

Mål med dagen

Att deltagarna

- vet vad som ingår i den nyläppta releasen av Sil 6.0 och haft möjlighet att ställa sina frågor för att kunna besluta om vilka anpassningar som ska beställas/göras i systemen för att läkemedelsinformationen ska nå hälso- och sjukvårdspersonalen
- känner till vad som i dagsläget planeras för Sil 2022
- känner sig stärkta och inspirerade att arbeta med den viktiga läkemedelsfrågan

Praktiskt

- De som talar har kamera och ljud påslaget, övriga slår av
- Frågor
 - tas i slutet av varje avsnitt
 - skriv gärna under tiden i chatten
 - presentera dig gärna med namn och vilken organisation du kommer ifrån.
- Mötet kommer att spelas in
- Bilder och förhoppningsvis inspelningen kommer läggas upp på Sils webbsida

Agenda och hålltider

- 9:00 Välkomna
- 9:15 Sil 6.0 - Verksamhetsmässiga detaljer
- 9:45 Sil 6.0 - Tekniska detaljer
- 10:10 Sil 6.0 Varför Janusmed njurfunktion? – Nyttan och tips inför integration!
- 10:40 Kaffepaus
- 10:55 Vad händer framåt i Sil?
- 12:00 Avslut

Vilka är vi som är med på
Sil-dagen?



-  **Norrland**
-  **Svealand**
-  **Götaland**



Sil= Svenska informationstjänster för läkemedel



Magnesium intravenös inj(inj) 0,1 mmol/ml = 24,6 mg/ml, MgSO4

| ENSTREKSDOSNINGAR AL. 1 | ENSTREKSDOSNINGAR AL. 2 | ENSTREKSDOSNINGAR AL. 3 |
|---|--|--|
| Adress: Regeneron 1 ampuller 1 ml | Nad 1 mg/ml av glukos 50 1 ampuller 2 ml | Nad 1 mg/ml av glukos 50 1 ampuller 2 ml |
| MgSO4 0,1 24,6 mg/ml 24,6 mg | 24,6 mg/ml 49,2 mg | 24,6 mg/ml 49,2 mg |

INDIKATIONER SÄLLT FÖR
Mg 1. 2. Sjukvård för akut magnesium
Mg 3. Sjukvård för akut magnesium (2.5 mg/ml = 1 mmol/ml)
Mg 5. Sjukvård för akut magnesium (24,6 mg/ml = 1,0 mmol/ml, intravenös)
01 Innehåller 24,6 mg/ml magnesiumsulfat

VÄRDE INDICATION OCH DOS
Regeneron
(Mg) Regeneron vid samtidig hypomagnesiemi
Indikation:
Nyttolös 0,1 - 0,2 mmol/kg + 2-3
Mg 2. Sjukvård för akut magnesium (2.5 mg/ml = 1 mmol/ml)
Mg 3. Sjukvård för akut magnesium (24,6 mg/ml = 1,0 mmol/ml, intravenös)
Kort tidigt - 10-30-0,1-0,2 mmol/kg + 2-3
Innehåller 24,6 mg/ml magnesiumsulfat

ANVÄNDNING
Kort tidigt - 10-30-0,1-0,2 mmol/kg + 2-3
Innehåller 24,6 mg/ml magnesiumsulfat

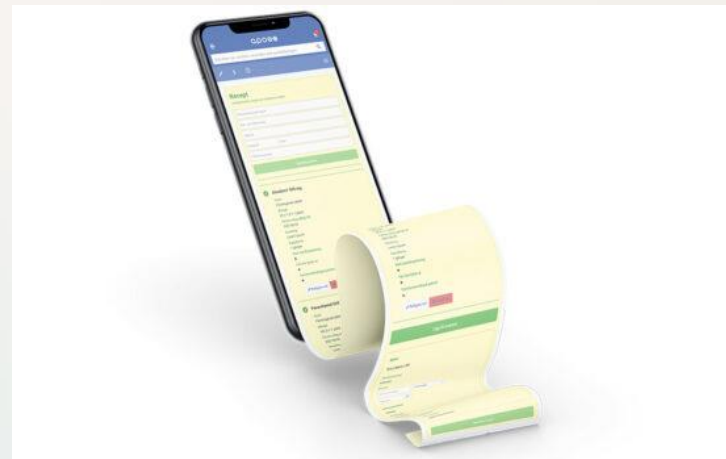
Om



För



Används för



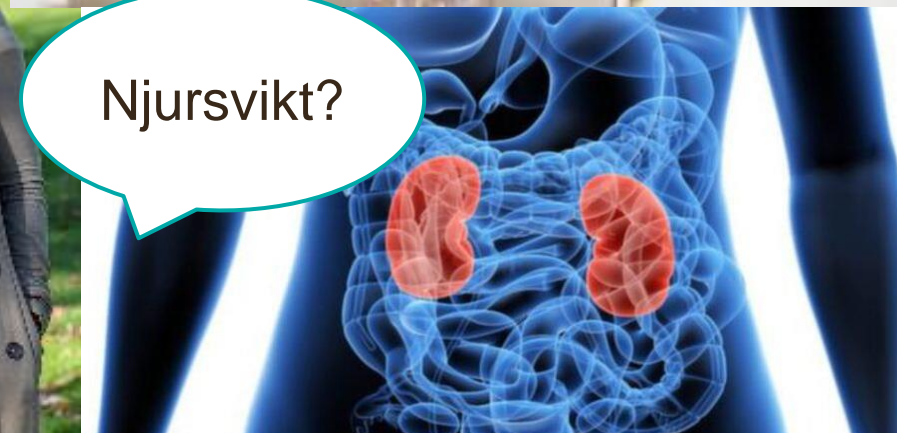
Läkemedelsparadoxen



Botar!
Räddar liv!



Skadliga!
Dödar!



Vilken dos?

Biverkningar?

Sjukare av läkemedel?

Hur ge läkemedel?

Påverkar det barnet?

Läkemedelskrockar?

Allergier?

Njursvikt?

Nytta och effekter

Minskade
samhällskostnader för
läkemedelsrelaterade
problem

Rätt läkemedel, i rätt dos till rätt
patient

Aktuell
kvalitetssäkrad
kunskap ger
trygghet till
professionen

Högre träffsäkerhet i beslut om
vilka läkemedel som ordineras
och förskrivs

Jämlik vård

Alla i Sverige har så långt
det är möjligt tillgång till
samma kunskapsbaserade
information

Gemensamt
nationellt arbete =
Resurseffektivitet
kompetens, ekonomi
mm

Ökad
patientsäkerhet och
minskat lidande

Rätt mix av läkemedel, i rätt
dos

Sil 6.0

Verksamhetsmässiga detaljer

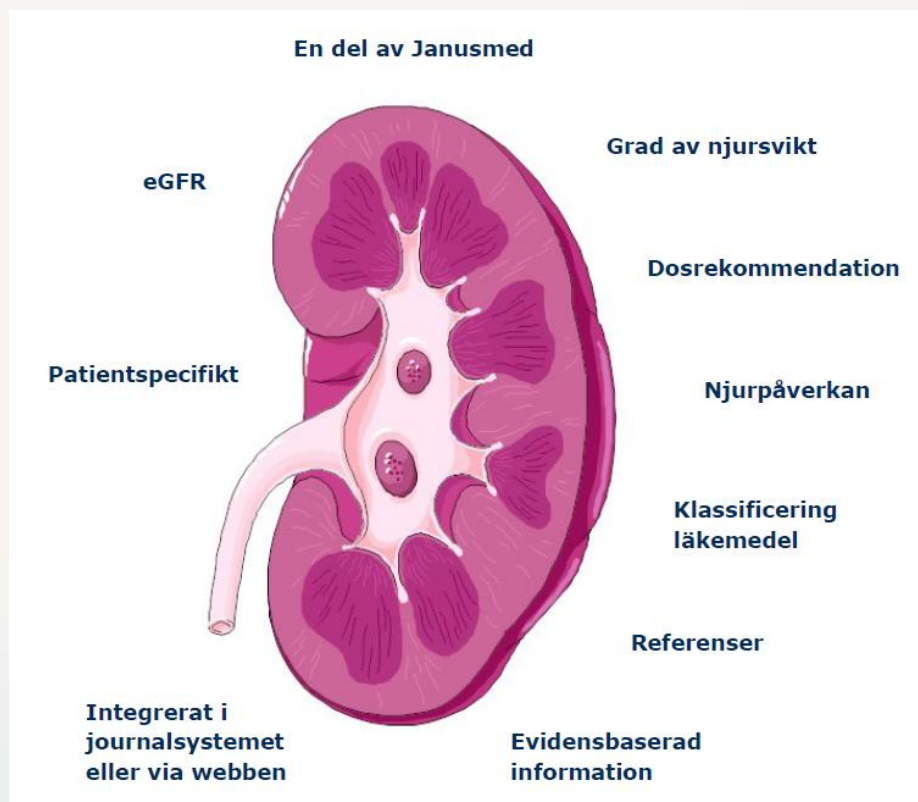
Nya källor

- Janusmed njurfunktion
- Batchnummer för vacciner
- Kodverk och kodrelationer för Nationell läkemedelslista (NLL)
- Regionssubventionerade spolvätskor
- Nationell källa för ordinationsorsak (NKOO) – ändringsorsaker

Förändringar i information i redan befintliga källor

- NKOO – behandlingsorsaker – tillägg av synonymer och ursprung
- VARA 5 – nya attribut & historiska streckkoder för artiklar
- ePed – läkemedelsinstruktioner – nya attribut

Janusmed njurfunktion



- Kunskapsstöd med evidensbaserade rekommendationer för dosering av läkemedel, anpassade efter grad av njursvikt
- Ska helst kopplas till patientens njurvården i journalsystem (GFR = glomerulär filtrationshastighet)
- Men går även att integrera utan det

[Dokument & manualer - Öppen info: Svenska informationstjänster för läkemedel \(Sil\) - Confluence \(atlassian.net\)](#)

Batchnummer för vacciner

- Information om vilka batchnummer (satsnummer) det finns tillgängligt för vacciner i Sverige (inkl. licenser)
- Källan sammanställs av Läkemedelsverket (ingår i Svevac i nuläge)
- Innehåll:
 - Batchnummer
 - Utgångsdatum för batchnummer
- Sil tjänster:
 - Hämta samtliga batchnummer för alla eller för 1 vaccin
 - Sök på batchnummer om det finns registrerat i Sil

OBS: vid årsskiftet rensas bort samtliga batchnummer med passerade utgångsdatum

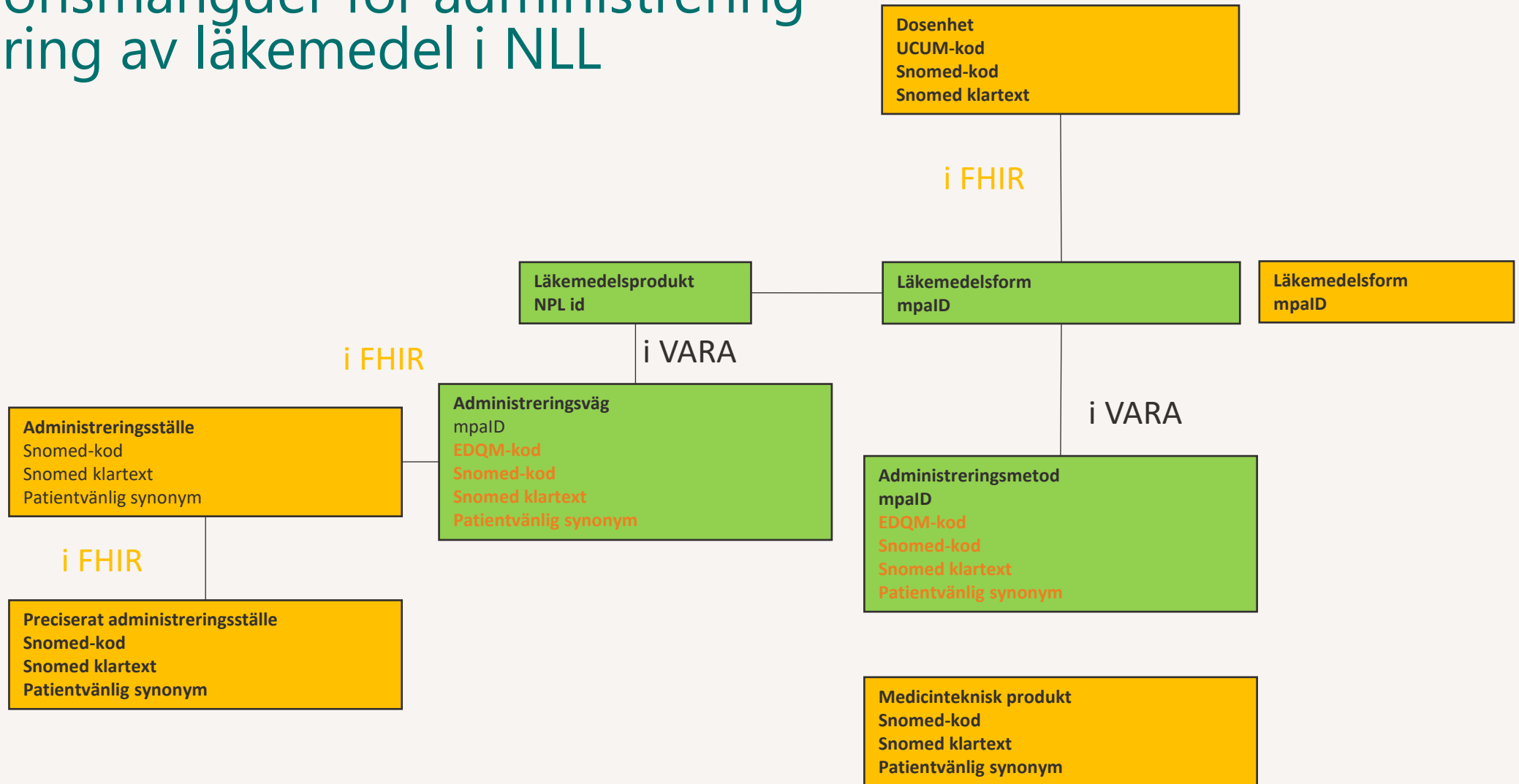
Det kan finnas vacciner som bara finns i batchnummer filen men ej i Sil annars; då måste man hämta Im namn från den filen.



Kodverk och kodrelationer för NLL

- Kodverk: en uppsättning koder och termer
- Kodrelation: hur värdemängder eller koder förhåller sig till varandra
- Vilka är med från E-hälsomyndighetens FHIR gränssnitt?
 - Alla som är relaterade till läkemedelsinformation
 - Totalt i nuläge 19 kodverk och 9 kodrelationer (samtliga finns beskriven i integrationshandledningen [Dokument & manualer - Öppen info: Svenska informationstjänster för läkemedel \(Sil\) - Confluence \(atlassian.net\)](#))
 - Det tillkommer minst 6 kodverk (dispensing-restrictions, narcotic-classification, nll-designation-use, nll-reason-for-provenance, prescription-iteration-types, product-types)
- Vi kan lägga till fler kodverk och kodrelationer utan en ny Sil release
- Historiska värden: borttagna koder ur NLL visas i Sil med status "retired" (annars "active")
- Informationsmängder för administrering och dosering av läkemedel ligger bara/även i VARA

Informationsmängder för administrering och dosering av läkemedel i NLL



Orange = finns på FHIR; krav på daglig uppdatering
Grön = finns i VARA; via Sil uppdateras 1 x /vecka

Vad gäller för kodverk och kodrelationer

- Måste användas vid receptförskrivning
- "OTH" ska väljas när ingen term passar

Regionssubventionerade spolvätskor

- Ny källa i Sil 6.0 – Förvaltas av Sil
- Lista över (CE-märkta) spolvätskor som subventioneras av regioner
- Endast funnits i Pascal tidigare
- Informationen består av
 - Varunummer
 - Varunamn
 - Förpackningsstorlek
 - Styrka (om det finns)
 - Förpackningstyp
 - Tillverkare
 - Tillgänglighet
- Förskrivning ska ske på artikeln "landstingssubventionerad spolvätska", gruppvarunummer 63 00 00 (finns i VARA).
 - Det är denna artikel som ska skickas med e-receptet till E-hälsomyndigheten.

Nationell källa för ordinationsorsak (NKOO)

- NKOO är framtagen av Socialstyrelsen och består av två delar:
 - Behandlingsorsaker
 - Nya informationsmängder i Sil 6.0: Synonymer och ursprung
 - Ändringsorsaker
 - Nytt i Sil 6.0

Nationell källa för ordinationsorsak (NKOO) - Ändringsorsaker

- Ändringsorsaker består av en Snomed CT-kod och en term.
- Sil hämtar ändringsorsakerna från E-hälsomyndighetens FHIR-gränssnitt.

| Snomed CT-kod | Term |
|----------------|--------------------------|
| 62014003 | Biverkning |
| 58848006 | Bristande effekt |
| 56791000052100 | Förändrat hälsotillstånd |
| 404204005 | Interaktion |
| 56801000052101 | Inaktuell ordination |
| 56811000052104 | På patientens initiativ |
| 56821000052107 | Uppnådd effekt |
| 55081000052105 | Överkänslighetsreaktion |
| Kod | Term |
| OTH* | Annan* |

**Observera att koden "OTH" och termen "Annan" kommer från NLL och finns inte i Socialstyrelsens NKOO-källa. Denna kod/term ska användas i de fall där fritext anges.*

Nationell källa för ordinationsorsak (NKOO) - behandlingsorsaker

- **Synonymer** för behandlingsorsaker
- Syfte: Att utöka möjligheten för slutanvändare att lätt hitta lämpliga behandlingsorsaker

Synonym: Högt blodtryck

Ordinerat läkemedel: Läkemedel X tabletter 5 mg
Välj behandlingsorsak: **Hypertoni**
Ödem vid hjärtsvikt
Ödem
Sök från totallista:
Fritext:

Ordinerat läkemedel: Läkemedel X tabletter 5 mg
Välj behandlingsorsak: **Hypertoni**
Sök från totallista:
Fritext:

Ordinerat läkemedel: Läkemedel X tabletter 5 mg
Välj behandlingsorsak: **Annan**
Sök från totallista:
Fritext:

Nationell källa för ordinationsorsak (NKOO) - behandlingsorsaker

- **Ursprung** för behandlingsorsaker
- Information om var kopplingen mellan behandlingsorsaker och läkemedel härleds ifrån

Ordinerat läkemedel: **Läkemedel X tabletter 5 mg**

Välj behandlingsorsak:

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Hypertoni | urspr. Godkänd SPC |
| Ödem vid hjärtsvikt | urspr. Godkänd SPC |
| Erysipelas | urspr. Strama |
| Palpitationer | urspr. Utb.gr. |

Sök från totallista:

Fritext:

Exempel på "ursprungstag" som finns i databasen för en koppling BO-NPLid

"Ursprungstag" för BO som visas p.g.a. att en annan produkt i samma utbytesgrupp har denna BO kopplad. För detta aktuella läkemedel finns inte denna BO i godkänd SPC.

Exempel på två LM i samma utbytbarhetsgrupp:

Seloken (NPLid 20081021000051) har *myokardischemi vid hjärtinfarkt* kopplad till sig.

Metoprolol Abcur (NPLid 20120331000099) har **inte** *myokardischemi vid hjärtinfarkt* kopplad till sig.

Sil-tjänsterna gör att vid sökning på Metoprolol Abcur, så kommer läkaren även få *myokardischemi vid hjärtinfarkt* presenterad för sig.

VARA 5

- Nya informationsmängder i VARA 5 som finns med i Sil 6.0

- Administreringsväg: Kopplad till läkemedelsprodukt.
- Administreringsmetod: Kopplad till läkemedelsform.
- Biologiskt läkemedel
- Substansens presentationsnamn
- Substans för referensstyrka

Ex) Oral

Ex) Sväljning

Exempel: Metoprolol Sandoz 100 mg, depottablett, NPLid 20041011000034

Innehåll

| SUBSTANS | MÄNGD | ROLL | NPL SUBSTANS-ID |
|--------------------|---------------|--------------------------------|--------------------|
| metoprololsuccinat | 95 milligram | Aktiv beståndsdel | IDE4POHIUBOYPVERT1 |
| metoprolol | 78 milligram | Aktiv motsvarande (respondens) | IDE4POF3UAPBGVERT1 |
| metoprololtartrat | 100 milligram | Aktiv motsvarande (respondens) | IDE4POF5UAQQDVERT1 |
| laktosmonohydrat | | Hjälpämne | IDE4POI8UC907VERT1 |
| sockersfärer | | Hjälpämne | IDE4POIEUCE6YVERT1 |

- Information som fanns med i VARA tidigare som nu finns med i Sil 6.0
 - Historiska streckkoder för artiklar

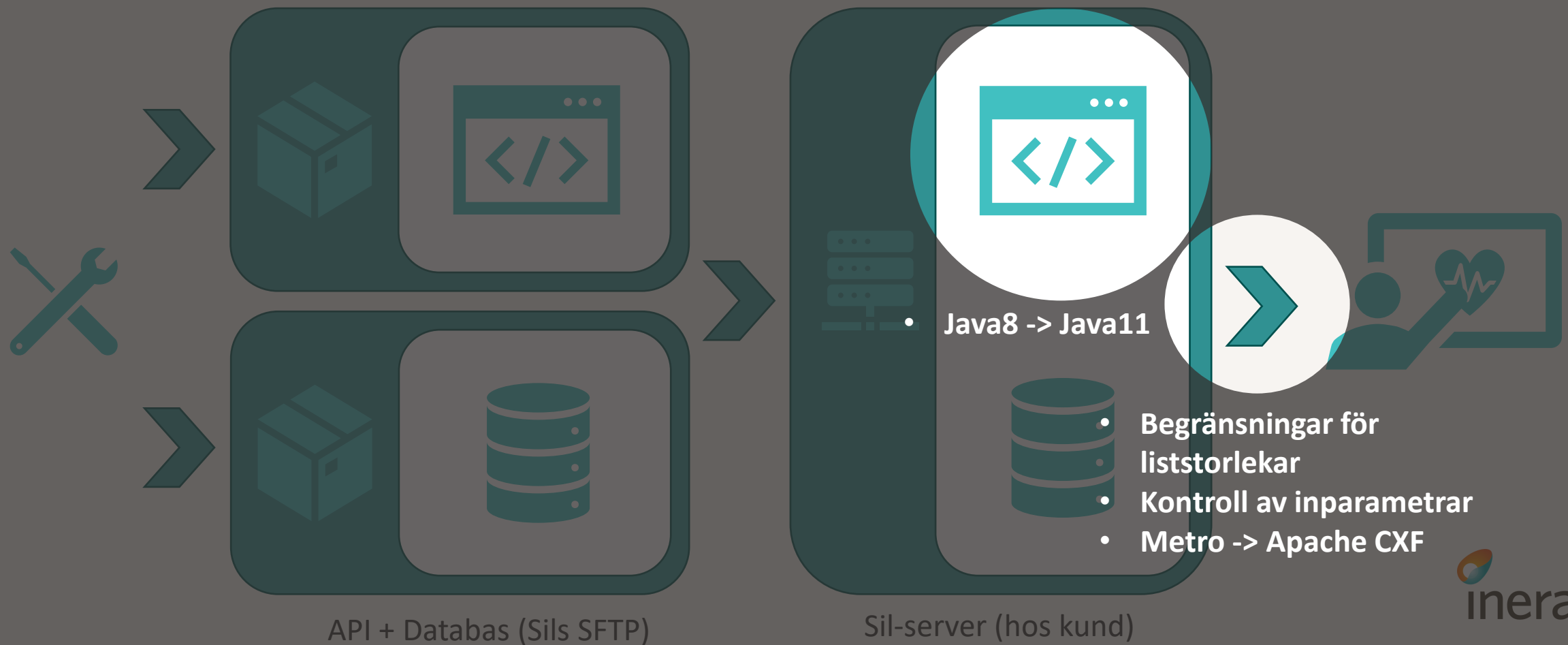
ePed – 3 nya attribut för läkemedelsinstruktioner

1. Doseringssubstans
2. Flagga om en instruktion innehåller flera substanser
 - Viktigt vid generisk förskrivning
 - När ett preparat innehåller flera substanser ange flaggan vilken är doseringssubstans
 - Mängden av andra substanser ser man vid val av preparat kopplad till ePed Id
3. Kod för administreringsväg
 - Kopplade koder kan användas för att förifylla en ordination
 - Kan användas av systemleverantör för test att rätt preparat är kopplad till ePed Id

Sil 6.0

Tekniska detaljer

API:t i fokus



Begränsningar för liststorlekar

- Antalet maximala inparametrar i listor sätts till 1000

- Garantera kvaliteten i tjänsten
- Verka för ett högpresterande API
- Främja användning av rätt tjänster

- Integrationer där listor > 1000 används påverkas
- Alla listtjänster kan nu testas inför varje produktion

Kontroll av inparametrar och nullvärden

- Tjänster som kräver vissa inparametrar kommer inte längre att tolerera att de utlämnas eller lämnas blanka ("")

- Mer förutsägbart och konsekvent beteende i API:t
- Larma tidigt
- Undvik att ett felaktigt svar når användaren

- Bättre förståelse för hur API:t fungerar
- Färre fel

Metro -> Apache CXF

- Vi byter ramverk för vårt API-implementation till Apache CXF

- Enklare övergång till Java11
- Mer tillgängliga resurser
- Öppnar upp för fler möjligheter

- Vissa direkta konsekvenser för klienter
- En framtidsäker och mer stabil tjänst

Java8 -> Java11

- Sil SOAP API 6.0 är byggt för Java11 (Amazon Corretto)


- Håller oss till Long Term Support (LTS)
- Tillräckligt aktuella
- Bibehålla goda möjligheter att vara effektiva

- En framtidsäker och mer stabil tjänst

Framöver

- Framtida tekniskt arbete
 - Nytt API?
- Kontakt emellan oss
- Kontakta oss!





Skulle ni vara
intresserade av andra
möjligheter att hämta Sil-
data?

A pink speech bubble with a black outline, containing white text. The bubble is positioned on the left side of the page and has a tail pointing downwards and to the left.

När planerar ni att
uppgradera till Sil 6.0?

Sil 6.0

Varför Janusmed njurfunktion?

Nyttan och tips inför integration!

Varför Janusmed njurfunktion?

Nyttan och tips inför integration



Ylva Askfors
Hanna Justad
HSF Region Stockholm

Vad är Janusmed njurfunktion?

- Kunskaps-och beslutsstöd för ordination av läkemedel till patienter (>18 år) med nedsatt njurfunktion
- Riktat sig till hälso- och sjukvårdspersonal som ordinerar läkemedel och/eller genomför läkemedelsgenomgångar

Nationell tillgång

- Sedan oktober 2021 finns Janusmed njurfunktion tillgängligt att integrera i journalsystem
- Även webben njuren.sll.se öppnades → nu inflyttad på Janusmeds gemensamma kunskapswebb janusmed.sll.se

Sök på läkemedelsprodukt och/eller substans

✖ Rensa sökning

Inkludera utgångna/ej tillgängliga läkemedelsprodukter

Interaktioner

Riskprofil

Njurfunktion

Fosterpåverkan

Amning

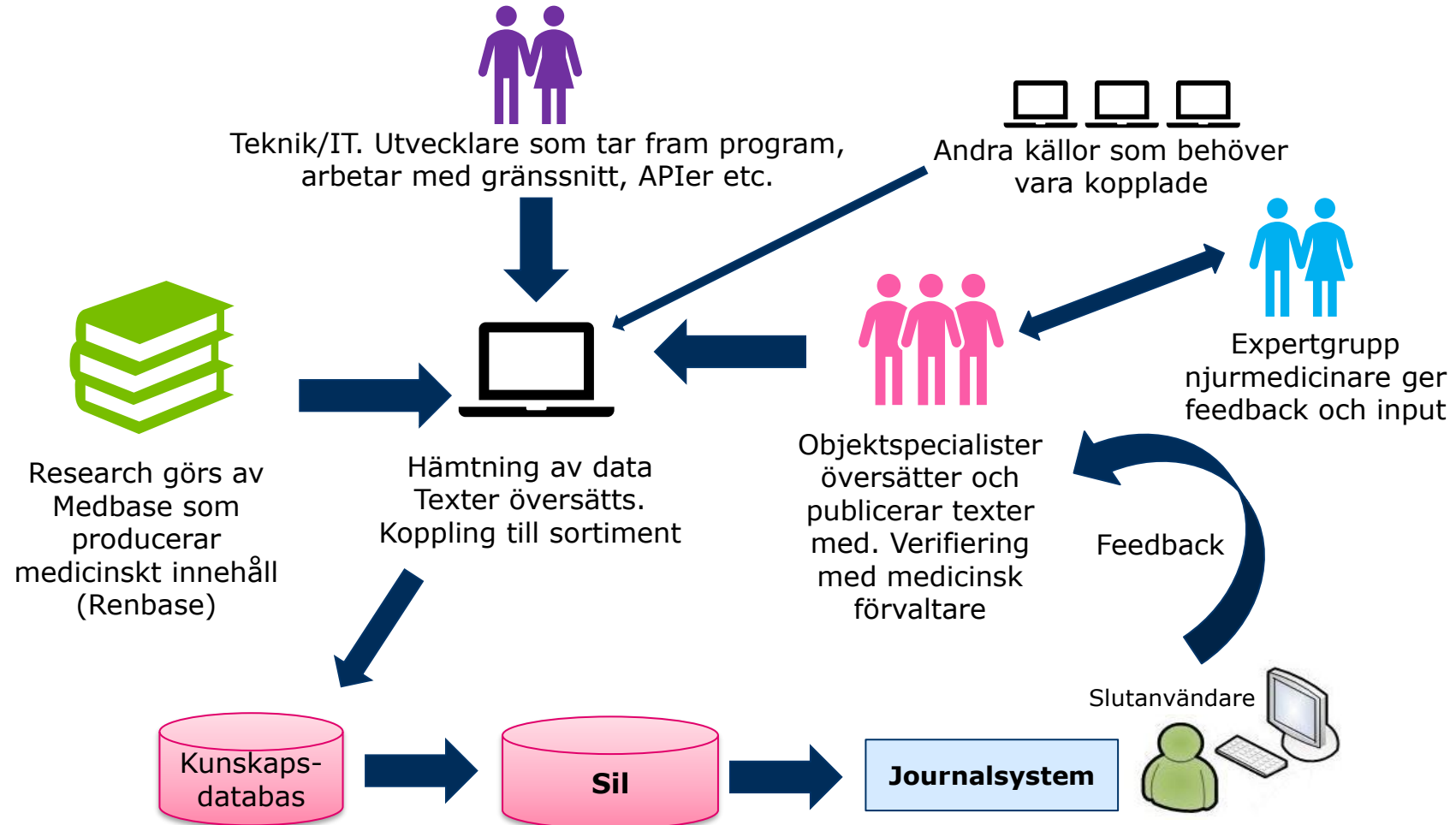
Varför Janusmed njurfunktion?

- Njurarna renar blodet från främmande substanser, inklusive läkemedel
- Om njurfunktionen är nedsatt är det risk att läkemedel utsöndras i mindre omfattning
- Njurfunktionen sjunker naturligt med åldern
- Ca 1 miljon svenskar beräknas ha nedsatt njurfunktion

Varför Janusmed njurfunktion?

- Många läkemedel behöver dosanpassas efter njurfunktionen
- Vissa läkemedel kan försämra njurfunktionen i sig själva
- Information om dosanpassning efter eGFR kan vara svår att hitta
 - Många SPCer råder försiktighet vid nedsatt njurfunktion men inte konkreta råd ([Seyffart 2011](#))
 - SPCer kan innehålla gammal data som gjordes innan nya bättre mätmetoder började användas ([Elinder et al., 2013](#))
 - 16% av läkemedel i Kloka Listan har tydlig doseringsinformation för patienter med nedsatt njurfunktion ([Asker-Hagelberg et al., 2013/](#))
 - Ca 50% av EMAs SPCer saknade tydlig och relevant information för patienter med nedsatt njurfunktion ([Salgado et al., 2013](#))
 - 71 av 119 patienter (60%) fick inte anpassad dos aciklovir eller valaciklovir trots nedsatt njurfunktion ([Brandariz-Nuñez et al., 2021](#))

Janusmed njurfunktion. Hur funkar det?



Hur funkar det via Janusmed integrerad?

Interaktioner **C4** Riskprofil **III** Njurfunktion **eGFR 51 C** Fosterpåverkan Amning

Njurfunktion

[Aktuellt](#) [Användarhandledning](#) [E-utbildning](#) [Expertgruppen](#) [FAQ](#) [Skriv ut](#)

Janusmed njurfunktion är en tjänst som ger generell information utifrån läkemedlets egenskaper, administreringsätt och patientens njurfunktion.

Patientdata

Ange längd och vikt för att skatta absolut eGFR. Värdet visas i matrisen nedan. Uppgifterna sparas inte i patientjournalen.

Födelseår

1967

Kön

Man

Kvinna

Längd

(cm)

Vikt

(kg)

BMI

(kg/m²)

Kreatinin

130

(µmol/L)
2021-09-29

Hur funkar det via Janusmed integrerad?

Viktig information

Beräkning av eGFR ska inte användas vid:

- snabba akuta förändringar av kreatinin och/eller cystatin C
- dialys
- graviditet
- uttalad/oreglerad hyper- eller hypotyreos

I stödet presenterade eGFR kan vara osäkra i ovanstående fall!

Användning av eGFR

Absolut eGFR (ml/min) bör i möjligaste mån användas vid ordination av läkemedel som utsöndras via njurarna.

Substanser med njurpåverkan

≥3 substanser som påverkar njurfunktionen ger färgomslag på njurfliken och knappraden i journalsystemet även vid eGFR > 90 ml/min.

I detta fall observera

Använd cystatin C-skattat eGFR

Vid BMI < 20 och låg muskelmassa kan cystatin C-beräknat eGFR ge en bättre skattning.

Hur fungerar det via Janusmed integrerad?

Njurfunktionsintervall enligt EMAs klassificering

Patientens skattade njurfunktion.



Läkemedels-
substan-
ser

| Läkemedelsprodukt / substans | Risk för njurpåverkan | Klass | Rekommendation relaterad till en normaldos Rekommenderad dosändring kan redan vara utförd |
|--|-----------------------|----------|---|
| metformin metformin (systemiskt) | | D | Användningen bör undvikas. Se fullständig rekommendation. > Läs hela rekommendationen |
| enalapril enalapril (systemiskt) | | C | Överväg att reducera en normaldos med 50% - 75%. > Läs hela rekommendationen |
| vinkristin vinkristin (systemiskt) | | B | Inget behov av dosjustering. > Läs hela rekommendationen |
| omeprazol omeprazol (systemiskt) | | A | Inget behov av dosjustering. Substansen kan ge njurpåverkan och försämra njurfunktionen. > Läs hela rekommendationen |

Korta rekomen-
dationer

Risk för njurpåverkan

Klassificering av läkemedelssubstansen utifrån patientens skattade njurfunktion

Hur fungerar det via Janusmed integrerad?

Alla klassificeringar för läkemedels-substansen utifrån grad av njurfunktions-nedsättning. Patientens skattade njurfunktion grönmarkerad.

A omeprazol (systemiskt)
[Visa all info](#) [Skriv ut](#) [Kontakta oss](#)

Substansen kan ge njurpåverkan
 Substansen kan ge njurpåverkan och försämma njurfunktionen. Läs hela rekommendationen.

Rekommendationen är inte specifik för patienten
 Detta är en generell rekommendation relaterad till normal dygnsdos och är inte specifik för patienten. Rekommenderad dosändring kan redan vara utförd.

Dosering vid dialys
 Angående ev doseringsanvisning vid dialys – uppmärksamma alltid vilken dialyseffekt och dialysmetod som använts enligt referens.

| Klass | GFR (ml/min) | Rekommendation relaterad till en normaldos |
|----------|--|--|
| | GFR > 90 Normal njurfunktion | - |
| A | GFR 60-89 Lätt nedsatt njurfunktion | Inget behov av dosjustering. |
| A | GFR 30-59 Måttlig njursvikt | Inget behov av dosjustering. |
| A | GFR 15-29 Uttalad njursvikt | Inget behov av dosjustering. |
| A | GFR < 15 Terminal njursvikt | Inget behov av dosjustering. |

Fullständig rekommendation > [Visa hela rekommendationen](#)

REKOMMENDATION
 Den terapeutiska effektiviteten och säkerheten hos omeprazol påverkas inte negativt vid njursvikt, med eller utan dialys [4],[5],[6],[7]. Ingen dosjustering krävs vid njursvikt [8].

NIJURTOXICITET
 Protonpumpshämmare (PPI) kan i sällsynta fall orsaka akut interstitiell nefrit [10], [11],[12],[13]. Utsättning av läkemedlet leder vanligtvis till återhämtning, men användning av PPI förknippas också med en ökad risk för utvecklande av kronisk njursjukdom [13],[14]. I en fall-kontrollstudie som omfattade totalt 184 480 patienter var akut njursjukdom (akut interstitiell nefrit) positivt associerat med användning av PPI. Efter uteslutning av patienter med andra sjukdomstillstånd som påverkar njurar (potentiella confounders) hade patienter med diagnosen njursjukdom dubbelt så hög sann....

Referenser > [Visa referenser](#)
 Fasstexter > [Visa fasstexter](#)

Information om substansen har njurpåverkan, att rekommendationen inte är specifik för patienten samt dosering vid dialys

Fullständig rekommendation. Om det är en lång text visas hela när man trycker på den blå länken "Visa hela rekommendationen".

Varför Janusmed njurfunktion?

Hjälp att skatta eGFR och grad av njurfunktionsnedsättning

Dosrekommendationer efter njurfunktionen

Patientspecifikt- tar flera faktorer i beräkning

Substanser som kan försämra njurfunktionen

Kontinuerligt lärande för användaren

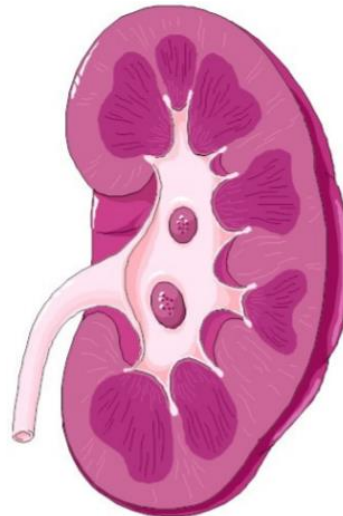
Klassificering av läkemedel

Evidensbaserad och producentoberoende information med referenser

Anpassat till svenskt läkemedelssortiment

Används på webben eller integrerad i journalsystem

Löpande förbättringar i kunskapsstödet



Varför Janusmed njurfunktion?

- Risken för läkemedelsinducerad njurpåverkan minskade signifikant [Auvinen et al., 2020](#)
- Prevalensen av renalt olämpliga läkemedel till äldre personer med njurfunktionsnedsättning är avsevärt hög [Schmidt-Mende et al., 2019](#)
- Beskrivning av kunskapsstödet “proof of concept” [Shemeikka et al., 2015](#)

Tips inför integrationen



- Börja i god tid
- Läs integrationshandledningen
- Se över tekniska förutsättningar
- Förbered användarna
 - Utbilda användarna i beräkning av eGFR vilka fallgropar olika metoder har och skillnaden på absoluta och relativa eGFR

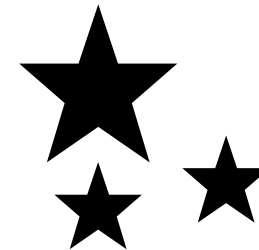
Viktiga val

- Utred vilka värden eGFR som är tillgängliga i labbsvar.
- Fatta beslut om att ha eGFR-beräkning i systemet baserat på labvärden (kreatinin, cystatin) *eller* hämta färdigt eGFR från labb.
- Ta fram ett gränssnitt hur informationen i Janusmed njurfunktion ska visas (Janusmed njurfunktion användarhandledningen som ett stöd)

Tips inför integrationen

- Janusmed njurfunktion är ett av våra mest uppskattade, men även komplicerade stöd
 - Tekniskt avancerat
 - Användarna behöver medicinsk kunskap

- Utmaning men väl värt besväret!



Omdömen från användarundersökning 2020/2021

"En av de viktigaste funktionerna i journalsystemet!"

"Bra hjälp i vardagen."

"Mycket tacksam att njurknappen finns, underlättar mycket!"

"Mycket bra för medicinsk säkerhet och tidsbesparande"

"Mycket fin funktion! Svårt att göra den "perfekt", men den är ytterst användbar och pragmatisk!!!!"

"Jättebra funktion som underlättar min vardag!!"

Kontaktuppgifter

- Ylva Askfors: ylva.askfors@regionstockholm.se
- Hanna Justad: hanna.justad@regionstockholm.se
- Funktionsbrevlåda: e-tjanster.hsf@regionstockholm.se

Tack för att ni lyssnade!



När ska ni införa
Janusmed njurfunktion?

Paus

Vad händer framåt i Sil

Vad händer framåt?

- Mål
- Vad händer 2022?
- Nyttokalkyl
- Ökad nytta genom ökad användning
- Central Sil
- Referensgrupp
- Avslut

Ambition: Nyttå för många!

Alla* i Sverige har så långt det är möjligt tillgång till samma kvalitetssäkrade kunskapsbaserade läkemedelsinformation för att

- öka patientsäkerheten/minska lidande
- minska kostnader för läkemedel och läkemedelsrelaterade problem
- bidra till trygghet och lärande hos professionen
- bidra till jämlik hälso- och sjukvård.

*hälso- och sjukvård (inkl kommunal), Apoteken och invånare



Mål Sil

En **relevant** tjänst där
aktuell och **kvalitetssäkrad**
läkemedelsinformation **har**
nått användarna

Utökad och
uppdaterat
innehåll

Ökad
uppdaterings-
frekvens av
databaser

Aktuell
teknisk
plattform

Kvalitets-
säkring

De källor
som finns
används



Utveckling/ fokus 2022

- **Eventuellt nya källor enligt avsiktsförklaring**
- **Anpassning av befintliga källor**
- **Ytterligare kvalitetskontroller** av och mellan källor
- **Automatisera manuella steg i testningen av produktionen.** Målsättning att kunna öka frekvensen av databaser till 2 ggr per vecka.
- **Ny distributionsform: Central Sil**
 - Pascal kopplas på i januari, börja inventera intresse hos andra användare
- **Påbörja analys: Sil efter SOAP?**
- Stöd till regioner och system för att **öka användning** av nya och befintliga källor i syfte att öka patientsäkerhet och skapa trygghet hos professionen



Vad händer framgent i Sil?

- Kodverk och kodrelationer släpps i Sil 6.0 efter februari
- Utseende i Fass html kommer att förändras
 - Ny "header" skapas av Sil

Seloken M R EF

Recordati
Injektionsvätska, lösning 1 mg/ml ⓘ
(Klar, färglös lösning)

Beta-receptorblockerare, selektiv

| | |
|---|---|
| Aktiv substans Metoprolol | ATC-kod C07AB02 (visar liknande läkemedel) |
|---|---|

[Fråga om läkemedlet](#)

Läkemedel från Recordati omfattas av [Läkemedelsförsäkringen](#)

ⓘ **Vad är en FASS-text:**

Åå direkt till:

Denna information är avsedd för vårdpersonal.

Texten är baserad på produktresumé: 2020-11-16.

Indikationer

- Supraventrikulära takyarytmier
- Profylax och behandling av myokardischemi, takyarytmier och smärta vid misstänkt eller säkerställd akut hjärtinfarkt

Kontraindikationer

- Kardiogenchock
- Sjuk sinusknuta (såvida det inte finns en permanent pacemaker)
- AV-block av grad II och III
- Patienter med instabil icke kompenserad hjärtsvikt (lungödem, hypoperfusion eller hypotension) och patienter med kontinuerlig eller intermittent inotropeterapi med beta-receptoragonism
- Symtomgivande bradykardi eller hypotension. Metoprolol ska inte ges till patienter med misstänkt akut hjärtinfarkt med hjärtfrekvens <45 slag/minut, P-Q intervall >0,24 sekunder eller systoliskt blodtryck <90/60 mmHg

Vad händer i nästa Sil-release?

- Införandet av VARA 6
 - Flagga för biologisk substans
 - Flagga för antimikrobiellt läkemedel kommer med pga EU förordning för djurläkemedel
 - Flagga för endast humant bruk
 - Flagga som markerar om en artikel tillhör periodens vara eller är parallellutbytet
- Tjänster för Fass graviditets- och amningsklassificering tas bort samt läsrekommendationer (mappningskälla för två beslutsstöd)
- Administreringskällan med administreringsinformation för ePed tas bort
 - Information om administreringsväg (routeOfAdministrationCode) i "DrugInstruction objektet" kommer att komma från kodverk i NLL i stället
- Eventuellt övergång till NSL 1.2 (Nationellt substansregister för läkemedel)
- Och eventuellt.....

De 3 kunskapsstöd i avsiktsförklaringen

OBS!:

- Svarstid senast 2021-11-22
- Om intresse för ett eller flera av beslutsstöden är **>= 85%** av befolkningsunderlaget tas beslutsstödet in i Sil

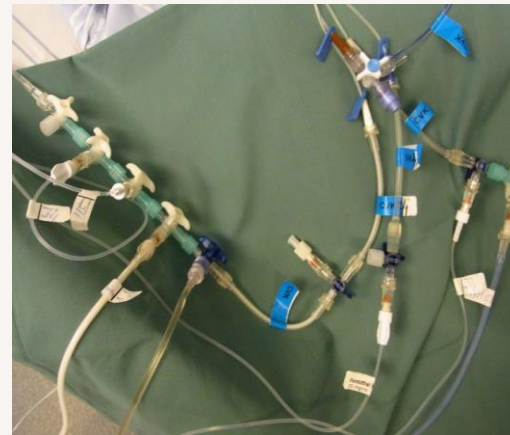
Janusmed riskprofil

Blandbarhetsdatabasen

Krossningsdatabasen

**Riskprofil
III**

| | Förstoppning | Sedation | Antikolinerga effekter | Blödningbenägenhet | Ortostatism | Förlängt QT-intervall | Serotonerga effekter | Njurpåverkan | Risk för kramper |
|-------------|--------------|----------|------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|----------------------|--------------|------------------|
| | III | I | III | - | - | II | - | - | - |
| + Spasmofen | 7 | 4 | 5 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| + Citodon | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |





Nyttokalkyl

Sil – Svenska informationstjänster för läkemedel

2021-11-09

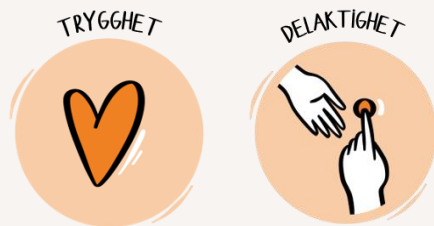
Agenda

- Vad är en nyttokalkyl?
- Nyttokalkyl för Sil – så långt har vi kommit

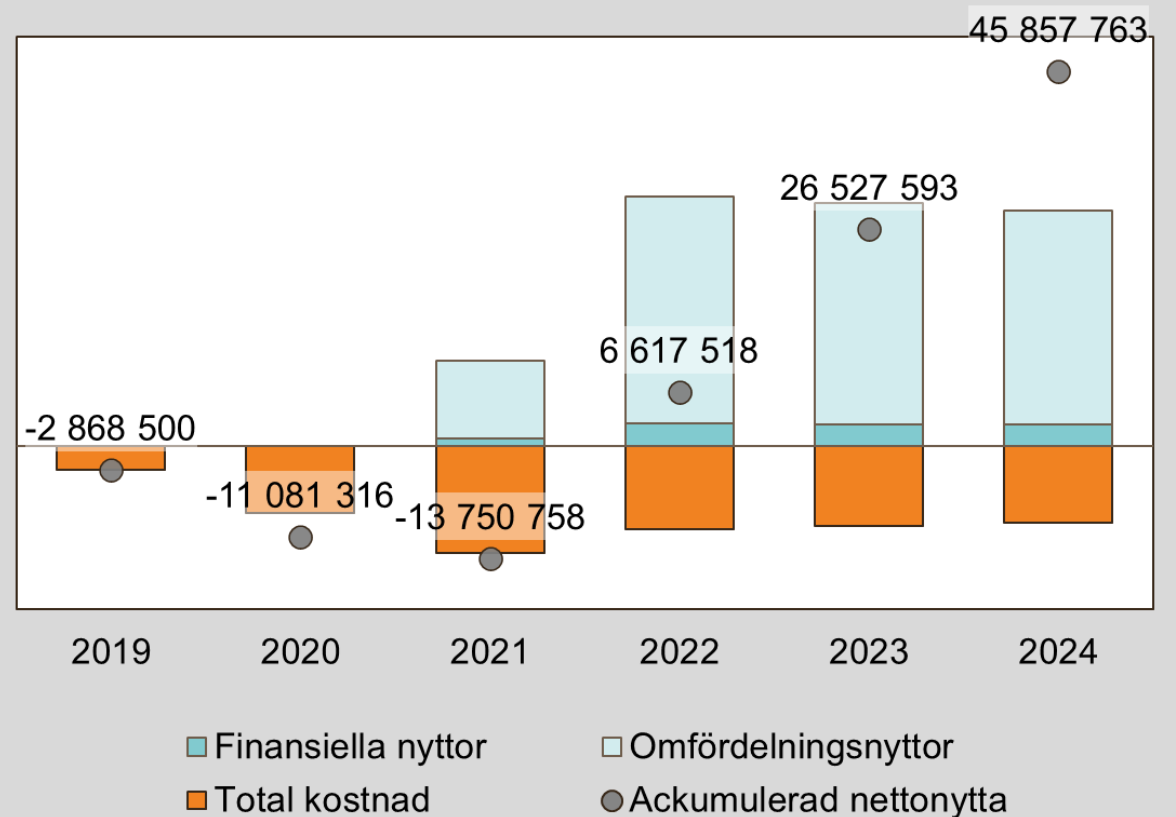
Vad är en nyttokalkyl?

Värderar nyttor och kostnader med en förändring i pengar.

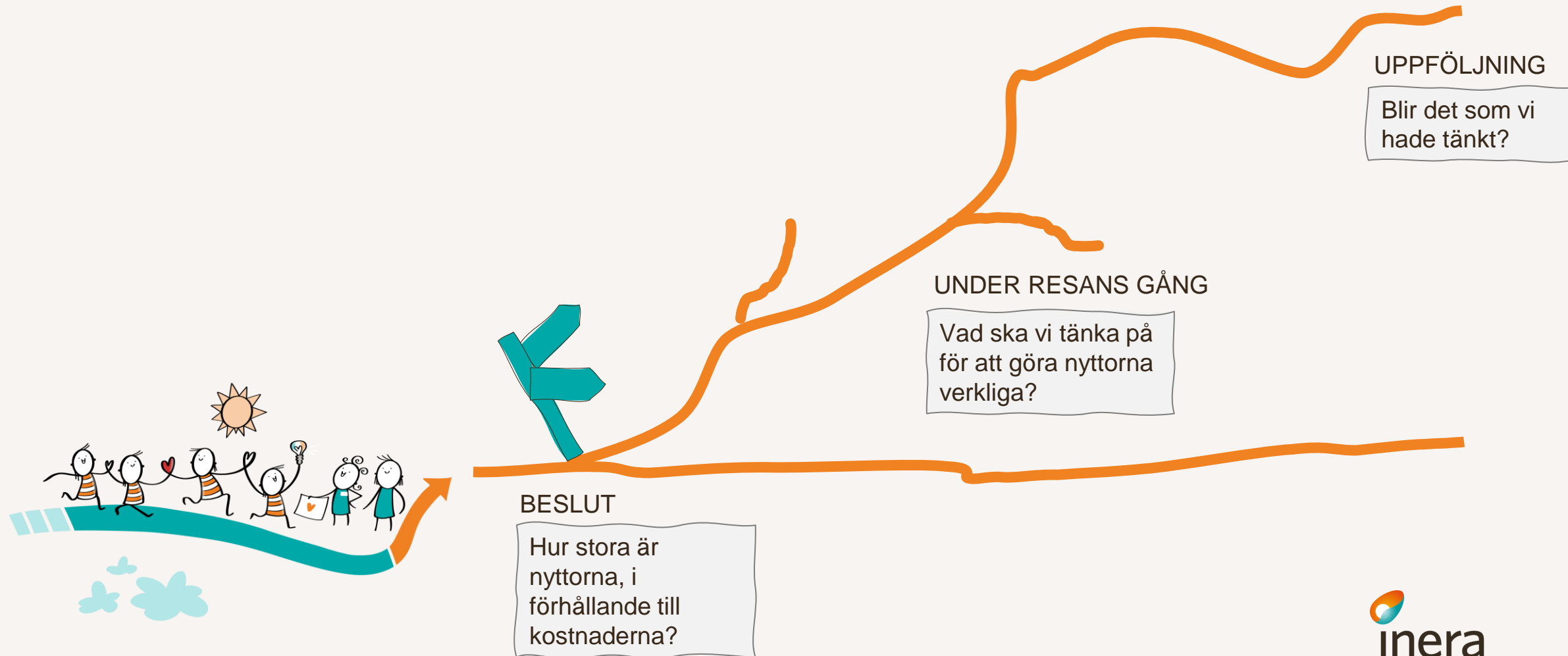
Redovisar även nyttor som inte värderats i pengar.



Nyttor och kostnader - total nytta



Exempel på tillfällen när en kalkyl kan vara användbar



Nyttokalkyl för Sil

Använda information om läkemedel i vårdinformationssystemet

1. Formulera
alternativen



2. Hitta
effekterna



3. Rita en effektkedja
och hitta nyttorna



4. Beskriv nyttor
och risker



5. Sortera
nyttorna



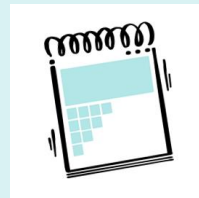
6. Formulera
frågor



7. Samla data för
nyttor och kostnader



8. Räkna



9. Dokumentera



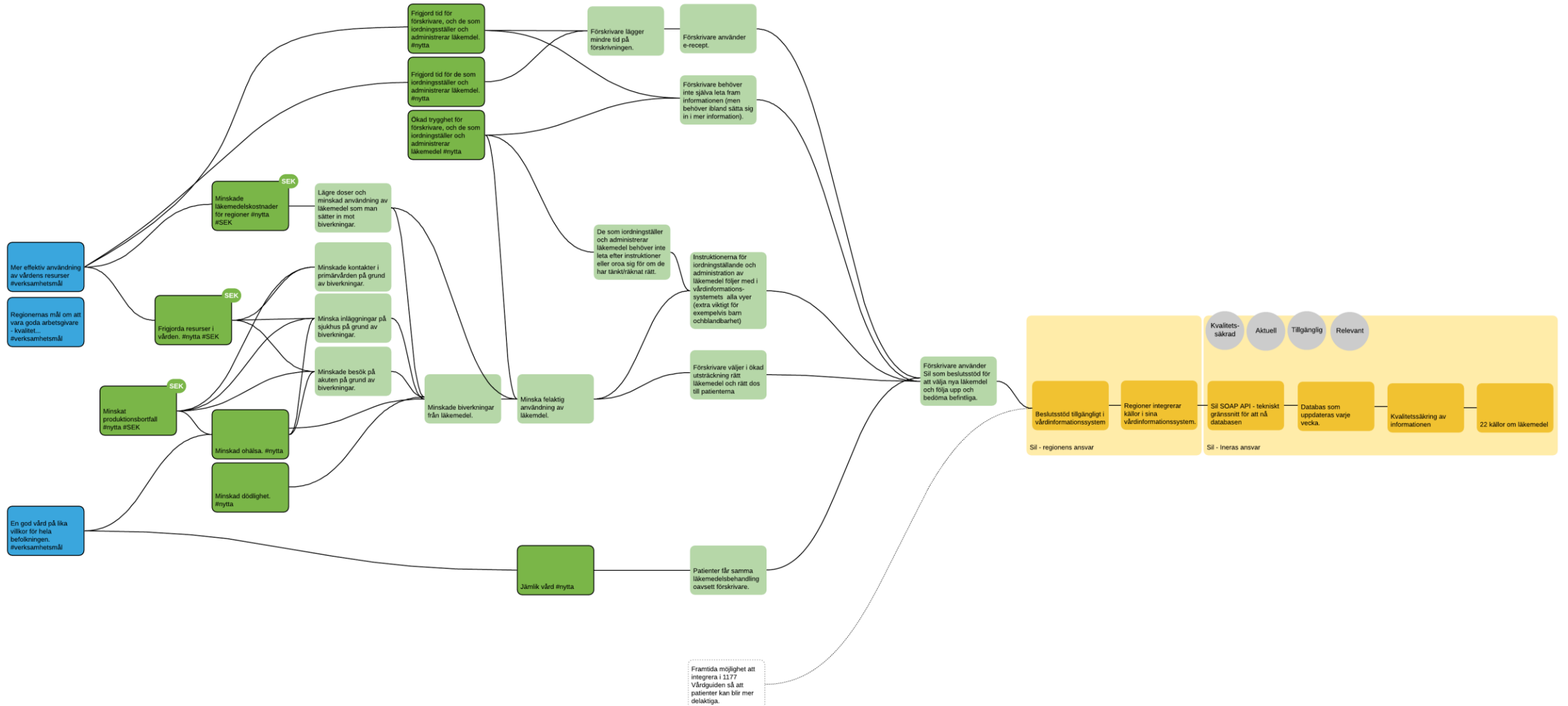
Jämförelsealternativ

1. En region använder information om läkemedel i vårdinformationssystemet.
2. En region har **inte** information om läkemedel i vårdinformationssystemet.

Är jämförelsealternativen relevanta?

| Källanvändning per region (visat för huvudjournalssystem i region) | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--------|------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|---|--|---------------------|--------------|---|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Huvud journalssystem | VARA | Fass | Janusmed interaktioner | Janusmed fosterpåverkan | Janusmed amning | Janusmed njurfunktion | ePed - läkemedelsinstruktioner för barn | ePed - rimlighet skroller för dosering | Biverkningsöversikt | Synonymkälla | Rekommenderade läkemedel (landsting och region) | Nationell lista-undvik till äldre | Nationell källa för behandlingsorsak |
| NCS Cross | Region Blekinge | | | | | | | | | | | | |
| TakeCare | Region Dalarna | | | | | | | | | | | | |
| Cosmic | Region Kalmar län | | | | | | | | | | | | |
| NCS Cross | Region Sörmland | | | | | | | | | | | | |
| Cosmic | Region Värmland | | | | | | | | | | | | |
| TakeCare | Region Gotland | | | | | | | | | | | | |
| Melior/PMO | Region Gävleborg | Melior | PMO/Melior | Melior | Melior | | Melior | Melior | Melior | | PMO/Melior | PMO/Melior | |
| NCS Cross | Region Halland | | | | | | | | | | | | |
| Cosmic | Region Jämtland Härjedalen | | | | | | | | | | | | |
| Cosmic | Region Jönköpings län | | | | | | | | | | | | |
| Cosmic | Region Kronoberg | | | | | | | | | | | | |
| VAS | Region Norrbotten | | | | | | | | | | | | |
| Melior/PMO | Region Skåne | Melior | PMO/Melior | Melior | Melior | | Melior | Melior | Melior | | PMO/Melior | PMO/Melior | |
| Cosmic | Region Uppsala | | | | | | | | | | | | |
| NCS Cross | Region Västernorrland | | | | | | | | | | | | |
| Cosmic | Region Västmanland | | | | | | | | | | | | |
| NCS Cross | Region Örebro län | | | | | | | | | | | | |
| Cosmic | Region Östergötland | | | | | | | | | | | | |
| TakeCare | Region Stockholm | | | | | | | | | | | | |
| NCS Cross | Region Västerbotten | | | | | | | | | | | | |
| TakeCare/Melior | Västra Götalandsregionen | Melior | Melior | Melior | Melior | | Melior | Melior | Melior | | Melior | Melior | |
| betyder: egen lösning (ej via Sil) | | | | | | | | | | | | | |

Effektkedja för att använda information om läkemedel i vårdinformationssystemet



Nyttor och kostnader

Nyttor som värderas i pengar

- Frigjorda resurser i vården på grund av biverkningar
- Frigjorda resurser för läkemedel på grund av biverkningar
- Minskade kostnader för invånare
- Minskat produktionsbortfall på grund av vårdkontakter orsakade av biverkningar

Kostnader som värderas i pengar

- Priset för Sil
- Drift av egen Sil server med SOAP API
- Anpassa vårdinformationssystemet för varje källa
- Utbildning av vårdpersonal

Nyttor som inte värderas i pengar

- Minskad ohälsa
- Minskad dödlighet
- Jämlik vård
- Frigjord tid för vårdpersonal – genom annat arbetssätt och e-recept
- Ökad trygghet för vårdpersonal
- Minskat produktionsbortfall på grund av biverkningar utöver vårdmöten

Vad vet vi om hur vanligt det är med biverkningar?

BJCP British Journal of Clinical
Pharmacology

DOI:10.1111/bcp.12314

Prevalence, nature and potential preventability of adverse drug events – a population-based medical record study of 4970 adults

Katja M. Hakkarainen,^{1,2} Hanna Gyllensten,^{1,2} Anna K. Jönsson,^{3,4}
Karolina Andersson Sundell,² Max Petzold⁵ & Staffan Hägg^{3,4,6}

¹Nordic School of Public Health NHV, Box 12133, 40242 Gothenburg. ²Section of Social Medicine, Department of Public Health and Community Medicine, University of Gothenburg, Box 435, 40530 Gothenburg. ³Division of Drug Research/Clinical Pharmacology, Department of Medical and Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Linköping University, 58183 Linköping. ⁴Department of Clinical Pharmacology, County Council of Östergötland, 58185 Linköping. ⁵Centre for Applied Biostatistics, Occupational and Environmental Medicine, Sahlgrenska Academy at the University of Gothenburg, Box 100, 40530 Gothenburg and ⁶Futurum Academy for Health and Care, Jönköping County Council, Hus B4, Länssjukhuset Ryhov, 55185 Jönköping, Sweden

Correspondence

Dr Katja M. Hakkarainen MSc Pharm, PhD,
Nordic School of Public Health NHV, Box
12133, 40242 Gothenburg, Sweden.
Tel: +46738427442
Fax: +4631691777
E-mail katja.hakkarainen@nhv.se

Keywords

adverse drug event, medical records,
medication error, pharmacoepidemiology,
prevalence

Received

26 September 2013

Accepted

14 December 2013

**Accepted Article
Published Online**

25 December 2013

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Drugs Aging 2019; 36 (7): 595-606
1170-229X/09/0007-0595/\$49.95/0

© 2009 Adis Data Information BV. All rights reserved.

Adverse Drug Reactions and Impaired Renal Function in Elderly Patients Admitted to the Emergency Department A Retrospective Study

Anders Helldén,¹ Ulf Bergman,¹ Mia von Euler,¹ Maria Hentschke,¹ Ingegerd Odar-Cederlöf¹
and Gunnar Öhlén²

¹ Regional Pharmacovigilance Unit, Division of Clinical Pharmacology, Department of Laboratory Medicine, Karolinska University Hospital, Huddinge, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

² Department of Emergency Medicine, Karolinska University Hospital, Huddinge, Stockholm, Sweden

Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients

Munir Pirmohamed, Sally James, Shaun Meakin, Chris Green, Andrew K Scott, Thomas J Walley, Keith Farrar, B Kevin Park, Alasdair M Breckenridge

Vad vet vi om vad biverkningar kostar?

Research in Social and Administrative Pharmacy 13 (2017) 1151–1158



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Research in Social and Administrative Pharmacy

journal homepage: www.rsap.org



Direct and indirect costs for adverse drug events identified in medical records across care levels, and their distribution among payers



Jennie Natanaelsson ^a, Katja M. Hakkarainen ^{a, b}, Staffan Hägg ^{c, d},
Karolina Andersson Sundell ^e, Max Petzold ^f, Clas Rehnberg ^g, Anna K. Jönsson ^h,
Hanna Gyllensten ^{a, i, *}

^a Nordic School of Public Health NHV, Box 121 33, SE-402 42 Gothenburg, Sweden

^b EPID Research, Sweden

^c Department of Medical and Health Sciences, Linköping University, SE-581 85 Linköping, Sweden

^d Futurum, Jönköping County Council, SE-551 85 Jönköping, Sweden

^e Section of Epidemiology and Social Medicine, Department of Public Health and Community Medicine, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Box 453, SE-405 30 Gothenburg, Sweden

^f Health Metrics, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Box 414, SE-405 30 Gothenburg, Sweden

^g Department of Learning, Informatics, Management and Ethics – LIME, Karolinska Institutet, Sweden

^h Department of Forensic Genetics and Forensic Toxicology, National Board of Forensic Medicine, Linköping, Sweden

ⁱ Department of Clinical Neuroscience, Karolinska Institutet, SE-171 77 Stockholm, Sweden

Vilka biverkningar
kan SiI bidra till att
förebygga?

Vad vet vi om
effekterna av
beslutsstöd om
läkemedel?

Computerised provider order entry combined with clinical decision support systems to improve medication safety: a narrative review

Sumant R Ranji, Stephanie Renneke, Robert M Wachter

Division of Hospital Medicine,
Department of Medicine,
University of California
San Francisco, San Francisco,
California, USA

Correspondence to

Dr Sumant R Ranji,
Division of Hospital Medicine,
Department of Medicine, UCSF,
533 Parnassus Avenue,
Box 0131, San Francisco,
CA 94143-0131, USA;
sumantr@medicine.ucsf.edu

Received 21 May 2013
Revised 16 January 2014
Accepted 29 March 2014
Published Online First
12 April 2014

ABSTRACT

Background Adverse drug events (ADEs) are a major cause of morbidity in hospitalised and ambulatory patients. Computerised provider order entry (CPOE) combined with clinical decision support systems (CDSS) are being widely implemented with the goal of preventing ADEs, but the effectiveness of these systems remains unclear.

Methods We searched the specialised database Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Patient Safety Net to identify reviews of the effect of CPOE combined with CDSS on ADE rates in inpatient and outpatient settings. We included systematic and narrative reviews published since 2008 and controlled clinical trials published since 2012.

Results We included five systematic reviews, one narrative review and two controlled trials. The existing literature consists mostly of studies of homegrown systems conducted in the inpatient setting. CPOE+CDSS was consistently reported to reduce prescribing errors, but does not appear to prevent clinical ADEs in either the inpatient or outpatient setting. Implementation of CPOE+CDSS profoundly changes staff workflow, and often leads to unintended consequences and new safety issues (such as alert fatigue) which limit the system's safety effects.

Conclusions CPOE+CDSS does not appear to reliably prevent clinical ADEs. Despite more widespread implementation over the past decade, it remains a work in progress.

and may be even more common in the ambulatory setting.⁶

Computerised provider order entry (CPOE) systems require clinicians to directly place orders for medications, tests or studies into an electronic system, which then transmits the order directly to the recipient responsible for carrying out the order (the pharmacy, laboratory or radiology department). These systems have the potential to greatly reduce prescribing errors, since at a minimum they ensure standardised, legible and complete orders. Initially implemented in the inpatient setting with the goal of preventing prescribing errors and ADEs, the use of CPOE systems has increasingly been broadened to include entry of all types of orders in both the inpatient and outpatient settings.

Clinical decision support systems (CDSS) are often integrated with CPOE, and aim to optimise the safety and quality of clinical decisions by providing clinicians with reminders or recommendations at the point of care. For example, a medication CDSS may offer default values for doses, routes of administration and frequency for commonly used drugs. In more advanced forms, CDSS can also check for drug allergies or drug-drug interactions, provide reminders for appropriate laboratory monitoring (eg, checking renal function if a patient is on

1. Formulera
alternativen



2. Hitta
effekterna



3. Rita en effektkedja
och hitta nyttorna



4. Beskriv nyttor
och risker



5. Sortera
nyttorna



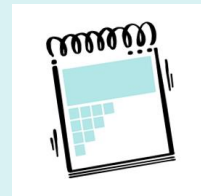
6. Formulera
frågor



7. Samla data för
nyttor och kostnader



8. Räkna



9. Dokumentera



Webbinarium: nyttokalkyl Sil presentation och diskussion

- Nyttokalkyler 20 januari kl 13-14.30

Sil innehåll (2021)

- Sil innehåller 26 källor

Kunskapsdatabaser

- › Janusmed interaktioner (14)
- › Janusmed fosterpåverkan (6)
- › Janusmed amning (6)
- › Janusmed njurfunktion (sedan 2021) (2)
- › ePed – läkemedelsinstruktioner för barn (6)
- › ePed – rimlighetskontroll (5)
- › Fass (15)
- › Läkemedel och graviditet (Fass) (7)
- › Läkemedel och amning (Fass) (7)
- › Mappningskälla för graviditet och amning (3)
- › Bikt – biverkningsöversikt (3)
- › Synonymförteckning (1)
- › Nationell källa för ordinationsorsaker och behandlingsändamål (2)
- › Rekommenderade läkemedel (landstingens) (17)
- › Läkemedel som ska undvikas inom Äldre (6)
- › APL – produktresuméer för rikslicenser (2)
- › DHPC – direct healthcare professional communication (1)

Alla källor finns tillgängliga i Sil, men alla är inte implementerade och tillgängliga för professionen

Register

- › VARA (läkemedelsregister) (26)
- › NSL – substansregister (1)
- › Administreringskällan (3)
- › Doseringskällan (2)
- › Kortnotationer (4)
- › Utsättningsorsaker (0)
- › Landstingssubventionerade spolvätskor (sedan 2021) (1)
- › Batchnummer för vacciner (sedan 2021)
- › Kodverk och kodrelationer för Nationell läkemedelslista (från våren 2022)

Kostnader för läkemedelsbiverkningar enligt Socialstyrelsen

- 35 000 akuta inläggningar av äldre som beror på **läkemedelsbiverkningar**
- 20 000 – 25000 går att förebygga
- Varje vårdtillfälle pga biverkningar uppskattas till 25 000 SEK
- -> kostnader för akuta inläggningar kan uppgå till 900 miljoner SEK/år
- förebyggande arbete för att minska **läkemedelsbiverkningar** skulle kunna ge en besparing på 500-600 miljoner kronor per år
- Då den äldre befolkningen antas öka finns det skäl att anta att den kostnaden kommer att öka påtagligt om inte åtgärder vidtas

Biverkningsöversikt - Bikt

- Bikt = biverkningsextraktion av alla biverkningar som förekommer i tabellen i stycket 4.8 av produktresumén

| | Organsystem-klassificering | Mycket vanliga | Vanliga | Mindre vanliga |
|---|---|----------------|---|---|
| <p><u>Hjärtat</u> <u>Vanliga:</u> Bradykardi, balansstörningar (i isolerade fall med associerad synkope), palpitationer Mindre vanliga: Tillfälligt förvärrade symtom på hjärtsvikt, AV-block I, prekordial smärta <u>Sällsynta:</u> Funktionella hjärtsymtom, hjärtarytmier, hjärtöverledningsstörningar</p> <p><u>Blodet och lymfsystemet</u> Mycket sällsynta: Trombocytopeni, leukopeni</p> <p><u>Centrala och perifera nervsystemet</u> Vanliga: Yrsel, huvudvärk Mindre vanliga: Parestesi</p> <p><u>Ögon</u> Sällsynta: Synrubbingar, torrhet eller irritation i ögonen, konjunktivit</p> | <p><i>Centrala och perifera nervsystemet</i></p> <p><i>Ögon</i></p> <p><i>Öron och balansorgan</i></p> <p><i>Blodkärl</i></p> <p><i>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</i></p> | | <p>Yrsel, synkope, huvudvärk</p> <p>Vertigo</p> <p>Hypotoni</p> <p>Blödning i respiratoriska systemet^f</p> | <p>Intrakraniell blödning</p> <p>Ögonblödning^e</p> <p>Öronblödning</p> |

- Tillhandahålla samma format för biverkningar för samtliga läkemedel
- Möjliggör enkel översikt över biverkningar av patientens samtliga läkemedel genom presentation i en enda tabell

Biverkningsöversikt: användning i vården

Varningsöversikt för Mikaela Simulerad (19851208-9882)

Interaktioner Biverkningar Dubbletter

Sök efter läkemedel eller biverkning

Yrsel

| | Mycket vanliga | Vanliga | Mindre vanliga | Sällsynta | Mycket sällsynta | Ingen känd frekvens |
|--|----------------|---|-------------------|--|-------------------|---|
| Felodipin Teva, 5 mg Depottablett | | | | | | Gå till fullständig FASS-text |
| Nervsystemet | | Huvudvärk. | Yrsel, parestesi. | | | |
| Imovane, 5 mg Tablett | | | | | | Gå till fullständig FASS-text |
| Nervsystemet | | Dåsighet, dysgeusi (bitter/metallisk smak). | Huvudvärk, yrsel. | | | |
| Nitroglycerin Meda, 0,25 mg Resoriblett, sublingual | | | | | | Gå till fullständig FASS-text |
| Nervsystemet | Huvudvärk. | Yrsel, dåsighet. | Synkope. | | Cerebral ischemi. | |
| Propavan, 25 mg Tablett | | | | | | Gå till fullständig FASS-text |
| Allmänna | | Dåsighet. | | Allergiska hudreaktioner, muntorrhet, yrsel. | | |

Biverkningsöversikt med synonymkälla



Utan Synonymkälla:

| | Mycket vanliga | Vanliga | Mindre vanliga | Sällsynta | Mycket sällsynta | Ingen känd frekvens |
|-------------------------------------|----------------|---------|----------------|-----------|------------------|---------------------|
| Salazopyrin, 500 mg, Tablett | | | | | | |
| Allmänna | | Feber. | | | | |
| ... | | | | | | |

Med Synonymkälla:

| | Mycket vanliga | Vanliga | Mindre vanliga | Sällsynta | Mycket sällsynta | Ingen känd frekvens |
|--|----------------|--|----------------|-----------|------------------|---------------------|
| Rytmonorm, 150 mg, Filmdragerad tablett | | | | | | |
| Allmänna | | Bröstmärta, asteni, svaghet, pyrex i. | | | | |
| ... | | | | | | |
| Salazopyrin, 500 mg, Tablett | | | | | | |
| Allmänna | | Feber. | | | | |

Biverkningsöversikt

- Biverkningsöversikten > 96% av alla godkända läkemedel i Sverige
- Bikt framställs gemensamt av SIDI (Swedish Institute for Drug Informatics) och Sil
- Uppdateras på månadsbasis
- I nästa Sil –release: för läkemedel med "komplicerade biverkningstabeller" – en text med hänvisning till Fass

Sil Central Drift

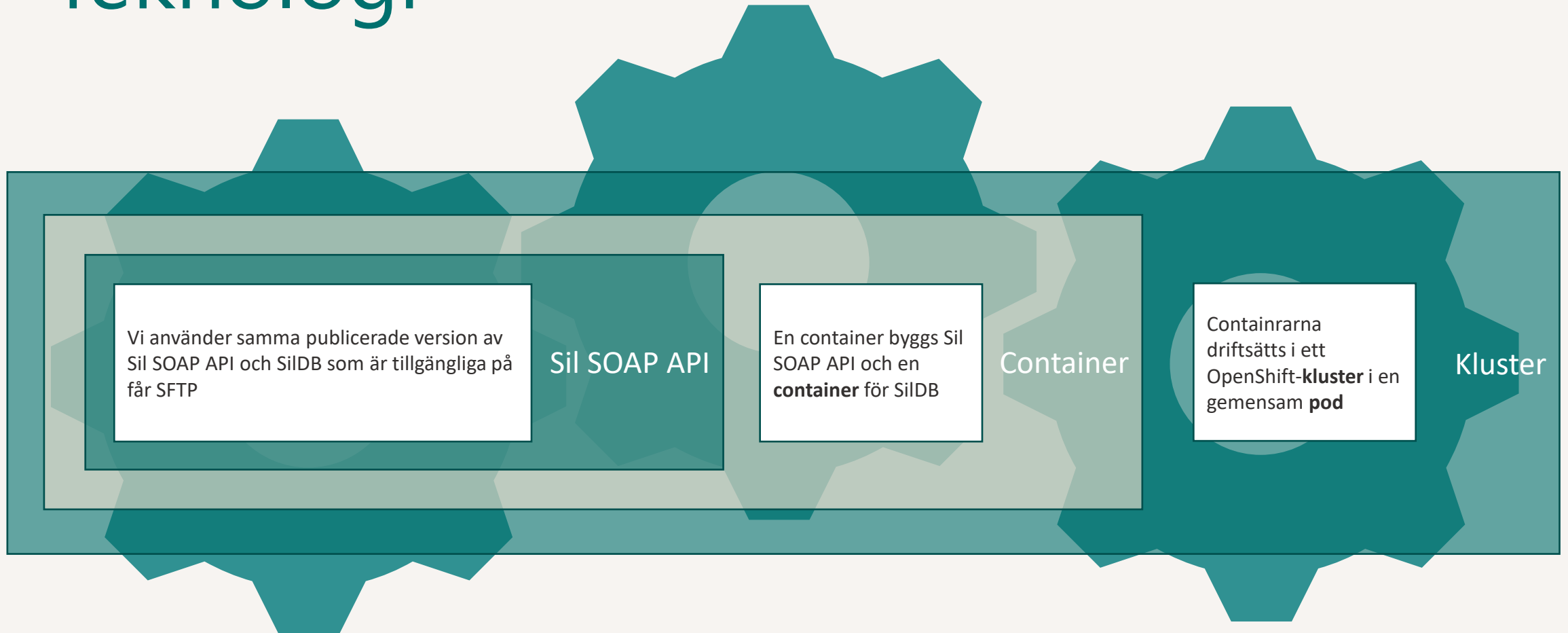
Sils leverans

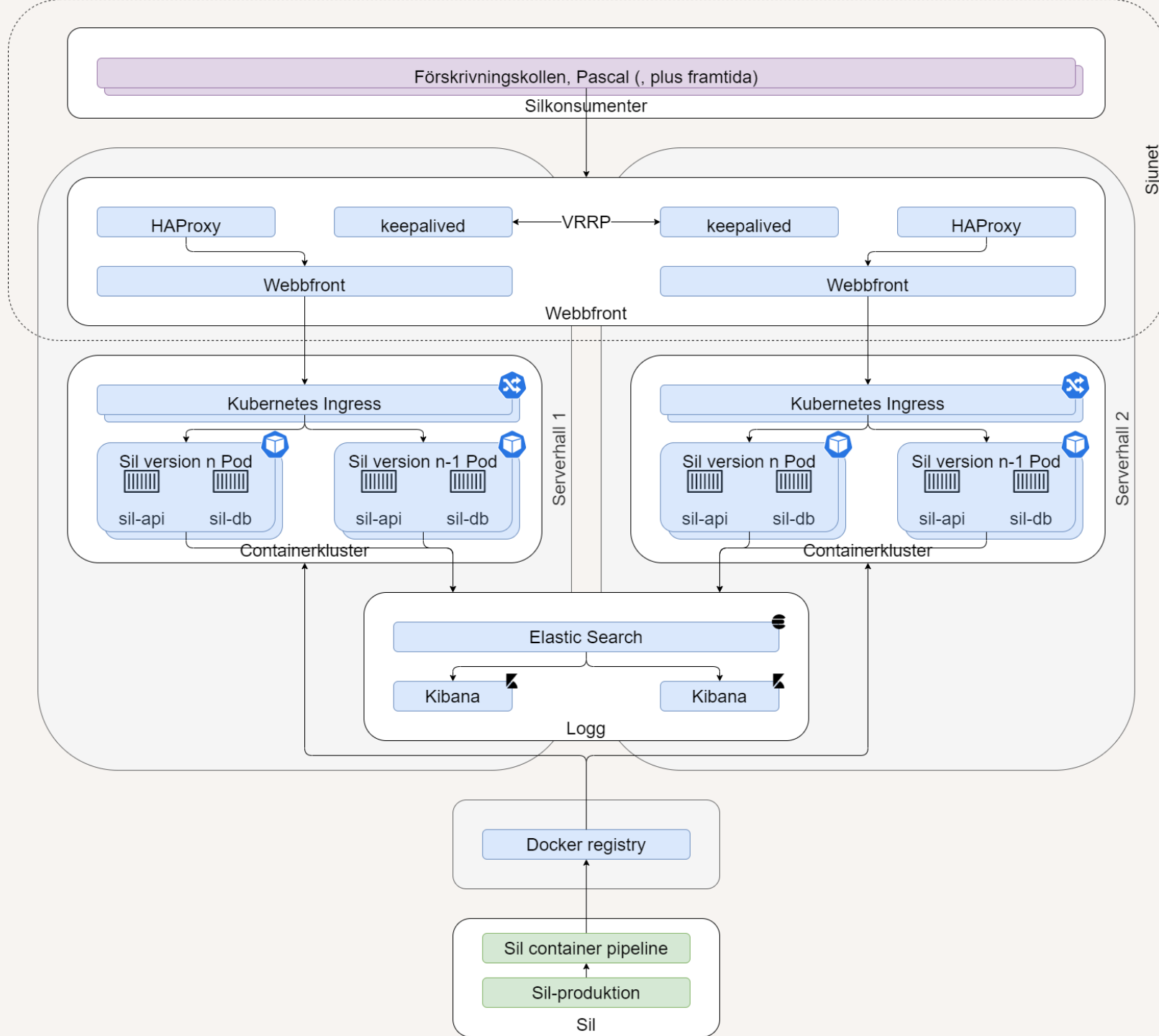


Sil Central Drift

- Tjänsten är tillgänglig över Sjunet
- Åtkomst begränsas på IP
- Identifiering sker med API-nyckel
- En produktionsmiljö tillgänglig i två geografiskt separerade serverhallar
- En testmiljö (utan geografisk distribution)
- Samtliga supporterade Sil-versioner är tillgängliga
- Databasen uppdateras kontinuerligt utan nedtid
- 24/7 support med 99.95% tillgänglighet i SLA hos leverantör

Teknologi





Framöver

- Sil 6.0 centralt
- Inga planer på att ersätta den befintliga distributionsmodellen av Sil
- Ser över möjligheten att göra lösningen tillgänglig för fler system och regioner
- Utforskar möjligheter att förbättra...
 - Prestanda
 - Tillgänglighet
 - Säkerhet



Skulle ni vara
intresserade att veta mer
om Central Sil?

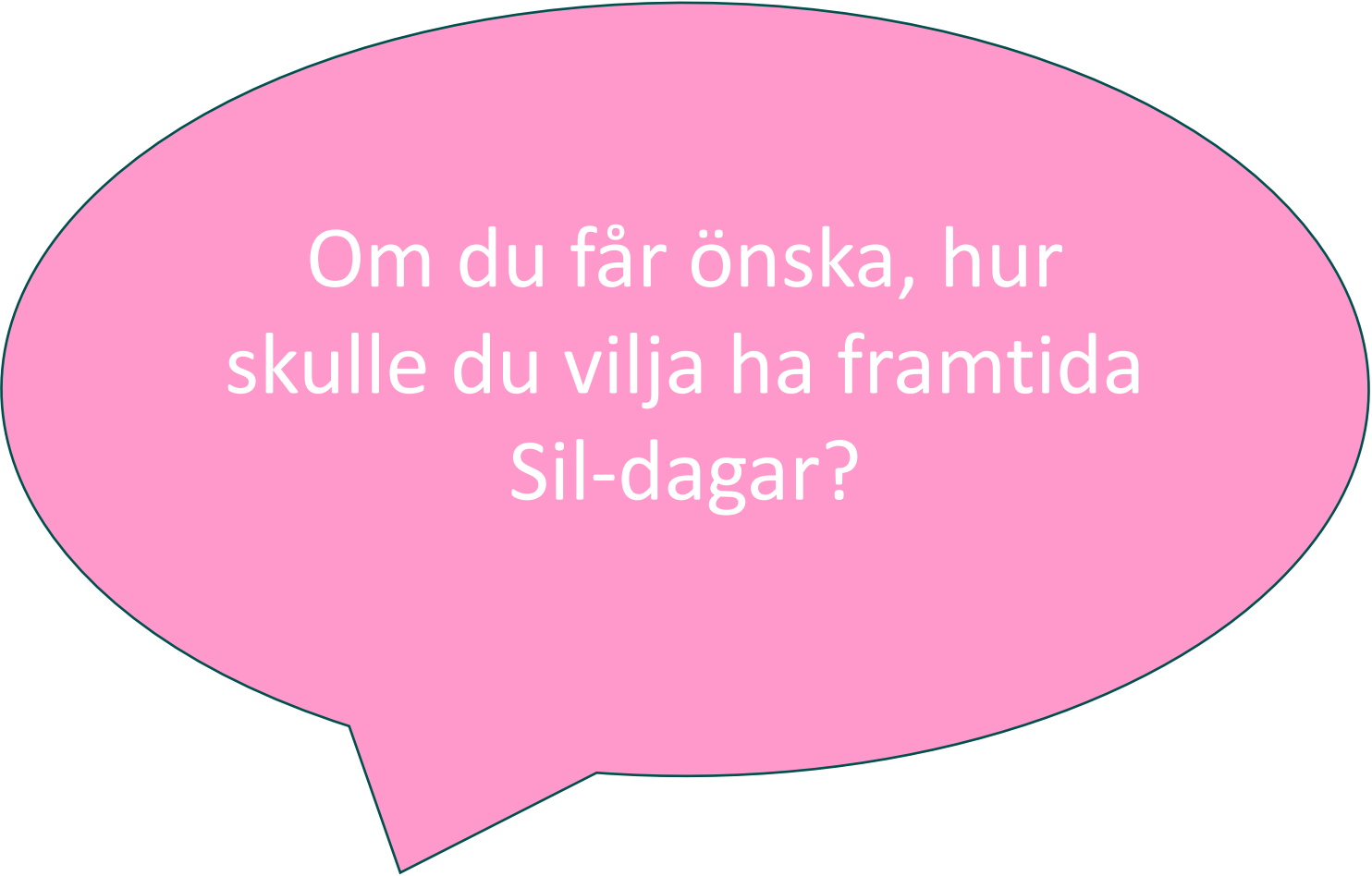
Syfte med referensgruppen

- Ge stöd i medicinska frågeställningar
- Prioritering av införandet av nya källor
- Stöd i vägvalsfrågor inom läkemedelsområde
- Förankra Sil i regioner
- Vara en del i omvärldsbevakningen genom förankringen inom vården
- Påverka utvecklingen av Sil som en del i läkemedelsinformationsförsörjningen

Sil - referensgrupp

| Namn | Organisation | Region |
|--|---|--------------------------|
| Peter Valverius, chefläkare | Läkemedelsgrupp inom "Nätverket Sveriges Chefläkare" | Blekinge |
| Synnöve Lindemalm, överläkare, docent (pediatrisk farmakologi) | Läkarförbundet, rådet för läkemedel | Stockholm |
| Kristina Seling, läkemedelsansvarig läkare | Nationell samverkansgrupp (NSG) läkemedel och medicinteknik och Nätverket för Sveriges läkemedelskommittéer (LOK) | Jämtland Härjedalen |
| Björn Ericsson, specialistläkare i allmänmedicin | Nationell samverkansgrupp (NSG) läkemedel och medicinteknik och Nätverket för Sveriges läkemedelskommittéer (LOK) | Gävleborg |
| Eva Vikström-Jonsson, överläkare, docent (klinisk farmakologi) | Klinisk farmakologi, Sektionschef för sektion Läkemedelsinformation på Medicinsk Enhet Klinisk farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset. | Stockholm |
| Jesper Poucette, specialistläkare i allmänmedicin | Nationell samverkansgrupp (NSG) läkemedel och medicinteknik | Västra Götalandsregionen |

Avslutningsvis



Om du får önska, hur
skulle du vilja ha framtida
Sil-dagar?

Mål med dagen

Att deltagarna

- vet vad som ingår i den nyläppta releasen av Sil 6.0 och haft möjlighet att ställa sina frågor för att kunna besluta om vilka anpassningar som ska beställas/göras i systemen för att läkemedelsinformationen ska nå hälso- och sjukvårdspersonalen
- känner till vad som i dagsläget planeras för Sil 2022
- känner sig stärkta och inspirerade att arbeta med den viktiga läkemedelsfrågan



Din återkoppling på
dagen

TACK OCH PÅ ÅTERHÖRANDE!