

# Riksfot/Swefoot

## Årsrapport 2022



# Riksfot/ Swefoot

Svenskt kvalitetsregister för fot-och fotledskirurgi

National Quality Register for Foot and Ankle Surgery

<https://fot.registercentrum.se/>

## Registerhållare

Maria Cöster, Docent, Överläkare  
Ortopediska kliniken  
Akademiska sjukhuset, Uppsala  
[maria.coster@akademiska.se](mailto:maria.coster@akademiska.se)

## Vice Registerhållare

Bengt-Erik Larsson, Överläkare  
Falun Lasarett, Region Dalarna  
[bengterik.larsson@regiondalarna.se](mailto:bengterik.larsson@regiondalarna.se)

## Registerutvecklare

Fredrik Montgomery, Docent  
Lunds Universitet  
[fredrik.montgomery@gmail.com](mailto:fredrik.montgomery@gmail.com)

## Utvecklingsledare

Ulrika Front  
Registercentrum Västra Götaland  
[Ulrika.front@vgregion.se](mailto:Ulrika.front@vgregion.se)

## Registerkoordinator

Vakant

## Statistiker

Peter Gidlund  
Registercentrum Västra Götaland  
[peter.gidlund@vgregion.se](mailto:peter.gidlund@vgregion.se)

## Huvudman

Västra Götalandsregionen  
Regionens hus 426 80 Vänersborg

## Redaktör/ ansvarig för texter och grafer

Maria Cöster Docent Överläkare  
Ortopediska kliniken Akademiska sjukhuset, Uppsala

Eva Tengman Med Dr, Fysioterapeut  
Umeå universitet

Rebecca Nobin Verksamhetschef Överläkare  
Ortopediska kliniken Kalmar länsjukhus

# Innehållsförteckning



Förkortningar, förklaringar	4
Inledning	6
Syftet med Riksfot	9
Diagnoser och diagnoskoder	9
Registrering av data	10
Patientenkäter inkluderat patientrapporterat utfall	11
PROMs	14



Anslutningsgrad (coverage)	18
Anslutna enheter	19
Täckningsgrad (completeness)	19
Återkoppling ur registret 2022	23
Data ur registret kopplat till specifika diagnoser	37
Forskning i Riksfot	43
Riksfot under 2022	46
Samverkan andra nationella kvalitetsregister	47
Samarbete NPO	47

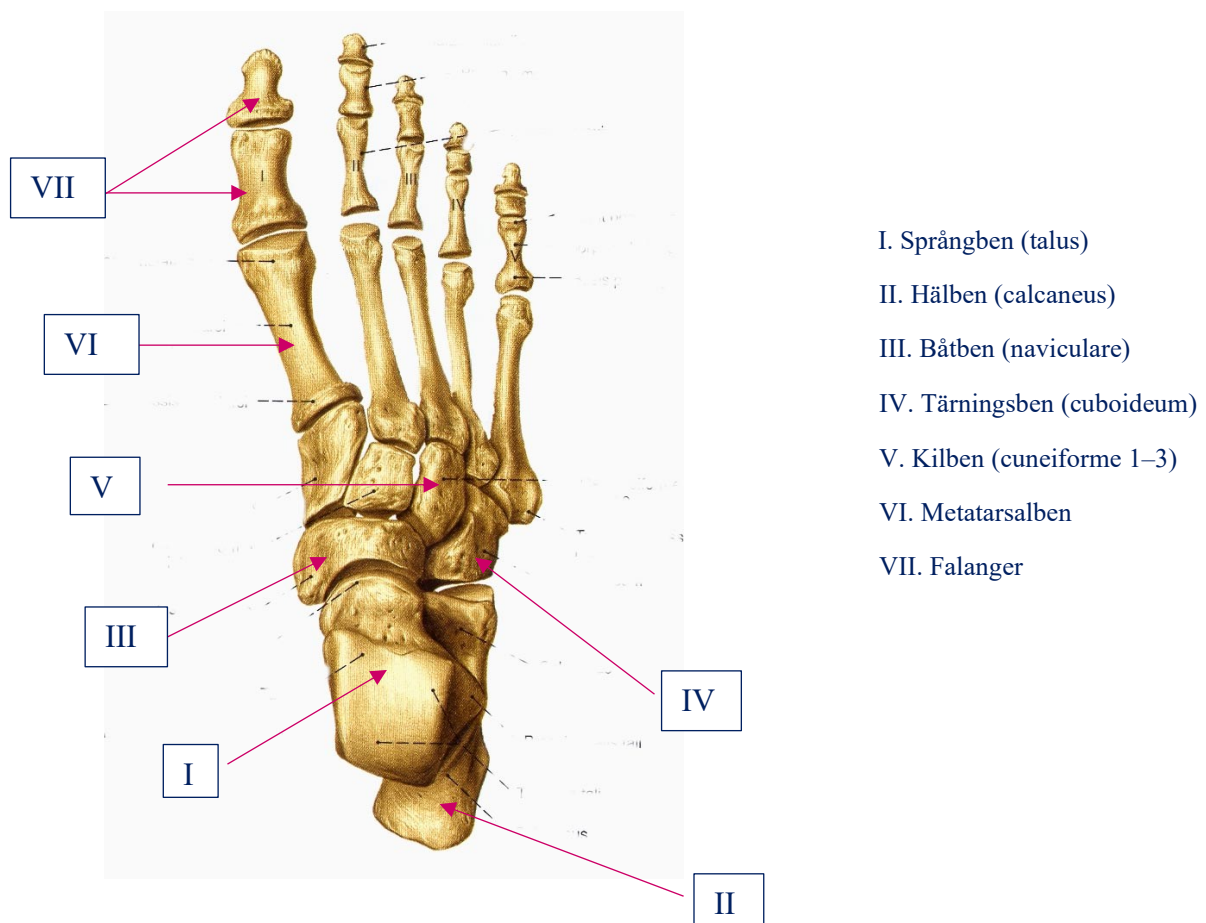


Framtid 2023/2024	49
Styrgruppen 2022	51

# Förkortningar och förklaringar

Abduktusställning	Utåtvinklad ställning av mellanfot i förhållande till bakfot
Akinosteotomi	Kilosteotomi på stortåns basfalang, används vid stortåkirurgi
Cavovarus	Fotställning med högt fotvalv och inåtvinklad häl
CC= calcaneocuboidal led	Led mellan hälben och tärningsben
Chevronosteotomi	V-formad osteotomi på metatarsalben I
Droppfot	Tillstånd med nedsatt förmåga att lyfta upp foten
EQ-5D	EuroQol-5 dimensions
EQ-5D-3L	EuroQol-5 dimensions- 3 level
EQ-5D-5L	EuroQol-5-dimensions- 5 level
Evans osteotomi	Förlängande osteotomi av hälbenet, används vid plattfotskirurgi
Flexibel	Felställning möjlig att korrigera manuellt
GDPR	General Data Protection Regulation
Hallux rigidus	Artros i stortåns grundled
Hallux valgus	Sned stortå
Hälseneinsertalgi	Hälsenebesvär vid senfästet på hälbenet
Hälseneruptur > 4 veckor	Total bristning av hälsenan (mer än 4 veckor gammal skada)
Koutsogiannis hälosteotomi	Osteotomi på hälbenet, där hälen förskjuts inåt (plattfotskirurgi)
MIC	Minimal Important Change (kliniskt relevant förändring)
NC=navicularecuneiform led	Led mellan båtben och kilben
NZAQ	New Zealand total Ankle Questionnaire
OHS	Oxford Hip Score
Osteotomi	Operativ klyvning (avsågning) av ett skelettben
Planovalgus	Fotställning med lågt fotvalv och utåtvinklad häl
Plattfothet	Fotställning med lågt fotvalv och utåtvinklad häl
PrePROM	Patient-reported Outcome Measure preoperativt (före op)
PostPROM	Patient-Reported Outcome Measure postoperativt (efter op)
PROM	Patient-reported Outcome Measure
SEFAS	Self-reported Foot and Ankle Score
SFAS	Svenska Fot- och ankelkirurgiska Sällskapet
Skräddarknuta	Sned lilltå
Summascore	Summering av delfrågors poäng till en totalpoäng

Rigid	Stel; en felställning är ej möjlig att återföra i läge
Tarsus=fotroten	Innefattar språngben, båtben, hälben, tärningsben och kilben
TC= talocalcaneär led	Led mellan språngben och hälben
TMT= tarsometatarsal led	Led mellan fotroten och mellanfotsben
TN= talonavicular led	Led mellan språngben och båtben
VAS	Visual Analogue Scale, smärtskala
Wilson/Turan osteotomi	Osteotomi på metatarsalbenet som används vid stortåkirurgi



# Inledning

Fot-och fotledskirurgi innefattar en omfattande klinisk verksamhet med allt från mindre enkla ingrepp till stora komplexa rekonstruktioner. Kirurgin omfattar bland annat artroskopiska operationer, artroskirurgi, deformitetskirurgi, sen-och ledbandskirurgi och frakturkirurgi. Operationstiden kan variera mellan 15 minuter och 6 timmar beroende på ingrepp. I Sverige utförs fot-och fotledskirurgi i såväl offentlig som privat vård, och företrädesvis sker de mindre minst tidskrävande ingreppen i privat vård.

Fot-och fotledskirurgi är en relativt liten subspecialitet inom specialiteten ortopedisk kirurgi som får betraktas som en bristspecialitet. Det finns idag i Sverige såväl regionsjukhus, universitetssjukhus och länsjukhus som saknar kirurger, anesthesiologer, fysioterapeuter, sårsköterskor och gipstekniker med den speciella kompetens som krävs för att kunna ta hand denna patientgrupp på ett adekvat sätt. Det förekommer också svårigheter att rekrytera yngre kollegor till specialiteten på ett stort antal sjukhus i landet, och det är med stor oro vi ser framåt, då detta i slutändan kommer drabba patienter med fot-och fotledsrelaterade besvär med ojämlig vård som följd.

Riksfot är en viktig del av det nationella och professionella samarbetet som är nödvändigt för en liten subspecialitet inom ortopedin. Sjukvården är regionaliserad och dessutom spridd på offentliga och privata enheter, vilket gör att det är svårt att få en överblick över den vård som ges. Vi ser i data från Riksfot att det finns en betydande regional skillnad avseende fördelning av sjukvårdsresurser, men också metodval vid olika diagnoser inom fot och fotledskirurgin. Vår uppgift är att förmedla dessa skillnader och hjälpa till så att vi kan lära av varandra och också identifiera behandlingsmetoder som bör överges men också rekommenderas.

Uppskattningsvis utförs 15 000 fotoperationer årligen i Sverige. Registret omfattar elektiv fot- och fotledskirurgi på patienter äldre än 16 år. Ingrepp från knappt 20 diagnoser inkluderas vilket täcker ca 75% av fot- och fotledskirurgin.

Ett stort antal diagnoser och behandlingsmetoder finns beskrivna när det gäller åkommor i fot och fotled, vilket medför att det är svårt att samla stora material till vetenskapliga studier för enskilda diagnoser. Såväl operativa som icke operativa behandlingsmetoder uppvisar en vetenskapligt svag evidens både nationellt och internationellt och konsensus saknas eller är bristfällig för en stor del av de operationsmetoder som används. Registret hjälper oss att öka kunskapen och efterhand när mer data samlats höja evidensen för fotkirurgi med hjälp av vetenskapliga studier med stora studiepopulationer. Men ökad evidens för fotkirurgi ökar också status och rekryteringsmöjligheterna till specialiteten. Statistikvisningen i registret har under året fortsatt förbättras där man som enhet nu kan jämföra sina resultat i realtid med riket och andra registrerande enheter. Med hjälp av registret kan förbättringsarbeten och klinisk forskning bedrivas och hjälpa oss att öka kunskapen och förbättra kvalitén avseende kirurgisk behandling av fot- och fotledsrelaterade besvär.



Vi har i registret fortfarande ett stort antal utmaningar och problem att arbeta med:

1. **Anslutnings- och täckningsgraden är fortfarande för låg för att registret skall kunna betraktas som ett fullvärdigt nationellt kvalitetsregister.** Orsaken till detta är att flera stora offentliga enheter fortfarande inte har anslutit sig och att flera anslutna enheter ännu inte har kommit igång med en fullskalig registrering. De tre senaste åren med till stora delar vilande elektiv fotkirurgi till följd av pandemisituationen och personalbrist har försvårat arbetet med att sprida och starta upp registerverksamhet vid nya enheter eller förbättra registreringen vid redan anslutna enheter. Vi arbetar dock vidare med detta och ser detta som vårt mest högprioriterade område, där vi tror oss se en förbättring nu när pandemiåren är till ända. En koordinator hade kunnat hjälpa till med personlig återkoppling till enheterna, vilket vi tror är extremt viktigt. Då vi inte har ekonomisk resurs till detta kommer styrgruppen för registret dela upp denna uppgift och med början 2023 ge mer personlig feedback till användarna.
2. **Strukturerade variabler i journal och direktöverföring av data från journal till kvalitetsregister.** Vi har varit i kontakt och arbetat med ett flertal representanter för journalsystem., men ej kommit till något konkret resultat. Det finns 21 regioner med ett flertal olika journalsystem, där vår data inte är högprioriterad. Vi kommer gå in i ett arbete med direktöverföring så fort vi får möjlighet. Vi förbereder oss så mycket vi kan inför detta genom att se över våra variabler med avsikt att minska antalet variabler registret.
3. **Svarsfrekvens för PROM både preoperativt och postoperativt är för låg.** Vi har under senaste åren förenklat framför allt PrePROM- hanteringen och vi hoppas att detta tillsammans med mer personlig återkoppling ska bättra svarsfrekvensen före operation. Avseende 1-års och 2-års PROM kommer det under 2023 ske en förändring då dessa kommer skickas ut via 1177. Vi tror att detta kommer öka svarsfrekvensen även här.
4. **För få förbättringsarbeten görs med registerdata.** Fortfarande används Riksfots data för lite ute på enheterna. Vi har under 2022 samlat namn på de personer som vill fungera som kontaktläkare/ kontaktsekreterare på enheterna. Vi hoppas genom att ha regelbunden personlig kontakt med dessa framöver också kunna öka antal förbättringsarbeten.

Trots dessa utmaningar vi står inför har vi god förhoppning om att Riksfot fortsätter att vara ett viktigt register som gör skillnad för våra patienter och personal som arbetar med denna patientgrupp!

Riksfot är ett unikt register då det är det enda registret i världen som registrerar ett så stort urval av elektiva fot-och fotledsoperationer. Uppskattningsvis utförs 10 000 operationer per år i Sverige som kan bli aktuella för att bli registrerade i Riksfot. Ca 35 000 operationer har under perioden 2014–2022 registrerats i Riksfot och antalet registreringar är redan nu för flera diagnoser mycket större än det antal som ingår i befintliga vetenskapliga publikationer.

Med hjälp av data från Riksfot kommer vi också att kunna förbättra och förtydliga våra nationella riktlinjer och ge NPO indikatorer för uppföljning av opererade patienter med fot- och fotledsrelaterade besvär. Vi räknar även med att vi med hjälp av registret ska kunna få vården i Sverige att bli mer jämlig både avseende kvalitet och kvantitet. En situation som vi idag tyvärr inte har, men som borde vara självklar.

Vi hoppas därför att verksamhetschefer och beslutsfattare inom våra regioner skall ta del av resultaten ur registret för att få en bättre förståelse för den vård som bedrivs i vårt land avseende fot- och fotledskirurgi och stödja en tillräcklig återväxt inom specialiteten för att kunna behålla en bra vårdkvalitet för våra patienter.

I denna Årsrapport redovisar vi data från 2022 och relaterar dessa till tidigare data.

Vi vill tacka alla som registrerar i Riksfot och välkomnar våra nya enheter som anslutit sig för att komma igång med registrering. Vi tackar också medarbetarna vid Registercentrum som bistått med nödvändig och värdefull hjälp under det gångna året.

För Styrgruppen, Riksfot

Maria Cöster  
Registerhållare

Bengt Erik Larsson  
Vice Registerhållare



# Syftet med Riksfot

**Den övergripande målsättningen för registret är att verka för ett förbättrat omhändertagande av individer som genomgår en fot- eller fotledsoperation. Med hjälp av registret hoppas vi kunna få en mer jämlik fotkirurgisk vård i Sverige både när det gäller kvalitet och spridning.**

Syftet med registret är att öka kvaliteten på den fotkirurgiska verksamheten framför allt genom lokala förbättringsarbeten. Registret ska kunna vara till hjälp för såväl den enskilde kirurgen som för hela enheter att utveckla kvalitén. Efterhand som data i registret växer ökar också möjligheten att genomföra forskning med studier där olika operationsmetoder jämförs. Det är viktigt med studier med så hög kvalitet som möjligt, eftersom det vetenskapliga underlaget för flertalet operationsmetoder inom fotkirurgin idag är svagt. Genom studierna kommer vi framöver också bättre kunna ge nationella och även internationella rekommendationer avseende kirurgisk behandling av fot-och fotledsrelaterade besvär.

Ett annat syfte med registret är att bidra till att patienter med fot-och fotledskirurgiska åkommor får en mer jämlik vård. Det finns idag sjukhus och regioner i Sverige, där man inte alls handlägger dessa åkommor på grund av brist på kompetens eller resurs. Patienter får i vissa regioner vänta upp till 5 år och resa många mil för att få hjälp. Utbildning av specialistläkare med denna subspecialitet är också eftersatt. Genom att med hjälp av registret kartlägga hur och var dessa åkommor opereras i Sverige och relatera detta till utfallet av kirurgin kan vi bidra till att förändra resursfördelning och på så sätt göra vården mer jämlik över landet. Vi hoppas att SKR uppmärksammar detta och verkar för att regionanslutna sjukhus ska registrera och också möjliggöra för sjukhus med kompetens inom området att kunna bedriva denna kirurgi och även kompensera dem för att de utbildar och hjälper andra regioner som inte själva kan ta hand om denna patientgrupp pga. kompetens-och resursbrist. Delar av fot-och fotledskirurgin är mycket resurskrävande och kan inte bedrivas av privata vårdgivare.

## Diagnoser och diagnoskoder

### **Riksfot är ett unikt register!**

Inget annat land i världen har ett register där fot-och fotledskirurgi utvärderas med såväl operationsspecifika som patientrapporterade data.

Nedan i figur 1 beskrivs vilka diagnoser/åtgärder som kan registreras i Riksfot och deras ICD-10-koder.

Framfot	Bakfot/fotled	Artroskopi fotled
Hallux rigidus (M202)	Artros/artrit bak-mellanfot (M19H)	Fria kroppar i fotled
Hallux valgus (M201)	Cavovarus deformitet (M215)	Främre impingement i fotled
Hammartå/klotå/mallettå (M204 el 5)	Dorsolat. calc. benprominens (M711)	Osteokondrit (M932H)
Morton´s neurom (G576)	Droppfot (M213)	Synovit (M659H)
Skräddarknuta (M205)	Fotledsinstabilitet (M242H)	
	Hälseneinsertalgi (M775)	
	Hälseneruptur (> 4 v) (S860)	
	Hälsenetendinos (M766)	
	Peroneus senpatologi (M767)	
	Plattfot (M214)	

**Figur 1.** Diagnoser i Riksfot

## Registrering av data

Varje enhet matar själva in data i registrets webbformulär. För varje patient registreras diagnos enligt ICD-10. Operationer registreras enligt KVÅ-klassifikation av vårdåtgärder, även här med egna undergrupperingar.

Vid registrering av de olika operationerna är vissa basdata lika, t.ex. postoperativa rutiner inklusive belastning. I övrigt är registreringarna unika för de olika diagnoserna och åtgärderna. Dessa unika variabler har tagits fram i samråd mellan fot-och fotledskirurger i Sverige. Nya variabler och nya utfallsalternativ på befintliga variabler införs efterhand och vid behov i Riksfot. Under 2022 har ICD-10 och KVÅ koder lagts in i registret vid varje diagnos vilket ska underlätta för användarna. Utöver utförda operationer efterfrågas anestesiform och operatörens kompetens. Operatörens kompetens indelas i i) ST-läkare ii) ortopedspecialist som gör mindre än 15 framfots- och 5 bakfotsingrepp årligen och iii) ortopedspecialist som gör mer än 15 framfots- och 5 bakfotsingrepp årligen. Lokal operatörskod (som man väljer själv och därför kan vara anonym) kommer till användning när den enskilde operatören vill följa resultatet av de egna operationerna (figur 2).

Anestesi	
Generell:	Ryggbedövning:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ischiadicus / Femoralis blockad:	Perifer blockad:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lokal infiltration:	
<input type="text"/>	
Huvudoperatörens kompetens:	
<input type="text"/>	
Lokal huvudoperatörskod:	
<input type="text"/>	

**Figur 2.** Beskrivning av anestesi och operatörens kompetens.

## Patientenkäter inkluderat patientrapporterat utfall

För utvärdering av patientens smärta, funktion och hälsorelaterad livskvalitet används två PROMs (Patient Reported Outcome Measures); EQ-5D som är generisk och SEFAS (Self-reported Foot and Ankle Score) som är regionspecifik. Patienterna besvarar båda frågeformulären i anslutning till operation (prePROM), men också 1 och 2 år postoperativt (postPROM). Eftersom värdet av registret till stor del bygger på jämförelser av summascore i de patientrapporterade utvärderingsinstrumenten före och efter operation är det av största vikt att patienten fyller i tillgängliga frågeformulär innefattande bland annat PROMs. Utöver EQ-5D och SEFAS besvarar patienten enskilda frågor pre- och postoperativt avseende kraft, utseende, framfotssmärta, skoanvändande och komorbiditet (figur 3 och 4). De besvarar också frågor om resultatet av operationen efter 1 och 2 år, där grad av nöjdhet registreras. Slutligen finns frågor om komplikationer och kvarvarande besvär, se nedan figur 3. Preoperativt kan patienten fylla i frågeformulären antingen på en pappersblankett för senare inmatning i registret av personal på opererande enhet eller elektroniskt direkt in i registret via Stratumplattformen på Registercentrum Västra Götaland med hjälp av en unik PIN kod. Denna web-baserade registrering infördes under 2019 och allt fler enheter har övergått till denna typ av registrering.

Kompletterande frågor	Svarsalternativ
1. Hur nöjd är du med utseendet av din fot/tå?	Mycket nöjd – Nöjd – Ganska nöjd Varken nöjd eller missnöjd – Missnöjd
2. Hur nöjd är du med de skor du kan använda?	Mycket nöjd – Nöjd – Ganska nöjd Varken nöjd eller missnöjd – Missnöjd
3. Hur nöjd är du med kraften i din fot/fotled	Mycket nöjd – Nöjd – Ganska nöjd Varken nöjd eller missnöjd – Missnöjd
4. Hur mycket besvär har du under framfoten?	Inga – Små – Måttliga – En hel del – Svåra

1 Har du kvar samma typ av besvär, som du hade innan operationen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
2 Har du fått andra besvär från foten än dem du opererades för?	Om ja, har du någon gång varit av med dessa besvär efter operationen? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
3 Fick du någon komplikation efter operationen, som krävde vårdkontakt (t ex infektion, dålig läkning, blodpropp)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

Vad tycker du om resultatet av operationen som gjordes i din fot för c:a 1 år sedan?

Jag är mycket nöjd  
 Jag är nöjd  
 Jag är ganska nöjd  
 Jag är varken nöjd eller missnöjd  
 Jag är missnöjd

**Figur 3** Frågor kring resultatet av operationen, grad av nöjdhet registreras samt frågor om komplikationer och kvarvarande besvär.

Har du diabetes? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Har du besvär även från den andra foten? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Har du reumatisk sjukdom? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Har du av annan anledning än fotbesvär svårt att gå? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Längd ..... Vikt .....	
Är du rökare? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja, men slutat inför operation <input type="checkbox"/> Nej	

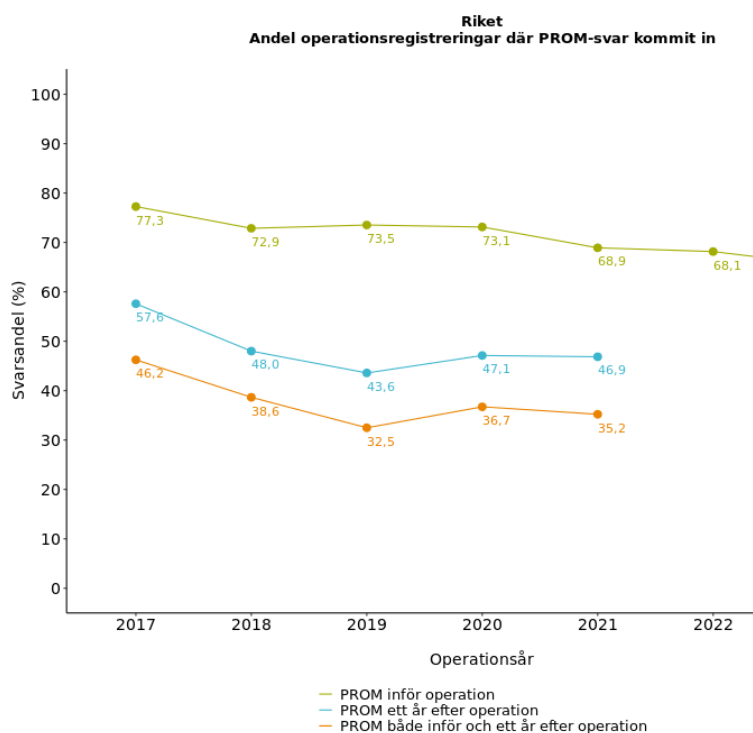
**Figur 4.** Beskrivning av komorbiditeter.

## Elektronisk registrering, hur går det till?

Registeransvarig administratör/ kontaktsekreterare på de enskilda enheterna har möjlighet med sin inloggning i registret att för var patient som ska registreras ta fram en unik fyrsiffrig kod (PIN), som förmedlas till patienten i samband med operation. Enheten har möjlighet att ta fram dessa unika PIN koder 14 dagar före planerad operation. Under 2022 förlängdes tiden för att underlätta för användarna. I webbläsaren på den läsplatta eller dator där patienten ska besvara enkäterna före operation (pre-PROM) skrivs adressen ”[svara.registercentrum.se](https://svara.registercentrum.se).” in. Patienten skriver in sitt personnummer och PIN-koden och kan sedan besvara frågorna i enkäten en efter en. Information om registreringen, GDPR mm kan de också läsa om i samband med inloggningen. Arbetet för personal på den registrerade enheten har minskat betydligt genom denna elektroniska registrering.

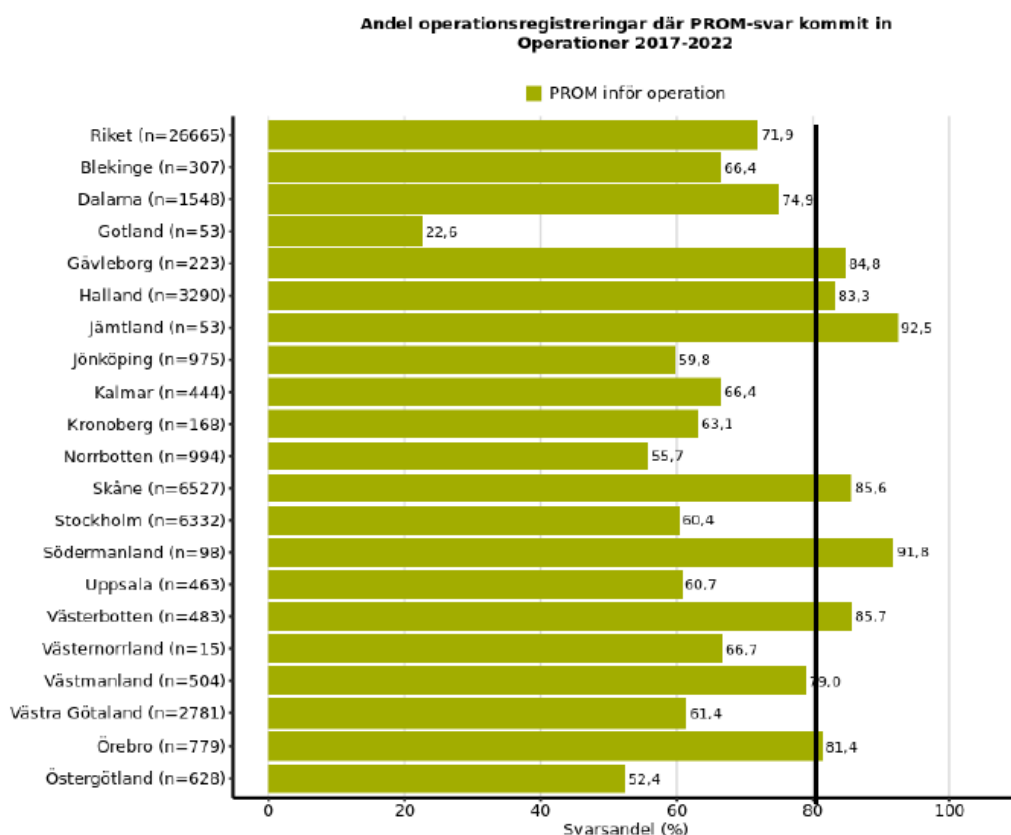
Postoperativt (1 och 2 år efter operation) besvaras patientenkäten inklusive postPROMs av patienten antingen via hemskickad pappersblankett med returkuvert till enheten eller elektroniskt via en länk som skickas från registercentrum till patienten via e-post. Förutsättningen för att patienten ska kunna få denna länk är att deras e-post finns registrerad. Registrering av e-post sker i samband med att patienten fyller i frågeformuläret preoperativt.

Under året har antalet ifyllda prePROM och postPROM varit relativt oförändrat på ca 68% (figur 5) gällande prePROM och ca 47% gällande postPROM. Vi tror att pandemin och ändrade/bortglömda rutiner är del i orsaken att registreringarna inte ökat under året. Vi kommer under 2023 arbeta aktivt med bland annat detta.



**Figur 5.** Andel operationsregistreringar där PROM-svar inkommit

Bilden nedan visar medelvärde för pre PROM under perioden 2017–2022. Vi ser en positiv trend att vissa enheter/region redan nu når målvärdet på 80%.



Figur 6. Regioners redovisning av pre PROM.

## PROMs

I registret används två PROMs; EQ-5D-3L och SEFAS (Self-reported Foot and Ankle Score).

**EQ-5D-3L** är ett generiskt PROM som utvärderar hälsorelaterad livskvalitet. EQ-5D används i de flesta ortopediska kvalitetsregister, men även i andra sjukdomsrelaterade register. Det finns två varianter; EQ-5D-3L och EQ-5D-5L, där vi i Riksfot använder den förstnämnda. EQ-5D-3L består av 5 frågor med 3 svarsalternativ som innefattar 5 dimensioner; i) rörlighet, ii) ADL, iii) vanliga aktiviteter, iv) smärta/besvär samt v) oro/depression. De 5 frågorna ställs samman till ett hälsoindex enligt en matematisk formel, som validerats mot befolkningen i flera länder. De enskilda frågorna kan också bedömas i jämförelser före och efter kirurgi. I EQ-5D ingår också förutom de 5 frågorna en VAS skala (0–100) för självrapporterad hälsa. Högsta EQ-5D index 1 representerar frisk och bra hälsa medan 0 representerar död. Det finns framtagna populationsbaserade normativa data för EQ-5D, som är lands-specifika (24 länder) samt ålders- och könsspecifika. Dessa data kan användas för att jämföra patienter med specifika åkommor med friska individer, men också för att jämföra olika patientgrupper.



I en studie som är inskickad till en internationell tidskrift för publicering har man jämfört EQ-5D data för 5 olika ortopediska register och kan konstatera att patienter med degenerativa fot-och fotledsårkomor har en gravt nedsatt hälsorelaterad livskvalité. Vid jämförelse med patienter med spinal stenos, höft eller knäartros visar EQ-5D data att livskvalitén är likvärdig eller sämre hos fot-och fotledsgruppen. Man har också i studien visat att patienterna får en kliniskt relevant förbättring mätt med EQ-5D data efter kirurgi även om de inte kommer upp till normalvärden för befolkningen. I registrets statistikvisning kan man konstatera med hjälp av EQ-5D data att för alla diagnoser i registret sker en förbättring från före till efter kirurgi, dvs patienterna får en förbättrad generell livskvalitet.

**SEFAS** är ett fot-och fotledsspecifikt PROM baserat på New Zealand total Ankle Questionnaire (NZAQ), (se figur 7) som ursprungligen är utvecklat från Oxford Hip Score (OHS). SEFAS har noggrant utvärderats avseende kvalitet med gott resultat och är rekommenderat även internationellt att användas för utvärdering av kirurgi vid fot-och fotledsrelaterade åkommor (*Cöster et al. 2012, 2014, 2014 se referenser 1-3 sidan 45*). SEFAS är översatt och validerat till knappt 10 andra språk. SEFAS innehåller 12 frågor med 5 svarsalternativ. Nedan visas frågorna i scoren (figur 7). SEFAS innefattar inga delscorer, men innehåller olika delar där frågorna berör de 3 dimensionerna smärta, funktion och aktivitetsbegränsningar. Högsta summascore 48 representerar normal funktion och lägsta summascore 0 värsta tänkbara tillstånd. MIC (minimal important change) representerar minsta kliniskt relevant förändring, som är 5 poäng för SEFAS. Detta betyder att det krävs minst en förändring i scoren på 5 poäng från före till efter en operation för att patienten ska uppleva förändringen som kliniskt relevant. (*Cöster et al. 2017 se referens 6 sidan 45*). Även för SEFAS finns populationsbaserade ålders-och könsspecifika normativa data framtagna. Dessa data kan användas för att jämföra patienter med specifika åkommor med friska individer, men också för att jämföra olika patientgrupper. Normativa data kan också användas av den enskilde kirurgen i patientmötet. (*Cöster et al. 2018, se referens 7 sidan 45*)

I statistikvisningen på hemsidan kan man som enskild enhet jämföra sig med riket och andra regioner eller enheter avseende resultat efter kirurgi. Dessa data är öppna för alla, och man kan då utvärdera patient-rapporterade resultat med SEFAS vid olika diagnoser såväl före som efter operation, men också den kliniskt relevanta förändringen.

## SEFAS (Self-reported Foot and Ankle Score)

**INSTRUKTION:** Detta formulär innehåller 12 frågor om hur Du ser på din fot / fotled. Besvara frågorna genom att kryssa för det alternativ Du tycker stämmer bäst in på dig och bäst beskriver Ditt tillstånd **under de senaste 4 veckorna**.

<p>1. Hur skulle Du vilja beskriva den smärta som Du vanligtvis har från den aktuella foten/fotleden?</p> <p><input type="checkbox"/> Ingen smärta alls <input type="checkbox"/> Mycket obetydlig <input type="checkbox"/> Obetydlig <input type="checkbox"/> Måttlig <input type="checkbox"/> Svår</p>	<p>2. Under hur lång tid har Du kunnat promenera innan det uppstår svår smärta från den aktuella foten/fotleden?</p> <p><input type="checkbox"/> Ingen smärta under de första 30 min <input type="checkbox"/> 16-30 min <input type="checkbox"/> 5-10 min <input type="checkbox"/> Jag kan bara gå runt huset eller motsvarande sträcka <input type="checkbox"/> Jag kan inte gå alls pga svår smärta</p>
<p>3. Har Du kunnat gå på ojämn mark?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, med lätthet <input type="checkbox"/> Med obetydlig svårighet <input type="checkbox"/> Med måttlig svårighet <input type="checkbox"/> Med mycket stor svårighet <input type="checkbox"/> Kan inte alls gå på ojämn mark</p>	<p>4. Har Du tvingats använda inlägg i skon, hälhöjning eller specialgjorda skor?</p> <p><input type="checkbox"/> Aldrig <input type="checkbox"/> Bara tillfälligtvis <input type="checkbox"/> Ofta <input type="checkbox"/> Större delen av tiden <input type="checkbox"/> Alltid</p>
<p>5. Hur mycket har smärtan från den aktuella foten/fotleden hindrat Dig i Ditt vanliga arbete inkl hushållsarbete och hobbyverksamhet?</p> <p><input type="checkbox"/> Inte alls <input type="checkbox"/> Lite grand <input type="checkbox"/> I måttlig grad <input type="checkbox"/> I betydande utsträckning <input type="checkbox"/> Helt och hållet</p>	<p>6. Orsakar den aktuella foten/fotleden att Du haltar?</p> <p><input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Någon enstaka gång under 1-2 dagar <input type="checkbox"/> Av och till <input type="checkbox"/> De flesta dagar <input type="checkbox"/> Varje dag</p>
<p>7. Har Du kunnat gå i trappa?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, med lätthet <input type="checkbox"/> Utan större svårighet <input type="checkbox"/> Med måttlig svårighet <input type="checkbox"/> Med mycket stort besvär <input type="checkbox"/> Inte alls</p>	<p>8. Har Du ont i den aktuella foten/fotleden nattetid?</p> <p><input type="checkbox"/> Aldrig <input type="checkbox"/> Bara någon enstaka natt <input type="checkbox"/> Av och till <input type="checkbox"/> De flesta nätter <input type="checkbox"/> Varje natt</p>

<p>9. Hur mycket har smärta från den aktuella foten/fotleden inverkat på Dina vanliga fritidsaktiviteter?</p> <p><input type="checkbox"/> Inte alls  <input type="checkbox"/> Något lite  <input type="checkbox"/> I måttlig grad  <input type="checkbox"/> I hög utsträckning  <input type="checkbox"/> Hindrat mig helt och hållet</p>	<p>10. Har foten svullnat?</p> <p><input type="checkbox"/> Inte alls  <input type="checkbox"/> Tillfälligtvis  <input type="checkbox"/> Ofta  <input type="checkbox"/> Större delen av tiden  <input type="checkbox"/> Alltid</p>
<p>11. Hur smärtande har den aktuella foten/fotleden varit när Du rest Dig efter att ha suttit vid ett bord och ätit?</p> <p><input type="checkbox"/> Inte alls smärtande  <input type="checkbox"/> Bara lite smärtande  <input type="checkbox"/> Måttligt smärtande  <input type="checkbox"/> Mycket smärtande  <input type="checkbox"/> Smärtan har varit outhärdlig</p>	<p>12. Har Du upplevt en plötslig knivskarp huggande smärta eller kramp från den aktuella foten/fotleden?</p> <p><input type="checkbox"/> Aldrig  <input type="checkbox"/> Någon enstaka dag  <input type="checkbox"/> Av och till  <input type="checkbox"/> De flesta dagar  <input type="checkbox"/> Varje dag</p>

**Figur 7.** SEFAS (Self-Reported Foot and Ankle Score), fot-och fotledsspecifik PROM som används i registret.



## Anslutningsgrad (coverage)

Anslutningsgrad är ett begrepp som är centralt och vi har så länge registret funnits på olika sätt arbetat att med att få så många enheter som möjligt att ansluta sig. Fotledsregistret har nästan 100% anslutnings- och täckningsgrad och våra nationella protesregister har alla hög såväl anslutnings- som täckningsgrad. Det är dock en stor skillnad mellan register som hanterar en diagnos och har patienter som till största delen blir opererade på större offentliga enheter och de register som hanterar många diagnoser utspridda på ett stort antal såväl små som stora enheter. Handkirurgin kan till stor del jämföras med fot- och fotledskirurgin när det gäller antal diagnoser, men också spridningen av kirurgin på små och stora enheter. I HAKIR, det handkirurgiska kvalitetsregistret har man god anslutnings- och täckningsgrad, men här används inte hela populationen vid beräkning av täckningsgrad utan enbart en egen vald målpopulation bestående av universitetskliniker och 3 utvalda privata enheter. HAKIR använder inte heller PAR och Socialstyrelsens siffror vid täckningsgradsanalyserna utan antal utförda operationer tas fram lokalt på de opererande enheterna för att sedan jämföras med antal registrerade. I Riksfot startade vi brett med tanken att målpopulationen för registret skulle vara samtliga enheter som bedriver fot- och fotledskirurgi. Genom att alla har möjlighet och bör registrera blir ju registret även en bra kvalitetskontroll, som kan användas vid upphandlingar mm. Vi som arbetar med denna patientgrupp dagligen vet att patienter inte alltid får adekvat vård initialt, får gå igenom ett flertal reoperationer och även får kvarvarande undvikbara resttillstånd. På LÖF, regionernas ömsesidiga försäkringsbolag, hanteras årligen ett stort antal anmälningar avseende tex hallux valgus, den vanligast utförda operationen i foten. Detta trots att vi vet att i normalfallet är detta ett tillstånd där adekvat utförd kirurgi är till stor nytta för patienten inkluderande betydligt förbättrad livskvalitet. Vår tanke med att försöka få med alla enheter i registret var ambitiös, och vi har i efterhand insett de stora svårigheterna med detta och fått erfara att det tar mycket längre tid än vi hade trott att uppnå acceptabel anslutnings- och täckningsgrad.

En komplicerande faktor för Riksfot är att fot- och fotledskirurgi utförs på ett stort antal privata små enheter, där resurs för att registrera både avseende kostnad och tid är begränsad. Då en privat enhet förlorar ett vårdavtal i en upphandling kan detta innebära att man inte längre får utföra fot- och fotledsoperationer vilket kan radera en väl fungerande registrering då en annan enhet tar över avtalet. En annan begränsande faktor är att administrativ personal i verksamheten minskar och sekreterarhjälp köps in utifrån, vilket medför att dessa yrkeskategorier ej finns patient- eller verksamhetsnära. Flera större offentliga och privata enheter är trots intensiv påstötning fortfarande inte anslutna och andra får inte logistiken att fungera pga. resursbrist. Ett ytterligare problem är att vissa av operationerna på vissa sjukhus ej görs av fot- och fotledskirurger (bla pga. brist på läkare inom denna subspecialitet) utan tex av traumakirurger, vilka vi i nuläget ännu inte nått ut till med information om registret.

Vårt fokus har under 2022 fortsatt att vara att få fler enheter att ansluta sig till registret och att få de anslutna att börja/fortsätta registrera. Den bästa vägen till ökad anslutnings- och registreringsgrad är att

åka ut och informera på de enskilda enheterna, visa upp registret samt prata med berörda fot-och-fotledskirurger, sekreterare och verksamhetschefer. De satsningar vi gjort med hjälp av ideellt arbete av styrgruppsmedlemmar under året har medfört att vi under 2022 fått många fler anslutningar där nu 20 av 21 regioner är involverade. Vi är mycket glada för detta!

## Anslutna enheter

Vi har under åren uppskattat antal ortopediska enheter i Sverige som utför kirurgi i fot och fotled till 72 enheter. Det visar sig att det finns fler enheter som utför fot-och fotledskirurgi, och de varierar beroende på upphandlingar, tillgång till fot-och fotledskirurger och operationskapacitet på våra sjukhus. Med en ny beräkning, som vi gjort under året är nog det sanna antalet enheter snarare 78 än 72. Vi ser en ökning av anslutnings- och täckningsgrad som avgörande för registrets användbarhet och acceptans.

I figur 8 är samtliga 75 enheter listade som vid årsskiftet 2022–2023 var anslutna till registret. Enheterna är listade i bokstavsordning. I figuren är enheter som tidigare varit aktiva, men nu inte längre utför kirurgi i fot och fotled markerade med en stjärna\*. I december 2022 var således 70 aktiva enheter anslutna.

Akademiska sjukhuset Uppsala	Hudiksvalls sjukhus	Ortopedkliniken Visby
Aktiv Medicin, Stockholm	Högländssjukhuset Eksjö	Piteå/Sunderby sjukhus
Aleris Elisabethsjukhuset *	Karolinska /Huddinge sjukhus	SU Mölndal
Aleris Specialistvård Motala*	KRYH Hässleholm	Skaraborgs sjukhus Skövde
Aleris Specialistvård Nacka*	Kungälv's sjukhus	SUS Lund/ Trelleborg
Aleris Specialistvård, Umeå	Kärnan Ortopeden Helsingborg	SUS Malmö/Trelleborg
Aleris Sabbatsberg	Lotusläkarna Kungsbacka	Sollefteå sjukhus
Arcademy Stockholm AB	Länssjukhuset Kalmar	Specialistcenter Malmö
Art Clinic AB Jönköping	Länssjukhuset Sundsvall	Specialistcenter Scandinavia AB
Blekingesjukhuset	NU-sjukvården Uddevalla	Specialistläkarna i Lund
Capio Arthro Clinic AB Sthlm	NUS Umeå	Specialistläkarna Lysekil
Capio Lundby sjukhus*	Orthocenter IFK kliniken	SportsMed Göteborg
Capio Movement Halmstad	Orthocenter Skåne	SportsMed Umeå
Capio Ortopediska huset	Ortho Center Storängsbotten	Stockholm Fotkirurgiklinik
Capio Specialistvård Motala	Ortopedi Skåne Lund	Södersjukhuset
Capio S:t Görans sjukhus*	Ortopedi mott Alingsås	Södertälje sjukhus
Dbi Västerås ortopedi	Ortopedi, Östersunds Sjukhus	Telge Ortopedi, Södertälje
Dbi Vård och Hälsa AB	Ortopedkliniken Falun	Telge Ortopedi, Vallentuna
Danderyds sjukhus AB	Ortopedkliniken Ryhov	USÖ Örebro
Elit Ortopedi, Järfälla	Ortopedkliniken Mora	Varbergs sjukhus
Ellenbogen Ortopedi Malmö	Ortopedkliniken Eskilstuna	VO kirurgi Enköping
Fotcenter AB Stockholm	Ortopedkliniken Nyköping	Vrinnevisjukhuset Norrköping
Frölunda specialistsjukhus	Ortopedkliniken Visby	Vällingby Läkarhus*
Gällivare sjukhus	Ortopedkliniken Västervik	Växjö Ljungby
Helsingborgs lasarett	Ortopedkliniken Västerås	Örnsköldviks sjukhus

Figur 8. Anslutna enheter i Riksfot årsskiftet 2022–2023.

## Täckningsgrad (completeness)

Under 2022 har vi också fortsatt arbetet med att öka den ”aktiva” registreringsgraden hos redan anslutna enheter. Styrgruppsmedlemmar har besökt ett antal nya enheter för att visa hur man praktiskt registrerar och plan finns för hur styrgruppsmedlemmarna ska fortsätta detta arbete. Vi har även noterat att pandemin har medfört att tidigare aktivt registrerande enheter har förlorat sina bra registreringsrutiner och vi har också startat ett arbete där vi återkopplar och hjälper dem att komma igång igen. Antalet aktivt registrerande enheter är fortfarande färre än antalet anslutna, men har ökat och under år 2022 har vi haft 53 aktivt registrerande enheter i 20 av 21 regioner i Riksfot (se tabell 1). I samma tabell redovisas också antalet registrerade operationer under åren 2016–2022. Det framkommer tyvärr i registret att registreringarna minskar efter hand på vissa enheter, bland annat stora offentliga sjukhus, men vi noterar också att flera nya enheter och många privata enheter varit mycket flitiga med sin registrering. Det finns också exempel på att samtliga fotkirurger vid en väl fungerande offentlig enhet slutat och då har registreringsgraden på denna enhet minskat från 80% till 0%. Vid årsskiftet 2022/2023 fanns 30 000 operationsregistreringar i Riksfot innefattande ca 35 000 operationer.

År 2019 innan pandemin registrerades över 5000 operationer i registret. Under 2022 har vi efter att ha sett ett minskat antal registreringar under 2020-21 återigen haft över 5000 registreringar i registret, men ännu har vi inte fullt ut sett effekten av de ökade antalet enheterna. Vi vet att fot-och fotledkirurgin har drabbats hårt av efterföljande personalbrist och operationskapacitet i landet, vilket har medfört att tid inte kunnat läggas på registrering utan fokus har varit på produktion. Bidragande faktorer till minskad registrering efter pandemin är också att både aktivt registrerande kirurger slutat sin tjänstgöring på väl fungerande registrerande offentliga enheter och administratörer (sekreterare, sköterskor) som tidigare haft ansvar för registreringarna slutat varvid erfarenhet och rutiner fallit bort.

**Tabell 1.** Antalet registrerande enheter/ regioner och antalet registrerade operationer 2016–2022.

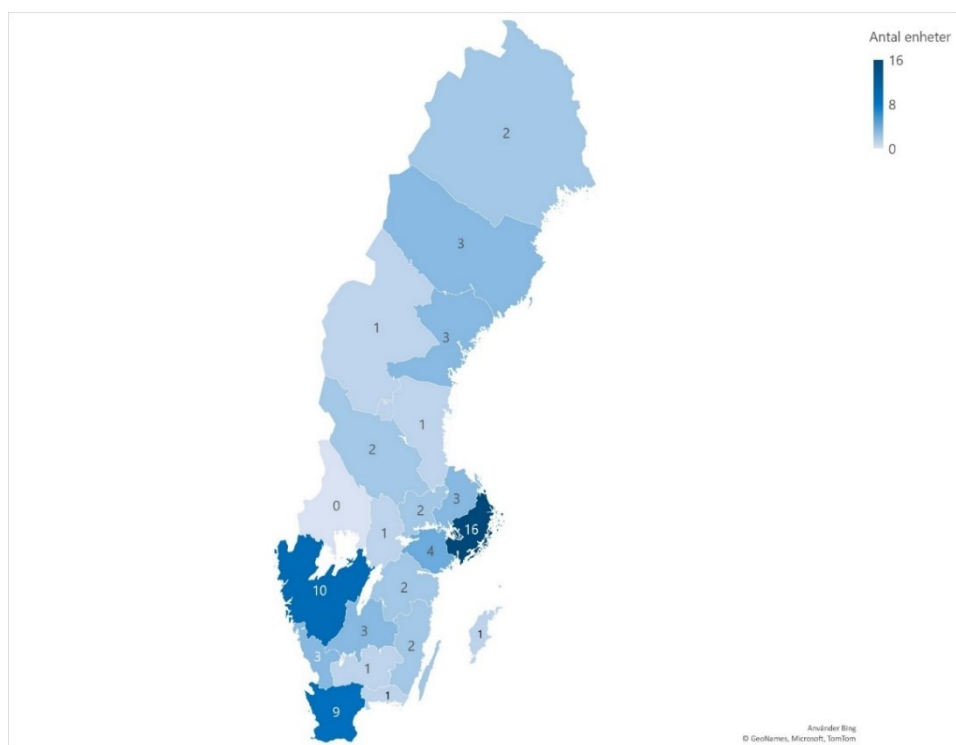
År	Antal registrerande		Antal registrerade
	Enheter	Regioner	Operationer
<b>2016</b>	15	9	1 805
<b>2017</b>	24	11	2 958
<b>2018</b>	37	14	4 060
<b>2019</b>	37	15	5 283
<b>2020</b>	39	16	4 314
<b>2021</b>	45	18	4 829
<b>2022</b>	53	20	5 357



Vid jämförelse med patientregistret, som vi gjort på diagnoserna hallux valgus, hallux rigidus och plattfot kan man se än tydligare att vi fortfarande har en låg täckningsgrad, mindre än 50%. Det finns dock en positiv trend där täckningsgraden har ökat successivt. Avseende hallux valgus har täckningsgraden ökat från 30 % år 2018 till 47% år 2021. 2022 års siffror är ännu inte levererade från Socialstyrelsen. Vad man kan notera när man utvärderar dessa diagnoser är att de enheter som registrerat fler operationer och under en längre tid har betydligt högre täckningsgrad, vilket kan tyda på att registreringsviljan ökar när man väl kommit i gång och fått en rutin. Skåne, Halland, Norrbotten Västra Götaland och Dalarna som har ett stort antal enheter anslutna har en täckningsgrad på över 60%.

**Arbetet med att öka registreringsgraden och täckningsgraden fortlöper och är nödvändigt för att registret ska utvecklas och bli ett komplett nationellt register. Vi inser att detta är ett problem för vårt register och lägger stort fokus på arbetet kring detta. Vi ser dock att intresset ökat och vi hoppas verkligen att vi får möjlighet att arbeta vidare med detta med fortsatt finansiering. Vi är skyldiga våra patienter, som är en svag grupp utan patientförening, att jobba vidare för att de ska få en jämlik och bra vård oavsett vilken diagnos och var de bor.**

Avseende geografisk fördelning av aktivt registrerande enheter, se figur 9. Alla regioner utom Värmland är aktiva. Vi vet att det utförs fot- och fotledskirurgi i denna region och vi räknar med att de kommer igång att registrera under 2023 och på så sätt kvalitetssäkra sin verksamhet. Vår förhoppning och tro är att vi under 2023 kommer ha alla regioner representerade i Riksfot.



**Figur 9.** Geografisk spridning. Antal registrerande enheter anges inuti respektive region.

I tabellen nedan redovisas antal registreringar under 2019–2022 fördelat på de olika aktivt registrerande enheterna. Stora skillnader föreligger.

**Tabell 2.** Registrering per enhet 2019–2022.

	2019	2020	2021	2022
Akademiska sjukhuset Uppsala	6	8	25	38
Aktiv Medicin, Stockholm	0	0	0	54
Aleris Elisabettsjukhuset, Uppsala	0	114	17	26
Aleris Sports Medicine Sabbatsberg	0	0	386	159
Arcademy Stockholm AB	1	0	0	1
Art Clinic AB, Jönköping	124	151	127	93
Blekingesjukhuset	75	81	85	54
Capio Arto Clinic AB Sfilm	0	0	0	6
Capio Movement AB Halmstad	512	455	360	376
Capio Ortopediska huset	415	466	424	260
Capio specialistvård Motala	53	89	178	124
DEI Västerås Ortopedi	0	3	73	0
DEI Vård & Hälso AB	0	0	25	198
Danderyds Sjukhus AB	50	33	23	24
Ellerbogen Ortopedi Malmö	75	0	81	164
FotCenter Göteborg	0	0	5	141
FotCenter Stockholm	347	313	353	278
Frölunda Specialistsjukhus	117	170	122	135
Gällivare sjukhus	13	17	2	3
Helsingborgs lasarett	24	48	48	41
Hälsö Sjukhus	105	62	47	4
Höglandssjukhuset Eksjö	111	76	65	72
KRYH Hässelholm	297	200	168	167
Kungälv sjukhus	104	39	35	50
Kärnan Ortopeden Helsingborg	577	522	512	482
Ljungby-Växjö	0	0	74	82
Lotusläkarna Lotusgården, Kungsbacka	123	118	109	119
Länsjukhuset Kalmar	54	53	19	25
Länsjukhuset Sundsvall	0	0	0	12
NU-sjukvården Uddevalla	123	108	74	4
Nordlands Universitetssjukhus Umeå	57	106	136	112
Ortho Center Storlienbotten	13	77	112	70
OrthoCenter i Skärre	0	4	77	147
Orthocenter IFK-kliniken	155	119	116	61
Ortopedi, Östersunds Sjukhus	0	0	0	53
Ortopedikliniken Falun	288	164	140	172
Ortopedikliniken Länsjukhuset Ryhov	0	0	0	2
Ortopedikliniken Mätra lasarett	24	22	97	70
Ortopedikliniken Nyköpings lasarett	0	0	4	0
Ortopedikliniken Mälarsjukhuset	0	0	0	1
Ortopedikliniken Västervik	0	18	31	47
Ortopedikliniken Västerås-Köping	335	82	0	0
Ortopedimottagningen, Visby	0	16	18	16
Piteå Sunderbysjukhus	220	139	128	129
Skaraborgs sjukhus, skövde (SKAS)	3	3	0	0
SUNMöndal	65	55	27	56
SUS Malmö	211	104	63	69
Specialistcenter Scandinavia AB	0	0	0	90
Specialistläkarna i Lund	17	13	5	14
Sports Medicine Umeå	0	0	34	18
SportsMed Göteborg	0	0	69	93
Stockholms Födersjukhus	0	0	4	157
Södersjukhuset	0	0	11	23
USÖ Örebro	197	128	161	41
VO Kirurgi, Lasarettet i Erköping	0	0	8	130
Värbergs sjukhus	116	84	62	80
Örnsköldviken sjukhus	0	0	0	3

# Återkoppling ur registret 2022

Riksfot börjar nu få alltmer data som statistiskt kan analyseras. Det krävs fortfarande att fler enheter i landet registrerar innan vi kan få fullständiga nationella data. Datamängden är ändå mycket stor jämfört med vad som skulle kunna samlas i kliniska studier, vilket gör att en stor mängd analyser kan göras. Vi har nedan sammanställt vissa data ur registret och dessutom reflekterat över dessa.

## Registrerade patienter med framfotsrelaterade diagnoser

I tabell 3 nedan presenteras antal och procentuell andel av patienter med de diagnoser (i framfot) som är registrerade i Riksfot under 2018–2022. Fördelning av typoperation är relativt konstant, där hallux valgus är den dominerande framfotsdiagnosen. Hallux valgus är också den fotrelaterade diagnos, där flest registreringar är gjorda. Vi förväntar oss att just registerdata avseende denna diagnos kan ge oss information avseende komplikationer och reoperationer inom en snar framtid, vilket är viktigt inför kommande revision av nationella rekommendationer och för att förbättra kvalitén, så att patienter med operationskrävande hallux valgusproblematik kan få hjälp inom rimlig tid och med god kvalitet oavsett var man bor i landet.

I tabellen nedan presenteras antal och andel registrerade patienter med olika framfotsrelaterade diagnoser under åren 2014–2022 och specifikt under år 2022.

**Tabell 3.** Antal och procentuell andel framfotsoperationer registrerade under 2018–2022. Vi kan konstatera att pandemin har påverkat registreringarna, men att vi nu har en uppåtgående trend igen.

	2018		2019		2020		2021		2022	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hallux Valgus	1639	43	2279	42	1793	42	1917	42	2074	42
Hammartå	1261	33	1794	33	1374	32	1440	31	1579	31
Hallux Rigidus	546	14	795	15	637	15	706	15	797	16
Morton	217	6	293	5	240	6	317	7	335	7
Skräddarknuta	175	5	240	4	194	5	246	5	196	4



Hallux valgus



Hallux rigidus

**Tabell 4 och 5** Antal patienter med diagnos **hallux valgus (HV)** på de enheter som registrerat flest patienter 2014–2022 samt antal registrerade patienter med HV år 2022 på de 20 enheter som registrerat flest patienter.

<b>Enhet</b>	<b>Antal</b>
KärnanOrtopeden Helsingborg	2445
Capio Movement AB Halmstad	962
Capio Ortopediska huset	882
Piteå/Sunderby sjukhus	646
KRYH Hässleholm	637
FotCenter Stockholm	622
Ortopedkliniken Falun	594
Frölunda Specialistsjukhus	444
USÖ Örebro	412
Ellenbogen Ortopedi Malmö	342
Lotusläkarna Kungsbacka	269
Aleris Sabbatsberg	264
Art Clinic Jönköping	252
Västerås Köping	246
Capio Motala	224
Varbergs sjukhus	213
Höglandssjukhuset Eksjö	203
SUS Malmö	200
Ortho Center Storängsbotten	198
Länssjukhuset Kalmar	142
NU sjukvården Uddevalla	142
Blekingesjukhuset	142

<b>Enhet</b>	<b>Antal</b>
KärnanOrtopeden Helsingborg	277
Capio Movement Halmstad	168
Capio Ortopediska huset	116
Ellenbogen Ortopedi Malmö	98
DBI Vård & Hälsa AB	92
FotCenter Stockholm	91
KRYH Hässleholm	84
Capio specialistvård Motala	74
Aleris Sabbatsberg	70
Lotusläkarna Kungsbacka	71
Frölunda Specialistsjukhus	65
Enköpings lasarett	65
Ortopedkliniken Falun	62
Piteå/Sunderby sjukhus	57
FotCenter Göteborg	44
SportsMed Göteborg	43
Stockholms Fotkirurgklinik	40
Varbergs sjukhus	39
Växjö-Ljungby	36
Specialistcenter Scandinavia	36



**Tabell 6 och 7.** Antal patienter med diagnos **hallux rigidus (HR)** på de 20 enheter som registrerat flest patienter 2014–2022 samt antal registrerade patienter med hallux rigidus år 2022 på de 21 enheter som registrerat flest patienter.

<b>Enhet</b>	<b>Antal</b>	<b>Enhet</b>	<b>Antal</b>
KärnanOrtopeden Helsingborg	566	KärnanOrtopeden Helsingborg	65
Capio Movement Halmstad	378	FotCenter Stockholm	58
Capio Ortopediska huset	331	Capio Movement Halmstad	58
Ortopedkliniken Falun	270	Capio Ortopediska huset	45
FotCenter Stockholm	304	Enköping lasarett	38
KRYH Hässleholm	241	Aleris Sabbatsberg	33
Piteå/Sunderby sjukhus	205	Ellenbogen Ortopedi Malmö	32
Frölunda Specialistsjukhus	144	KRYH Hässleholm	31
USÖ Örebro	138	FotCenter Göteborg	29
SUS Malmö	120	OrthoCenter i Skåne	29
Ellenbogen Ortopedi Malmö	120	DBI Vård & Hälsa AB	28
Aleris Sabbatsberg	103	Stockholms Fotkirurgklinik	28
Capio specialistvård Motala	97	Frölunda Specialistsjukhus	23
Lotusläkarna Kungsbacka	87	Capio specialistvård Motala	23
Art Clinic AB, Jönköping	83	Art Clinic AB, Jönköping	21
Orthocenter IFK-kliniken	79	Piteå/Sunderby sjukhus	21
Ortho Center Stockholm/Storängsbo	77	Ortopedkliniken Falun	21
Ortopedkliniken Västerås	76	Lotusläkarna Kungsbacka	19
Höglandssjukhuset Eksjö	72	Höglandssjukhuset Eksjö	16
Varbergs sjukhus	66	SportsMed Göteborg	15
		Ortopedkliniken Mora lasarett	14

## Registrerade patienter med bakfotsrelaterade diagnoser

I tabellerna 8 och 9 nedan presenteras antal och procentuell andel av patienter med bakfotsrelaterade diagnoser som är registrerade i Riksfot under 2018–2022. Bakfotsartros är den vanligast utförda operationen som är registrerad, men inom den diagnosen finns ju ett stort antal leder representerade så det är ju inte egentligen en enhetlig diagnos, se nedan tabell 9. Fotledsinstabilitet och olika former av senpatologi är annars de mest registrerade diagnoserna. Detta kan bero på att dessa ingrepp är mindre omfattande och utförs även på dagkirurgiska enheter. Troligen sker en påtaglig underregistrering av de mer komplexa fot- och fotledsrelaterade ingreppen, då de inte passar in under en specifik diagnos. Enligt Riksfot utförs flest artrodeser i den talocalcaneära leden (TC-leden) följt av den andra och tredje tarsometatarsala leden (TMT II och III).

**Tabell 8.** Antal och procentuell andel fotled-och bakfotsoperationer registrerade under 2018–2022

Diagnos	2018		2019		2020		2021		2022	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Achillesseneinsertalgi	114	10	142	11	124	11	201	15	183	14
Achillessenruptur	31	3	25	2	28	3	42	3	45	3
Achillesseetendinos	9	0.9	18	1	15	1	15	1	23	2
Artros	337	32	388	30	342	31	328	25	390	29
Cavovarus	36	3	66	5	73	7	60	5	73	6
DLCB	57	5	51	4	46	4	57	4	53	4
Droppfot	36	3	41	3	51	5	34	3	46	3
Fotledsinstabilitet	115	11	167	13	170	15	229	17	194	15
Peroneussenepatologi	101	10	147	11	133	12	191	15	158	12
Plattfot	207	20	249	19	134	12	155	12	167	12
	1043		1294		1116		1311		1332	

**Tabell 9.** Antal och procentuell andel operationer pga **artros** i fot med fördelning av engagerade leder registrerade under 2018–2022. TC= talocalcaneär TN= talonavicular CC= calcaneocuboidal NC= navicularecuneiform TMT= tarsometatarsal. Numrering 1–3 respektive 1–5 går från medialt till lateralt.

Diagnos	2018		2019		2020		2021		2022	
	n	%	n	%	n	j	n	%	n	%
Artros alla	337	100	388	100	342	100	328	100	390	100
Artros TC	85	25	100	26	75	22	76	23	84	22
Artros TN	47	14	68	18	43	13	38	12	44	11
Artros CC	14	4	20	5	22	6	15	5	13	3
Artros NC1	27	8	30	8	21	6	16	5	33	8
Artros NC2	12	4	21	5	15	4	7	2	25	6
Artros NC3	3	1	13	3	7	2	6	2	13	3
Artros TMT1	36	11	30	8	31	9	41	12	41	11
Artros TMT2	56	17	60	15	71	21	62	19	79	20
Artros TMT3	42	12	41	11	52	15	47	14	53	14
Artros TMT4	8	2	4	1	3	1	12	4	2	1
Artros TMT5	7	2	1	0	2	1	8	2	3	1



I tabellerna nedan presenteras antal och andel registrerade patienter med olika bakfotsrelaterade diagnoser under åren 2014–2022 och specifikt under år 2022.

**Tabell 10 och 11.** Antal patienter med diagnos **plattfothet** på de 14 enheter som registrerat flest patienter under 2014–2022 och antal registrerade patienter år 2022 med **plattfothet** på 13 enheter som registrerat flest patienter.

<b>Enhet</b>	<b>Antal</b>	<b>Enhet</b>	<b>Antal</b>
Capio Movement Halmstad	144	Capio Movement AB Halmstad	18
Capio Ortopediska huset	139	Stockholms Fotkirurgklinik	18
SUS Malmö	82	Capio Ortopediska huset	9
KRYH Hässleholm	69	Ortopedkliniken Falun	9
Ortopedkliniken Falun	69	FotCenter Stockholm	9
SU Mölndal	54	OrthoCenter i Skåne	9
Piteå/Sunderby sjukhus	43	Akademiska sjukhuset Uppsala	8
FotCenter Stockholm	43	KRYH Hässleholm	7
Södersjukhuset	31	SU Mölndal	7
Orthocenter IFK-kliniken	27	Piteå/Sunderby sjukhus	6
Frölunda Specialistsjukhus	21	Art Clinic AB, Jönköping	6
Stockholms Fotkirurgklinik	18	Blekingesjukhuset	6
Höglandssjukhuset Eksjö	18	Orthocenter IFK-kliniken	6
Norrlands Universitetssjukhus Umeå	17		



**Tabell 12 och 13.** Antal patienter med diagnos **fotledsinstabilitet** på de enheter som registrerat flest patienter under 2014–2022 samt antal registrerade patienter med **fotledsinstabilitet** på 10 enheter som registrerat flest patienter år 2022

Capio Movement Halmstad	140
Capio Ortopediska huset	136
Norrlands Universitetssjukhus	102
FotCenter Stockholm	98
Orthocenter IFK-kliniken	51
SUS Malmö	41
KRYH Hässleholm	37
Ortopedkliniken Falun	28
Aleris Sabbatsberg	28
OrthoCenter i Skåne	21
Piteå/Sunderby sjukhus	20
Sports Medicine Umeå	18
Art Clinic AB, Jönköping	17
Aleris Sabbatsberg	17
Akademiska sjukhuset	17
Frölunda Specialistsjukhus	17
Ortho Center Storängsbotten	17
SU Mölndal	15
FotCenter Göteborg	13
DBI Vård & Hälsa AB	12
Danderyds Sjukhus AB	12

Norrlands Universitetssjukhus	25
FotCenter Stockholm	17
OrthoCenter i Skåne	17
Capio Movement Halmstad	14
Aleris Sabbatsberg	13
FotCenter Göteborg	13
Capio Ortopediska huset	12
Stockholm fotkirurgklinik	11
DBI Vård & Hälsa AB	8
Orthocenter IFK-kliniken	8



**Tabell 14 och 15.** Antal patienter med diagnos **hälseneinsertalgi** på de 15 enheter som registrerat flest patienter under 2014–2022 samt antal registrerade patienter med **hälseneinsertalgi** på de 12 enheter som registrerat flest patienter år 2022.

<b>Enhet</b>	<b>Antal</b>	<b>Enhet</b>	<b>Antal</b>
Capio Movement Halmstad	111	FotCenter Stockholm	21
Ortopedkliniken Falun	82	Aleris Sabbatsberg	12
SUS Malmö	77	SportsMed Göteborg	12
FotCenter Stockholm	73	Capio Movement Halmstad	12
Capio Ortopediska huset	63	Ortopedkliniken Falun	10
Aleris Sabbatsberg	38	OrthoCenter i Skåne	10
Orthocenter IFK-kliniken	37	FotCenter Göteborg	10
KRYH Hässleholm	36	Capio Ortopediska huset	8
Norrlands universitetssjukhus	27	Orthocenter IFK-kliniken	7
Ortho Center Storängsbotten	25	Ortho Center Storängsbotten	7
Höglandssjukhuset Eksjö	24	SUS Malmö	7
Frölunda Specialistsjukhus	23	Art Clinic Jönköping	7
OrthoCenter i Skåne	23		
SportsMed Göteborg	23		
Varbergs sjukhus	22		

**Tabell 16 och 17.** Antal registrerade patienter med diagnos **TC artros och TMT II artros** på de enheter som registrerat flest patienter under 2014–2022 samt antal registrerade patienter med **TC och TMT II artros** på de 12 enheter som registrerat flest patienter år 2022.

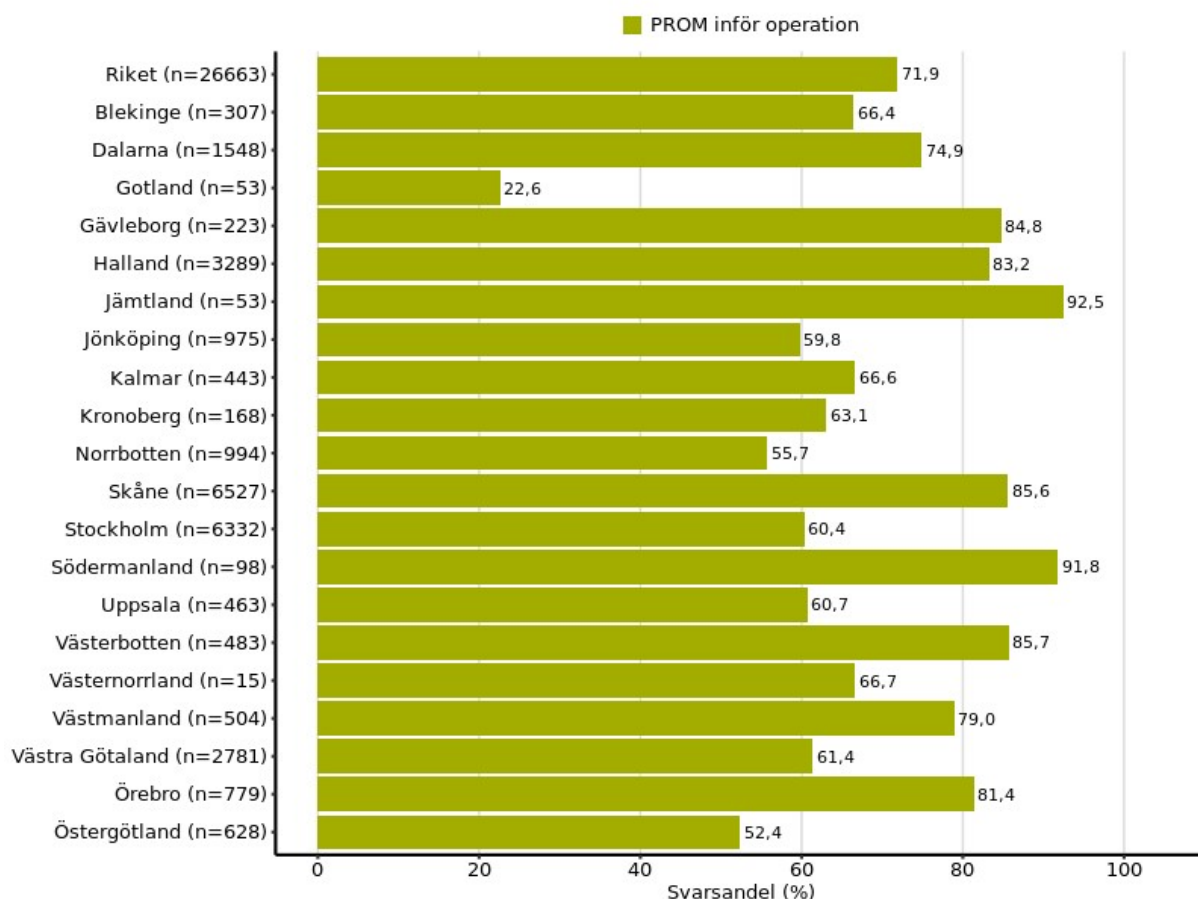
TC artros är vanligt, inte sällan ett restillstånd efter en hälbensfraktur. Anmärkningsvärt få sjukhus som utför/registrerar dessa operationer. Orsaken kan förstås vara att en del av dessa operationer ej utförs av fot-och-fotledskirurger och då inte kommer att registreras. En jämförelse med patientregistret kommer att ge oss mer kunskap och ett arbete med denna typ av jämförelser planeras. TMT II och III artros är oftast primär artros, vilket är mer ovanligt i foten /fotleden än i andra leder i kroppen.

<b>Enhet</b>	<b>TC</b>	<b>TMT II</b>	<b>Enhet</b>	<b>TC</b>	<b>TMT II</b>
Capio Movement Halmstad	71	71	Ortopedkliniken Falun	9	8
Capio Ortopediska huset	66	44	SU Mölndal	8	1
Ortopedkliniken Falun	56	47	Stockholms Fotkirurgklinik	8	2
SU Mölndal	48	19	Capio Ortopediska huset	7	4
SUS Malmö	47	36	Art Clinic AB Jönköping	6	1
Piteå/Sunderby sjukhus	21	21	SUS Malmö	5	4
KRYH Hässleholm	24	28	Piteå/Sunderby sjukhus	5	3
Akademiska sjukhuset	13	1	Akademiska sjukhuset	5	1
Danderyds Sjukhus AB	13	9	Capio Movement Halmstad	5	12
Södersjukhuset	12	9	OrthoCenter i Skåne	5	2
FotCenter Stockholm	11	14	FotCenter Stockholm	2	5
Art Clinic AB Jönköping	10	2	Ortopedkliniken Mora lasarett	1	5
Orthocenter IFK-kliniken	9	6			
Stockholms Fotkirurgklinik	8	2			
Höglandssjukhuset Eksjö	8	15			
Ortopedkliniken Mora lasarett	1	8			

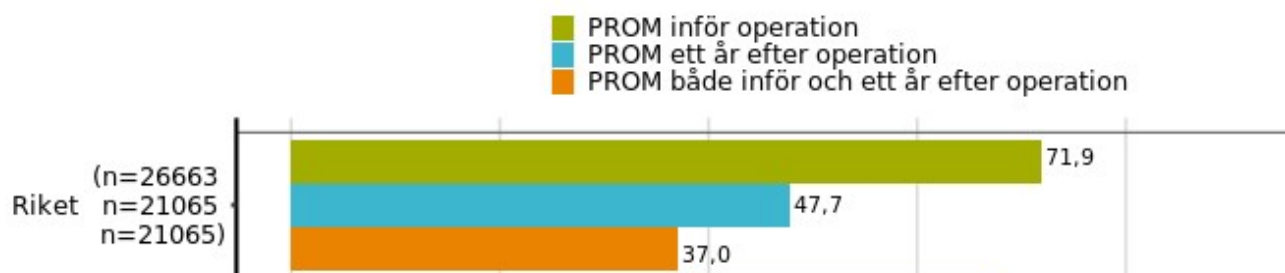


## Grafer med data ur registret-PROMdata

Andel ifyllda PROMs inför operation är cirka 72 % (2017-2022). Vissa regioner/enheter har mycket dålig procentuell andel registrerade PROMs, vilket drar ner riksgenomsnittet (se figur 10). Här finns på många enheter utrymme för förbättringsarbete. Vissa enheter har mycket god svarandefrekvens och förhoppningsvis kommer vi successivt få allt fler som svarar både före och efter 1 år. PROMs är ett viktigt utfallsmått i registret och målet är att minimera bortfallet.



Figur 10. Andel ifyllda PROMs inför operation regionvis under 2017–2022.

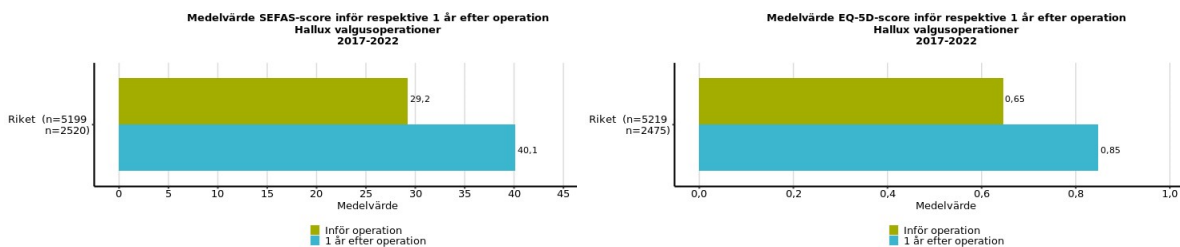


Figur 11. Andel ifyllda PROMs före och både före och efter 1 år i riket under 2017–2022.

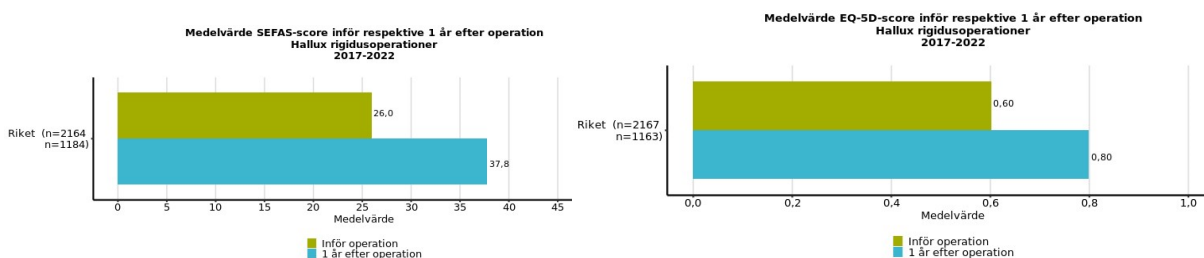
I registret ingår flera olika PROMs, nedan kommer SEFAS och EQ-5D data redovisas. SEFAS är ett sjukdomsspecifikt PROM inriktat på fotbesvär (se tidigare beskrivning). Scoren varierar mellan 0 och 48 där 48 visar på besvärsfrihet. EQ-5D är ett standardiserat mått på hälsorelaterad livskvalitet och används som utvärderingsinstrument vid ett flertal kvalitetsregister och vid ett flertal diagnoser inom ortopedin och andra specialiteter. Det lämpar sig därför för jämförelser mellan olika patientgrupper.

Registret visar på låga värden i SEFAS i förhållande till normalvärden från en normal population, och speciellt låga värden ses hos patienter med komplex bakfotsdeformitet och artros. De **fyra** diagnoser med lägst SEFAS-score före operation är artros (17.3), plattfot (19.1), hälseneinsertalgi (21.7) och hälsenetendinos (21.9). Även de preoperativa EQ-5D värdena, vid samtliga diagnoser som registreras i Riksfot, har låga värden i förhållande till normalvärden. De diagnoser som påverkar patientens hälsotillstånd mest är artros i mellan- och bakfot med ett medelvärde på 0.38. De fyra diagnoser med lägsta EQ-5D värden är artros (0.38), plattfot (0.44), droppfot (0.49) och cavovarus (0.52). För de vanligaste framfotsdiagnoserna är medelvärdena kring 0.60, vilket är jämförbart med värdet inför till exempel korsbands- och axelkirurgi. Många patienter med bakfotsdiagnoser har preoperativa medelvärden jämförbara med knä – och höftartros.

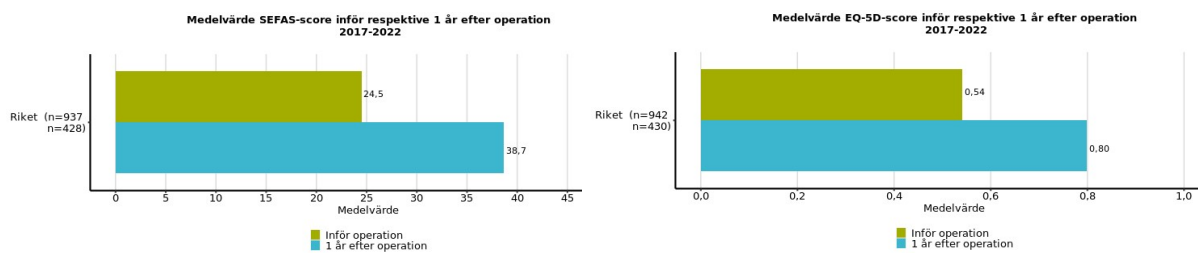
Nedan visas de **fyra** diagnoserna med flest registreringar i registret; hallux valgus, hallux rigidus, Morton och hammartå. Figuren visar SEFAS och EQ-5D före- och 1 år efter operation (se figur 12-15).



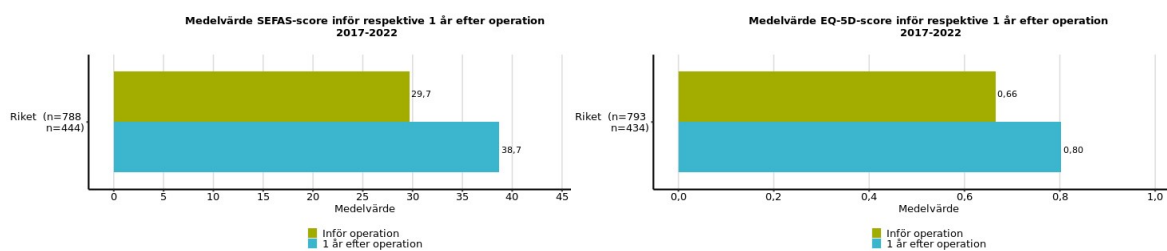
**Figur 12.** Hallux valgus är den diagnos som har flest registreringar i registret. Figuren visar SEFAS och EQ-5D före- och 1 år efter operation. Vid 1 år efter operation har SEFAS förbättrats med 10.9 poäng och 0.2 poäng på EQ-5D.



**Figur 13.** Hallux rigidus är den näst vanligaste registrerade diagnosen i registret. Figuren visar SEFAS och EQ-5D före- och 1 år efter operation. Vid 1 år efter operation har SEFAS förbättrats med 11.9 poäng och 0.2 poäng på EQ-5D.

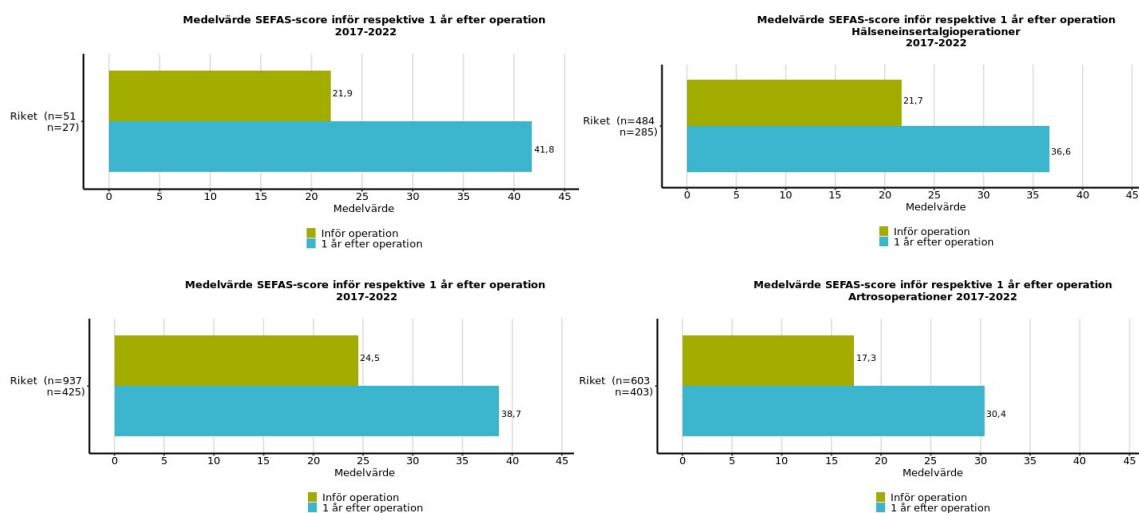


**Figur 14.** Morton är den tredje vanligaste diagnosen. Figuren visar SEFAS och EQ-5D före- och 1 år efter operation. Vid 1 år efter operation har SEFAS förbättrats med 11.9 poäng och 0.2 poäng på EQ-5D.



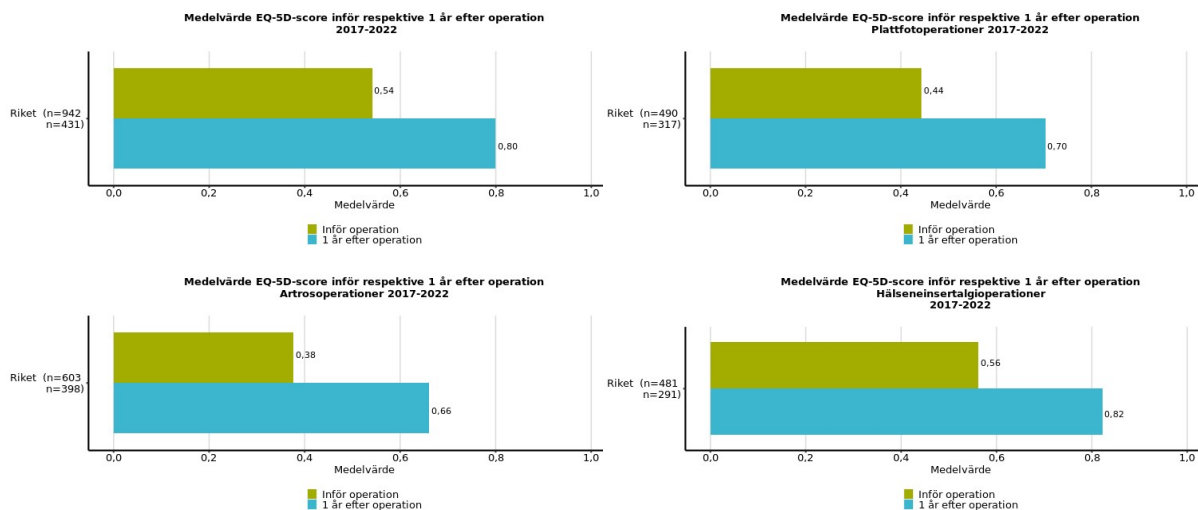
**Figur 15** Hammartå är den fjärde vanligaste diagnosen. Figuren visar SEFAS och EQ-5D före- och 1 år efter operation. Vid 1 år efter operation har SEFAS förbättrats med 9.5 poäng och 0.15 poäng på EQ-5D.

Nedan visas de **fyra** diagnoser som visar på störst förbättring av SEFAS och EQ 5-D vid ett års uppföljningen. Störst förbättring enligt skattning av SEFAS är för diagnoserna hälsenetendinos, hälseneinsertalgi, Morton och artros (se figur 16), medan störst förbättring enligt skattning av EQ-5D är för diagnoserna morton, plattfot, artros och hälseneinsertalgi (se figur 17).



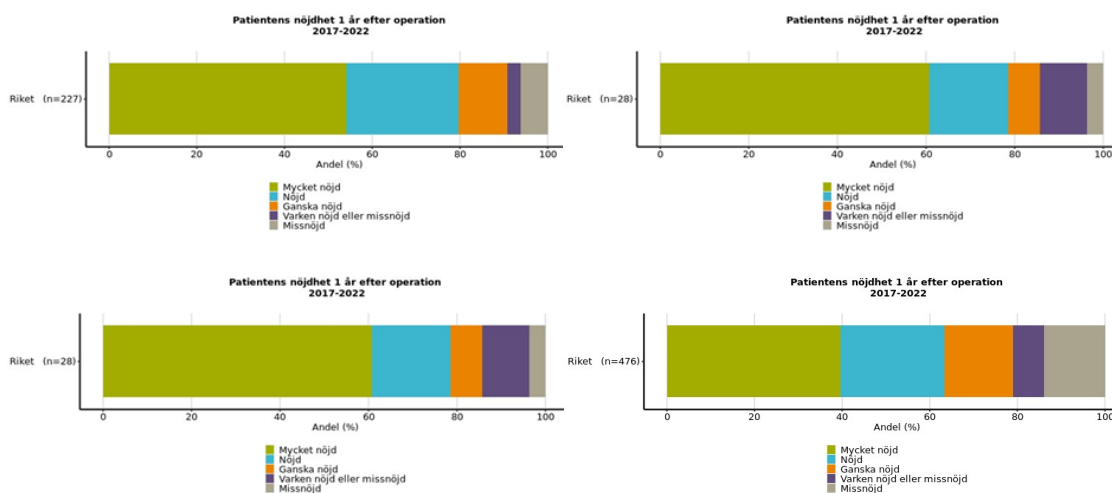
**Figur 16.** Hälsenetendinos, hälseneinsertalgi, Morton och artros är de fyra diagnoserna med störst förbättring av SEFAS före- och 1 år efter operation. SEFAS ökade med 19,3, 15,2, 15, respektive 13.1 poäng.





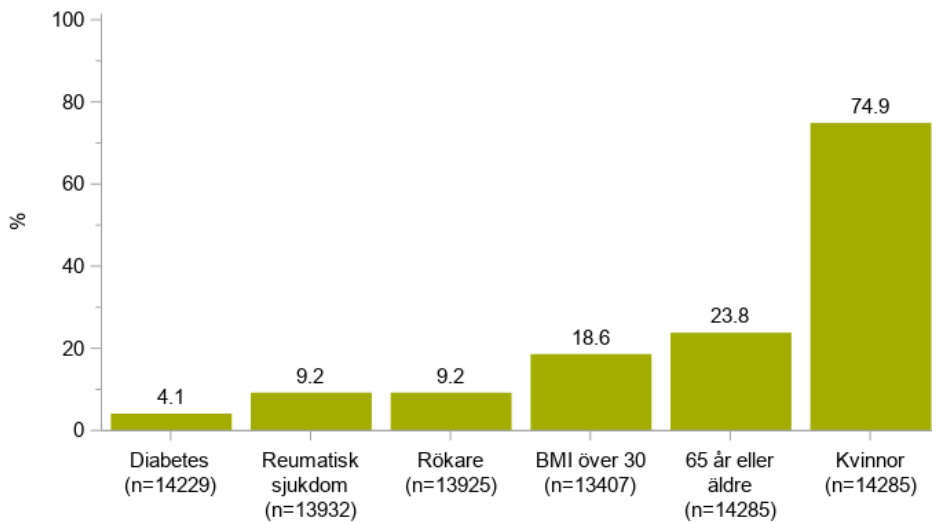
**Figur 17** Morton, plattfot, artros och hälseneinsertalgi är de fyra diagnoserna med störst förbättring av EQ-5D vid jämförelse före- och 1 år efter operation. EQ-5D ökade med 0,27, 0,26, 0,24 respektive 0,24 poäng.

I post-PROM-formuläret får patienterna frågan hur nöjda de är med resultatet av den genomförda operationen. Om man slår ihop kategorierna, mycket nöjd, nöjd och ganska nöjd är de **fyra** diagnoser som patienterna skattar högst nöjdhet efter operation; skraddarknuta (90,8%), hälsenetendinos (85,7%), hallux valgus (82,5%) och Morton (78,9%) (se figur 18).



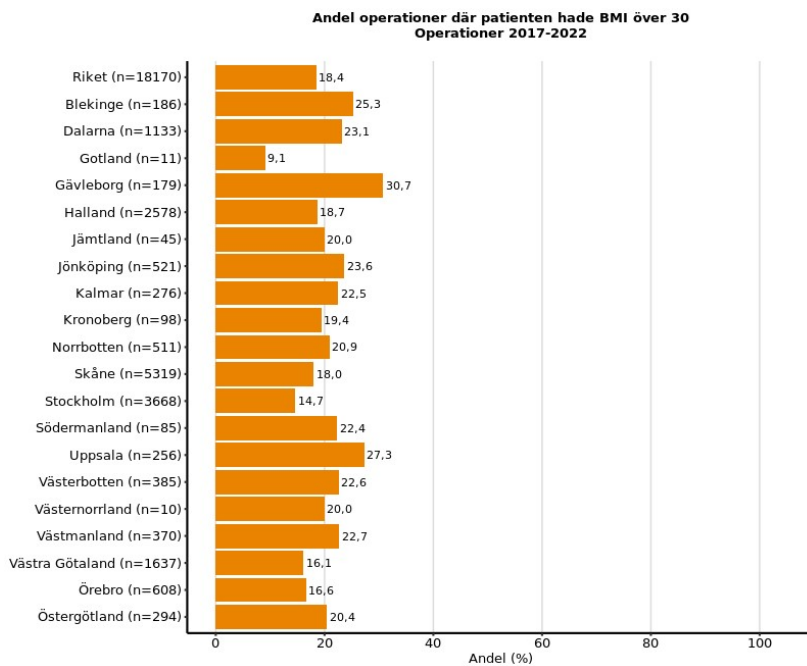
**Figur 18.** De fyra diagnoser med högst skattad nöjdhet, skraddarknuta, hälsenetendinos, hallux valgus och Morton.

## Preoperativa bakgrundsdata



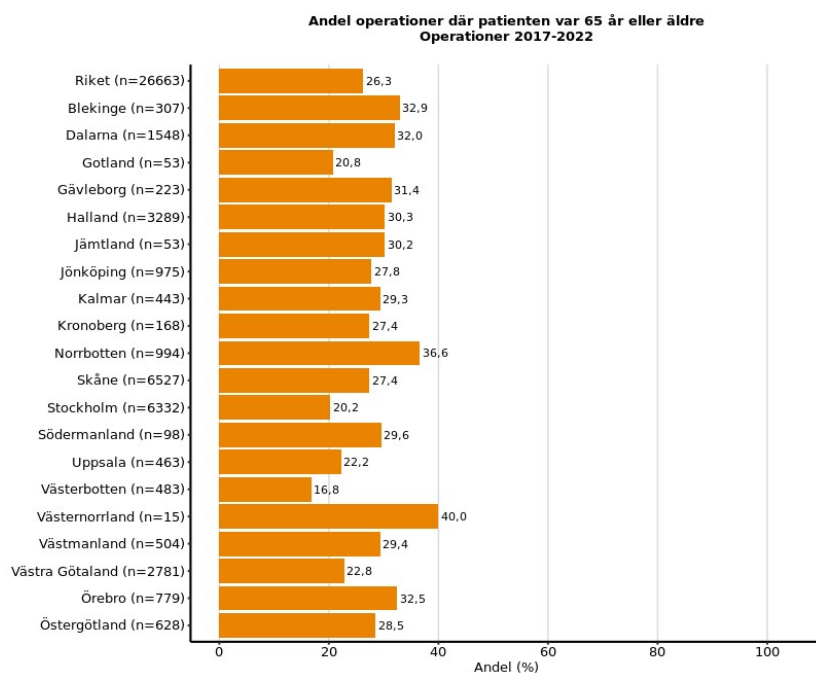
**Figur 19.** Preoperativa patientkaraktäristika innefattande underliggande sjukdomar, BMI, rökning, ålder och kön under åren 2017–2022.

## Preoperativa bakgrundsdata-BMI



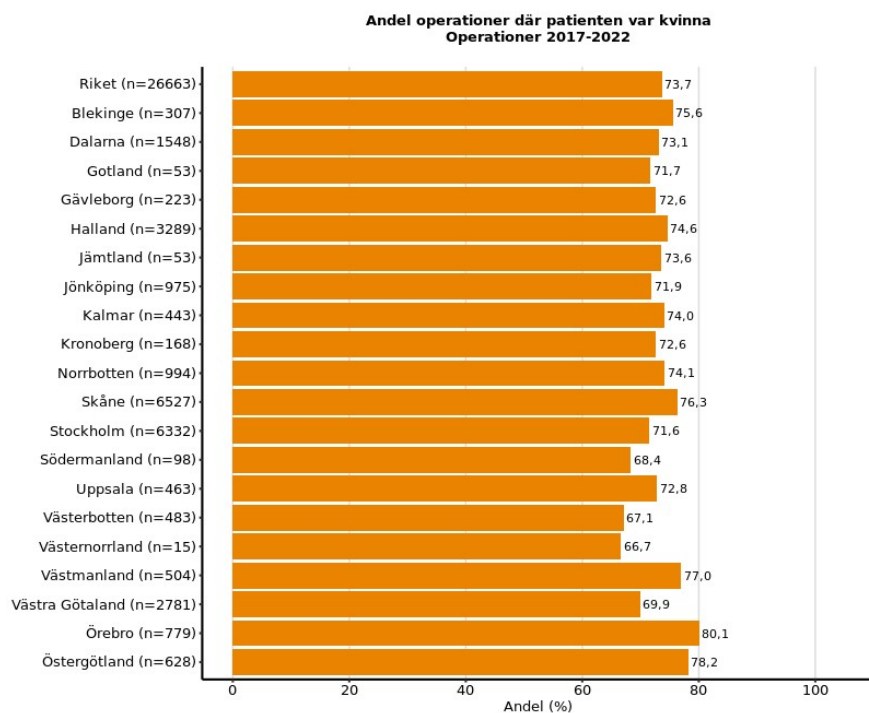
**Figur 20.** Andel registrerade patienter med BMI över 30 redovisat per region. Man kan konstatera att såväl privata enheter som offentliga enheter hanterar dessa patienter, men att det finns en skillnad. Intressant att ta reda på policy på olika enheter i landet.

## Preoperativa bakgrundsdata-Ålder



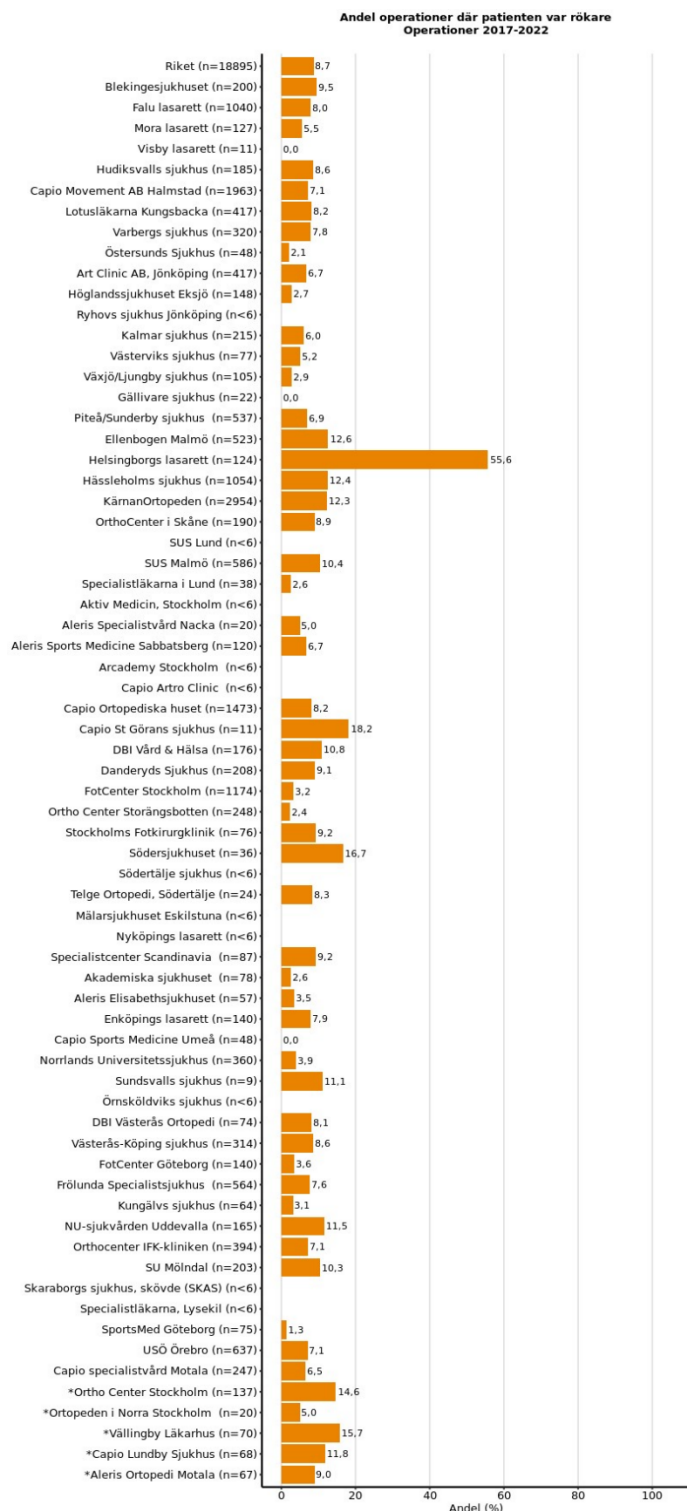
**Figur 21.** Andel registreringar/operationer 2017–2022 redovisat per region där patienterna är 65 år eller äldre. Man kan konstatera att större andelen av patienterna med fot-och fotledsrelaterade besvär är i arbetsför ålder. Detta är något man bör beakta vid tilldelning av resurs för olika typer av ortopediska operationer. Ska arbetsföra ha snabbare tillgång till kirurgi?

## Preoperativa bakgrundsdata-Kön



**Figur 22.** Andel registreringar/operationer 2017–2022 redovisat per region där patienterna var kvinnor. Man kan konstatera att större andelen av patienter med fot-och fotledsrelaterade besvär är kvinnor. Skulle man separera mellan framfots-och bakfotsrelaterade besvär är framfotsbesvärerna än mer dominerande hos kvinnor.

## Preoperativa bakgrundsdata-rökning



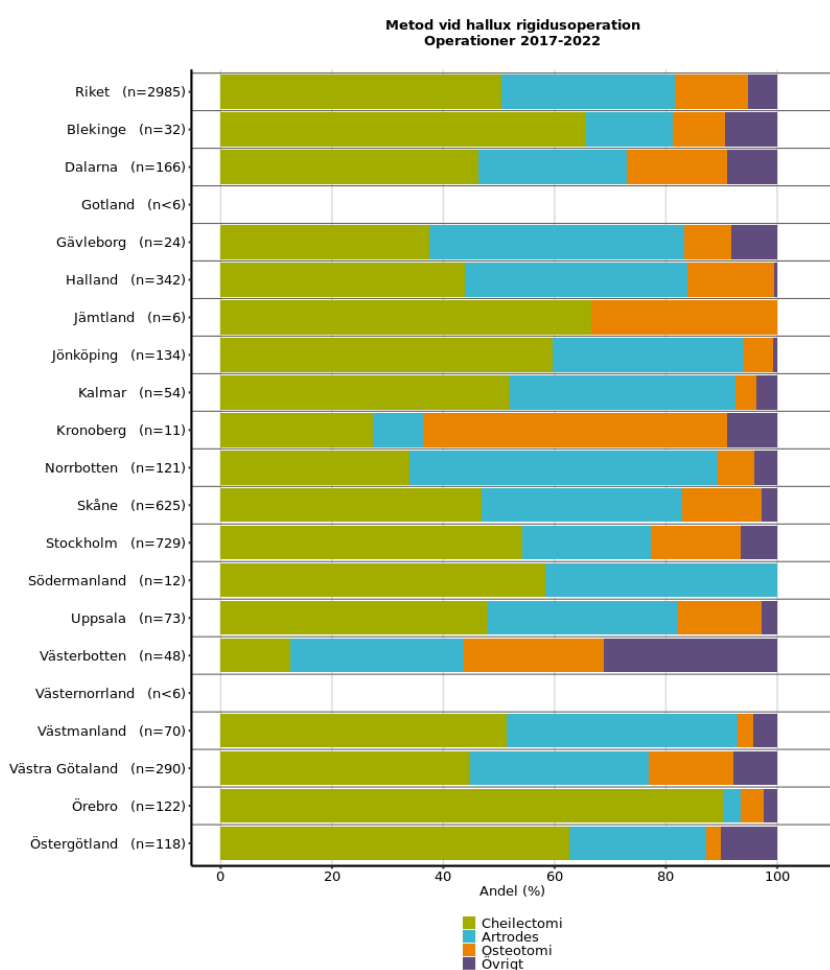
**Figur 23.** Andel rökare av de som registrerats 2017–2022. Man ser här en tendens till minskat antalet rökare över åren. Procentuellt fler av kvinnorna var rökare.

**Figur 24.** Andel rökare av de som registrerats på de enskilda enheterna. Antalet rökare är högre än förväntat, då de allmänna rekommendationerna från SFAS är rökstopp inför kirurgi i fot och fotled. Man kan notera att vissa enheter faller ut och det blir intressant om man framöver kan koppla denna information till komplikationer i samband med kirurgi. Möjlighet för förbättringsarbete finns på de flesta enheterna. I nuläget skiljs inte de ut som slutar inför operation, men vi hoppas kunna ta fram dessa data inom kort.

# Data ur registret kopplade till specifika diagnoser

## Hallux Rigidus

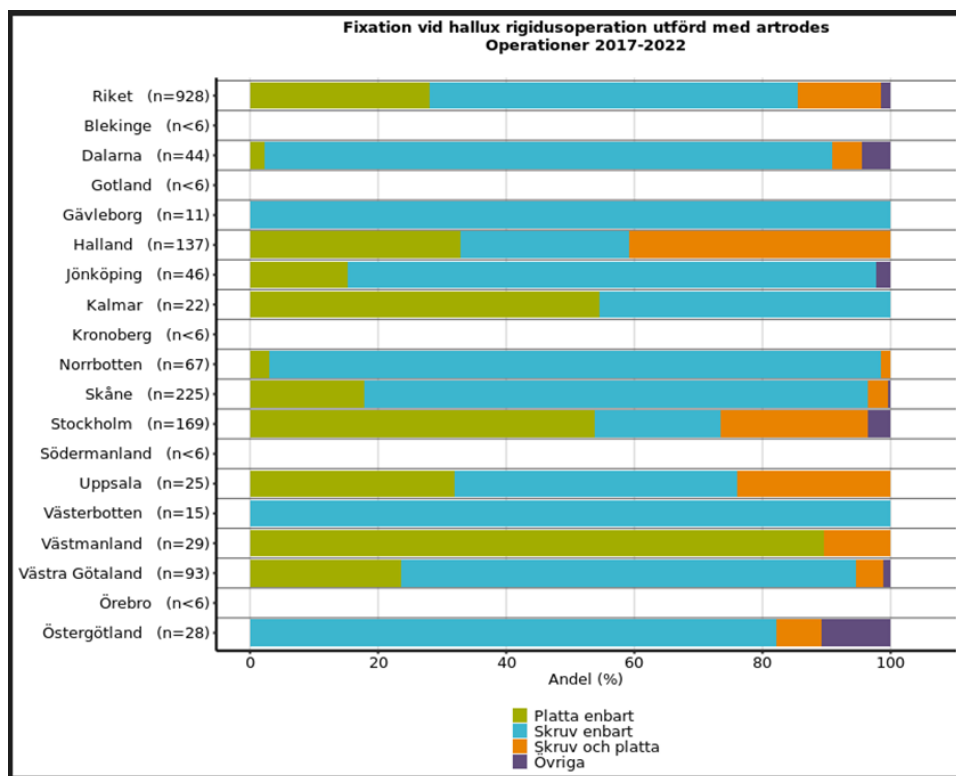
Operation på grund av Hallux Rigidus, artros i MTP led 1 är en av de vanligaste operationerna som registreras i Riksfot. I graferna nedan redovisas data från registret relaterat till denna diagnos (bortfall exkluderat). Det används huvudsakligen tre operationsmetoder vid hallux rigidus (se figur 25). Vid grad 2–3 överväger cheilectomi och osteotomi medan artrodes dominerar vid grad 4. Övriga metoder inkluderar Keller och stortåprotes.



**Figur 25.** Diagrammet visar fördelningen av operationsmetoder vid hallux rigidusoperationer.

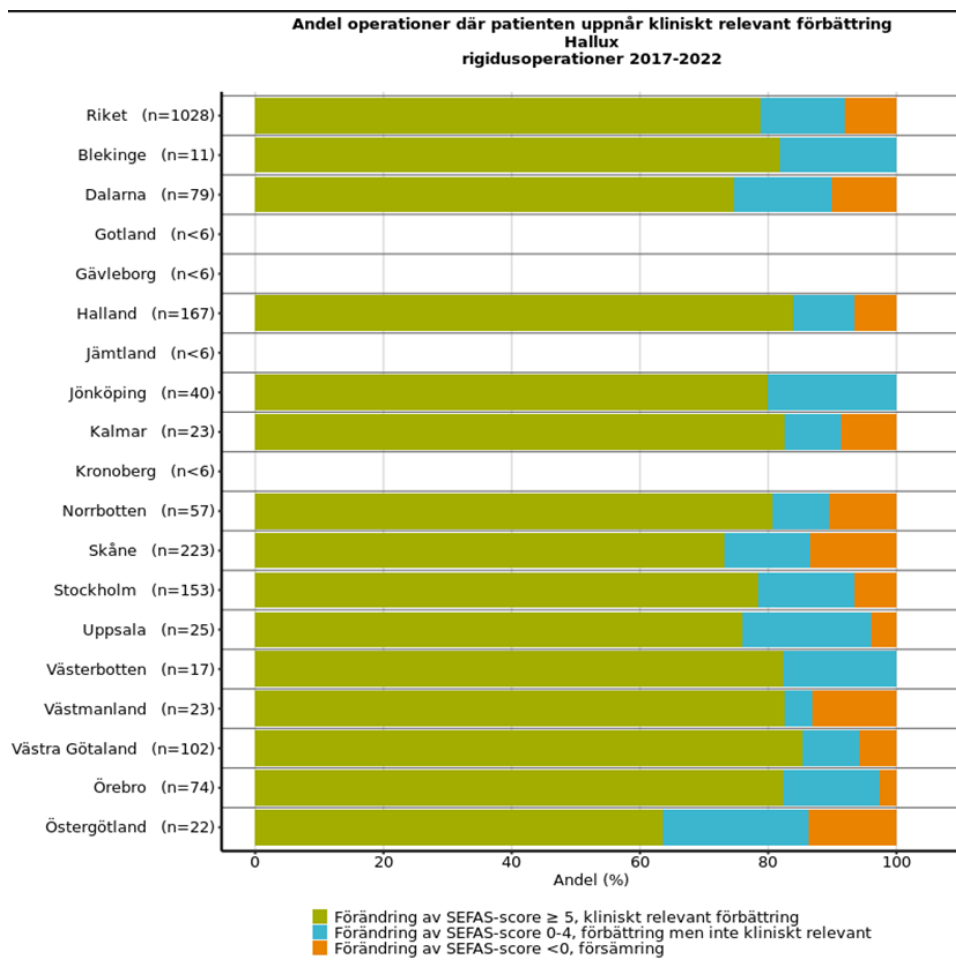
Traditionellt har en stortåartrodes fixerats med två korslagda skruvar. Det kan vara svårt och tidskrävande att få två skruvar i gott läge utan att de krockar med varandra. En alternativ fixationsmetod är att sätta in en platta med eller utan kompletterande skruv. Med en platta som är preformerad för 10 graders valgusställning i artrodesen underlättas korrekt positionering av tån. Plattor med vinkelstabla skruvar är avsevärt dyrare än korsade standardskruvar. Eftersom stortåartrodes är ett vanligt ingrepp är det av intresse att kartlägga om en kostsammare operationsmetod med ökad stabilitet kan ge nöjdare patienter.

Diagrammet nedan (figur 26) visar fördelningen av fixationsmetod vid hallux rigidusoperationer som utförts med artrodes. Omoperationer, operationer där patienten har opererats för en annan diagnos vid samma tillfälle och operationer där uppgift om fixationsmetod saknas har exkluderats.



**Figur 26:** Fixationsmetod vid operation pga Hallux Rigidus.

Det har gjorts en analys av hur många poäng som SEFAS-scoren måste öka mellan pre- och post-PROM för att en kliniskt relevant förbättring ska anses föreligga. MIC-värdet (Minimal Important Change) är 5 poäng. Genom att redovisa andelen som förbättrats, varken förbättrats eller försämrats eller försämrats av operationen får man en bättre uppfattning om spridningen än om bara medelvärdet anges. Diagrammet nedan (figur 27) visar förändring av SEFAS-score mellan pre- och post-PROM uppdelat i tre kategorier;  $\geq 5$  kliniskt relevant förbättring, 0–4 förbättring men inte kliniskt relevant,  $< 0$  försämring. Endast operationer där patienten har besvarat både pre- och post-PROM efter 1 år och operationer utförda 18 månader före dagens datum eller tidigare har inkluderats. Omoperationer och operationer där patienten även har opererats för andra diagnoser har exkluderats. Man ser här att det i genomsnitt är runt 80% som upplever en signifikant förbättring efter operation (och ytterligare drygt 10 % som upplever förbättring men utan signifikans).

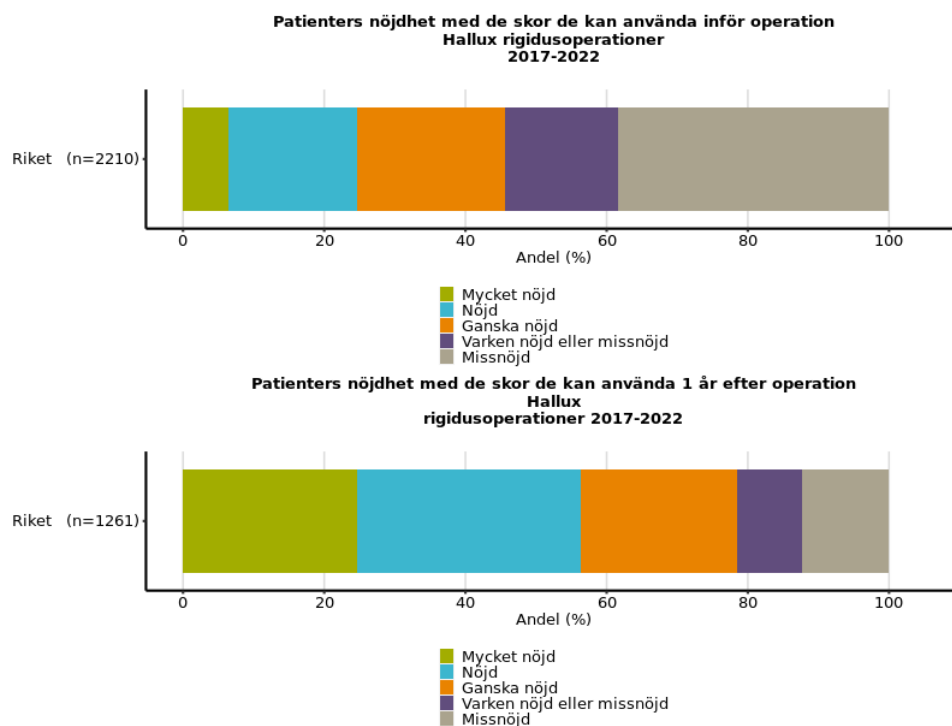


**Figur 27.** Förändring av SEFAS från före till 1 år efter hallux rigiduskirurgi

I PROM-formulären får patienten frågan: Hur nöjd är du med de skor du kan använda? Det är av intresse att veta vilka möjligheter patienterna har att kunna använda vilka skor de vill och inte vara beroende av specialanpassade skor (se figur 28). Det övre diagrammet visar svarsfördelningen inför operation. Det nedre diagrammet visar svarsfördelningen vid 1-årsuppföljningen.

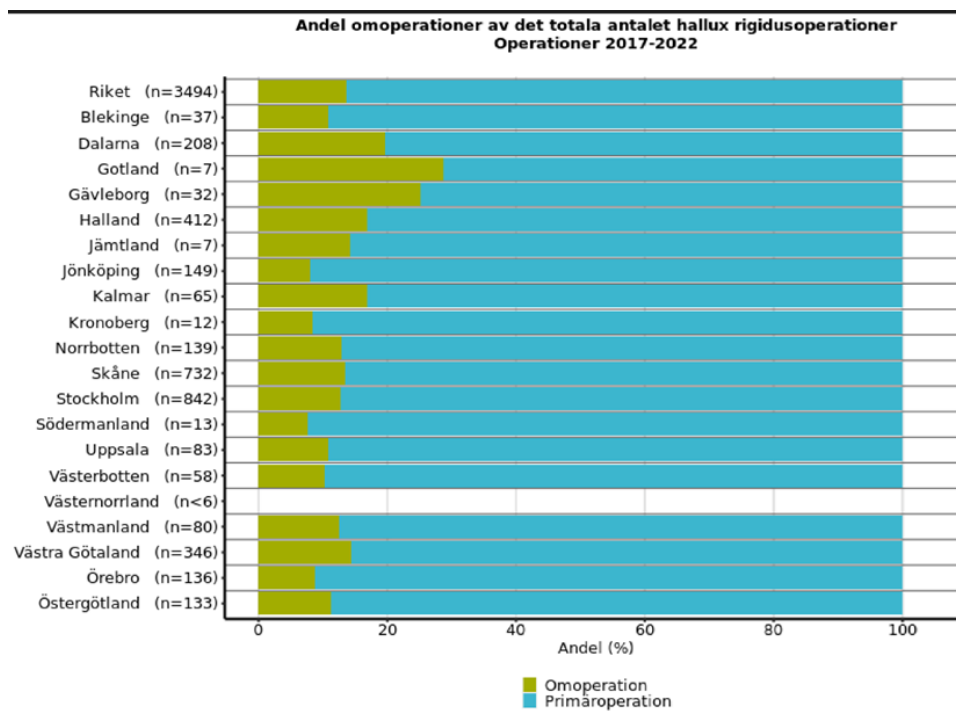
För 1-årsuppföljningen inkluderas endast operationer med komplett uppföljningstid, det vill säga operationer utförda 18 månader före dagens datum eller tidigare. Här ser man att före operation är knappt 40% missnöjda med de skor de kan använda och ytterligare ca 15% vare sig nöjda eller missnöjda (sammanlagt ca 55%). Efter operationen är drygt 10% missnöjda och ca 10% varken nöjda eller missnöjda (sammanlagt drygt 20%).





**Figur 28.** Nöjdhet med de skor patienten kan använda. Övre diagrammet visar före operation och nedre diagrammet 1 år efter operation.

Störst möjlighet till en framgångsrik operation har man vid den första (primära) operationen. Vid en omoperation föreligger andra anatomiska förhållanden och vävnaden är fibröst förändrad. Vid omoperation till följd av otillräcklig läkning tillkommer ogynnsamma förändringar i benet. Omoperation har därför ofta ett sämre utfall. Det är därmed viktigt att veta om operationsresultatet kan kopplas till en primär operation eller omoperation. Figur 29 visar andelen primäroperationer respektive omoperationer av det totala antalet hallux rigidusoperationer. Operationer där patienten har opererats för en annan diagnos vid samma tillfälle och operationer där uppgift om omoperation saknas har exkluderats.



**Figur 29.** Antal Omoperation och primäroperationer pga hallux rigidus.

## Akillesinsertalgi

Många patienter lider av smärta från hälsensans infäste. Det finns olika operationsmetoder för att bota/lindra besvären.

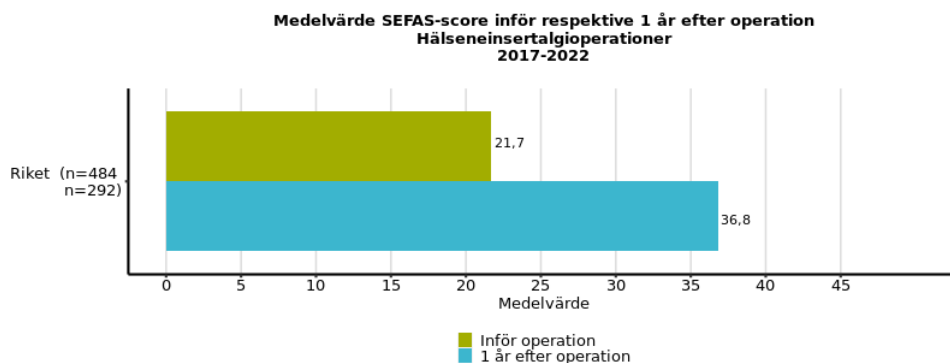
1) Keck & Kelly är en osteotomi där en benkil tas ut dorsalt från kalkaneus så att bakre delen av hälbenet med hälsenefästet kan föras framåt när osteotomin stängs. Därmed minskas den dorsala prominensen. Förekalkningar och slem säck i anslutning till hälsenefästet åtgärdas inte, men antas inte längre ge besvär till följd av hälsens förändrade profil. Andelen operationer för hälseneinsertalgi som utförts med denna metod (2017–2022) var 6%.

2) Vid reinsertion avlöses hela hälsenefästet och förekalkningar, prominent ben och slem säck avlägsnas. Hälsenan återfästes sedan med suturankare eller annan fixationsmetod. Andelen operationer som utfördes enligt denna metod var 58%.

3) Vid bursektomi avlägsnas slem säcken. Samtidigt kan övre hörnet av kalkaneus resecceras. Ingreppet riktar sig främst mot besvär orsakade av bursit. Andelen operationer med denna metod var 27%.

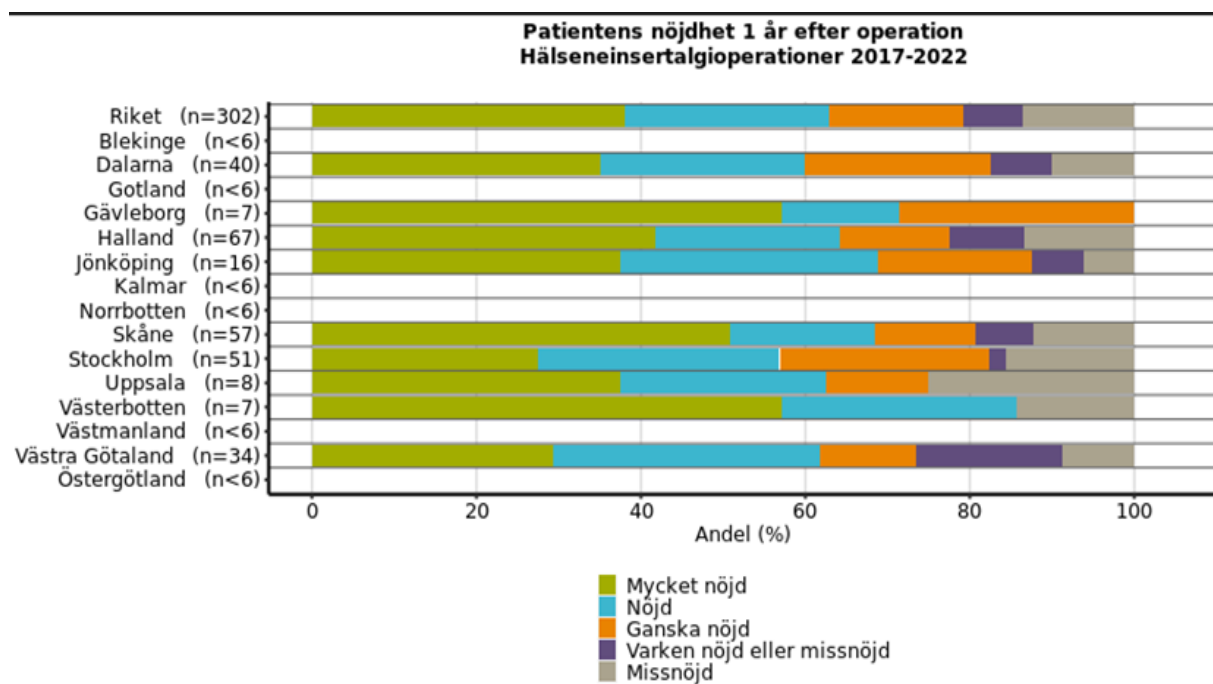
I resultaten inför operation inkluderas alla operationer där pre-PROM kommit in. I resultaten för 1-årsuppföljningen inkluderas alla operationer där post-PROM kommit in och med komplett

uppföljningstid, det vill säga att operationen har utförts minst 18 månader före dagens datum (figur 30).



**Figur 30.** Förändring av SEFAS från före till efter 1 år efter kirurgi pga. hälseneinsertalgi.

I post-PROM-formuläret får patienterna frågan hur nöjda de är med resultatet av den genomförda operationen. Denna fråga kan betraktas som ett patientspecifikt index där patienten i sitt svar tar hänsyn till en mängd faktorer som till exempel smärta, funktionsbortfall, oro och livskvalitet. Fem svarsalternativ finns mellan mycket nöjd och missnöjd. Diagrammet (figur 31) visar svarfsördelningen vid 1-årsuppföljningen. Endast operationer med komplett uppföljningstid inkluderas, det vill säga operationer utförda 18 månader före dagens datum eller tidigare. Omoperationer och operationer där patienten har opererats för andra diagnoser vid samma tillfälle har exkluderats.



**Figur 31.** I post-PROM-formuläret får patienterna frågan hur nöjda de är med resultatet av den genomförda operationen.

# Forskning i Riksfot

Forskning på registerdata är en bra metod för att förbättra vården. Mycket fokus idag är på patientrapporterade resultat, där Riksfot är helt unikt i ett internationellt perspektiv. I registret används 2 PROMs; det generiska EQ-5D och det fot- och fotledsspecifika SEFAS. SEFAS är utvärderat i syfte att kunna fungera som ett validerat utvärderingsinstrument för all typ av fot- och fotledskirurgi. Under åren 2010–2015 pågick ett intensivt arbete för att utvärdera SEFAS, så att detta utvärderingsinstrument skulle kunna användas i Riksfot (1–7). I tre publikationer redovisas en noggrann översättnings- och valideringsprocess och dessa tillsammans med en uppföljningsstudie med 2-årsdata resulterade i ett avhandlingsarbete, som försvarades 2015. [Cöster M The Self-Reported Foot and Ankle Score – a new Patient Reported Outcome Measure (PROM) Thesis, Lund University 2015-05-21].

Under 2021 publicerades de första vetenskapliga arbetena med data enbart från Riksfot (8–9). Hallux rigidus data från registret redovisades i två separata publikationer. Båda publikationerna innehöll data från Riksfot avseende kirurgi vid diagnosen hallux rigidus. I en deskriptiv studie med såväl operatörs- som patientrapporterade data utvärderades 1818 patienter (70% kvinnor) som alla hade blivit opererade pga hallux rigidus. Patientgruppen hade enligt de patientrapporterade utvärderingsinstrumenten påtagligt nedsatt livskvalitet innan operation. Kirurgisk metod varierade i de olika regionerna, tex i Stockholm utfördes ytterst få osteotomier och artodesfrekvensen varierade utifrån var i landet man är opererad. I den andra studien jämfördes cheilectomi och Youngswickosteotomi, två kirurgiska metoder som kan användas vid måttlig grad av hallux rigidus. Cheilectomi innebär att man sågar bort benpålagringar kring leden och ökar rörligheten medan Youngswickosteotomi är en dekomprimerande osteotomi som minskar trycket i leden och ökar rörligheten. Den senare är mycket användbar när patienterna har en samtidig hallux valgus. Båda metoderna medförde kliniska relevanta förbättringar, men osteotomi gruppen var mer nöjd med operationen 1 år postoperativt. I framtida studier ska man utvärdera vilken metod som ger bäst resultat när inte patienterna har en samtidig hallux valgus.

Under 2022 har ett manuskript avseende en tredje studie skickats in, där enbart data analyserats från patienter som opererats med artrodes (steloperation) i stortåleden (14). Detta arbete har omarbetats efter ett vetenskapligt projekt genomfört av Ida Osbeck under termin 10 på läkarutbildningen i Lund 2021. Resultat från samtliga dessa tre studier kommer att användas när de nationella riktlinjerna kommer revideras och kunskapsstöd utarbetas för diagnosen hallux rigidus inom de närmsta åren. Under 2022 publicerades en översiktsartikel om registret Riksfot av en forskargrupp på Skånes universitetssjukhus i Malmö i Foot and Ankle Surgery, där det finns information om registrets uppbyggnad, utveckling och struktur. Detta manuskript kommer ligga till grund och bli referens för kommande registerstudier (10).

Ett manuskript till ett arbete med EQ-5D data från fem olika svenska ortopediska kvalitetsregister före och ett år efter kirurgi har under 2022 skickats in till Acta Orthopaedica och i december blev det accepterat och kommer således publiceras under 2023 (11). Studien är ett forskningssamarbete mellan Odense universitet, Sahlgrenska akademien och Lunds universitet. I studien samlades EQ-5D data från ryggregistret, höftprotesregistret, knäprotesregistret, fotledsregistret och Riksfot avseende patienter som opererats för degenerativa sjukdomar i rygg och nedre extremiteter. I samtliga register fann man låga preoperativa EQ-5D index värden (<0.5) talande för mycket låg livskvalitet och efter 1 år fann man en förbättring där värdena nästan nådde upp till värden som är jämförbara med normalbefolkningen. De båda fot-och fotledsrelaterade registren visade något mindre förbättring än höftregistret, men större än knä och ryggregistret.

Det viktigt att kunna jämföra utfall mellan olika kirurgiska ingrepp vid prioritering mellan olika typer av kirurgi och studien har kunnat visa att kirurgi är en viktig intervention för patienter med degenerativa sjukdomar i fot och fotled och resurser bör tillsättas för detta nationellt.

Det är glädjande att forskning inom Riksfot nu verkligen har tagit fart med projekt från flera delar av landet. Hallux valgus är en av de vanligaste diagnoserna inom fotkirurgin och ett första manuskript med data från Riksfot är inskickat till "the Foot" och har 2022 presenteras på Ortopediveckan i Malmö samt på ett möte med European Foot and Ankle Society (EFAS) i Edinburgh december 2022 (15). Projektet är ett samarbete mellan Göteborgs, Lunds och Uppsala universitet. I studien innefattande 6770 patienter (7543 fötter) framkommer att vi i Sverige använder ett begränsat antal kirurgiska metoder i jämförelse med internationellt, vilket kan vara en följd av våra nationella rekommendationer från 2016. Vid hallux valgus görs i de flesta fall en osteotomi på metatarsalbenet för att korrigera felställningen och det framkommer i studien att en chevronosteotomi görs hos de flesta (94%), men endast i 58% av fallen fixeras osteotomin med en skruv. I 30 % av fallen görs tillägg av en osteotomi på grundfalangen, en Akinosteotomi. Det ska bli intressant att få veta mer om resultaten efter kirurgi, vilket kommer hjälpa oss när nya kunskapsstöd ska utformas i samarbete med NPO (nationella programområdet) med start 2023. En studie med resultatdata är påbörjad, och förhoppningsvis kommer den också publiceras under 2023.

Ida Osbeck, underläkare och doktorand i Hässleholm, har påbörjat ett doktorandprojekt som utvärderar kirurgisk behandling vid plattföthet. I projektets första delar analyseras data från Riksfot; patientpopulationens karakteristika och vilka stadier av plattföthet, dvs grad av felställning och besvär, som behandlas kirurgiskt. I studien beskrivs även vilka ingrepp som används för de olika stadierna 1–4 och var i Sverige operationerna utförs. Ett första manuskript accepterades i slutet av 2022 i Journal of Foot and Ankle Surgery för publikation 2023 och presenterades på EFAS-mötet i Edinburgh (12).

Ett doktorandprojekt om hälseneinsertalgi är under planering, där forskare från Lunds, Uppsala och Umeå universitet kommer att samarbeta. Ett mindre arbete kring hälseneinsertalgi görs på Movement

som ett lokalt förbättringsarbete påbörjat under ST-utbildningen av Lisa Wiklund, nu nybliven specialist. Ytterligare ett doktorandprojekt, avseende peroneussenfunktion och fotledsinstabilitet är påbörjat, med samarbete mellan Sahlgrenska akademien, Lunds och Uppsala universitet.

Riksfot har under åren 2021 och 2022 haft kontakt med Vetenskapsrådet inför ett deltagande i arbete med en metadatabas för forskning kallad Register Utiliser Tool (RUT). I detta system kan forskare snabbt ta reda på vilka variabler som finns i registren och hur dessa har definierats. Registercentrum och Vetenskapsrådet har dock rått oss till att pausa arbetet med tanke på vår ekonomiska situation och där fokus måste ligga på att öka täckningsgrad, vilket sekundärt också påverkar den ekonomiska situationen. Arbetet pågår ändå som förberedelse till anslutning där vi ser över våra variabler i registret i syfte att i första hand minska antalet.

**Publicerade och submittade manuskript med registerdata från Riksfot och manuskript relaterade till registrrets regionspecifika PROM**

1. Cöster et al. Validity, Reliability, and Responsiveness of the Foot and Ankle Score (SEFAS). <i>Acta Orthopædica</i> 2012 Apr;83(2):197-203.	6. Coster et al. Minimally important change, measurement error, and responsiveness for the Self-Reported Foot and Ankle Score. <i>Acta Orthop</i>	11. Cöster et al. Patient-reported outcome for 17,648 patients in 5 different Swedish orthopaedic quality registers before and 1 year after surgery: an observational
2. Cöster et al. Validity, Reliability and Responsiveness of the Self-reported Foot and Ankle Score (SEFAS) in Forefoot, Hindfoot and Ankle Disorders. <i>Acta Orthopaedica</i> 2014 Apr;85(2):187-94.	7. Coster et al. Age- and Gender-Specific Normative Values for the Self-Reported Foot and Ankle Score (SEFAS). <i>Foot Ankle Int</i> 2018;39(11):1328-1334.	12. Osbeck et al. Surgically treated adult acquired flatfoot deformity: Register-based study of patient characteristics, health-related quality of life and type of surgery according to severity. <i>Foot Ankle Surg.</i> 2023 Jun;29(4):367-
3. Cöster et al. Comparison of the Self-Reported Foot and Ankle Score (SEFAS) and the American Orthopedic Foot and Ankle Society Score (AOFAS). <i>Foot &amp; Ankle Int</i> 2014 Oct;35(10):1031-6.	8. Cöster et al. Patient-reported outcomes of joint-preserving surgery for moderate hallux rigidus: a 1-year follow-up of 296 patients from Sweefoot. <i>Acta Orthop.</i> 2021 Feb;92(1):109-113.	13. Cöster et al. Patient-reported outcome for 17,648 patients in 5 different Swedish orthopaedic quality registers before and 1 year after surgery: an observational study. <i>Acta Orthop.</i> 2023 Jan 23;94:1-7.
4. Cöster et al. The patient reported SEFAS-a good questionnaire when evaluating foot and ankle disabilities. <i>Swedish Journal of Medicine</i> 2015; 7; 283-285	9. Cöster et al. Hallux rigidus-Osteoarthritis of the first MTP-joint. Surgical and patient-reported results from Sweefoot. <i>Foot Ankle Surg</i> Jul 21; S1268-7731(20)30157-0	14. Cöster et al. Baseline and 1-Year Follow-Up Data of Patients with End-Stage Hallux Rigidus Treated with an Arthrodesis Reported to Sweefoot. <i>Medical Research Archives</i> . [online]
5. Cöster et al. The patient reported outcome measure SEFAS is a valid PROM in a national surgical foot and ankle register. <i>Swedish Journal of Medicine</i> 2015 Feb 10;112	10. Cöster et al. Sweefoot- The Swedish national quality register for foot and ankle surgery <i>Foot Ankle Surg</i> 2022 2022 Dec;28(8):1404-1410.	15. Ann-Charlott Söderpalma et al. Hallux valgus; an observational study on patient characteristics, surgical treatment and HRQoL from the Swedish foot and ankle register (Sweefoot) Submitted to the <i>Foot</i> May 2023

Figur 32. Publicerade och submitterade manuskript.

## Riksfot under 2022

Under våren 2022 lanserades den uppdaterade statistikvisningen innefattande samtliga diagnoser. Statistikvisningen är enkel att använda och ger möjlighet att på ett snabbt sätt få en återkoppling på egna data samt se hur man står sig i jämförelser med andra. En ny patientanpassad information till hemsidan publicerades under hösten 2022. Under slutet av året påbörjades ett arbete med att göra förbättringar av hemsidan avseende användarvänlighet och lättillgänglighet. Även arbete med informationstext på engelska har arbetats med under 2022 och kommer att publiceras 2023.

Riksfot finns som tidigare representerat på ”Vården i siffror”, [www.vardenisiffror.se](http://www.vardenisiffror.se).

Kvalitetsindikatorn som presenteras är ”Registrering av patientskattad hälsa inför fotkirurgisk operation”. Under 2022 har Riksfot tillsammans med Socialstyrelsen arbetat med att ta fram 3 täckningsgradsanalyser för diagnoserna hallux valgus, hallux rigidus och plattfot och för samma diagnoser en resultatindikator vad gäller nöjdhet med operation 1 år efter. Dessa nya indikatorer kommer att lanseras under våren 2023.

Under det svenska fot och ankelkirurgiska sällskapets (SFAS) möte i Visby fanns en registerprogrampunkt och på Ortopediveckan i Malmö var Maria Cöster moderator för ett symposium om kvalitetsregister och dess nytta där både registerföreträdare samt personal från registercentrum var med. Under symposiet diskuterades bland annat vilka data man kan få fram ur registret och hur man kan använda sig av data i verksamheten.

I november anordnades Riksfots användarmöte som i år hölls som ett gemensamt möte med fotledsregistret (Swedankle) där svenska fotkirurgiska sällskapet (SFS) var medarrangör. Vid detta användarmöte deltog användare både på plats i Stockholm och via länk. Information till användarna och övriga fot- och fotledskirurger i landet har gått via mejl samt med hjälp av SFAS medlemstidning Fotkirurgisk tidskrift. I samband med användarmötet i Stockholm hölls även ett fysiskt styrgruppsmöte. Styrgruppsmöten har i övrigt skett digitalt en gång i månaden och kommunikation har även skett via mejl. Fokus för styrgruppens arbete har under året varit att fortsatt förbättra anslutningsgrad och täckningsgrad i registret, lansering av utdataportal där anslutna enheter på ett mycket mer enkelt sätt kan ta fram sina egna data och jämföra sig med andra, forskningsinitiativ samt ta fram förslag på förbättringsarbeten till kliniker och enheter. Styrgruppen har informerat om registret i närområdet. Delar av styrgruppen har dessutom under 2022 varit i kontakt med flera enheter och hjälpt dem att komma igång med sin registrering och informerat om registret samt gett tips om hur man registrerar på ett enkelt sätt. Detta har skett via såväl fysiska besök, zoom-möten, telefon och mejlkontakt. Detta har resulterat i att fler användare har registrerat och 20 av 21 regioner är



representerade. Utöver styrgruppsmötena har Fredrik Montgomery och Maria Cöster enskilt eller tillsammans arbetat med aktuella frågor tillsammans med registercentrum och med redovisningar och ansökningar till SKR.

## Nya variabler 2022

Nya variabler inkluderat utfallsalternativ på befintliga variabler har införts fortlöpande sedan registret startade. Under 2022 har Fredrik Montgomery huvudsakligen och Maria Cöster arbetat med att förbättra och förenkla variabelbeskrivningarna för de över 900 variablerna i registret. Under 2022 infördes inga nya variabler i registret, men arbete påbörjades för att under 2023 kunna inkludera diagnosen coalitio. Dessutom har ICD-10- och KVÅ koder har under 2022 lagts in i registret vid varje diagnos.

Från och med 2019 har vi beslutat av resurs -och kostnadsskäl enbart lägga in förändringar en gång per år. Då medlemmar i styrgruppen eller användare av registret påtalar brister och föreslår förändringar hanteras dessa av i första hand styrgruppen gemensamt. Förändringar diskuteras sedan med utvecklingsledare och statistiker på registercentrum, som sedan påbörjar förändringsarbetet. Alla användare är således välkomna att höra av sig angående förslag till förändringar som kan leda till förbättring av registret. Styrgrupp och registercentrum utreder dessa förslag innan eventuell förändring kan ske.

## Samverkan med andra nationella kvalitetsregister

Under året har vi fortsatt vårt samarbete med Fotledsregistret. Vårt gemensamma användarmöte i november var uppskattat och vi kunde där diskutera de olika problem vi har gemensamt, arbeta för att hitta samarbetsformer och hitta områden där vi kan dra nytta av varandra. Under 2019 påbörjades ett samarbete med SPOQ, det barnortopediska kvalitetsregistret, avseende de fotrelaterade diagnoser de registrerar. Detta samarbete fortsätter och behovet av samverkan har uppmärksammats av olika användare i såväl Riksfot som SPOQ. Det finns barnortopediska diagnoser som bör följas upp även i vuxen ålder och då lämpligast i Riksfot. Maria Cöster är ordinarie medlem i samverkansgruppen för ortopediska register som bildades 2018. Samverkansgruppen har dock inte varit aktiv under 2022.

## Samarbete NPO

Under 2021 och 2022 har Riksfot (företrätt av vice registerhållare Bengt-Erik Larsson) tillsammans med ordföranden för nationella programområdet (NPO) för rörelseorganens sjukdomar haft en givande

dialog med planer för att bilda en nationell arbetsgrupp (NAG) för framfotsbesvär. Nationellt har det under slutet av 2022 tagits beslut att pausa kommande NAG och i stället implementera de som har utarbetats de senaste åren vilket medför att någon NAG för framfotsbesvär inte kommer bildas. I stället har företrädare för Riksfot tillsammans med NPO påbörjat ett nära samarbete för att arbeta fram ett **nationellt kliniskt kunskapsstöd för fot-och fotledsrelaterade diagnoser**.

Under 2023 kommer en nationell arbetsgrupp bildas som ska påbörja ett arbete med att ta fram nationella kliniska kunskapsstöd för samtliga diagnoser som ingår i Riksfot. Planen är att dessa ska publiceras på 1177 för professionen. En primärvårdsdel finns redan för vissa diagnoser och planen är nu att även specialistvårdsrekommendationer ska ingå. Specialistvårdsdelen är helt ny och kommer vara mer omfattande inkluderande information om operationsindikationer, utredningar inför operation, operationsmetoder och rehabilitering efter operation. Tanken är att det kliniska kunskapsstödet ska vara kortare än de nationella vårdprogram som tagits fram tidigare via NPO och ett kondensat av vårdförloppet. I dessa kunskapsstöd kommer det även ingå kvalitetsuppföljning där indikatorer från kvalitetsregistren och vården i siffror är ovärderliga. Man kommer titta på hur jämlik vården är över landet och på ett antal resultatindikatorer i Registret som tex EQ-5D index och nöjdhet efter 1 år. Riksfot och fot-och fotledskirurgi kommer fungera som ett pilotprojekt när det gäller specialistvårdsdelen i det nationella kunskapsstödet för att sedan följas av andra ortopediska diagnoser.

## Internationella samarbeten

Finland, Norge, Danmark, Nederländerna och Tyskland är intresserade av vårt register. Arbetet pågår för samverkan i dessa länder. Vår förhoppning är att de kan bygga upp register efter vår struktur, så att vi en framtid enklare kan dra nytta av varandras data i utvecklings- och forskningsprojekt.



# Framtid 2023/2024

## Fortsatt arbete under 2023/2024

Vårt arbete med att **öka anslutningsgrad och täckningsgrad** har intensifierats och kommer fortsatt vara vårt huvudsakliga fokus. För att kunna fungera som ett fullständigt nationellt register måste vi få fler enheter att registrera. Under 2023 kommer styrgruppens medlemmar systematiskt kontakta och även fysiskt besöka olika enheter i landet som ej registrerar för att på så sätt försöka öka vår anslutningsgrad. Under 2023 kommer styrgruppen kontinuerligt vara i kontakt med kontaktläkare/kontaktsekreterare/kontaksköterska på enheterna. **Regelbunden återkoppling** kommer att ges utifrån den specifika enhetens registreringar samt utifrån enhetens behov av hjälp med registreringar etc. Därtill planeras workshop och webinarium för kontaktsekreterare. Vi hoppas genom att ha regelbunden kontakt med dessa framöver också kunna öka antal förbättringsarbeten. Dessa processmått utvärderas kontinuerligt och redovisas vid nästa årsrapport.

**Ökad svarsfrekvens för samtliga enkäter.** I samband med kontakt kontaktläkare/kontaktsekreterare/kontaksköterska på enheterna kommer styrgruppen kunna vara behjälplig med att utforma rutiner för pre-PROM/operationsregistreringar. För post PROM kommer nya rutiner tas fram under 2023 för ett enkätflöde via 1177. Dessa processmått kommer att utvärderas kontinuerligt och återkopplas till enheterna. De enheterna med bäst procentuell förbättring kommer att uppmärksammas vid det årliga användarmötet.

I arbetet med att **förbättra samverkan med registrerare och synliggöra registret** kommer Riksfot hålla en programpunkt vid SFAS mötet i Umeå januari 2023. Här kommer en kortare användarenkät genomföras för återkoppling från registrerarna. Användarmöte planeras till november 2023 i Stockholm. Information och beskrivning av Riksfot i ortopediskt magasin för ökad kunskap om registret för verksamma inom området ortopedi. I samband med ST kurser i fotkirurgi kommer deltagarna att informeras om registret.

Under 2023–2024 kommer arbete återupptas för att se över möjligheterna till strukturerade variabler i journal och **direktöverföring av data från journal** till kvalitetsregister. Syftet med dessa åtgärder är att registreringarna blir enklare, där man inte är beroende av den enskilde doktorn utan automatiserad och på så sätt kan täckningsgraden ökas. Styrgruppen kommer påbörja en översyn av registrets variabler samt reducera antalet så att direktöverföring blir möjlig.

Under 2023 kommer Riksfot vara ett stöd och påbörja ett samarbete med NPO för att arbeta fram ett **nationellt kliniskt kunskapsstöd för fot-och fotledsrelaterade diagnoser**. Ett kunskapsstöd och möjlighet att följa upp kommer att ge förutsättningar för att förbättra vården och skapa jämlik/rättvis

vård. Registret är viktigt för uppföljning av vissa resultatindikatorer. Kortsiktigt mål är att skapa en NAG och påbörja arbetet hösten 2023. Långsiktigt mål är att arbetet avslutas inom 2 år.

Under 2023 fortsätter arbetet med att **göra hemsidan än mer användarvänlig** så användare, patienter och övriga intresserade använder sig av den information som finns där och drar nytta av den. Under 2023 kommer arbete ske med att viss information på hemsidan finns på engelska.

Under 2023–2024 kommer fortsatt **forskning** att ske där 4–6 vetenskapliga arbeten baserade på registerdata planeras. Flera forskningsprojekt pågår och med ökande mängd data förbättras möjligheterna till nya projekt. Vi vill också fortsätta att motivera fler anslutna enheter att använda registret i förbättringsarbeten och i ST-arbeten.

Under de kommande åren kommer vi fortsätta arbetet med att uppnå kraven för att nå certifieringsnivå 2. Arbetet med **validering av data** som påbörjades under 2020 kommer att fortgå under 2023–2024. Vår ambition är att öka anslutningsgraden till över 80 % och täckningsgraden över 60 % inom 2 år.





# Styrgruppen 2022

Lisbeth Brax Olofsson, Överläkare  
Norrlands universitetssjukhus

Maria Cöster, Docent, Överläkare  
Akademiska sjukhuset  
Registerhållare

Anders Herbing, Patientrepresentant  
Landskrona

Emil Kilander, Överläkare  
Höglandssjukhuset Eksjö

Bengt Erik Larsson, Överläkare  
Falun lasarett Region Dalarna  
Biträdande registerhållare

Hanna Maaherra, Överläkare  
Sunderby sjukhus, Piteå sjukhus

Fredrik Montgomery, Docent  
Lunds universitet, Malmö  
Registerutvecklare

Rebecca Nobin, Överläkare, Verksamhetschef  
Länssjukhuset i Kalmar

Eva Tengman, Fysioterapeut, Med Dr  
Umeå universitet

