



Apoteksdagen 2025

Sveriges största temadag för farmaceuter på apotek



Apotekarsocieteten



AI och framtid

Moderator: Fredrik Boström,
Chefsfarmaceut, Sveriges Apoteksförening

Så kan AI påverka yrkesroller och arbete på apotek

Lena Ring

VD, Apotekarsocieteten

Agnieszka Madej

Förbundsordförande, Sveriges Farmaceuter

AI och apoteken – Vad händer?

Jörgen Bengtsson

Universitetslektor, Uppsala universitet

Fredrik Boström

Chefsfarmaceut, Sveriges Apoteksförening



Gå till Menti

Go to

www.menti.com

Enter the code

5510 5478



Or use QR code

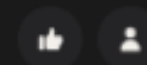


Bring the power of Mentimeter to PowerPoint

- ✕ Seamlessly embed your favorite Menti slide without changing windows.
- ▲ Edit and more on Mentimeter.com and sync in real-time.

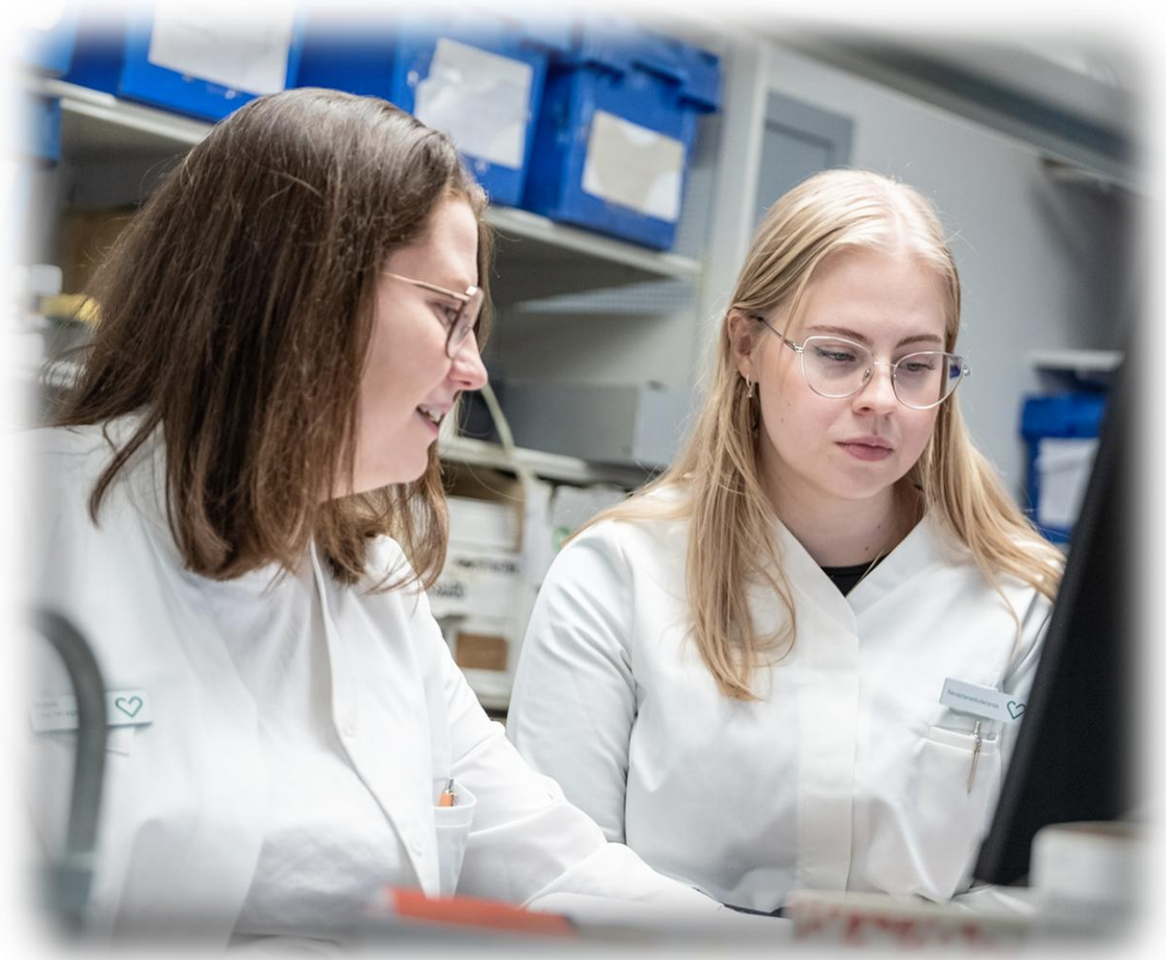


I mitt jobb kommer AI:



Vad säger AI om apoteken och AI?

Apoteksbranschen står inför en spännande transformation. Med hjälp av artificiell intelligens förändras sättet vi arbetar, från lagerhantering och kundservice till kliniska råd och läkemedelsoptimering. AI ger oss möjligheten att förbättra tillgänglighet, minska fel och skapa mer personliga upplevelser för kunderna. I dag ska vi titta på hur dessa teknologier inte bara effektiviserar processer, utan också höjer kvaliteten och säkerheten i vården.



Apoteksdagen 2025

” AI och framtid: Så kan AI påverka yrkesrollerna på Apotek”

Lena Ring, VD



Vad säger Almedalen om AI?

Kommer AI ersätta farmaceuterna som läkemedelsexpert i framtiden?

Anja Sandström, Uppsala universitet
Lena Ring, Apotekarsocieteten

Almedalen 2025

Medverkande rundabordsamtal:

- Moderatorer: Anja Sandström professor Uppsala Universitet & Lena Ring VD Apotekarsocieteten
- Lina Nordquist, Riksdagsledamot, Riksdag, L
- Monika Magnusson, VD, Apotek Hjärtat
- Fredrik Boström, Chefsfarmaceut, Sveriges Apoteksförening
- Agnieszka Madej, Förbundsordförande, Sveriges Farmaceuter
- Jörgen Bengtsson, Programansvarig för apotekarprogrammet, Uppsala universitet
- Sigrid Welin, Kårordförande, student, Farmaceutiska studentkåren
- Fredrik Heintz, Professor, Ordförande Svenska AI-sällskapet, Föreståndare för WASP, Linköpings universitet
- Karolina Antonov, Analyschef, Läkemedelsindustriföreningen
- Gabriel Westman, Chef för Artificiell Intelligens, Läkemedelsverket
- Anna Montgomery, Senior utredare, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket





Egen erfarenhet. Hur har du själv använt AI hittills i din yrkesroll?

- Text- och språkstöd
- Informationshantering och sammanfattning
- Stöd i arbetsuppgifter och utveckling: Projektplanering, återkoppling, kritiska frågor, utvecklingsarbete och bildgenerering.



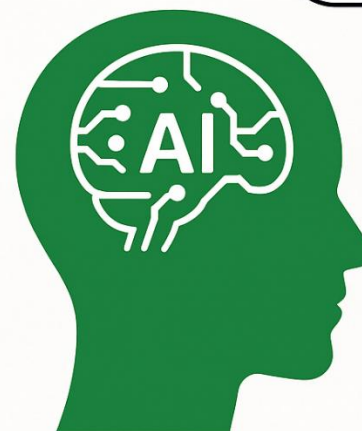
Hur ser du att du/ni kommer ha nytta av AI framöver i din yrkesroll eller inom din bransch?

- Effektivisering och automatisering: AI kan automatisera repetitiva uppgifter
- Förbättrade arbetsprocesser: Interna AI-system
- Bred tillämpning: Kommunikation, prognoser etc.

Vilka övriga kompetenser eller egenskaper anser du kommer att vara särskilt viktiga för farmaceuter i framtiden för att förbli relevanta i en AI-driven hälso- och sjukvård, myndighet och industri?

- Kunskap om hälso- och läkemedelssystem samt relevanta lagar och regler
- Flexibilitet och anpassningsförmåga
- Livslångt lärande
- Förmåga att förstå och källgranska AI:s resultat samt att bedöma datakvalitet och dess påverkan på beslutsunderlag
- Förståelse för AI-användning i kontext: Kännedom om vilken typ av AI som används/kan användas (intern vs. öppen), och vilka konsekvenser det har för sekretess, patientsäkerhet och arbetsuppgifter.

Rundabordssamtal



Kunskap fortsatt avgörande
– AI kompletterar, inte ersätter.

**AI-kompetens krävs – förstå,
granska och använda säkert**

**Förstå & analysera data – nyckel till
framtidens yrken**

Skriftlig förmåga förändras
– instruera och granska AI

Livslångt lärande & flexibilitet
– ständigt uppdatera dig

**Undvik kognitiv skuld –
behåll eget tänkande och
analys**

Spaning

- + AI förändrar gradvis arbetsmarknaden – särskilt inom juridik, ekonomi, IT och teknik.
- + Handlar om omställning, inte ersättning – ca 7 % av jobben kan försvinna på 5–10 år.
- + Kompetensutveckling avgörande – bli bättre på det AI inte gör, men lär dig använda AI-verktyg.
- + Patientansvar kan aldrig delegeras till digitala system.
- + I många kvinnodominerade yrken blir AI ett trumfkort – kan ge starkare karriär- och löneutveckling.



FRAMTIDENS ARBETSMARKNAD

Publicerad: 8 okt 2025, 10:17

Uppdaterad: 20 okt 2025, 10:16

PAULINA MODLITBA



Vad fan ska vi med AI till?

AFFÄRSUTVECKLING &
INNOVATION MED AI



NATUR &
KULTUR

Det här är boken för dig som inte nöjer dig med trendspaningar, kortsiktiga pilotprojekt eller ännu en rapport om att Sverige halkar efter i AI-utvecklingen. I stället vill du förstå hur AI kan skapa verkligt värde i just din vardag, i din organisation – och du vill veta hur du kommer i gång.



Apotekarsocieteten



1. Kom igång

Vill du komma igång med generativ AI? Denna modul ger dig en grundläggande introduktion till Copilot, visar hur du skriv...



2. Vad är AI och generativ AI?

I denna modul får du en grundläggande introduktion till vad AI och generativ AI (GenAI) är och hur det...

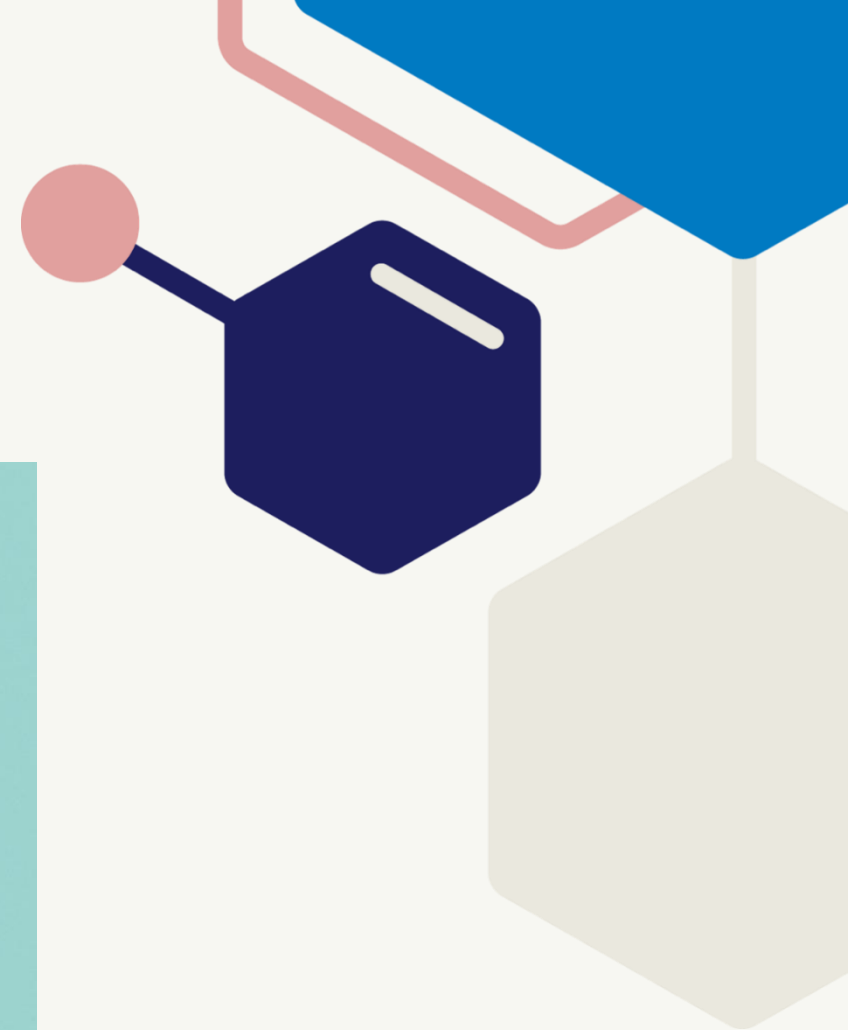
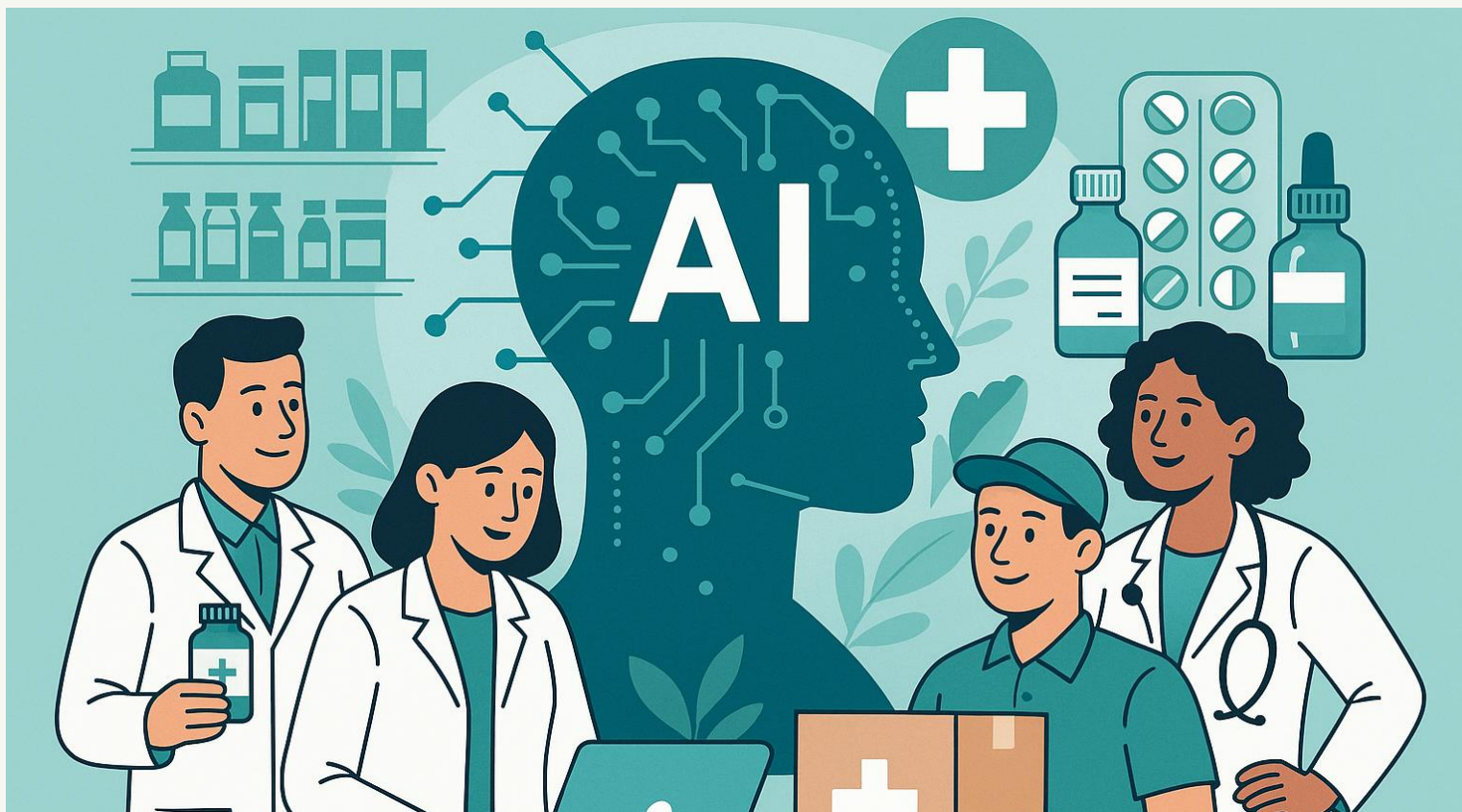


3. Informationssäkerhet och AI

I denna modul får du veta mer om säker hantering av verksamhetsinformation och informationssäkerhet och AI. Utifrån det...



AI-användning?



Har du redan använt AI i något sammanhang på jobbet – till exempel för informationssökning, kundkommunikation eller planering?

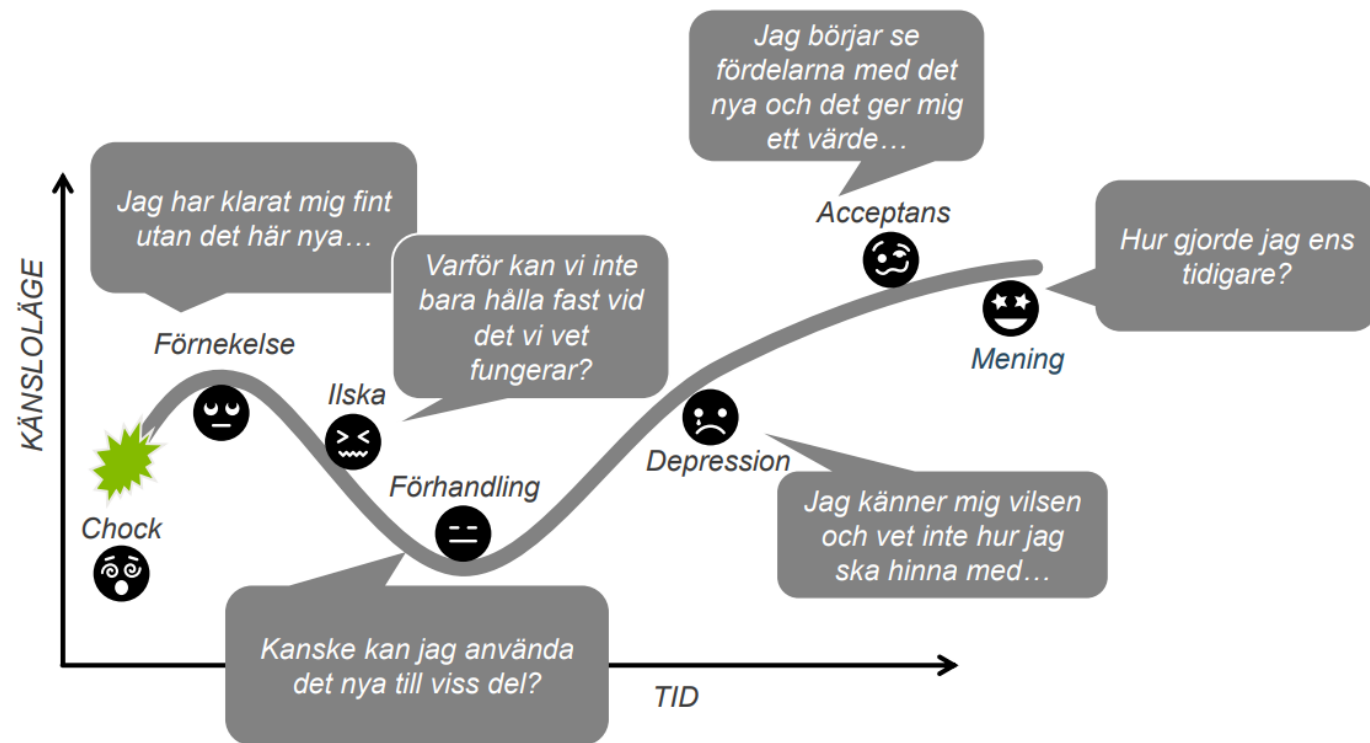


Ja



Nej

AI nytta?



TOKSTARK.COM

Hur stor kommer nyttan
av AI att vara för
yrkesrollerna på apotek?

Ingen
nytta alls

Mycket
stor nytta

1

2

3

4

5



Agnieszka Madej,
Förbundsordförande,
Sveriges Farmaceuter



FRÅGOR



 Sveriges
Farmaceuter


Apotekarsocieteten

 Sveriges
Apoteksförning


Apotekarsocieteten



UPPSALA
UNIVERSITET

Apoteksdagen 2025

– AI från ett universitets och utbildningsperspektiv

Jörgen Bengtsson, PhD
Pedagogisk utvecklare vid Enheten för universitetspedagogik

Agenda

- Uppsala universitets arbete med AI-frågan
- Farmaceutiska fakultetens arbete med AI-frågan
- Exempel från UU och FarmFak
- Reflektioner från omvärlden
- Ett bredare perspektiv



Uppsala universitets arbete med AI-frågan

- Enheten för universitetspedagogik
 - Konsultativt stöd och webbstöd
 - AI-nätverk
 - Omvärldsbevakning
 - PoC: lokal LLM
 - *AI-dialog Uppsala* - interagera med omgivande samhälle i större utsträckning
- Riktlinjer AI i undervisning och examination (jan 2025)
- Arbetsgrupp *AI i utbildning* (maj – okt 2025)
 - Se nästa slide
- Seminarium *AI och examinationer* (dec 2025)
- Pedagogiska medel kopplat till AI
 - Se kommande exempel



Arbetsgrupp *AI i utbildning*

- Identifiera universitetsgemensamma behov och utvecklingsidéer
- Ge förslag på sådant som skulle underlätta för utbildningsansvariga, lärare och studenter att använda AI på ett sätt som gynnar utbildningens kvalitet och relevans samt studenternas lärande
- Omvärldsspaning
- Från fokusgrupper
 - Strategisk styrning och ansvar
 - Riktlinjer, policy och etik
 - Kompetensutveckling och AI-litteracitet
 - Pedagogisk utveckling och examination
 - Samordning, kommunikation och stöd för AI-arbetet
 - Infrastruktur, verktyg och tillgång
- Slutrapport till rektor 31 oktober



Farmaceutiska fakultetens arbete med AI-frågan

- AI-seminarier VT24 →
 - Informera/utbilda om AI, testa verktyg, promptning, etc
- Fakultetens AI-grupp
 - Zoom-avstämningar (VT25)
 - Lokala riktlinjer om användning av AI i samband med fördjupningsprojekt
 - Enkät om AI-användning i undervisning (grundutbildningsdagar, aug 2025)
 - Omvärldsspaning (Farmaceutiska rådet, Almedalsseminarium)
- Programmen ser över progression inom AI under utbildningen
- 'Moduler' till både lärare och studenter under utformning



Exempel från UU och Farmfak

- PoC: Interagera med kursmaterial enligt en mer sokratisk metod
 - Virtuella patienter
 - Skapa bilder och illustrera koncept
 - AI som studiepartner: en chatbot som stöd för invidanpassat lärande och datadriven undervisning
 - AI-appar och avatarer som stöd för bättre samtal med patienter
 - Reading, thinking and writing with AI as a learning tool
 - Använda AI i systematiska översikter
-
- Skapa förberedelsematerial och frågor att träna på(?)
 - Skriv- och studiesvaga studenter, anteckningsstöd
 - Är de redo för tekniken, kan de använda på ett ansvarsfullt och effektivt sätt?



Reflektioner från omvärlden

- Forskning om *hur AI påverkar lärandet*
 - Ungt fält, men studier börjar publiceras
 - Kunskapsläget oklart
- Almedalen
 - Kunskapen är för låg
 - Behöver tydligare ledarskap
 - Förstå och kunna hantera data
 - Skydda individen (inte nödvändigtvis arbetsuppgiften)
- FIP (digital health summit)
 - Från traditionell dispensering till datadriven och patientnära vård
 - AI kan avlasta rutinuppgifter och frigöra tid för mänsklig interaktion, empatisk förmåga viktig



Ur ett bredare perspektiv

- Viktigt att diskutera vad kunskap och lärande faktiskt *är*
- Ojämn fördelning av kunskap och intresse (lärare och studenter)
 - AI-divide 'drar isär'
- Frågan är för stor för att läggas på enskild medarbetare/student
 - Tydligare ledningsansvar, en strategi och riktning
 - Tillfälligt 'glapp'
- Ansvarsfull användning
 - Skapa förtroende
 - Inte 'allt-eller-inget'
- Känslostyrt
 - Studenternas användning är beroende av lärares inställning till AI
 - Studenter/medarbetare behöver viss exponering för AI
- Universitetet har ett ansvar i att förbereda studenter för sitt kommande arbetsliv
 - Samverkan allt viktigare
 - *Förslag: AI-dialog Uppsala*



Hur skulle det kunna se ut på apoteken?

Fredrik Boström

Sveriges Apoteksförening

Hjälp i expediering (EES)

Kund kommer fram till disken och vill hämta ut blodtrycksmedicin. Losarstad comp. Jag trycker EES.

Dubbelmedicinering Losarstad Comp/ Losarstad Comp. Någonting osar katt tänker jag och trycker på icke aktuella recept. Där hittar jag Losarstad comp 100 mg/25 mg, kund har nu recept på Losarstad comp 100 mg/12,5.

Jag frågar kund om läkare sagt att de skulle sänka dosen. Hen ser frågande ut och sa att de inte hade pratat om detta när receptet förnyades. Jag fick då en tanke om att eftersom den högre styrkan avregistrerades, så kan läkaren av misstag har sökt upp den lägre styrkan när receptet förnyades eftersom Losarstad comp 100 mg/25 mg inte längre finns. Jag förklarar detta för kunden som väntar med att hämta ut ska prata med sin läkare.

Ett par dagar senare kommer kunden in med ett nytt recept på Losartan/Hydrochlorothiazide Krka 100 mg/25 mg. Hen tackar för att jag varit uppmärksam tidigare och uppskattar att farmaceuter har en extra koll på att saker blir rätt. Jag tackar EES som hjälpmedel i jobbet.

Skulle AI kunna hjälpa till?

- Inte bara en signal
 - förslag på vad som har hänt (förändrad förskrivning)
 - Plocka fram och presentera den viktiga informationen (vilka recept hör ihop och lägga dem i en händelsekedja)
 - Förslag på annan viktig information (avregistrerat läkemedel på receptet)
- Kommunikation
 - Skriva en sammanfattning som kan ges till kunden eller förskrivaren
 - Förslag på frågor att ställa för att ta reda på mer fakta



Anpassade lager

- Biosimilarer lanserades för TNF-alfa-hämmare
- 2-packen tre gånger så dyra som 6-packen
- Förskrivarna skrev 80 % 2-pack, 20 % 6-pack (region Stockholm)
- Lagerläggning utifrån efterfrågan – dvs. mest 2-pack
- Aktivt arbete med att öka förskrivningen av 6-pack....
-ledde till ökat antal delexpedieringar av 2-pack
- Långsam omställning till lagerläggning av 6-pack



Skulle AI kunna hjälpa till?

- Mer data
 - Använda data både från förskrivna recept och expedierade läkemedel
 - Kombinera data med "efterfrågeknapp"
 - Kombinera med en "mjuka data" som regionens vilja till omställning
- Stöd till farmaceut för att expediera "rätt"
 - Minska delexpedieringar genom varningar/info
 - Stöd för att upplysa patient och förskrivare om att ändra receptet

Rådgivning i e-handel

- Kryssruta om kunden önskar rådgivning
- Farmaceuten bedömer om kontakt behövs
- Standardtexter i köpflödet och/eller i paketet



Skulle AI kunna hjälpa till?

- Bättre frågor i köpflödet än en kryssruta
 - Nytt läkemedel – vi tror att du skulle behöva prata med farmaceut!
 - Du har ganska många läkemedel – vi rekommenderar dig att boka in en tid för fördjupad rådgivning
- Mer personligt tilltal i rådgivningstexterna
 - Anpassning efter ålder och kön
 - Rådgivning utifrån behandlingsorsak eller andra uppgifter i receptet
 - Hänsyn till andra läkemedel som inte expedieras just då i rådgivningen

CoPharmacist

Du har fått propranolol – vad sade läkaren om varför?

För hjärtat, tror jag det var

Det kan man säga. Det är ett läkemedel som sänker blodtrycket, minskar hjärtfrekvensen och kan minska problem med kärlkramp – känner du igen det?

Just det. Jag hade fortfarande högt Blodtryck

Då var det nog främst för högt blodtryck som du fick medicinen. Du har även recept på metoprolol – det är också för blodtrycket. Vad har läkaren sagt om den medicinen

Den har jag haft länge. Vi pratade inte om den.

OK. Då finns det en risk att du använder två läkemedel som har samma effekt. Jag rekommenderar att du pratar med en farmaceut hos oss. Jag kopplar dig vidare direkt.

Från uppslagsverk till digitala verktyg: Läkemedelsinformation i ny tappning

Moderator: *Björn Södergård,*
Professionsutvecklare, Sveriges Farmaceuter

**Läkemedelsinformation till
yrkesverksamma och privatpersoner
– Nu gör vi om Fass**

Gunilla Englund
Affärsutvecklingsansvarig Fass, Sakkunnig Lif

**Läkemedelsverket presenterar Läkemedelsboken
och behandlingsrekommendationerna**

Anna-Karin Klomp
Gruppchef behandlingsrekommendationer, Läkemedelsverket
Miriam Entesarian Matsson
Utredare, Läkemedelsverket



Läkemedelsinformation till yrkesverksamma och privatpersoner – Nu gör vi om Fass

Gunilla Englund, Apotekare, PhD

Sakkunnig Lif, affärsutvecklingsansvarig Fass

Apoteksdagen 23:e oktober 2025

Agenda

01

Läkemedelsinformation – förr och nu

02

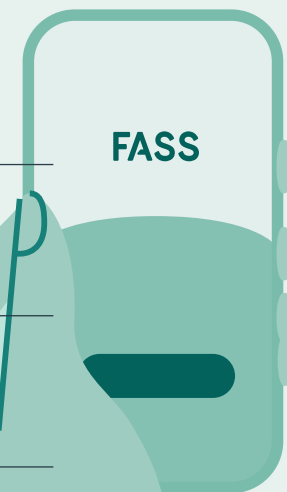
Fass - användarna

03

Nya fass.se

04

Nya fass.se – början på förändring



Agenda

01

Läkemedelsinformation – förr och nu

02

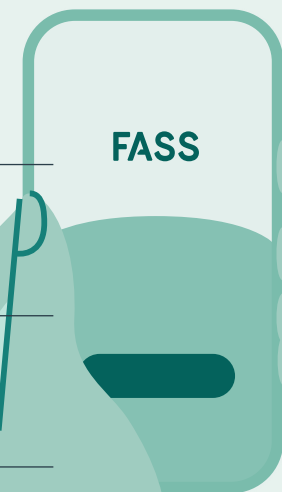
Fass - användarna

03

Nya fass.se

04

Nya fass.se – början på förändring



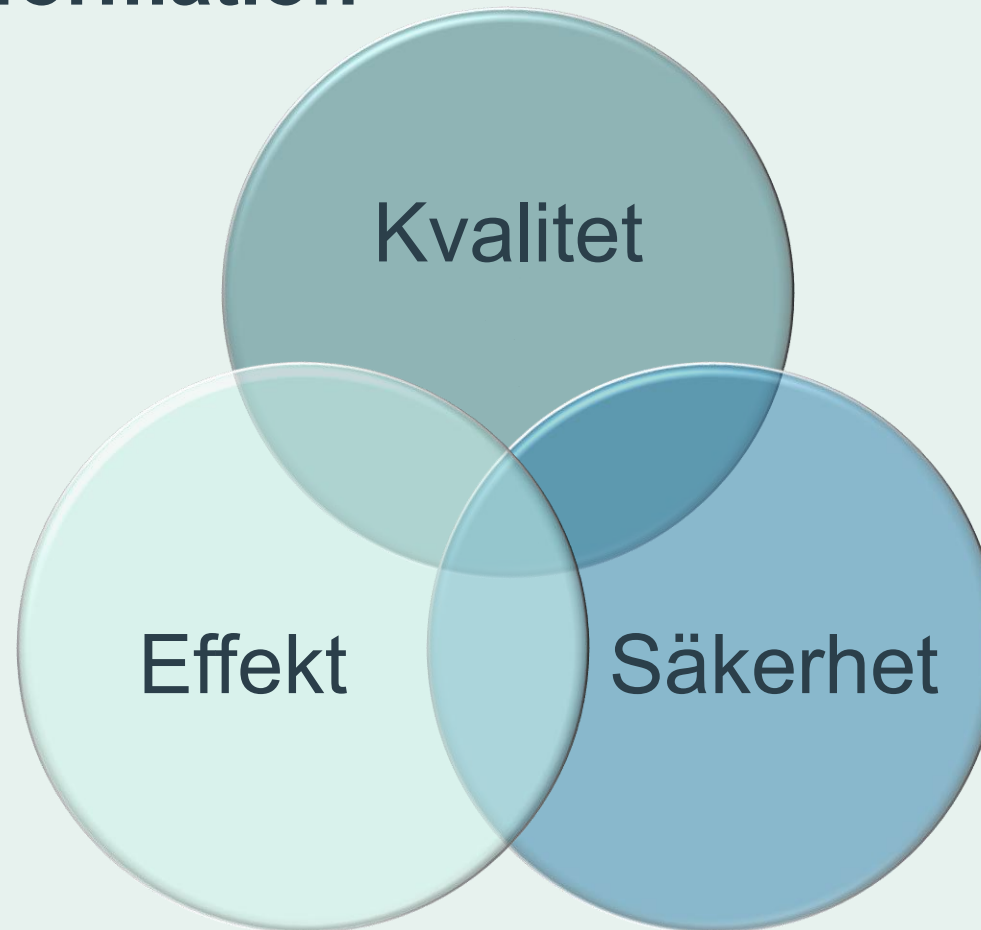
Vikten av korrekt och uppdaterad läkemedelsinformation

Yrkesverksamma

Trygghet på jobbet,
arbetsglädje

Effektivt
genomförande av
arbetsuppgifter

Kunskap och
fortbildning



Privatpersoner

Trygghet och
compliance

Patient-
inflytande

Autonomi och
läkemedelssäkerhet

I snart 60 år har Fass varit källan till kunskap om läkemedel i Sverige



Agenda

01

Läkemedelsinformation – förr och nu

02

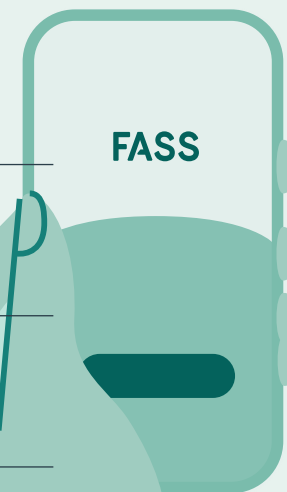
Fass - användarna

03

Nya fass.se

04

Nya fass.se – början på förändring



Det ska vara enkelt att nå läkemedelsinformation



Fass i olika aktörers system: Fass API.

Fass API används av apotekskedjorna, tex för att visa bipacksedeln.



28 API-användare: 12 apotekskedjor har Fass integrerat i sina system.



Fass appar: Vård och Djur för yrkesverksamma. Tillgång till läkemedelsinformation offline. Fass Allmänhet: Så enkelt och avskalat som möjligt.



**Fass.se: Nå snabbt via journalsystem, via sökmotorer eller via startsidan.
En one-stop-shop för läkemedelsinformation.**

Användare som lyckas nå och tillämpa läkemedelsinformation är det viktigaste för Fass

Hur Fass involverar användare

- Dialog: Mejl, telefon, workshops, intervjuer.
- Webenkät varje kvartal, kombinerat med dataanalys.
- Årlig utvärdering.
- Involvering i utveckling och användartester.

Årlig utvärdering

Målgrupper

Allmänhet

- Patienter
- Djurägare
- Unga (18-30 år)

Djursjukvård

- Djurskötare
- Veterinär

Sjukvård

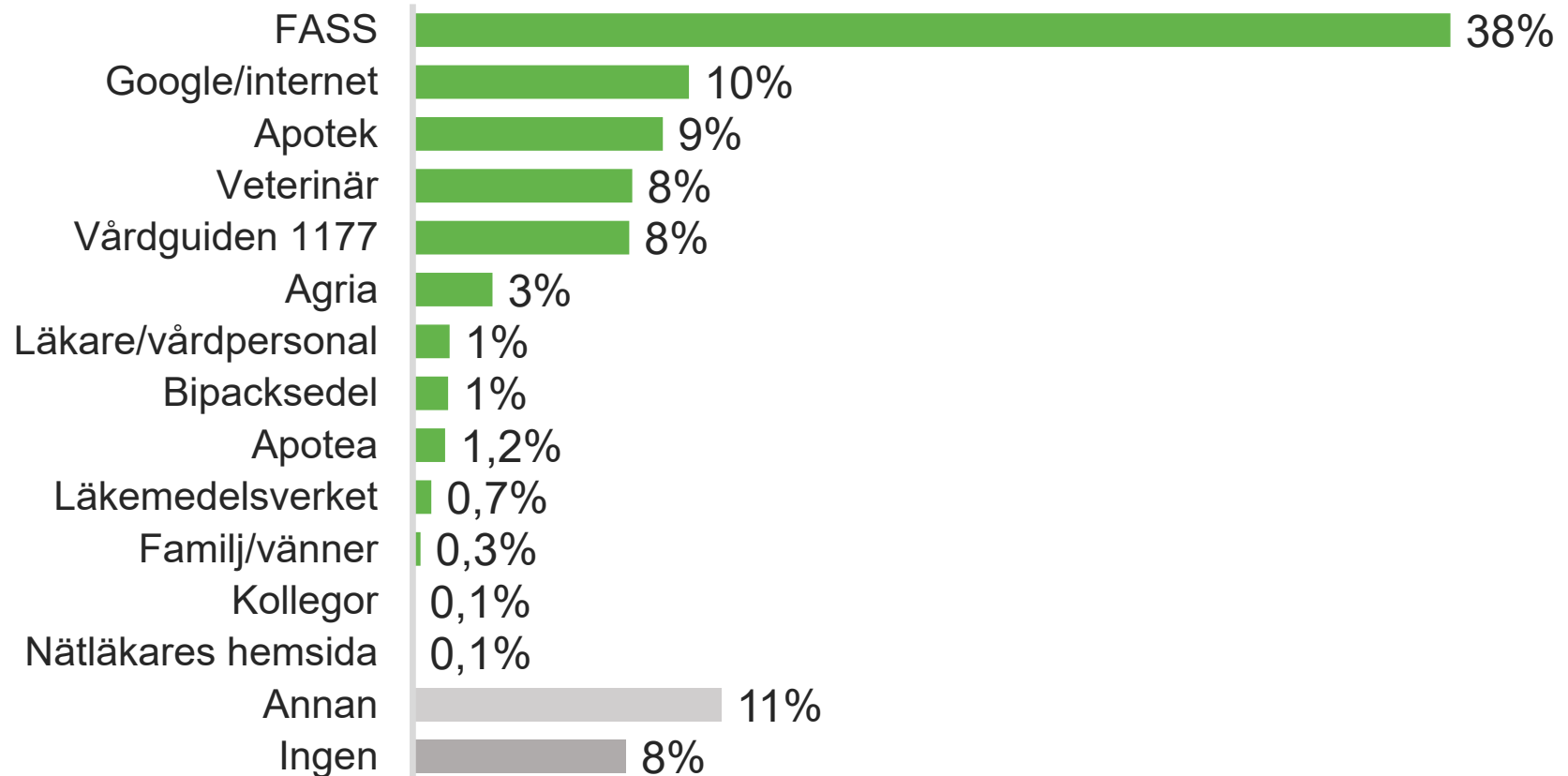
- Farmaceuter
- Läkare
- Sjuksköterska
- Undersköterska

Antal svar

- Allmänheten 1799 svar
- Sjukvård 831 svar
- Djursjukvård 271 svar

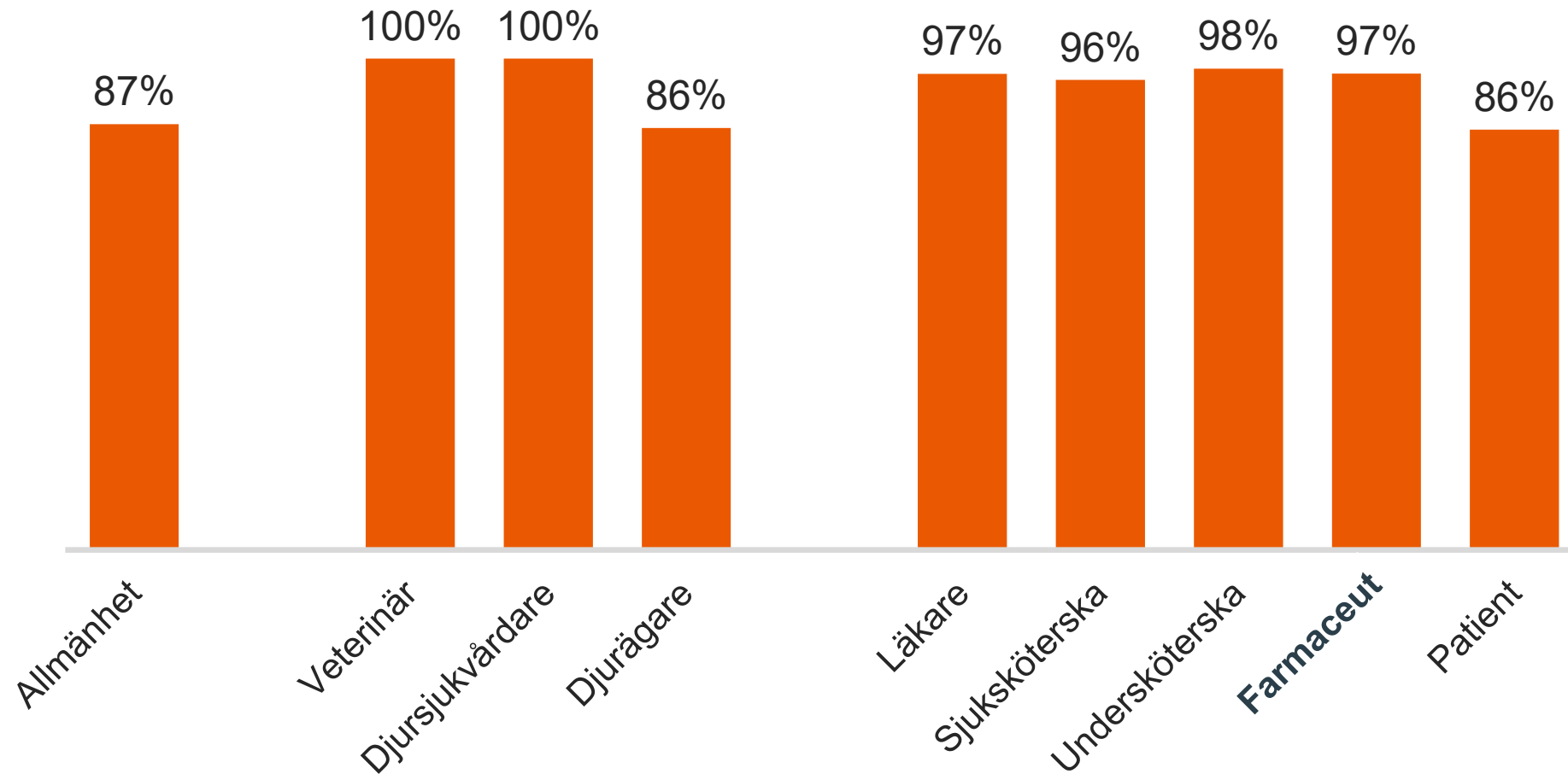
Spontan kännedom, allmänhet

- Vilken är den första källan för information om läkemedel/djurläkemedel du kommer att tänka på?



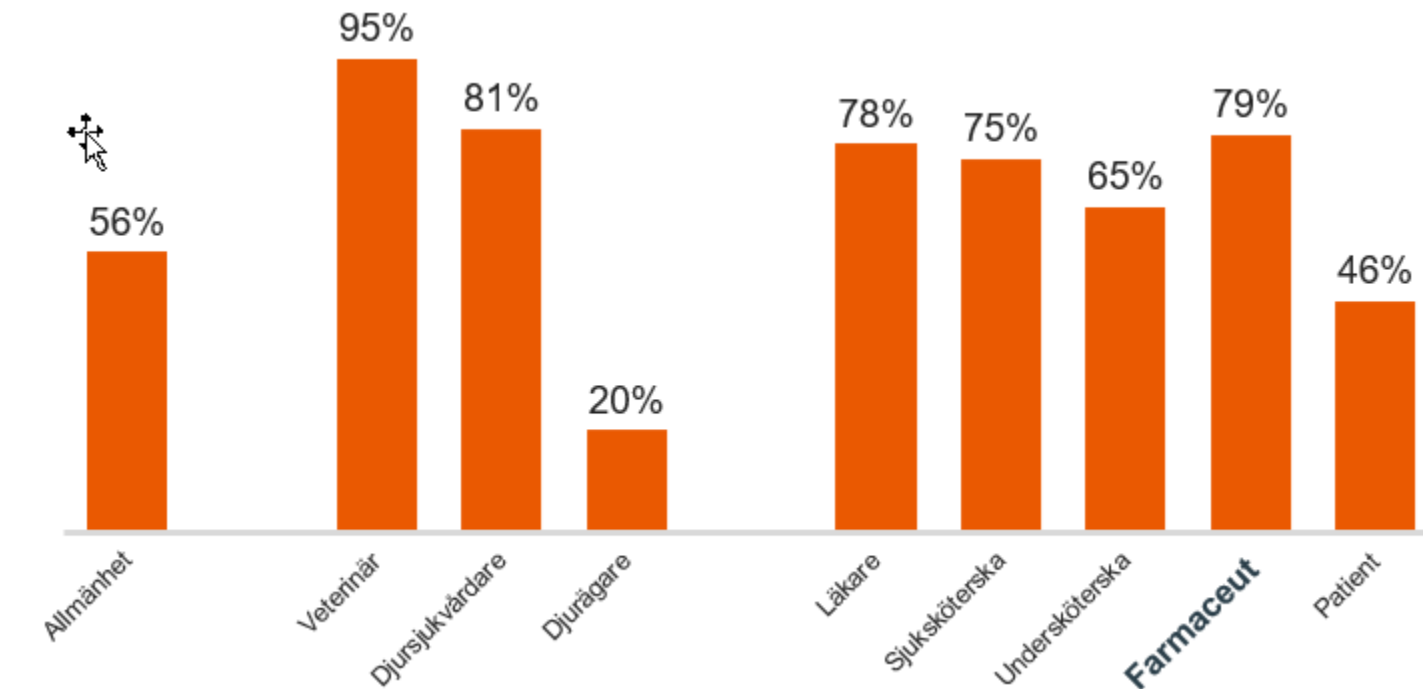
Kännedom vid erinran

- Känner du till Fass? Andel ja



Primär källa

- Om du behöver hitta information om läkemedel/ djurläkemedel var vänder du dig i första hand då? Andel som svarat FASS



Agenda

01

Läkemedelsinformation – förr och nu

02

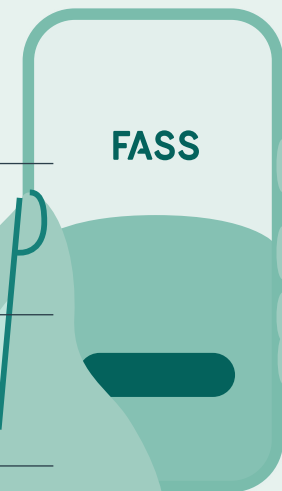
Fass - användarna

03

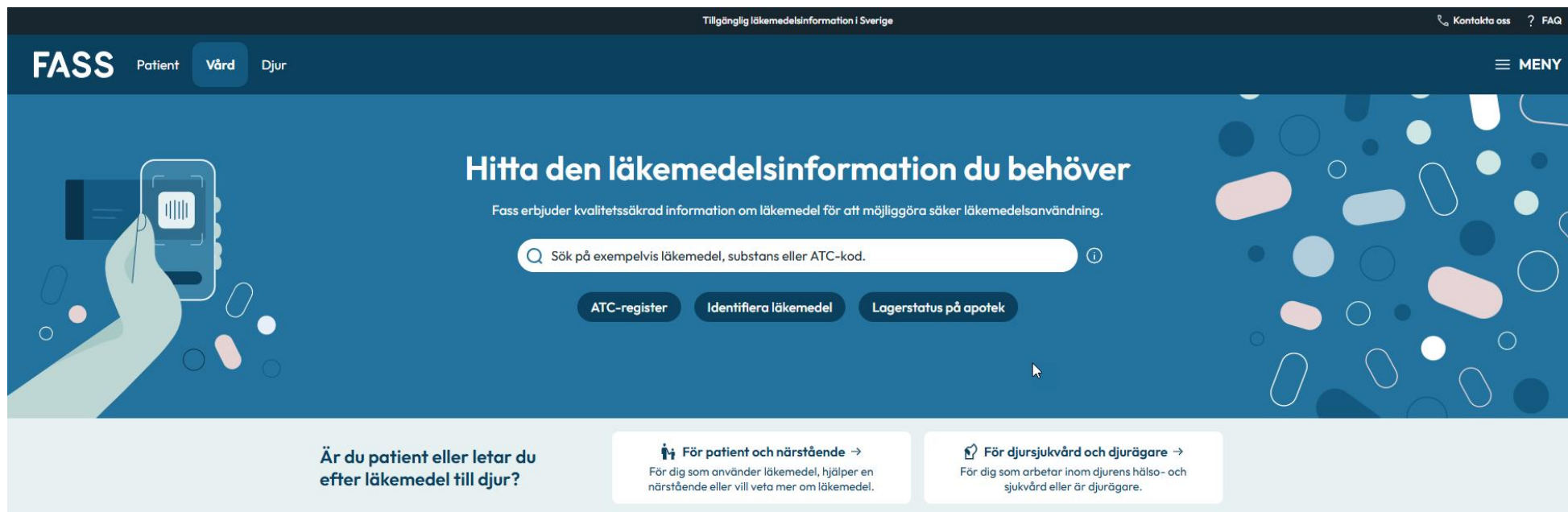
Nya fass.se

04

Nya fass.se – början på förändring



Nya Fass.se lanseras 8:e november 2025!



The screenshot displays the FASS website interface. At the top, there is a dark blue header with the FASS logo on the left, navigation links for 'Patient', 'Vård' (highlighted), and 'Djur' in the center, and 'Kontakta oss' and 'FAQ' on the right. Below the header, a large blue banner features the title 'Hitta den läkemedelsinformation du behöver' and a subtext 'Fass erbjuder kvalitetssäkrad information om läkemedel för att möjliggöra säker läkemedelsanvändning.' A search bar with the placeholder text 'Sök på exempelvis läkemedel, substans eller ATC-kod.' is prominently displayed. Below the search bar are three buttons: 'ATC-register', 'Identifiera läkemedel', and 'Lagerstatus på apotek'. To the left of the search bar is an illustration of a hand holding a smartphone displaying a barcode. To the right is a pattern of various colored pills. Below the banner, there are two columns of text. The left column asks 'Är du patient eller letar du efter läkemedel till djur?' and the right column has two sections: 'För patient och närstående' and 'För djursjukvård och djurägare'.

Tillgänglig läkemedelsinformation i Sverige

Kontakta oss ? FAQ

FASS Patient **Vård** Djur

MENY

Hitta den läkemedelsinformation du behöver

Fass erbjuder kvalitetssäkrad information om läkemedel för att möjliggöra säker läkemedelsanvändning.

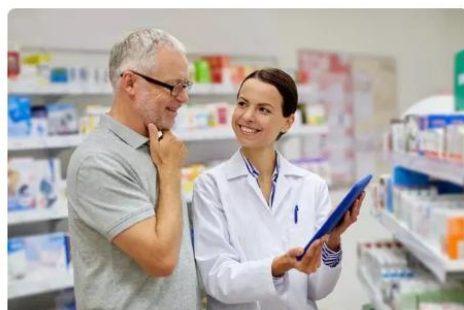
Sök på exempelvis läkemedel, substans eller ATC-kod.

ATC-register Identifiera läkemedel Lagerstatus på apotek

Är du patient eller letar du efter läkemedel till djur?

För patient och närstående →
För dig som använder läkemedel, hjälper en närstående eller vill veta mer om läkemedel.

För djursjukvård och djurägare →
För dig som arbetar inom djurens hälso- och sjukvård eller är djurägare.



Aktuellt just nu

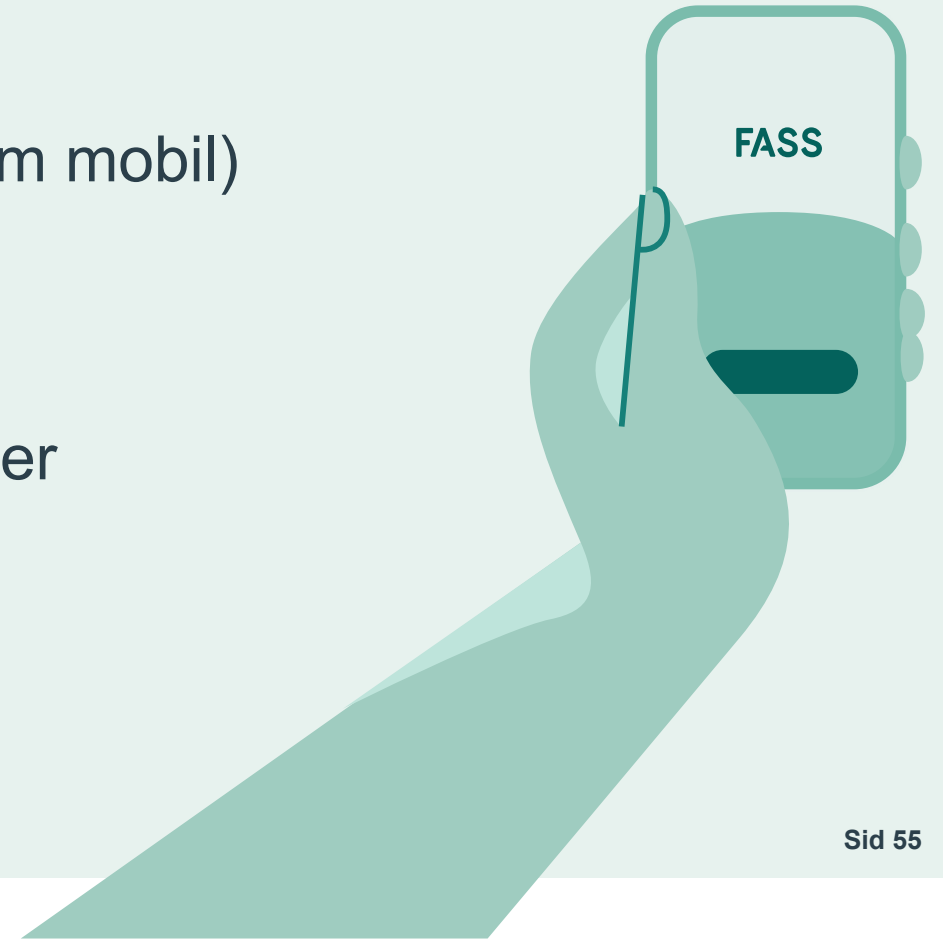
Nya Fass är här

Nu mer användarvänligt och lättare att hitta den information du behöver om läkemedel.

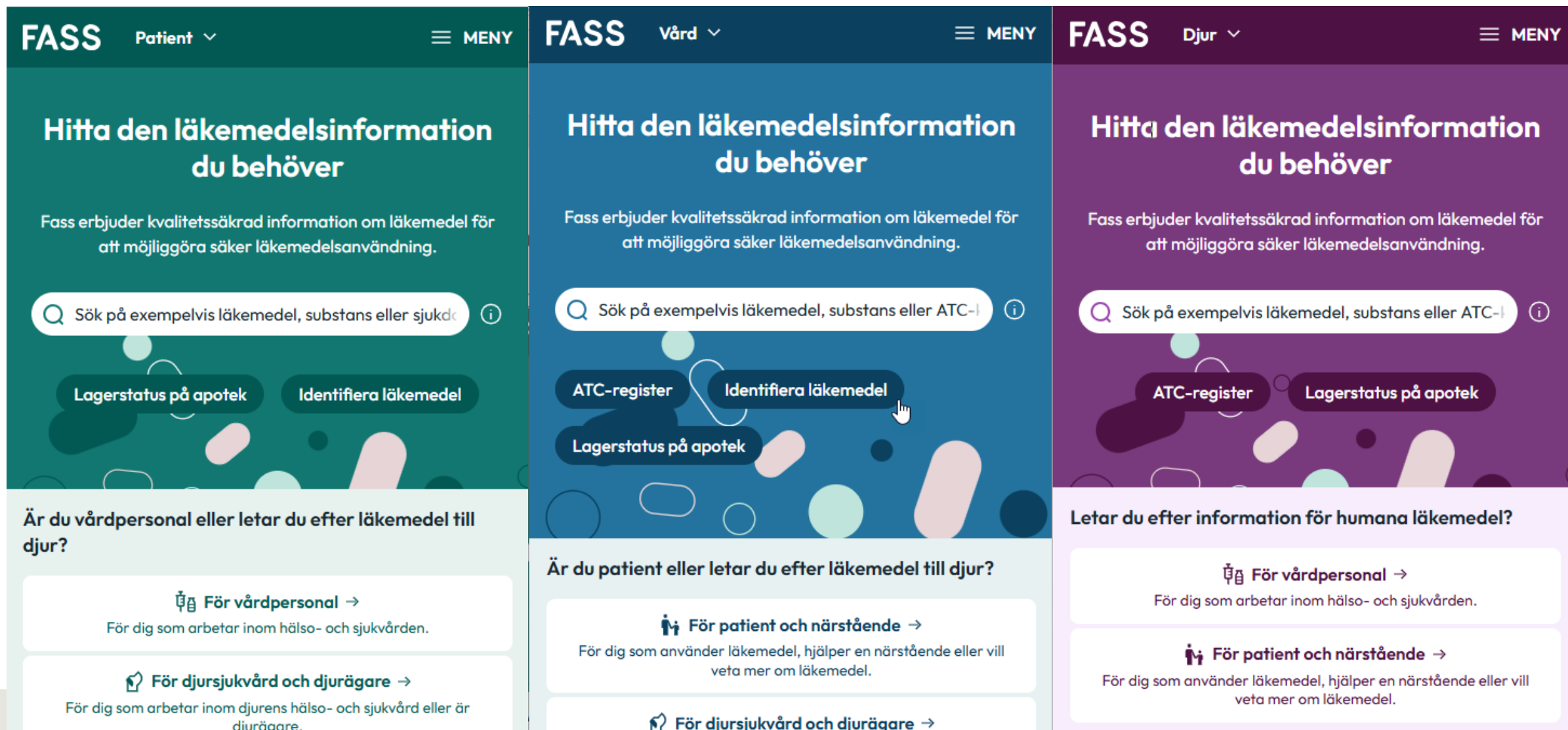
Läs om nya Fass

Startsida

- 3 ingångar, som idag
- Responsiv design (funkar lika bra för dator som mobil)
Andra krav på design
- Webbtillgänglighet
- Texter som beskriver hur Fass funkar och sätter läkemedel i dess sammanhang

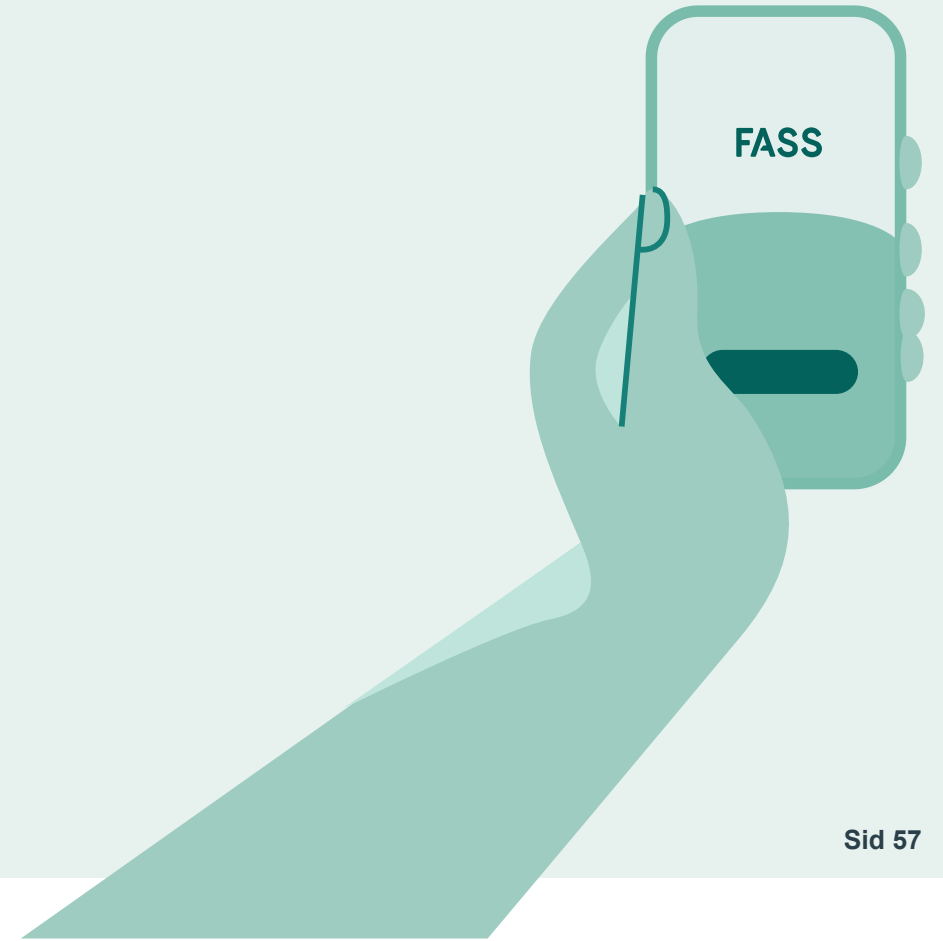


Nya fass.se lanseras 8:e november 2025



Sök

- Vad kan man söka på?
- Stavning
- Kategorisering av resultat
- Filter
- Andra sätt att söka



Hitta den läkemedelsinformation du behöver

Fass erbjuder kvalitetssäkrad information om läkemedel för att möjliggöra säker läkemedelsanvändning.

Sök på exempelvis läkemedel, substans eller ATC-kod.

[ATC-register](#)[Identifiera läkemedel](#)[Lagerstatus på apotek](#)

Är du patient eller letar du
efter läkemedel till djur?

 För patient och närstående →

För dig som använder läkemedel, hjälper en
närstående eller vill veta mer om läkemedel.

 För djursjukvård och djurägare →

För dig som arbetar inom djurens hälso- och
sjukvård eller är djurägare.



Aktuellt just nu

Nya Fass är här

Nu mer användarvänligt och lättare att hitta den information du behöver om
läkemedel.

[Läs om nya Fass](#)

Hitta den läkemedelsinformation du behöver

Fass erbjuder kvalitetssäkrad information om läkemedel för att möjliggöra säker läkemedelsanvändning.



par

Sökförslag

Paracetamol	Substans
Paraffin, flytande	Substans
Paratyroideahormon	Substans
Paracetamol ABECE	Läkemedel
Paracetamol Accord	Läkemedel
Paracetamol Alternova	Läkemedel
Paracetamol Apofri	Läkemedel
Paracetamol B. Braun	Läkemedel
Paracetamol Baxter	Läkemedel
Paracetamol EQL Pharma	Läkemedel

Är du patient eller
du efter läkemedel
djur?

urägare →

rens hälso-
ägare.



Filtrera

Beredningsform ^

Brustablett

Filmdragerad tablett

Infusionsvätska, lösning

Munsönderfallande tablett

Oral lösning

Oral suspension

Pulver till oral lösning

Pulver till oral lösning i dospåse

Suppositorium

Tablett

Tablett med modifierad frisättning

Styrka ^

60 mg

125 mg

250 mg

500 mg

665 mg

10 mg/ml +3 mg/ml

10 mg/ml+3 mg/ml

35 mg/450 mg

500 mg/30 mg

500 mg/65 mg

500 mg/750 mg

Sökresultat för ‘paracetamol’

Läkemedel (90)

Avregistrerade läkemedel (104)

Substanser (1)

ATC-kod (3)

Utbytbara läkemedel (18)

Läkemedelsföretag (0)

Visar 90 träffar på läkemedel

Paracetamol ABECE

+

Paracetamol Accord

+

Paracetamol Alternova

+

Paracetamol Apofri

+

Paracetamol B. Braun

+

Paracetamol Baxter

+

Paracetamol EQL Pharma

+

Paracetamol Evolan

+

Paracetamol Fresenius Kabi

+

Paracetamol Krka

+

FASS

Patient

Vård

Djur

 parasetamol

MENY

 / Sökresultat

Filtrera

Beredningsform ▾

Styrka ▾

Produktstatus ▾

Din sökning på 'parasetamol' gav inga exakta träffar

Nedan visas liknande resultat. Klicka här för att istället visa resultat för [paracetamol](#)

Läkemedel (31)

Avregistrerade läkemedel (37)

Substanser (1)

ATC-kod (2)

Utbytbara läkemedel (18)

Läkemedelsföretag (0)

Visar 31 träffar på läkemedel

Paracetamol ABECE



Paracetamol Accord



Paracetamol Alternova



Hitta information på fler sätt

Tillgänglig läkemedelsinformation i Sverige

📞 Kontakta oss ? FAQ

FASS

Patient

Vård

Djur



× STÄNG

Hantera och använda läkemedel →

[Tillgång till läkemedel](#)[Att ordinera och hantera läkemedel](#)[Läkemedel i patientens vardag](#)

Läkemedel i samhället →

[Vad är ett läkemedel?](#)[Vad är inte ett läkemedel?](#)[En säker väg till nya läkemedel](#)[Antibiotikaresistens](#)[Läkemedelsskador och ersättning](#)

Hitta på Fass →

[ATC-register](#)[Identifiera läkemedel](#)[Lagerstatus](#)[Läkemedel A-Ö](#)[Substanser A-Ö](#)[Läkemedelsföretag A-Ö](#)[Visa allt >](#)

Om Fass →

[Kontakta Fass](#)[Fass FAQ](#)[Det här är Fass](#)[Fass nu och då](#)[Fass som app](#)[Samarbeta med Fass](#)[Visa allt >](#)

Är du patient eller letar du
efter läkemedel till djur?

För patient och närstående →

För dig som använder läkemedel, hjälper en
närstående eller vill veta mer om läkemedel.

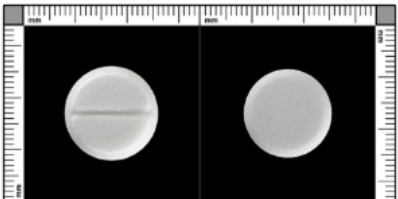
För djursjukvård och djurägare →

För dig som arbetar inom djurens hälso- och
sjukvård eller är djurägare.

Fass-vy

- Grundinformation
- Bild
- Delbarhetsinformation
- Notiser
- Genväg till godkänd produktinformation
- Information som kompletterar godkänd produktinformation





Plan, rund, vit tablett med skåra på den ena sidan, 18 mm i diameter. Citronsmak.

Dela, krossa, svälja

Läkemedelsföretaget

Medicinol, Brustablett 200 mg

Välj annan form eller styrka för läkemedlet

Om läkemedlet

Recept krävs Ingår i högkostnadsskyddet med begränsning

Läkemedel från Läkemedelsföretaget omfattas av Läkemedelsförsäkringen Fler förskrivare finns

ATC-kod

A01AA01

Utbytbara läkemedel

Visa 2 st

Substans

Substans Z

Fass-vy

Produktnesumé

Fass-text

Bipacksedel

Lagerstatus

Fass-vy

Här ser du en översikt över läkemedlet. Detaljerad läkemedelsinformation hittar du i produktresumén. Nedan finner du genvägar till olika avsnitt i produktresumén.

Restanmält läkemedel

Se prognos för slutdatum per förpackning

Vissa förpackningar av Medicinol Brustablett 200 mg, är restanmällda hos Läkemedelsverket.

Visa mer information

Ingår i högkostnadsskyddet med begränsning

Subventioneras endast för patienter som inte tolererar konserveringsmedel.

Visa mer information

Gå direkt till produktresumé för Medicinol, Brustablett 200 mg

>

Indikationer >

Kontraindikationer >

Dosering >

Varning och försiktighet >

Interaktioner >

Graviditet >

Amning >

Fertilitet >

Trafik >

Biverkningar >

Överdoser >

Farmakodynamik >

Hitta på sidan

Rapportera misstänkta biverkningar

Utbildningsmaterial till hälso- och...

Ytterligare information om läkemedlet och...

Förpackningar och pris

Läkemedlets innehåll

Miljöpåverkan

Information om restanmält läkemedel

Vissa förpackningar av Medicinol Brustablett 200 mg, är restanmälda hos Läkemedelsverket.

Kontrollera lagerstatus - apoteken kan fortfarande ha läkemedlet i lager. Har du frågor om ditt restanmälda läkemedel? Hör av dig till din vårdcentral eller ett apotek.

[Sök lagerstatus på apotek](#) > [Vad innebär restanmälan?](#) >

[Om restsituationer \(läkemedelsverket.se\)](#) [↗](#)

Information från Läkemedelsverket

Burk 12 x 25 tablett(er) (vnr 21372)

Startdatum: 2023-11-29 Prognos för slutdatum: 2026-12-30

Alternativ förpackning.

[Burk 4 x 25 tablett\(er\).\(vnr 21371\)](#)



Tillgänglig läkemedelsinformation i Sverige

Sök på exempelvis läkemedel, substans eller ATC-kod.

MENY

Läkemedelsföretaget

Medicinol, Brustablett 200 mg

Öppna för att följa annan form eller styrka för läkemedlet

Om läkemedlet

Recept krävs

Ingår i högkostnadsskyddet med begränsning

Läkemedel från Läkemedelsföretaget omfattas av Läkemedelsförsäkringen

Fler förskrivare finns

ATC-kod

Utbytbara läkemedel

Substans

A01AA01

Visa 2 st

Substans Z

Fass-vy

Produktresumé

Fass-text

Bipacksedel

Lagerstatus

Öppna för att se detaljerad läkemedelsinformation hittar du i produktresumén. Nedan finner du mer information om läkemedlet.

mg per förpackning

mg, är restanmälda hos Läkemedelsverket.

Visa mer information

ng

erar konserveringsmedel.

Visa mer information

Medicinol, Brustablett 200 mg

ationer

Dosering

Varning och försiktighet

Amning

Fertilitet

im 15 mg/g / Fass-vy

Bild saknas

Vit till benvit kräm

Dela, krossa, svälja

Incyte Biosciences Nordic AB

Opzelura, Kräm 15 mg/g

Övriga dermatologiska medel, medel vid dermat

Om läkemedlet

Recept krävs

Ingår inte i högkostnadssk

ATC-kod

D11AH09 >

Utbytbara läkemedel

Ej utbytbar >

Fass-vy

Produktresumé

Fass-vy

Här ser du en översikt över läkemedlet. Detaljerad läkemedelsinformation hittar du du genvägar till olika avsnitt i produktresumén.

⚠ Viktig säkerhetsinformation (pdf) 2025-04-25

Opzelura 15 mg/g kräm (ruxolitinibfosfat): Viktig information om partiklar i Opzelura kräm

[Gå direkt till produktresumé för Opzelura, Kräm 15 mg/g](#)

2025-04-25

Opzelura 15 mg/g kräm (ruxolitinibfosfat): Viktig information om partiklar i Opzelura kräm

Till hälso- och sjukvårdspersonal

Innehavaren av godkännande för försäljning, Incyte Biosciences ("Incyte"), vill i samråd med Europeiska läkemedelsmyndigheten (EMA) och Läkemedelsverket informera om följande:

Sammanfattning

- **Det har inkommit klagomål på små synliga kristallliknande partiklar i Opzelura (ruxolitinib) kräm. Partiklarna kan bildas av det aktiva innehållsämnet (ruxolitinib, som dihydrat).**
- **Dessa kristallliknande partiklar kan orsaka visst obehag för patienterna när krämen appliceras, dock utgör de ingen betydande säkerhetsrisk och förväntas inte heller påverka läkemedlets effekt.**
- **Patienterna ska informeras om att det kan finnas små, synliga kristallliknande partiklar i Opzelura.**
- **Om en patient noterar kristaller i Opzelura-krämen ska behandlingen avbrytas. Patienten ska lämna tillbaka tuben till det apotek där den hämtades ut och begära att så snart som möjligt få en ny tub.**
- **Apotek som får tillbaka en tub Opzelura med synliga kristallliknande partiklar ska kontakta Medical Information Team hos Incyte på eumedinfo@incyte.com. Incyte ser till att en ny tub kostnadsfritt skickas till apoteket.**

Bakgrund

Opzelura är avsett för behandling av icke-segmentell vitiligo med ansiktsengagemang hos vuxna och ungdomar från 12 års ålder.

Klagomål gällande kvalitet samt rapportering av icke-allvarliga händelser

Sedan Opzelura kom ut på marknaden i Europeiska unionen/EES i maj 2023 har klagomålsfrekvensen avseende kristallliknade partiklar varierat från 6 av 10 000 för samtliga distribuerade batcher, till uppskattningsvis 1 av 10 000 för batcher som genomgått de senaste övervakningskontrollerna, som syftar till att begränsa distributionen av tuber med kristallliknande partiklar.

Från maj 2023 till mars 2025 har incidensen av patientrapporterade icke-allvarliga händelser efter applicering, orsakade av kristallliknande partiklar i krämen, varit "mycket sällsynt" (< 1/10 000). Rapporterade besvär är smärta, skrubbsår, parestesi eller erytem på appliceringsstället.

Kristallbildningen förväntas inte leda till någon betydande försämring av effekten inom en kortare tidsperiod.

Fass-vy

Här ser du en översikt över läkemedlet. Detaljerad läkemedelsinformation hittar du i produktresumén. Nedan finner du genvägar till olika avsnitt i produktresumén.

Restanmält läkemedel ● Se prognos för slutdatum per förpackning
Vissa förpackningar av Medicinol Brustablett 200 mg, är restanmälda hos Läkemedelsverket.

Visa mer information

Ingår i högkostnadsskyddet med begränsning
Subventioneras endast för patienter som inte tolererar konserveringsmedel.

Visa mer information

Gå direkt till produktresumé för Medicinol, Brustablett 200 mg >

- Indikationer >

Kontraindikationer >

Dosering >

Varning och försiktighet >
- Interaktioner >

Graviditet >

Amning >

Fertilitet >
- Trafik >

Biverkningar >

Överdosering >

Farmakodynamik >
- Farmakokinetik >

Prekliniska uppgifter >

Innehåll >

Blandbarhet >
- Hållbarhet, förvaring o... >

Egenskaper hos läkeme... >

Förpackningsinformati... >

Miljöpåverkan >

Viktig information som kompletterar produktresumé och bipacksedel

Rapportera misstänka biverkningar

Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till Läkemedelsverket, men alla kan rapportera misstänkta biverkningar.

Rapportera misstänka biverkningar hos Läkemedelsverket

Hitta på sidan

- Rapportera misstänka biverkningar
- Utbildningsmaterial till hälso- och...
- Ytterligare information om läkemedlet och...
- Förpackningar och pris
- Läkemedlets innehåll
- Miljöpåverkan

Information som kompletterar produktresumé och bipacksedel

Rapportera misstänka biverkningar [↗](#)

Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till Läkemedelsverket, men alla kan rapportera misstänkta biverkningar.

Rapportera misstänka biverkningar hos Läkemedelsverket



Utbildningsmaterial till hälso- och sjukvårdspersonal [↗](#)

Det här är utbildningsmaterial från läkemedelsföretaget. Materialet omfattas av [Läkemedelsverkets process för granskning](#) och är i enlighet med villkor i produktens godkännande. Observera att det kan finnas utbildningsmaterial för läkemedel som inte visas på Fass.

Patientkort (pdf)



Patientkort

Information för hälso- och sjukvårdspersonal (pdf)



Information för hälso- och sjukvårdspersonal. Förskrivning och dispensering av Thalidomide BMS. Graviditetspreventionsprogram

Informationsbroschyr för kvinnliga, fertila patienter och deras partner (pdf)



Patientbroschyr

Informationsbroschyr för kvinnliga, infertila patienter (pdf)



Patientbroschyr

Informationsbroschyr för manliga patienter (pdf)



Patientbroschyr

Hitta på sidan

Rapportera misstänka biverkningar

Utbildningsmaterial till hälso- och...

Förpackningar och pris

Läkemedlets innehåll

Fass-vy

Här ser du en översikt över läkemedlet. Detaljerad läkemedelsinformation hittar du i produktresumén. Nedan finner du genvägar till olika avsnitt i produktresumén.

Restanmätt läkemedel

Se prognos för slutdatum per förpackning

Vissa förpackningar av Medicinol Brustablett 200 mg, är restanmilda hos Läkemedelsverket.

Visa mer information

Gå direkt till produktresumé för Medicinol, Brustablett 200 mg

- Indikationer >

Kontraindikationer >

Dosering >

Varning och försiktighet >

Interaktioner >

Graviditet >

Amning >

Fertilitet >

Trafik >

Biverkningar >

Överdosering >

Farmakodynamik >

Farmakokinetik >

Prekliniska uppgifter >

Innehåll >

Blandbarhet >

Hållbarhet, förvaring a... >

Egenskaper hos läkeme... >

Förpackningsinformati... >

Miljöpåverkan >

Viktig information som kompletterar produktresumé och bipacksedel

Rapportera misstänka biverkningar

Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till Läkemedelsverket, men alla kan rapportera misstänkta biverkningar.

Rapportera misstänka biverkningar hos Läkemedelsverket

Ytterligare information om läkemedlet och behandling

Material från läkemedelsföretaget för att säkerställa en ändamålsenlig läkemedelsanvändning.

Instruktionsfilm Medicinol



Dosering: morgon samma dag

Förpackningar och pris

Här samlas exempelvis information om vilka olika förpackningar läkemedlet levereras i, om de är receptbelagda, om de ingår i högkostnadsskyddet och information om läkemedlets pris.[Här kan du läsa mer om prissättning av läkemedel.](#)

Ingår i högkostnadsskyddet med begränsning: Subventioneras endast för patienter som inte tolererar konserveringsmedel.

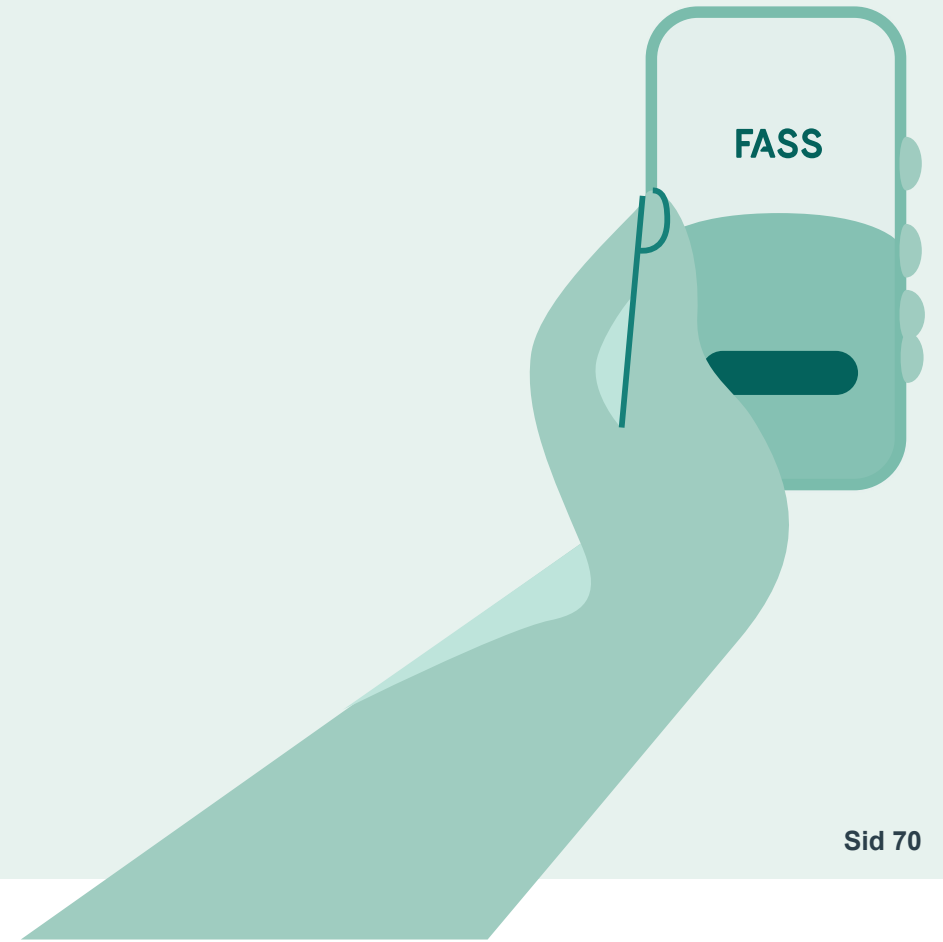
Storlek	Förpackningstyp	Högekstnadskydd och pris	Recept	Varunummer	Förskrivare utöver läkare
4 x 25 tablett(er)	Burk	115:44 kr Ingår i högkostnads-skyddet med begränsning	Receptbelagd	21371	-
12 x 25 tablett(er)	Burk	264:72 kr	Receptbelagd	21372	-
25 tablett(er)	Burk	Ingår inte i högkostnadsskyddet	Receptbelagd	21370	-

Hitta på sidan

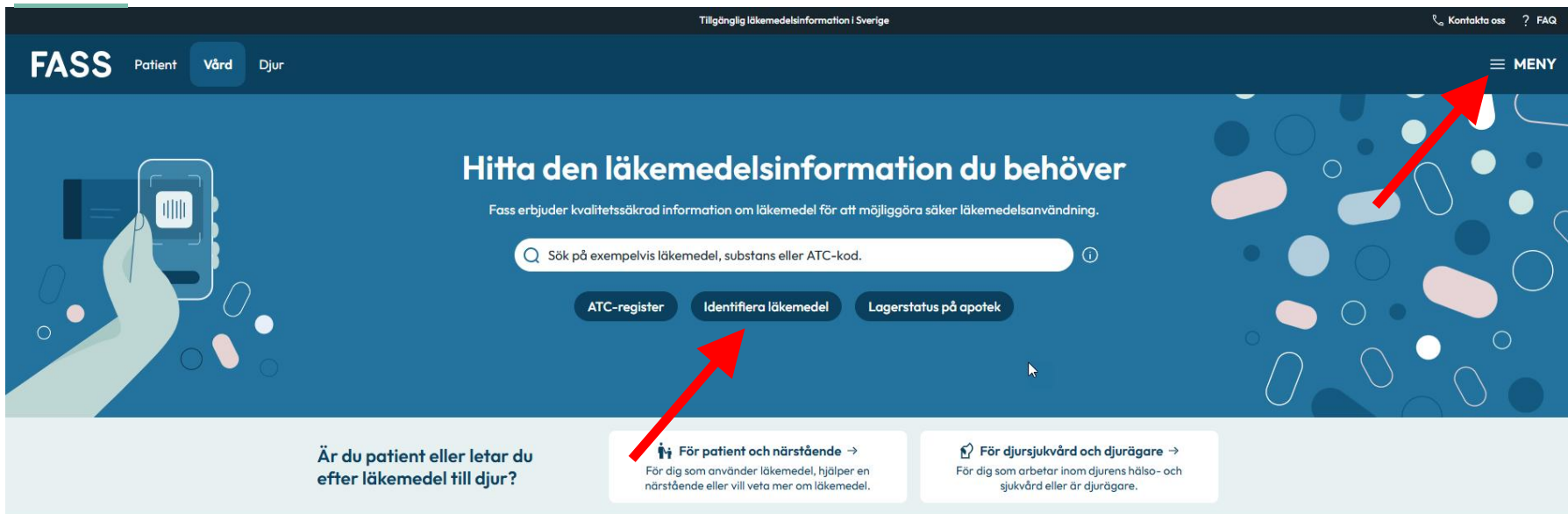
- Rapportera misstänka biverkningar
- Ytterligare information om läkemedlet och...
- Förpackningar och pris
- Läkemedlets innehåll
- Miljöpåverkan

Tablettidentifiering

- Hitta hit
- Hur funkar det



Identifiera läkemedel



Tillgänglig läkemedelsinformation i Sverige

Kontakta oss ? FAQ

FASS Patient **Vård** Djur

Hitta den läkemedelsinformation du behöver

Fass erbjuder kvalitetssäkrad information om läkemedel för att möjliggöra säker läkemedelsanvändning.

Sök på exempelvis läkemedel, substans eller ATC-kod.

ATC-register **Identifiera läkemedel** Lagerstatus på apotek

Är du patient eller letar du efter läkemedel till djur?

För patient och närstående →
För dig som använder läkemedel, hjälper en närstående eller vill veta mer om läkemedel.

För djursjukvård och djurägare →
För dig som arbetar inom djurens hälso- och sjukvård eller är djurägare.



Aktuellt just nu

Nya Fass är här

Nu mer användarvänligt och lättare att hitta den information du behöver om läkemedel.

Läs om nya Fass

Identifiera läkemedel

Det här är ett stöd för att identifiera okända läkemedel. Använd våra filter nedan för att hitta rätt. Observera att det finns läkemedel som inte är med i Fass databas och därför inte visas i sökresultaten.

Hur ser läkemedlet ut?



Typ



Skåra



Färg



Form



Text



Symboler

Tablett



Kapsel



Sök i Svenska databasen ▾

Ange hur läkemedlet ser ut för att börja söka.

Vi har över 12 000 bilder på läkemedel i databasen.

Identifiera läkemedel

Det här är ett stöd för att identifiera okända läkemedel. Använd våra filter nedan för att hitta rätt. Observera att det finns läkemedel som inte är med i Fass databas och därför inte visas i sökresultaten.

Hur ser läkemedlet ut?


Typ0
Skåra
Färg0
Form
Text
Symboler

Vit, grå & svart



Röd & ljusröd



Grön



Blå & lila



Gul & orange



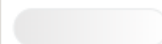
Brun & beige



Melerad



Genomskinlig

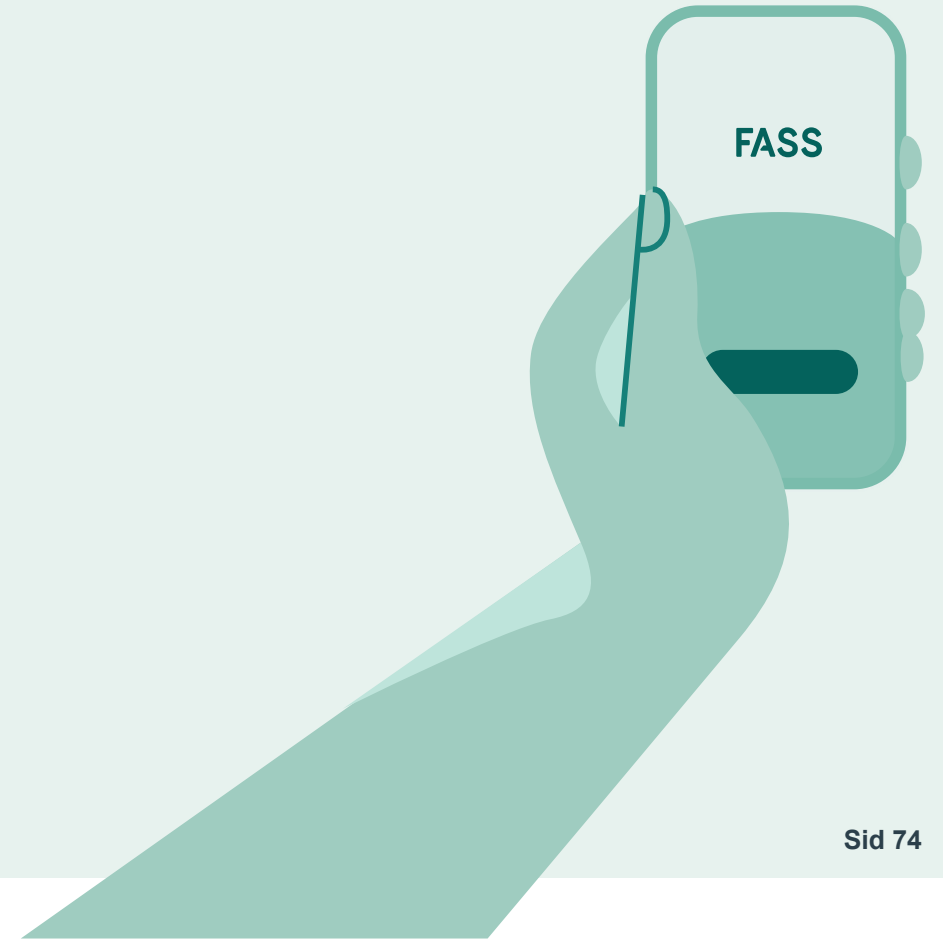
[Rensa alla filter](#)

82 resultat från Svenska databasen ▾



Lagerstatus

- Hitta hit
- Hur funkar det?



Lagerstatus

Hitta apotek med ditt läkemedel i lager

Sök lagerstatus på apotek genom att ange läkemedlets namn, styrka och inom vilket område du vill söka. Lagerstatustjänsten tillhandahålls i samarbete med Sveriges Apoteksförening.



1 av 3: Läkemedel

Välj vilket läkemedel du vill söka lagerstatus för

Läkemedelsnamn

Exempelvis Alvedon

Ange läkemedelsnamn

Läkemedelsform och styrka

Välj läkemedelsform och styrka



Nästa steg ▾

FASS

Patient

Vård

Djur

Sök på exempelvis läkemedel, substans eller ATC-kod.

MENY

Läkemedel

Medicinol, Brustablett 200 mg

Lagerstatus

Plan, rund, vit tablett med skåra på den ena sidan, 18 mm i diameter. Citronsmak.

Dela, krossa, svälja

Läkemedelsföretaget

Medicinol, Brustablett 200 mg

Välj annan form eller styrka för läkemedlet

Om läkemedlet

Recept krävs

Vissa förpackningar ingår i högkostnadsskyddet

Läkemedel från Läkemedelsföretaget omfattas av Läkemedelsförsäkringen

ATC-kod

AO1AA01

Utbytbara läkemedel

Visa 2 st

Substans

Substans Z

Fass-vy

Produktnesumé

Fass-text

Bipacksedel

Lagerstatus

2 av 3: Förpackning

Välj en förpackning att söka lagerstatus för

Medicinol, Brustablett 200 mg

☐ Visa endast receptfria ☐ Visa endast inom högkostnadsskydd

4 x 25 tabletter, Burk Recept krävs Ingår i högkostnadsskyddet Visa mindre ^		
Läkemedelsföretag Läkemedelsföretaget	Varunummer 913371	Högekstnadsskydd Ingår i högkostnadsskyddet
Pris 115:44	Förskrivare utöver läkare Tandläkare	MT-nummer 72137

Fass är den huvudsakliga källan för läkemedelsinformation i Sverige sedan 1966. Fass är en del av Lf - branschorganisationen för de forskande läkemedelsföretagen i Sverige.

Följ Fass på LinkedIn

Versionsnummer 20251001.0853-80742eb74

Telefon: 08-402 37 00

E-post: info@fass.se

Box 17608, 118 92 Stockholm

Fler kontaktppgifter

Om Fass.se

Tillgänglighet på Fass.se

Kakor på Fass.se

Behandling av personuppgifter

Hantera kakor

Lagerstatus på Apotek

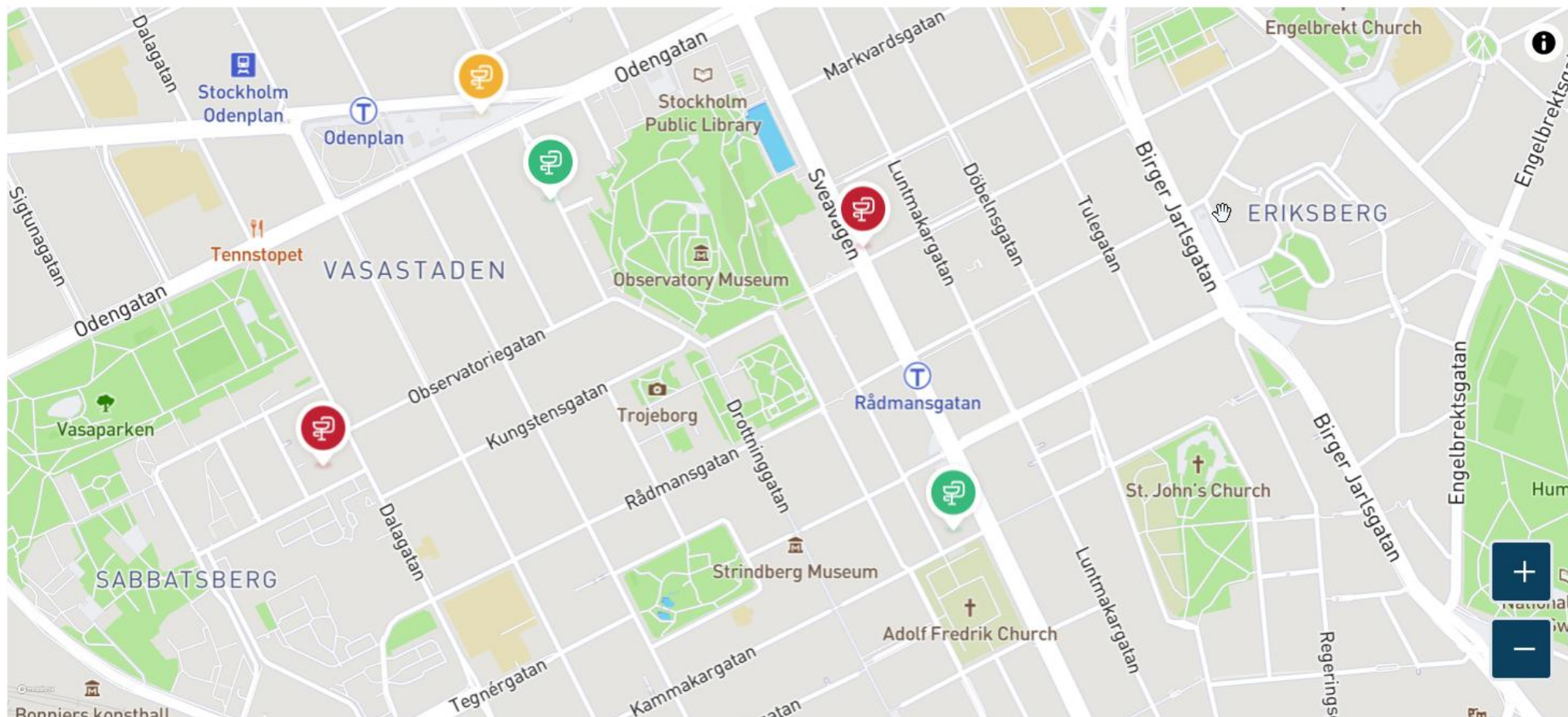
Identifiera läkemedel

ATC-register

Sid 76

☐ Visa endast apotek med läkemedlet i lager ☐ Visa endast apotek som har öppet nu

 Visa i lista



Kronans Apotek Stockholm Sveavägen

Kronans Apotek | Stängt | Sveavägen 43, Stockholm [Visa mer](#)

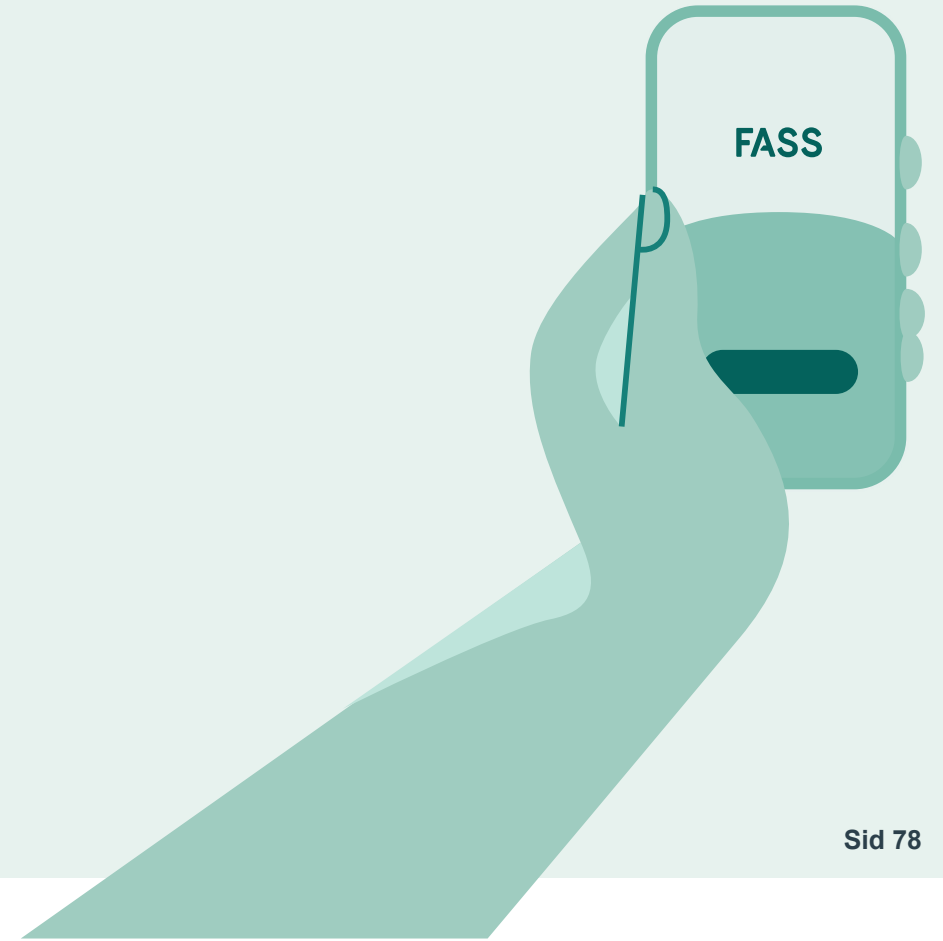
● Finns i lager
Utbyte i lager

Kronans Apotek Stockholm Odenplan

● Beställningsvara

Ändringsmarkeringar

- Att ta del av ändringsmarkeringar
- Behov av förbättring, utveckling pågår



FASS

Patient

Vård

Djur

 MENY

Hitta den läkemedelsinformation du behöver

Fass erbjuder kvalitetssäkrad information om läkemedel för att möjliggöra säker läkemedelsanvändning.

 Sök på exempelvis läkemedel, substans eller ATC-kod.



ATC-register

Identifiera läkemedel

Lagerstatus på apotek

 **Är du patient eller letar du efter läkemedel till djur?**

 **För patient och närstående →**

För dig som använder läkemedel, hjälper en närstående eller vill veta mer om läkemedel.

 **För djursjukvård och djurägare →**

För dig som arbetar inom djurens hälso- och sjukvård eller är djurägare.

Läkemedelsuppdateringar

Den information som visas här baseras på de uppdateringar som görs för olika läkemedel på Fass, där respektive läkemedelsföretag valt att särskilt kommentera ändringen. Detta innebär att listan över uppdateringar inte är komplett. Välj ett datumintervall för att börja söka efter läkemedelsuppdateringar.

Visa från

2025-10-14



Visa till

Idag 2025-10-21

ATC kod

Alla

Filtrera uppdateringar

Antal: 35

Datum	Läkemedel	Ändringen avser	Kommentar
2025-10-21	Norditropin Flexpro, Injektionsvätska, lösning i...	Läkemedelsnamn	Somatropin Novo Nordisk har bytt namn till Norditropin Flexpro. Namnbyte innebär oftast in... Visa
2025-10-21	Norditropin Flexpro, Injektionsvätska, lösning i...	Läkemedelsnamn	Somatropin Novo Nordisk har bytt namn till Norditropin Flexpro. Namnbyte innebär oftast in... Visa
2025-10-21	Norditropin Flexpro, Injektionsvätska, lösning i...	Läkemedelsnamn	Somatropin Novo Nordisk har bytt namn till Norditropin Flexpro. Namnbyte innebär oftast in... Visa



Läkemedelsuppdateringar

Den information som visas här baseras på de uppdateringar som görs för olika läkemedel på Fass. Uppdateringarna listas kronologiskt där den senaste veckan visas nedan.

Datum	Ändringen avser	Kommentar
2025-10-20	4.2 Dosering och administreringssätt	Ny info: För patienter som inte alls kan svälja, kan kapslarna... Visa

nal inom
i
ng.

Hitta på sidan

- 1 LÄKEMEDLETS NAMN
- 2 KVALITATIV OCH KVANTITATIV...
- 3 LÄKEMEDELSFORM
- 4 KLINISKA UPPGIFTER
 - 4.1 Terapeutiska indikationer
 - 4.2 Dosering och administreringssätt
 - 4.3 Kontraindikationer
 - 4.4 Varningar och försiktighet
 - 4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner
 - 4.6 Fertilitet, graviditet och amning
 - 4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner
 - 4.8 Biverkningar
 - 4.9 Överdoser

Agenda

01

Läkemedelsinformation – förr och nu

02

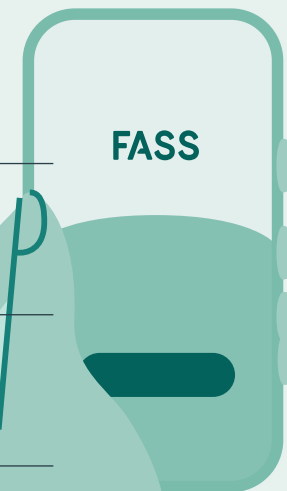
Fass - användarna

03

Nya fass.se

04

Nya fass.se – början på förändring



Användarnas önskemål

- Mer avancerad sökfunktion.
- Ett komplett Fass.
- Mer funktionalitet (interaktioner, info från fler källor etc)
- Mer strukturerad information.
- Bilder på tabletter och förpackningar.
- Instruktionsfilmer.
- Kortfattad information.
- AI-tillämpningar.

Nya fass.se lanseras förmiddagen lördag 8 november 2025. Läs mer via knappen ovan, "Vi gör om Fass..."

**Sök**[→ ATC-register](#)[→ Substans A-Ö](#)[→ Överdoser](#)[→ Företag A-Ö](#)[→ Läkemedel A-Ö](#)[→ Tablettidentifiering](#)

Senaste läkemedelsuppdateringarna

› Rybelsus, Tablett 3 mg	Avsnitt: Hållbarhet, förvaring och hantering, Indikationer	2025-10-20
› Rybelsus, Tablett 7 mg	Avsnitt: Hållbarhet, förvaring och hantering, Indikationer	2025-10-20
› Rybelsus, Tablett 14 mg	Avsnitt: Hållbarhet, förvaring och hantering, Indikationer	2025-10-20
› Levosimendan Fresenius Kabi, Koncentrat ...	Avsnitt: Biverkningar	2025-10-20
› Meropenem Fresenius Kabi, Pulver till inje...	Avsnitt: Biverkningar, Varningar och försiktighet	2025-10-20

[→ Se fler läkemedelsuppdateringar](#)

FASS

Patient

Vård

Djur

Nu kommer nya fass.se!

- Nya Fass.se lanseras på förmiddagen **lördagen den 8 november 2025.**

Hitta den läkemedelsinformation du behöver

Fass erbjuder kvalitetssäkrad information om läkemedel



Sök på exempelvis läkemedel, substans eller ATC-kod.

ATC-register

Identifiera läkemedel

Fass.se uppdateras för att säkerställa långsiktig driftsäkerhet. Du kommer att kunna ta del av samma information om läkemedel som idag – men i en mer användarvänlig form och lättare att hitta, även på mobila enheter.

- Vi tror att du snabbt kommer att känna dig hemma på nya Fass.se, men ta gärna någon extra minut första gången för att orientera dig bland nyheterna.

Är du patient eller letar du efter läkemedel till djur?



För patient och närstående

För dig som använder läkemedel, hjälper en närstående eller vill veta mer om läkemedel.



För djursjukvård och djurägare

För dig som arbetar inom djurens hälsa och sjukvård eller är djurägare.

FASS
VÅRD

FASS

Patient

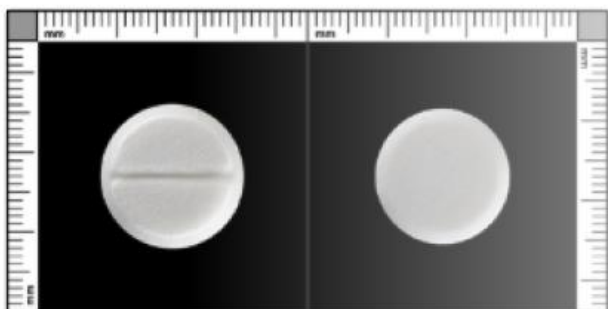
Vård

Djur



Sök på exempelvis läkemedel, sjukdom, symtom

Så här förbereder du dig

[Hem](#) / [Läkemedel](#) / [Medicinal, Brustablett 200 mg](#) / [Fass-vy](#)

Plan, rund, vit tablett med skåra på den ena sidan, 18 mm i diameter. Citronsmak.

Dela, krossa, svälja

Läkemedelsföretaget

Medicinal, Brustablett 200 mg

Välj annan form eller styrka för läkemedlet

Om läkemedlet

Recept krävs

Ingår i högkostnadsskyddet med begränsning

✓ Läkemedel från Läkemedelsföretaget

ATC-kod

A01AA01 >

Utbytbara läkemedel

Visa 2 st >



Fass-vy



Produktresumé



Fass-text



Ett läkemedel



Ett läkemedel

Fass-vy

Här ser du en översikt över läkemedlet. Detaljerad läkemedelsinformation hittar du i produktresumén.

Nedan finner du genvägar till olika avsnitt i produktresumén.

- Läs mer om nya fass.se [här](#) – eller scanna QR-koden. Några veckor före lanseringen publiceras korta utbildningsfilmer.



- Support kommer att finnas tillgänglig i samband med lanseringen. Se kontaktuppgifter på [Fass.se](https://fass.se).
- Om tekniska problem skulle uppstå går läkemedelsinformation alltid att nå via appen Fass Vård (tillgänglig i App Store och Google Play) eller via lakemedelsverket.se.

Hitta på sidan

Rapportera fel

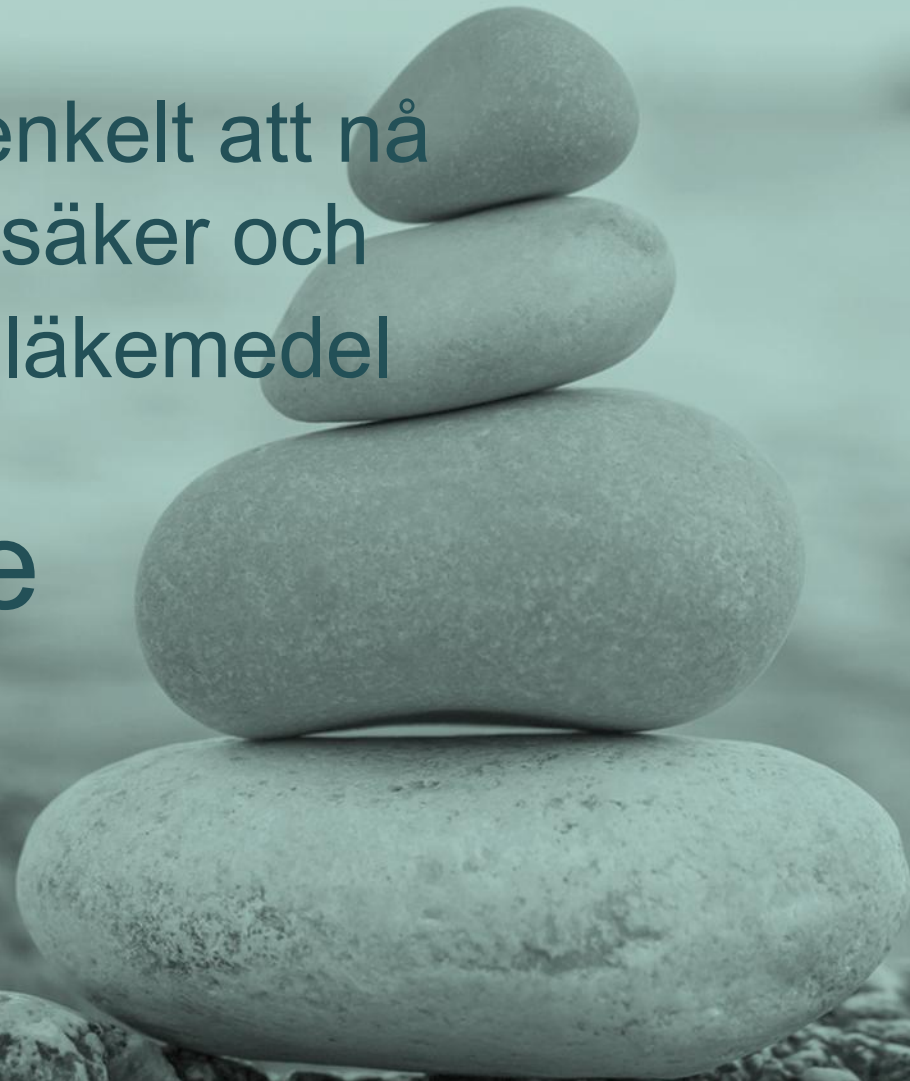
Uppdatera

FASS
VÅRD

Målet med Fass är att göra det enkelt att nå
den information som behövs för säker och
ändamålsenlig användning av läkemedel



info@fass.se



Läkemedelsverket presenterar Läkemedelsboken och behandlingsrekommendationerna

Miriam Entesarian Matsson & Anna-Karin Klomp

Läkemedelsverkets uppdrag slutar inte med godkännande av ett läkemedel

Producentobundna och kostnadsfria kunskapsstöd tas även fram:

- som innehåller beskrivning av läkemedelsanvändning och rekommendationer om läkemedelsbehandling av diagnoser och terapiområden i svensk kontext
- med syftet att främja god läkemedelsanvändning.



Framtagandet av kunskapsstöd

- I arbetet deltar medicinska experter, verksamma inom hälso- och sjukvård och akademi runt om i landet, med sin kunskap inom olika ämnesområden
- Läkemedelsverket samverkar med den nationella kunskapsstyrningen samt specialitetsföreningar, för att få förslag på experter att anlita till arbetet
- Vi använder den myndighetsgemensamma deklARATIONEN för bedömning av jäv, intressekonflikter och andra bindningar för experter/uppdragstagare
- Kunskapsstöden kvalitetsgranskas enligt Läkemedelsverkets interna kvalitetssystem.

Samverkan med andra

- Aktiv förvaltning av innehållet i kunskapsstöden med regelbunden behovsinventering och genomgång av inkomna synpunkter
- Extern samverkan och omvärldsbevakning
- Patient- och brukarmedverkan



Läkemedelsboken

Läkemedelsboken



Teraplområden

Generella kapitel

Om Läkemedelsboken

🔍 Sök

🔍 Sök i Läkemedelsboken

Sök

Läkemedelsboken ger producentobunden information om läkemedelsbehandling av vanliga sjukdomstillstånd.

Akutmedicin >

Antibiotikaresistens >

Barn och läkemedel >

Bakgrund

- Producentbundet, kostnadsfritt och kvalitetssäkrat kunskapsstöd för information om läkemedelsbehandling av vanliga sjukdomstillstånd
- Framförallt för hälso- och sjukvårdspersonal, men även andra intresserade.
- Funnits sedan 1977, givits ut av Läkemedelsverket sedan 2009
- Sista upplagan trycktes 2014, sedan dess webbpublikation
- Ingen uppdatering skedde under 2018-2022



Uppdrag att tillhandahålla Läkemedelsboken

- Regeringen beslutade den 17 februari 2022 att ge Läkemedelsverket i uppdrag att uppdatera, förvalta och tillgängliggöra Läkemedelsboken.
- Arbetet slutredovisades till Socialdepartementet 4 mars 2024.
- Sedan fått i uppdrag av regeringen att fortsätta arbetet med Läkemedelsboken.



Läkemedelsverket skulle inom ramen för uppdraget:

- ta fram lämplig organisation och styrning för ett långsiktigt arbete med Läkemedelsboken,
- säkerställa att de texter som tas fram är producentobundna och av god kvalitet,
- ta fram nödvändiga it-lösningar som behövs dels för det redaktionella arbetet, dels för publicering på ett sätt som innebär att Läkemedelsboken tillgängliggörs kostnadsfritt på lämpligt sätt till i första hand hälso- och sjukvårdspersonal men även andra intresserade och
- hålla Läkemedelsboken uppdaterad med lämplig frekvens.

Till vad används Läkemedelsboken?

Exempel:

- Förskrivare av läkemedel som söker information om sjukdomstillstånd och läkemedelsbehandling.
- Undervisning och utbildning inom tex medicin och farmaci.
- Apotek, för information och fortbildning.
- Kunskapsstyrning, läkemedelskommittéerna använder tex Läkemedelsboken som en av källorna vid information till hälso- och sjukvårdspersonal.

Läkemedelsbokens innehåll

- Terapikapitel om olika ämnesområden tex akutmedicin, lung- och allergisjukdomar, mage-tarm
- Generella kapitel som tar upp övergripande aspekter på läkemedelsanvändning samt regelverket inom läkemedelsområdet (de flesta skrivs av Läkemedelsverket eller av andra myndigheter)



Uppdatering och kvalitetssäkring av innehållet

- I möjligaste mån två författare – en specialistläkare inom det aktuella terapiområdet och en specialist i allmänmedicin.
- Inför uppdateringen får författarna instruktioner angående bla referenser och att rekommendationerna ska vara i enlighet med vetenskap och/eller beprövad erfarenhet
- Författarna utbildas i klarspråk och webbtillgänglighet
- Texten granskas oftast av både extern och intern expert
- Vid behov kvalitetssäkring i forum på Läkemedelsverket



Nya webbplatsen - lakemedelsboken.se

- Samma tekniska plattform som Läkemedelsverkets övriga webbplatser
- Anpassad för mobila enheter
- Underlag för utveckling:
 - Referensgrupper
 - Användarundersökningar
 - Workshops
 - Lagstiftning
 - Webbstatistik
 - Läkemedelsverkets grafiska profil
- Uppe i över en miljon besök



Terapiområden: 25 stycken



Akutmedicin >	Antibiotikaresistens >	Barn och läkemedel >
Beroendesjukdomar >	Blod och koagulation >	Cancersjukdomar >
Endokrina sjukdomar >	Geratrik >	Gynekologi >
Hjärt- och kärlsjukdomar >	Hud- och könssjukdomar >	Lung- och allergisjukdomar >
Mag- och tarmsjukdomar >	Nervsystemets sjukdomar >	Njur- och urinvägssjukdomar >
Nutrition >	Organtransplantation >	Palliativ vård >
Porfyri och läkemedel >	Psykiatri >	Reumatiska sjukdomar >
Rörelseorganens sjukdomar >	Smärta >	Ögonsjukdomar >
Öron-, näs- och halssjukdomar >		

Generella kapitel



Biverkningar av läkemedel	>
Doping	>
Evidensbaserad läkemedelsvärdering	>
Godkännande av läkemedel	>
Hälsoekonomiska utvärderingar av läkemedel	>
Läkemedel i miljön	>
Läkemedelsförmånerna	>
Nationella läkemedelslistan	>
När godkända läkemedel saknas	>
Olagliga läkemedel	>
Rationell läkemedelsanvändning	>
Receptförskrivning	>
Systematiska översikter för evidensbaserad läkemedelsanvändning	>
Trafik och läkemedel	>
Utbyte av läkemedel	>
Växtbaserade läkemedel och naturläkemedel	>

Exempel på terapikapitelsida

Start / Terapiområden / Lung- och allergisjukdomar / Astma

 Tillbaka till Lung- och allergisjukdomar

Astma

Bakgrund

Utredning

Behandling 

Komplikationer

Biverkningar

Uppföljning

Referenser

Astma

 Skriv ut

Publicerad: 11 oktober 2023

Senast uppdaterad: 11 oktober 2023

Kategori: Lung- och allergisjukdomar

Status: Gällande

Författare: [Eva Vikström Jonsson](#), [Karin Lisspers](#), [Thomas Sandström](#)

Granskare: [Josefin Sundh](#), [Elisabeth Bernspång](#)

Astma är en inflammatorisk lungsjukdom som kännetecknas av variabel luftvägsobstruktion. Noggrann diagnostik är en förutsättning för adekvat behandling och astmakontroll.

Målet med astmabehandling är att:

- uppnå normal lungfunktion
- uppnå symtomfrihet
- förhindra försämringsepisoder.

För att kontrollera den underliggande inflammationen ska astma alltid behandlas med inhalationssteroid, oavsett svårighetsgrad och utlösande faktorer.

Fortsatt arbete innehåll och webbplats

- Uppdaterade kapitel publiceras allt eftersom de blir klara
- Löpande arbete med teknisk förvaltning av nya webbplatsen
- Webbplatsundersökning nyligen gjord, följa upp om cirka två år
- Kommunikationsinsatser under hösten
- Det går att lämna synpunkter via knapp på webbplatsen

Är du nöjd med Läkemedelsboken?

Lämna synpunkter

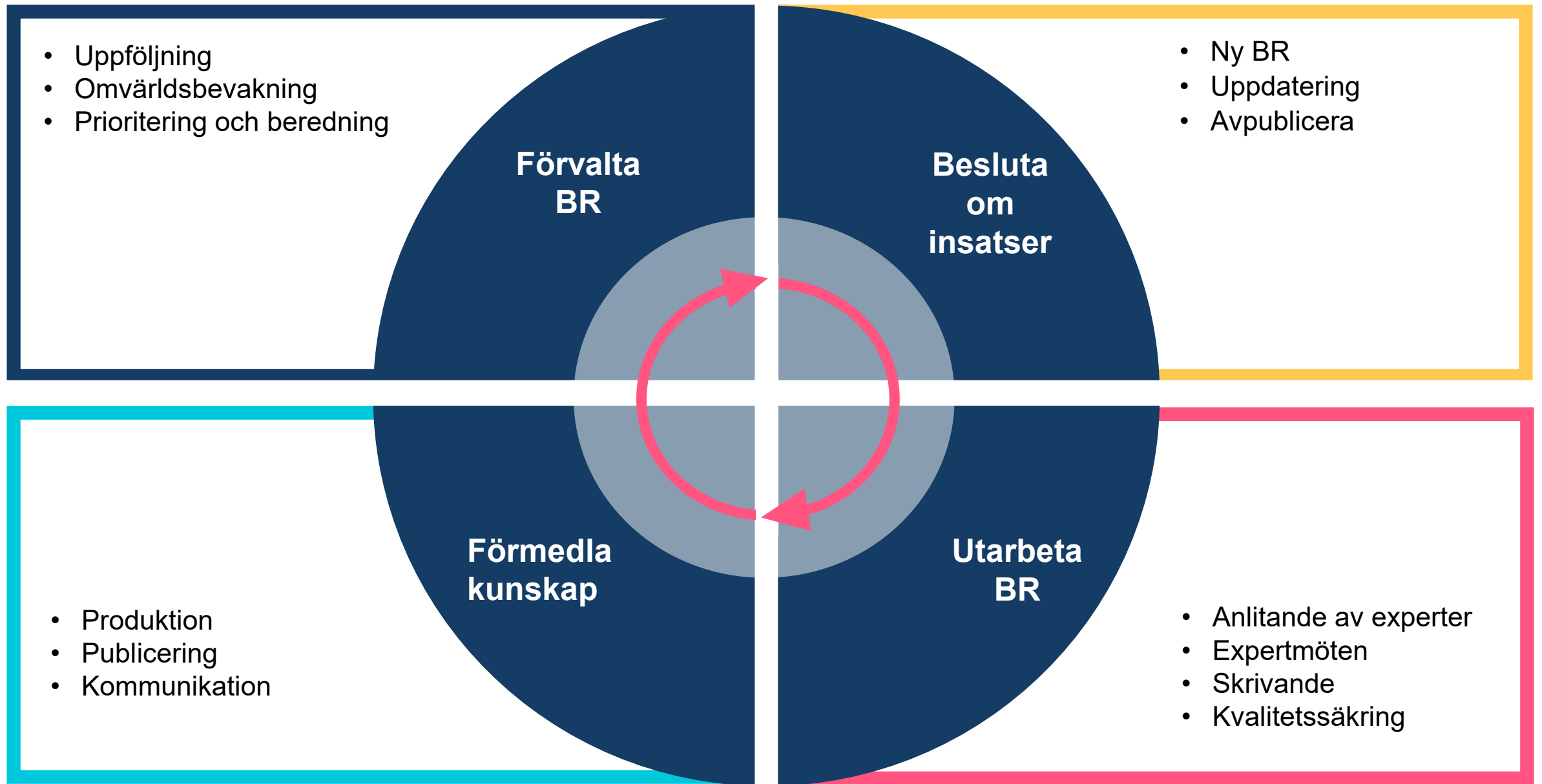
Behandlingsrekommendationer



Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer

- Kunskapsstöd med fokus på läkemedelsbehandling till förskrivare för behandling av en sjukdom eller tillstånd
- Värderar nytta – risk baserat på:
 - Godkänd produktinformation
 - Vetenskaplig evidens
 - Samlad beprövad erfarenhet.
- Tas fram i samarbete med en extern expertgrupp
- 39 humana och 11 veterinära BR





Omvärldsbevakning



- Återkoppling om kunskapsbehov
- Nationella vårdprogram och riktlinjer
- Regulatoriska förändringar
- Vetenskaplig evidens
- Nyhetsartiklar i media

Utarbetandet

- Besluta huvudfrågor och avgränsningar
- Genomföra litteratursökningar
- Bearbeta kunskapen i mindre grupper
- Enas om förslag till rekommendation
- Kvalitetssäkra



På gång om våra kunskapsstöd

- Göra informationen tillgänglig i förskrivarens vardag, helst i förskrivarögonblicket
- Patientinformation
- Tätare samverkan i Partnerskapet för kunskapsstyrning inom hälso- och sjukvården.



Läkemedelsverkets nyhetsbrev

Information om uppdaterade Läkemedelsboken-kapitel och behandlingsrekommendationer ges i nyhetsbrevet:

För dig som jobbar inom hälso- och sjukvård | Läkemedelsverket
(lakemedelsverket.se)

Kontakt Läkemedelsverket

registrator@lakemedelsverket.se

Tack för din uppmärksamhet!



lakemedelsverket.se



[Facebook](https://www.facebook.com/lakemedelsverket)



[LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/lakemedelsverket)

A photograph of two women in an office setting, smiling and talking while holding coffee cups. The woman on the left has her hair in a ponytail and wears a dark polka-dot blouse and a brown skirt. The woman on the right has long wavy hair and wears a grey sweater and light-colored pants. In the background, there is a whiteboard with some diagrams and another person partially visible. Large windows let in bright light. A light blue hexagonal graphic is overlaid on the left side of the image.

Fika

KL. 11:00 – 11:15

Join at menti.com | use code 7351 2159

Mentimeter

Tryck på en katt på bilden

På en skala av katter - hur känner du dig idag?

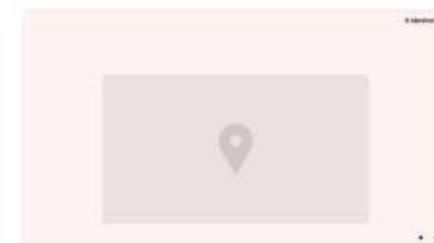


Menti

Mellan menti apoteksda...



Choose a slide to present



Apotekens beredskap

Moderator: Fredrik Boström,
Chefsfarmaceut, Sveriges Apoteksförening

Vad gör myndigheterna?

Lina Johansson

Produktansvarig, E-hälsomyndigheten

Erica Hagblom

Projektledare, Läkemedelsverket

Panelsamtal

Carina Olsson

Produktägare CanX, Apoteket AB

Lina Johansson

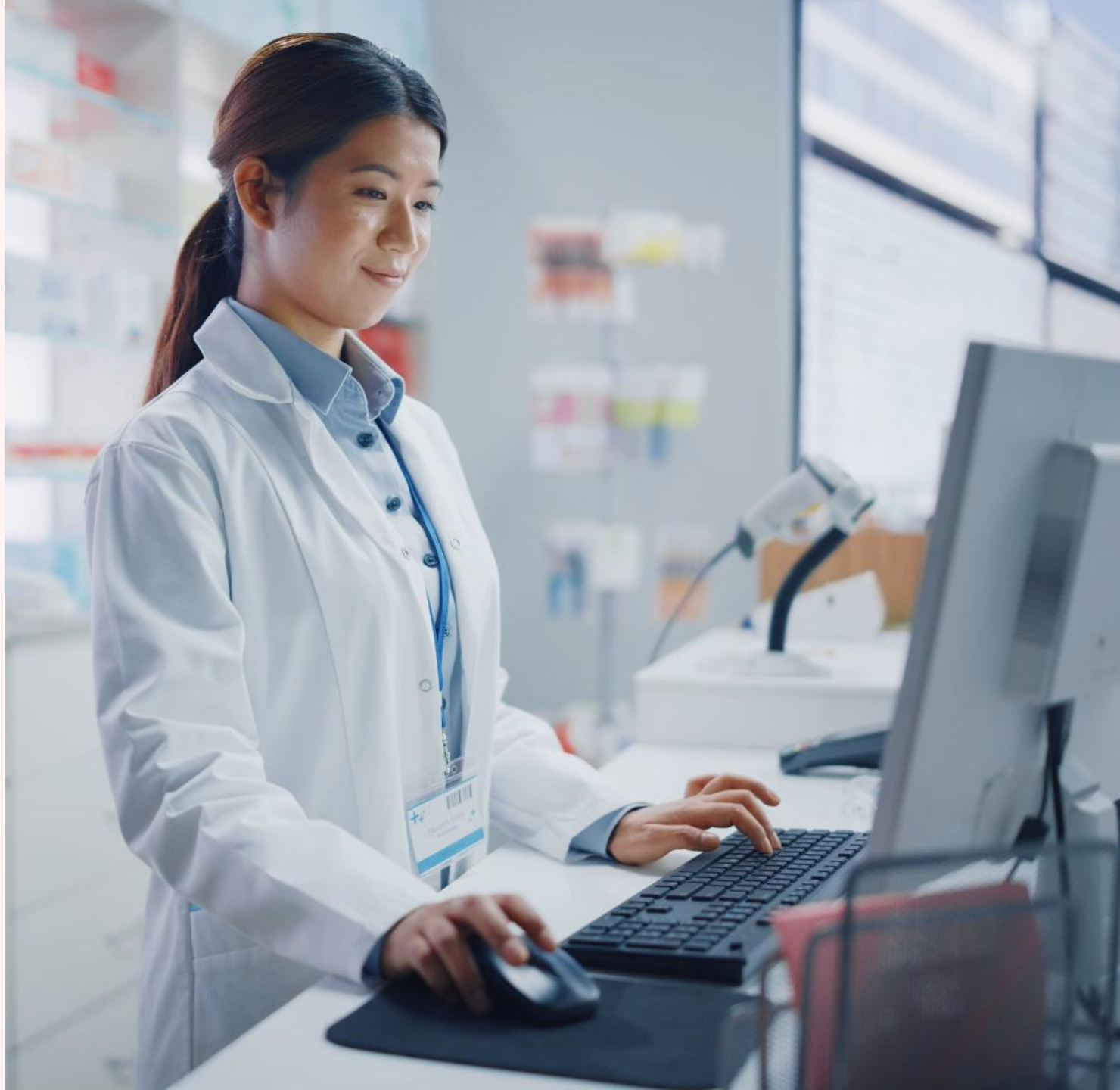
Produktansvarig, E-hälsomyndigheten

Erica Hagblom

Projektledare, Läkemedelsverket

Karin Pesula

Kvalitet och hållbarhetsdirektör, Kronans Apotek



Uppdrag att stärka robustheten i det digitala flödet i fråga om förskrivning och expediering av läkemedel

Agenda

- Syfte och fokus för uppdraget
- Samverkan
- Olika nivåer av kris och förutsättning för att hantera dessa

Uppdraget och dess syfte (1/3)

Uppdrag:

Att stärka robustheten i det digitala flödet i fråga om förskrivning och expediering av läkemedel

Regeringen uppdrar åt E-hälsomyndigheten att analysera och lämna kostnadseffektiva förslag på hur robustheten i det digitala flödet kan stärkas i fråga om förskrivning och expediering av läkemedel.

Uppdraget och dess syfte (2/3)

E-hälsomyndigheten ska:

1. Analysera och lämna kostnadseffektiva förslag på åtgärder som behöver vidtas för att stärka det digitala flödet i fråga om förskrivning och expediering av läkemedel i händelse av fredstida krissituationer eller höjd beredskap för de fall att ordinarie uppkoppling till E-hälsomyndighetens register och digitala tjänster ligger nere under en längre period.
2. Analysera och föreslå vilka av hälso- och sjukvårdens, öppenvårdsapotekens och myndighetens system och tjänster som ska prioriteras i händelse av fredstida krissituationer eller höjd beredskap för att säkerställa lägsta möjliga funktionella nivå för förskrivning och expedition av läkemedel samt bedöma vilka behov av systemutveckling och andra åtgärder som det medför.

Uppdraget och dess syfte (3/3)

E-hälsomyndigheten ska:

3. Analysera vilka konsekvenser som sådana åtgärder skulle medföra för hälso- och sjukvården, öppenvårdsapoteken, myndigheter och eventuella andra berörda aktörer. Om E-hälsomyndigheten bedömer att möjliga åtgärder kräver författningsändringar ska myndigheten beskriva behovet av sådana ändringar.
4. Föreslå eventuell finansiering för framtaget förslag.

Slutredovisning 2 december 2025

Samverkan med apoteksaktörer

- 14/11 Inledande möte med Sveriges Apoteksförening (SAF)
- 22/1 Fysisk träff med Apoteksaktörer+ SAF; presentation av uppdrag och heldag med scenariobaserad workshop
- 3/6 digital workshop med renodlade e-handelsaktörer
- 10/6 uppföljande workshop med fokus på regelverk
- 16/10 Informationsmöte kring hur arbetet med uppdraget har fortskridit

Tre nivåer av kris och åtgärder

- **Nivå 1** – Det ordinarie e-receptflödet och lösningar för att upprätthålla detta.
- **Nivå 2** - Alternativa tjänster och tekniska lösningar då åtkomst till NLL saknas tillfälligt.
- **Nivå 3** - Ett alternativt digitalt flöde när NLL är otillgängligt och kommer att vara det under en längre tid.

Tack för mig

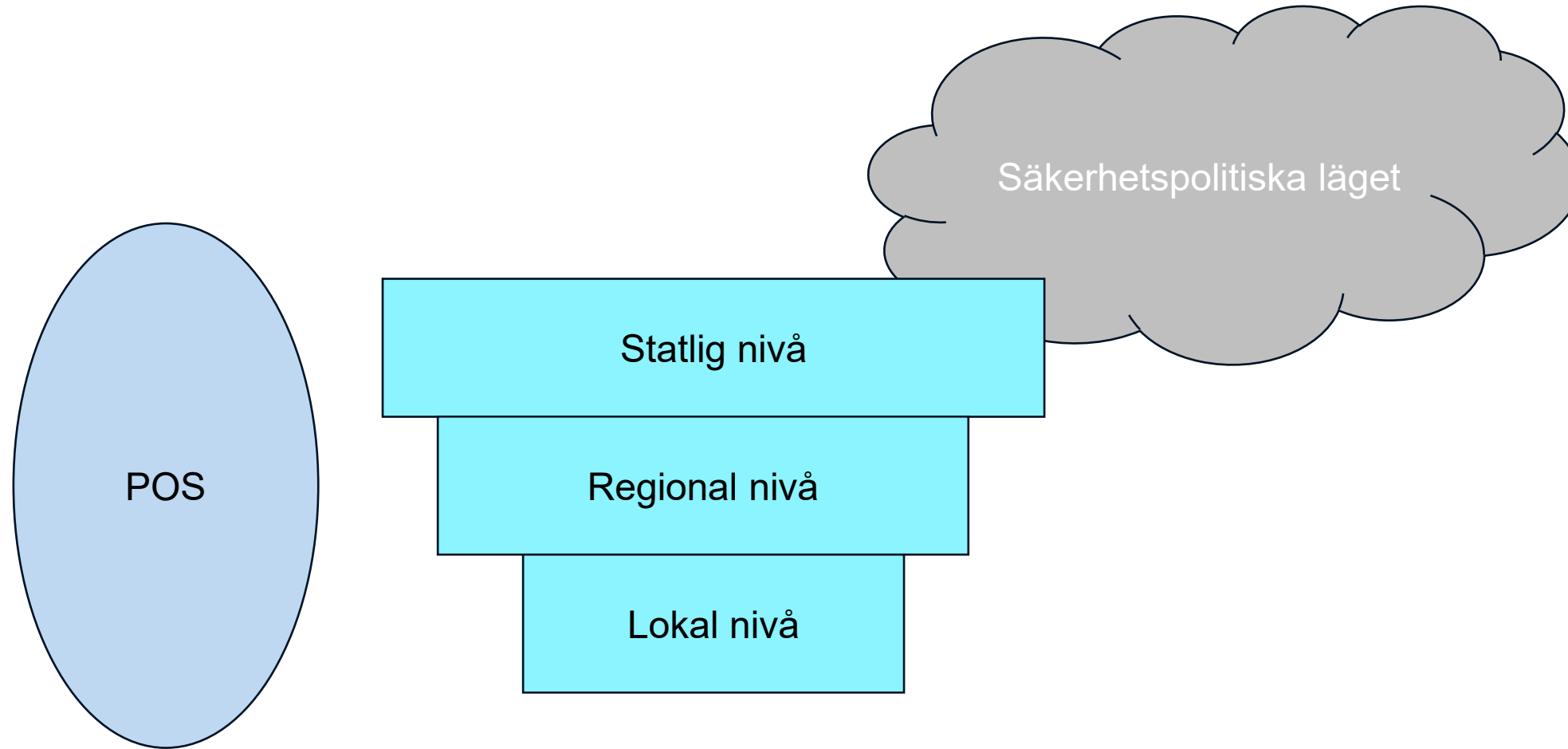
lina.johansson@ehalsomyndigheten.se

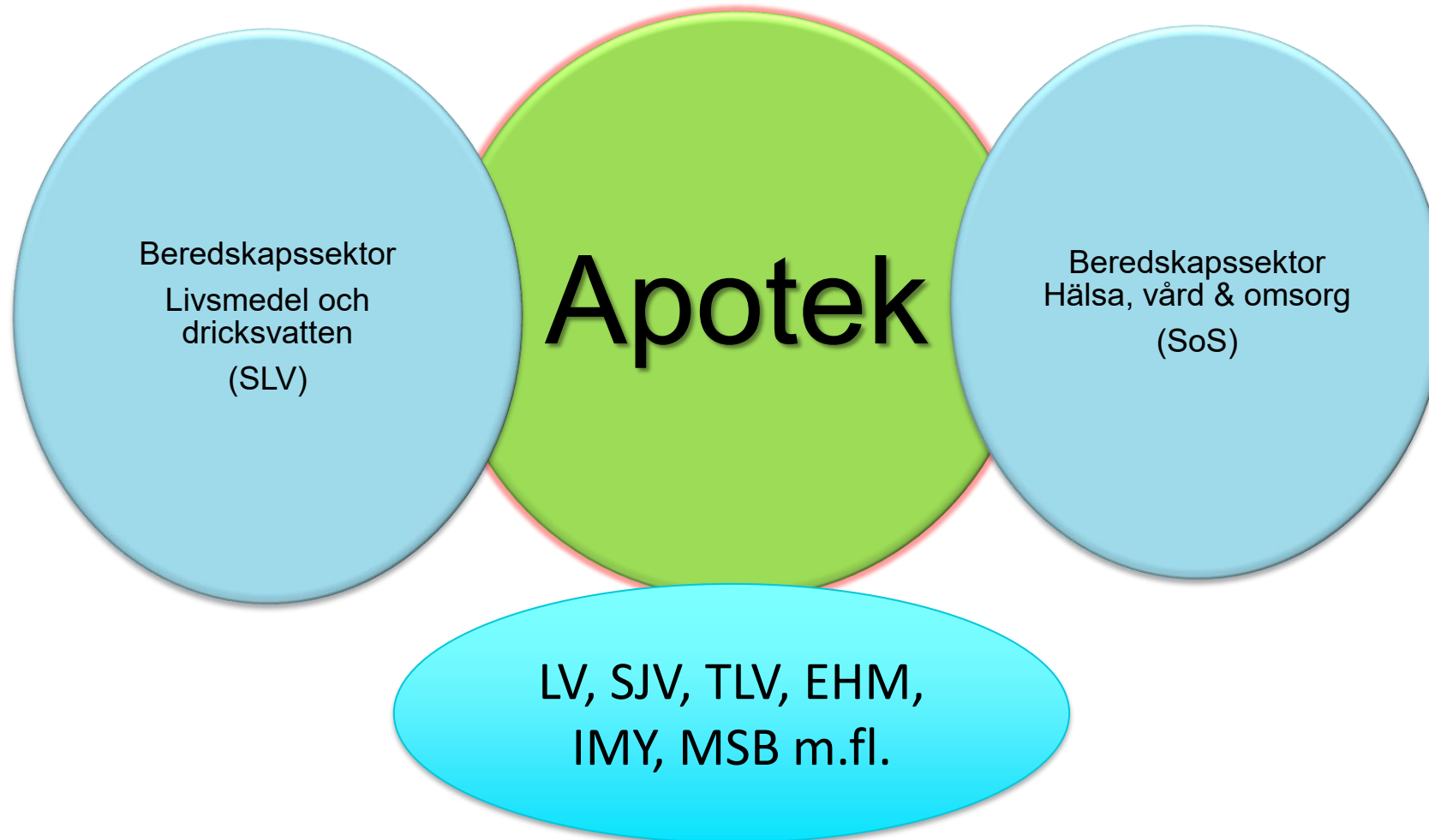
Apotekens beredskap – vad gör myndigheterna?

Erica Hagblom, Läkemedelsverket



Beredskapsfrågor – vem gör vad?





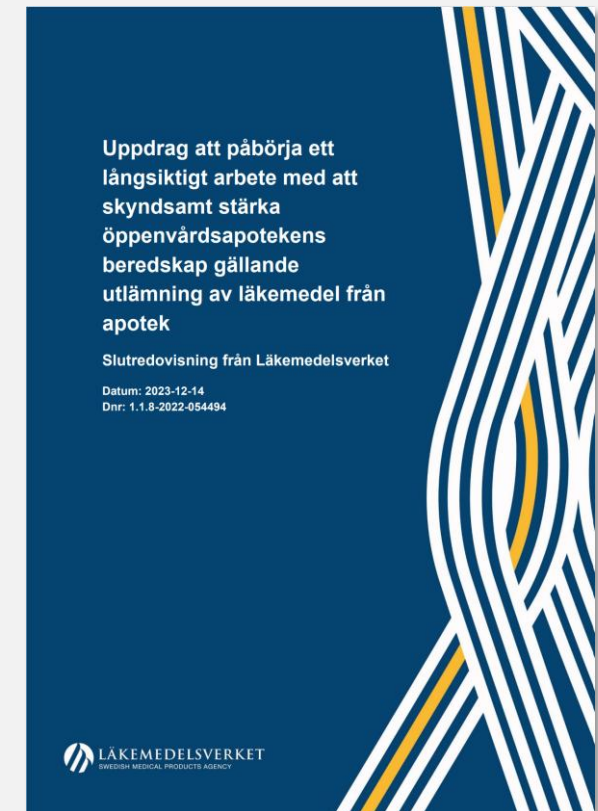
Kort bakgrund försörjningsberedskap

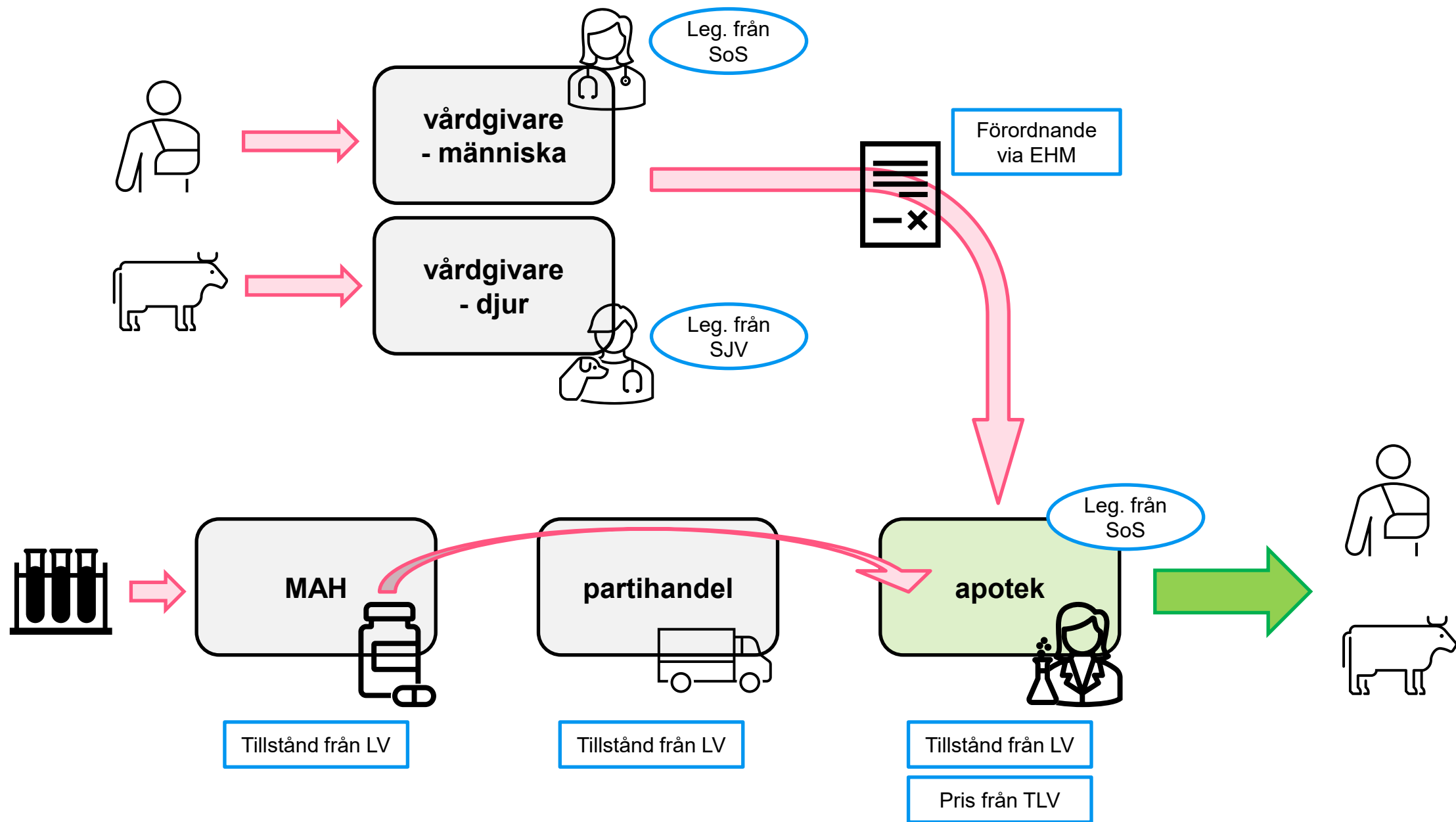


Att säkerställa en nödvändig försörjning av bl.a. läkemedel samt tillhörande transporter är avgörande för att upprätthålla förmågan inom totalförsvaret.



Läkemedel som förskrivs på recept till en person kan endast tillhandahållas av öppenvårdsapotek. Leveranser av läkemedel sker via partihandlare.





Vad ska
lagerhållas?

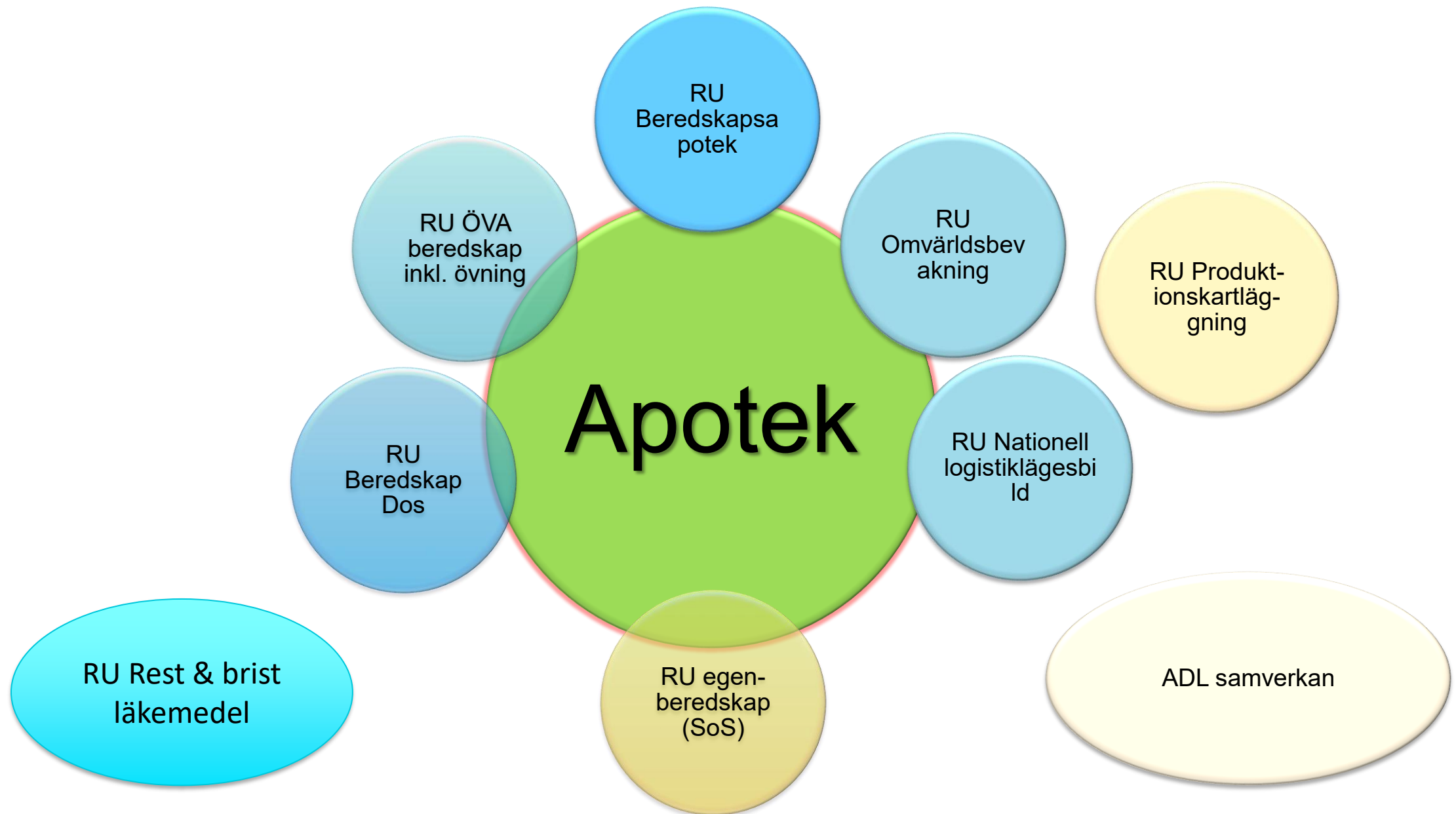
Rapportering om vad
som finns tillgängligt
& var (omfördelning)

Lager hos
MAH/myndigheter/H
&S m.m.

Distribution till
apotek & till patient

Tillgång till
personal

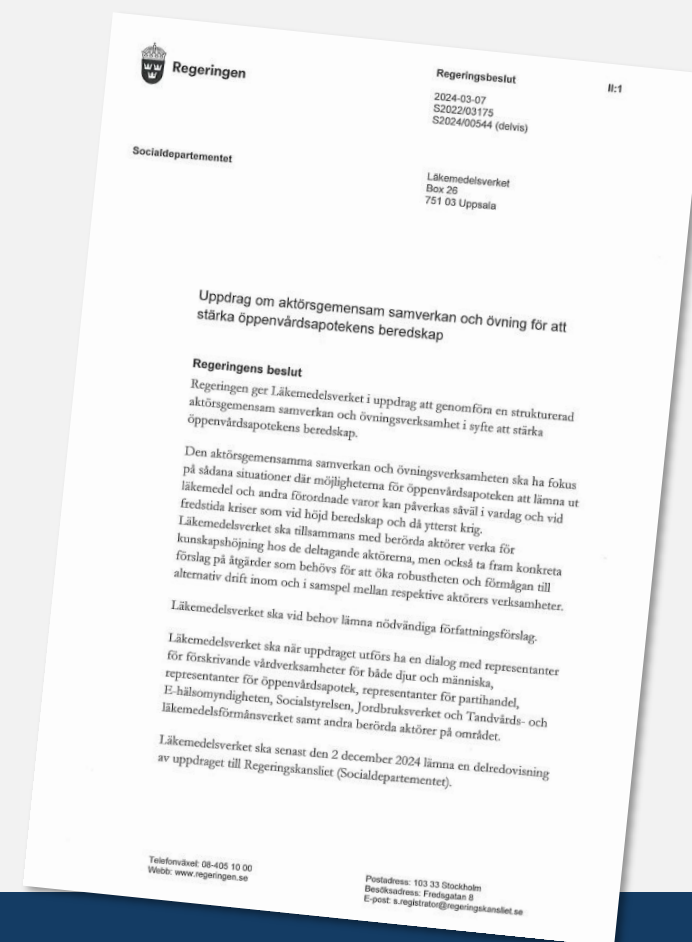
*Koppling till & förutsättningar hos "kringliggande
strukturer"*



Uppdrag om aktörsgemensam samverkan och övning för att stärka öppenvårdsapotekens beredskap

<https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2024/03/uppdrag-om-aktorsgemensam-samverkan-och-ovning-for-att-starka-oppenvardsapotekens-beredskap/>

- Tillsammans med berörda aktörer verka för kunskapshöjning hos de deltagande aktörerna.
- Genomfört övning i februari.
- Slutredovisas senast 17 november 2025.



Sammanfattningsvis

- Många frågor analyseras/utreds. Successivt kommer förändringar införas.
- Samverkan och dialog är a & o



Tack för din uppmärksamhet!



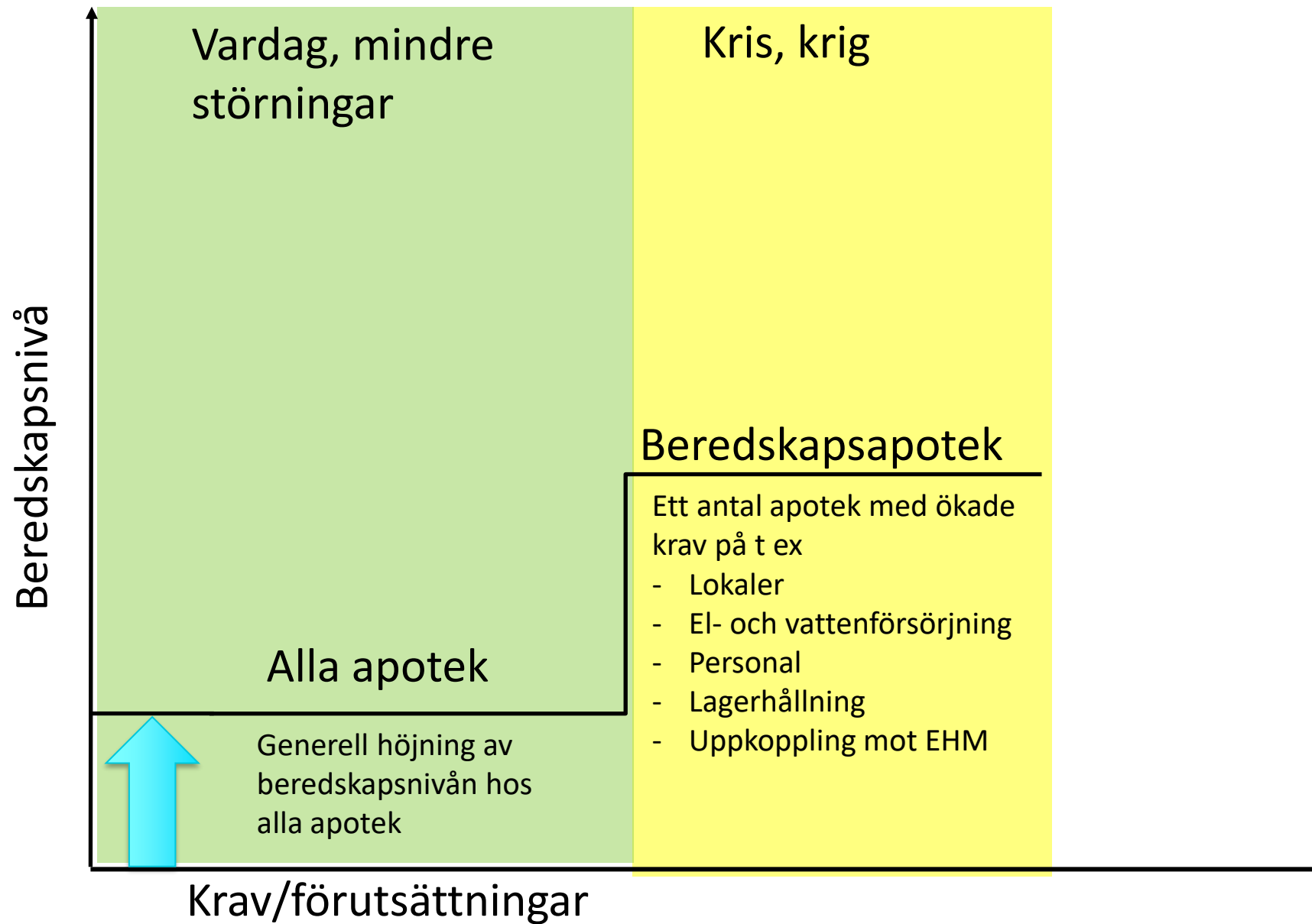
lakemedelsverket.se



[Facebook](https://www.facebook.com/lakemedelsverket)



[LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/lakemedelsverket)



Upp & stå!





Panelsamtal

Carina Olsson

Produktägare CanX
Apoteket AB

Lina Johansson

Produktansvarig
E-hälsomyndigheten

Erica Hagblom

Projektledare
Läkemedelsverket

Karin Pesula

Kvalitet och hållbarhetsdirektör
Kronans Apotek



Lunch

KL. 12:15 – 13:00

Join at menti.com | use code 7351 2159

Mentimeter

Tryck på ett område på bilden

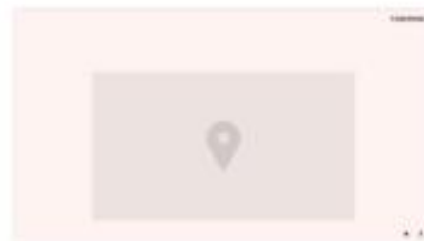
Om jag vore ett piller eller en kapsel hade jag varit:



Menti

Mellan menti apoteksda...

Choose a slide to present



Läkemedelsinformation

Moderator: *Björn Södergård,*
Professionsutvecklare, Sveriges Farmaceuter

Uppsala Monitoring Centre

– säkrare läkemedelsanvändning för hela världen

Katarina Tillgren

HR-chef, UMC

Fredrik Brounéus

Leg apotekare, UMC



Uppsala Monitoring Centre – säkrare läkemedelsanvändning för hela världen

Katarina Tillgren, Head of Human Resources
Fredrik Brounéus, Pharmacist & Communications Officer

**BUILDING A
GLOBAL COMMUNITY**

Farmakovigilans ?

Farmakovigilans handlar om att upptäcka, utvärdera, förstå och/eller förebygga biverkningar eller andra läkemedels- eller vaccinerrelaterade problem.

WHO PIDM?

WHO PIDM* är Världshälsoorganisationens
program för övervakning av
läkemedelssäkerhet.

* Programme for International Drug Monitoring

SÅ BILDADES WHO:s program för internationell övervakning av läkemedel

- **Maj 1962**, efter talidomidkatastrofen begärde WHO:s Världshälsöförsamling att arbetet för säkrare läkemedel skulle intensifieras.
- **År 1967** antogs en resolution som gav WHO mandat att påbörja ett pilotforskningsprojekt för internationell övervakning av läkemedelsbiverkningar.
- **Det första uppdraget** var att erbjuda lösningar och standarder för säkert utbyte och global användning av farmakovigilansdata.
- **År 1978** överfördes driften av programmet (då kallat WHO PIDM) till ett samarbets-center (Collaborating Centre) i Sverige, genom en överenskommelse mellan WHO och Sveriges regering.



Uppsala Monitoring Centre ?

Uppsala Monitoring Centre är WHO:s
“samarbets-center” (Collaborating Centre) för
internationell övervakning av läkemedel.

OM UMC

- **Oberoende, egenfinansierad, icke vinstdrivande stiftelse** (etabl. 1978) för en säkrare användning av läkemedel och vaccin.
- **Enligt en överenskommelse** mellan Sveriges regering och Världshälsoorganisationen (WHO), sköter UMC driften av WHO:s program för internationell läkemedelsövervakning (PIDM).
- **Stödjer över 180 medlemsländer** och regioner i att stärka sin övervakning av läkemedelssäkerhet, och förvaltar VigiBase, WHO:s globala databas för biverkningsrapporter för läkemedel och vaccin.
- **Tillhandahåller internationella standarder** och digitala tjänster för säkert utbyte av farmakovigilansdata, inklusive en global terminologi för identifiering av läkemedel och vaccin.
- **För forskningen om farmakovigilans framåt** och omsätter den i praktiken genom tekniska innovationer.



VÅR VISION

*Safer use of medicines
and vaccines for
everyone everywhere*

VÅR MISSION



Att **stödja medlemmar** i WHO:s program för internationell övervakning av läkemedel genom att utveckla, implementera och stärka program för säkerhetsövervakning av läkemedel och vaccin.



Att **tillhandahålla lösningar och standarder** för säkert utbyte och global användning av farmakovigilans-data.



Att **utveckla vetenskapliga metoder** och utföra studier för att identifiera och utvärdera oönskade effekter av läkemedel och vaccin.



Att **stödja en global gemenskap** med kunskap och expertis i farmakovigilans genom produkter, tjänster, utbildning och kommunikation.



Att **främja en engagerande, samverkande kultur** som attraherar och utvecklar människor som vill påverka världen i hållbar riktning.

ETT PROGRAM MED GLOBAL RÄCKVIDD



160 fullvärdiga
medlemmar



22 associerade
medlemmar



Ej medlemmar

MEDLEMSKAPET GER

Tillgång till:

- **VigiBase**, WHO:s globala databas för misstänkta biverkningar från läkemedel och vaccin,
- **resurser och expertis** från UMC, inklusive verktyg, utbildning/träning, support och kunskapsutbyte.



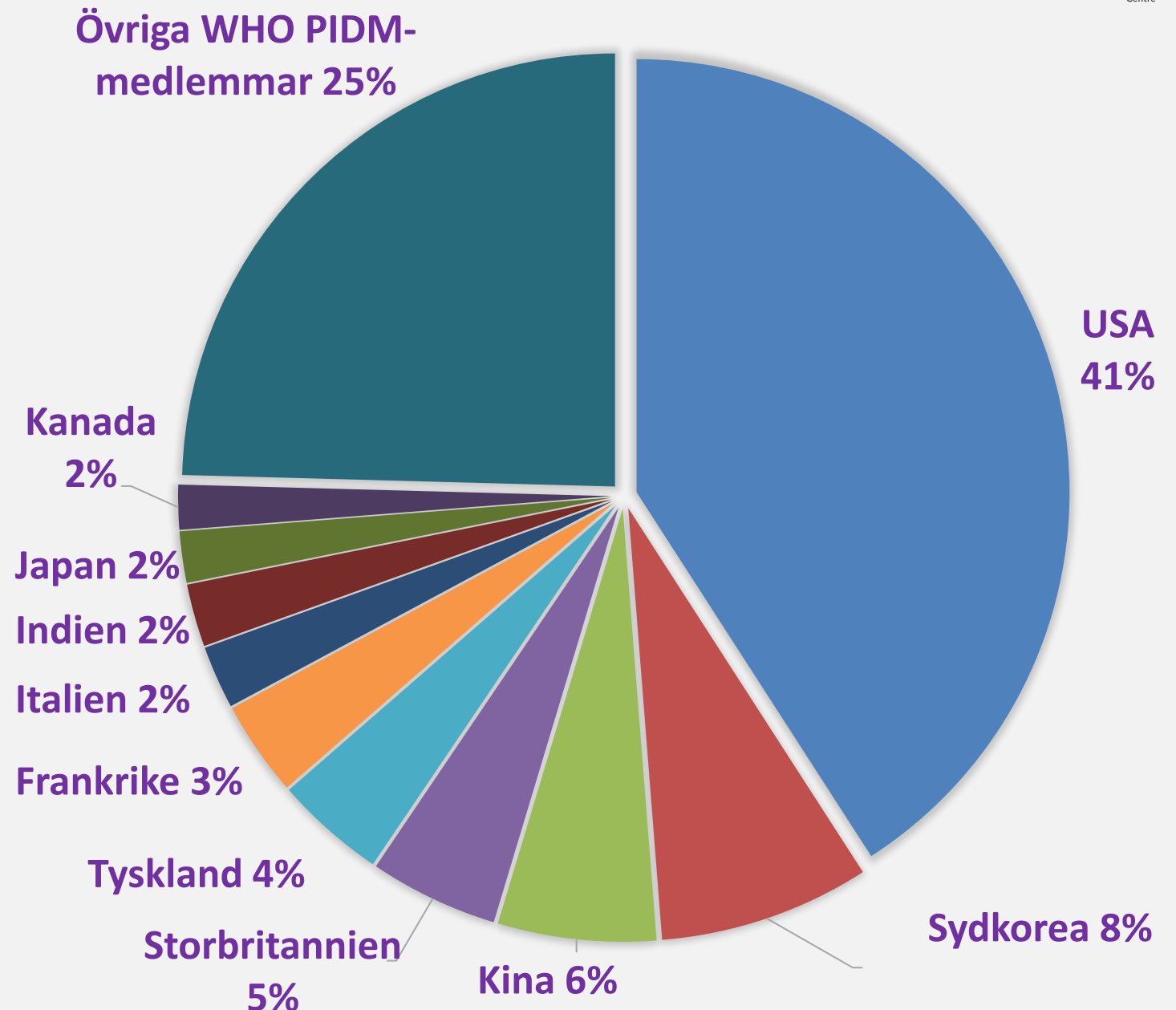
VigiBase

WHO:s globala databas över
misstänkta biverkningar för
läkemedel och vaccin

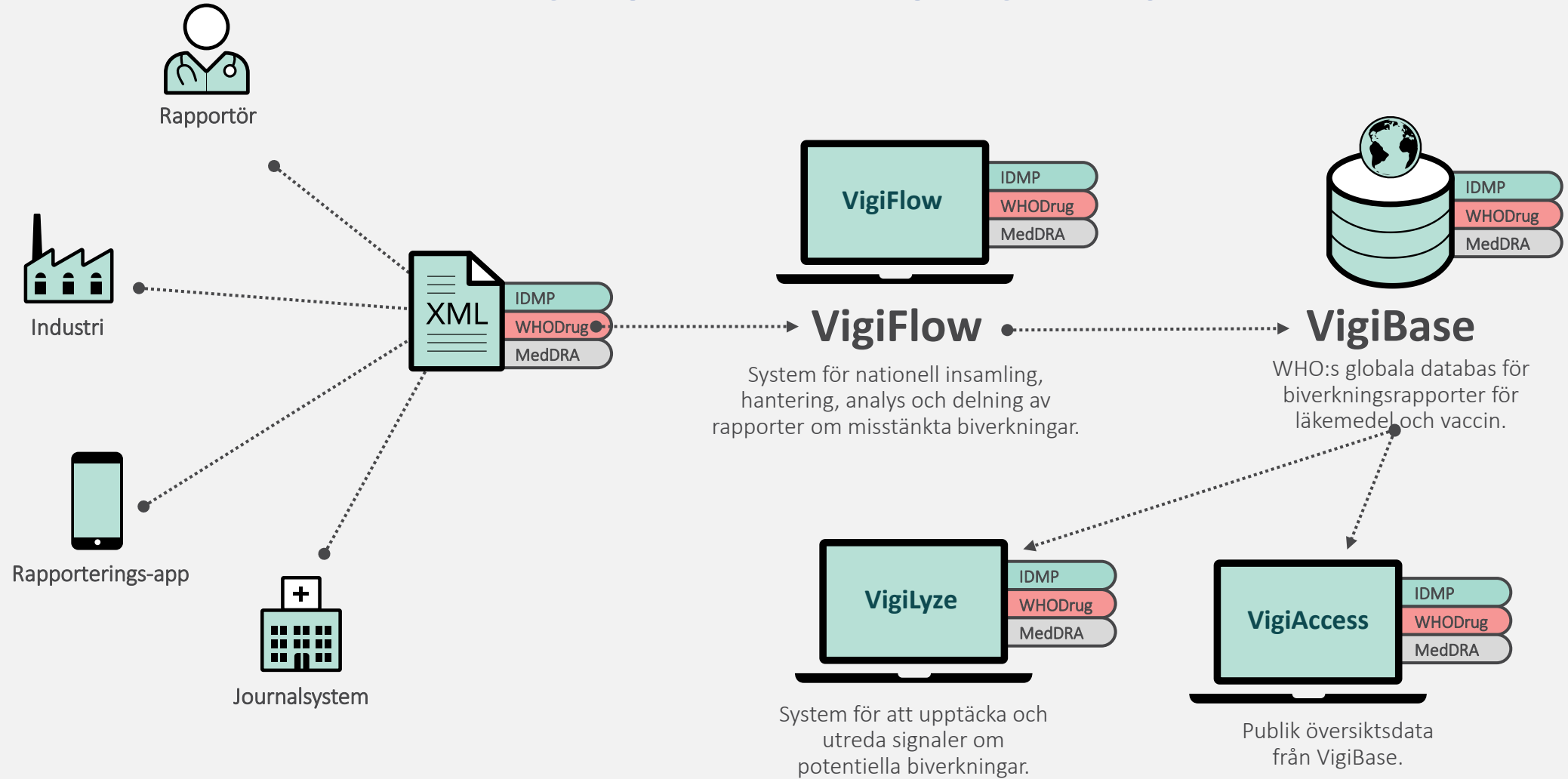
> 42 miljoner rapporter
varav 8 miljoner för vaccin
(varav 5,8 miljoner COVID-19)

VigiBase

- Länderna som står för störst andel rapporter (USA, EU och Storbritannien) har varit medlemmar under lång tid.
- Asien ökar snabbt med stora mängder rapporter varje år från t.ex. Sydkorea och Kina.
- Låg- och medelinkomstländer har ökat sin andel rapporter från 10 procent till 18 procent det senaste decenniet.



VERKTYG FÖR FARMAKOVIGILANS





Available to the public sector

Introductory courses to pharmacovigilance

Courses introducing several topics within pharmacovigilance

7 items



Available to the public sector

Pharmacovigilance data assessment

Courses focusing on causality assessment and signal detection in pharmacovigilance

6 items



Available to the public sector

Clinical aspects of pharmacovigilance

Courses focusing on adverse effects in patients after taking medicinal products

1 item

Stort utbud av gratiskurser
who-umc.org



Introduction to signal detection

Introducing the basic concepts, the rationale and the principles of signal detection.

ISD · WS2023

Duration: 30 min



Causality assessment of single case safety reports

Introducing the complex nature of causality assessment in Individual Case Safety Reports (ICSRs) and the value of structured approaches.

SCSR · WS2023

Duration: 45 min



Practical exercises in individual case causality assessment

Applying the theory of individual case causality assessment using examples.

SA · 2022

Duration: 3 hours



Causality assessment of case series

Introducing important elements to consider when assessing causality in a case series and the relevance of the Bradford Hill criteria.

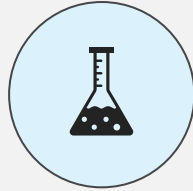
CS · AW2023

Duration: 45 min

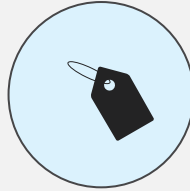
WHODrug – en läkemedelsterminologi för hela världen



HANDELSNAMN



AKTIV SUBSTANS



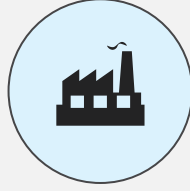
ATC-KOD



LÄKEMEDELSKOD



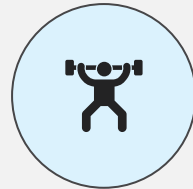
FÖRSÄLJNINGSLAND



MAH



BEREDNINGSFORM



STYRKA



WHODRUG MPID

WHODrug omfattar

- Vaccin
- Biologiska läkemedel
- Konventionella läkemedel
- Växtbaserade läkemedel
- Traditionella läkemedel

WHODrug används t.ex. för

- Kliniska prövningar
- Ansökningar om nya godkännanden
- Biverkningsrapportering
- Vaccinövervakning
- Nationella övervakningssystem
- Vigi-produkter

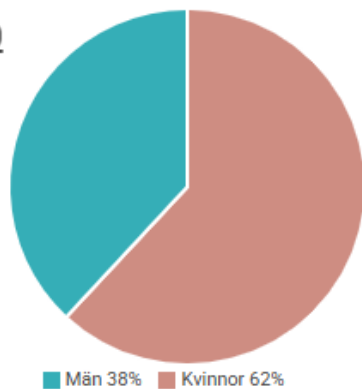
UMC:s medarbetare: Fakta, rekrytering och arbetsmiljö



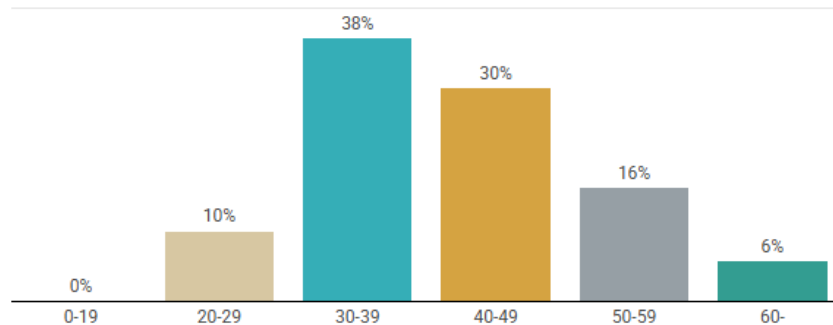
UMC staff

Antal anställda

210

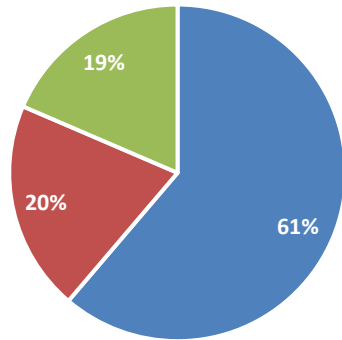


Åldersfördelning (medel 41,4 år)



Mångfald och inkludering – 20241231

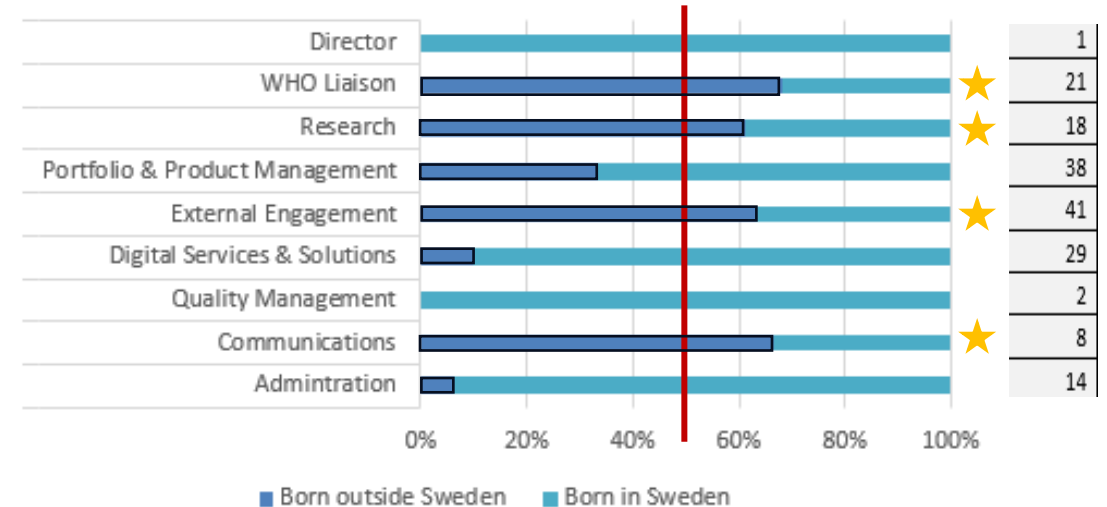
Födelseland:



■ Sweden ■ Europe, other ■ Other continents

Kontinent	Anst.
Sverige	109
Europa exkl Sverige	36
Övriga världen	33
	178

Mångfald per avdelning:



UMC:s arbetsspråk är **engelska**, men över 33 språk finns representerade:

Albanska, **Arabiska**, Bulgariska, Katalanska, Kaldeiska, **Kinesiska**, Danska, Dari, Nederländska, Finska, **Franska**, Tyska, Grekiska, Hindi, Ungerska, Italienska, Japanska, Koreanska, Kurdiska, Litauiska, Malayalam, Norska, Polska, Portugisiska, **Ryska**, Serbiska, **Spanska**, Svenska, Turkiska, Thaiändska, Tigrinja, Vietnamesiska och Urdu.

UMC:s personalsammansättning har förblivit densamma trots en tillväxt på 15 % under 2024.

Personalomsättning

Under 2024 (2025)

- 39 nyrekryteringar (25)
- 8 gick vidare (2)
- 20 nya anställning = 15 %
- Personalomsättning 6 %

Karriärmöjligheter

- 4 nya chefer varav en intern rekryterades men i konkurrens med externa sökande
- Head of Vigibase & Regulatory Service
- Senior Product Specialist
- Product Owner
- Data Scientist
- System Architect

Att rekrytera utomlands . . .

- Annonserar
 - Social Media – LinkedIn
 - UMC:s externa och interna websida
 - Arbetsförmedlingen
 - EURES – European Employment Services
- Verktyg
 - Jobylon / RefApp



- Migration
 - Snabbspår hos Migrationsmyndigheten, det ska ta 30 dagar när kvalificerad arbetskraft saknas (SSYK).
 - Forskarskattenämnden kan bevilja skattelättnader för personal som rekryteras utanför Sverige och som ej varit stadigvarande här tidigare.
 - Vi arbetar kontinuerligt på att förbättra mottaganden.

Sociala aktiviteter samtidigt som vi marknadsför UMC i Uppsala – våren 2025

“Forsränning”



Anmälan av
frivilliga,
lottning vid
behov.

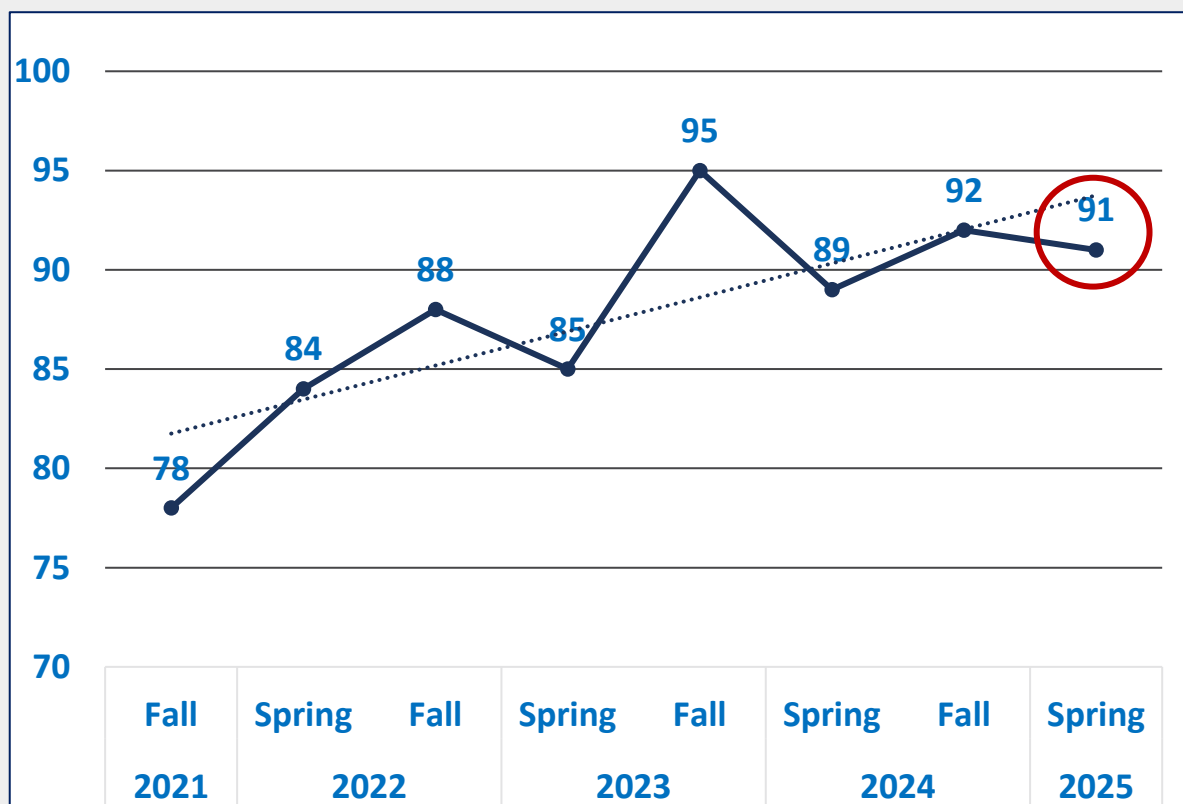


“Blodomloppet”

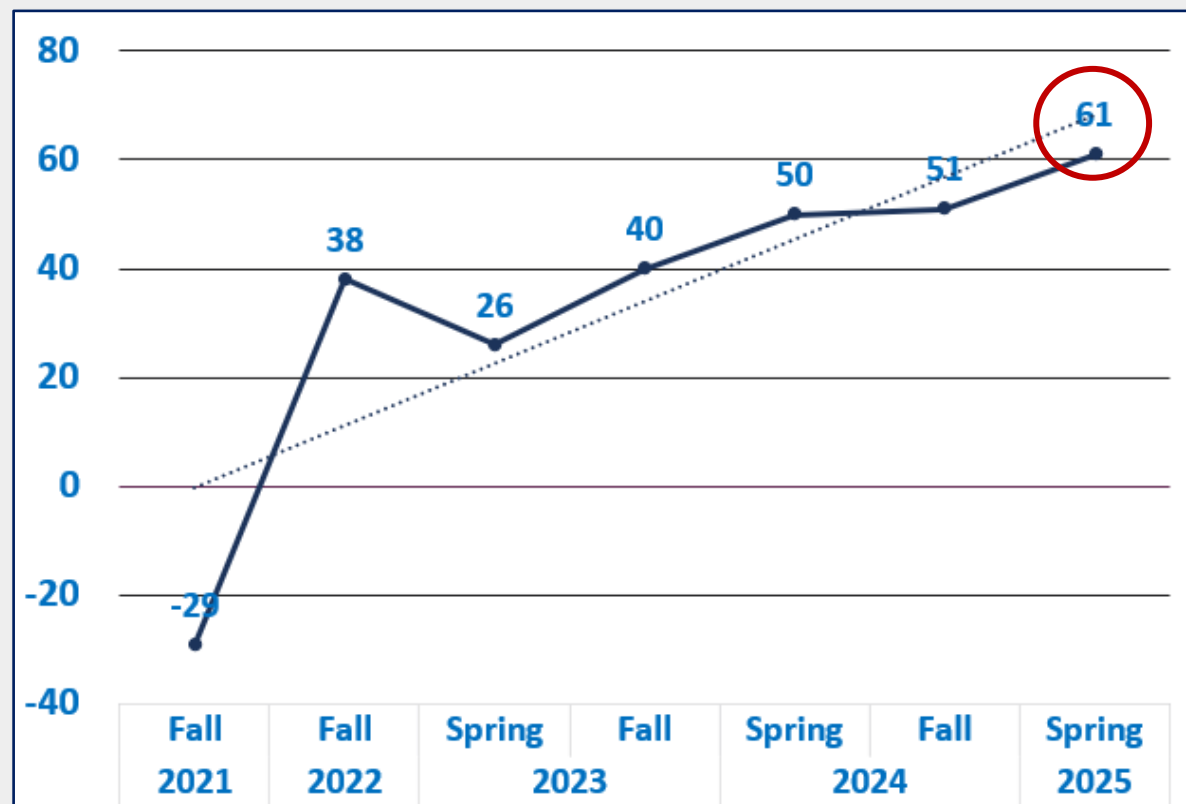


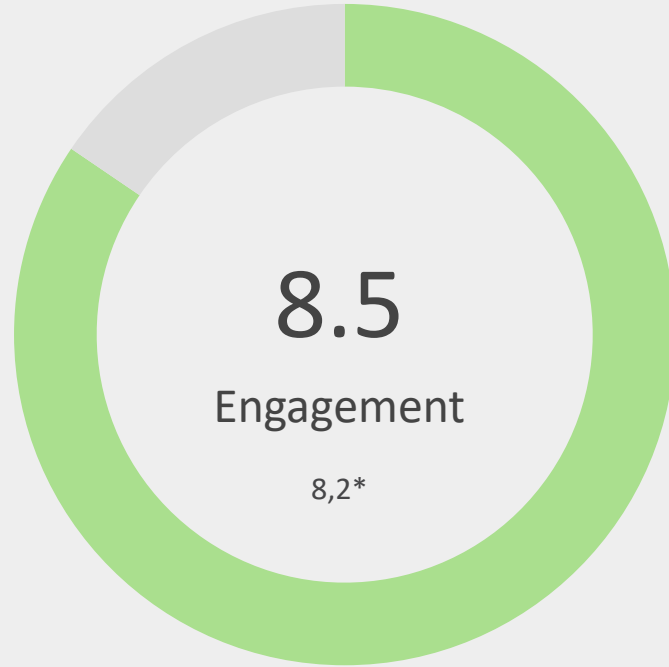
Medarbetarundersökning – årliga

Svarsfrekvens



eNPS, employee Net Promoter Score

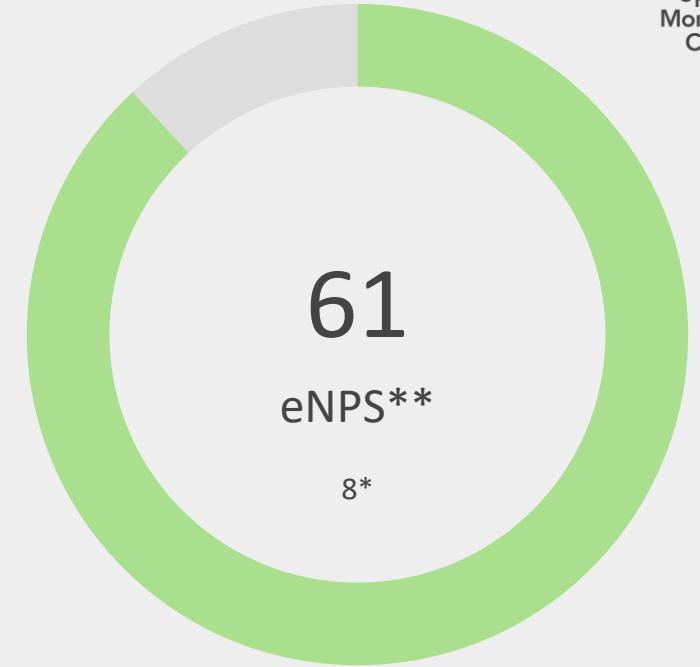




“Congratulations! Good conditions for a high level of employee engagement.”



“Good work! We have high level of wellbeing in the team.”



“Marvelous! Staff thrives at UMC and are not shy to tell others.”

Roles and responsibilities

Leadership

Teamwork

Skills

Culture and values

Communication

Motivation

Goals

Work environment

Happiness and wellbeing

Our processes

Happiness and wellbeing

Stress

eNPS

* = PULS benchmark data

** = eNPS stands for Employee Net Promoter Score and measures how willing employees are to advocate employment at their company.

FÖLJ OSS PÅ SOCIALA MEDIER



@Uppsala Monitoring Centre



@UMCGlobalSafety



@umc-pv.bsky.social



@UppsalaMonitoringCentre



@UppsalaMonitoringCentre

UPPSALA REPORTS

COVERING THE WORLD OF PHARMACOVIGILANCE



uppsalareports.org



DRUG SAFETY MATTERS

drugsafetymatterspod.org

#MedSafetyWeek



3–9 november
2025



Vad är #MedSafetyWeek?

- En årlig global kampanj för att främja biverkningsrapportering och ökad kännedom om nationella farmakovigilanssystem.

Tema: Vi kan alla bidra till att
göra läkemedel säkrare

3–9 november 2025





2016

23

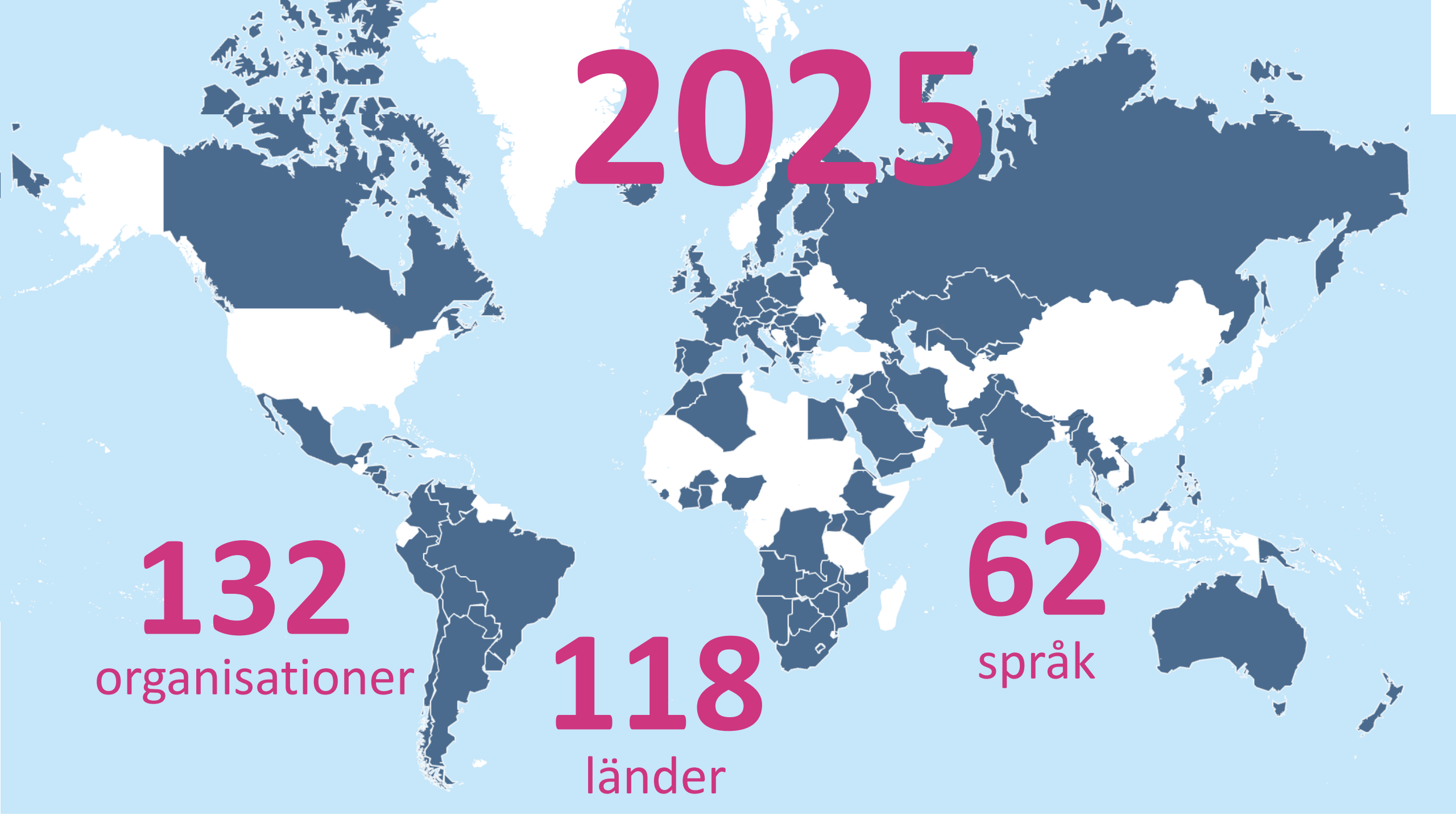
organisationer

22

länder

20

språk

A world map with a light blue background and dark blue landmasses. The map shows the outlines of continents and countries. Overlaid on the map are four large, bold, pink numbers and their corresponding labels in Swedish. The numbers are: 2025 at the top, 132 in the bottom left, 118 in the bottom center, and 62 in the bottom right. The labels are: 'organisationer' (organisations) below 132, 'länder' (countries) below 118, and 'språk' (languages) below 62.

2025

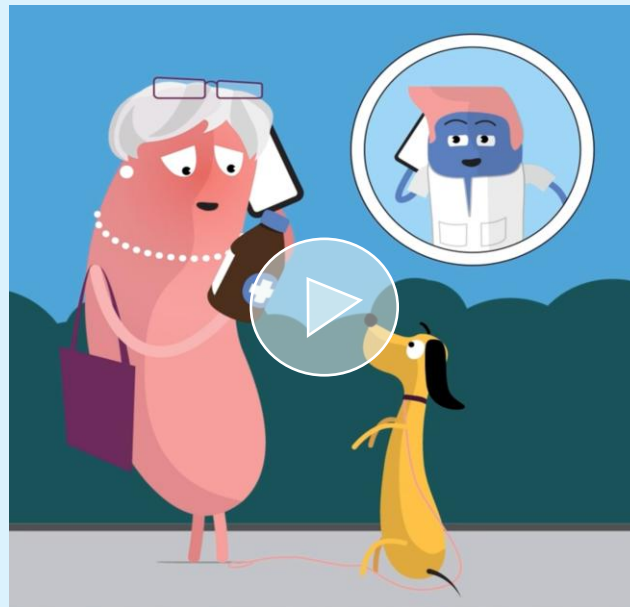
132
organisationer

118
länder

62
språk

Kampanjpaket

- Animationer (inkl. översättningar)
- Kampanjguide
- Pressmeddelande
- Sociala medier-plan
- Grafisk guide
- Grafik
 - Kort och banners till sociala medier, webb och email
 - Karaktärer
 - Mallar för tryckt material (planscher, foldrar, t-shirts, klistermärken)
 - Teams-bakgrund
 - Med mera
- Enkät för utvärdering



Kampanjer online och IRL med lokala samarbeten

- Regionala farmakovigilans-centra
- Hälsovårdsministerier
- Sjukhus, vårdcentraler och apotek
- Medicinska och farmaceutiska intresseorganisationer
- Läkemedelsföretag
- Skolor och universitet
- Patientorganisationer
- Massmedier



Irak, 2024



Filippinerna, 2024



Peru, 2024



Luxemburg, 2024



Namibia, 2024

**Focus on:
TIME
CRITICAL
MEDICINES**

#MedSafetyWeek

Standards for administration of Time Critical Medicines are set out in our:

- Critical Medicines List
- Administration of Medicines SOP

Administration within 30 minutes for Parkinson's medicines	Administration within 1 hour for Insulins	Administration within 2 hours for other medicines but as close as possible to intended administration time
--	---	--

#MedSafetyWeek - Day 1 - Monday 04/11/24

Storbritannien, 2024

Hjärtligt välkomna att delta!

medsafetyweek@who-umc.org





Uppsala
Monitoring
Centre

One Health och läkemedlens roll

Moderator: Teresa Matérn,
Kommunikationschef, Apotekarsocieteten

**Hur hänger hälsan hos
människor, djur och miljö ihop?**

Nina Pettersson Wallner
Veterinär samt Utredare, Läkemedelsverket

Läkemedel, miljö och hållbar användning?

Johanna Villén
Doktorand, Uppsala universitet



Apotekarsocieteten- Apoteksdagen 2025

One Health- hur hänger miljön ihop med hälsan hos människor och djur? Fokus läkemedel

Nina Pettersson Wallner

Kort presentation

Nina

- Veterinär med lång klinisk erfarenhet
- Specialist inom hundens och kattens sjukdomar
- Master inom veterinär internmedicin
- Nu: utredare ViA Läkemedelsverket

ViA
(Veterinärläkemedel i
Användning)

- Kunskapsstöd
- Användningsfrågor
- Farmakovigilans
- Biverkningsrapportering

Program

One health- definition

One health och läkemedel-
vad är kopplingen?

Läkemedelslivscykel,
spridning till miljön

Fokus läkemedel

Åtgärder



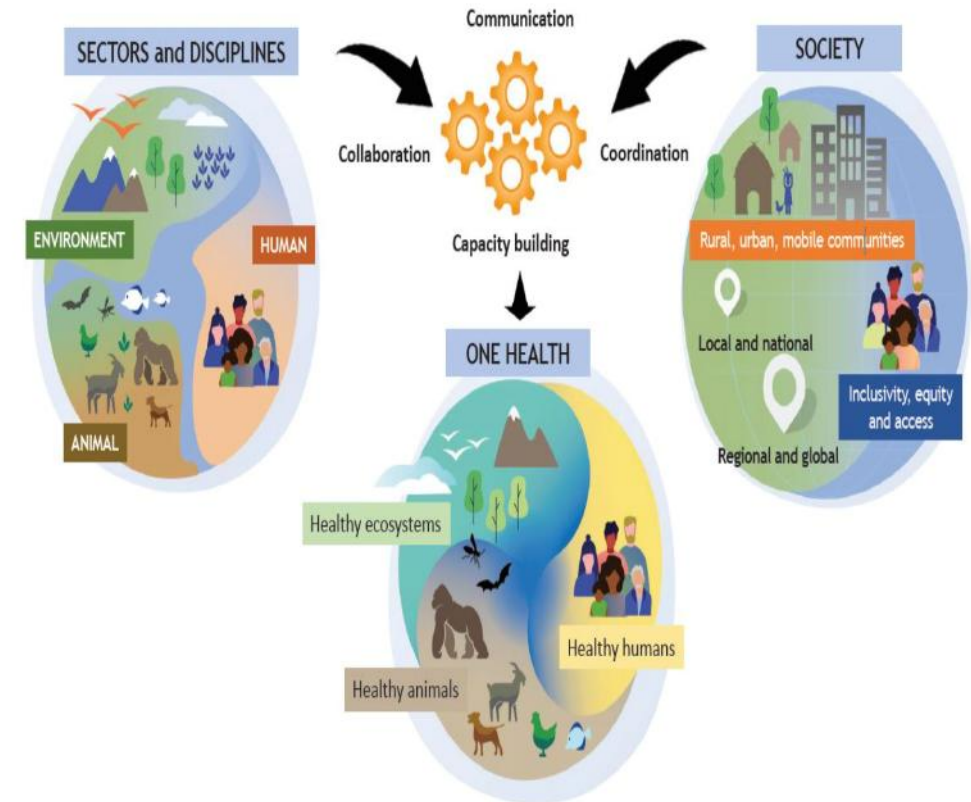
One health (WHO)

Hälsan hos människor, djur och ekosystem är nära sammankopplade.

Förändringar i dessa relationer kan öka risken för att nya sjukdomar utvecklas och sprids.

Optimera hälsan hos människor, djur och ekosystem genom att integrera dessa områden, snarare än att hålla dem separerade.

Samarbete mellan olika sektorer och discipliner



Exempel på One Health-utmaningar

Klimatförändring



Miljögifter



Läkemedelsrester



Antimikrobiell resistens



One health och läkemedel

Hur sprids läkemedel till miljön?

Under produktutveckling

Under tillverkning

Efter användning

- avloppssystem
- direkt i naturen
- vid kassation av läkemedel

Veterinärläkemedel är speciella

- Slam, stall/flytgödsel
- Vattenbruk
- Päls och håravfall
- Bad mm



One health och läkemedel

Sammanfattning



Läkemedel är livsviktiga för människors och djurs hälsa.



Läkemedel kan nå miljön genom hela sin livscykel, framförallt efter användning.



För att minska mängden läkemedel som når miljön behövs insatser längs hela livscykeln och från alla aktörer.



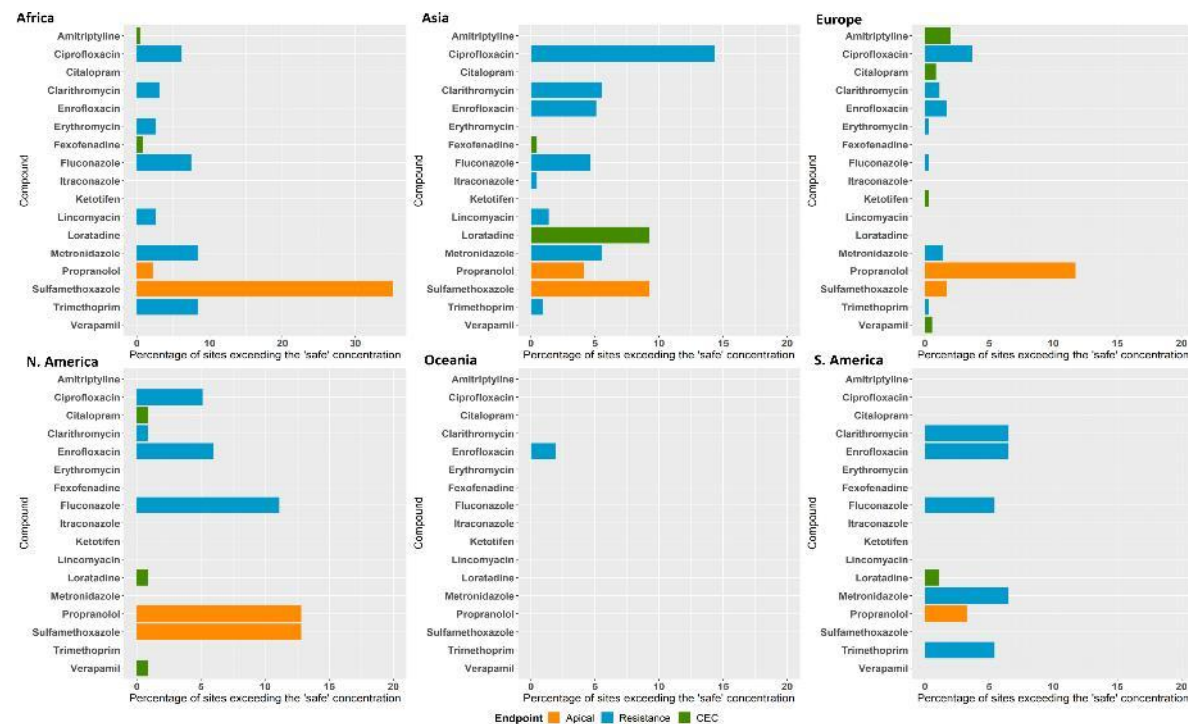
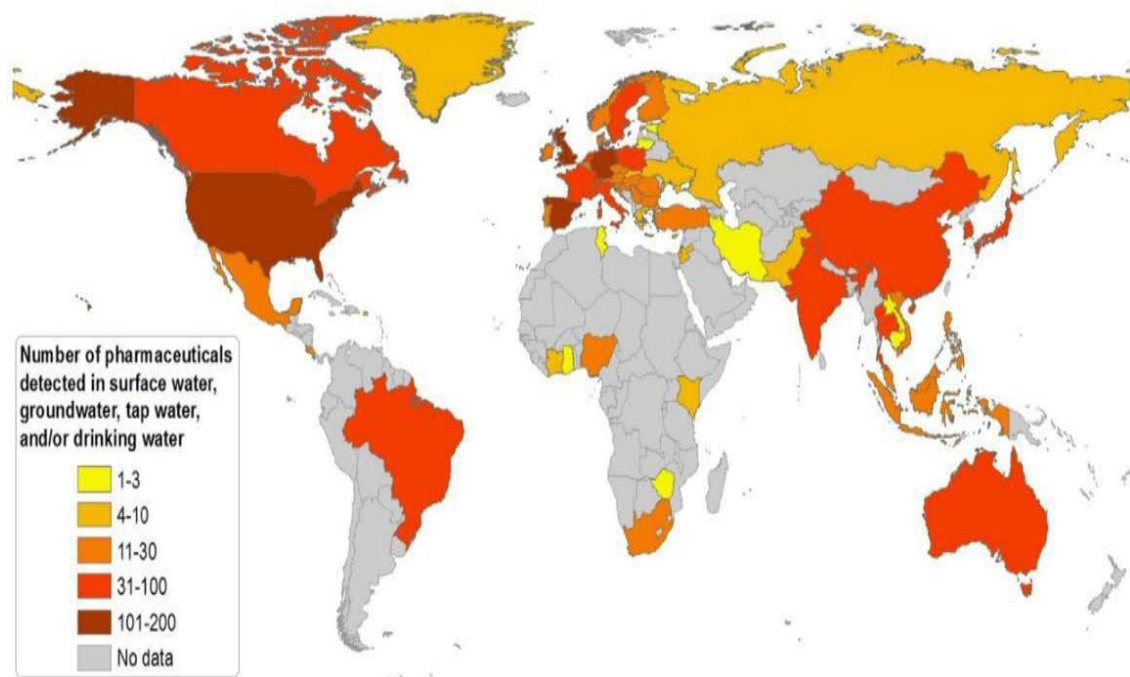
Veterinärläkemedel är speciella.

Hur stort är problemet?

Fler än 100 olika läkemedel hittades i ytvatten, grundvatten, kranvatten och eller dricksvatten

258 vattendrag i 104 länder

Vid 25% av provtagningsställena var koncentrationen av minst ett läkemedel högre än vad som anses säkert för vattenlevande organismer eller som kan leda till antibiotikaresistens



Fokus: AMR



One health fokus : Diklofenak på 90-talet



Ett antiinflammatoriskt medel av icke-steroidtyp (NSAID) med febernedsättande och smärtstillande verkan.

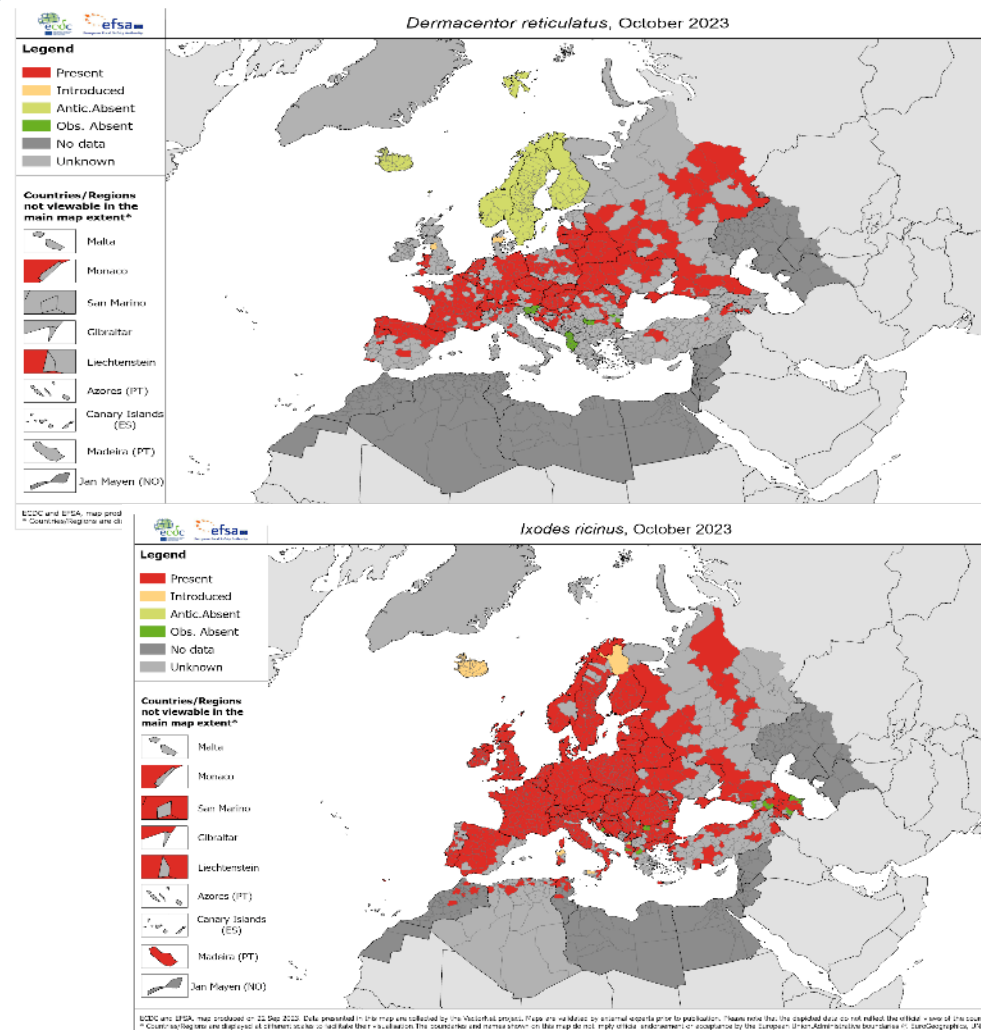
Under 1990 talet används Diklofenak storskaligt för att behandla nötkreatur och andra husdjur mot inflammation och smärta i Pakistan och Indien

Fokus : Diklofenak

- Nära utrotning av gamppopulationer i vissa regioner
- Rabies
- Nutid: Spanien



One health fokus: fästingmedel



Fokus fästingmedel



Olika behandlingsformer

- Spot-on (fipronil, imidaklopid, isoxazoliner)
 - Spray (fipronil)
 - Halsband (imidaklopid)
 - Tabletter- switch (isoxazoliner (fluralaner, sarolaner, afoxolaner mm))
 - Injektion (fluralaner)
-
- 91% försäljning sker genom egenvård (2023, SJV)

Fokus fästingmedel -fipronil och imidakloprid

One health

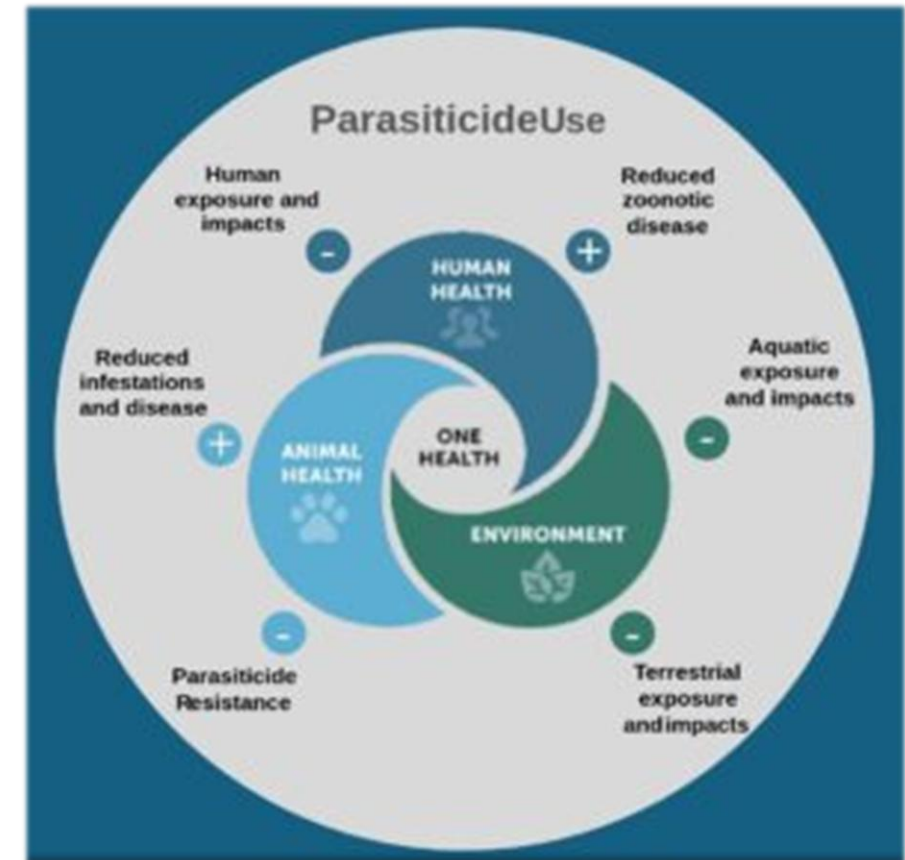
Negativt

- Toxiska effekter på vattenekosystem, även vid låga koncentrationer
- Nedbrytningsprodukter ännu mer toxiska
- Exponering för människor- potentiellt karcinogen
- Resistens

Positiva

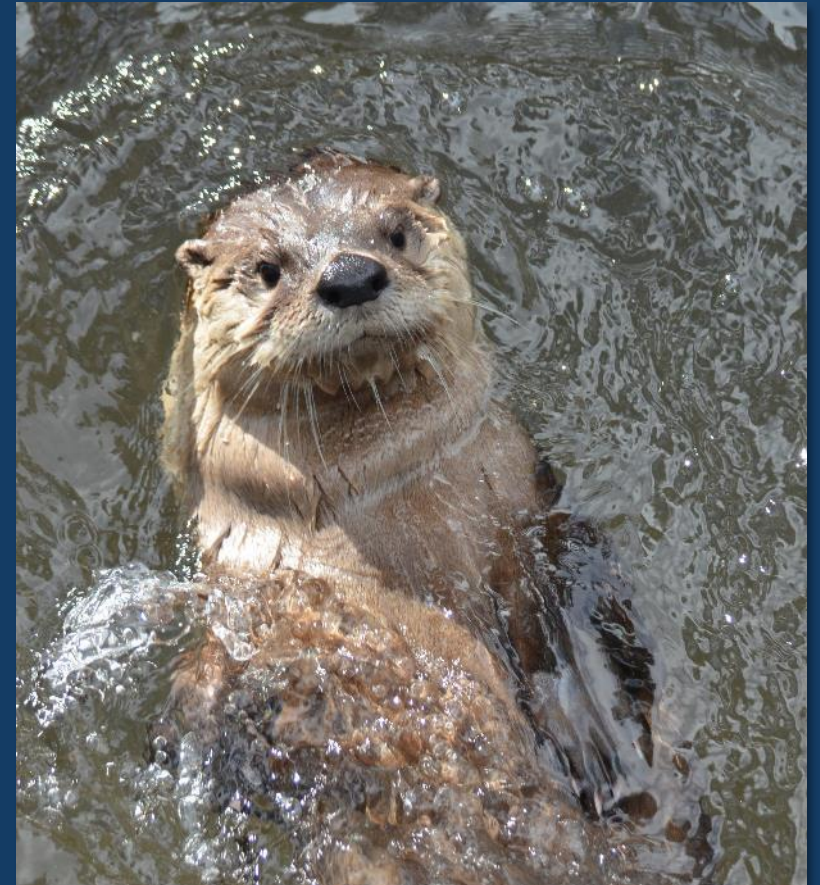
- Förbättrad hälsa hos husdjur och människor
- Minskad zoonosrisk

Rapportera Fästing - SVA



Fokus: de tungt medicinerade uttrarna

- Rapport från Naturhistoriska Riksmuseet 2023
- 100 analyserade läkemedel, 30 olika läkemedel identifierade
- 58 av 60 uttrar hade i genomsnitt sju olika läkemedel i muskelvävnaden
- Vanligast förekommande läkemedel hos över hälften av uttrarna var citalopram, klomipramin, paroxetin, pizotifen, sulfametoxazol och venlafaxin.
- Cocktail: effekt på fortplantning och beteende



Åtgärder- tillsammans är vi starka

Tänk på djurägare och veterinärläkemedel som specifik grupp

- Informera djurägare om läkemedlets miljöpåverkan
- Informera om alternativ med minst/ mindre miljöpåverkan
- Informera om korrekt användning
 - krämer med papper
 - plocka upp efter hunden
 - bad
- Ta hand om överblivna och utgångna läkemedel på rätt sätt
 - Påminn djurägare om att lämna in överblivna läkemedel till apoteket



Tips!

Apotekarsocieteten's sektion Läkemedel för djur

Läkemedel för djur - Apotekarsocieteten

Vovve på recept? — Den otippade vardagshjälten inom vård och omsorg - Apotekarsocieteten



Tack för er uppmärksamhet!



lakemedelsverket.se



[Facebook](https://www.facebook.com/lakemedelsverket)



[LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/lakemedelsverket)



UPPSALA
UNIVERSITET

Läkemedel i miljön – apotekens roll

Presentation av Johanna Villén
Uppsala Universitet | 23 oktober 2025

Om mig



2018 Examen Apotekarprogrammet

2018 – 2019 Apotekstjänst

2019 – 2021 Adjunkt i samhällsfarmaci och läkemedelsepidemiologi

2021 – doktorand i läkemedelsepidemiologi

Johanna.villen@uu.se



UPPSALA
UNIVERSITET

Hur kan man minska läkemedels miljöpåverkan?

- Designa ”gröna” läkemedel
- Avancerad reningsteknik
- Miljövänlig läkemedelsanvändning



Green Pharmacy Toolkit

Tips and tricks



RPS Greener Pharmacy Guide

FOR COMMUNITY PHARMACIES

TO BE USED IN CONJUNCTION WITH THE ROYAL
PHARMACEUTICAL SOCIETY'S GREENER PHARMACY TOOLKIT

Published: September 2023 Revised: December 2024

FIP STATEMENT OF POLICY Environmental sustainability within pharmacy

Background

Both the practice of pharmacy and medicines themselves have negative impacts on the environment through greenhouse gas (GHG) emissions and pollution which contribute to climate change and ecological damage, both of which threaten human health. Given the role of pharmacy professionals in supporting health, these issues present the profession with ongoing challenges and an imperative to address environmental sustainability.

Environmental sustainability in pharmacy involves –

- i) mitigation measures which include the reduction of pharmaceutical pollution and contributions to climate change and,
- ii) adaptation measures that support the health of people and communities impacted by climate change and ecological crises, now and in the future. The optimal use of medicines in disease prevention and treatment can mitigate the environmental footprint of healthcare, by avoiding unnecessary, ineffective, or more carbon-intensive treatments and procedures. Moreover, secure, and equitable access to medicines and to pharmacy services must be prioritised as part of any effort to improve environmental sustainability.

Through equitable and environmentally sustainable practice, pharmacy professionals can support planetary health (the health of human civilisation and the natural systems on which it depends).

Climate change poses diverse, immediate, and long-term threats to human health. Global health systems have a significant climate impact and medicines account for a significant portion of health system-related GHG emissions in every country. Pharmaceutical pollution causes damage to the environment and ecosystem degradation with downstream impacts on patient care e.g., antimicrobial pollution causing antimicrobial resistance (AMR). Pharmacists, as medicines experts, are well-positioned and ethically responsible to mitigate climate and pollution risks to health throughout the pharmaceutical supply chain and across the spectrum of medication management.

In addition, the pharmacy profession must address climate adaptation to allow for the sustainability of pharmacy services in changing environments; these roles include disaster preparedness and support of patients already experiencing or at highest risk of the impacts of climate change on health, due to co-morbidities or social or geographical factors.



Intervjuer

- 4 fokusgrupper (apotekare, receptarier, apotekstekniker).
- 5 intervjuer med apotekschefer.
- Genomförda 2024–2025.



Vi frågade om:

- Hur de jobbar med läkemedel och miljö idag
- Hur apoteken skulle kunna jobba mer med dessa frågor
- Apotekens ansvar i förhållande till andra aktörer
- Upplevda barriärer att jobba med dessa frågor



Vad kom vi fram till?

- Miljömedvetenhet finns, men konkreta riktlinjer saknas
- Läkemedelsavfall är ett stort problem, både från kunder samt från apoteken själva
- Begränsad möjlighet att påverka och behov av stöd



Miljömedvetenhet

- Personalen ser miljöfrågan som viktig, men kunskapen är begränsad
- Behov av mer konkret vägledning – t.ex. listor över läkemedel med hög miljörisk

”Jag vet om antibiotika, hormoner, diklofenak. Men jag kan inte förklara hur andra läkemedel påverkar miljön. Vi som jobbar på apotek behöver få mer information om det.”

”Jag hade velat ha någon slags databas, bara för att få bättre överblick själv. Det finns ingen färdig lista med praktiska saker, typ ’det här är bättre än det där för att...’.”



Läkemedelsavfall

- Stort problem både miljömässigt och ekonomiskt
- Totalt samlade alla svenska apotek in cirka 1 340 ton läkemedelsrester år 2024.¹

”Vi slänger otroliga mängder oanvända läkemedel. Så mycket kasseras på grund av utgångsdatum. Det finns så mycket som skulle kunna göras. Man mår nästan illa varje månad.”



Läkemedelsavfall

- Orsaker: överförskrivning, stora förpackningar, frikortssystemet

”Det ingår i vårt jobb att säga: ’Du har även det här och det här receptet. Vill du hämta något mer?’ Vi är tränade att fråga och uppmuntra varje kund, för företagen mäter allt. Vi får veckovisa påminnelser: ’Nu har siffrorna gått ner, ni måste skärpa er. Fråga varje kund om de har något mer att hämta.’”

”Det känns som att alla tjänar på att sälja mer läkemedel, och tyvärr är det så det fungerar. Vissa tillstånd skulle kunna behandlas på andra sätt än med medicin, men inom vården väljer man ofta tabletter – kanske för att det är billigare.”

”Vi märker att folk ibland kommer in med stora påsar fulla med helt oanvända läkemedel. Frikortssystemet är jättebra för dem som har många sjukdomar och dyra mediciner, men samtidigt samlas mycket på hög.”



Läkemedelsavfall

- Personal vill kunna minska avfallet vid källan genom rådgivning, mindre förpackningar samt återvinning

”Man skulle vilja pressa ner priserna på startförpackningar. De är dyrare än stora förpackningar. Kunden vill inte ha en liten förpackning som kostar mer än en stor.”



Kassation från apotekens lager

- Förmånsregler begränsar flexibilitet – ökar avfall
- Apotek får ersättning för utgångna läkemedel → inget incitament att minska lager



Begränsad möjlighet att påverka

- Miljöbeslut tas på högre nivå

”Det händer lite, men jag tror att vi skulle kunna göra mycket mer. Men det är svårt för oss på apoteken att göra det själva – vi behöver stöd från politiska beslut. Och apotekskedjorna måste driva de här frågorna mer.”



Begränsad möjlighet att påverka

- Miljöbeslut tas på högre nivå

”Företaget brukar säga att vi gör mycket för miljön, men det finns mycket mer att göra.”

”Det låter som att vi gör mycket, men när man står på apoteket och slänger massa medicin, då känns det inte så. I slutändan handlar allt om pengar.”

”Det måste vägas mot kostnad. Om vi skulle ta in produkter som är mer miljövänliga och transporteras hållbart, tror jag att det skulle komma press uppifrån om att det är för dyrt. Jag har svårt att tro att det är en hög prioritet på ledningsnivå.”



För att kunna ta ett större ansvar krävs:

- Mer kunskap och vägledning om läkemedels miljöpåverkan
- Systemförändringar som minskar onödig kassation och ger större flexibilitet
- Stöd från myndigheter och beslutsfattare

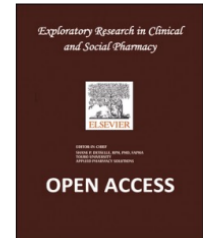




Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/rcsop



“We throw away an incredible amount of unused medicines“: Community pharmacy staff perspectives on environmental responsibility

Johanna Villén^{a,*}, Nicole Ljungdahl^a, Björn Wettermark^{a,b}, Helle Håkonsen^c,
Marmar Nekoro^{a,d}, Sofia Källemark Sporrang^a

^a Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Uppsala University, Uppsala, Sweden

^b Pharmacy and Pharmacology Center, Institute of Biomedical Science, Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania

^c School of Public Health and Community Medicine, Institute of Medicine, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden

^d Swedish Medical Products Agency, Sweden



UPPSALA
UNIVERSITET

Tack för att ni lyssnat!

Frågor?

Kontakt: johanna.villen@uu.se



UPPSALA
UNIVERSITET

Fika

KL. 14:45 – 15:00



Om jag fick välja ett pillers superkraft skulle jag välja....



Att komma ihåg alla
interaktioner mellan
läkemedel



Att kundens
läkemedel alltid
finns i lager



Att sätta en perfekt
etikett på första
försöket – varje gång



Att datorn på
jobbet alltid
fungerar



Framtidens läkemedel

Moderator: Teresa Matérn,
Kommunikationschef, Apotekarsocieteten

3D-printade läkemedel – snart är de här

Christel Bergström
Professor, Uppsala universitet





UPPSALA
UNIVERSITET

PATIENT-CENTRERAD PRODUKTION MED 3D SKRIVARE: SJUKHUS OCH LÄKEMEDELSINDUSTRI PERSPEKTIV

Christel Bergström, Prof Molekylär galenisk farmaci

The Swedish Drug Delivery Center, Uppsala Universitet

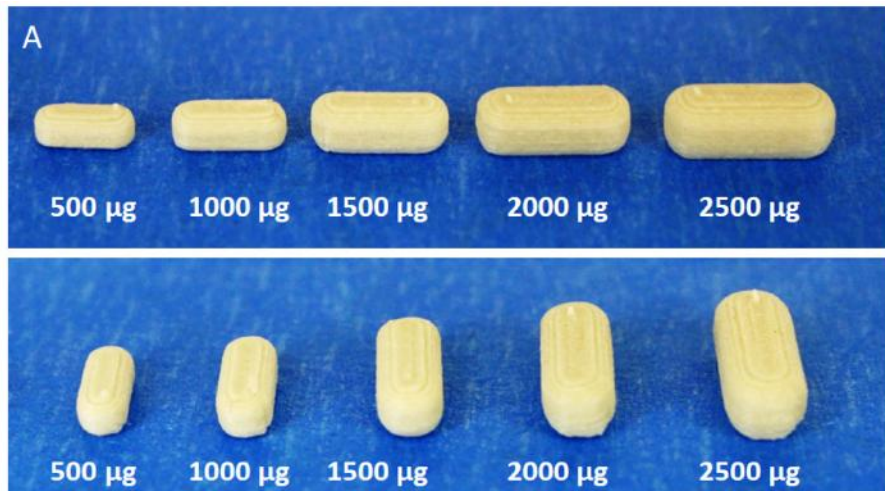
Apoteksdagen, 23 oktober, 2025
Stockholm

Vad ger 3D skrivning för möjligheter inom läkemedelsutveckling och produktion?

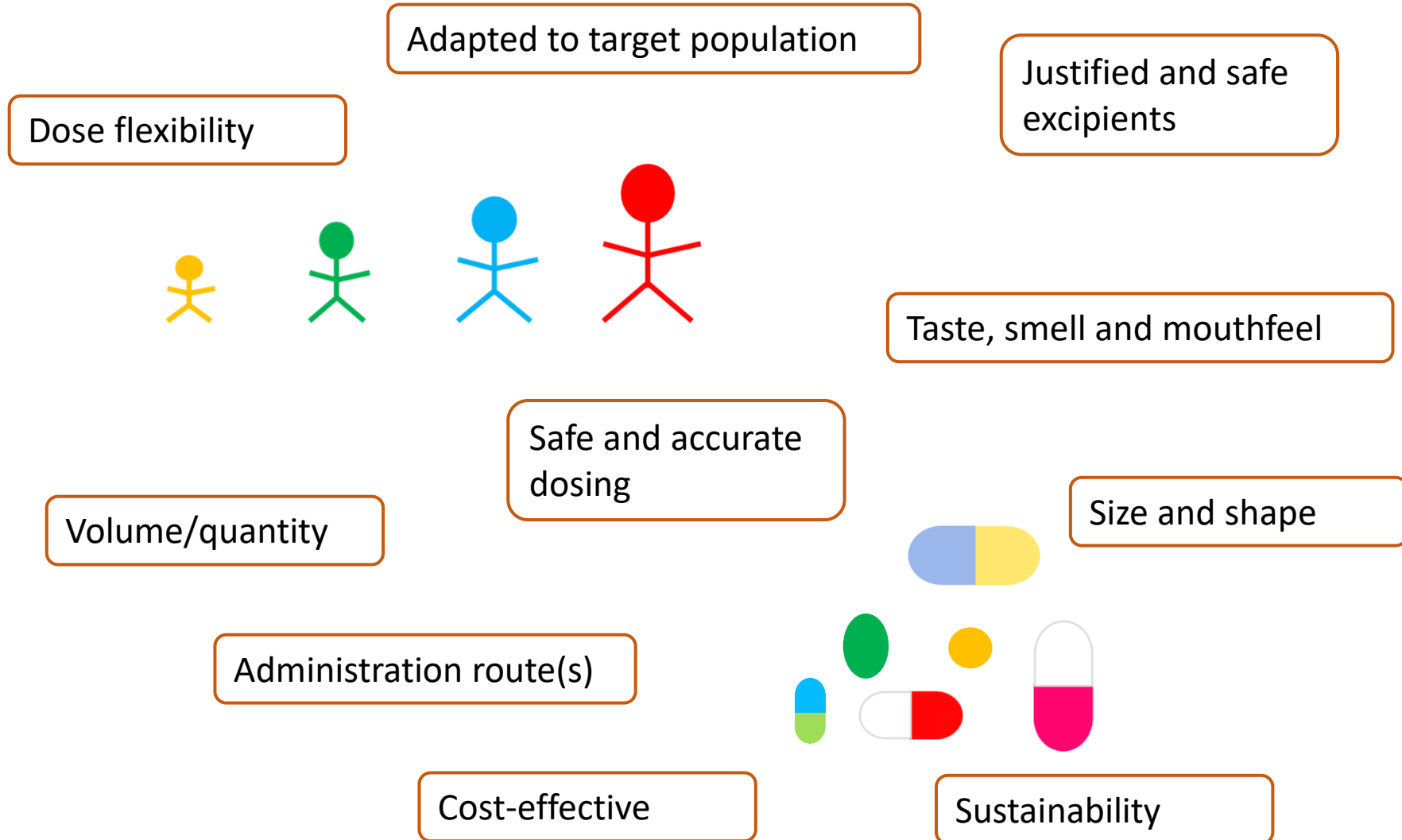
- Individualisering
- Centraliserad vs decentraliserad tillverkning



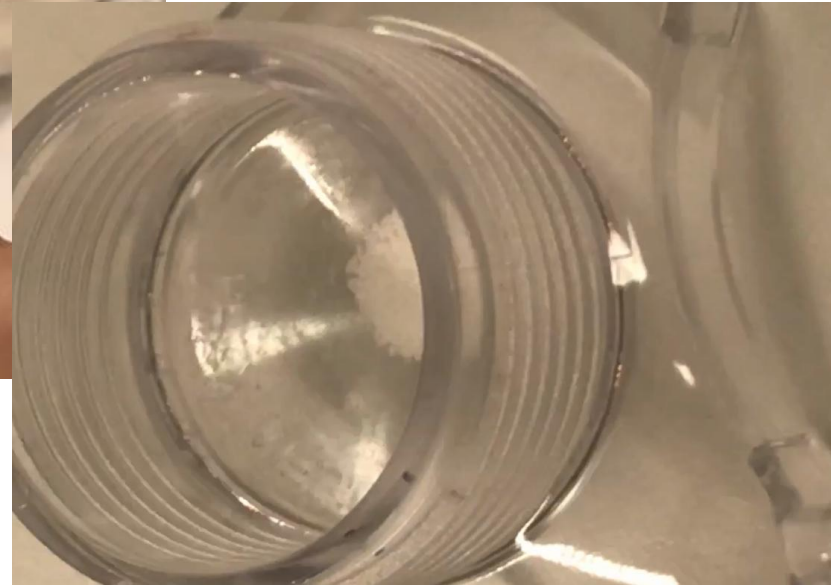
3DP – individualiserad dos



3DP: åldersanpassade beredningsformer



Hur görs dosanpassning idag kliniken?





UPPSALA
UNIVERSITET

Hur vanligt är det med dosanpassning i kliniken?

ACTA PÆDIATRICA
NURTURING THE CHILD

Acta Paediatrica ISSN 0803-5253

REGULAR ARTICLE

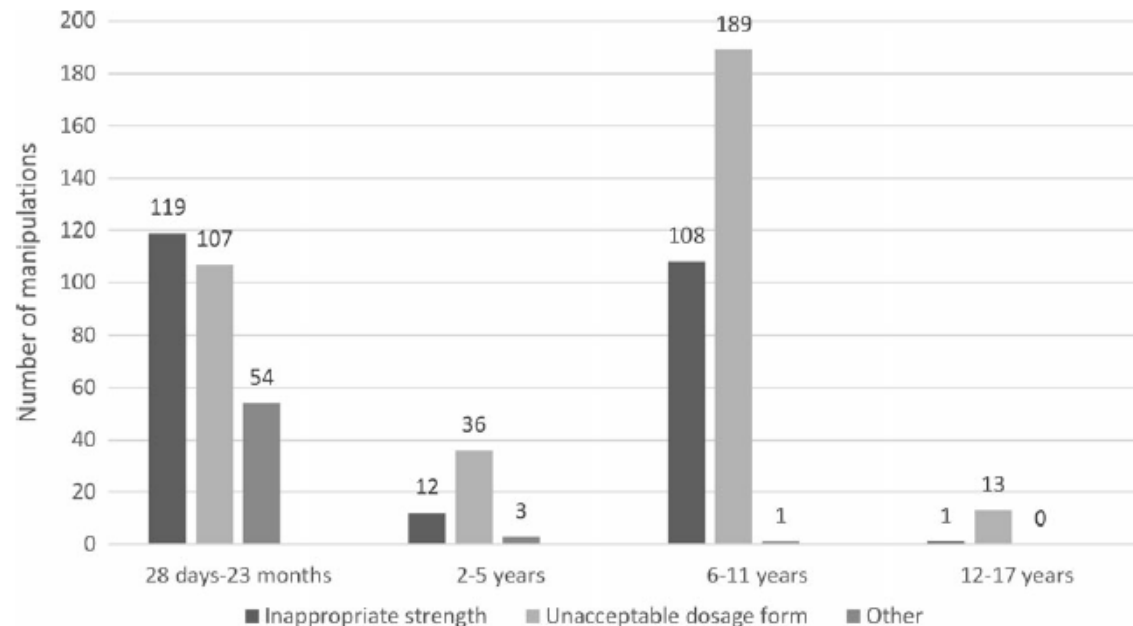
Manipulating tablets and capsules given to hospitalised children in Norway is common practice

Kathrin Bjerknes (kathrin.bjerknes@sykehusapotekene.no)¹, Silje Bøyum^{1,2}, Solveig Kristensen², Jørgen Brustugun¹, Siri Wang³

1.Hospital Pharmacy Enterprises, Oslo, South Eastern Norway

2.School of Pharmacy, University of Oslo, Oslo, Norway

3.Department of Medicinal Product Assessment, Norwegian Medicines Agency, Oslo, Norway



- 17% of the 3070 administrations involved manipulation.
- Tablets, incl modified release preparations, were the most frequently manipulated

The bioavailability of as much as 44% of the most frequent given substances may be sensitive to such manipulations due to limited aqueous solubility.

Similar numbers obtained in a study at Uppsala University Children's Hospital

3DP möjliggör flexibilitet i tillverkningen

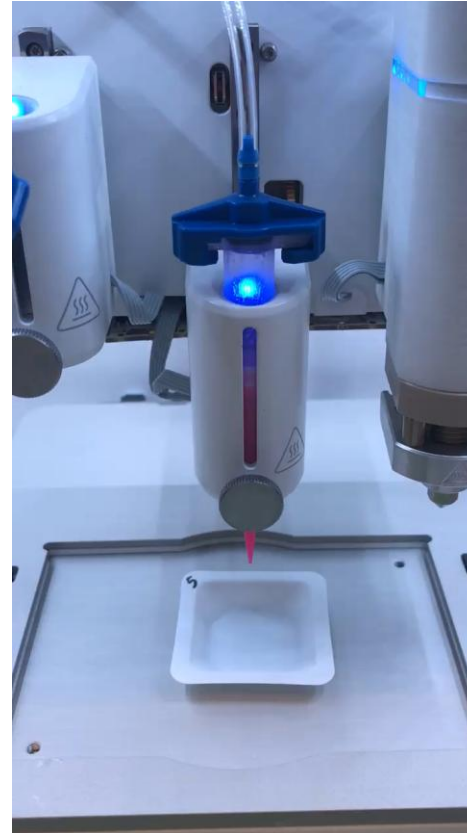
Emulsion



Halvfast



Halvfast formulering skrivs ut



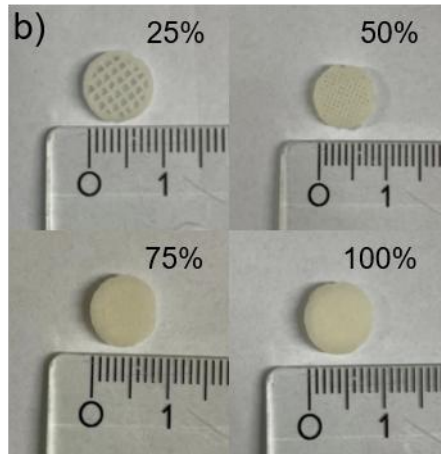
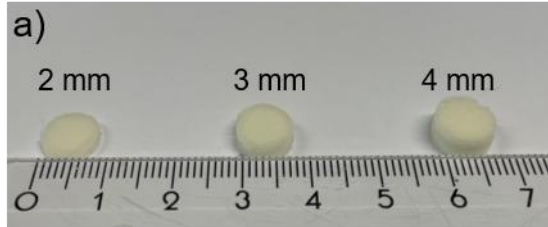
Tabletterna torkas eller keleras



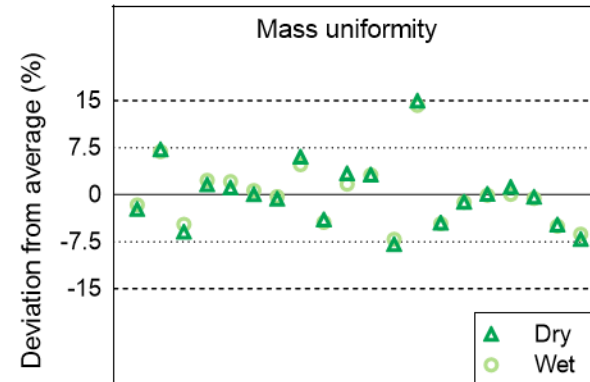


UPPSALA
UNIVERSITET

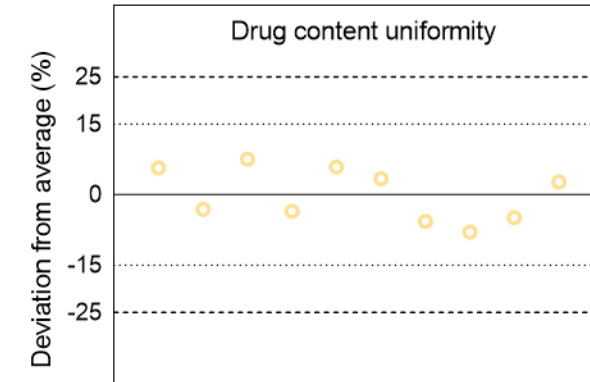
3DP: Kontrollera frisättning, upplösning och dos med farmaceutisk kvalitet



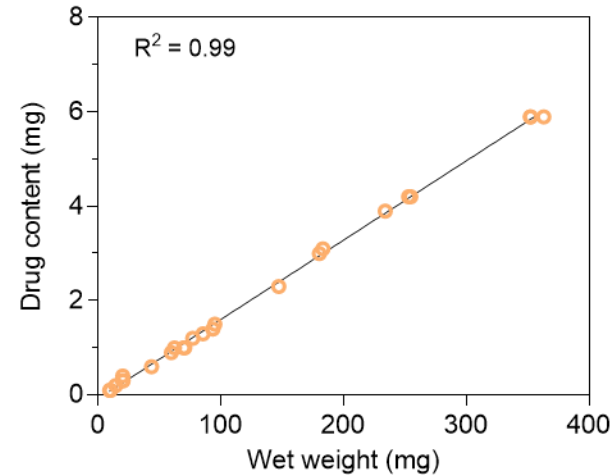
a)



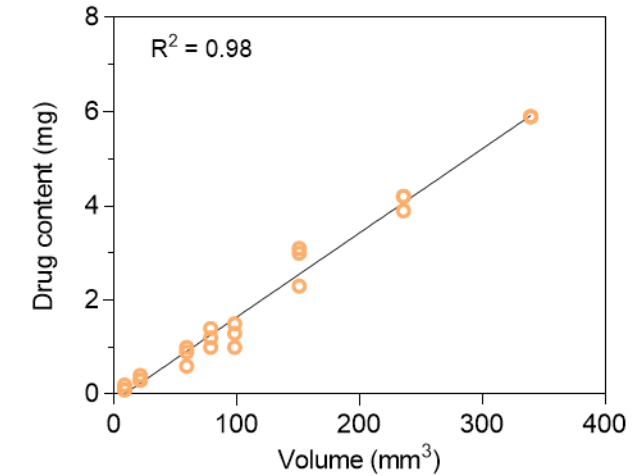
b)



c)

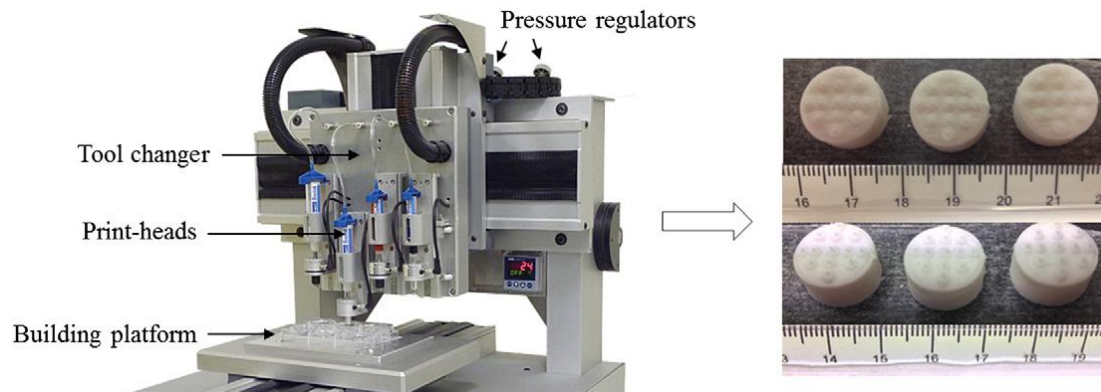
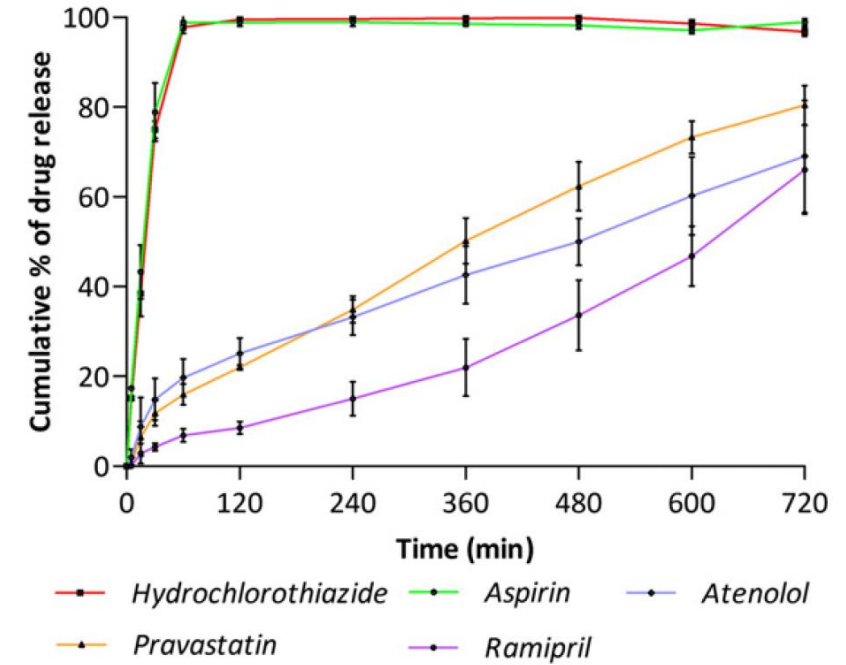
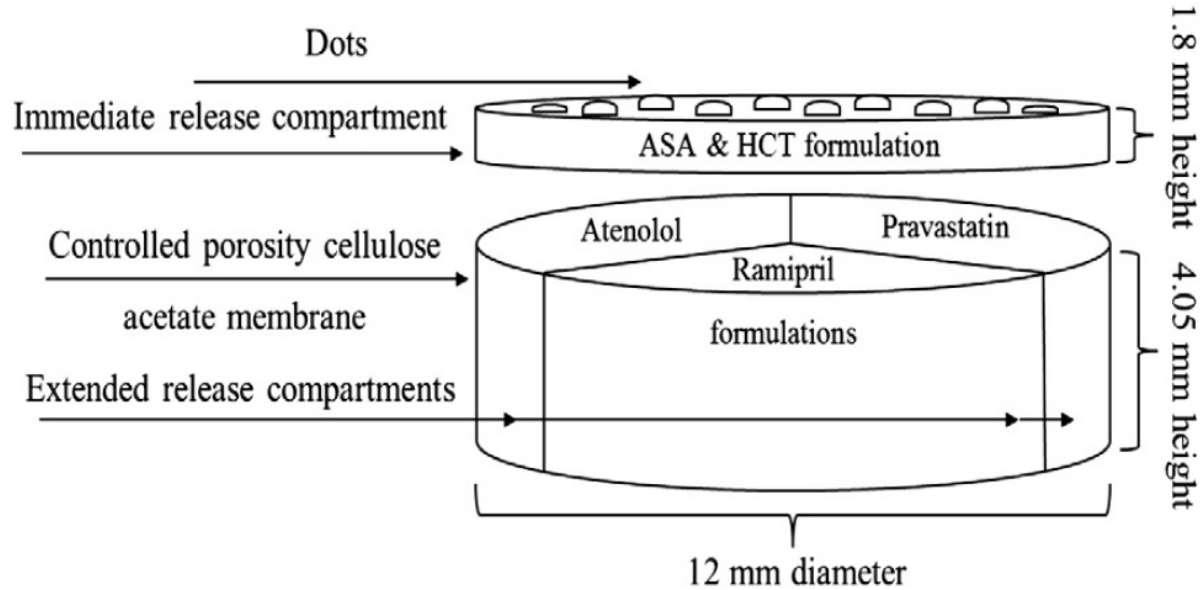


d)





Polypills: fasta dosstyrkor eller individanpassad tillverkning





3DP och 'hysten' inom läkemedelsindustrin



- Spritam för behandling av epilepsi (levetiracetam)
- Snabbt munsönderfallande tablett, 3DP används för att bygga en extremt porös tablett för att möjliggöra snabb effekt
- Marknadsförs av Aprecia, godkänd av FDA 2015
- Enda 3D-skrivna tabletten hittills på marknaden



This process is repeated several times...



to form a solid, yet highly porous, orodispersible medication

3DP och 'hysten' inom läkemedelsindustrin

	Konventionell tillverkning		3DP		
	Kapselfyllning (Xcelodose)	Tablettkompaktering (Produktion)	FDM	Inkjetting	Pulverbädd
Utseende	Kapsel	Mycket bra	Oregelbunden	Oregelbunden	Tillfredsställande
Mekaniska egenskaper	n.a.	Låg variabilitet	Hög variabilitet	Hög variabilitet	Acceptabel variabilitet
Kostnad/tablett	~10€	~0.01 €	TBD	~1€	~1€
Genomflöde/dag	~1000	>1000000	150	~100000	~100000
Batchstorlek	1000-30000	>100000	50	Upp till 10000	Upp till 25000
Utvecklingstid (formulering)	3-4 månader	>12 månader	6-12 månader	4 månader	4 månader

Pulverbäddsskrivare är en intressant teknik för att brygga mellan tidiga prototyper till produktionsskala

3DP och 'hysten' inom läkemedelsindustrin

Mängd API som krävs för fas I-III

Konventionell tillverkning

3DP

Upp till 50% mindre!

Utvecklingstid

Konventionell tillverkning

3DP

Upp till 60% snabbare!

- Beräkningar gjorda av en av våra samarbetspartner pekar på upp till 70% kostnadsbesparingar under den tidiga utvecklingsfasen av orala läkemedel
- Förflyttning mellan prekliniska studier och kliniska studier kan göras sömlös – samma beredningsform provas i både djur och människa
- IP kan byggas in i själva produktionen och produkten och ytterligare förstärka valet av 3DP som produktionsplattform



Sammanfattning

- 3DP tekniken ger hög flexibilitet och bidrar till patientcentrerade läkemedel med korrekt dosstyrka, acceptabel storlek på tabletter, önskad frisättningsprofil, polypills etc....
- För läkemedelsindustrin ett mycket intressant verktyg för att tillverka läkemedel med specifik profil, enkelt skala mellan prekliniska och kliniska studier
- Snabbare läkemedelsutveckling, mindre påverkan på miljön (bara den mängd läkemedel som behövs tillverkas och i en produktionsskala som kräver mindre mängder), samt stora kostnadsbesparingar



Pris för

Bästa kundinsats på apotek

Moderator: Joachim Swedenborg,
Ordförande i Sektionen för Öppenvårdsfarmaci, Apotekarsocieteten





”Hon möter varje kund med ett leende, stort engagemang och genuin omtanke. Med sin kunskap och empati hittar hon alltid den bästa lösningen och gör verklig skillnad i kundernas vardag. Som läkemedelsansvarig på två apotek är hon en uppskattad kollega och en sann förebild för både service och professionalism.”

Sektionen för Öppenvårdsfarmaci, Apotekarsocieteten

Priset för Bästa kundinsats på
apotek 2025 tilldelas:

Ingela Gullberg

Höör-Eslövs Apotek
Apoteket AB

"Hon möter varje kund med ett leende, stort engagemang och genuin omtanke. Med sin kunskap och empati hittar hon alltid den bästa lösningen och gör verklig skillnad i kundernas vardag. Som läkemedelsansvarig på två apotek är hon en uppskattad kollega och en sann förebild för både service och professionalism."

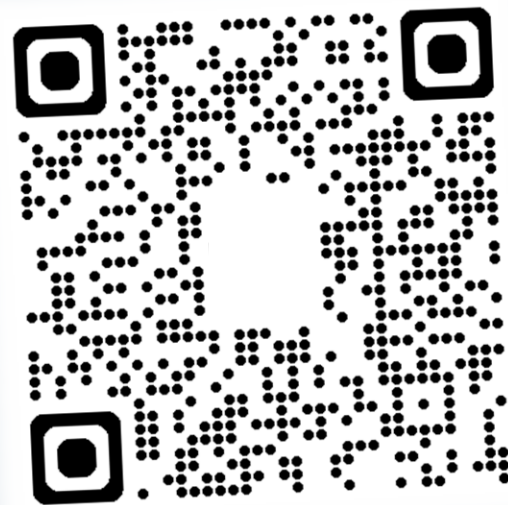




Tack för i år!



Vad tyckte du?



Här hittar du våra hexagoner!

