systemet FAIR datahantering avseende principen ”Tillgängliga”? Exempelvis genom utbyte av data och/eller metadata, med information om hur åtkomst till data ges, via ett standardiserat och välkänt kommunikationsprotokoll (dvs om metadata och data kommuniceras mellan sändare och mottagare via regelverk som styr hur utbytet ska gå till, vad olika saker betyder, hur fel hanteras mm)? (Ja/ Nej/ Delvis/ Vet ej)
- c. Stödjer/möjliggör IT-systemet FAIR datahantering avseende principen ”Återanvändningsbara”? Exempelvis genom insamling och tillgängliggörande av datans proveniens? (Ja/ Nej/ Delvis/ Vet ej)
- d. Kommentera eller ge en beskrivning av ytterligare stöd för FAIR datahantering som IT-systemet har:
98. Stödjer/möjliggör IT-systemet metadatahantering enligt annat system? (Ja/ Nej)
99. Säkerställer detta system att data är sökbara, tillgängliga och återanvändningsbara? (Ja/ Nej/ Delvis/ Vet ej)



100. Stödjer/möjliggör IT-systemet genomförande av registerrandomiserade studier (R-RCT)?
101. Beskriv genom vilka tjänster/funktioner som IT-systemet stödjer/möjliggör R-RCT?
Utgå gärna från tekniskt ramverk och annan dokumentation som återfinns i de nationella rekommendationerna för R-RCT (<https://www.r-rct.se/>)
102. Finns annan funktionalitet för studier inom IT-systemet? (Ja/ Nej)
- a. Om ja: Vilken? Beskriv relevanta tjänster/funktioner.