

Svenska Intensivvårdsregistrets

Årsrapport



SVENSKA
INTENSIVVÅRDSREGISTRET
SIR

2022

Huvudsyftet med Svenska Intensivvårdsregistret (SIR) är att använda data för att konkret förbättra vården för patienterna. Vägen dit är att stödja lokalt kvalitets- och förbättringsarbete och stimulera till jämförelser och diskussioner mellan de deltagande intensivvårdsavdelningarna.

Vår analys omfattar inte bara intensivvårdsförloppet utan sträcker sig för vissa indikatorer många veckor och månader in i vårdförloppet efter intensivvården. På så sätt speglar intensivvårdens resultat inte bara händelseförloppet på intensivvårdsavdelningen utan också händelser före intensivvård (mobil intensivvårdsgrupp, MIG) och efter intensivvård (PostIVA), d.v.s. omhändertagandet i hela vårdkedjan.

Innehåll

- 4 [Inledning](#)
- 6 [Uppföljning av avlidna på IVA](#)
- 7 [Seminarium för PostIVA-användare i SIR](#)
- 7 [IVA-Chefsmötet](#)
- 8 [Prevalence and impact of early prone position on 30-day mortality in mechanically ventilated patients with COVID-19: a nationwide cohort study.](#)
- 9 [Nya och förändrade riktlinjer](#)
- 10 [SIRI](#)
- 11 [Kvalitetssäkrad intensivvård](#)
- 12 [Clinical Frailty Scale](#)
- 14 [Forskning, utveckling och publikationer](#)
- 16 [Nationella kvalitetsindikatorer](#)
- 27 [Utdataportalen](#)
- 28 [Demografi](#)
- 39 [Slutord](#)



Inledning

Under 2022 har SIR delvis kunnat återuppta en mer normal verksamhet. Det är fortsatt en stor efterfrågan på datauttag för forskning vilket kräver stora resurser. Vi ser fram emot 2023 med fokus på generella intensivvårdsfrågor och inte bara COVID-19.

Samtliga intensivvårdsavdelningar i Sverige är medlemmar i SIR och rapporterar data. 68 av 83 avdelningar har automatisk dataöverföring. SIR är ett kvalitetsregister med nivå 1-certifiering, d.v.s. den högsta certifieringsnivån.

SIR har under 2022 kunnat återuppta audit och har genomfört fyra besök på olika avdelningar. Under 2023 planeras ytterligare tio nya besök. Audit har väckt intresse hos det nationella programområdet för perioperativ vård, intensivvård och transplantation – NPO PiVOT. NPO PiVOT har inom kunskapsstyrningen lyft ett förslag att utveckla audit till ett generiskt format att tillämpa inom andra NPO och kvalitetsregister. SIR har återkommande möten med NPO PiVOT och SPOR (Svenskt Perioperativt Register). SIR har ett samarbete med LÖF för att kunna använda LÖF:s digitala frågeverktyg i audit.

Utdataportalen utvecklas kontinuerligt för att vara funktionell för våra avdelningars och forskares behov. I vissa tabeller finns täckningsgrad. SIR samverkar med Vetenskapsrådets RUT (register utilisier tool) och har alla variabler upplagda för att översiktligt kunna visas för forskare.

Under 2022 har SIR haft ett fortsatt uppdrag från hälso- och sjukvårdsdirektörerna i Sverige att organisera det nationella nätverket för intensivvård och har samlat beläggningsdata från alla IVA. SIR har deltagit i möten med Socialstyrelsen utifrån deras regeringsuppdrag för att se över beredskapen i Sverige och med fokus på att dagligen automatiserat samla beläggningsdata. SIR inväntar vidare initiativ från Socialstyrelsen.

Tillsammans med Folkhälsomyndigheten har SIRI-portalen reviderats och RS-virus har tagits bort. Vi kan dock via diagnoser följa RS-utvecklingen på vår ordinarie Utdataportal. Vidare har COVID-19 samt influensarapporteringen delats upp i data mer riktade mot respektive diagnos. SIR har fortsatt ett uppdrag från Folkhälsomyndigheten att samla data för influensa och COVID-19. SIRI-portalen ger också en möjlighet att snabbt kunna öppna upp för insamling av nya sjukdomar av epidemisk eller pandemisk karaktär.

Socialstyrelsen har sen flera år tilldelat SIR ett uppdrag att följa avlidna på IVA vilket ger en översikt över hur våra IVA arbetar med identifiering av organdonatorer. SIR lämnar kontinuerligt sammanställningar över variabler kopplade till donationsverksamheten och har under 2022 lämnat data om barndonationer på Socialstyrelsens begäran. Socialstyrelsen har genomfört en undersökning, med enkäter samt intervjuer, av hinder för organdonation riktat mot IVA och arrangerade en workshop där SIR tillsammans med flera nationella aktörer deltog. Rapporteringen för avlidna på IVA har reviderats.



Johnny Hillgren
Ordförande
Svenska Intensivvårdsregistret

Intresset för datauttag för forskning är fortsatt stort, SIR har under 2022 mottagit 27 ansökningar om datauttag. Ansökningarna har fått en bredare karaktär avseende önskemål om dataomfång vilket medfört att SIR i stor utsträckning samverkat med QRC Stockholm samt jurister i region Värmland som är huvudman för SIR i de juridiska bedömningarna. Detta innebär också att handläggningstiderna tyvärr har blivit längre.

SIR har vidare arbetat med:

- » Digitalt möte vecka 11 för alla medlemmar istället för ett fysiskt möte
- » Omvårdnadsvariabler för smärta, sedering och delirium har förberetts
- » Riktlinjen för SOFA har reviderats
- » Clinical Frailty Scale har lagts till i urval i Utdataportalen
- » Fortsatt uppdaterade rapporter om COVID-19 på IVA har lagts upp på hemsidan
- » Kontakter med SPOR (Svenskt Perioperativt Register), SIS (Svenska Intensivvårdssällskapet), SFAI (Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård), AnIVA (intresseorganisation för specialistsjuksköterskor anestesi-intensivvård) och andra organisationer har hållits
- » Återkommande möten med SPOR och NPO perioperativ medicin, intensivvård och transplantation har hållits
- » Kontinuerlig uppdatering av nyheter samt publicering av nyhetsbrev på hemsidan
- » SIR-data har uppmärksammats av media avseende COVID-19 inom svensk intensivvård. Det har varit mycket stor efterfrågan på SIR-data till följd av pandemin såväl från myndigheter som från media och allmänheten. SIR har stöttat i tolkning av data
- » Årsrapporten för 2021, som hade inbjudna författare från våra medlemsavdelningar, publicerades i samband med vårt årliga möte vecka 11
- » SIR har deltagit i nationella arbetsgrupper (NAG) för intermediärvård och sekundärtransporter. SIR adjungeras i NAG donation vid behov. SIR har deltagit i riktlinjearbete för uppföljning av patienter efter IVA
- » SIR är representerade i styrgrupperna för LÖF:s säker sepsisvård och säker traumavård
- » Deltagande vid SFAI:s årliga kongress
- » SIR har tillsammans med SIS arrangerat IVA-chefsmöte i anslutning till SFAI-mötet. År 2023 kommer detta möte istället att ligga i anslutning till SIR:s årliga möte vecka 11
- » SIR har anordnat en digital träff med NIVA-gruppen. Sex av landets sju intensivvårdsavdelningar med neurointensivvård var representerade. Aktuella ämnen var traumatisk hjärnskada hos vuxna och barn. Nya variabler för uppföljning behövs och utvecklingen frågar efter signaler från kunskapsstyrningen
- » En PostIVA- konferens genomfördes hösten 2022
- » SIR rapporterar data till Vården i siffror
- » SIR har en patientrepresentant som deltar vid lämpliga aktiviteter som att revidera patient- och anhöriginformation eller delta som representant vid möten.
- » SIR har genomfört fyra fysiska och fem digitala styrelsemöten samt fem fysiska arbetsmöten



Ändrade förutsättningar för organdonation

Uppföljning av avlidna på IVA

På uppdrag av Socialstyrelsen koordinerar SIR uppföljningen av avlidna enligt ett särskilt protokoll, med syfte att alla möjliga donatorer ska identifieras redan under vårdtiden. Den 1 juli 2022 trädde ändringar i transplantationslagen (1995:831) i kraft.

Dessa förtydligar hur bedömning görs av den avlidnes vilja om donation. Beslutsförmögna individer är inte aktuella som donatorer

och närståendeveto tas bort. Betydelsen av brytpunktsbeslutet lyfts. Inrapportering av donationsprocessen till SIR följer dessa förändringar.

Intensivvårdsavdelningarna har rapporterat 211 donatorer år 2022, varav 163 genom hjärndödsdiagnostik (DBD) och 48 genom cirkulatorisk död (DCD).

- » Riktlinjen "Avlidna på IVA":
[Avlidna IVA \(icuregswe.org\)](https://www.icuregswe.org)
- » Socialstyrelsens anvisning om tillämpning:
[Vägledning för hälso- och sjukvården om donation \(socialstyrelsen.se\)](https://www.socialstyrelsen.se)

Seminarium för PostIVA-användare i SIR

På det årliga seminariet för PostIVA-användare deltog ungefär 85 personer från hela Sverige. Syftet med seminariet var att informera, diskutera och sprida kunskap om uppföljning efter intensivvård.

In- och utdata

Deltagarna fick ta del av hur de kan använda in- och utdataportalen. Indataportalen visar produktionsdata, d.v.s. alla patienter som är utskrivna under perioden och som uppfyller PostIVA-enhetens urvalstid. Produktionsdata innehåller även vilka av avdelningens patienter som blivit kontaktade, bortfallsorsaker och genomförda åtgärder på PostIVA-mottagningen. På utdataportalen finns alla inrapporterade uppföljningar som uppfyller de kriterier som finns i riktlinjen. Data finns från alla IVA som rapporterar vilket gör det möjligt att jämföra eget utfall med andra avdelningar.

Allmän information

Riktlinjen för omvårdnadsvariabler; smärta, sedering och delirium presenterades. Nytt i registreringen är att den ska innehålla de uppmätta värdena, åtgärder samt utvärdering av åtgärder. För att stödja användaren finns förslag på åtgärder som kan genomföras utifrån de uppmätta värdena.

Det nationella programområdet (NPO) har tillsatt en arbetsgrupp för att ta fram en nationell

evidensbaserad riktlinje för uppföljning av intensivvårdspatienter. Arbetsgruppen har tagit fram ett förslag som har varit på remiss och arbetet med revidering kommer att påbörjas.

Forskning och utveckling inom uppföljning

Tre personer var inbjudna att presentera aktuell forskning. Anna Eriksson, Universitetssjukhuset i Linköping samt styrelseledamot i SIR, presenterade utvecklingen av ett instrument för återhämtning efter IVA. Arbetet med att konstruera enkäten är färdigt och enkäten ska nu testas. Sara Eklind, Skånes Universitetssjukhus Malmö, presenterade dagbokens betydelse för patienten under återhämtning. Resultatet visade att genom att läsa sin journal på 1177, läsa närståendes anteckningar och den skrivna dagboken kunde patienten få en helhetsbild och förståelse för vad som hänt under sin vårdtid. Maria Stockhaus, Södersjukhuset Stockholm, presenterade en ny design på dagboken. Arbetet har genomförts i ett samarbete mellan PostIVA och Innovation på Södersjukhuset. Resultatet kan vara ett stöd för personalen när de ska skriva i dagboken.

Dagen avslutades med diskussioner utifrån dagens presentationer och hur vi går vidare för att utveckla uppföljningen av patienterna efter intensivvård.

IVA-Chefsmötet

SIR arrangerade det årliga IVA-chefsmötet under SFAI-veckan i Uppsala. SIR ansvarar tillsammans med SFAI:s delförening SIS för detta årligen återkommande möte, där IVA-chefer och medicinskt ledningsansvariga intensivvårdsläkare träffas och tar upp gemensamma frågor. På mötet diskuterades ändringar i lagstiftningen avseende donation, intermediärvård och den nationella arbetsgrupp som arbetar med intermediärvård, information om audit, information om reviderad riktlinje för SOFA och reviderad riktlinje för avlidna på IVA, SIRI-registrering samt en diskussion kring IVA/IMA-kapacitet.

Önskemål framkom under mötet att flytta IVA-chefsmötet, som hittills varit en halvdag, till annat tillfälle för att kunna ha ett heldagsmöte. Detta har vi hörsammat, och från och med 2023 ligger

IVA-chefsmötet i mars, på tisdagen i vecka 11, i anslutning till SIR:s vårmöte i Stockholm.





Artikel publicerad 2022:

Prevalence and impact of early prone position on 30-day mortality in mechanically ventilated patients with COVID-19: a nationwide cohort study.

Engerström L, Thermaenius J, Mårtensson J, Oldner A, Petersson J, Kåhlin J, Larsson E. *Crit Care*. 2022 Sep 4;26(1):264. doi: 10.1186/s13054-022-04122-w. PMID: 36058932; PMCID: PMC9441133.

Syftet med denna studie var att undersöka användningen av buklägesbehandling på intuberade patienter med COVID-19, samt en eventuell association mellan tidig initiering av buklägesbehandling och mortalitet hos patienter med låg syresättning vid inläggning på IVA.

Från SIR extraherade vi data för alla vuxna patienter med COVID-19 vårdade mellan mars 2020 och april 2021. Ur denna population identifierades en subgrupp baserat på följande kriterier: patienter med PaO₂/FiO₂ ratio ≤20 kPa vid tidpunkt för inläggning på IVA samt start av invasiv mekanisk ventilation inom 24 timmar från IVA-inläggning. I denna subgrupp studerades associationen mellan initiering av tidig buklägesbehandling (inom 24 timmar från intubation) och 30-dagarsmortalitet med hjälp av univariat och multivariabel logistisk regression. Vi gjorde även en inverse probability of treatment weighted analys utifrån sannolikheten att behandlas med bukläge.

Totalt identifierade vi 6 350 uppföljningsbara patienter med COVID-19, av dessa erhöll 46,4% buklägesbehandling. Sammantaget var 30-dagarsmortaliteten 24,3%. I subgruppen identifierade vi 1 714 patienter med PaO₂/FiO₂ ratio ≤20 kPa vid tidpunkt för inläggning på IVA. Tidig buklägesbehandling ökade från 8,5% i mars 2020 till 48,1% i april 2021. Den ojusterade 30-dagarsmortaliteten var 27,2% hos

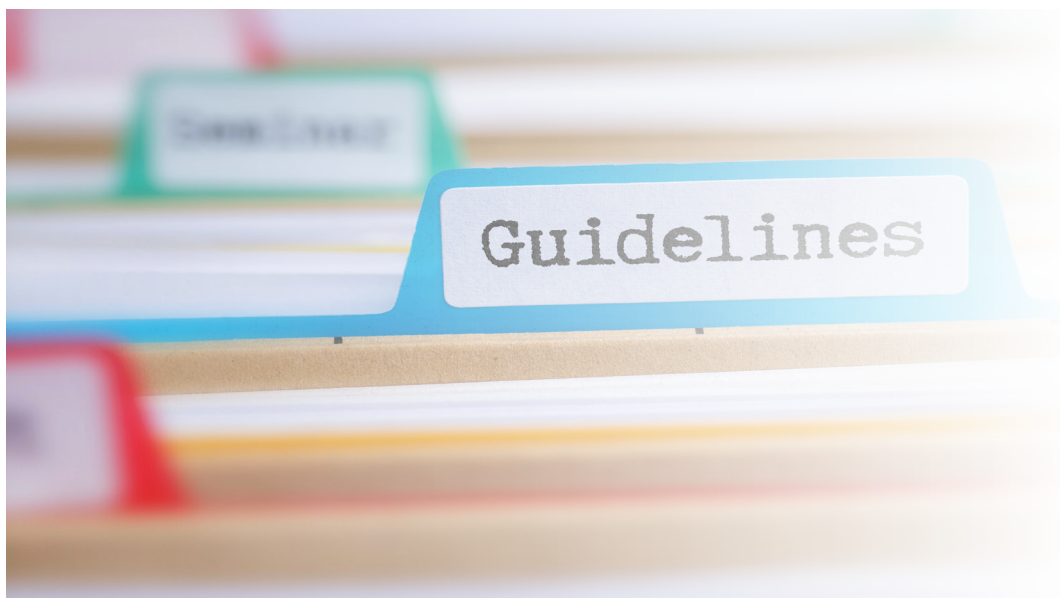
"Sammanfattningsvis så erhöll ungefär hälften av patienterna med COVID-19 på svenska intensivvårdsavdelningar buklägesbehandling under de första tre vågorna av pandemin."



patienter som erhöll buklägesbehandling inom 24 timmar jämfört med 30,2% hos patienter som ej erhöll buklägesbehandling inom 24 timmar från intubation (men kan ha erhållit det senare under vårdtiden). I justerade modeller fann vi ingen signifikant association.

Sammanfattningsvis så erhöll ungefär hälften av patienterna med COVID-19 på svenska intensivvårdsavdelningar buklägesbehandling under de första tre vågorna av pandemin. I detta material kunde vi inte hitta en signifikant association mellan tidig initiering av bukläge och 30-dagarsmortalitet i en subgrupp av patienter med allvarlig hypoxemi vid IVA-inläggning och tidig start av invasiv mekanisk ventilation.





Omvårdnadsvariabler – ny riktlinje

Omvårdnad har stor inverkan på vårdens resultat både för den enskilda individen samt på en mer övergripande nivå. Det är viktigt att systematiskt mäta och utvärdera den omvårdnad som genomförs för att kunna förbättra och utveckla vården. Under 2022 har arbetet med riktlinjen för kvalitetsvariabler som mäter omvårdnad blivit klart. De första variablerna i SIR som mäter omvårdnad är smärta, sedering och delirium. Strukturen utgår från de evidensbaserade "A-F bundles"¹ och mätinstrumenten är validerade för intensivvårdspatienter. Upplägget för riktlinjen är nytt, vilket innebär att de tre variablerna ingår i en gemensam "bundle" och alla

ska bedömas och registreras en gång per arbetspass. Riktlinjens struktur följer att mäta, åtgärda och utvärdera de insatta åtgärderna. Vid registrering av åtgärder kommer förvalda förslag på åtgärder fram för respektive variabel. Dessa utgår från aktuell evidens och ska vara ett stöd för användaren. Information om riktlinjen är utskickad till verksamheterna och SIR kan ta emot data.

Referens

1. Marra A, Ely EW, Pandharipande PP, Patel MB. The ABCDEF Bundle in Critical Care. *Crit Care Clin.* 2017 Apr;33(2):225-243. doi: 10.1016/j.ccc.2016.12.005.

Ny förenklad riktlinje för registrering av SOFA – "Sequential Organ Failure Assessment"

SOFA utvecklades för att kunna beskriva förlopp i sviktande organsystem med en enkel poängberäkning. I originalpublikationen finns få precisa metodologiska registreringsanvisningar. SOFA kan användas för att beskriva svikt i olika organsystem och dess behandling över tid på ett sätt som SIR i nuläget inte har andra data för att beskriva. SOFA:s användbarhet på olika patientgrupper diskuteras och beforskas.

Av landets 83 intensivvårdsavdelningar är det knappt en fjärdedel som rapporterar in SOFA till SIR. Samtidigt är SOFA väldigt efterfrågat för att beskriva patientgrupper och följa utveckling av patientgrupper över tid, t.ex. i ansökningar om datauttag för forskningsändamål. Frågan kring huruvida SOFA är av värde eller inte har diskuterats i SIR och i intensivvårds-Sverige. Vid en kartläggning för några år sedan angavs den tidigare mer omfattande SOFA-riktlinjen, som av många

uppfattades som väldigt komplicerad, som en av anledningarna till att vissa intensivvårdsavdelningar inte rapporterar in SOFA.

Under det gångna året har SIR:s riktlinje för SOFA genomgått en revidering som innebär avsevärd förenkling, där den stora förändringen är att nu ingår endast Daglig SOFA.

Vid SOFA-registrering görs bedömning av sex olika organsystem där varje variabel kan få 0-4 poäng per bedömningstillfälle. SOFA-poängen kan således variera mellan 0-24. SOFA registreras för intensivvårdspatienter ≥16 år och med vårdtyp IVA eller TIVA.

Den reviderade riktlinjen presenterades på IVA-chefsmötet under SFAI-veckan 2022 och förhoppningen och målet är att en majoritet av intensivvårdsavdelningarna i Sverige ska rapportera in daglig SOFA till SIR.

SIRI - registrering av influensa och virusinfektion

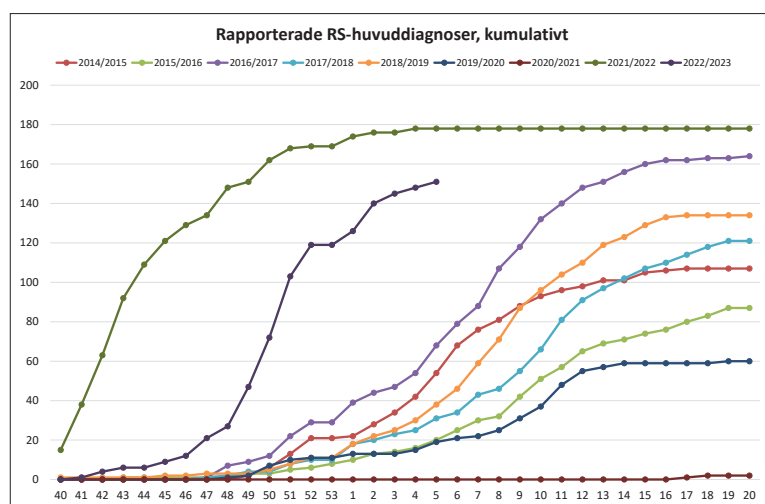
Tillsammans med Folkhälsomyndigheten har vi reviderat SIRI-portalen. SIR har ett fortsatt uppdrag från myndigheten att samla data för influensa och COVID-19. Däremot har registreringen för RS-virus tagits bort. Vi kan dock fortsatt följa utvecklingen av RS via ordinarie utdataportal om diagnoskodning

görs tidigt under vårdförloppet med stöd av vår automatiska dataöverföring varje natt (figur 1).

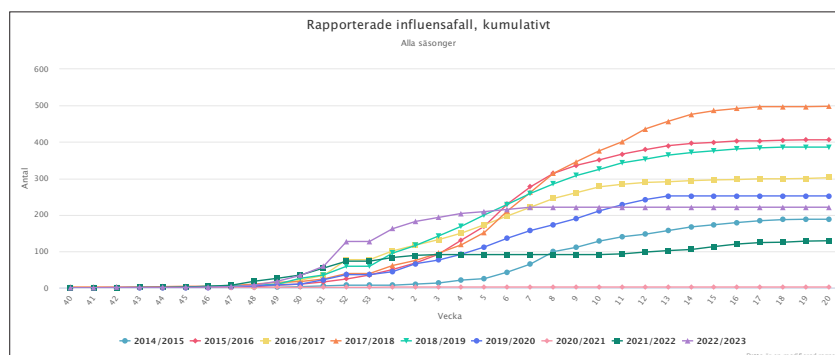
Utvecklingen av influensasäsongen har varit intressant att följa de senaste åren. Mest utmärker sig säsongen 2020 - 2021 då vi endast har enstaka

patienter med influensaregistreringar. Säsongen 2021 - 2022 visade en tidig start men influensasäsongen blev relativt kortvarig. Samma tendens ses i nuvarande säsong med en oroväckande tidig start och fler insjuknande än vanligt under inledningen men incidensen verkar ha stannat av och veckorna 2 - 4 har vi endast ett fåtal nya patienter registrerade (figur 2).

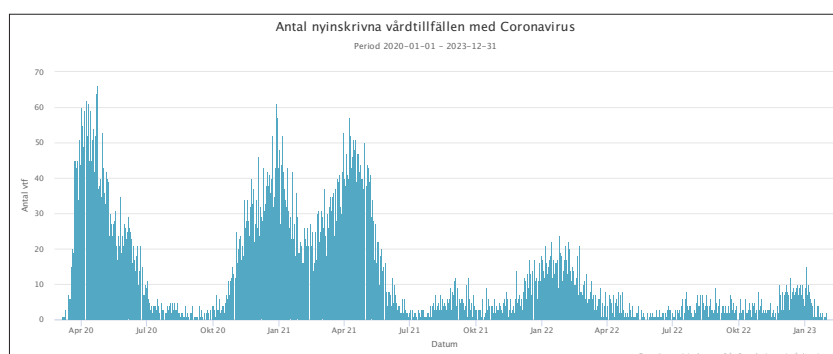
Beträffande COVID-19 så ser vi under slutet av 2022 en viss ökning av IVA-patienter med COVID-19 diagnos men även här ser vi en nedåtgående trend i incidens (figur 3).



Figur 1.



Figur 2. [SIR](#) | [SIRI-portalen](#)



Figur 3. [SIR](#) | [SIRI-portalen](#)

Kvalitetssäkrad intensivvård

SIR startade hösten 2019 projektet ”Säker kvalitet intensivvård”. Detta är ett led i den ändrade roll som kvalitetsregistren har i den nya sjukvårdsorganisationen och kunskapsstyrningen. SIR:s representanter har nu besökt tio avdelningar, ytterligare 20 avdelningar är planerade för besök eller vill bli besökta. Besöken kräver relativt mycket arbete och SIR välkomnar därför fler intresserade från SFAI, AnIva och besökta avdelningar att delta som granskare. SIR står för närvarande för lönekostnad, resa samt logi. SIR välkomnar också ytterligare medlemsavdelningar att anmäla sig för att planera en granskning av sin avdelning.

Granskningen innefattar flera delar. En del rör SIR-data och hur det säkerställs en bra kvalitet på indata. En annan del avhandlar typiska patientfall ur ett ”Best practice”-perspektiv. I samtliga dessa fall används internationella, nationella eller lokala riktlinjer som referens för granskningen. Syftet med denna andra del är dels att avspegla varifrån rådata som rapporteras härstammar från t.ex. de åtgärder, diagnoser, vårdtyngd, komplikationer och uppföljningar som görs, dels att belysa den egna följsamheten till riktlinjerna.

Avdelningarna får ett antal månader innan planerat besök ett webbaserat frågebatteri. Frågorna är tänkta

att besvaras gemensamt av flera personer, såväl av ledningen som av övrig personal.

Utifrån dessa svar ställs sedan kompletterande frågor vid själva besöket vilket tar två halvdagar i anspråk för avdelningen. En preliminär granskningsrapport lämnas till alla som kan delta innan besöket avslutas.

En fullständig rapport skickas sedan till det granskade sjukhuset cirka en månad efter besöket. Slutrapporten innehåller i förekommande fall ett antal styrkor samt förbättringsförslag. Den granskade avdelningen får sedan inkomma med tre till fyra förslag på åtgärder som avdelningen ska arbeta med de kommande 6 till 12 månaderna. Uppföljning av åtgärdsförslagen görs därefter, oftast inom ett år.

SIR:s långsiktiga mål är att rapporterna från ”Säker kvalitet intensivvård” ska kunna publiceras öppet precis som övrig SIR-data. Detta för att sprida både styrkor, förbättringsförslag och åtgärder enligt principen ”Delad kunskap växer”. Förhoppningsvis bidrar detta till att både SIR-avdelningarna och det nationella programområdet (NPO) för perioperativ medicin och intensivvård får en rättvisande bild av intensivvården i Sverige samt kan identifiera lämpliga kommande satsningar inom ramen för NPO.

Från de tio utförda granskningarna är de intrycken som granskarna har fått, och som många av de besökta avdelningar beskriver, att den egna kunskapen och känslan av de områden som kan behöva förbättras har bekräftats eller förstärkts. Detta leder ofta till att avdelningarna får en hjälp att komma igång med förbättringsarbeten som annars inte hade skett.

Även granskarna får med sig en mängd intryck, arbetssätt och förhållningssätt som kan återföras till de egna avdelningarna. Sammantaget gör detta att nedlagt arbete lönar sig. **För alla.**

Intresserade får gärna höra av sig till
Frida Lundin -
frida.lundin@icuregswe.org



Clinical Frailty Scale

Sedan den 1 oktober 2021 kan skörhetsbedömning med Clinical Frailty Scale (CFS) rapporteras in till SIR. Allt fler studier visar att graden av skörhet är en viktig parameter för bland annat mortaliteten hos patienterna som läggs in på IVA. Skörhet visar på en annan dimension än riskjusteringssystem som SAPS3 och det är även visat för yngre individer. Registrering av skörhet ger en beskrivning av vilka patienter det är som kommer till intensivvården. Bedömning av skörhet kan användas för att identifiera individer med hög risk att drabbas av negativa händelser eller komplikationer och därmed behöver extra omsorg vid flytt från IVA till vårdavdelning samt för att identifiera individer som trots hög ålder har goda möjligheter att tåla en avancerad behandling. Skörhetsbedömningen ska spegla hur det var innan den akuta försämringen.

Under 2022 rapporterade 23 avdelningar in 11 524 CFS-värden som visas på utdataportalen vilket är en klar uppgång sedan 2021 då 15 avdelningar rapporterade in CFS-värden. Ytterligare 9 avdelningar rapporterade in värden, men

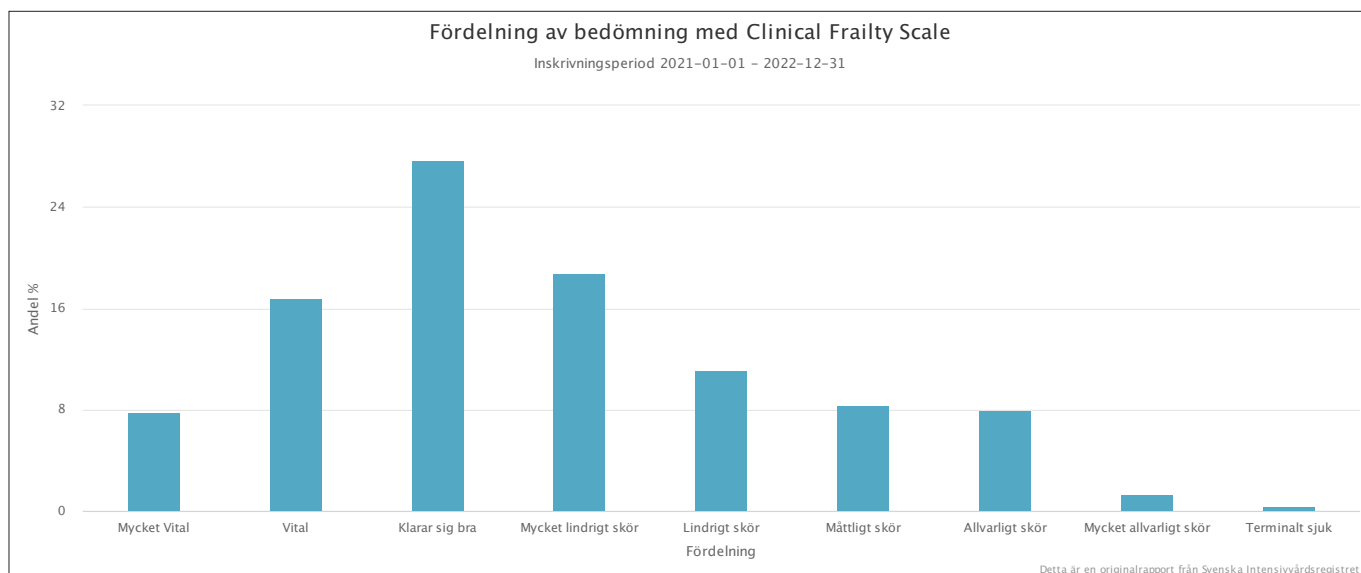
"Skörhet visar på en annan dimension än riskjusteringssystem som SAPS3 och det är även visat för yngre individer."



med inställningen "rapporterar sporadiskt" vilket gör att de inte visas på utdataportalen då täckningsgraden inte kan beräknas.

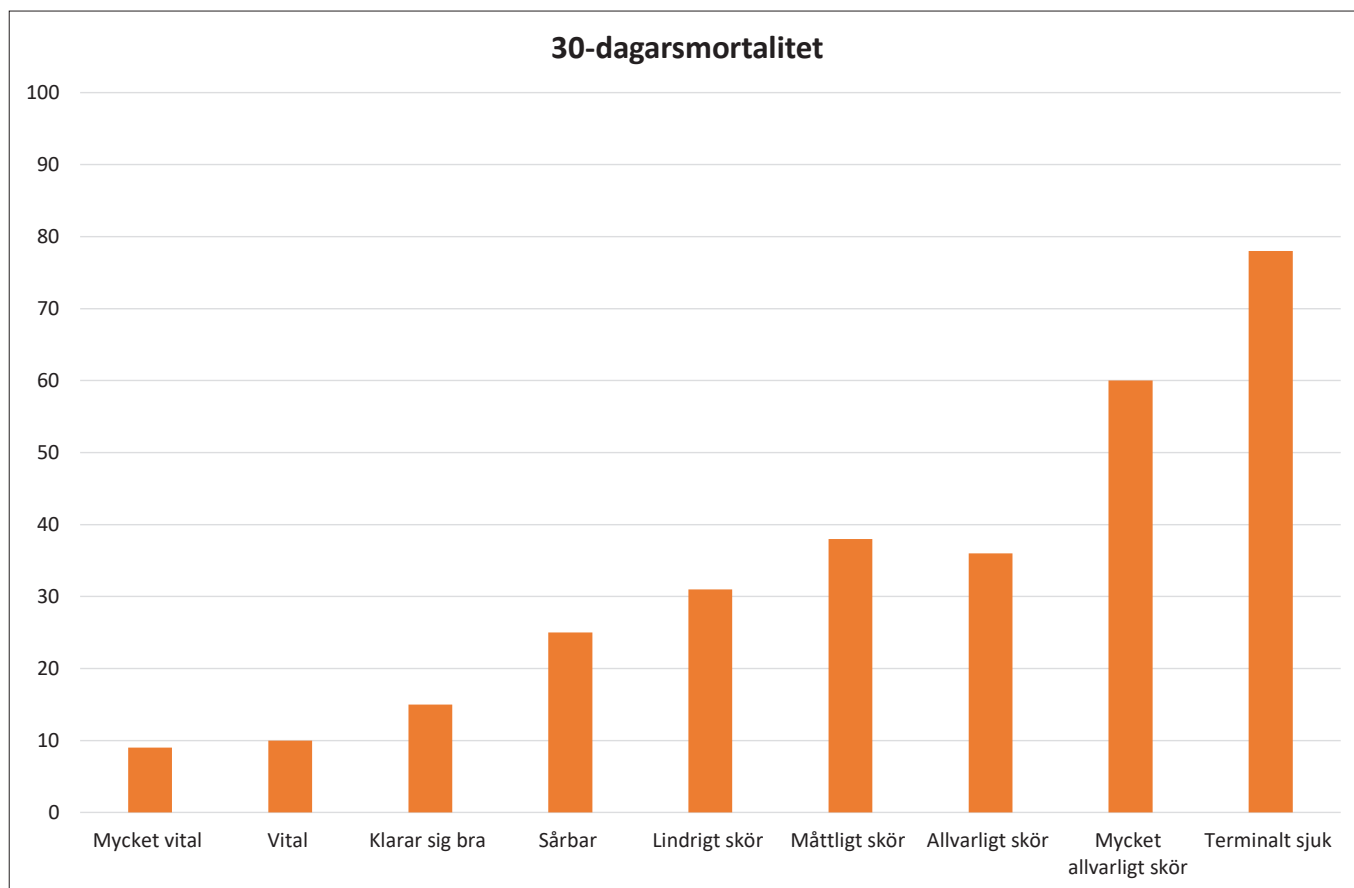
Man kan se att de flesta patienterna tillhör grupperna som är vitala, klarar sig bra eller är mycket lindrigt sköra.

Skalan uppdaterades 2020 av ursprungsförfattaren Rockwood med mindre ändringar av namn och beskrivningar, en ny svensk översättning gjordes av Ekerstad och medarbetare 2020 enligt samma metodik som tidigare. Denna uppdatering rekommenderar SIR att successivt införa från hösten 2022. De ändringar som gjorts förväntas inte påverka skalan utan bara förtydliga.

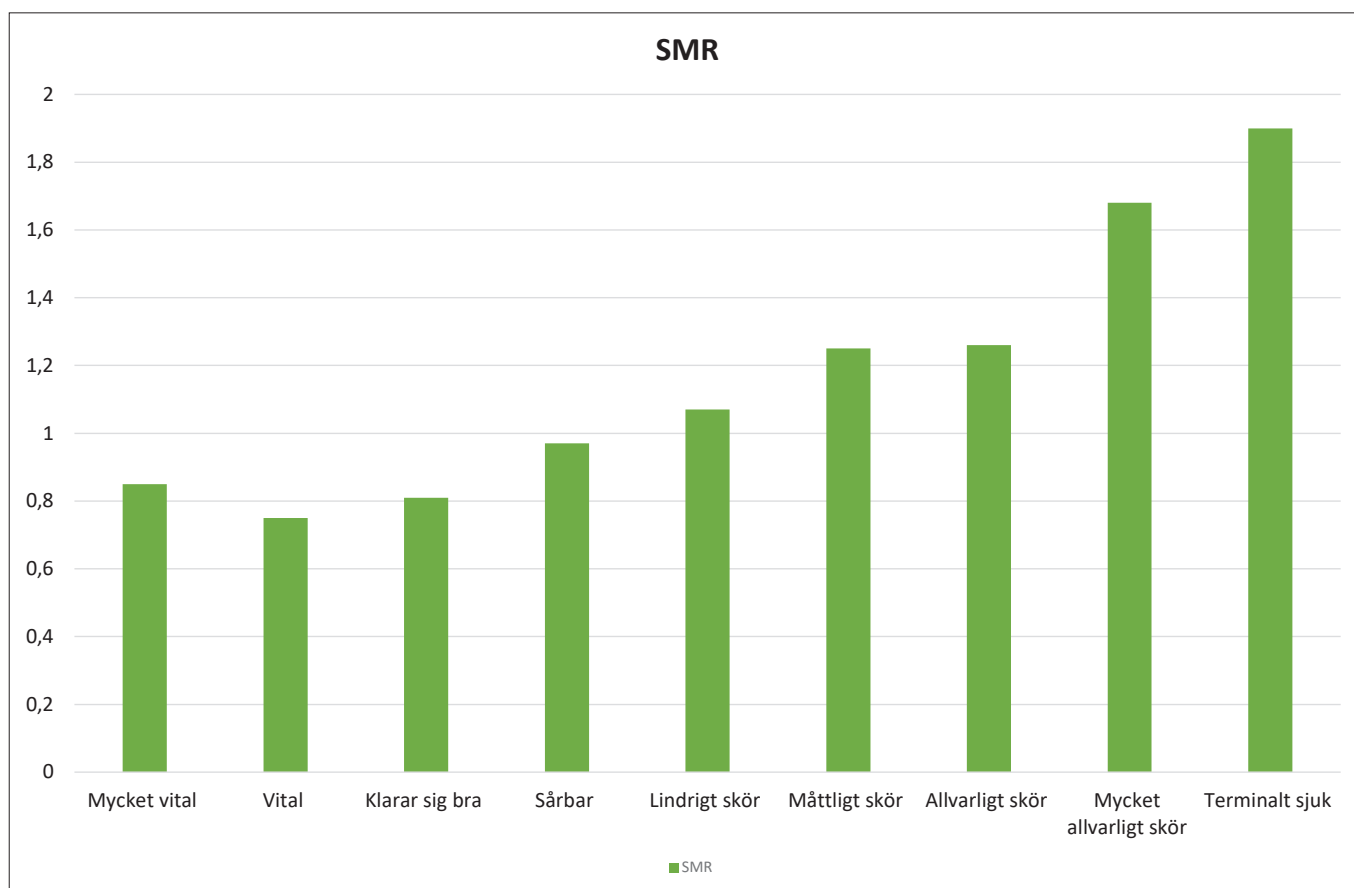


Figur 4. Fördelning av Clinical Frailty Scale värden rapporterade 2021-2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)





Figur 5. Mortalitet vid olika grad av skörhet enligt CFS år 2021. Baserat på 11 808 registreringar som går att följa upp. CFS ska spegla skörheten innan aktuellt vårdtillfälle.



Figur 6. Standardiserad mortalitetsratio (SMR) uppdelat per CFS-poäng. CFS verkar fånga en annan dimension av mortalitetsrisk som inte SAPS3 justerar för.



Forskning, utveckling och publikationer 2022

SIR har under 2022 tagit emot 27 ansökningar om datauttag för forskningsändamål eller kvalitetsuppföljning. Det är en minskning efter toppnoteringen 2020 (48 ansökningar), men jämfört med innan pandemin har antalet inkomna ansökningar ökat markant (tabell 1).



Tabell 1. Antal mottagna ansökningar sedan 2018

År	Antal
2018	10
2019	8
2020	48
2021	34
2022	27

Vi ser en viss ändring i karaktären på ansökningarna. Dels är allt fler även utanför vår specialitet intresserade av data om intensivvårdspatienter, dels är ansökningarna ofta väldigt omfattande med stora mängder data som efterfrågas. Sammantaget medför detta tyvärr något ökade handläggningstider.

Svenska Intensivvårdsregistrets FoU-grupp består av fyra medlemmar samt en representant för vår CPUA-myndighet, Region Värmland. FoU-gruppen förbereder de inkomna ansökningarna för registerhållarens beslut. FoU-gruppen arbetar i samråd med QRC Stockholm.

FoU-gruppen:

- » Emma Larsson, Stockholm
- » Jonas Karlsson, Borås
- » Lars Engerström, Norrköping
- » Ritva Kiiski Berggren, Umeå
- » Göran Karlström, representant CPUA

Den forskningsintresserade hittar anvisningar till FoU-ansökningen på SIR:s hemsida- [Forskning \(icuregswe.org\)](https://www.icuregswe.org/forskning)

Forskningsansökningar delas in i tre kategorier, samt myndighetsuttag (tabell 2).

- A Medlemsavdelningens egna data
- B Data från hela databasen utan personnummer
- C Data från hela databasen med personnummer, i syfte att samköra data med t.ex. Socialstyrelsens register eller andra kvalitetsregister
- M Myndighetsuttag: datauttag på begäran av t.ex. Socialstyrelsen för analys och uppföljning

Tabell 2. Kategoriindelning av inkomna ansökningar

Kategori	Antal
A	3
B	5
C	19
M	0
Summa	27

Sjutton ärenden har blivit godkända under 2022 och 21 datauttag har verkställts. Utöver detta har SIR levererat uppdaterade datafiler för tidigare godkända forskningsprojekt vid sex tillfällen.

För att ansökan skall kunna bedömas måste dokumentation om ansökan och beviljat etiskt tillstånd (EPM), forskarens CV samt en detaljerad projektplan bifogas. I ansökningsblanketten måste det finnas en tydlig beskrivning av hur intensivvårdsdata kommer att användas och den godkända etiska ansökan måste innehålla en beskrivning om vilka variabler som efterfrågas. SIR är numera anslutet till Vetenskapsrådets metadataverktyget RUT och forskarna hänvisas dit för information om variabelinnehåll.

[Metadataverktyget RUT – Registerforskning.se](https://www.icuregswe.org/metadatatverktiget-rut)

Detaljerat innehåll om SIR:s variabler finns också i riktlinjerna för registrering. Dessa finns på vår hemsida.

[Riktlinjer \(icuregswe.org\)](https://www.icuregswe.org/riktlinjer)

Forskarna är alltid välkomna att rådfråga SIR i förväg för att optimera variabeluttaget mot den vetenskapliga frågeställningen. SIR tillhandahåller inte service för samkörning av data med andra register.

FoU-gruppen välkomnar alltid fler valgjorda ansökningar om datauttag för att öka kunskapen och förbättra vården för IVA-patienter!

QR-kod till publikationer och verksamhetsutvecklingsprojekt som baseras på SIR-data 2022:



Nationella kvalitetsindikatorer



Svenska Intensivvårdsregistret har valt åtta markörer som nationella kvalitetsindikatorer för intensivvården. En enskild avdelning behöver data från kvalitetsregistret för att följa upp både medicinska resultat och resursanvändning. Det ger avdelningarna underlag till verksamhetsförbättring och planering. Jämförelser mellan avdelningar som har likvärdig verksamhet är en naturlig del i utvärderingen. I det följande avsnittet visar vi det aktuella läget för kvalitetsindikatorerna.

Q1. Följer riktlinje för svensk intensivvård

Q2. Riskjusterad mortalitet

Q3. Isolering av IVA-patienter med multiresistenta bakterier

Q4. Överflyttning till annan IVA p.g.a. egen resursbrist

Q5. Oplanerad återinläggning på samma IVA inom 72 timmar

Q6. Uppmärksammande av möjliga donatorer

Q7. Livsuppehållande behandling och behandlingsstrategi

Q8. Användning av sederingsskala och sederingsmål

Q1- Följer riktlinje för svensk intensivvård

Kvalitetsindikator 1 baseras på riktlinjen för svensk intensivvård som är framtagen av Svenska Intensivvårdssällskapet (SIS) och Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård (SFAI). Målsättningen är att alla medlemsavdelningar svarar på frågor tillhörande denna kvalitetsindikator minst en gång varje år. Alla 83 av Sveriges intensivvårdsavdelningar är medlemmar i SIR, det gör att vi i princip har en fullständig bild av Sveriges intensivvårdsavdelningar avseende antal beläggningsbara platser, kompetens och organisation.

Enligt den kategoriindelning som är definierad av SIS/SFAI delas intensivvårdsavdelningarna in i tre kategorier. *Kategori III* innefattar intensivvårdsavdelningar som tillhandahåller de mest kvalificerade övervaknings- och behandlingsmetoderna som kan erbjudas vid olika typer av organsvikt samt specialinriktade intensivvårdsavdelningar t.ex. TIVA, NIVA, BIVA och BRIVA. Intensivvård *kategori II* är intensivvårdsavdelningar som behärskar intensivvård vid akut funktionsnedsättning i de flesta organsystem, framför allt cirkulations- och respirationssvikt, men saknar de allra mest kvalificerade metoderna för övervakning/ behandling av svikt i ett eller flera organsystem (som kan erbjudas på en kategori III-avdelning). Intensivvård *kategori I* är intensivvårdsavdelningar på exempelvis länsdelssjukhus som behärskar intensivvård vid akut funktionsnedsättning i flera organsystem, men saknar möjlighet att erbjuda intensivvård på samma nivå som kategori II- och III-avdelningar.

År 2022 fanns enligt årsrapporteringen 508 beläggningsbara IVA-platser med och utan respiratorkapacitet, en minskning med 43 platser jämfört med år 2021. Minskningen har skett inom kategori I (20/68 platser har försvunnit), II (6/244) och III (17/239). Inom kategori III fanns 222, kategori II fanns 239 och kategori I fanns 28 IVA-platser år 2022. November 2022 var Sveriges befolkning preliminärt 10 520 558 invånare enligt

SCB vilket ger 4,8 IVA-platser/100 000 invånare år 2022. År 2021 var motsvarande siffra 5,3 IVA-platser/100 000 invånare.

Enligt tertialrapporteringen har antalet platser minskat från 532 vecka 42 år 2020 till 498 platser år 2021 och till 480 platser vid samma tidpunkt år 2022. Vid jämförelse av siffrorna är det viktigt att observera att för både årsrapporteringen och tertialrapporteringen gäller det totala antalet IVA-platser, även platser där respiratorbehandling ej kan erbjudas. Den dagliga platsrapporteringen indikerar en minskning av antalet respiratorplatser i Sverige jämfört med året innan.

Tre av 15 kategori I-avdelningar har inte sjukhusbunden jour, två färre än förra året men antalet kategori I-avdelningar har minskat från 19 stycken.

Alla kategori II-avdelningar har liksom föregående år sjukhusbunden jour. En av kategori III-avdelningarna har inte sjukhusbunden jour och nio av 29 avdelningar i kategori III har inte specialist i anestesi-/intensivvård utan en ST-läkare som jour (åtta förra året). Detta gäller framför allt specialintensivvårdsavdelningarna.

Avseende kompetens hos medicinskt ledningsansvarig på IVA har $32/81 = 40\%$ European Diploma of Intensive Care (EDIC I + II). 2020 var motsvarande andel 40%. Ungefär hälften ($37/81 = 46\%$) har genomgått en tvåårig fördjupningsutbildning inom intensivvård. Andelen av de medicinskt ledningsansvariga som har vetenskaplig meritering motsvarande minst doktorsexamen är $30/81 = 37\%$.

Antalet avdelningar som inte enbart har specialistutbildade sjuksköterskor är 23 under 2022 jämfört med 25 förra året.

Två avdelningar (fem avdelningar 2021) uppfyller inte kravet på läkarbemannning enligt SIS/SFAI, och en avdelning uppfyller inte kravet på total mängd personal per patient.

Q2- Riskjusterad mortalitet

Riskjusterad mortalitet är en metod att analysera resultat av intensivvård uttryckt som mortalitet där hänsyn tas till hur sjuka patienterna är. Ju lägre riskjusterad mortalitet (standardiserad mortalitetsratio, SMR), desto fler patienter överlever jämfört med vad som kan förväntas.

SAPS3

För allmän intensivvård av patienter som är minst 16 år gamla används riskjusteringsmodellen SAPS3 (figur 7). En svensk kalibrering av denna används. 2021 låg den riskjusterade mortaliteten på Sveriges intensivvårdsavdelningar för första gången på mer än tio år signifikant över 1. Detta kan ha orsakats av COVID-19 pandemin. År 2022 ligger SMR däremot på sin lägsta nivå hittills, 0,94. Varför det är ej helt klarlagt, men den observerade mortaliteten ligger ungefär som tidigare medan den beräknade mortalitetsrisken har stigit. Antalet vårdtillfällen är också det lägsta på tio år och brist på öppna vårdplatser kan ha påverkat patientselektionen.

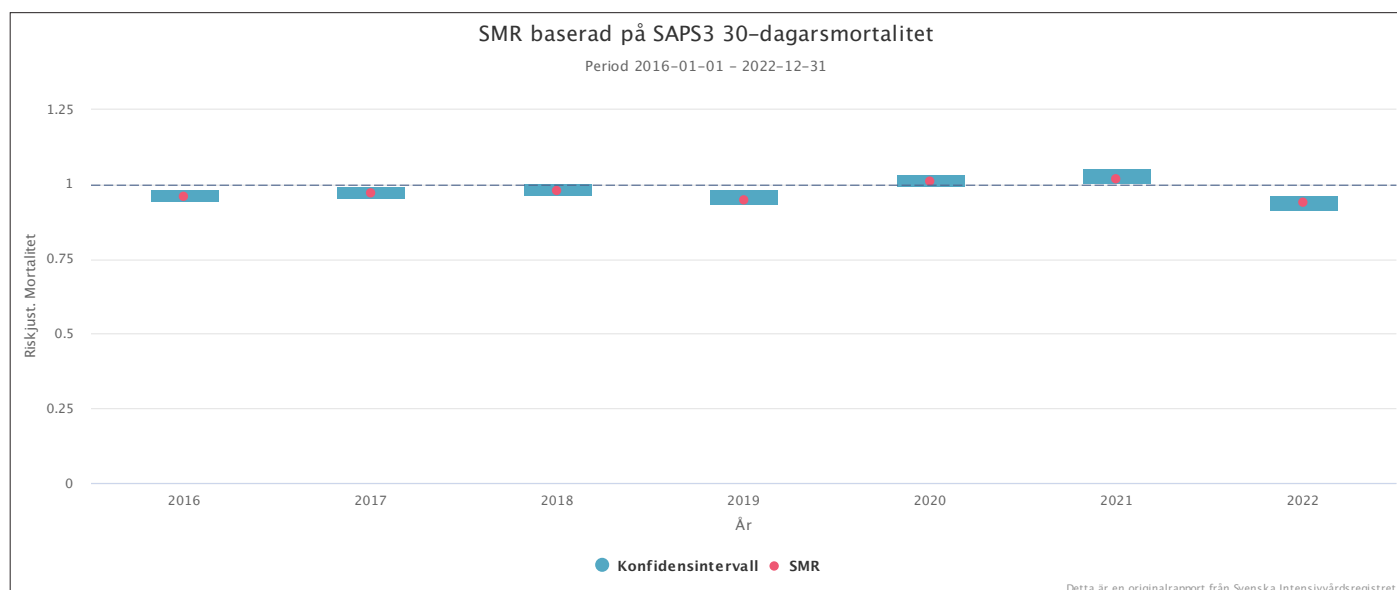
IVA-Higgins

För thoraxintensivvård görs riskjustering med en modifierad IVA-Higgins modell. Den riskjusterade mortaliteten har visat en sjunkande trend sedan flera år (figur 8). Under 2021 bröts denna trend och SMR

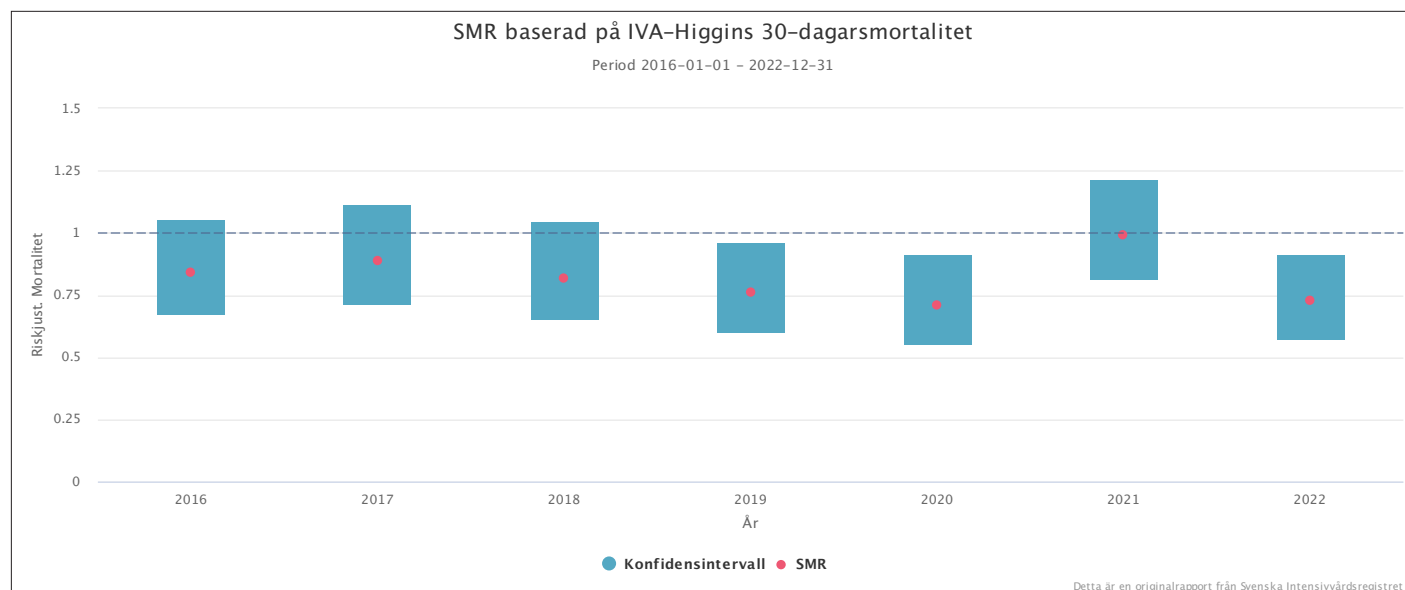
låg högre än tidigare. År 2022 har SMR åter minskat till samma nivå som år 2020. Både den beräknade risken och den observerade mortaliteten är åter på samma nivå som år 2020.

PIM3

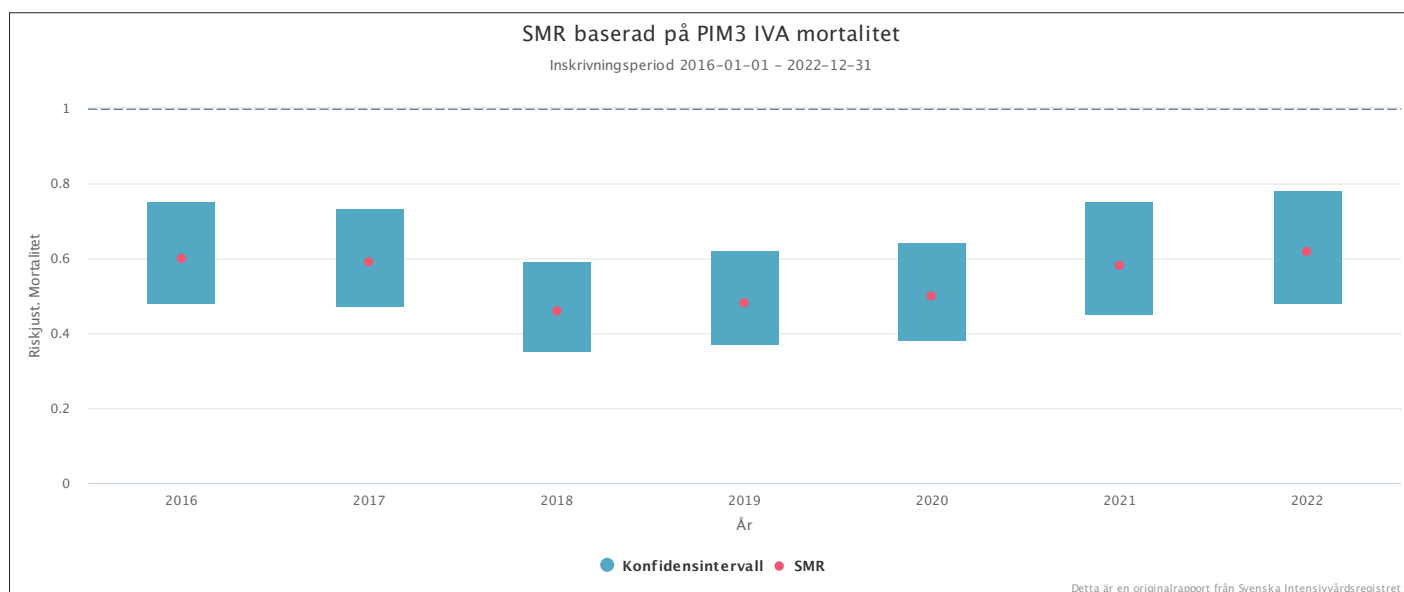
Riskjustering för patienter under 16 års ålder görs med PIM3 (figur 9). Denna modell använder IVA-mortalitet till skillnad från våra övriga riskjusteringsmodeller och är inte justerad för svenska förhållanden. Eftersom IVA-mortalitet används påverkas måttet av bland annat transporter mellan avdelningar. SMR är lågt (tydande på god kvalitet) jämfört med när den internationella modellen PIM3 skapades. Eftersom dödsfallen är mycket få så är konfidensintervallen breda. PIM3 har använts i Sverige sedan 2016. Efter en nedåtgående trend för några år sedan ligger den riskjusterade mortaliteten åter på ungefär samma nivå som när PIM3 infördes i Sverige år 2016.



Figur 7. Standardiserad mortalitetsratio (SMR) för allmän intensivvård. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



Figur 8. Standardiserad mortalitetsratio (SMR) för thoraxintensivvård. [SIR | Utdataportalen](#)



Figur 9. Standardiserad mortalitetsratio (SMR) för individer under 16 års ålder. [SIR | Utdataportalen](#)

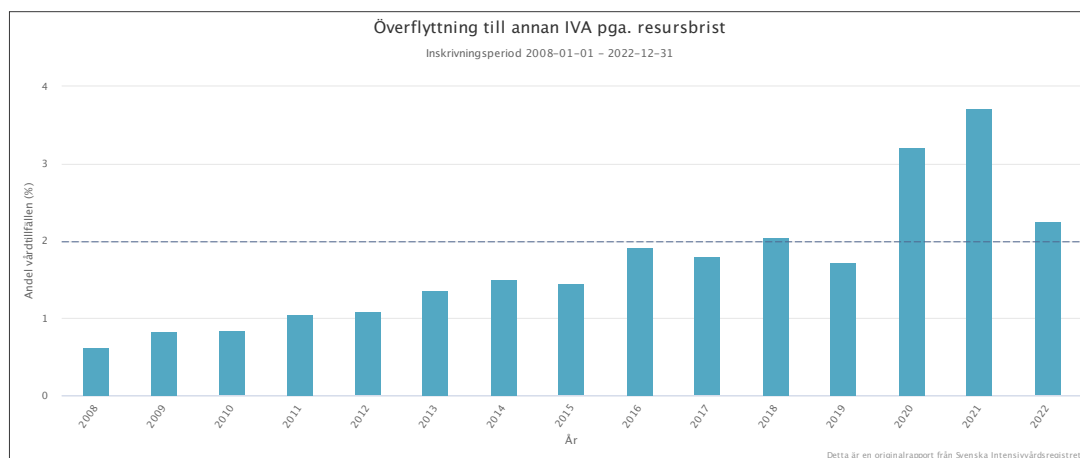
Q4- Överflyttning till annan IVA p.g.a. egen resursbrist

När en intensivvårdsavdelnings samlade resurser inte räcker för att möta behovet hos patienterna kan det bli nödvändigt att överföra patienter till en annan intensivvårdsavdelning. Överflyttning på grund av resursbrist antyder att resurserna är för små i förhållande till uppdraget. Att flytta patienter mellan olika avdelningar kan optimera platsutnyttjandet, men kräver samtidigt resurser för att genomföra flytten och är ofta till nackdel för patienten. Överflyttning av patienter mellan intensivvårdsavdelningar medför risker dels relaterade till själva transporten, dels risker i form av ofullständig informationsöverföring, fördröjd diagnostik, behandling och förlängd vårdtid på IVA.

Kvalitetsindikatorn mäts som andel (%) vårdtillfällen med utskrivning till annan IVA p.g.a. egen resursbrist. Andelen beräknas av alla vårdtillfällen där patienten skrivits ut levande.

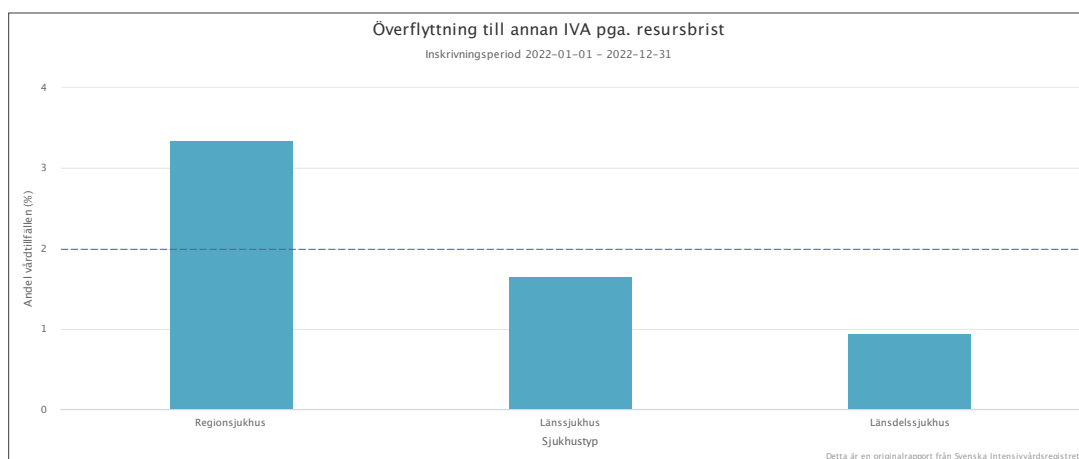
Målsättningen är att andelen vårdtillfällen med utskrivning p.g.a. resursbrist bör vara <2%. Detta värde är angett utifrån vad som kan vara rimligt i förhållande till hur stor andel som flyttas i Sverige, kvalitetsindikatorn har inget givet målvärde eftersom den är en avvägning mellan resursutnyttjande och vårdkvalitet. För den enskilda patienten innebär flytt på grund av platsbrist en försämrad vård och bör självklart i möjligaste mån undvikas.

Andelen för hela Sverige år 2022 var 2,3%, vilket är en sänkning jämfört med 2020-2021, men en ökning jämfört med 1,8% år 2019. Den höga andelen 2020-2021 var en förväntad effekt av den belastning pandemin inneburit för svensk intensivvård. Över tid syns emellertid en tydlig trend i form av ökad flytt på grund av platsbrist. Att denna fortsätter tyder på att antalet intensivvårdsplatser minskar jämfört med behovet.

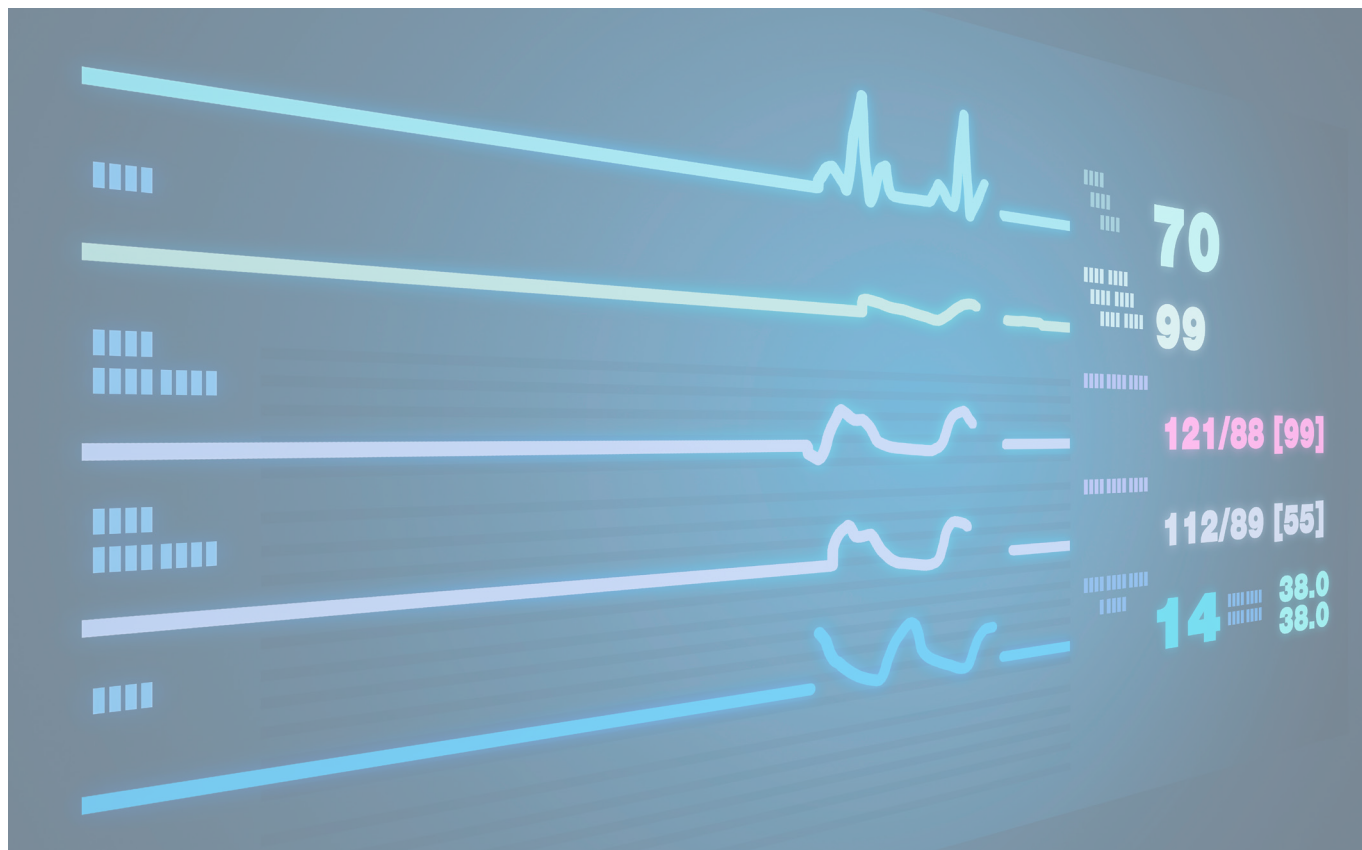


Figur 12. Andel patientvårdstillfällen som flyttat till annan IVA på grund av resursbrist 2008-2022.

[SIR](#) | [Utdataportalen](#)



Figur 13. Andel patientvårdstillfällen som flyttat till annan IVA på grund av resursbrist 2022 per sjukhustyp. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)

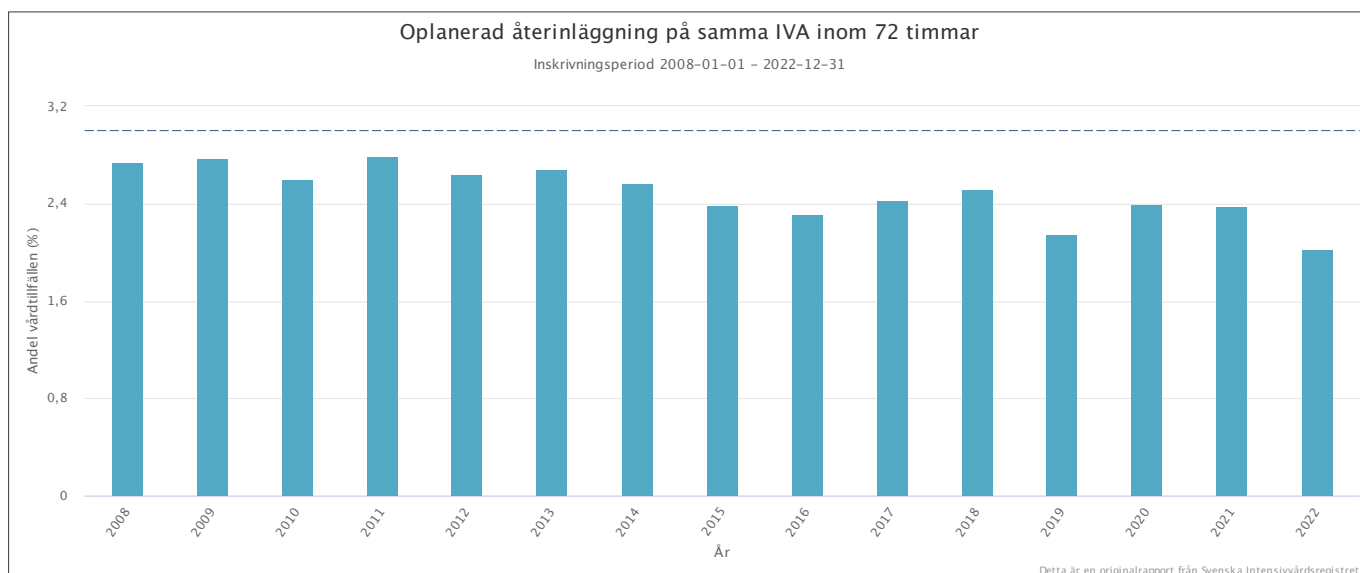


Q5- Oplanerad återinläggning på samma IVA inom 72 timmar

Återinläggning på IVA kort tid efter att ett tidigare vårdtillfälle avslutats kan återspegla flera faktorer. För den enskilda patienten kan tidig återinläggning tyda på för tidig utskrivning, men även reflektera en oväntad försämring i patientens tillstånd samt faktorer som ej är kopplade till själva intensivvården. Patienter som återinläggs på IVA kort tid efter utskrivning har en ökad risk för kort överlevnad, dock är det ej visat huruvida en förlängd initial intensivvårdsperiod är associerad med bättre överlevnad.

Denna kvalitetsindikator beräknas via grunddata, vilket innebär att alla avdelningar som skickar data till SIR finns med i rapporten. Antalet återinläggningar anges som andel (%) av det totala antalet inskrivna vårdtillfällen.

För hela Sverige år 2022 rapporterades 2,0% oplanerade återinläggningar inom 72 timmar. Från år 2008 till 2022 ses en tendens till minskad andel återinläggningar vilket är positivt.



Figur 14. Andel oplanerad återinläggning på samma IVA inom 72 timmar 2008-2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



Q6- Uppmärksammande av möjlig donator

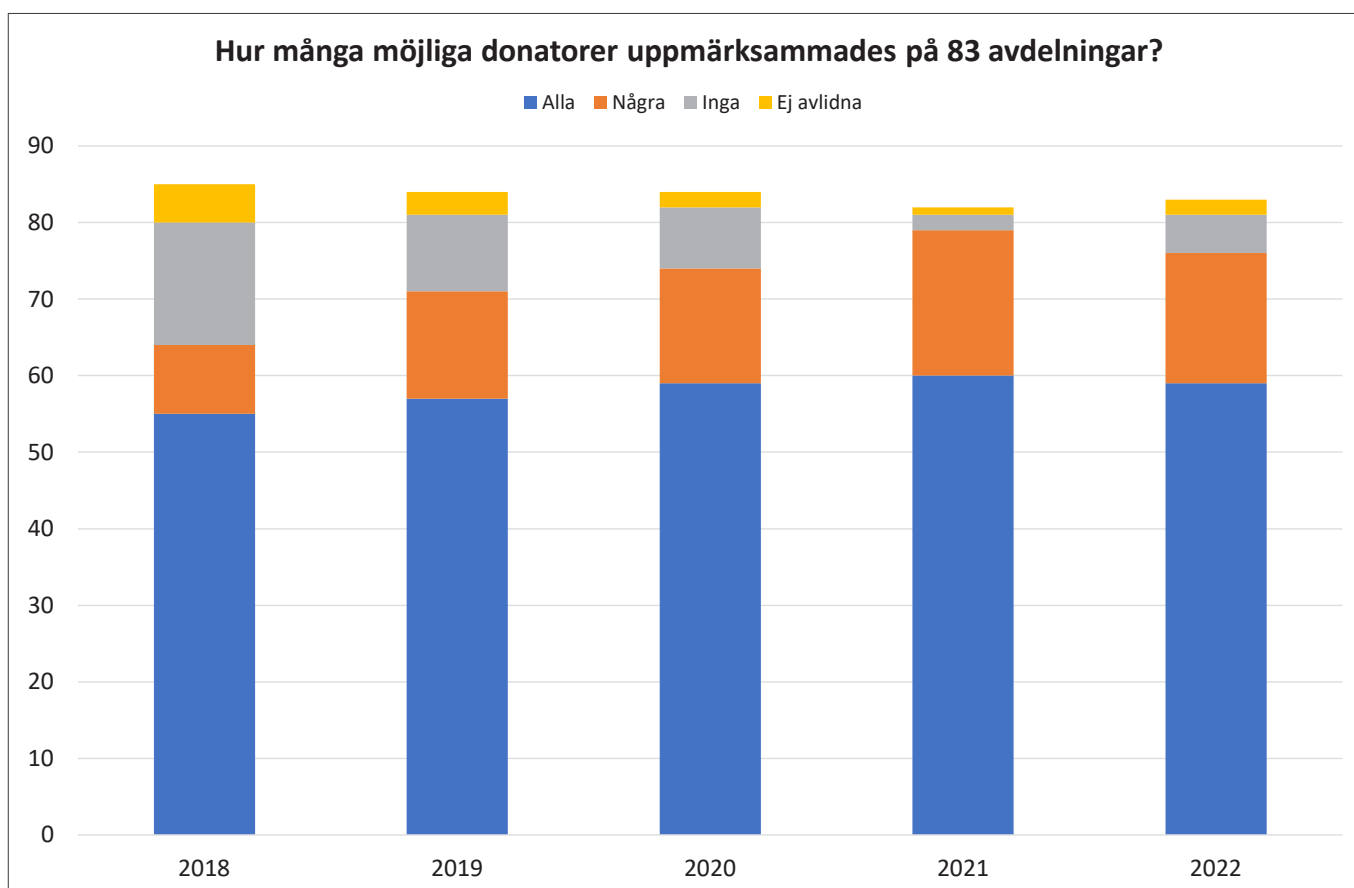
3 289 patienter där ett vårdtillfälle påbörjades under 2022, avled på intensivvårdsavdelningen. Vid granskning har 907 (27,6%) av de avlidna uppfyllt kriterier för en möjlig donator:

1. Svår hjärnskada
2. Medvetandepåverkan RLS >6 eller GCS <5 samt
3. Nyttillkommet bortfall av minst en kranialnervsreflex.

Av dessa möjliga donatorer identifierades 97,1% (881) under vårdtiden och utvärderades för donationsmöjligheten innan patienten avled. Målet för denna kvalitetsindikator är att varje möjlig donator uppmärksammas i förväg.

Under de senaste fem åren har antalet medlemsavdelningar som har identifierat donatorer ökat kraftigt, från 64 till 76 av 83 avdelningar. Särskilt positivt är att allt färre avdelningar rapporterar att de inte uppmärksammat några

möjliga donatorer alls (figur 15, grå stapel). Istället ökar antalet där avdelningen är på god väg att identifiera de patienter som har en möjlighet att bli en donator. Trots pandemins utmaningar har svenska intensivvårdsavdelningar ständigt utvecklat sina donationsrutiner. Detta innebär att antalet donatorer nådde den högsta någonsin, 211, under 2022.



Figur 15. Uppmärksammande av möjliga donatorer.

Q7- Livsuppehållande behandling och behandlingsstrategi

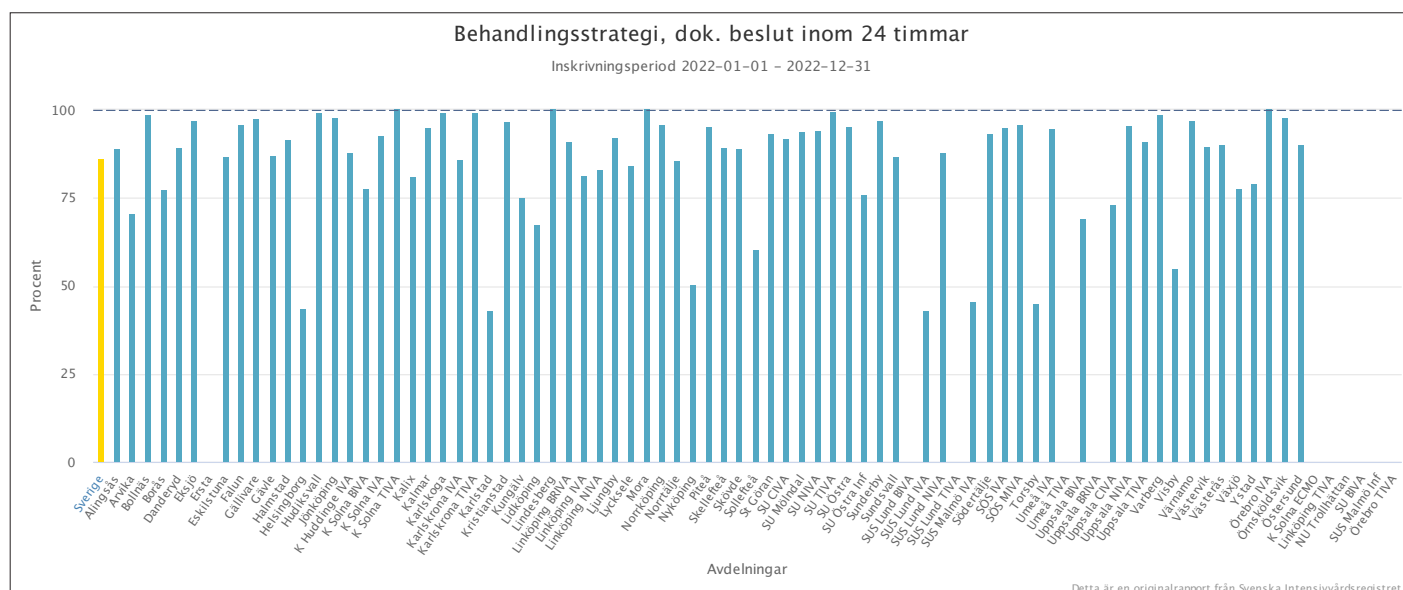
Behandlingsstrategi innebär beslut att tillämpa eller inte tillämpa begränsningar avseende vilka behandlingsinsatser som ska genomföras.

Ökad kunskap om svåra sjukdomstillstånd och dess behandling ger allt fler patienter en möjlighet till överlevnad. Intensivvård kan också resultera i förlängd lidande utan att patienten tillfrisknar eller kan återgå till en livssituation och livskvalitet som för patienten själv är acceptabel. Det finns därför ett stort behov av att all intensivvård i möjligaste mån föregås av samråd med patienten samt en medicinsk bedömning av möjligheterna att med intensivvård bidra till överlevnad och tillfrisknande. Målsättningen bör vara att ett beslut om behandlingsstrategi tas och dokumenteras senast i samband med vårdtillfällets start. Av praktiska skäl kan detta dock fördröjas varför mätetalet inkluderar en tidsram på 24 timmar. Det är också viktigt att behandlingsstrategin omvärderas kontinuerligt under intensivvårdstiden.

Kvalitetsindikator 7 visar andel (%) av de intensivvårdstillfällen där den avdelningen rapporterat att det finns ett dokumenterat beslut om behandlingsstrategi senast 24 timmar efter vårdtillfällets start. Beslut tagna före IVA inkluderas. Målet är att 100% av alla vårdtillfällen ska ha ett dokumenterat beslut och att alla avdelningar rapporterar in sina behandlingsstrategier. För 2022 såg det ut enligt diagram nedan (figur 16).

År 2022 fanns det dokumenterade beslut om behandlingsstrategi i 86,5% av vårdtillfällena och motsvarande siffra år 2021 var 86,3%. Av dessa fanns år 2022 "inga begränsningar" i 69,5% av vårdtillfällena, respektive "begränsningar" i 17,0% av vårdtillfällena. Vid 13,5% av vårdtillfällena saknades således ett dokumenterat beslut. Detta är en fortsatt förbättring av rapporteringarna som skett sedan 2014, men fortfarande en bit från kvalitetsmålet (figur 17).

Det finns fortfarande 13 avdelningar som rapporterar in data som inte kan ses i utdataportalen samt 8 avdelningar med stort antal saknade beslut. 30-dagarsmortaliteten för vårdtyp IVA för de avdelningar som alltid rapporterar och har <30% saknade registreringar är 18,8% och för de avdelningar som 2022 antingen bara rapporterade sporadiskt eller har >30% saknade registreringar 21,0%. Skillnaden är 2,2% eller 12% högre men är inte statistiskt säkerställd. Orsaken till denna skillnad går inte att förklara utifrån information i registret. Glädjande är att de avdelningar som blivit besökta av Audit och där behandlingsstrategi har diskuterats, har 92,1% dokumenterade beslut inom 24 timmar och 30-dagarsmortalitet på 18,7% (figur 18).



Figur 16. Dokumenterat beslut inom 24 timmar från vårdtillfällets start under 2022 per avdelning.



Utdataportalen

På utdataportalen presenteras inrapporterade intensivvårdsdata för intensivvårdstillfällen inskrivna från och med 2008 och framåt. Ingen behörighet behövs men om man vill spara rapporter under "Mina rapporter" krävs inloggning med SITHS-kort.

Inrapporterad data

Data kommer in allteftersom avdelningarna har möjlighet att rapportera. Patienter ska vara utskrivna, färdigregistrerade från IVA och inrapporterade till SIR för att de ska komma med i rapporterna. Alla rapporter visas utifrån vårdtillfällets inskrivningstid, d.v.s. vårdtyngd, åtgärder osv. visas utifrån inskrivningstid oavsett om patienten ligger flera månader på IVA.

Resultat som presenteras i rapporterna hämtas direkt ur SIR:s befintliga databas i samband med att respektive rapport öppnas. Det innebär att siffror kan ändras för varje gång rapporten öppnas. På flikarna ovanför för varje rapport finns det en tabell, detaljer med utökad information samt en förklaring.

Urval

I menyn Urval (tratten) kan olika urval väljas för olika rapporter. Observera då att "Detta är

en modifierad rapport" står i diagrammet när du förändrar urvalet. Tratten är grön när det finns urval gjorda. Där finns även en funktion för att dela eller spara rapporter samt rensa tidigare urval

Gruppering

Till höger ovanför diagrammet kan olika grupperingar väljas beroende vilken rapport som är vald.

Portaler

Under denna meny finns ett antal sidoportaler för specifika områden.

- » Avlidna-portalen
- » Barn-portalen
- » MIG-portalen
- » SIRI-portalen

Instruktionsfilmer

Under TV-ikonen finns flera filmer om hur du arbetar med utdataportalen. Filmerna finns även på strategiska ställen på utdataportalen samt på SIR:s hemsida.

Demografi 2022



Sammanställningen för 2022 är indelad i fem avsnitt:

1. Avdelningar, indelning av avdelningar, vårdtillfällen och vårdplatser
2. Ankomstväg till IVA
3. Ålder- och könsfördelning
4. Överlevnad

Här beskrivs överlevnad i samband med intensivvård med ett antal diagram (Kaplan-Meier-kurvor) som illustrerar överlevnad från intensivvårdstillfällets start hos olika grupper av patienter. Faktorer som påverkar överlevnad hos dessa patienter är bland annat:

- Diagnos – det tillstånd eller den diagnos som gör att de behöver intensivvård, diagrammet visar överlevnad vid några utvalda diagnoser
- Ålder – diagrammet visar överlevnad i olika åldersgrupper
- Sjuklighet – hur sjuka de är vid ankomst till intensivvårdsavdelning. Sjuklighet mäts inom svensk intensivvård med SAPS3 (Simplified Acute Physiology Score 3), diagrammet visar överlevnad i olika intervall av SAPS3.
- Åtgärder – överlevnad vid olika typer av IVA-åtgärder

5. Årsvisa jämförelser 2018–2022

För detaljerade rapporter rekommenderas [SIR:s utdataportal](#). På SIR:s hemsida finns även korta [e-learningfilmer](#) för att på ett enkelt sätt kunna komma igång med utdataportalen. Utdataportalen är dynamisk och uppdateras hela tiden. I de fall rapporten hämtats från utdataportalen finns länk till aktuell rapport.

1. Avdelningar, indelning av avdelningar, vårdtillfällen och vårdplatser

Antalet intensivvårdsavdelningar (IVA), antalet vårdtillfällen (vtf) och vårddygn bland dem som skickar in data beskrivs i figur 20.

För att beskriva verksamheten vid IVA baserat på vilken verksamhet som avdelningen bedriver är att dela in avdelningarna efter den sjukhustyp där de finns. Sjukhusen delas in i - länsdelssjukhus, länsjukhus och regionsjukhus. Vårdtillfällen inom intensivvården i Sverige fördelar sig mellan dessa sjukhustyper enligt figur 21.

Ett annat sätt att beskriva intensivvård är att dela in IVA efter Svenska Intensivvårdsällskapets (SIS) kategoriindelning. IVA delas där in i tre kategorier I, II och III. SIS kategoriindelning ligger till grund för indelningen i kvalitetsindikator 1 i SIR, följer riktlinje för svensk intensivvård.

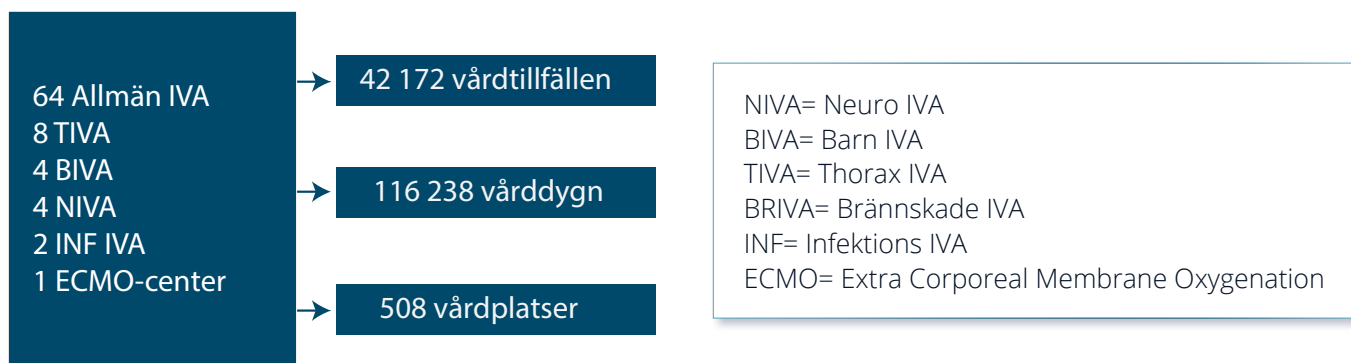
Intensivvård kategori III-intensivvårdsavdelningar på exempelvis region-/universitetssjukhus. Dessa avdelningar tillhandahåller de mest kvalificerade

övervaknings- och behandlingsmetoder som kan erbjudas vid olika typer av organsvikt.

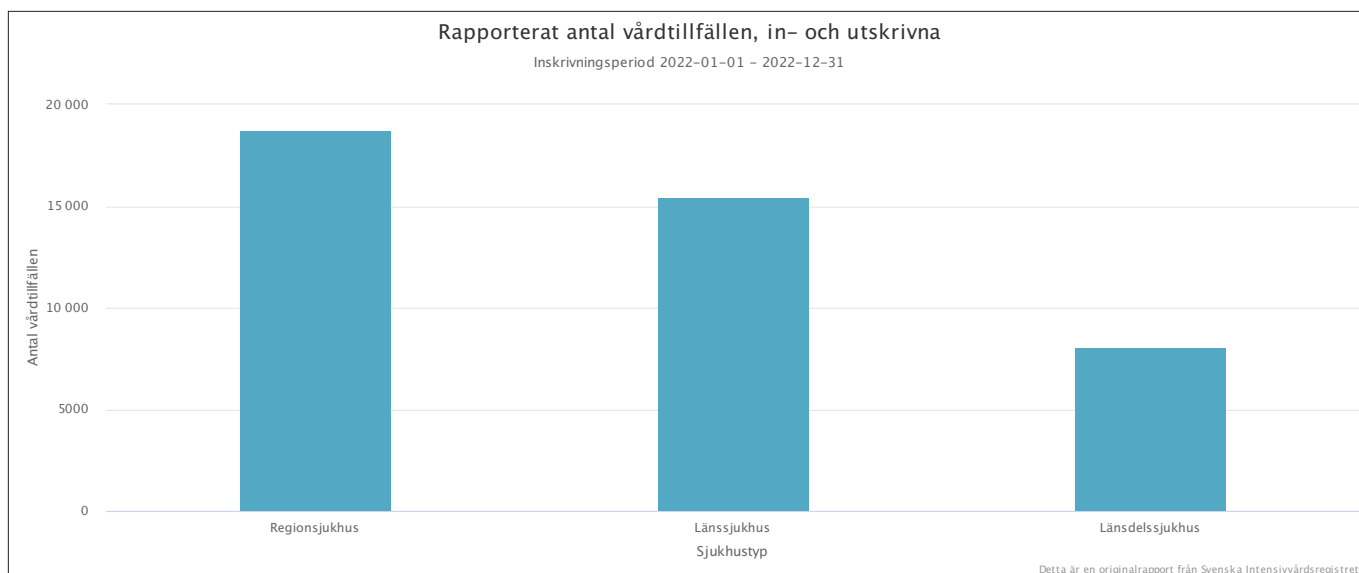
Intensivvård kategori II-intensivvårdsavdelningar på exempelvis länsjukhus och behärskar intensivvård vid akut funktionsnedsättning i de flesta organsystem, framför allt cirkulations- och respirationssvikt. Avdelningarna saknar dock de allra mest kvalificerade metoder för övervakning/behandling av svikt i ett eller flera organsystem, som kan erbjudas på avdelning kategori III.

Intensivvård kategori I-intensivvårdsavdelningar på exempelvis länsdelssjukhus och behärskar intensivvård vid akut funktionsnedsättning i flera organsystem, men saknar möjlighet att erbjuda intensivvård på samma nivå som kategori II- och III-avdelningar.

Fördelningen av intensivvårdsavdelningar som rapporterar data till SIR enligt SIS kategoriindelning (I, II, III) framgår av tabell 3.



Figur 20.

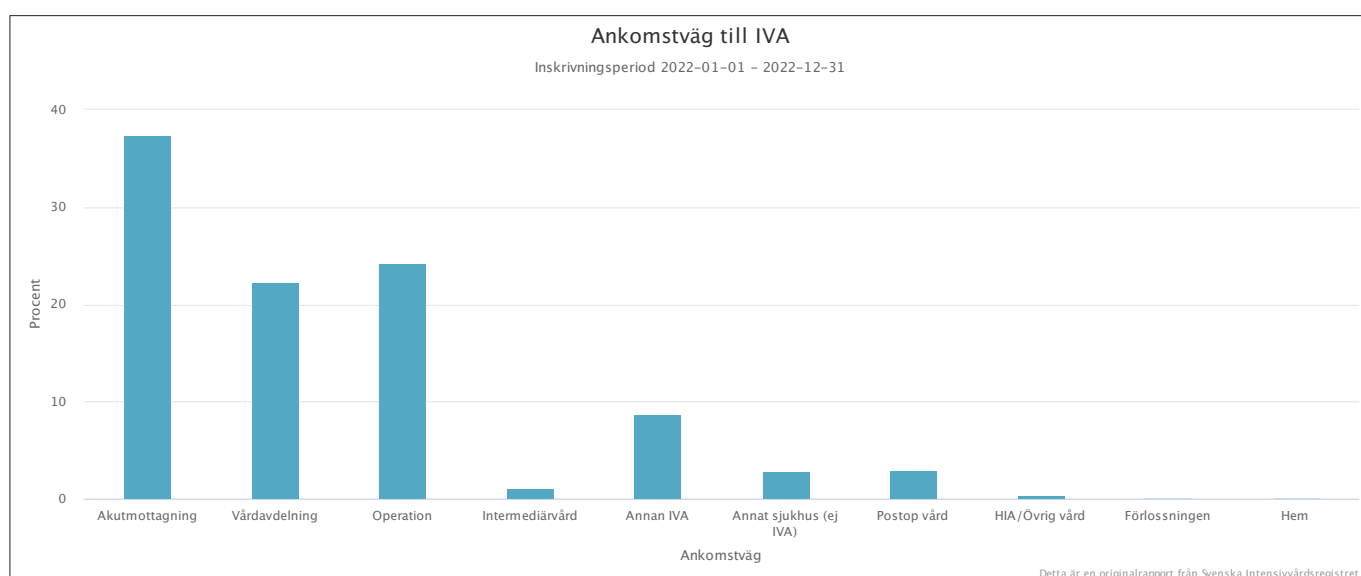


Figur 21. Antal vårdtillfällen per sjukhustyp under 2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)

Tabell 3. Kategoriindelning enligt SIS. IVA delas in i tre kategorier. Kategoriindelningen ligger till grund för kvalitetsindikator 1 i SIR, följer riktlinje för svensk intensivvård.

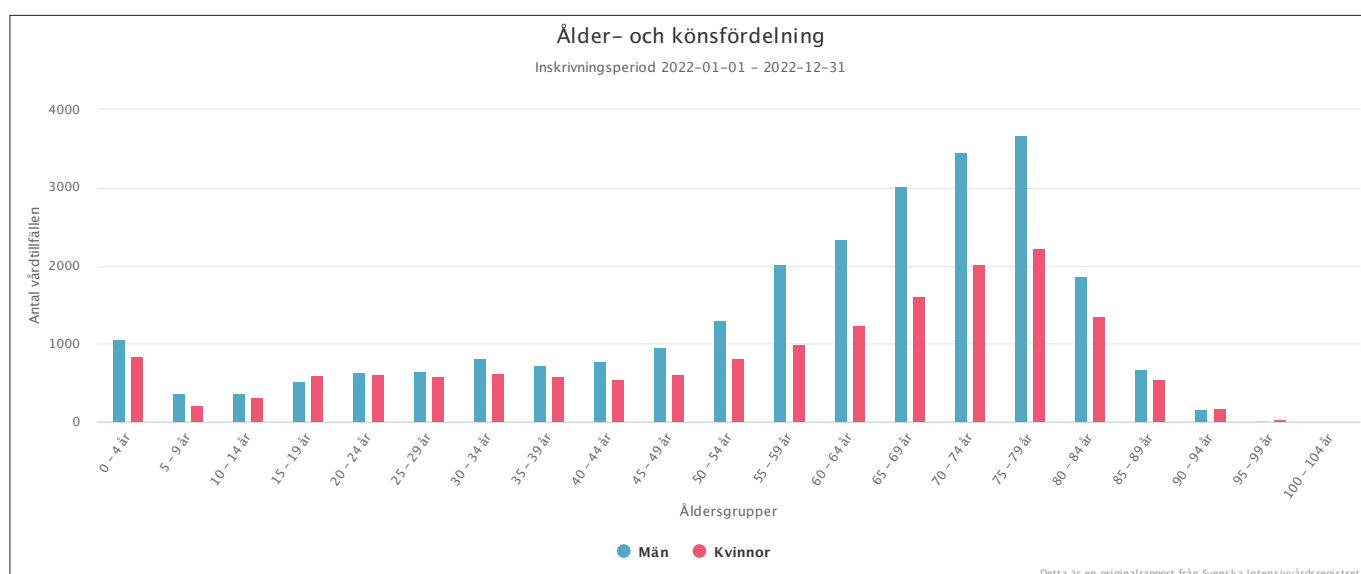
SIS-kategori	I	II	III
Antal IVA	15	37	29
Antal vårdplatser	48	238	222

2. Patienters ankomstsväg till IVA



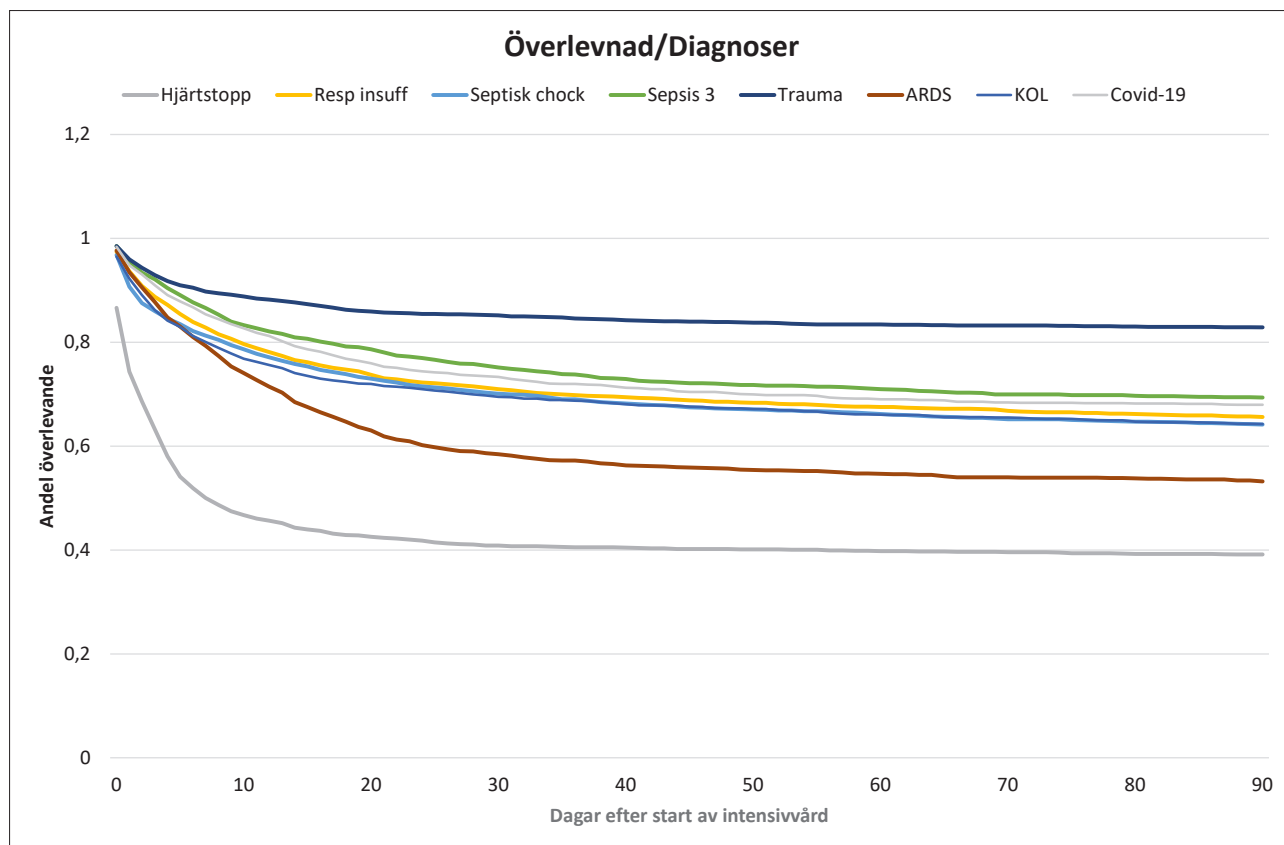
Figur 22. Fördelning av de vanligaste ankomstsvägarna till IVA 2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)

3. Ålder- och könsfördelning

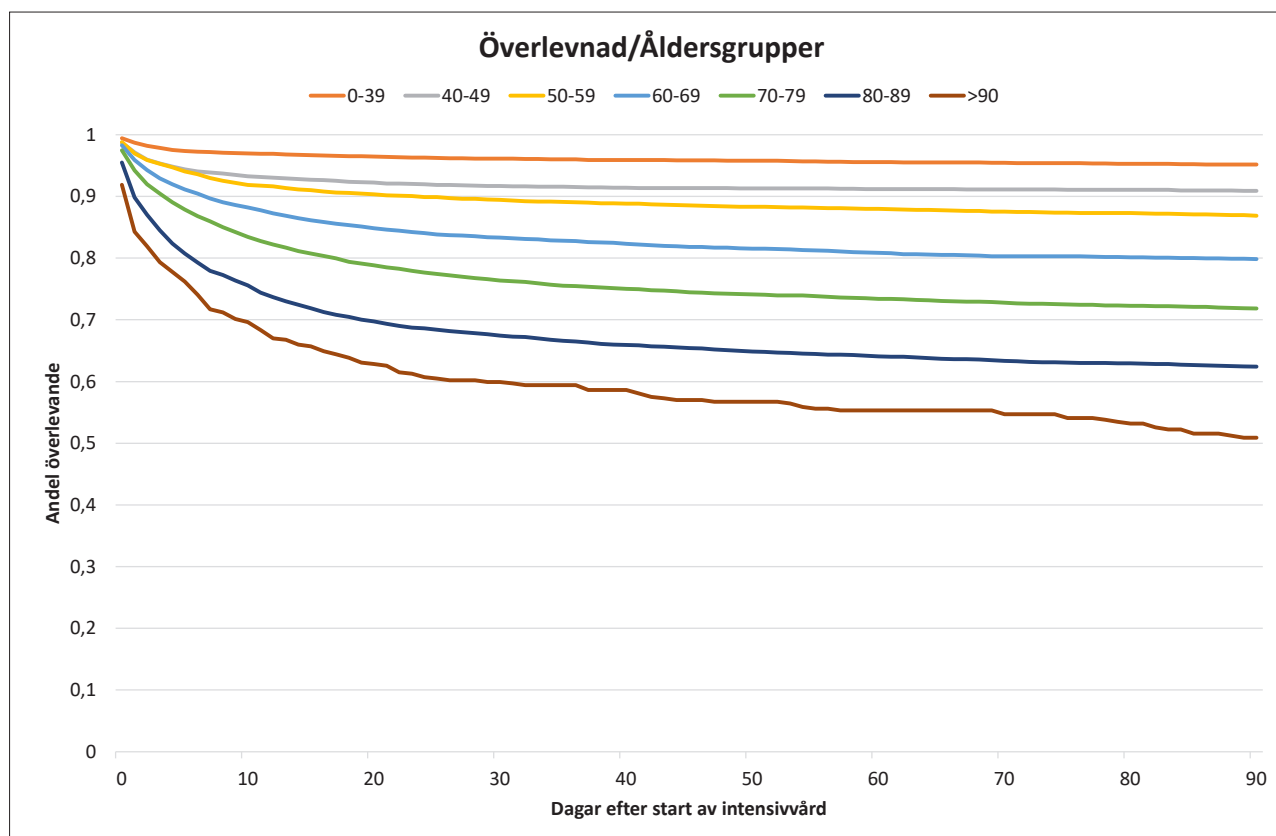


Figur 23. Diagrammet visar ålder- och könsfördelning under 2022. Vården innefattar patienter i alla åldrar. Män över 60 år är den patientgrupp med flest vårdtillfällen. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)

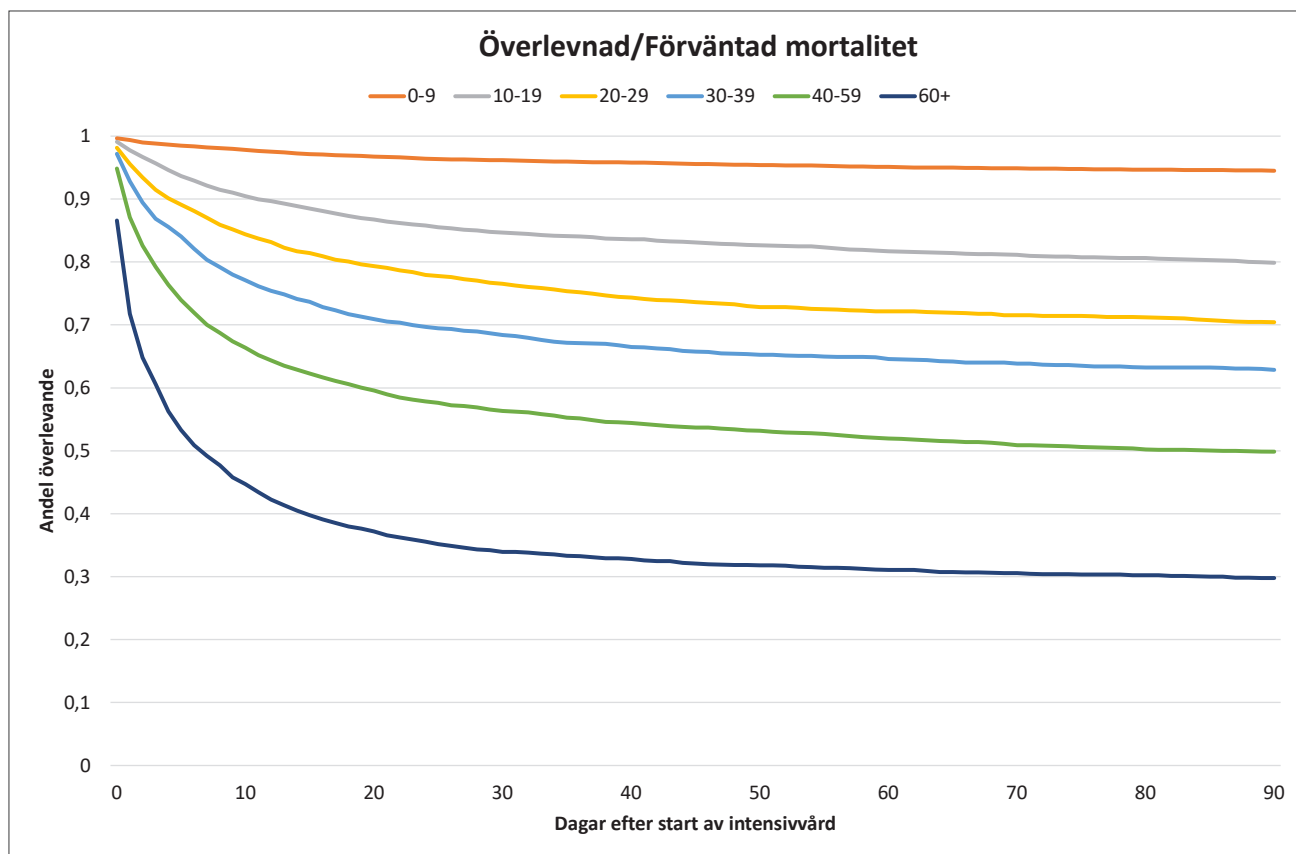
4. Överlevnad i samband med intensivvård



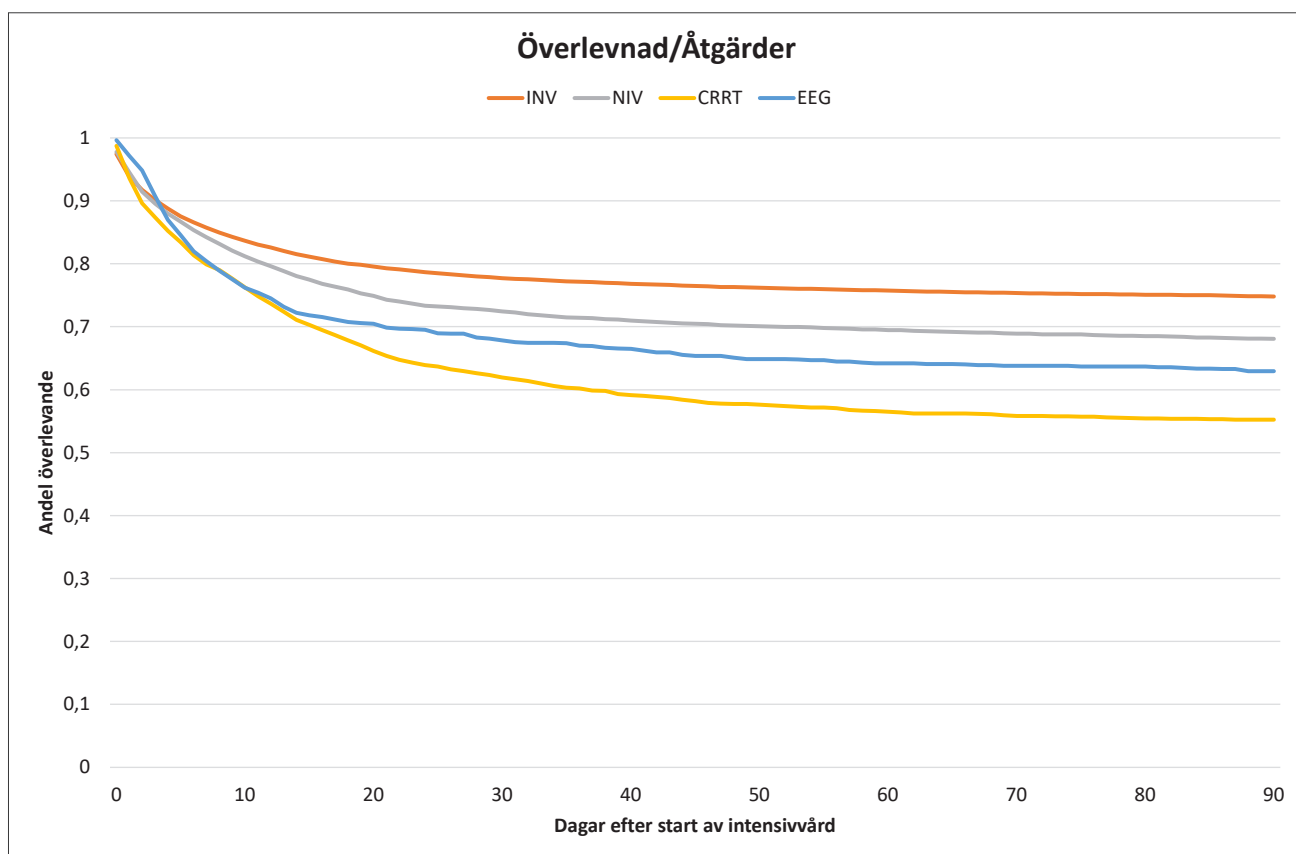
Figur 24. Överlevnad efter intensivvårdstillfällets start vid några vanliga intagningsorsaker och diagnoser. Resp insuff = akut, kronisk eller UNS.



Figur 25. Överlevnad i dagar efter intensivvårdstillfällets start i olika åldersintervall. När man tittar på ålder så är det tydligt att de med låg ålder har en bättre överlevnad medan de äldsta har en påtagligt sämre överlevnad.

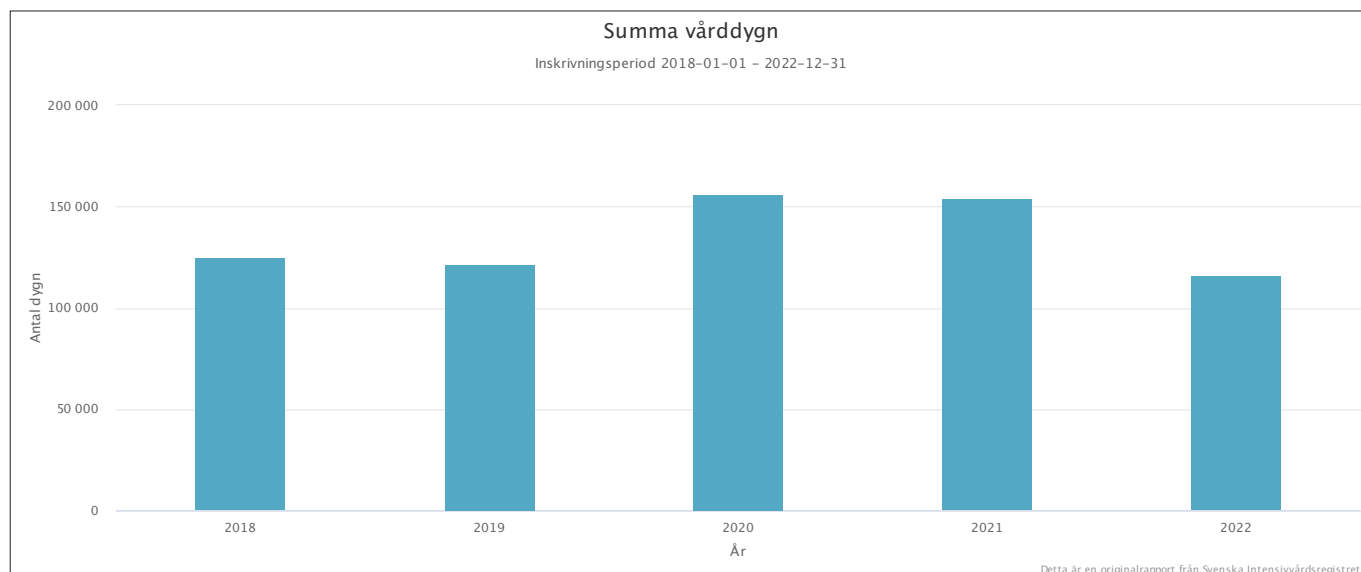


Figur 26. Överlevnad i dagar efter intensivvårdstillfällets start i olika intervall av SAPS3-poäng. Som väntat korrelerar hög SAPS3-poäng väl mot lägre överlevnad.

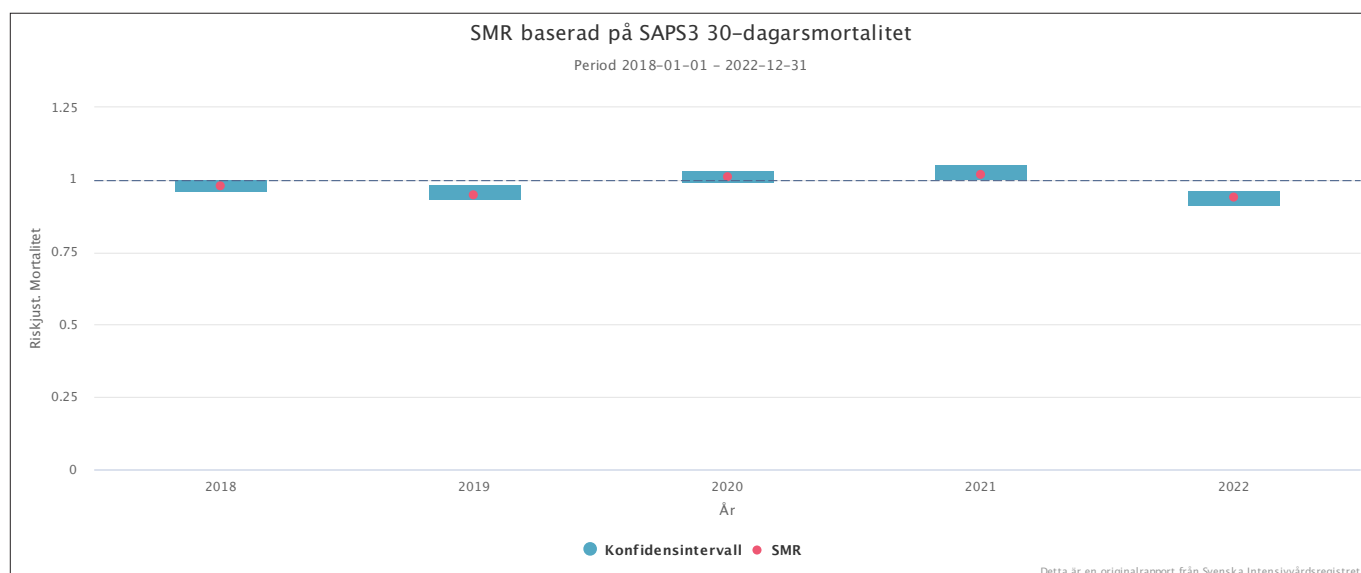


Figur 27. Överlevnad i dagar efter intensivvårdstillfällets start för patienter som får olika behandlingar på intensivvårdsavdelning. De som behandlas med kontinuerlig dialys har sämst överlevnad av dem som behandlas med dessa behandlingar. Kontinuerlig dialys utförs hos många patienter med uttalad svikt i flera organsystem.

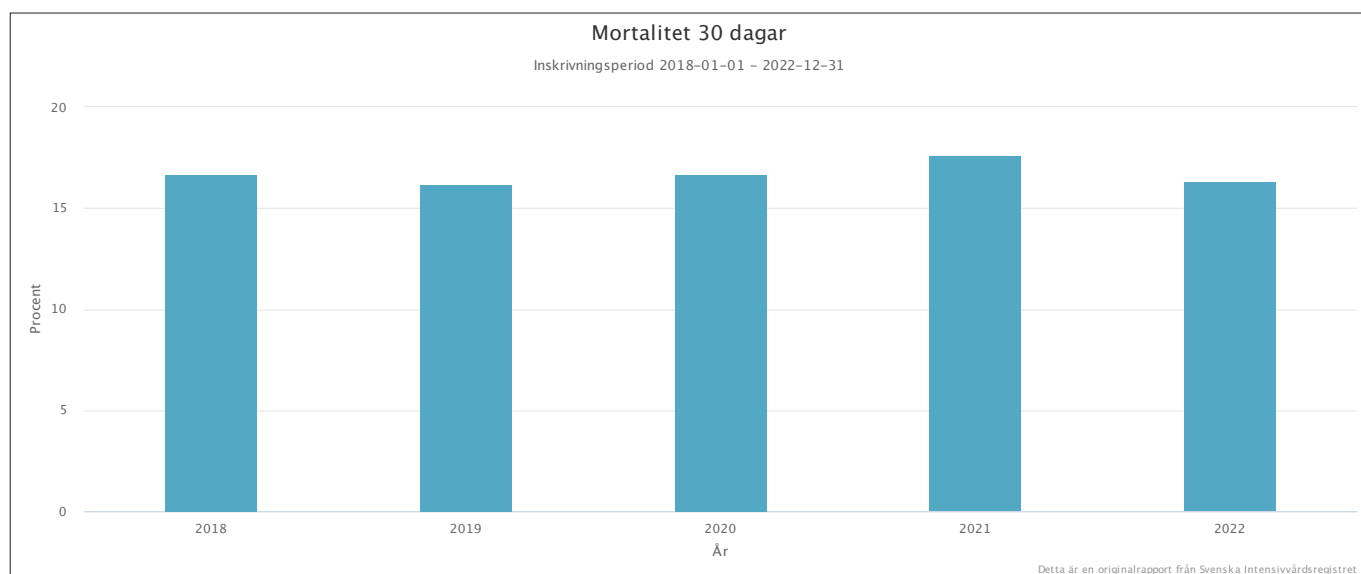
5. Årsvisa jämförelser 2018 - 2022



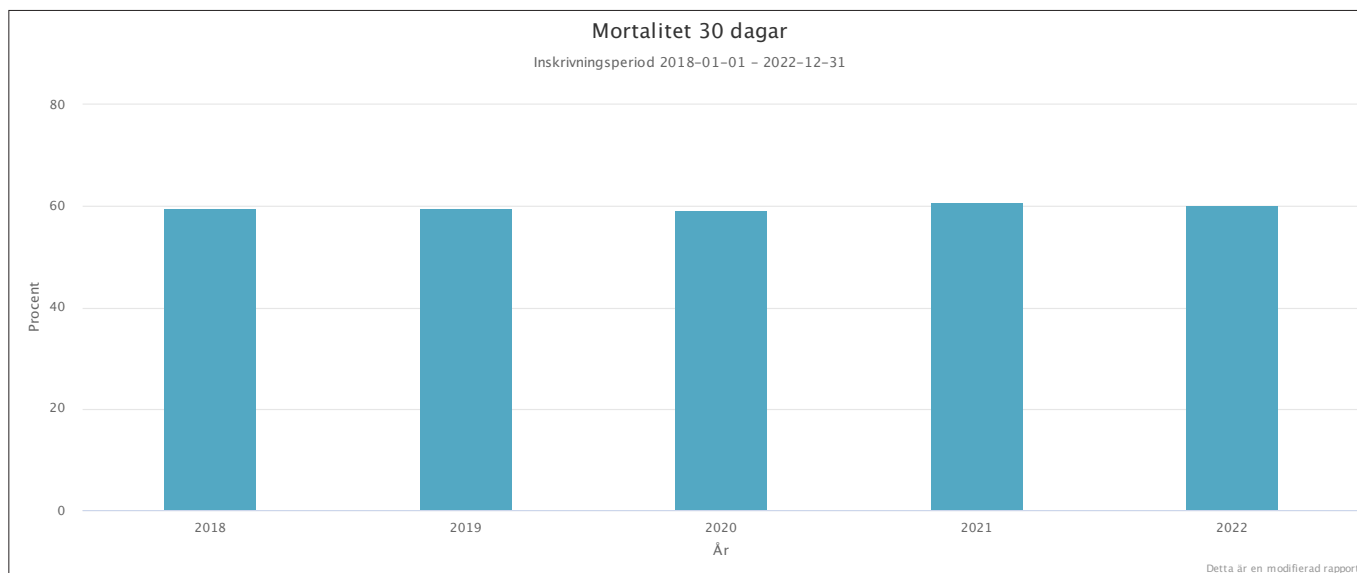
Figur 28. Summa vårddygn per år som rapporterats till SIR under åren 2018–2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



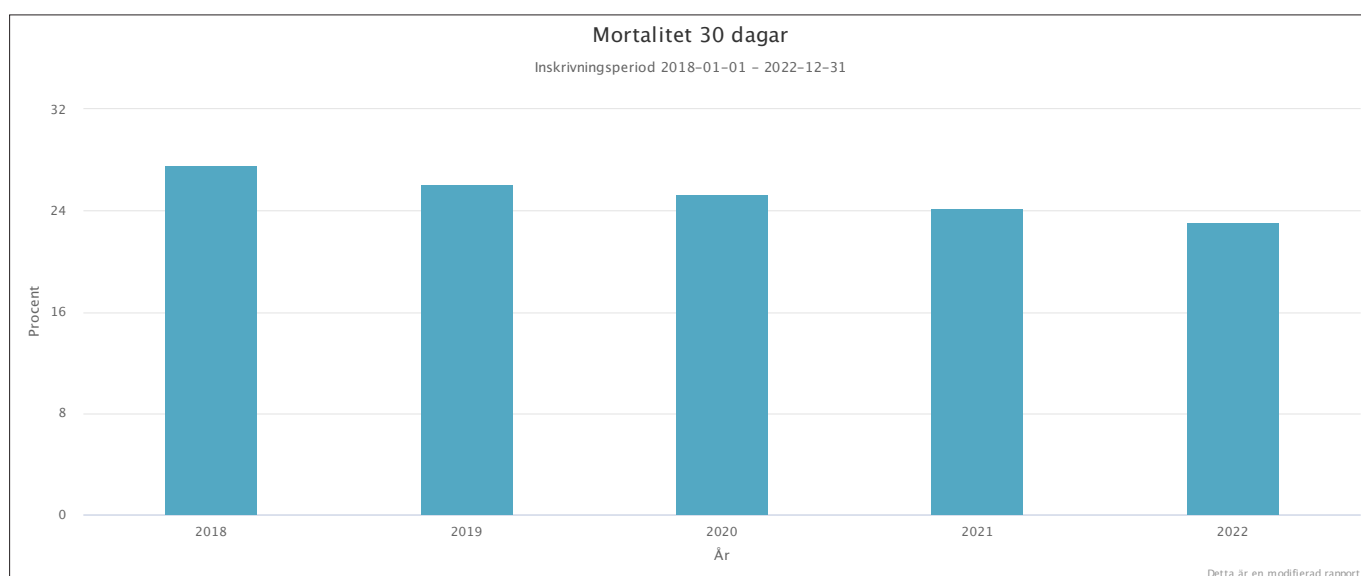
Figur 29. SMR = Standardiserad mortalitetsratio. Observerad 30-dagarsmortalitet hos IVA-patienter i Sverige delat med beräknad risk för död inom 30 dagar enligt SAPS3 vid ankomsten för åren 2018–2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



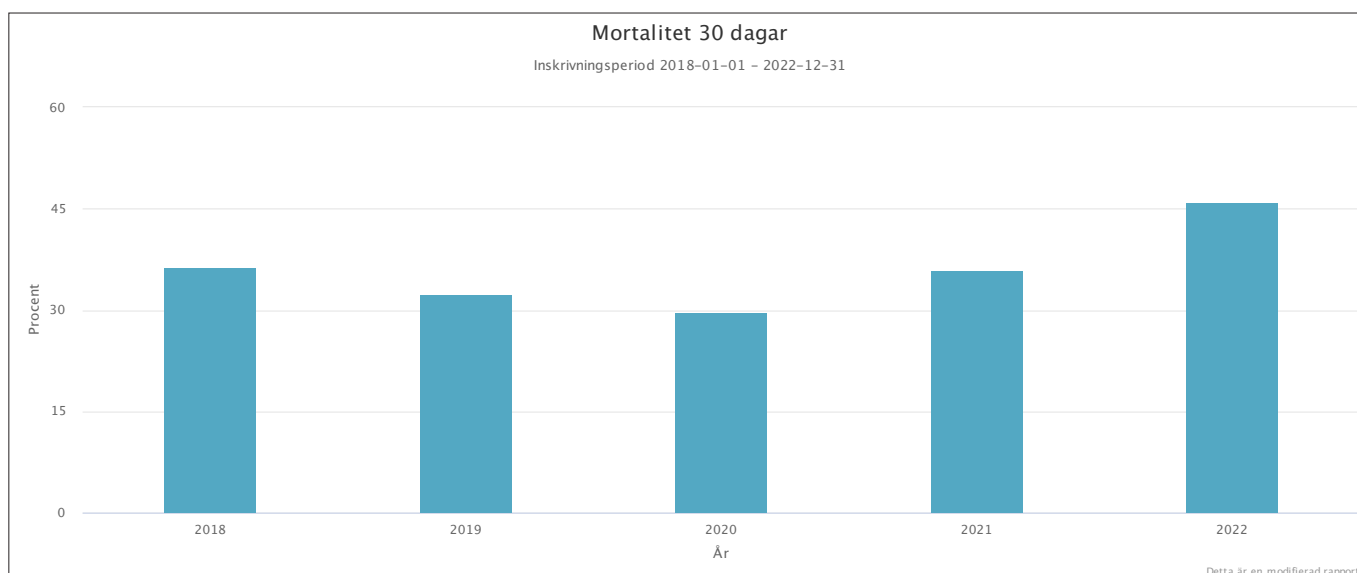
Figur 30. Mortalitet 30 dagar för alla patienter vårdade på IVA 2018-2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



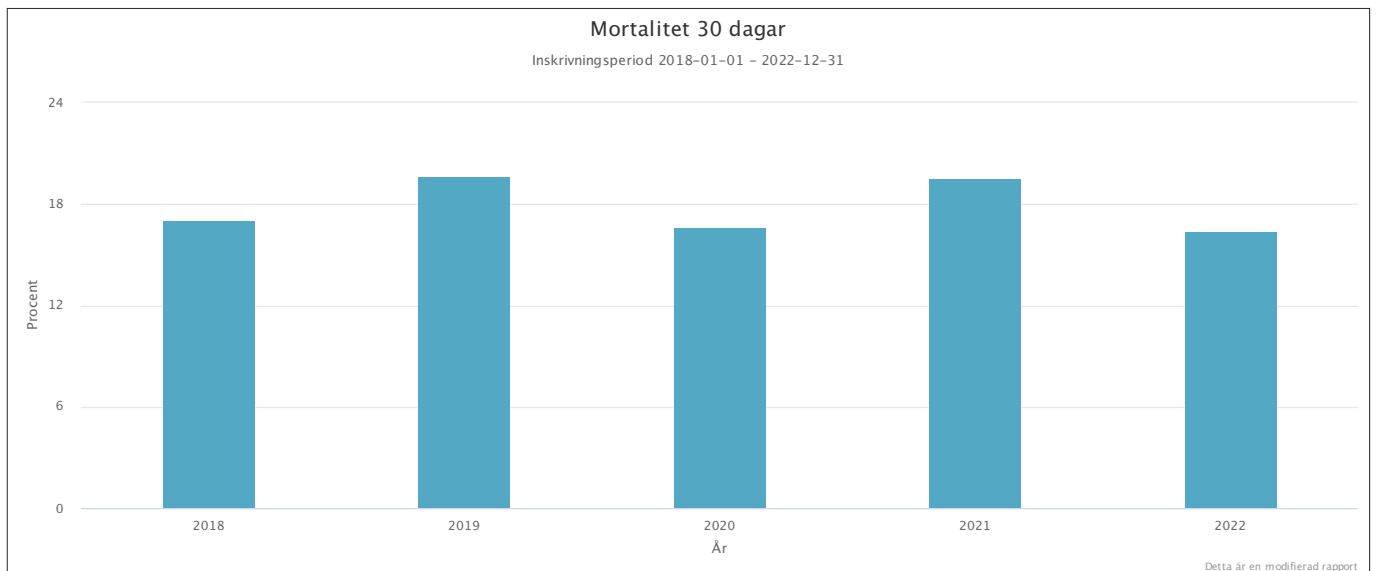
Figur 31. Mortalitet 30 dagar för patienter med diagnosen hjärtstopp vårdade på IVA 2018–2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



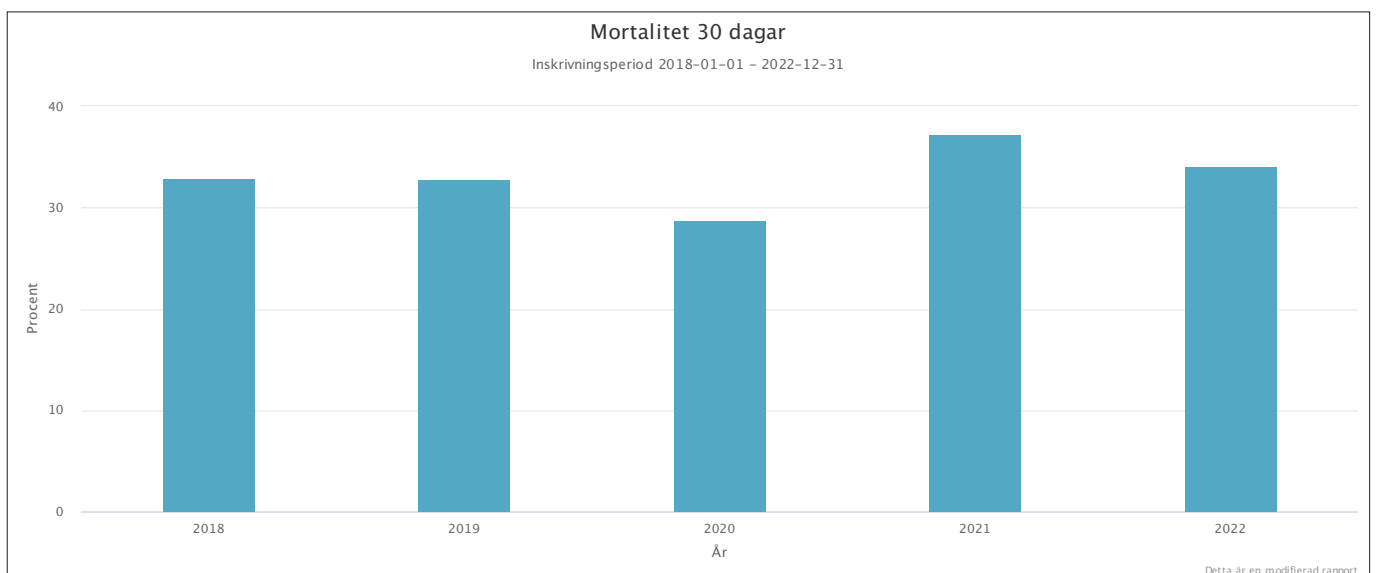
Figur 32. Mortalitet 30 dagar för patienter med diagnosen KOL vårdade på IVA 2018–2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



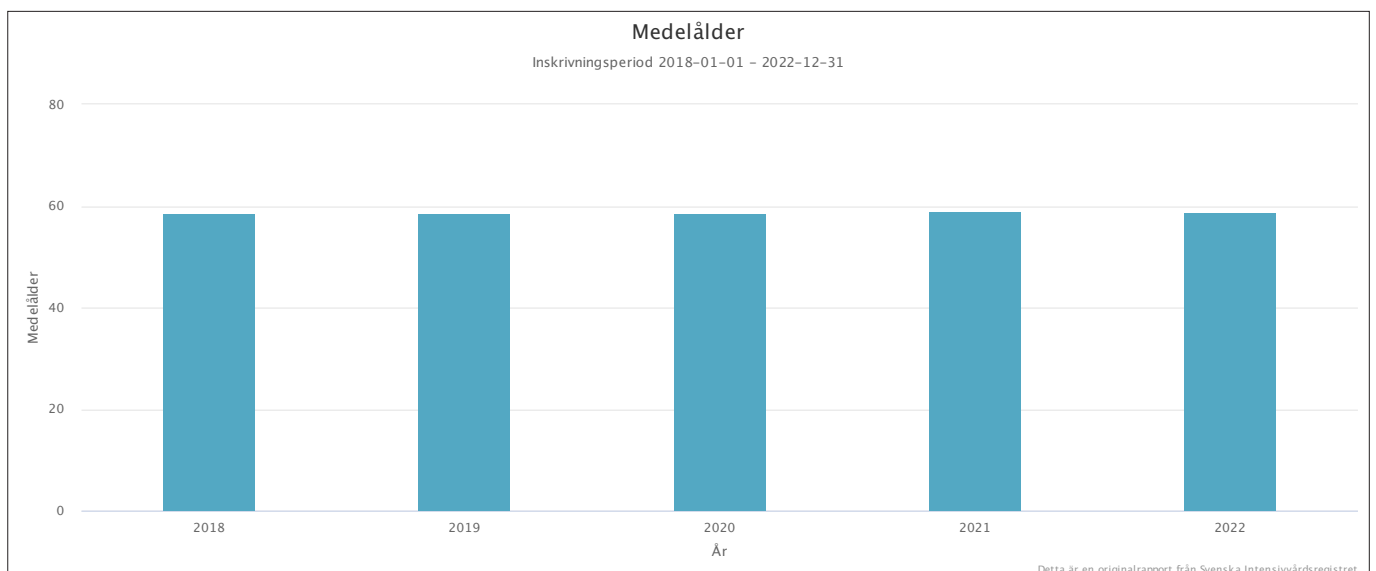
Figur 33. Mortalitet 30 dagar för patienter med diagnosen ARDS (alla) vårdade på IVA 2018–2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



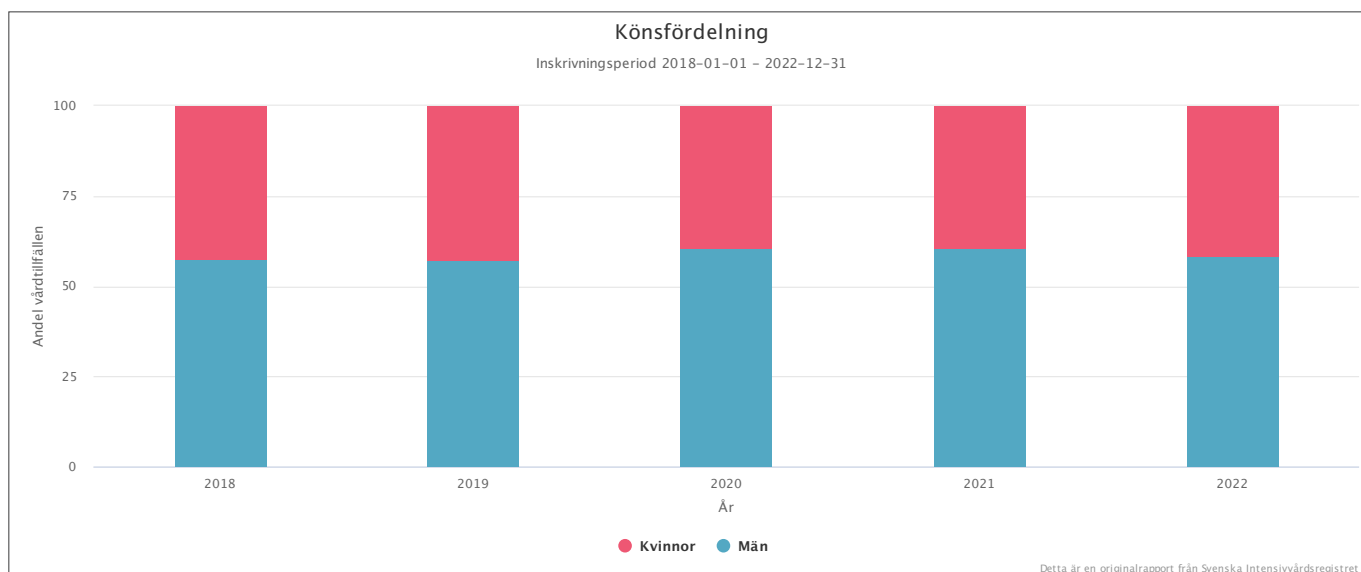
Figur 34. Mortalitet 30 dagar för patienter med diagnosen gastrointestinal blödning vårdade på IVA 2018–2022.
[SIR](#) | [Utdataportalen](#)



Figur 35. Mortalitet 30 dagar för patienter med diagnosen brustet aortaanerysm vårdade på IVA 2018–2022.
[SIR](#) | [Utdataportalen](#)



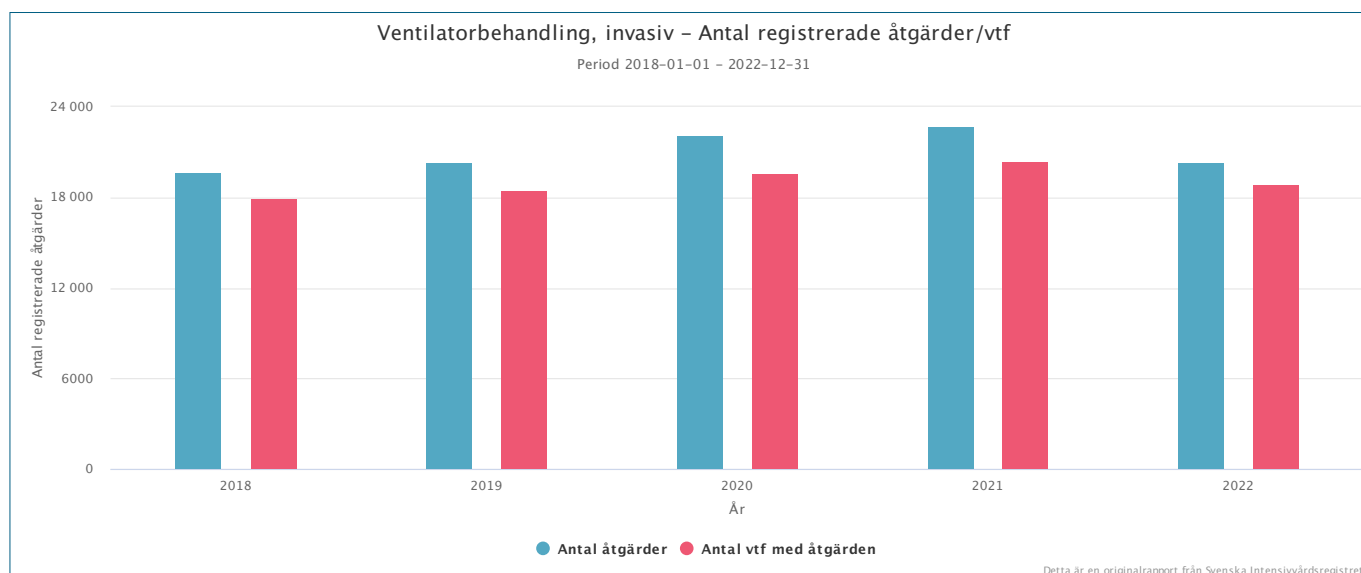
Figur 36. Medelålder för vårdtyp IVA 2018–2022. [SIR](#) | [Utdataportalen](#)



Figur 37. Könsfördelning för vårdtyp IVA 2018–2022. [SIR | Utdataportalen](#)



Figur 38. CRRT - Antal registrerade åtgärder per vårdtillfälle 2018–2022. [SIR | Utdataportalen](#)

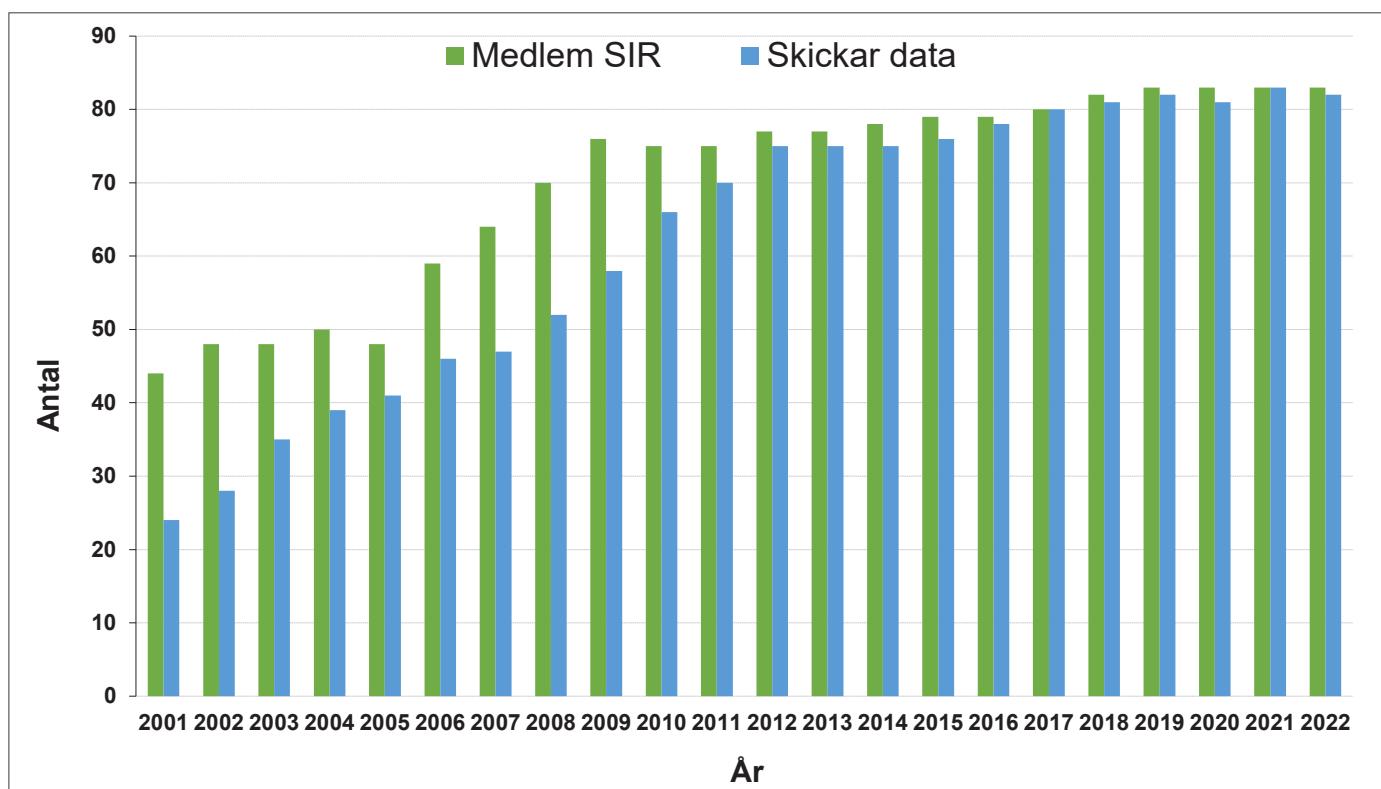


Figur 39. Ventilatorbehandling, invasiv - Antal registrerade åtgärder per vårdtillfälle 2018–2022. [SIR | Utdataportalen](#)

Täckningsgrad och medlemsutveckling

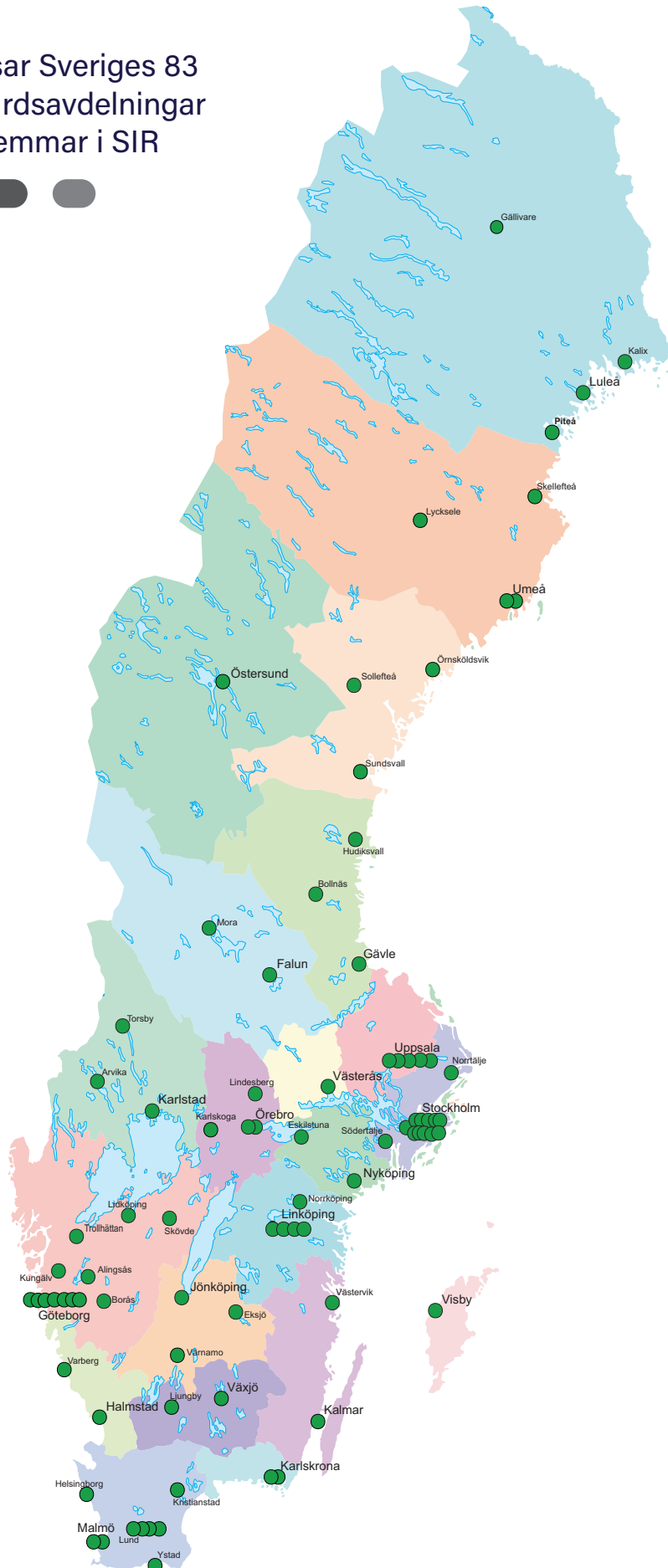
Tabell 4. Täckningsgrad 2022.

Sjukhustyp	Medlem	Ej medlem	Total	Täckning
Länsdels-IVA	27	0	27	100%
Läns-IVA				100%
-Allmän IVA	24	0	24	100%
-Thorax IVA	1	0	1	100%
Region-IVA				100%
-Allmän IVA	13	0	13	100%
-Thorax TIVA	7	0	7	100%
-Neuro IVA	4	0	4	100%
-Barn BIVA	4	0	4	100%
-Brännskade BRIVA	2	0	2	100%
-ECMO-center	1	0	1	100%
	83	0	83	100%



Figur 40. Medlemsutveckling 2001–2022.

Kartan visar Sveriges 83 intensivvårdsavdelningar och medlemmar i SIR



Slutord

I media har bristen på vårdplatser och intensivvårdsplatser uppmärksammat de senaste åren. Socialstyrelsen har ett regeringsuppdrag som handlar om civil beredskap och där är intensivvårdens resurser en viktig del. Vi har under många år legat lägst bland övriga länder i Europa avseende antal IVA-platser per 100 000 invånare. Vi ser i rapporteringen från 2022 under kvalitetsindikator 1 att vi har totalt 508 IVA-platser i Sverige. Under pandemin har vi sett en fluktuation i antalet platser. Det är ytterst viktigt att tillse att kapaciteten för intensivvård motsvarar behovet. Under våren kommer en slutrapport med en riktlinje för organisation och kompetens inom intermediärvård i Sverige, vilket kan ge en bättre samlad bild över den totala populationen av patienter med ett behov av högre vårdnivå.

SIR arbetar vidare med audit vilket flera avdelningar är intresserade av. Det finns ett behov av auditörer. Är du intresserad - kontakta SIR.

Det är ett fortsatt högt inflöde av ansökningar om datauttag för forskning. SIR har begränsat med resurser vilket tyvärr medför väntetider för hantering av begäran om datauttag samt leverans av data.

Vi hoppas på ett fortsatt år med ett gott samarbete med alla våra intensivvårdsavdelningar och andra intressenter. Tveka inte att kontakta oss i SIR! Kontaktuppgifter till både styrelse och anställda hittar du under fliken ["om SIR"](#) på hemsidan.

För hela SIR-gruppen:

Ritva Kiiski Berggren - FoU-ansvarig

Johnny Hillgren - Ordförande

Amanda Johansson

Anna Eriksson

Emma Larsson

Eva Åkerman

Frida Lundin

Göran Karlström

Jonas Karlsson

Karin Löwhagen

Lars Engerström

Lena Andersson

Peter Nordlund

Pär Lindgren



**SVENSKA
INTENSIVVÅRDSREGISTRET
SIR**

www.icuregswe.org