

Förstärkt utlämnande av läkemedelsstatistik (2022)

Förbättrad tillgång till läkemedelsstatistik baserad
på Socialstyrelsens läkemedelsregister

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges.
För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också
tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till
alternativaformat@socialstyrelsen.se

Artikelnummer 2022-12-8297

Publicerad www.socialstyrelsen.se, december 2022

Förord

Socialstyrelsen har fått i uppdrag av regeringen att förstärka utlämnandet av läkemedelsstatistik.¹ Uppdragets huvudsakliga syfte är att ge intressenter förbättrad tillgång till läkemedelsstatistik baserad på Socialstyrelsens läkemedelsregister. God tillgång till data och statistik är viktigt för att till exempel kunna bevaka säkerheten och användandet av nya läkemedel som introduceras på den svenska marknaden. Denna rapport beskriver hur Socialstyrelsen har gått tillväga för att öka frekvensen av utlämnandet av data och vilka åtgärder myndigheteten vidtagit, eller planerar att vidta. Dessa åtgärder har tagit avstamp i den analys av hinder och förutsättningar samt de erfarenheter som gjordes inom liknande uppdrag till myndigheten år 2020 och 2021.^{2 3} Inom ramen för uppdraget har Socialstyrelsen samverkat med läkemedelsföretag inom life science-sektorn, Läkemedelsindustriföreningen (Lif), Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) och Läkemedelsverket (LV) och akademien genom Karolinska Institutet, Uppsala universitet, samt Nätverk för läkemedelsepidemiologi (NEPI). Projektledare har varit utredaren Zoltan Thinsz. Ansvarig enhetschef är Anna Bennet Bark.

Olivia Wigzell
Generaldirektör

¹ Dnr RK S2021/08111 (delvis) och Dnr SoS: 4888/2022

² Dnr RK: S2020/09593 (delvis) och Dnr SoS: 4280/2021

³ Dnr RK: S2019/05315/RS (delvis) och Dnr SoS: 5208/2020

Innehåll

Förord.....	3
Innehåll	4
Sammanfattning.....	5
Bakgrund.....	7
Uppdraget	7
2020 och 2021 års läkemedelsuppdrag	7
2022 års läkemedelsuppdrag	8
Samverkan	9
Agenda 2030	10
Tre åtgärder under 2022	11
Standardiserade statistikrapporter	11
Beskrivning av den standardiserade statistikrapporten	12
Två nya standardiserade mått	13
Business Intelligence verktyg.....	14
Tidplan.....	14
Diskussion	15
Bilaga 1. Exempel Beställningsblankett Standardiserad Statistikrapport....	16
Bilaga 2. Exempel Standardiserad Statistikrapport	18
Bilaga 3. Exempel Standardiserade mått Statistikdatabasen	19
Bilaga 4. Exempel Business Intelligence Rapporter	20

Sammanfattning

Socialstyrelsen tar varje år emot mer än tusen beställningar av statistik och individdata. Att information som samlas in i Socialstyrelsens hälsodataregister, exempelvis läkemedelsregistret, snabbt görs tillgänglig och kan användas av flera olika aktörer i samhället är en viktig del i myndighetens uppdrag. Dessa hälsodata används bl.a. för att fatta beslut på olika nivåer, för kvalitets-säkring och för att ta fram värdefull forskning, samt för att skapa underlag för den offentliga debatten. Det ger också en möjlighet att följa upp kostnader, beskriva och analysera risker och möjligheter med användning av olika läkemedel, bland olika patientgrupper eller för medborgarna i stort.

Socialstyrelsen har fått i uppdrag av regeringen att ytterligare förstärka och fortsätta utlämnandet av läkemedelsstatistik till aktörer som beställer sådana uppgifter. Myndigheten har tagit avstamp i den analys av hinder och förutsättningar samt de erfarenheter som gjordes inom liknande regeringsuppdrag 2020 och 2021.^{4 5}

Socialstyrelsen har under de senaste åren genomfört flera åtgärder för att förbättra tillgången till registerdata och statistik; bland annat genom införandet av nya digitala tjänster, förstärkning av resurser, införandet av nya arbetsrutiner och riktlinjer samt teknisk stöd för handläggning.

Denna rapport är den tredje i ordningen inom de uppdrag som myndigheten fått under 2020 - 2022 och där samtliga har syftat till att förstärka utlämnandet av läkemedelsstatistik.

Under 2020 och 2021 har myndigheten i de två tidigare regeringsuppdragen fokuserat på åtgärder som, genom olika informations- och kunskaps-höjande insatser, kunnat öka stödet till olika aktörer som beställer läkemedelsstatistik. Under denna period har också planerings- och utredningsarbete som varit nödvändiga för att kunna utveckla nya produkter genomförts. Med denna grund lagd så har de insatser som har genomförts under 2022 års uppdrag därmed kunna fokusera på utveckling av de mer tekniska aspekterna av myndighetens tjänster och produkter.

I uppdraget har Socialstyrelsen förstärkt kapaciteten för utlämnande av data och tillgängligheten till läkemedelsstatistik genom att:

- Utveckla tjänsten Standardiserade statistikrapporter som innehåller statistik och mått som många beställer. Denna produkt är ett snabbt och enkelt sätt att beställa tabeller som täcker in statistikbehovet för vissa typiska och återkommande frågeställningar från life science-sektorn och andra beställare. Produkten är framtagen i dialog med och testad av, en grupp representanter från läkemedelsbolag och myndigheter.
- Utveckla ett standardiserat mått på nya användare av ett läkemedel. Måttet är efterfrågat av olika aktörer och Socialstyrelsen bedömer att ett införande av detta mått kommer ge en bättre förståelse av läkemedelsanvändning. Måttet kommer dels göras tillgängligt genom Statistikdatabasen på

⁴ Dnr RK: S2020/09593 (delvis) och Dnr SoS: 4280/2021

⁵ Dnr RK: S2019/05315/RS (delvis) och Dnr SoS: 5208/2020

myndighetens webbplats, men kommer framöver även vara en del av ovan nämnda standardiserade statistikrapport. Måttet är framtaget i dialog med olika statistiker och forskare inom läkemedelsepidemiologi.

- Påbörjat teknisk testning av standardiserade visualiseringsrapporter för läkemedelsrelaterad statistik genom ett s.k. Business Intelligence-system. På sikt kan ett sådant system ge större flexibilitet i tillgången till läkemedelsstatistik genom snabbare framställning av rapporter, ökad dynamik i statistikpresentationen och minskade behov för efterbearbetning. Denna teknik kan potentiellt även komma att utnyttjas för andra statistikområden, vid sidan om läkemedel, och därmed utgöra en del i myndighetens strategiska visualiseringsarbete.

Sammanfattningsvis förväntas dessa åtgärder bidra till en bättre och snabbare statistik för olika målgrupper som använder läkemedelsstatistik och ett bättre underlag för bland annat beslutsfattande, kvalitetssäkring, forskning och utveckling.

Bakgrund

Sedan lanseringen av läkemedelsregistret 2005 har antalet beställningar som innefattar data ur detta register ökat. Under de senaste åren har dessa beställningar utgjort omkring 60 procent av alla skräddarsydda statistikbeställningar och beställningarna av data för forskningsändamål hos Socialstyrelsen. Det vill säga omkring 600 beställningar per år. Life science-sektorns användning av data och statistik står för en stor del av ökningen men det finns även en ökad efterfrågan på läkemedelsdata från andra myndigheter, forskare, vården och beslutsfattare inom vården och omsorgen. Intressenterna för både mikrodatautlämnande och statistikbeställningar är forskare, andra myndigheter, läkemedelsbolag och konsultbolag med läkemedelskunder samt journalister. Även allmänheten, anhöriga, patientorganisationer och studenter efterfrågar statistik om läkemedel. Beställarnas prioriterade behov är att få snabba och korrekta leveranser, ha en god förutsägbarhet, en smidig tillgång till relevanta data och att kunna göra tydliga beställningar.

Uppdraget

Regeringen har gett Socialstyrelsen i uppdrag att ytterligare förstärka kapaciteten att lämna ut läkemedelsstatistik till aktörer som beställer sådana uppgifter. Uppdraget har tagit avstamp i den analys av hinder och förutsättningar samt de erfarenheter som gjordes inom 2020 och 2021-års läkemedelsuppdrag.^{6 7} Det huvudsakliga syftet med uppdraget är att ge intressenter snabbare och mer ändamålsenlig tillgång till läkemedelsstatistik baserad på Socialstyrelsens läkemedelsregister.

Enligt regeringsuppdraget ska Socialstyrelsen:

- utifrån den analys av hinder och förutsättningar samt de erfarenheter som gjordes inom 2020 och 2021 års läkemedelsuppdrag, vidta ytterligare åtgärder för att snabbare kunna handlägga beställningar, ta fram statistiksammanställningar och lämna ut statistikuppgifter,
- vidareutveckla standardiserade mått som kan användas av flera olika aktörer.

2020 och 2021 års läkemedelsuppdrag

Den förstudie som genomfördes inom ramen för 2020 års uppdrag visade bland annat att det bland målgrupperna ibland finns en osäkerhet kring vad man kan och får beställa och att det saknas kunskap om vilken information som behövs för att skapa tydliga beställningar. Förstudien genomfördes med tjänstedesignmetodik och syftade till att fånga in behov och önskemål från konsumenter av läkemedelsstatistik. Förstudiens resultat låg till grund för de åtgärder som genomfördes 2020 och 2021. Den la även grunden till några av

⁶ Dnr RK: S2020/09593 (delvis) och Dnr SoS: 4280/2021

⁷ Dnr RK: S2019/05315/RS (delvis) och Dnr SoS: 5208/2020

de idéer som lett till utvecklingen av de statistikprodukter som myndigheten genomförde inom ramen för uppdraget under 2021 och 2022.

Följande åtgärder genomförde myndigheten inom ramen för uppdraget under 2020:

- en ökad publiceringsfrekvensen av läkemedelsdata i statistikdatabasen.
- tagit fram förslag på nya standardiserade mått i samverkan med intressenter och myndigheter.
- presenterat vägledande exempel på vanliga beställningar.
- skapat tydligare instruktioner för statistikbeställningar.
- tillhandahållit mer läkemedelsinformation på engelska.
- skapat tydligare och enhetligare presentation av kö- och handläggningstider.
- i enlighet med EU's Öppna data-direktiv (tidigare PSI direktiv) för tillgängliggörande av offentliga data, flyttat statistikdatabasen till en ny samlingssida för Socialstyrelsens öppna data.
- förtydligat Socialstyrelsens tolkning av regelverk för försäljningsvolym.
- utvecklat fler rutiner för kvalitetskontroll.
- automatiserat fler manuella och personberoende moment.

Även i arbetet med att utveckla tillgängliggörandet av läkemedelsstatistik 2021 tog Socialstyrelsen avstamp i de hinder för god statistik tillgång som identifierades i förstudien 2020. Myndigheten fortsatte att ha en tät dialog och nära samarbeten med externa aktörer för att hålla sig uppdaterad och aktuella samt för att identifiera nya behov.

Följande åtgärder genomförde myndigheten inom ramen för uppdraget under 2021:

- tagit fram och publicerat läkemedelsstatistik månadsvis i statistikdatabasen
- publicerat exempel på statistikbeställningar till webbplatsen
- utvecklat två nya standardiserade mått för nya läkemedelsanvändare
- utvecklat standardiserade statistikrapporter
- skapat förutsättningar för att kunna utvärdera nya Business Intelligence-verktyg

2022 års läkemedelsuppdrag

Inom ramen för 2022 års uppdrag har myndigheten fokuserat på att implementera och utforska de mer tekniska förslag som initierades under 2020 och 2021.

De tjänster som myndigheten fokuserat arbete på under 2022 är tänkta att svara emot behov som beskrivits av flera olika typer av statistikbeställare, både från myndigheter som exempelvis Läkemedelsverket och TLV men även från läkemedelsföretag inom life-science sektorn. Behoven är att få snabbare tillgång till relevant läkemedelsrelaterad statistik och möjligheten att kombinera uppgifter från flera register för att snabbt få en överblick över

en aktuell studiekohort med fokus på utvalda sjukdomar och eller utifrån viss behandling.

Följande åtgärder genomförde myndigheten inom ramen för uppdraget under 2022:

- Genomfört en pilotstudie och lanserat produkten *Standardiserade statistikrapporter (planeras lanseras senast första kvartalet 2023)*
 - Svarar mot uppdragets mål att snabbare kunna handlägga beställningar, ta fram statistiksammanställningar och lämna ut statistikuppgifter
- Implementerat två nya standardiserade mått för *Nya läkemedelsanvändare inom två statistikprodukter (planeras lanseras senast första kvartalet i Statistikdatabasen 2023)*
 - Svarar mot uppdragets mål att vidareutveckla standardiserade mått som kan användas av flera olika aktörer.
- Skapat en testmiljö i ett nytt Business Intelligence-verktyg för bl.a. läkemedelsstatistik på Socialstyrelsen.
 - Svarar på sikt mot uppdragets mål att snabbare kunna handlägga beställningar, ta fram statistiksammanställningar och lämna ut statistikuppgifter och att tillgängliggöra standardiserade mått som kan användas av flera aktörer.

Samverkan

Inom ramen för uppdraget har Socialstyrelsen samverkat med en rad olika aktörer. Socialstyrelsen inledde redan 2020 ett samarbete med LIF - de forskande läkemedelsföretagen, för att på detta sätt kunna få till en dialog med olika läkemedelsföretag inom life-science sektorn och som brukar beställa läkemedelsstatistik från myndigheten. I arbetet med att utveckla *Standardiserade statistikrapporter* har Socialstyrelsen haft ett fördjupat samarbete med denna grupp. I samarbetet ingick även Läkemedelsverket och Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket som ofta beställer uppgifter om läkemedel som, samt forskare från Centrum för läkemedelsepidemiologi vid Karolinska Institutet. Syftet med gruppen var att kunna fånga upp gemensamma behov och diskutera förslag på olika tjänster eller produkter som kunde innebära en förbättrad tillgång till läkemedelsrelaterad statistik för dessa aktörer. Arbetet gav Socialstyrelsen en bättre bild av de olika aktörernas behov och ett forum för att kunna dela idéer, till exempel om man som beställare kunde se ett värde i att myndigheten utvecklade standardiserade statistikrapporter som skulle kunna rikta sig till flera olika typer av statistikbeställare.

I arbetet med utveckling av *standardiserade mått* samverkade myndigheten under de tidigare år inom detta uppdrag med representanter för akademien i form av Institutionen för Klinisk Farmakologi och Centrum för Läkemedelsepidemiologi vid Karolinska Institutet (KI), Institutionen för Farmaci, Uppsala Universitet samt Nätverk för läkemedelsepidemiologi (NEPI), Linköpings Universitet. Ett erfarenhetsutbyte har genomförts med Region Stockholm (Hälso-sjukvårdsförvaltningen) som redan använder ett Business Intelligence-system för att dra lärdom av detta.

Agenda 2030

Detta uppdrag svarar mot det tredje målet i Agenda 2030, en god hälsa och välbefinnande. Snabb och effektiv åtkomst av läkemedelsstatistik är en bidragande förutsättning för att samhällets olika aktörer inom forskning och utveckling ska kunna utveckla säkra och effektiva läkemedel, både i Sverige och globalt.

Tre åtgärder under 2022

Standardiserade statistikrapporter

Genom vår kartkartläggning som genomfördes under 2020 uttryckte olika aktörer att man önskade mer tillgång till relevant läkemedelsrelaterad statistik. Dessa behov har ytterligare konkretiserats genom den kontinuerliga dialog som myndigheten haft med flera olika externa beställare 2021 och 2022.

Ett prioriterat behov hos många beställare är att kunna följa nya läkemedelsanvändare, behandlingslängd, tidigare provade läkemedel, läkemedelsanvändning uppdelat på ålderskategori, samt att kunna knyta samman läkemedelsanvändning (klassificerade genom ATC-koder) med sjukdomar (klassificerade genom ICD-koder). Det fanns önskemål om att kunna välja ut och övergripande presentera olika studiekohorter med olika parametrar som diagnos och/eller läkemedel, olika tidsperioder, olika åldrar eller kön, antal individer (prevalenta eller incidenta) eller studera specifika läkemedel eller läkemedelsgrupper m.m. under utvalda tidsperioder, grupperade på åldersgrupper, kön, region, verksamhetskod, vårdform m.m. Det skulle kunna göras inom ramen för ett utvecklat statistikverktyg. Ett sådant statistikverktyg, en standardiserad statistikrapport, skulle kunna bli särskilt värdefull för exempelvis signalspaning, särskilt i kombination med det nyutvecklade måttet nya läkemedelsanvändare.

Socialstyrelsens mål med de föreslagna standardiserade statistikrapporterna var att ge snabbare tillgång till relevant statistik med fokus på möjligheten att kombinerade register. På så sätt kunde gapet mellan statistik som går att få fram genom statistikdatabasen, öppna data och vanliga skraddarsydda beställningar kunna fyllas. Med en standardiserad rapport skulle alltså statistikansvändarnas behov av att kunna kombinera information från flera olika register och möjligheten att standardisera statistikframställningen utifrån några få utvalda parametrar kunna tillgodoses. Införandet av standardiserade statistikrapporter skulle kunna utgöra ett komplement till Socialstyrelsens öppna data (statistikdatabasen) och bli ett snabbare och mer lättillgängligt alternativ till vanliga statistikbeställningar.

Förhoppningen var att dessa rapporter kunde skapa mervärde för flera olika typer av aktörer. De skulle dessutom vara enkla att specificera och beställa, med begränsade valmöjligheter för att på så sätt kunna korta tiden från beställning till leverans. Samtidigt är målet att de standardiserade statistikrapporterna också skulle kunna användas internt av andra avdelningar på myndigheten eller som utgångspunkt i en vanlig s.k. skraddarsydd beställning för att snabbt få en inledande överblick av en studiekohort.

Utveckling och test av de standardiserade statistikrapporterna har genomförts under 2022. Fyra läkemedelsföretag, AstraZeneca, Boehringer-Ingelheim, Pfizer och Roche, två myndigheter, Läkemedelsverket och Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket samt en forskningsenhet på Karolinska Institutet, Centrum för Läkemedelsepidemiologi har 2022 ingått i den grupp av användare som har fått testa produkten. Testperioden varade från 1 juni till 15

oktober 2022. Under testperioden har dessa externa testare kunnat genomföra gratis testbeställningar som sedan handlagts av tre särskilt utbildade handläggare vid myndigheten. Testbeställarnas, och handläggarnas erfarenheter, synpunkter och förslag på förbättringar från testperioden samlades in i slutet av oktober 2022.

Under testperioden inkom ca 50 st. beställningar och trots viss övervikt av beställningar från läkemedelsföretagen var olika typer av beställare väl representerade. Testbeställarna var överens om att den standardiserade rapporten skulle ha ett stort värde. Man såg även positivt på att myndigheten kommer att implementera det standardiserade måttet för *nya användare av läkemedel*, inom ramen för dessa standardiserade statistikrapporter och i statistikdatabasen.

Myndighetens avsikt är att under första kvartalet 2023 lansera en första version av standardiserade statistikrapporten och göra den tillgänglig för samtliga beställare. Därefter finns möjlighet för myndigheten att utveckla nya versioner av dessa standardiserade statistikrapporter utifrån ytterligare behov som framkommit under samverkan med de externa aktörerna. För en lansering av produkten behöver även beställningshanteringen formaliseras och struktureras. Här ingår frågor om prissättning, information på webbplatsen, strukturerad stöddokumentation för handläggare och förvaltningsstruktur.

Beskrivning av den standardiserade statistikrapporten

Den standardiserade statistikrapporten levereras som Excel-rapporter som mejlas till beställaren. Vissa parametrar och tabellernas utformning är förutbestämda. Beställaren väljer vilken studieperiod och vilka register uttaget gäller samt vilka diagnoskoder, åtgärds-koder och/eller läkemedelskoder som definierar studiekohorten i en beställningsblankett (se bilaga 1). Beställarens önskemål matas in i de program som tar fram rapporten. Innan rapporten kan levereras kontrollerar handläggaren uppgifterna för småtal. En beställning av standardiserad statistikrapport ger beställaren en huvudrapport och en tilläggsrapport enligt följande:

Huvudrapport - Prevalenta användare. Denna Excel-fil består av en beskrivning av den specificerade studiekohorten. Rapporten innehåller *Antal patienter* i studiekohorten som förekommer i olika populationer och presenteras för hela studieperioden eller uppdelat på kalenderår, kön, ålder och hemlän. (se bilaga 2)

Tilläggsrapport- Denna Excel-fil innehåller de vanligaste diagnoserna och åtgärder, vårdområde och vårdenheter för den aktuella studiekohorten från patientregistret, samt de vanligaste ATC-koderna från läkemedelsregistret.

En tredje rapport är under utveckling och är planerad att ingå som en del av det rapportpaket som utgör en standardiserad statistikrapport. Denna rapport kommer att bestå av **incidenta användare** dvs nya läkemedelsanvändare av

ett eller flera läkemedel. Rapporten kommer att innehålla antal nya läkemedelsanvändare för de ATC-koder som definierar studiekohorten. Dessa presenteras sedan för hela studieperioden eller uppdelat på kalenderår, kön, ålder, region/hemlän samt verksamhetsområde. Denna rapport har inte ännu hunnit testats på samma sätt som tidigare beskrivits.

Framställningen av dessa rapporter är inte helt automatiserad men innebär en avsevärd förbättring i hur lång tid det tar att ta fram statistiken jämfört med idag. Under testfasen beräknades att hela beställningsprocessen, från att beställningen inkommer till Socialstyrelsen tills dess att filerna kan mejlas till beställaren, uppgår till 1–3 dagar (beroende på handläggarnas övriga pågående arbeten). Aktiv arbetstid är endast någon timme inklusive slutgranskning av rapporterna för att säkerställa att inga känsliga personuppgifter röjs. Detta innebär en avsevärd tidsbesparing för beställaren. Socialstyrelsens avser att skapa en särskild beställningsprocess och sätta ett fast pris för dessa beställningar för att göra det så enkelt som möjligt att använda tjänsten.

Planen är att en första version av den standardiserade statistikrapporten ska lanseras under första kvartalet 2023.

Två nya standardiserade mått

Socialstyrelsen har identifierat ett behov av olika standardiserade mått som hittills har saknats i myndighetens statistikprodukter genom dialog med externa användare och experter. Efterfrågan är särskilt stor för mått som beskriver nya användare av läkemedel. Dessa behövs för att beskriva läkemedelsanvändning på andra sätt utöver de mått som sedan tidigare publiceras genom den officiella statistiken och i myndighetens statistikdatabas (antal patienter som hämtat ut läkemedel samt antal expedieringar). Efter ytterligare, fördjupade dialoger om olika definitioner och metoder kunde Socialstyrelsen 2021 definiera två standardiserade mått med följande definitioner:

- *Antal nya läkemedelsanvändare (12 mån run-in)*: Personer som vid tidpunkt för första uttag av ett läkemedel eller en läkemedelsgrupp ett givet år inte har hämtat ut samma läkemedel eller läkemedelsgrupp de senaste 12 månaderna.
- *Antal nya läkemedelsanvändare (obegränsad run-in)*: Samma som ovan men med obegränsad run-in period.

Dessa två mått används regelbundet inom exempelvis läkemedelsepidemiologi. Måttens namn är valda för att vara tydliga och för att särskilja att de inte är mått för incidens såsom det används inom forskning. Dessa nya mått kommer i statistikdatabasen att beräknas per år för ATC-koder på alla nivåer samt för de av Socialstyrelsen definierade läkemedelsgrupper. (se bilaga 3)

Dessa två mått kan framgent komma att användas i flera av myndighetens statistikprodukter. Under första kvartalet 2023 kommer måttet *Antal nya läkemedelsanvändare (12 mån run-in)* att införas till statistikdatabasen och kunna beställas genom den vanliga statistikbeställningsverksamheten. Under 2023 kommer även måttet *Antal nya läkemedelsanvändare (obegränsad run-in)* att implementeras. Framöver kan båda måtten ingå i de standardiserade statistikrapporterna.

Business Intelligence verktyg

Flera externa aktörer har uttryckt en önskan att Socialstyrelsen ska förstärka och modernisera sitt sätt att tillgängliggöra statistikuppgifter. Liknande behov finns även hos myndighetens egna analytiker och utredare som inte har direkt åtkomst till registren men som behöver aktuella data och statistik i sina utredningar. Inom ramen för flera regeringsuppdrag och egeninitierade projekt arbetar myndigheten systematiskt för att förbättra sina möjligheter att på olika sätt att visualisera data. Detta har varit särskilt påtagligt under pandemin som har lett till att positionerna flyttats fram på detta område. Ett utvecklingsområde är att utvärdera användningen av ett s.k. Business Intelligence (BI) -verktyg. Detta är ett verktyg som hjälper till att förbereda data för analys, att skapa rapporter, instrumentpaneler och datavisualiseringar. Ett sådant system förväntas vara till stor nytta för personer som regelbundet använder statistik, mått och indikatorer om läkemedel då det ger en snabb, visuell överblick som enkelt uppdateras med de senaste tillgängliga uppgifterna. Till exempel kan en BI-genererad rapport innehålla interaktiva rapporter, grafiska representationer, visualiseringar, prognoser, mm. (se bilaga 4)

Ett införande av BI-verktyg kan öka användbarheten av våra hälsodatabaser i allmänhet och läkemedelsregistret i synnerhet, och kan komma att nyttjas av fler mottagare på ett enklare och snabbare sätt genom:

- Snabbare tillgång till vanligt efterfrågad statistik
- Minskad efterbearbetning av statistiken för personer som beställer uppgifterna för att publicera exempelvis i en rapport
- Förenklad handläggning ur ett statistikproduktionsperspektiv

I testmiljön har endast en mycket begränsad del av Socialstyrelsens personal haft åtkomst till BI-verktygets interaktivitet och fulla potential. Det är även möjligt att exportera färdiga fasta rapporter i form av Powerpoint eller PDF.

Tidplan

Arbetet med BI-verktyget behövde senareläggas till följd av förseningar i hårdvaruleveranser som uppstått under pandemin. Därför kan Socialstyrelsen i skrivande stund inte presentera en fullständig utvärdering på detta område. Under 2023 kommer myndigheten att fortsätta med projektet med förhoppningen att en utvärdering ska kunna presenteras till sommaren. I detta pilotarbete ingår att ta fram visualiseringar av definierade läkemedelsindikatorer med tidsserier, kartor, prognoser, test av enkla samkörningar av Patientregister, Läkemedelsregister och Dödsorsaksregister för framställning av statistik samt presentera innehållet från Statistikdatabasen i BI-verktyget för att på så sätt kunna jämföra två system.

Testerna som genomförts är begränsade med avseende på BI-verktygens fulla potential men bör ge myndigheten en fingervisning om detta är en inriktning som kan skapa nytta för verksamheten och ge viktiga lärdomar kring den tekniska infrastruktur och kompetenser som behövs för att nyttja sådana plattformar.

Diskussion

De åtgärder och initiativ som beskrivs i denna rapport syftar till att, genom att utgå från de hinder som identifierades genom 2020 års regeringsuppdrag, och de förslag som framkom i dialog med externa aktörer under 2021 och 2022 snabbare handlägga, ta fram och lämna ut statistikuppgifter som bygger på data från läkemedelsregistret. De tre utvecklingsprojekt som Socialstyrelsen valt att inkludera i årets arbete har varit mer tekniska än för de första två åren. Åtgärderna förväntas medföra en förbättring för aktörer som använder statistik och data från läkemedelsregistret, vare sig de nyttjar publicerat material eller beställer skräddarsydd statistik. Den tekniska utveckling som beskrivs i denna rapport kommer förhoppningsvis ge positiva effekter både för beställare av läkemedelsstatistik och för tillgången till öppna data på läkemedelsområdet samt andra hälsodataområden. Genom detta tar myndigheten ytterligare steg i den så väsentliga digitaliseringsresan mot en mer datadriven uppföljning och analys på bl.a. läkemedelsområdet.

Det fördjupade samarbetet med olika aktörer som efterfrågar läkemedelsstatistik som detta regeringsuppdrag har medfört har inneburit att myndigheten kunnat ta del av värdefull kunskap och dra nytta av den samlade erfarenheten från dessa aktörer. Dialogerna har lagt en god grund för att ta fram nya förslag på förbättringsåtgärder och för att utveckla relevanta statistikprodukter framöver. Myndigheten har därigenom förstärkt sin kapacitet att producera och lämna ut läkemedelsstatistik i enlighet med intentionerna i uppdraget.

**Beställningsblankett för Standardrapport om läkemedel och diagnoser.
Statistik på aggregerad nivå.**
Titel för beställningen

Titel

A. Register och tidsperiod som definierar studiepopulationen

Ange vilka register som studiepopulationen ska selekteras ifrån, båda eller bara ett av dem.

Ange vilken tidsperiod som ska avgränsa studiepopulationen för respektive register.

Ange om slutenvård och/eller specialiserad öppenvård ska beaktas.

Läkemedelsregistret, från 2006 (A1)	☐	Från år (A1a):	Till år (A1b):
Patientregistret, från 1998 (A2)	☐	Från år (A2a):	Till år (A2b):
- Slutenvård, från 1998 (A3)	☐		
- Specialiserad öppenvård, från 2001 (A4)	☐		

B. Läkemedel som definierar studiepopulationen**Läkemedel (B1):** ATC-koder

Ange en eller flera ATC-koder eller bifoga en förteckning:

C. Diagnoser som definierar studiepopulationen

Ange även om huvuddiagnoser eller samtliga diagnoser ska beaktas.

Diagnoser (C1): ICD-10 koder

Ange en eller flera ICD-10 koder eller bifoga en förteckning:

Endast huvuddiagnos (C2)	☐	Huvud- och bidiagnos (C3)	☐
---------------------------------	--------------------------	----------------------------------	--------------------------

D. Resultat i aggregerade tabeller

Resultaten kommer att presenteras som två Excelfiler ("Studiepopulation" och "Topp 20"). Resultaten kan antingen redovisas för samma tidsperiod som för den valda studiepopulationen eller för en annan vald tidsperiod.

Ange vilken tidsperiod som ska redovisas i tabellen "Resultat-Årsvi" i Excelfil "Studiepopulation".

Redovisningsperiod - årsvi	Från år (D1a):	Till år (D1b):
-----------------------------------	-----------------------	-----------------------

Ange vilken tidsperiod som ska redovisas i tabellerna "Topp 20" i Excelfil "Topplistor".

Redovisningsperiod - topp 20	Från år (D2a):	Till år (D2b):
-------------------------------------	-----------------------	-----------------------

E. Beställare

Namn	
Organisation	
E-postadress	Telefon

F. Priser

Vi kommer inte debitera något för arbetet med standardrapporter under testperioden.

G. Övrig information

Om möjligt, ange vad du ska använda standardrapporten till

--

Bilaga 2. Exempel på standardiserad statistikrapport.

Socialstyrelsen Exempel Standardrapport - Studiepop

Arkiv Start Socialstyrelsen Infoga Sidlayout Formler Data Granska Visa Hjälp Acrobat 360° Berätta vad du vill göra

Klipp ut Kopiera in Klipp in Hämta format

Mallar Urklipp Tecken Justering Centra över kolumner Tal Villkorsstyrd formatering som t

M14

1

2 **Socialstyrelsen**

3

4 **Version av standardrapporten**

5 Pilotversion 0.3.10

6

7 **Beställningsreferens**

8 Diarienummer: 99999/2099

9 Din beställda rapport har ett unikt diarienummer som du hittar ovan samt i filen "Om beställd rapport".

10 Använd diarienumret vid kontakt med Socialstyrelsen om en beställd standardrapport.

11

12 **Kontakt**

13 E-post: registerservice@socialstyrelsen.se

14

15

16 **Övergripande om standardrapporten**

17 Standardrapporten är en framtagna tjänst som genererar deskriptiv statistik i aggregat.

18 I denna version baseras studiepopulationen på läkemedelsregistret och/eller patientregistret.

19 och begränsas av valda ATC-koder och/eller diagnoskoder.

20

21 Standardrapporten är utformad så att om vissa villkor inte är uppfyllda kommer vissa delar av rapporten att vara tomma.

22 Standardrapporten tar fram statistiken på ett automatiserat sätt och är tänkt att ge en översikt över de viktigaste resultaten.

23 varför valen av redovisningsnivå är begränsade.

24

25 **Studiepopulation**

26 Studiepopulationen är definierad som de individer som uppfyller de val som du gör i rapporten.

27 se dina val i filen "Om beställd rapport".

28 Endast individer med giltigt person- eller samordningsnummer ingår i statistiken.

29 Endast individer med fullständig information om lästillshörighet ingår i statistiken.

30

31 **Statistiska mått**

32 Antal individer i respektive kombination.

33 I tabell Årsvis redovisas även antal individer per 100.000 invånare i respektive kombination.

34

35 **Redovisningsnivå i tabellerna**

36 Kön: Både könen och Kvinnor, Man

37 Ålder: Alla åldrar och 0-17, 18-64, 65+

38 Hemlän/Folkbokföringslän: Riket och 21 län

Arkiv Start Socialstyrelsen Infoga Sidlayout Formler Data Granska Visa Hjälp Acrobat 360° Berätta vad du vill göra

Klipp ut Kopiera in Klipp in Hämta format

Mallar Urklipp Tecken Justering Centra över kolumner Tal Villkorsstyrd formatering som t

A1

1

2 **Om beställd rapport, metodbeskrivning**

3 Version av standardrapporten: Pilotversion 0.3.10

4 Kördatum: 2022-05-27

5

6 **Beställningsreferens**

7 Diarienummer: 99999/2099

8

9

10 **Beskrivning av tabellerna**

11

12 **Studiepopulation**

13 Tabellen presenterar antalet unika individer definierade enligt nedan för den totala perioden.

14 Tidsperiod läkemedelsregistret: 2017

15 Tidsperiod patientregistret: 2016-2017

16

17 **Årsvis**

18 Tabellen presenterar antalet unika individer definierade enligt nedan, som förekommer under respektive år.

19 där individerna har minst en expediering och/eller diagnos under respektive år.

20 Tidsperiod som redovisas årsvis: 2018-2020

21

22 **Urval ur läkemedelsregistret (LMED)**

23 Läkemedel (ATC-kod) som inleds med något av följande:

24 L04AX03 - Metotrexat

25

26 **Urval ur patientregistret (PAR)**

27 Vårdform: slutet vård eller läkarbesök i specialiserad öppen vård

28 Diagnos: enbart huvuddiagnos har beaktats

29

30 Diagnoser (ICD-10-SE) som inleds med något av följande:

31 M05 - Seropositiv reumatoid artrit

32 M06 - Annan reumatoid artrit

33

34

Arkiv Start Socialstyrelsen Infoga Sidlayout Formler Data Granska Visa Hjälp Acrobat 360° Berätta vad du vill göra

Klipp ut Kopiera in Klipp in Hämta format

Mallar Urklipp Tecken Justering Centra över kolumner Tal Villkorsstyrd formatering som t

A4

1

2 **OBS: För DEMO - Påhittade siffror!**

3 **Antal unika individer i studiepopulationen, totala tidsperioden**

4 **LMED: 2017, PAR: 2016-2017**

Tabell	Kön	Ålder	Hemlän	Antal individer i totalpopulationen (LMED och eller PAR)	Antal individer i delpopulation LMED	Antal individer i delpopulation PAR	Antal individer i delpopulation BÅDA (LMED och PAR)
5 Totalt i hela studiepopulationen	Både könen	Alla åldrar	Riket	81900	64200	47400	29700
6 Kön	Kvinnor	Alla åldrar	Riket	52500	39600	33900	21000
7 Kön	Man	Alla åldrar	Riket	29100	24600	13200	8700
8 Ålder	Både könen	0-17	Riket	1500	1500	0	0
9 Ålder	Både könen	18-64	Riket	39600	31800	19800	12000
10 Ålder	Både könen	65+	Riket	40500	30600	27300	17400
11 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	01 Stockholm	15000	11400	8700	5100
12 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	03 Uppsala	2700	2100	1500	900
13 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	04 Södermanland	2400	2100	1500	1200
14 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	05 Östergötland	4200	3300	2400	1500
15 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	06 Jönköping	3300	3000	1500	1200
16 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	07 Kronoberg	1800	1500	1200	900
17 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	08 Kalmar	2400	1800	1500	900
18 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	09 Gotland	900	600	600	300
19 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	10 Blekinge	1500	1200	900	600
20 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	12 Skåne	11700	9300	6900	4500
21 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	13 Halland	2400	1800	1500	900
22 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	14 Västra Götaland	12300	9600	7500	4800
23 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	17 Värmland	2400	1800	1200	600
24 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	18 Örebro	2700	2100	1500	900
25 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	19 Västmanland	2700	2100	1500	900
26 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	20 Dalarna	3000	2400	1800	1200
27 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	21 Gävleborg	2400	1800	1500	900
28 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	22 Västernorrland	2700	2100	1800	1200
29 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	23 Jämtland	900	600	300	0
30 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	24 Västernorrland	2700	2100	1500	900
31 Hemlän	Både könen	Alla åldrar	25 Norrbotten	2700	2100	1500	900
32 Kön * Hemlän	Kvinnor	Alla åldrar	01 Stockholm	9900	7200	6600	3900
33 Kön * Hemlän	Man	Alla åldrar	01 Stockholm	4800	3900	2100	1200
34 Kön * Hemlän	Kvinnor	Alla åldrar	03 Uppsala	1800	1500	1200	900
35 Kön * Hemlän	Man	Alla åldrar	03 Uppsala	600	600	10	10
36 Kön * Hemlän	Kvinnor	Alla åldrar	04 Södermanland	1500	1200	1200	900

Bilaga 3. Exempel på Standardiserade mått i Statistikdatabasen. (i rött)

[Tillbaka till socialstyrelsen.se](#)

Statistikdatabas för läkemedel



Hjälp ?

Statistikdatabasen innehåller uppgifter om läkemedel som hämtats ut mot recept på apotek år 2006-2021. Receptfria läkemedel eller läkemedel som ges direkt till patienten på till exempel sjukhus ingår inte.

[Att tänka på när du tolkar statistiken](#)

[Öppna data för utvecklare](#)

Nu finns också månadsdata i databasen för läkemedel. Av integritetsskäl kan man inte dela upp månadssiffrorna på ålder och region samtidigt. Databasen kommer framöver att uppdateras varje månad.

Gör ditt urval nedan

Markera dina val och tryck på knappen "Visa resultat". Obligatoriska val är markerade med *

i = Klicka för mer information.

Senast uppdaterad: 2022-10-18 (månadsuppgifter juni - augusti 2022).

Läkemedelsgrupper och ATC-koder för samtliga åldrar
Läkemedelsgrupper för barn 0-17 år

*Års- eller månadsuppgifter:

Årsuppgifter

Månadsuppgifter, ej uppdelat på ålder

Månadsuppgifter, ej uppdelat på region

*Läkemedelsgrupper: 0 st av 62

ta bort alla

Välj läkemedelsgrupp

- ☐ ACE-hämmare inkl. kombinationer
- ☐ Adhd-läkemedel
- ☐ Adhd-läkemedel - centralstimulantia
- ☐ Adrenergika för systemiskt bruk
- ☐ Adrenergika i kombination med andra medel för inhalation vid obstruktiva luftvägssjukdomar
- ☐ Allergimedel
- ☐ Antibiotika
- ☐ Antidepressiva
- ☐ Antidepressiva - SSRI

Valda läkemedelsgrupper

*ATC-koder: 0 st av 2883

ta bort alla

Sökord:

Sök

Välj ATC-kod

- ☐ Samtliga (A - V)
- ☐ A Matsmältningsorgan och ämnesomsättning
- ☐ B Blod och blodbildande organ
- ☐ C Hjärta och kretslöpp
- ☐ D Hudpreparat
- ☐ G Urin- och könsorgan samt könshormoner
- ☐ H Systemiska hormonpreparat, exkl. könshormoner och insulin
- ☐ J Antiinfektiva medel för systemiskt bruk
- ☐ I Tumörer och rubinor i immunsystemet

Valda ATC-koder

*Regioner: 0 st av 22

välj alla

ta bort alla

Riket

Stockholms län

Uppsala län

Södermanlands län

Östergötlands län

Jönköpings län

Kronobergs län

Kalmar län

Gotlands län

Blekinge län

*Ålder: 0 st av 18

välj alla

ta bort alla

0-4 år

5-9 år

10-14 år

15-19 år

20-24 år

25-29 år

30-34 år

35-39 år

Visa åldersgrupperna separat

*Kön: 0 st av 3

välj alla

ta bort alla

Båda könen

Män

Kvinnor

*Mått: 0 st av 9

välj alla

ta bort alla

Antal läkemedelsanvändare

Antal läkemedelsanvändare/1000 invånare

Antal nya läkemedelsanvändare (12 mån run-in)

Antal nya läkemedelsanvändare (12 mån run-in)/1000 invånare

Antal nya läkemedelsanvändare (obegränsad run-in)

Antal nya läkemedelsanvändare (obegränsad run-in)/1000 invånare

Antal expedieringar

Expedieringar/1000 invånare

Befolkning

*År: 0 st av 16

välj alla

ta bort alla

2021

2020

2019

2018

2017

2016

2015

2014

2013

2012

Antal celler: 0 (max antal 70 000)

Rensa formulär

Välj nytt ämne

Visa resultat

Bilaga 4. Exempel på Business Intelligence rapporter.

