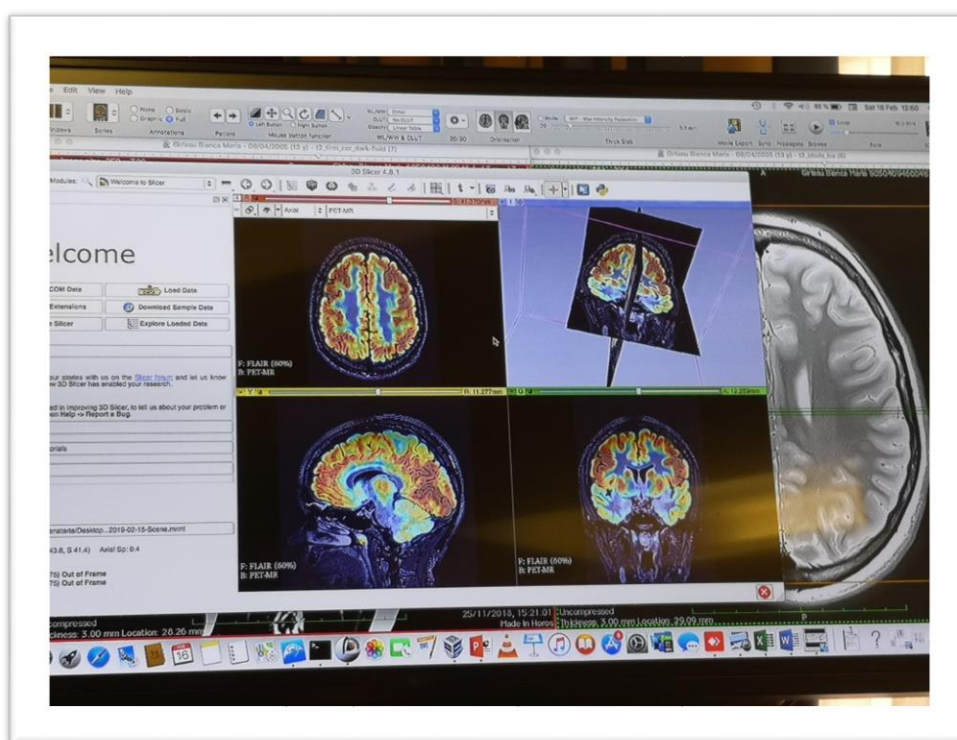


# SVENSKA NATIONELLA EPILEPSIKIRURGIREGISTRET

Swedish National Epilepsy Surgery Register - SNESUR

Register och utvärdering av resultaten efter kirurgisk epilepsibehandling

Rapport över verksamheten år 2019



Registerhållare:  
Registeradministratör:

Anna Edelvik  
Judith Klecki

Styrgruppen:

Kristina Malmgren  
Roland Flink  
Tove Hallböök  
Bertil Rydenhag  
Helena Gauffin

Hanna Ljung  
Eva Kumlien  
Marita Englund  
Maria Compagno Strandberg  
Rickard Sjöberg

## Epilepsikirurgiska verksamheten år 2019

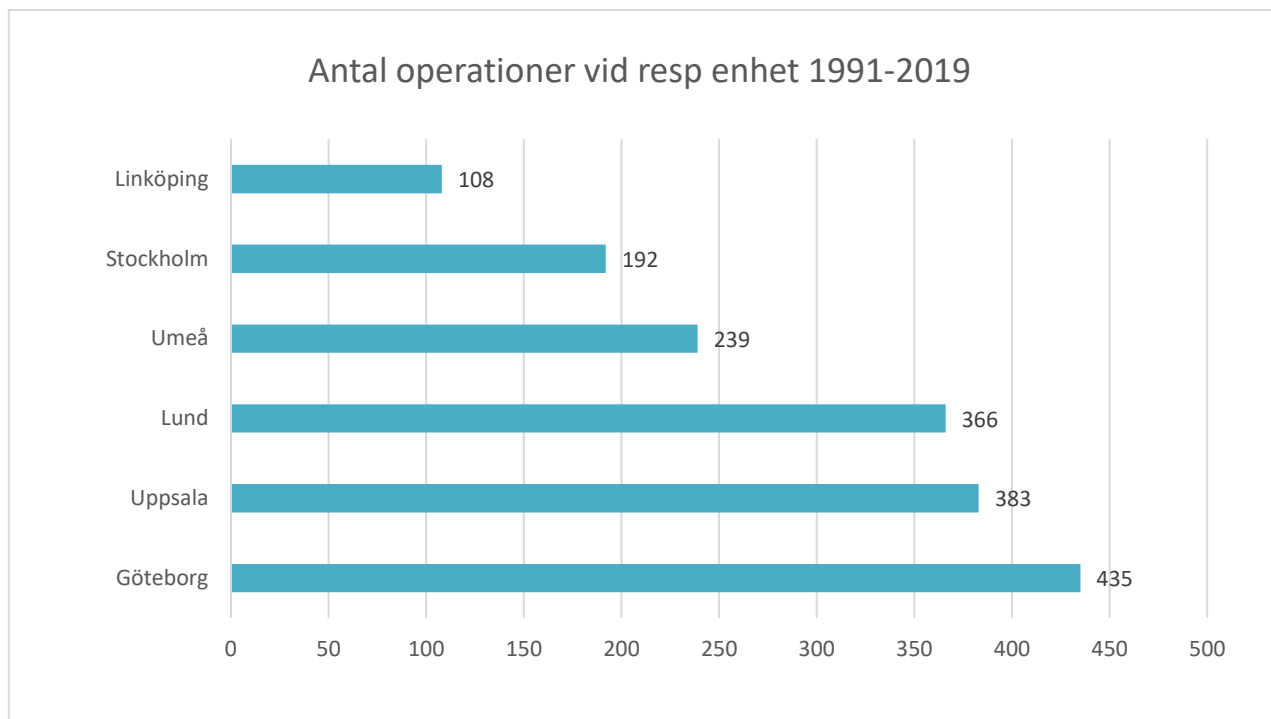
### Rapporterande enheter:

Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Sahlgrenska, Göteborg  
Drottning Silvias Barn- och Ungdomssjukhus, Göteborg  
Skånes Universitetssjukhus, Lund  
Linköpings Universitetssjukhus, Linköping  
Karolinska Universitetssjukhuset, Solna, Stockholm  
Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Stockholm  
Akademiska Sjukhuset, Uppsala  
Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

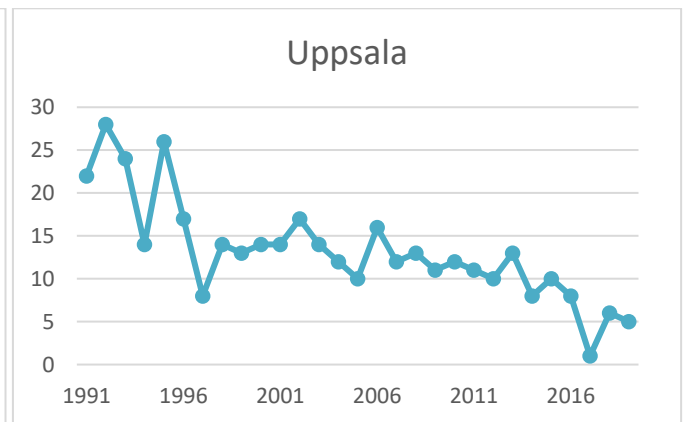
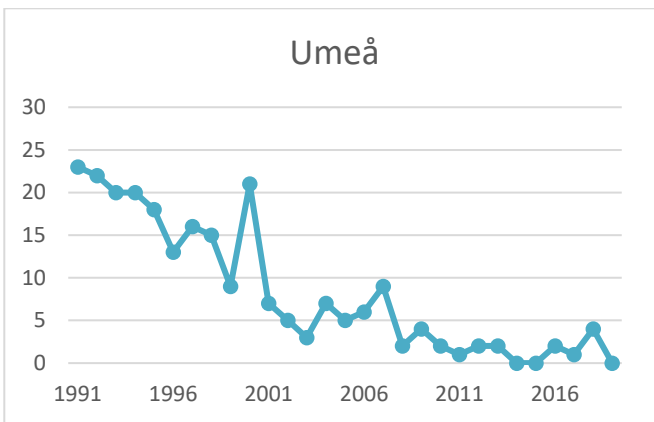
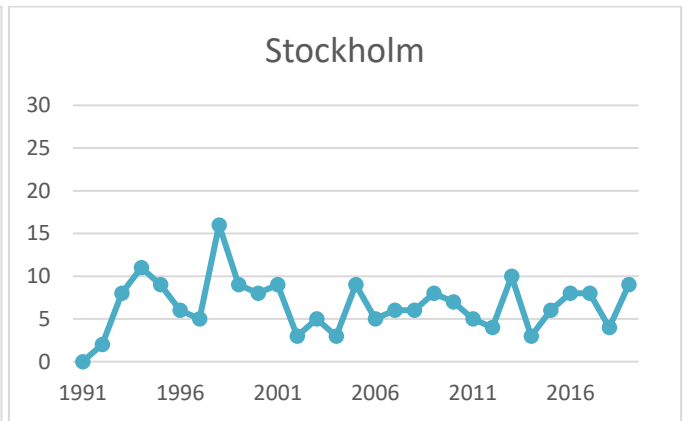
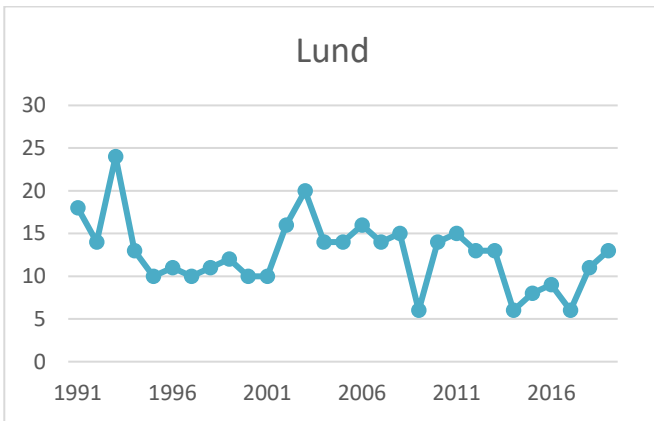
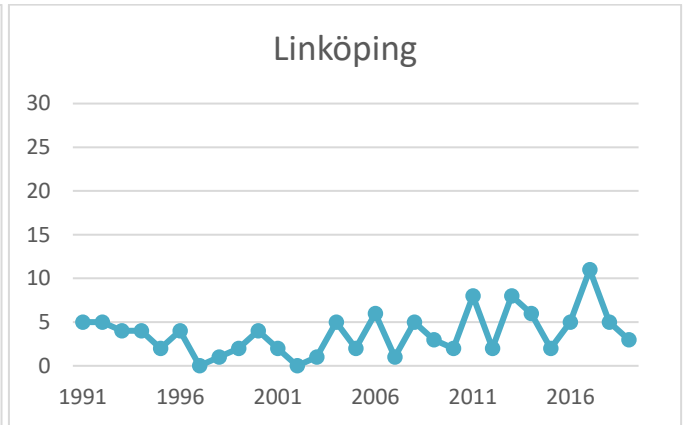
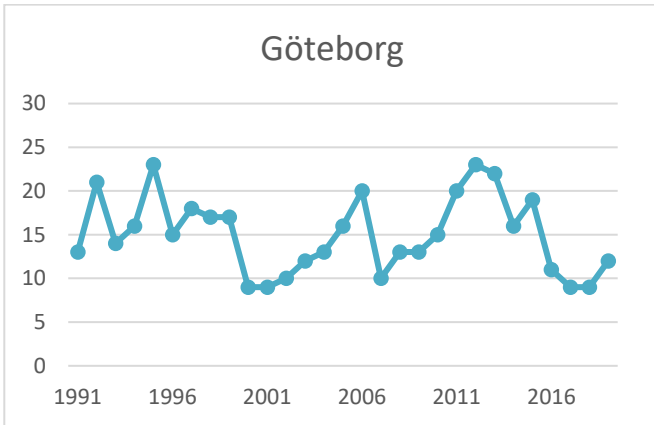
Samtliga universitetssjukhus avrapporterar protokoll, vilket innebär en fullständig täckning av den epilepsikirurgiska verksamheten i Sverige. Rapporten redovisar inkomna uppgifter om opererade patienter under år 2019 samt 2-års uppföljningar av patienter opererade under 2017. Vidare redovisas resultat från långtidsuppföljningar 5, 10, 15 och 20 år postoperativt, dvs patienter opererade 2014, 2009, 2004 och 1999. Antalet opererade patienter under 2019 var 42 st.

### Antal opererade patienter 2019

| Ort          | <19 år    | ≥19 år    | Totalt    |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Göteborg     | 6         | 6         | 12        |
| Linköping    | 0         | 3         | 3         |
| Lund         | 4         | 9         | 13        |
| Stockholm    | 7         | 2         | 9         |
| Umeå         | 0         | 0         | 0         |
| Uppsala      | 0         | 5         | 5         |
| <b>Summa</b> | <b>17</b> | <b>25</b> | <b>42</b> |

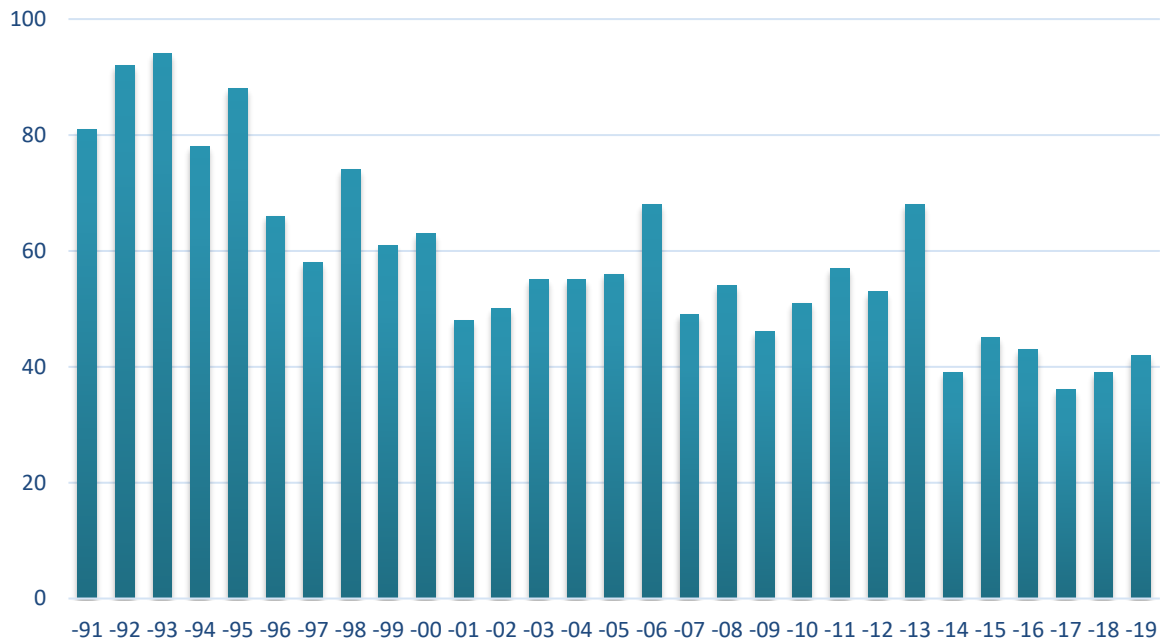


Diagrammet visar totala antalet operationer vid respektive enhet under den tidsperiod som kvalitetsregistret samlat in data.

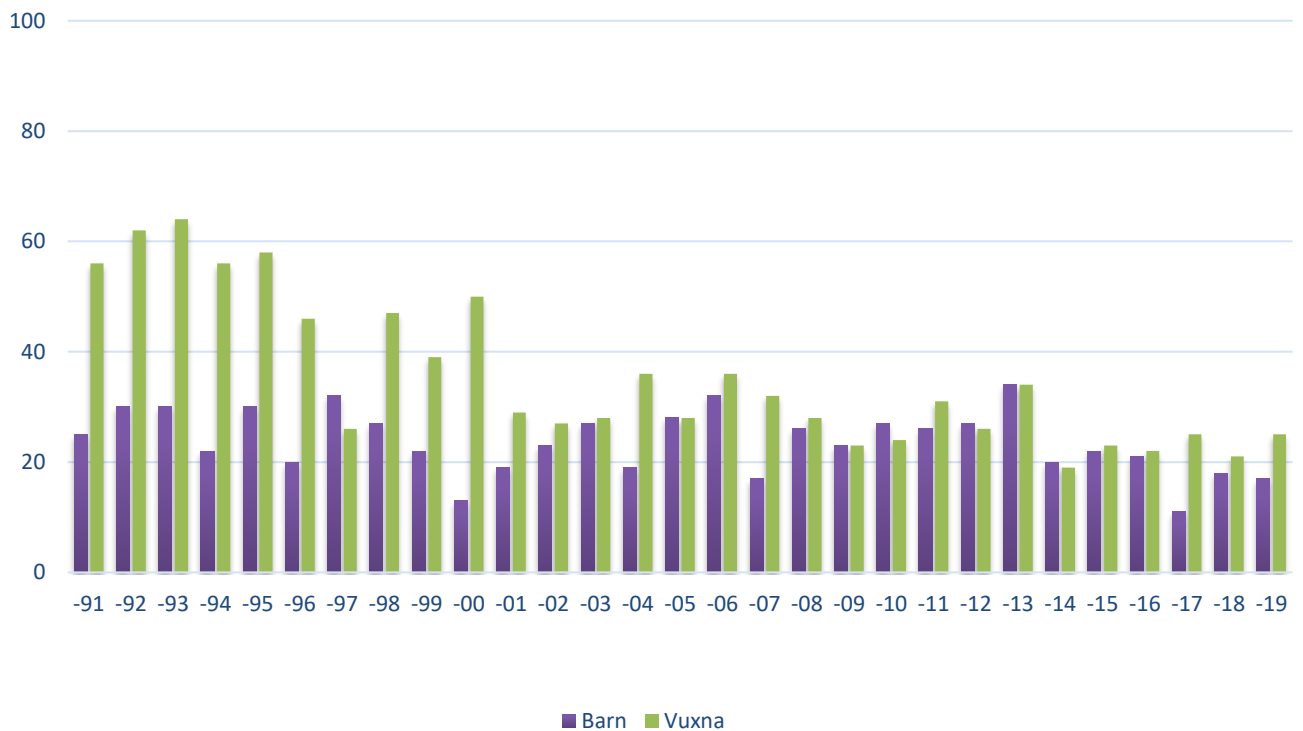


Ovanstående diagram visar antal operationer över tid vid respektive enhet.

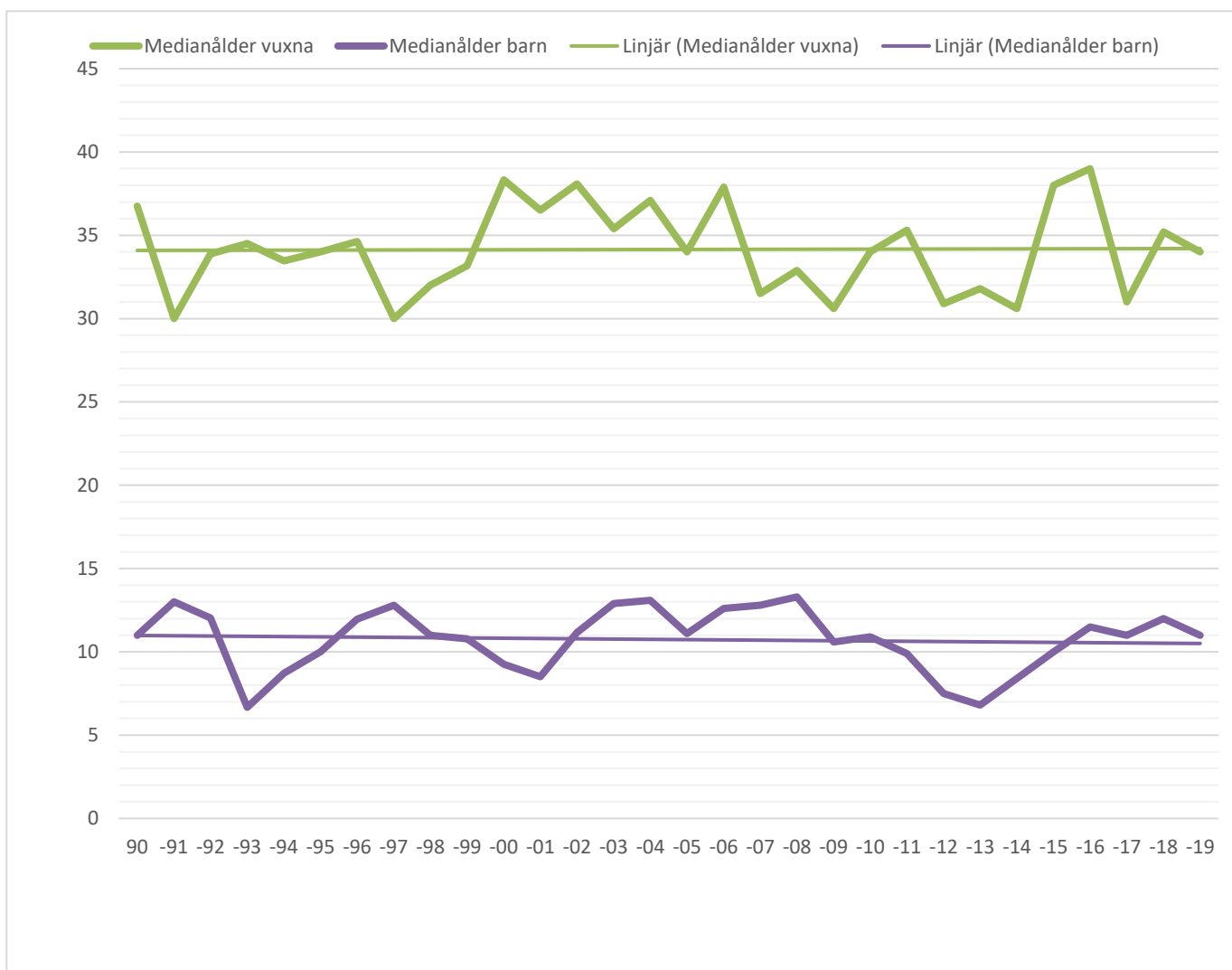
### Antal operationer totalt



### Antal operationer, fördelning vuxna/barn

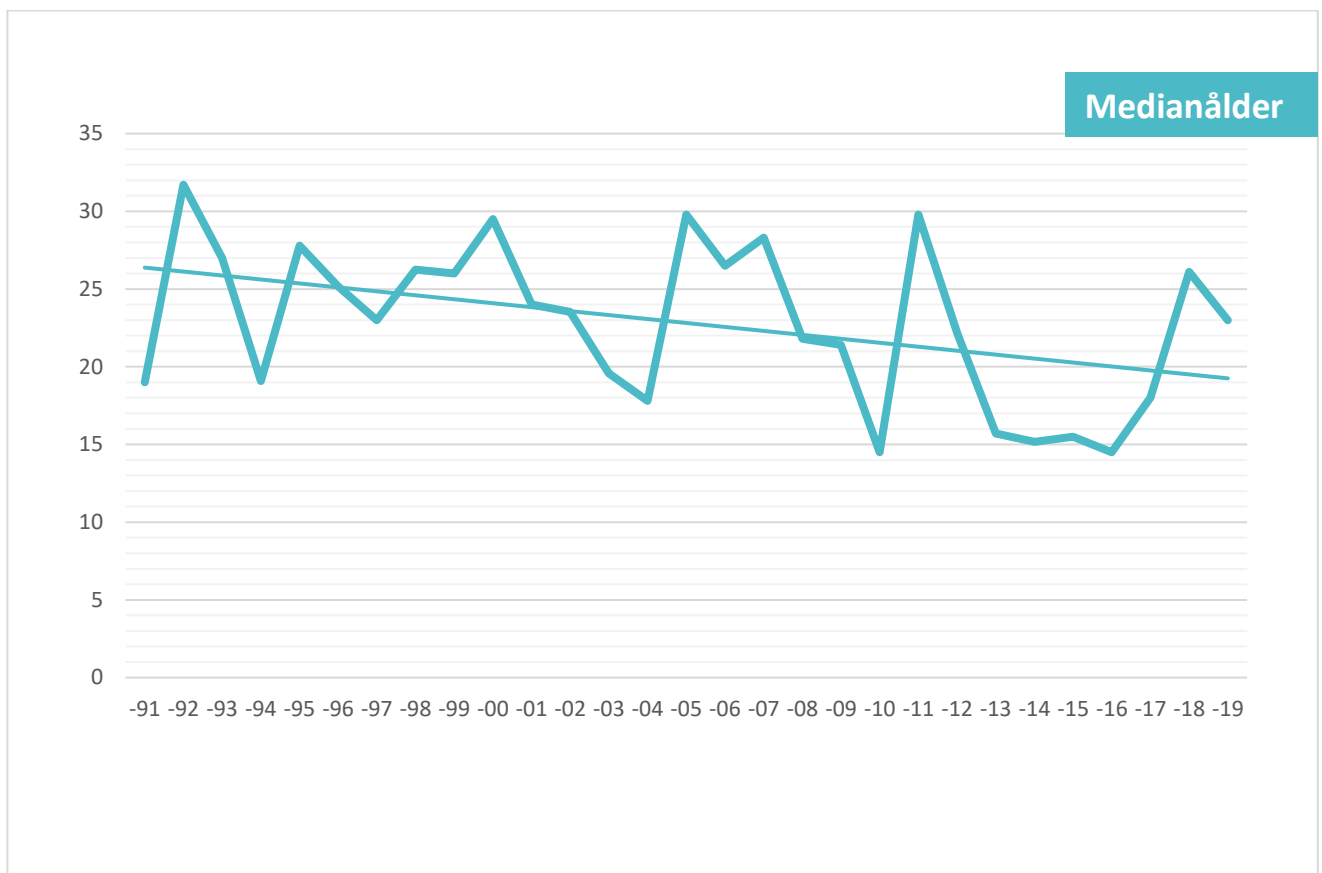


## Ålder vid operation



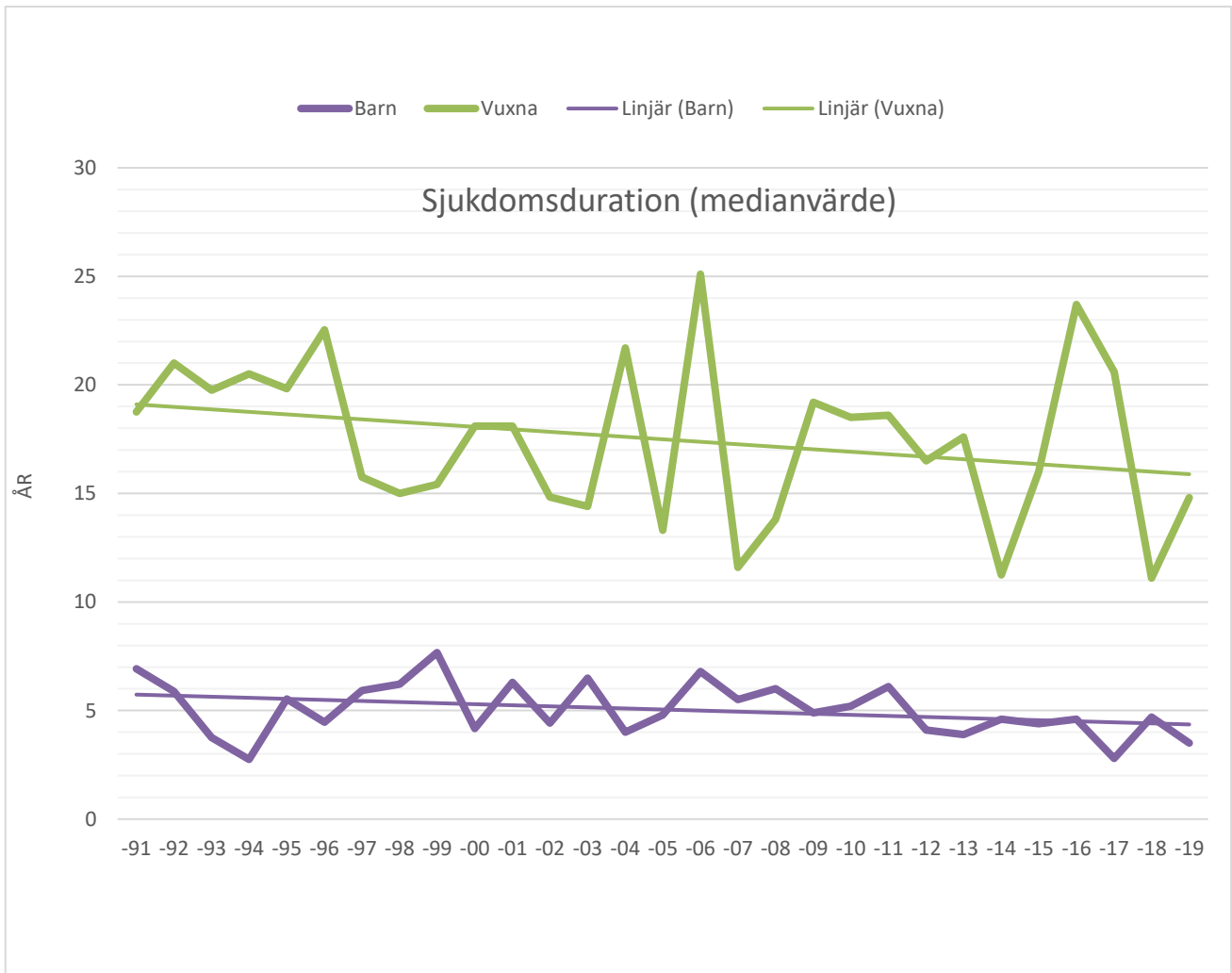
Diagrammet visar patientens ålder vid operation (medianvärde). Patienter under 19 år räknas som barn. Medianåldern för opererade vuxna under år 2019 var 34 år och motsvarande siffra för barn var 11 år. Under den period som registret omfattar har median operationsålder för vuxna varierat kring 34 år och för barn kring 10 år.

## Operationsålder lesionektomier



Gruppen lesionektomier (astrocytom grad 1-2, gangliogliom, kavernom, DNET) redovisas separat då denna grupp uppvisat ett mycket gott resultat vad gäller postoperativ anfallsfrekvens. 2019 genomfördes 13 lesionektomier inom den epilepsikirurgiska verksamheten (9 gangliogliom, 2 kavernom, och 2 DNET). Operationsåldern för lesionsgruppen har successivt minskat de senaste åren vilket är glädjande med tanke på de goda resultaten vid epilepsikirurgisk behandling av just denna grupp. För 2018 var medianåldern för lesionsgruppen 23 år (4-42 år).

## Sjukdomsduration



Det har framhållits vid flera tillfällen att det är önskvärt att tiden mellan första anfall och remittering till högspecialiserad vård ej bör vara för lång för patienter med en besvärlig anfallssituation trots farmakologisk terapi.

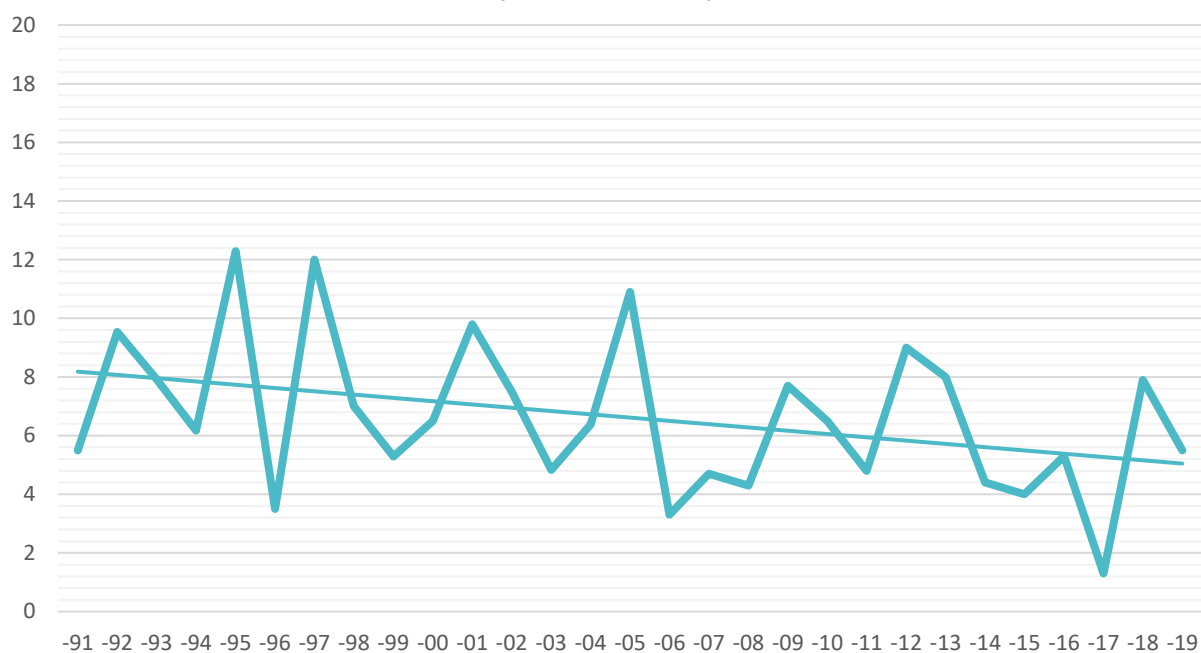
Tiden från debut av terapistresistent epilepsi och kirurgisk behandling har varierat mycket mellan olika år, men med en sakta sjunkande trend mot kortare sjukdomsduration. 2019 var sjukdomsdurationen 14,8 år för vuxna (medianvärde).

För barn har sjukdomsdurationen varierat kring 5 år och för 2019 var sjukdomsdurationen 3,5 år (medianvärde).

Registret har ingen variabel som beskriver tidpunkt för debut av terapistresistens, och därför bör dessa siffror tolkas med det i åtanke.



### Sjukdomsduration lesionektomier (medianvärde)



Sjukdomsdurationen för lesionsgruppen har varierat mellan 1,3 och 12,3 år. Detta skall ställas i relation till de goda resultat man uppnått med epilepsikirurgisk behandling av just denna patientgrupp. För lesionektomier gjorda under 2019 är medianvärdet för sjukdomsduration 5,5 år (0,3-17 år). Medelvärdet är 6,7 år.

De stora variationerna i sjukdomsduration över observationsperioden beror till stor del på att det rör sig om få patienter varje år. Om man ser på hela perioden 1991 tom 2019 är medianvärdet för sjukdomsduration i lesionsgruppen 6,4 år.

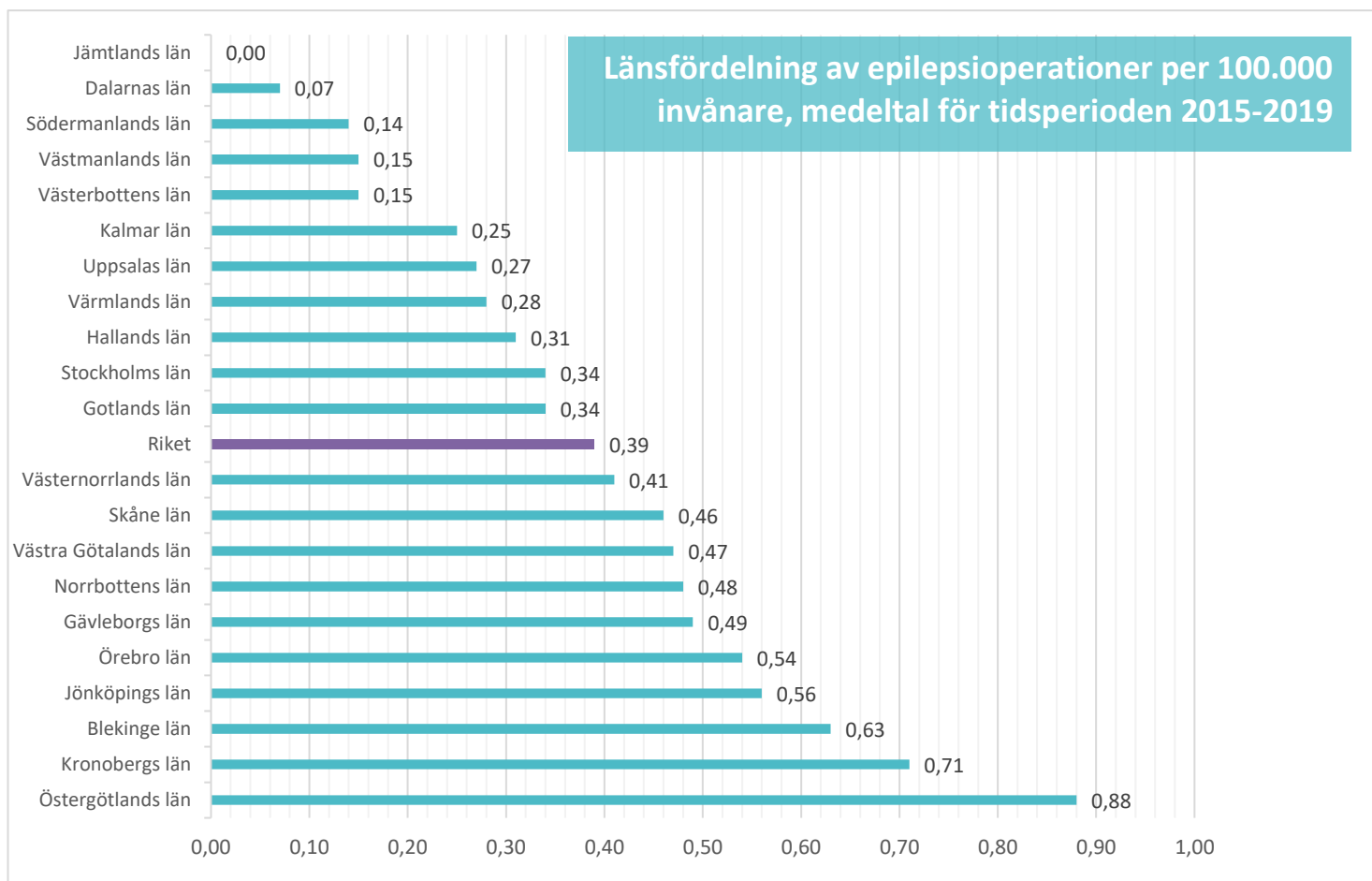
## Fördelning på hemlän

| Län                  | Op 2019   | Antal op / 100.000 inv / år |             |             |             |             | 2015-2019   |
|----------------------|-----------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                      | Antal pat | 2019                        | 2018        | 2017        | 2016        | 2015        |             |
| Stockholms län       | 11        | 0,46                        | 0,21        | 0,39        | 0,40        | 0,22        | 0,34        |
| Uppsala län          | 1         | 0,26                        | 0,27        | 0,27        | 0,28        | 0,28        | 0,27        |
| Södermanlands län    | 0         | 0,00                        | 0,00        | 0,00        | 0,69        | 0,00        | 0,14        |
| Östergötlands län    | 1         | 0,22                        | 0,22        | 1,75        | 0,88        | 0,45        | 0,88        |
| Jönköpings län       | 2         | 0,55                        | 1,11        | 0,84        | 0,28        | 0,00        | 0,56        |
| Kronobergs län       | 2         | 1,00                        | 1,50        | 0,00        | 0,51        | 0,52        | 0,71        |
| Kalmar län           | 0         | 0,00                        | 0,00        | 0,41        | 0,00        | 0,84        | 0,25        |
| Gotlands län         | 0         | 0,00                        | 0,00        | 1,71        | 0,00        | 0,00        | 0,34        |
| Blekinge län         | 2         | 1,25                        | 1,88        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,63        |
| Region Skåne         | 9         | 0,65                        | 0,44        | 0,30        | 0,38        | 0,54        | 0,46        |
| Hallands län         | 1         | 0,30                        | 0,00        | 0,31        | 0,94        | 0,00        | 0,31        |
| Västra Götalands län | 7         | 0,41                        | 0,29        | 0,24        | 0,48        | 0,91        | 0,47        |
| Värmlands län        | 1         | 0,35                        | 0,71        | 0,00        | 0,36        | 0,00        | 0,28        |
| Örebro län           | 2         | 0,66                        | 0,00        | 0,00        | 0,68        | 1,37        | 0,54        |
| Västmanlands län     | 0         | 0,00                        | 0,37        | 0,00        | 0,00        | 0,38        | 0,15        |
| Dalarnas län         | 0         | 0,00                        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,36        | 0,07        |
| Gävleborgs län       | 2         | 0,70                        | 0,70        | 0,00        | 0,35        | 0,71        | 0,49        |
| Västernorrlands län  | 0         | 0,00                        | 0,41        | 0,41        | 0,41        | 0,82        | 0,41        |
| Jämtlands län        | 0         | 0,00                        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
| Västerbottens län    | 0         | 0,00                        | 0,74        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,15        |
| Norrbottens län      | 1         | 0,40                        | 0,40        | 0,40        | 0,80        | 0,40        | 0,48        |
| <b>Riket</b>         | <b>42</b> | <b>0,41</b>                 | <b>0,36</b> | <b>0,34</b> | <b>0,41</b> | <b>0,45</b> | <b>0,39</b> |

Också för år 2019 föreligger stora variationer mellan länen vad gäller patienter som genomgått epilepsikirurgisk behandling. Fördelningen för 2019 återfinns i tabellen ovan, som visar antalet opererade patienter. I tabellen är antalet opererade patienter/100 000 invånare i länen uträknat och sista kolumnen visar medeltal opererade patienter/100 000 invånare/ år under tiden 2015-2019, dvs de senaste 5 åren.

Det är totalt 42 patienter. I diagrammet nedan visas länen sorterade efter befolkningsrelaterad operationsfrekvens.

Diagrammet nedan visar länen sorterade efter ökande operationsfrekvens beräknat under tidsperioden 2015 - 2019.



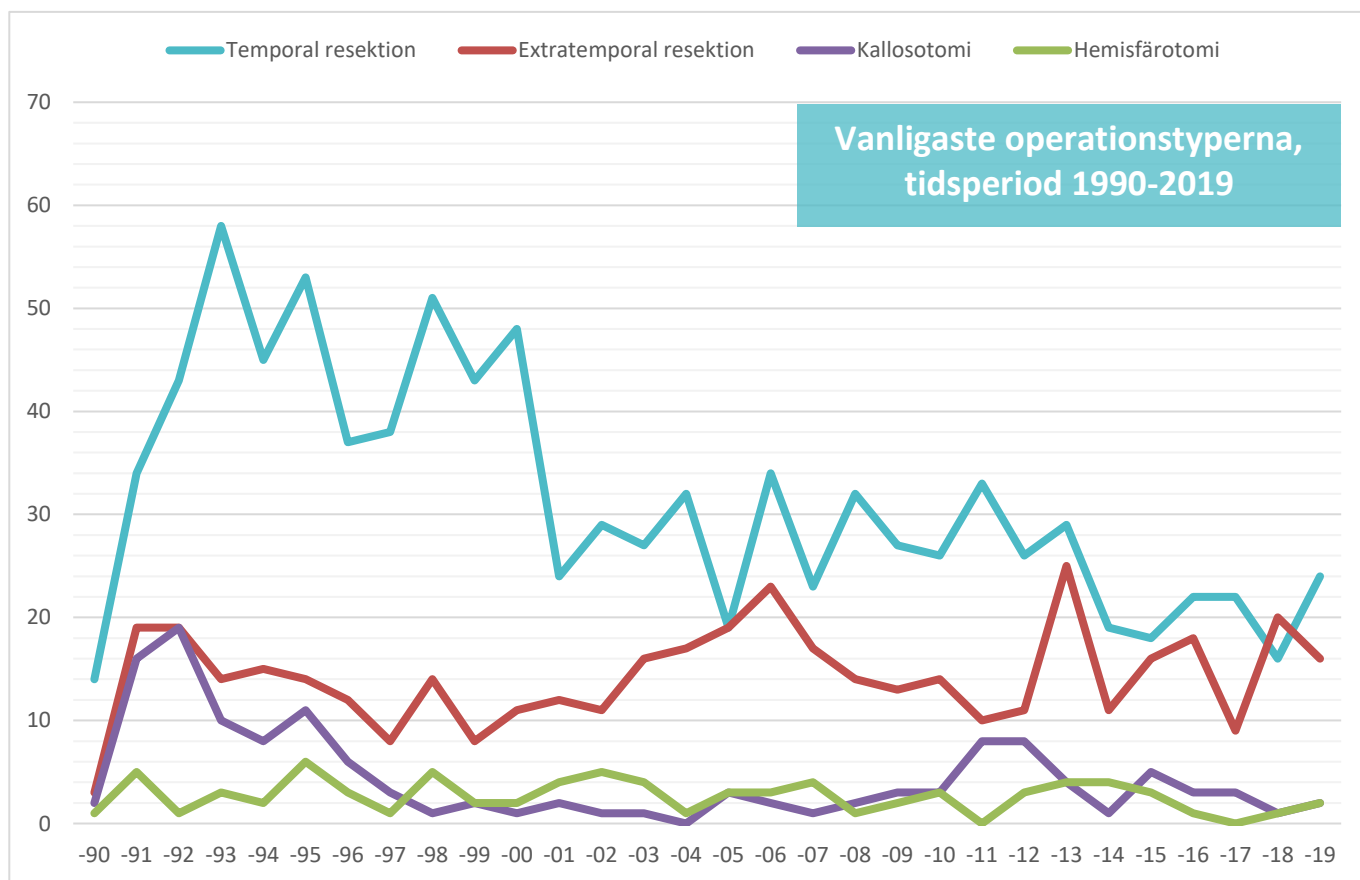
Källa: Statistiska centralbyrån: Folkmängd i riket, län och kommuner 31 december 2019.

## Operationstyper

Tabellen redovisar samtliga ingrepp under år 2019.

| Operationstyp                         | <19 år ( n=17 ) | ≥19 år ( n=25 ) | Totalt ( n= 42 ) |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Temporala resektioner                 | 7               | 14              | 21               |
| Selektiv amygdalahippokampektomi      | 1               | 2               | 3                |
| Frontala resektioner                  | 5               | 6               | 11               |
| Parietala- och occipitala resektioner | 0               | 3               | 3                |
| Kallosotomi                           | 2               | 0               | 2                |
| Hemisfärotomi                         | 2               | 0               | 2                |

Ingen operation utgjordes av enbart exploration eller subpiala transektioner.



## Typer av ingrepp under perioden 1990-2019

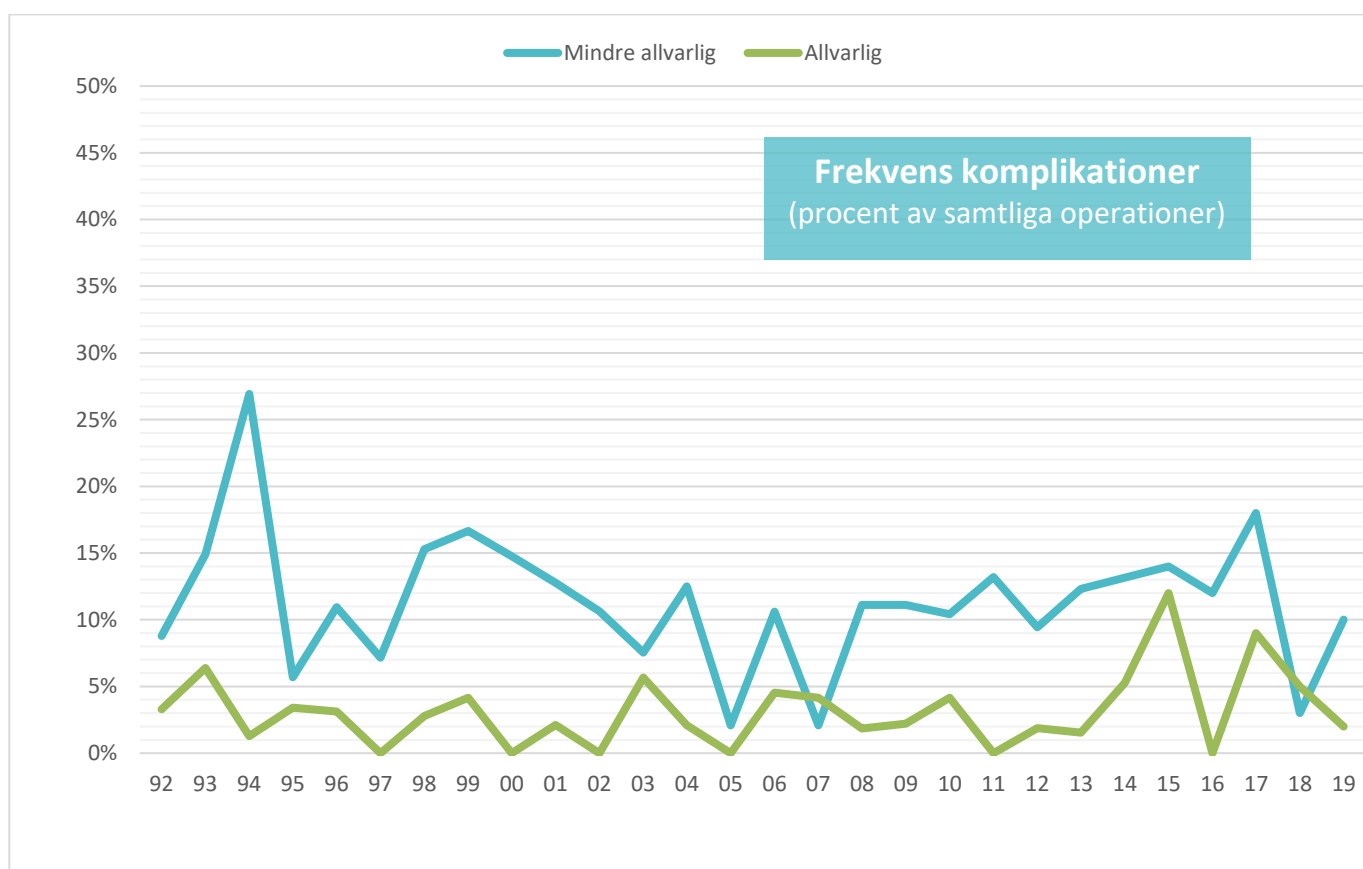
| År   | Temp res | Extra-temp res | Sel AHE* | Multilob ** | Hemisfärotomi*** | Kallosotomi | MST | Stereotaxi | Hypoth. hamartom | Explor/ Annan åtgärd |
|------|----------|----------------|----------|-------------|------------------|-------------|-----|------------|------------------|----------------------|
| 1990 | 14       | 3              | 0        | 1           | 1                | 2           | 0   | 0          | 0                | 1                    |
| 1991 | 34       | 19             | 0        | 3           | 5                | 16          | 0   | 2          | 0                | 2                    |
| 1992 | 43       | 19             | 0        | 7           | 1                | 19          | 0   | 2          | 0                | 2                    |
| 1993 | 58       | 14             | 0        | 7           | 3                | 10          | 0   | 0          | 0                | 2                    |
| 1994 | 45       | 15             | 4        | 1           | 2                | 8           | 2   | 1          | 0                | 2                    |
| 1995 | 53       | 14             | 1        | 2           | 6                | 11          | 1   | 0          | 0                | 0                    |
| 1996 | 37       | 12             | 3        | 4           | 3                | 6           | 4   | 0          | 0                | 0                    |
| 1997 | 38       | 8              | 1        | 4           | 1                | 3           | 4   | 1          | 0                | 0                    |
| 1998 | 50       | 13             | 1        | 1           | 5                | 1           | 1   | 0          | 0                | 0                    |
| 1999 | 41       | 8              | 2        | 1           | 1                | 2           | 5   | 0          | 0                | 0                    |
| 2000 | 43       | 11             | 3        | 0           | 2                | 1           | 1   | 1          | 0                | 1                    |
| 2001 | 26       | 14             | 1        | 0           | 4                | 2           | 0   | 1          | 0                | 0                    |
| 2002 | 29       | 11             | 0        | 2           | 5                | 1           | 0   | 0          | 2                | 0                    |
| 2003 | 27       | 16             | 2        | 0           | 4                | 1           | 1   | 0          | 2                | 0                    |
| 2004 | 32       | 17             | 4        | 1           | 1                | 0           | 0   | 0          | 0                | 0                    |
| 2005 | 19       | 19             | 0        | 2           | 3                | 3           | 1   | 0          | 2                | 0                    |
| 2006 | 34       | 23             | 1        | 0           | 3                | 2           | 0   | 0          | 3                | 2                    |
| 2007 | 23       | 17             | 1        | 0           | 4                | 1           | 1   | 0          | 1                | 1                    |
| 2008 | 32       | 14             | 1        | 1           | 1                | 2           | 0   | 0          | 3                | 0                    |
| 2009 | 27       | 13             | 0        | 0           | 2                | 3           | 0   | 0          | 0                | 0                    |
| 2010 | 26       | 14             | 0        | 2           | 3                | 3           | 0   | 0          | 0                | 0                    |
| 2011 | 33       | 10             | 1        | 0           | 0                | 8           | 2   | 0          | 0                | 1                    |
| 2012 | 26       | 11             | 0        | 1           | 3                | 8           | 0   | 0          | 2                | 2                    |
| 2013 | 29       | 25             | 6        | 0           | 4                | 4           | 0   | 0          | 0                | 0                    |
| 2014 | 19       | 11             | 2        | 0           | 4                | 1           | 0   | 0          | 1                | 0                    |
| 2015 | 18       | 16             | 1        | 0           | 3                | 5           | 0   | 0          | 1                | 0                    |
| 2016 | 22       | 18             | 2        | 1           | 1                | 3           | 0   | 0          | 0                | 0                    |
| 2017 | 22       | 9              | 6        | 0           | 0                | 3           | 0   | 0          | 1                | 0                    |
| 2018 | 16       | 20             | 2        | 0           | 1                | 1           | 0   | 0          | 1                | 0                    |
| 2019 | 24       | 16             | 3        | 0           | 2                | 2           | 0   | 0          | 0                | 0                    |

**Förklaring till förkortningar i tabellen:** Temp res = temporal resektion; Extratemp res = extratemporal resektion inkl frontal, parietal och occipital; Sel AHE = selektiv amygdalohippokampektomi. \*Sel AHE är en delmängd av temp res; Multilob = multilobar resektion. \*\*Multilobar resektion är en delmängd av extra temp res; Hemisfärotomi = hemisfärotomi inkl partiell hemisfärotomi och funktionell hemisfärotomi. \*\*\*Hemisfärotomi är delmängd av extra temp res. Kallosotomi = inkl såväl anterior, posterior som total kallosotomi; MST = multipel subpial transsektion; Stereotaxi = stereotaktiskt ingrepp; Hypoth. hamartom = hypothalamus hamartom inkl även disconnection; Explor/Annan åtgärd = exploration utan ytterligare åtgärd / annan åtgärd

## Komplikationer vid operation 2019

Komplikationer bedöms efter en tvågradig skala: **mindre allvarlig** (inga kvarstående besvär vid 3 mån kontroll) eller **allvarlig** med bestående sequele. Rapportering föreligger från alla 42 operationer (ingen data saknas).

Vid **4** operationer (motsvarande **10 %**) förelåg mindre allvarliga komplikationer (reop pga duraläckage; ej förväntad talpåverkan efter hemisfärotomi; övergående diplopi pga trochlearispåverkan; övergående dysfasi). Vid **1** operation (motsvarande **2 %**) uppstod komplikationer klassificerade som allvarliga (2v postop status ep, ödem i op-området, anfallsfri på PHT, allergisk reaktion 2 v senare).



## PAD operationer 2019

PAD finns avrapporterat för alla 42 operationer.

I 3 fall är PAD ej utfört. Nedanstående tabell visar huvuddiagnoser. Dubbel patologi (dual pathology) är ej redovisad här.

| PAD  | Antal ( n = 42 ) |
|--|------------------|
| Mesial skleros   | 3                |
| Annan glios  | 6                |
| Gangliogliom   | 9                |
| Kavernöst Hemangiom  | 2                |
| Missbildning inkl kortikal dysplasi                                | 9                |
| DNET   | 2                |
| Annan kärmissbildning  | 2                |
| Annan infektion/inflammation                                       | 2                |
| Rasmussen encephalit   | 1                |
| Övrigt (1 dermoidcysta, 1 epidermoidcysta)                         | 2                |
| PAD ej utfört  | 3                |
| PAD inkonklusivt   | 1                |
|  |                  |
| <i>Välavgränsade lesioner (ej AVM/andra kärmissb)</i>              | <i>13</i>        |
| <i>Parenkymresektioner (inkl AVM/andra kärmissb, ej Rasmussen)</i> | <i>25</i>        |

Missbildningarna hade samtliga följande PAD-diagnos:

- 9 fokala kortikala dysplasier

## Invasiva utredningar

I förra årsrapporten från SNESUR redovisades för första gången diagnostiska invasiva epilepsikirurgiska ingrepp, dvs operationer där man implanterat intrakraniella EEG-elektroder som led i den preoperativa utredningen. Eftersom detta är en åtgärd med potentiellt allvarliga komplikationer är det viktigt att även redovisa dessa. Med den utformning som Epilepsikirurgiregistret har idag finns inte uppgifter om datum för de invasiva utredningarna. I årsrapporten för 2018 redovisades utredningar som startats 2016 och 2017. Tabellen nedan visar invasiva utredningar som gjorts på patienter där den epilepsikirurgiska utredningen har påbörjats under 2016 - 2018. För utredningar påbörjade under 2019 finns inga invasiva EEG-registreringar rapporterade.

| Start-datum | Antal invasiva EEG | Invasiva som opererats | Invasiva utan op |
|-------------|--------------------|------------------------|------------------|
| 2016        | 5                  | 3                      | 2                |
| 2017        | 9                  | 7                      | 2                |
| 2018        | 7 (varav 6 SEEG)   | 5                      | 2                |

## 2-årsuppföljning av patienter opererade år 2017

Resultat rörande anfallssituationen följer en modifiering av den internationellt använda klassifikationen enligt Engel:

- klass 1 utgörs av helt anfallsfria, patienter med enbart aura, några anfall efter operation och därefter anfallsfrihet samt atypiska generaliserade anfall vid medicinutsättning.
- klass 2 är >75% anfallsreduktion
- klass 3 är 50-75% anfallsreduktion
- klass 4 är 0-50% anfallsreduktion
- klass 5 är försämring.

Under år 2019 har 2-års uppföljningar genomförts på de patienter som opererades 2017 (n = 41).

Rapportering om uppföljning föreligger för 40 patienter. 2-års uppföljning har inte gjorts i ett fall då patienten var avliden vid tiden för 2-årsuppföljningen. I ett fall saknas data när årsrapporten skrivs. Resultatet av den epilepsikirurgiska behandlingen redovisas därmed för 39 patienter.

Operationsresultatet anges som förändrad anfallsfrekvens jämfört med pre-operativt och sammanfattas i nedanstående tabell.

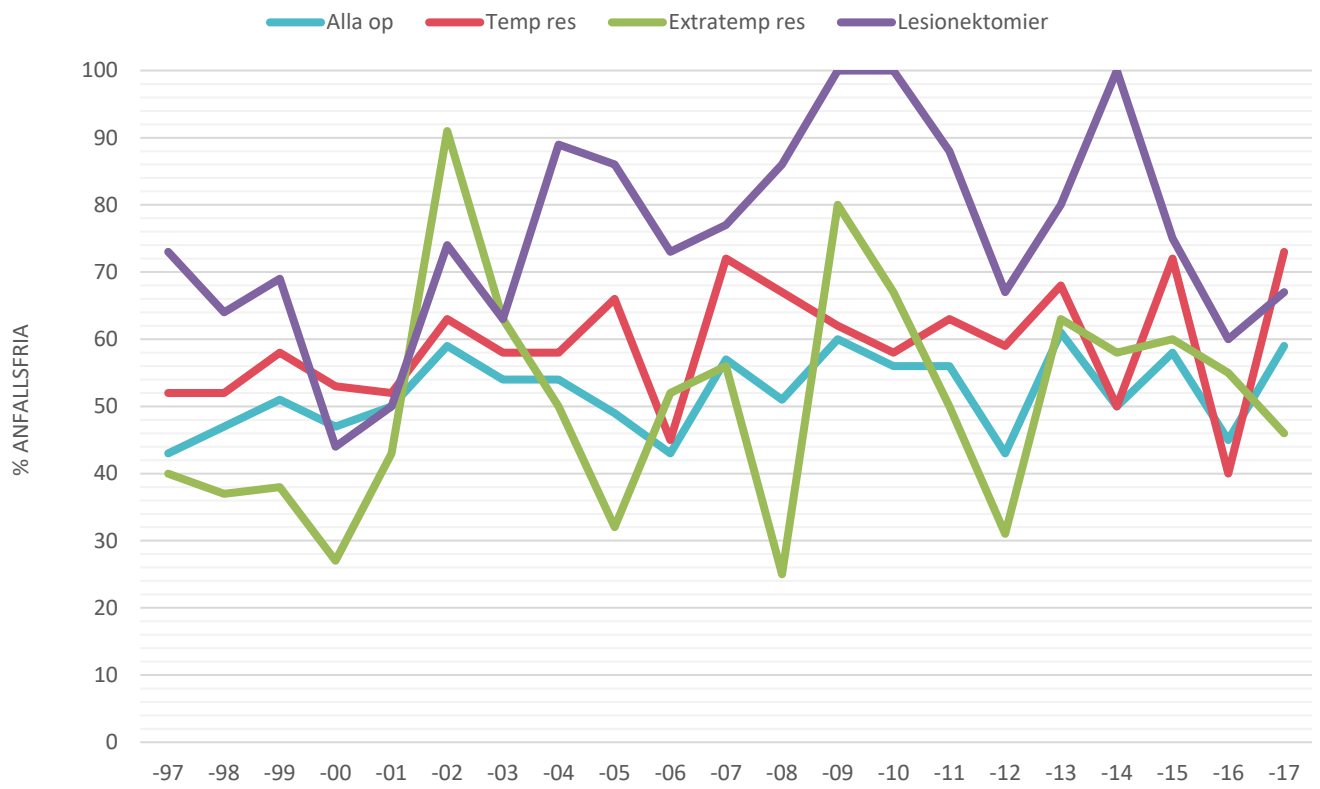
| Resultat patienter opererade 2017, uppföljning 2019 | Samtliga uppföljda patienter (n= 39) |           | Temporala resektioner (n=22) |           | Extratemporala resektioner (n=13) |           | Icke resektiv kirurgi (n=4) |           |
|---|--------------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
|   | Antal patienter                      | Andel (%) | Antal patienter              | Andel (%) | Antal patienter                   | Andel (%) | Antal patienter             | Andel (%) |
| Klass 1   | 23                                   | 59%       | 16                           | 73%       | 6                                 | 46%       | 1                           | 25%       |
| Klass 2   | 11                                   | 28%       | 5                            | 23%       | 3                                 | 23%       | 2                           | 50%       |
| Klass 3   | 1                                    | 3%        | 1                            | 5%        | 1                                 | 8%        | 0                           | 0%        |
| Klass 4   | 3                                    | 8%        | 0                            | 0%        | 2                                 | 16%       | 1                           | 25%       |
| Klass 5   | 1                                    | 3%        | 0                            | 0%        | 1                                 | 8%        | 0                           | 0%        |

Anfallsfria eller >75% anfallsreduktion (klass 1 + 2) utgör 87% av patienterna om man ser till hela gruppen. För temporala resektioner är 96% i klass 1 + 2 och för extratemporala resektioner 69%. Diagrammet på nästa sida visar 2-årsresultat som trend för klass 1.

Lesionektomier (lila kurva) redovisas som en separat grupp liksom temporala (röd kurva) respektive extratemporala resektioner (grön kurva). Till lesionektomier hör gangliogliom, astrocytom grad 1-2, kavernom och DNET. 2017 opererades 10 patienter med dessa diagnoser (i ett fall saknas data när årsrapporten skrivs). I diagrammen redovisas också resultaten för alla operationer som en grupp (blå kurva).



## 2-års resultat (Klass I)



## Långtidsuppföljning efter 5, 10, 15 och 20 år

Opererade patienter kontaktas 5, 10, 15 och från och med 2015 även 20 år efter operation och resultatet av operationen dokumenteras genom en telefonenkät. Under år 2019 har patienter som opererades åren 1999, 2004, 2009 samt år 2014 intervjuats. Patienter som reopererats redovisas i senare årskohorter (uppföljning efter den senast genomförda operationen).

### Opererade 2014: 5-årsuppföljning

Av 37 patienter opererade år 2014 har information om alla 37 patienter kunnat inhämtas. Av de 37 patienterna har 2 patienter reopererats, och 1 patient har flyttat utomlands. Sammanlagt ingår alltså 34 patienter i 5-årsuppföljningen.

Efter 5 år är 47% anfallsfria (41% har varit anfallsfria hela tiden, ytterligare 6% har blivit anfallsfria efter 2 årskontrollen). 5 patienter (15%) har fått en förbättrad anfallssituation efter 2-årskontrollen men inte blivit anfallsfria.

### Opererade 2009: 10-årsuppföljning

Av 45 patienter opererade år 2009 har information om 44 patienter kunnat inhämtas. Data saknas för en patient. Av de 44 patienterna har en patient avlidit (dödsfallet är ej epilepsirelaterat), 7 patienter har reopererats, en patient går ej att nå och 5 patienter har flyttat utomlands. Sammanlagt ingår alltså 30 patienter i 10-årsuppföljningen.

Efter 10 år är 60% anfallsfria, 50% har varit det minst sedan 5-årsuppföljningen och 3 patienter (10%) har blivit anfallsfria sedan senaste uppföljning. 4 patienter (13%) har fått en förbättrad anfallssituation men ej blivit anfallsfria.

### Opererade 2004: 15-årsuppföljning

Av 54 patienter opererade år 2004 har information om 52 patienter kunnat inhämtas. Data saknas för 2 patienter. Av de 52 har 7 patienter avlidit (2 dödsfall är epilepsirelaterade och 5 dödsfall är ej epilepsirelaterade), 7 patienter har reopererats, 3 patienter går ej att nå och 1 patient har flyttat utomlands. Sammanlagt ingår alltså 34 patienter i 15-årsuppföljningen.

Efter 15 år är 56% anfallsfria, 50% har varit det minst sedan 10-årsuppföljningen och 2 patienter (6%) har blivit anfallsfria sedan senaste uppföljning. 2 patienter (6%) har fått en förbättrad anfallssituation men ej blivit anfallsfria.

### Opererade 1999: 20-årsuppföljning

Av de 61 patienter som opererades 1999 har information om 60 patienter kunnat inhämtas. Data saknas för en patient. Av de 60 patienterna har 3 patienter avlidit (alla dödsfall är ej epilepsirelaterade), 7 patienter har reopererats, 4 patienter går ej att nå och en patient har flyttat utomlands. Sammanlagt ingår alltså 45 patienter i 20-årsuppföljningen.

Efter 20 år är 55% anfallsfria, 51% har varit det minst sedan 15-årsuppföljningen och 2 patienter (4%) har blivit anfallsfria sedan senaste uppföljning. 4 patienter (9%) har fått en förbättrad anfallssituation, men ej blivit anfallsfria.

|   | Op 1999       |              | Op 2004       |              | Op 2009       |              | Op 2014       |              |
|---|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|   | Antal<br>(45) | Andel<br>(%) | Antal<br>(34) | Andel<br>(%) | Antal<br>(30) | Andel<br>(%) | Antal<br>(34) | Andel<br>(%) |
| Oförändrat anfallsfria  | 23            | 51%          | 17            | 50%          | 15            | 50%          | 14            | 41%          |
| Oförändrat fortfarande anfall   | 9             | 20%          | 7             | 21%          | 5             | 17%          | 3             | 9%           |
| Förbättrat jfr med föregående kontroll, anfallsfria                   | 2             | 4%           | 2             | 6%           | 3             | 10%          | 2             | 6%           |
| Förbättrat jfr med föregående kontroll, färre anfall                  | 4             | 9%           | 2             | 6%           | 4             | 13%          | 5             | 15%          |
| Försämrat jfr med föregående kontroll, anfallsfri men återfått anfall | 3             | 7%           | 3             | 9%           | 1             | 3%           | 2             | 6%           |
| Försämrat jfr med föregående kontroll, ökad anfallsfrekvens           | 4             | 9%           | 3             | 9%           | 2             | 7%           | 8             | 24%          |

Gröna fält markerar anfallsfria patienter, lila är förbättrade sedan senaste uppföljning, men inte anfallsfria.

## Sammanfattning och slutsatser

Sammanfattning och slutsatser har genom de sista årsrapporterna varit i stort sett desamma:

- Under 2019 var antalet opererade patienter 42 st.
- Vid en länsjämförelse föreligger som tidigare ett mycket ojämnt utnyttjande över landet av den epilepsikirurgiska behandlingsmetoden.
- Fortsatt ses över lag en lång sjukdomsduration, men glädjande nog sjunkande i den grupp patienter där epilepsin orsakats av godartade, avgränsbara lesioner som kunnat avlägsnas med gott resultat.
- Jämfört med tidigare ses en något högre komplikationsfrekvens vad gäller bestående neurologiska deficit.
- Långtidsuppföljningarna efter 5, 10, 15 och 20 år visar att det postoperativa resultatet med avseende på anfallsfrihet kvarstår jämfört med 2-års uppföljningen. Ett fåtal patienter når dock anfallsfrihet lång tid efter operationen (ca 5% vid varje uppföljningstillfälle) och några återfår anfall efter lång tids anfallsfrihet.
- Små patientmaterial vid de opererande enheterna understryker vikten av ett heltäckande nationellt register för kirurgisk behandling av epilepsi.

Göteborg den 25 mars, 2020

För styrgruppen

Anna Edelvik  
Registerhållare

Judith Klecki  
Registeradministratör

Rapporten kommer att finnas tillgänglig på webben: [www.svenskaepsallskapet.se](http://www.svenskaepsallskapet.se)