

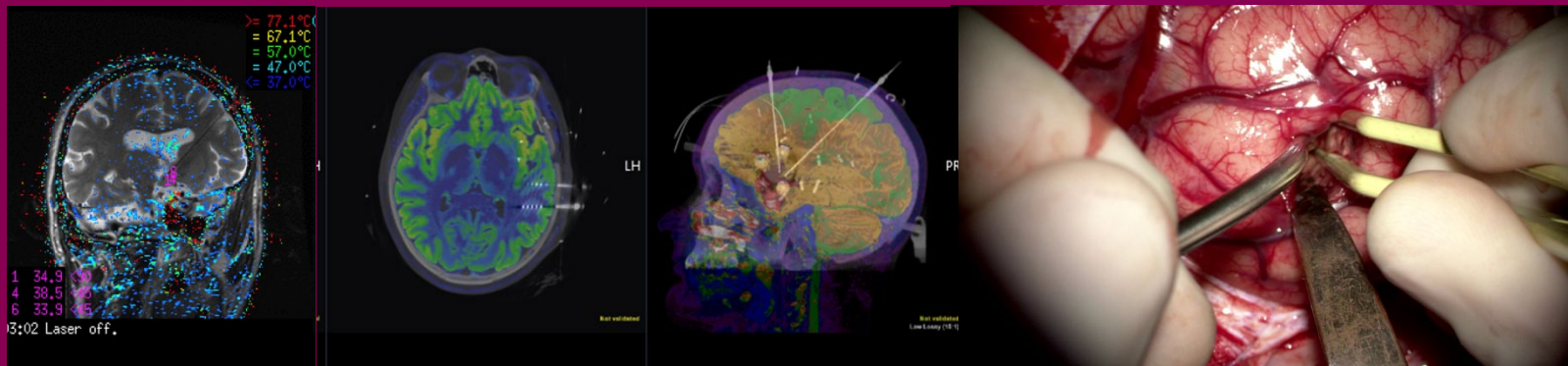
# Epilepsy Surgery Grading Scale och andra prognosfaktorer vid epilepsikirurgisk behandling i en nationell populationsbaserad kohort

*Ronny Wickström*

*Barnneurologi*

*Astrid Lindgrens Barnsjukhus*

*Karolinska Universitetssjukhuset*



# EPILEPSIFONDENS MOTIVERING

- Epilepsifonden delar ut fondmedel till Ronny Wickström och hans team.
- Forskningen ska handla om att undersöka om fler verktyg, bland annat en prognostisk graderingsskala, kan öka möjligheten att hitta personer som bör erbjudas epilepsikirurgisk utredning.

# Epilepsi är en vanlig sjukdom

- Cirka 81 000 personer har diagnosen epilepsi i Sverige och globalt beräknas ca 1% av befolkningen ha epilepsi.
- Incidensen är högst under det första levnadsåret samt efter 70 års ålder
- 2-3% av befolkningen beräknas någon gång under livet uppfylla diagnoskriterier för epilepsi

# Antalet läkemedel för epilepsi ökar exponentiellt

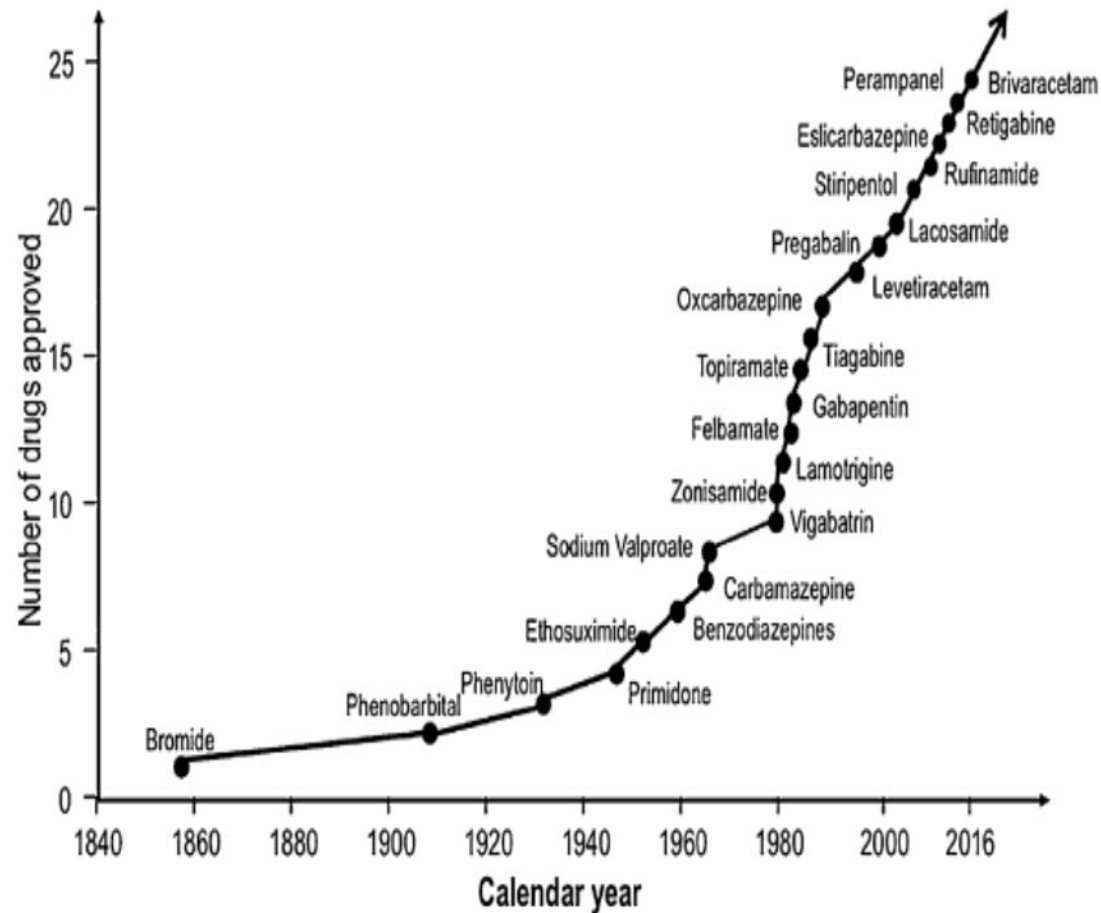
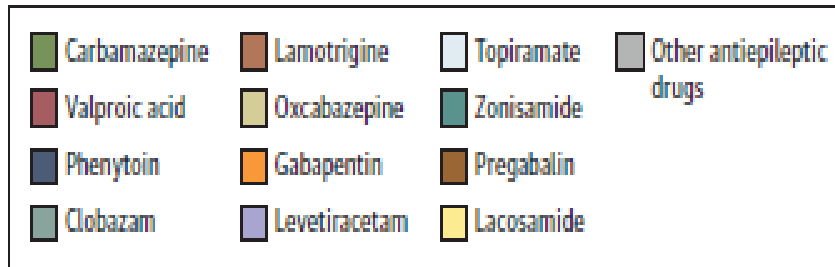


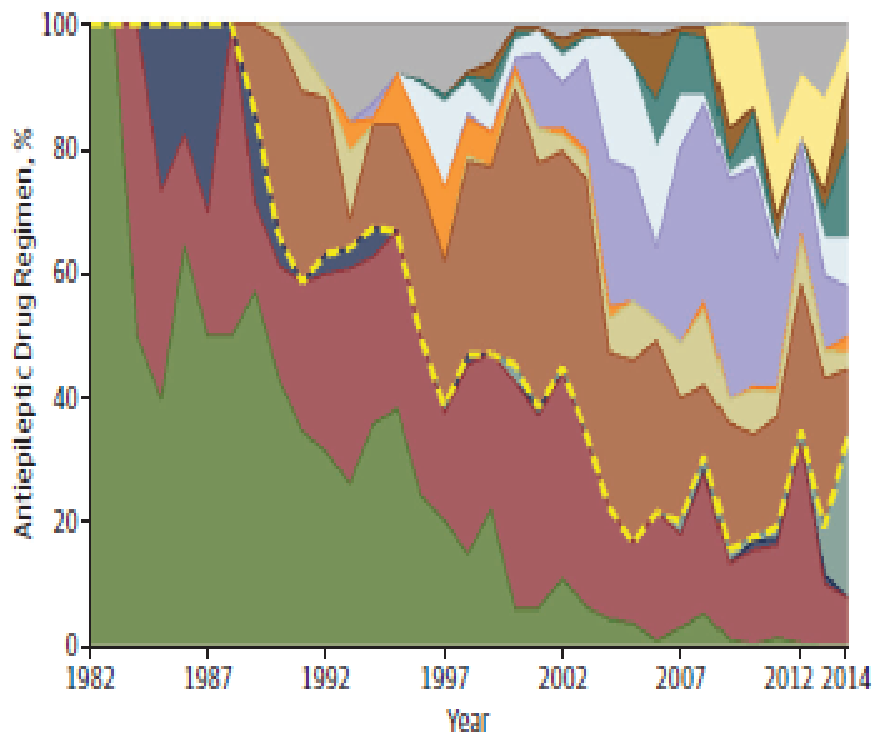
Fig. 1. Chronological development of antiepileptic drugs.

*Goyal et al, Seizure 2017*

Figure 1. Antiepileptic Drug Regimens Over the Study Period



**A** All AED prescriptions



**Många nya ASM men oförändrad andel anfallsfria patienter (61-64%) under tre decennier**

- 1982-1991
- 1992-2001
- 2002-2012

# Treatment Outcomes in Patients With Newly Diagnosed Epilepsy Treated With Established and New Antiepileptic Drugs

## A 30-Year Longitudinal Cohort Study

Zhibin Chan, PhD; Martin J. Brodie, MD; Danny Liaw, MD, PhD; Patrick Kwan, MD, PhD

**Table 2. Rates of 1-Year Seizure Freedom With Successive Antiepileptic Drug Regimens**

Successive Antiepilepsy Drug Regimens	Total Patients Trying These Regimens, No.	Seizure Freedom			
		Total, No.	% of Patients Achieving Seizure Freedom With AED Regimen	% of the Total Achieving Seizure Freedom (n = 1144)	% of the Total Study Cohort (n = 1795)
First	1795	820	45.7	71.7	45.7
Second	742	208	28.0	18.2	11.6
Third	330	78	23.6	6.82	4.35
Fourth	140	21	15.0	1.84	1.17
Fifth	71	10	14.1	0.87	0.56
Sixth	43	6	14.0	0.52	0.33
Seventh	15	1	6.67	0.09	0.06
Eighth	9	0	0	0	0
Ninth	5	0	0	0	0
Tenth	2	0	0	0	0
Eleventh	1	0	0	0	0
Total	1795	1144	NA	100.04 <sup>a</sup>	63.7

42,7%  
läkemedels-  
resistenta

36,3% ej  
anfallsfria

International League Against Epilepsy (ILAE)

Läkemedels-resistent epilepsi är epilepsi där anfallsfrihet ej uppnåtts efter två lämpliga antiepileptika prövade i adekvata doser.

# Socialstyrelsens nationella riktlinjer



- ”...viktigt att patienter med läkemedelsresistens tidigt identifieras och utan dröjsmål remitteras till epilepsiteam vid regionens universitetssjukhus för vidare bedömning.”
- De icke-farmakologiska behandlingsmetoderna innefattar kirurgi, neurostimulation och kostbehandling.
- Av dessa är epilepsikirurgi av resektiv typ vid fokal epilepsi den enda i nuläget tillgängliga potentiellt botande behandlingen.

Nationella riktlinjer för vård  
vid epilepsi

Stöd för styrning och ledning

2019



# När är epilepsikirurgi ett alternativ?

1. Det epileptiska anfallets startområde kan preciseras till en enda plats i hjärnan
2. Avlägsnande av detta anfallsfokus är möjligt att genomföra på ett säkert sätt och med acceptabel riskprofil.
3. Chansen till förbättrad anfallssituation med kirurgi är tillräckligt hög för att motivera ett irreversibelt ingrepp.

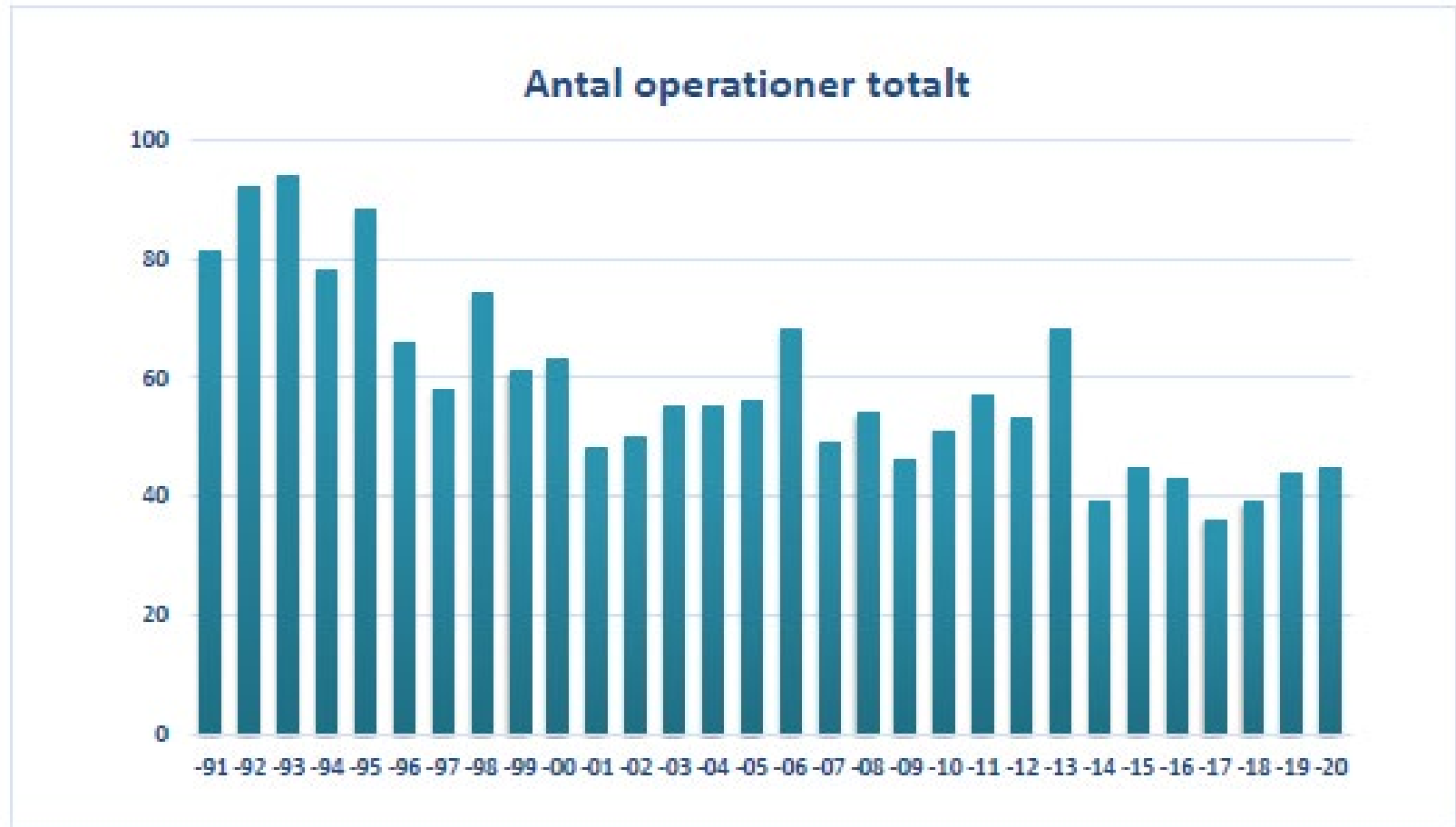
- Förbättrad anfallssituation (inklusive anfallsfrihet)
- Förbättrad livskvalitet
- Förhindra progressiv kognitiv försämring

Epilepsikirurgi är inte en sista utväg utan kan vara den *bästa utvägen* och potentiellt en behandling som kan leda till komplett anfallsfrihet.



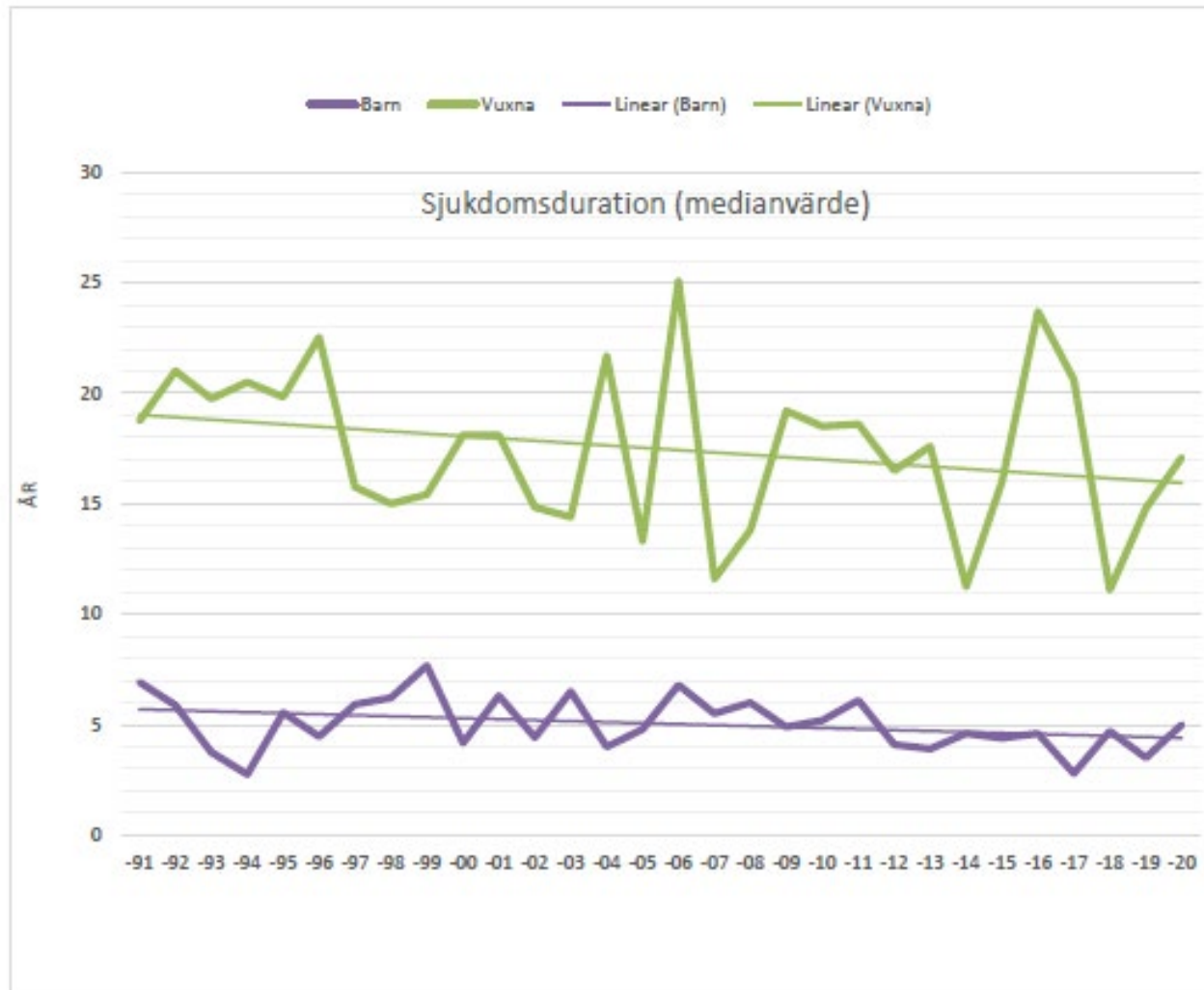
# Antalet operationer har minskat något över tid

Svenska Nationella Epilepsikirurgiregistret (SNESUR)

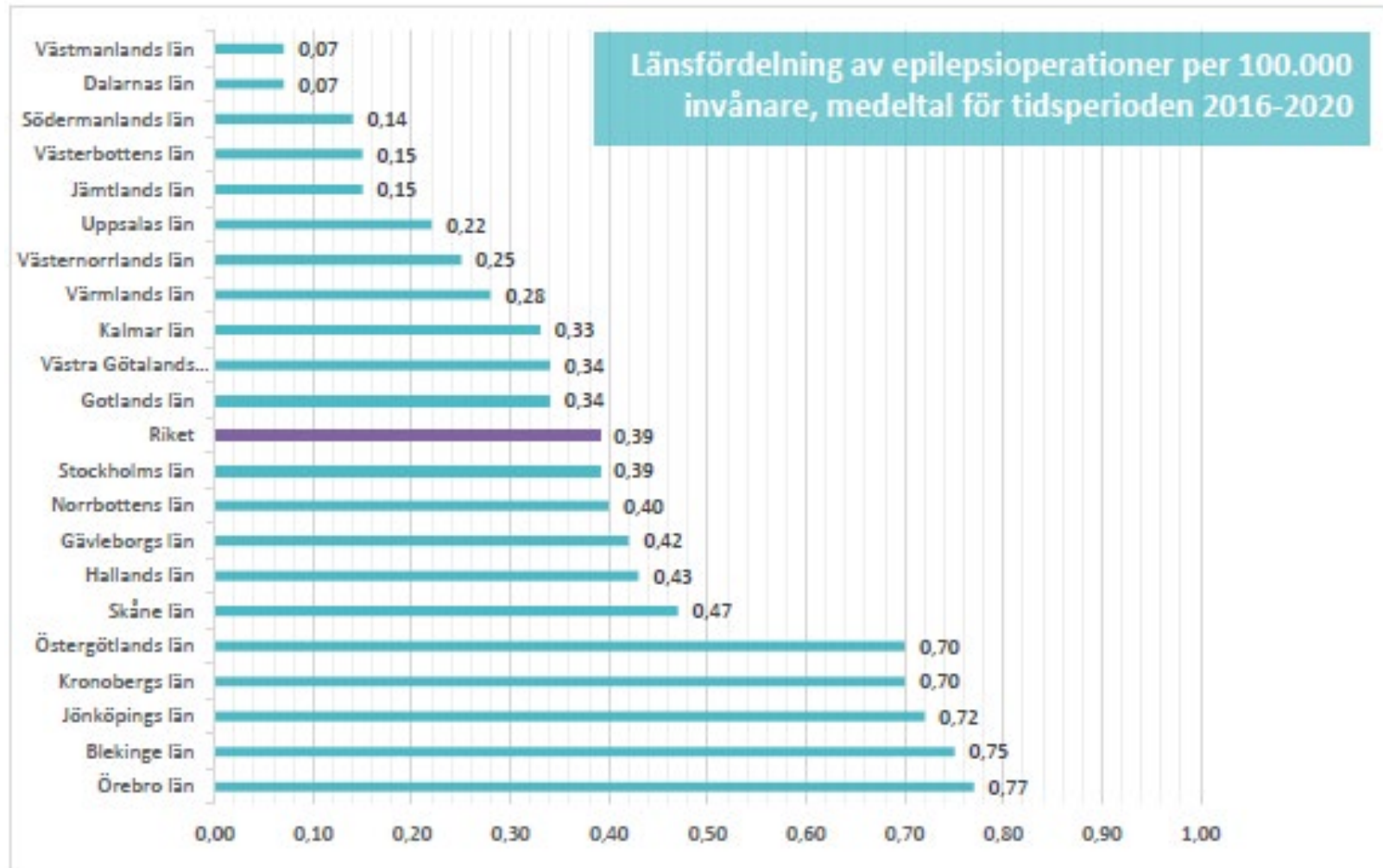


Figur 3. Totalt antal rapporterade operationer per år i Sverige sedan 1991.

# Tiden från epilepsidebut till kirurgisk behandling minskar långsamt

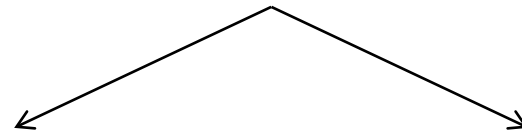


# Stora regionala skillnader avseende epilepsioperationer i landet



# Målsättningarna med projektet

- Hur skiljer sig personerna som blir utredda från de som inte blir utredda?
- Kan man förutsäga hur det går för de som blir opererade?
- Vad kan man göra för att hitta alla som borde utredas?



Samkörning av olika  
svenska register

**Vem utreds?** Ålder, kön, samsjuklighet, utbildning, boendeort och socioekonomiska förhållanden?

**Hur påverkas prognosen av om man utreds?** Samsjuklighet, socioekonomiska förhållanden och överlevnad

Utvärdering och  
utveckling av  
prognostisk skala

**Kan man med hjälp av Epilepsy Surgery Grading Scale (ESGS) förutsäga hur det går för personerna som genomgår epilepsikirurgisk behandling?**

# Ett flertal register kommer att användas i projektet

- Projektet är registerbaserat och vi kommer att genomföra koppling mellan följande register: SNESUR, Nationella Patientregistret (NPR), dödsorsaksregister, cancerregister, läkemedelsregistret och SCB: s longitudinella databas LISA.

Studie kohort			
<b>Indexpatienter</b>		<b>Kontroller</b>	
Patienter inkluderade i SNESUR, 1990-2018		Matchade* patienter med epilepsi som inte är inkluderade i SNESUR	
Patienter som genomgått epilepsikirurgisk behandling**	Patienter som genomgått utredning men ej kirurgi***	Patienter med läkemedels resistens****	Patienter utan läkemedels resistens

# Projektet är doktorandprojekt för epilepsisjuksköterska Matilda Modigh (ALB)

**Epilepsikirurgisk utredning: Prognos, riskfaktorer och patientupplevelse.**

Innefattar även delar kring patientens upplevelse av utredningens olika delar

