

# **Svenskt Bräckregister**

**Nationellt kvalitetsregister för bräckkirurgi**

**Landstingsrapport för Gävleborg  
jämfört med Övriga landsting**

**Bräckoperationer utförda perioden 2005 - 2016**

---

Registercentrum:

**Pär Nordin**

*Registeransvarig*

Kirurgkliniken, Östersunds sjukhus

831 83 Östersund, Tel: 063-15 30 00

Epost: [par.nordin@regionjh.se](mailto:par.nordin@regionjh.se)

Öppen hemsida: [www.svensktbrackregister.se](http://www.svensktbrackregister.se)

**Annika Enarsson**

*Registersekriterare*

Kirurgkliniken, Östersunds sjukhus

831 83, Östersunds sjukhus, Tel: 073 - 988 1466

Epost: [annika.enarsson@regionjh.se](mailto:annika.enarsson@regionjh.se)

Frågor om rapporten kan ställas till statistiker: Henrik Holmberg

[henrik.holmberg@vll.se](mailto:henrik.holmberg@vll.se), Tel: 072- 233 8513

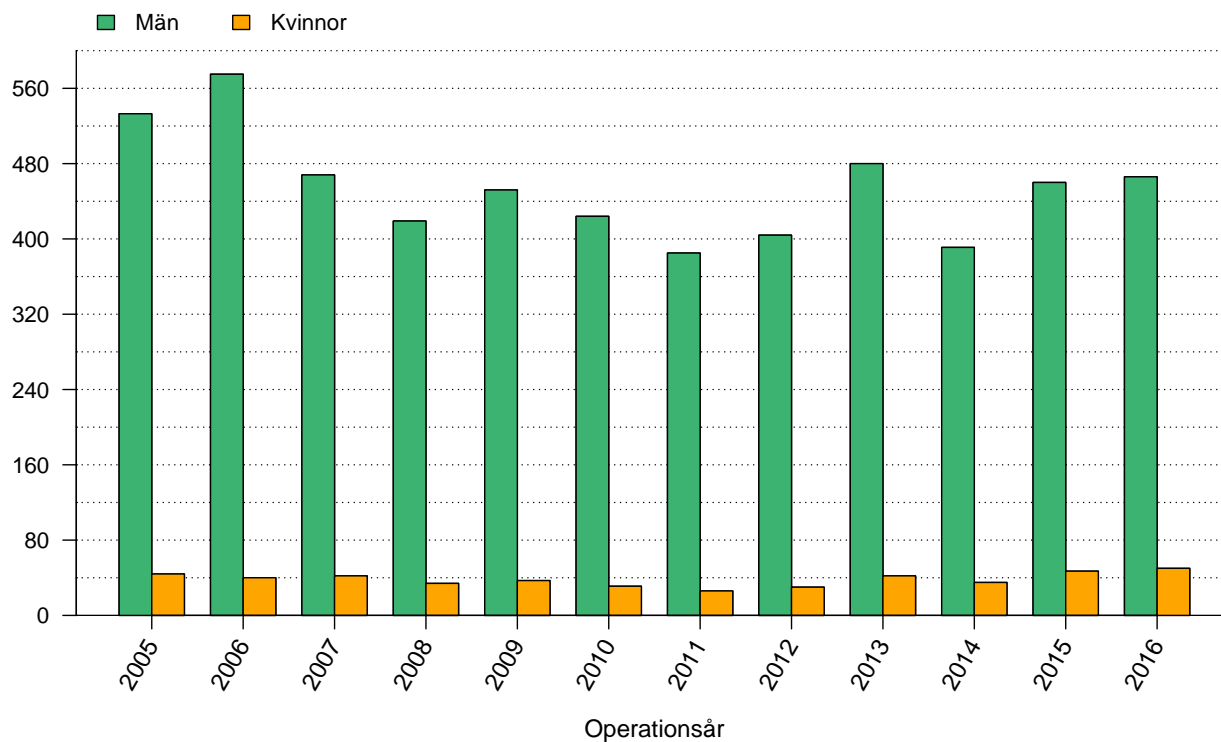
## Tabeller

1	Antal registrerade bräckoperationer . . . . .	1
2	Väntetid mellan remiss och operation . . . . .	2
3	Genomsnittsålder vid operation män . . . . .	3
4	Genomsnittsålder vid operation kvinnor . . . . .	4
5	Andel kvinnliga patienter . . . . .	5
6	Andel bilaterala operationer . . . . .	6
7	Andel akutopererade bräck . . . . .	7
8	Anestesimetod män . . . . .	9
9	Anestesimetod kvinnor . . . . .	9
10	Operationsmetod män . . . . .	12
11	Operationsmetod kvinnor . . . . .	12
12	Andel operationstillfällen i dagkirurgi . . . . .	13
13	Bräckanatomi män . . . . .	15
14	Bräckanatomi kvinnor . . . . .	15
15	Risk för omoperation jämfört med övriga landsting . . . . .	16
16	Risk för omoperation jämfört olika operationsår . . . . .	17

## Figurer

1	Antal registrerade bräckoperationer . . . . .	1
2	Väntetid mellan remiss och bräckoperation . . . . .	2
3	Åldersfördelning män . . . . .	3
4	Åldersfördelning kvinnor . . . . .	4
5	Andelen kvinnliga patienter . . . . .	5
6	Andelen bilaterala operationer . . . . .	6
7	Andelen akutopererade bräck . . . . .	7
8	Anestesimetod . . . . .	8
9	Operationsmetod män . . . . .	10
10	Operationsmetod kvinnor . . . . .	11
11	Andelen operationstillfällen i dagkirurgi . . . . .	13
12	Bräckanatomi . . . . .	14
13	Risk för omoperation . . . . .	16
14	Risk för omoperation uppdelat på operationsperiod . . . . .	17
15	Andelen recidiv 3 år . . . . .	18
16	Andel recidiv inom 3 år . . . . .	19

## Antal registrerade bräckoperationer i Gävleborg?

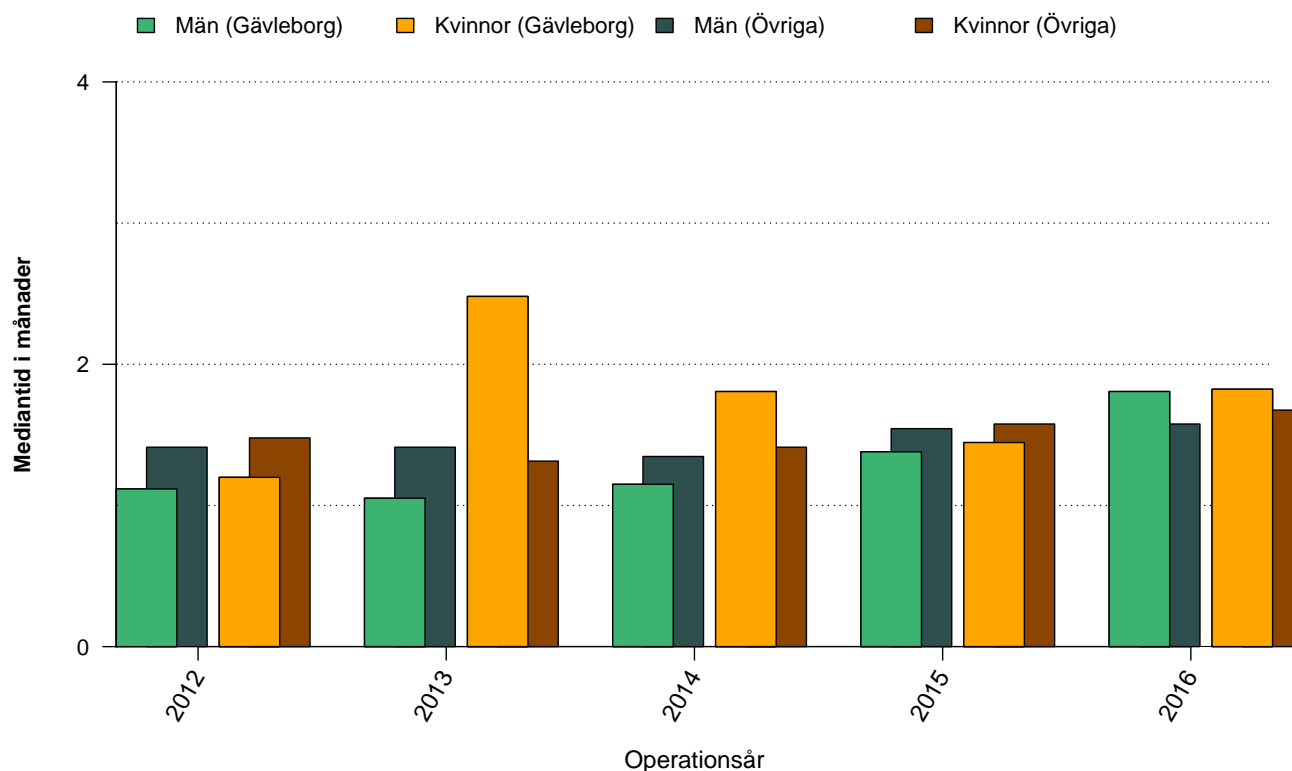


Figur 1: Antal bräckoperationer registrerade i Gävleborg uppdelat för år och kön

Tabell 1: Antal bräckoperationer i Gävleborg uppdelat på år och kön

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
Män	533	575	468	419	452	424	385	404	480	391	460	466	5457
Kvinnor	44	40	42	34	37	31	26	30	42	35	47	50	458
Totalt	577	615	510	453	489	455	411	434	522	426	507	516	5915

## Väntetid mellan remiss och bräckoperation

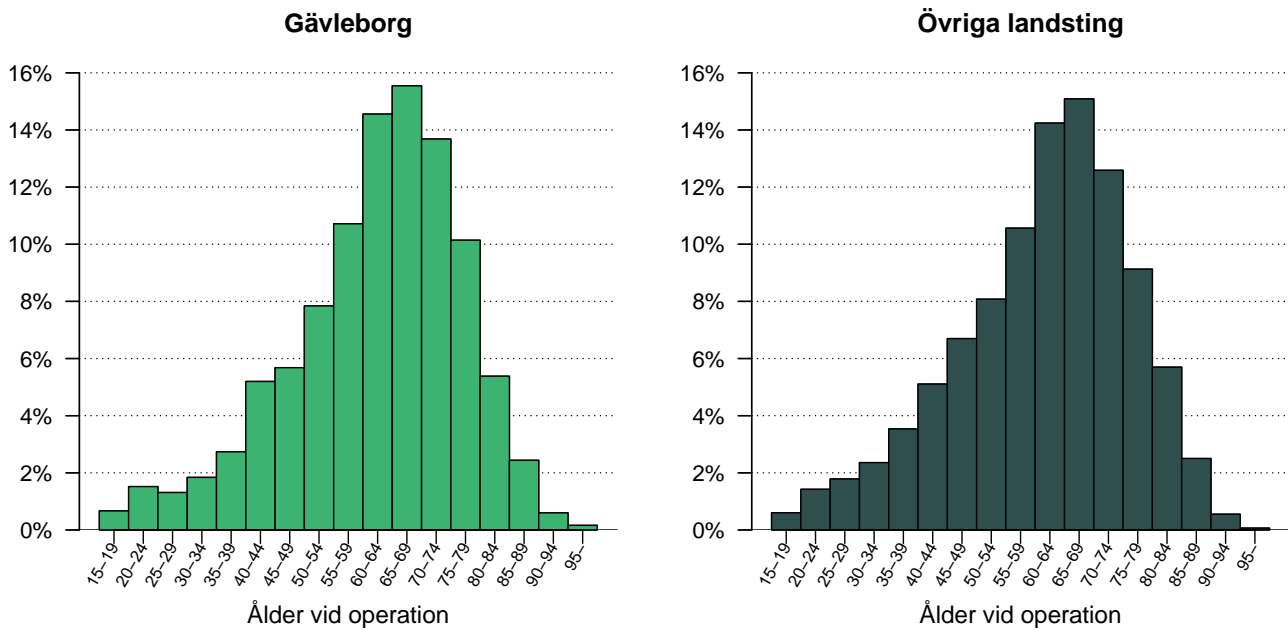


Figur 2: Väntetid mellan remiss och bräckoperation för Gävleborg och Övriga landsting, de senaste fem åren, uppdelat på män respektive kvinnor.

Tabell 2: Väntetid (i månader) mellan remiss och bräckoperation för Gävleborg och Övriga landsting, de senaste fem åren, uppdelat på män respektive kvinnor

månader	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>						
Män	1.1	1.1	1.1	1.4	1.8	1.3
Kvinnor	1.2	2.5	1.8	1.4	1.8	1.7
Totalt	1.1	1.1	1.2	1.4	1.8	1.3
<b>Övriga landsting</b>						
Män	1.4	1.4	1.3	1.5	1.6	1.4
Kvinnor	1.5	1.3	1.4	1.6	1.7	1.5
Totalt	1.4	1.4	1.3	1.5	1.6	1.4

## Operationsålder, män opererade 2007 - 2016

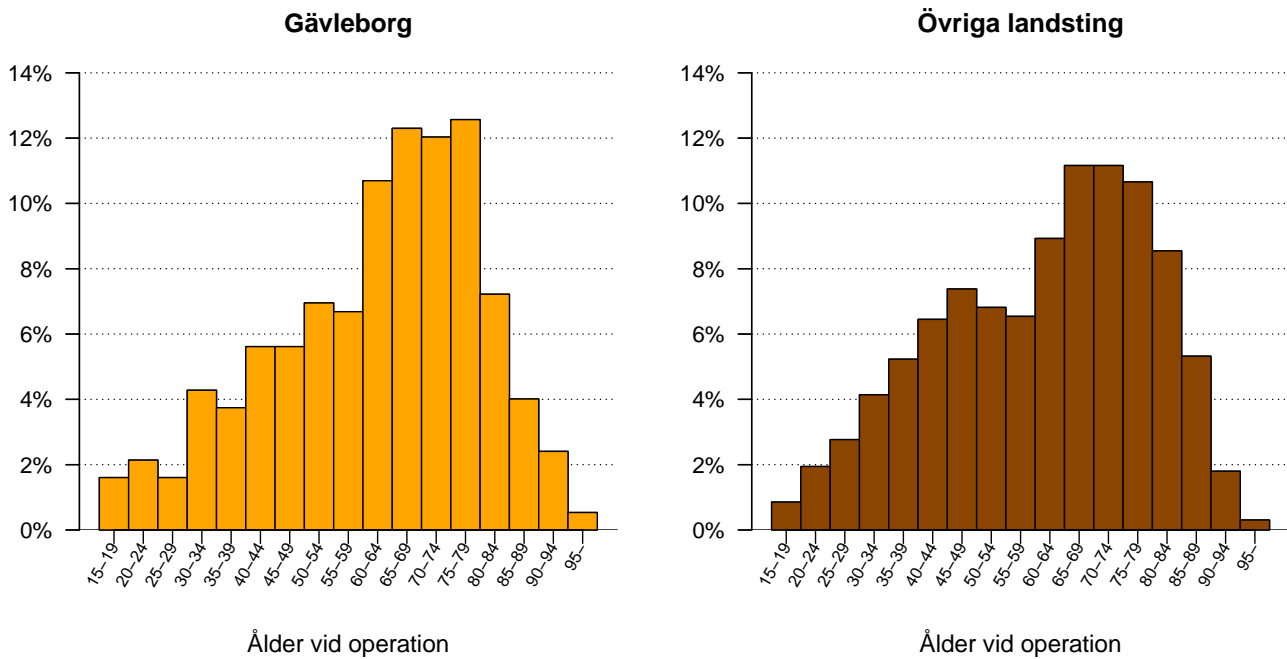


Figur 3: Åldersfördelning för bråck opererade under perioden 2007 - 2016, för män i Gävleborg respektive Övriga landsting.

Tabell 3: Åldersfördelning för män opererade under de senaste tio åren i Gävleborg respektive Övriga landsting

ålder	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>											
medel	59.8	61.9	63.4	61.1	61.4	62.0	62.4	63.1	63.1	64.4	62.3
median	61	63	65	64	63	64	65	65	66	68	64
<b>Övriga landsting</b>											
medel	60.4	60.7	60.9	61.1	61.6	61.5	61.5	62.2	62.0	62.5	61.4
median	62	62	63	63	64	64	64	65	65	65	64

## Operationsålder, kvinnor opererade 2007 - 2016?

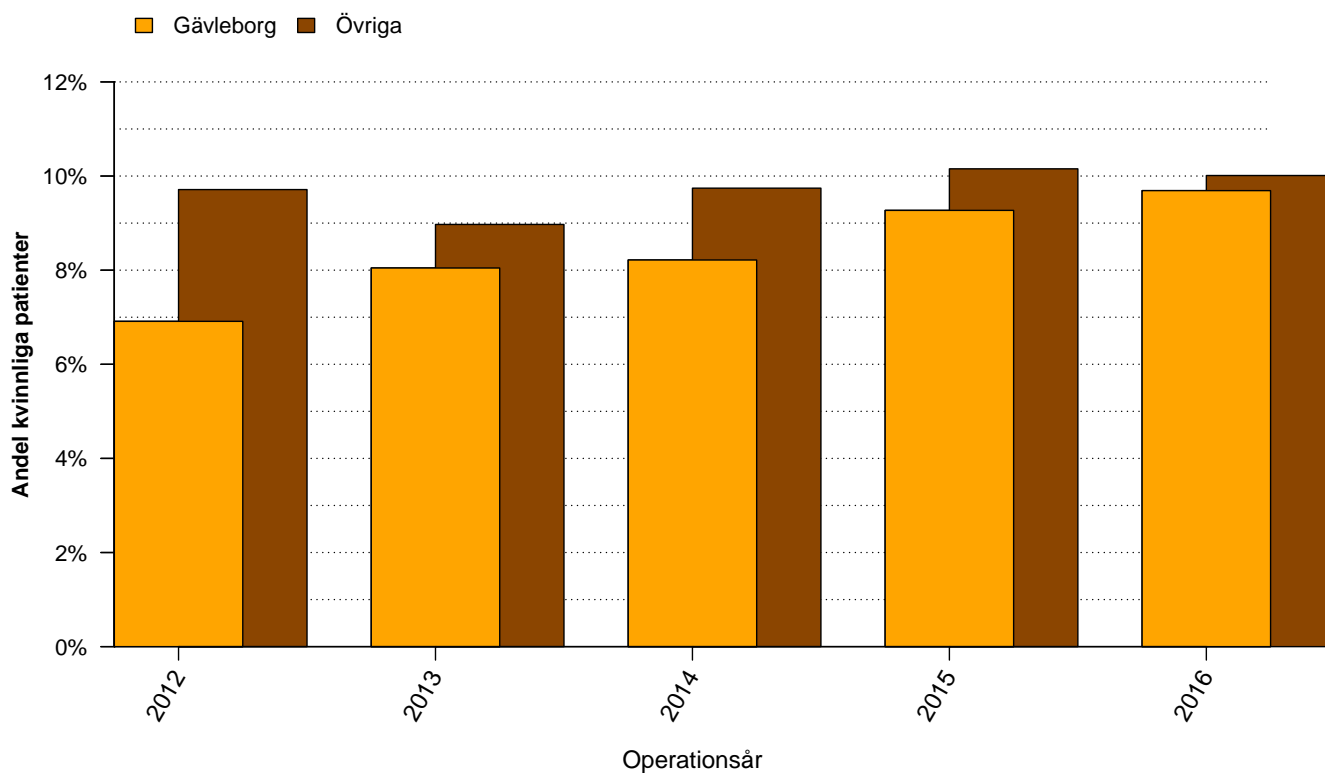


Figur 4: Åldersfördelning för bröst opererade under perioden 2007 - 2016, för kvinnor i Gävleborg respektive Övriga landsting.

Tabell 4: Åldersfördelning för kvinnor opererade under de senaste tio åren i Gävleborg respektive Övriga landsting

ålder	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>											
medel	59.6	65.4	61.2	60.5	61.0	63.1	61.8	56.6	62.1	69.5	62.3
median	61	67	65	63	69	67	65	59	66	73	66
<b>Övriga landsting</b>											
medel	60.2	60.8	61.2	61.5	61.3	61.0	61.9	61.5	61.7	62.2	61.4
median	62	63	64	65	65	65	65	65	66	66	64

## Andel bräckoperationer som utförts på kvinnor



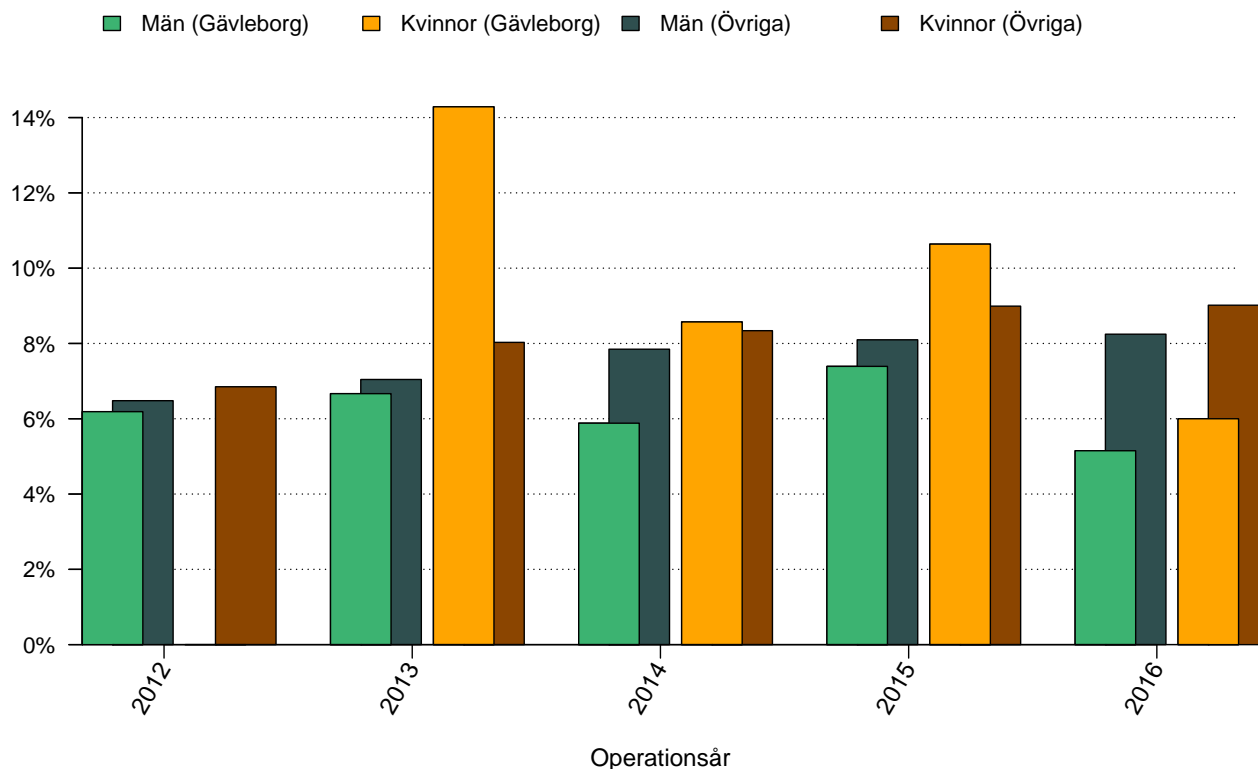
Figur 5: Andelen kvinnliga patienter, de senaste fem åren, i Gävleborg respektive Övriga landsting.

Tabell 5: Andelen kvinnliga patienter, de senaste fem åren, i Gävleborg respektive Övriga landsting

%	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
Gävleborg	6.9	8.0	8.2	9.3	9.7	8.5
Övriga	9.7	9.0	9.7	10.2	10.0	9.7



## Andel bilaterala bräckoperationer

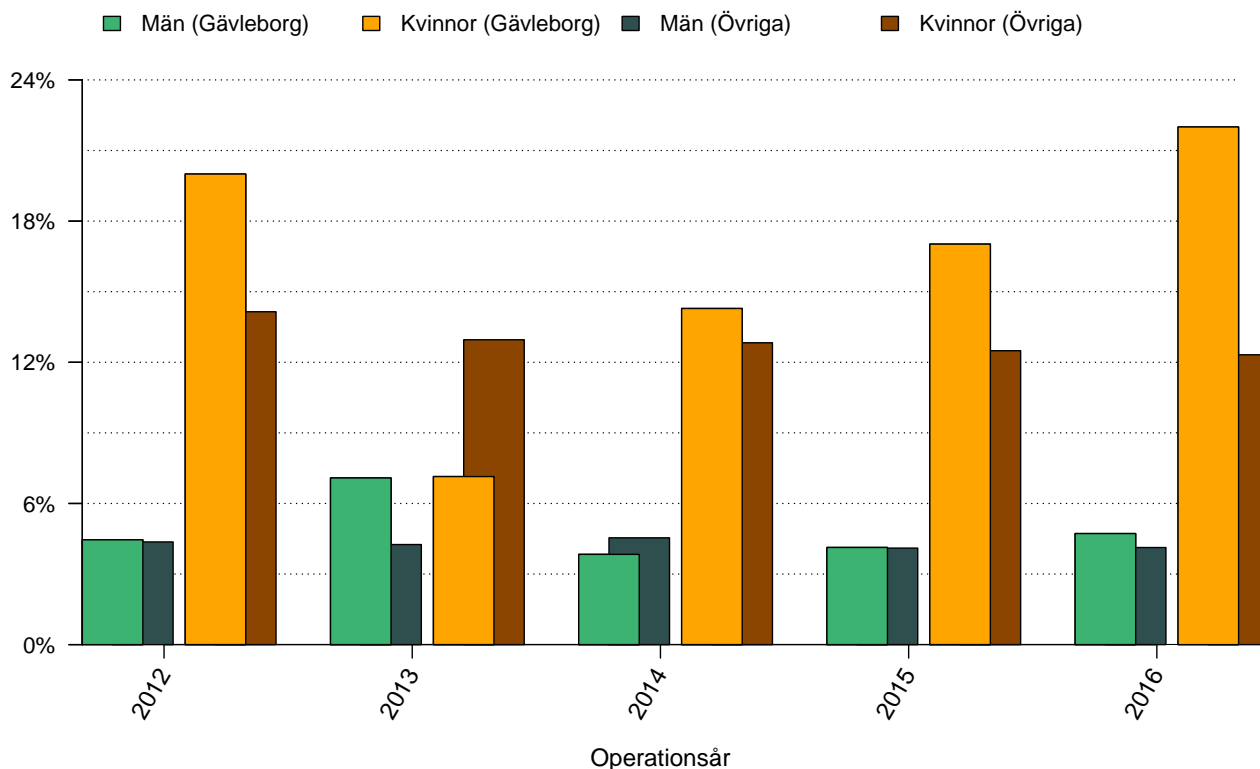


Figur 6: Andelen bilaterala operationer de senaste fem åren i Gävleborg respektive Övriga landsting, uppdelat för kön.

Tabell 6: Andelen bilaterala bräckoperationer, de senaste fem åren, i Gävleborg respektive Övriga landsting, uppdelat på kön

%	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>						
Män	6.2	6.7	5.9	7.4	5.2	6.3
Kvinnor	0.0	14.3	8.6	10.6	6.0	8.3
Totalt	5.8	7.3	6.1	7.7	5.2	6.4
<b>Övriga</b>						
Män	6.5	7.0	7.8	8.1	8.2	7.6
Kvinnor	6.9	8.0	8.3	9.0	9.0	8.3
Totalt	6.5	7.1	7.9	8.2	8.3	7.6

## Andelen akutoopererade bråck

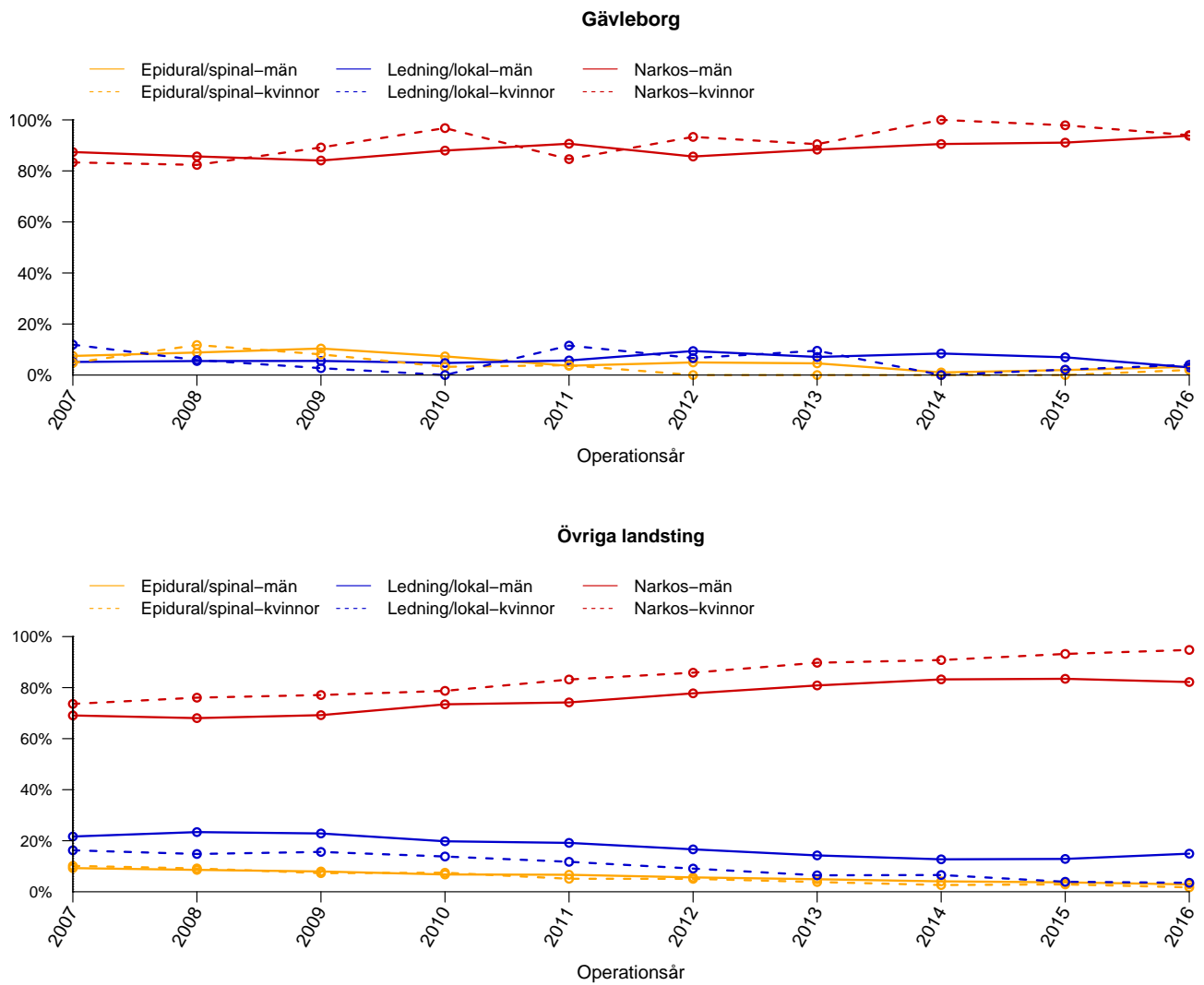


Figur 7: Andelen akutoopererade bråck, de senaste fem åren, i Gävleborg respektive Övriga landsting, uppdelat för kön.

Tabell 7: Andelen akutoopererade bråck, de senaste fem åren, i Gävleborg respektive Övriga landsting, uppdelat på kön

%	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>						
Män	4.5	7.1	3.8	4.1	4.7	4.9
Kvinnor	20.0	7.1	14.3	17.0	22.0	16.2
Totalt	5.5	7.1	4.7	5.3	6.4	5.9
<b>Övriga landsting</b>						
Män	4.4	4.3	4.5	4.1	4.1	4.3
Kvinnor	14.1	13.0	12.8	12.5	12.3	12.9
Totalt	5.3	5.0	5.3	5.0	4.9	5.1

## Anestesimetod använd vid operationstillfället



Figur 8: Procentuell fördelning av anestesimetod under perioden 2007 - 2016 för män respektive kvinnor.

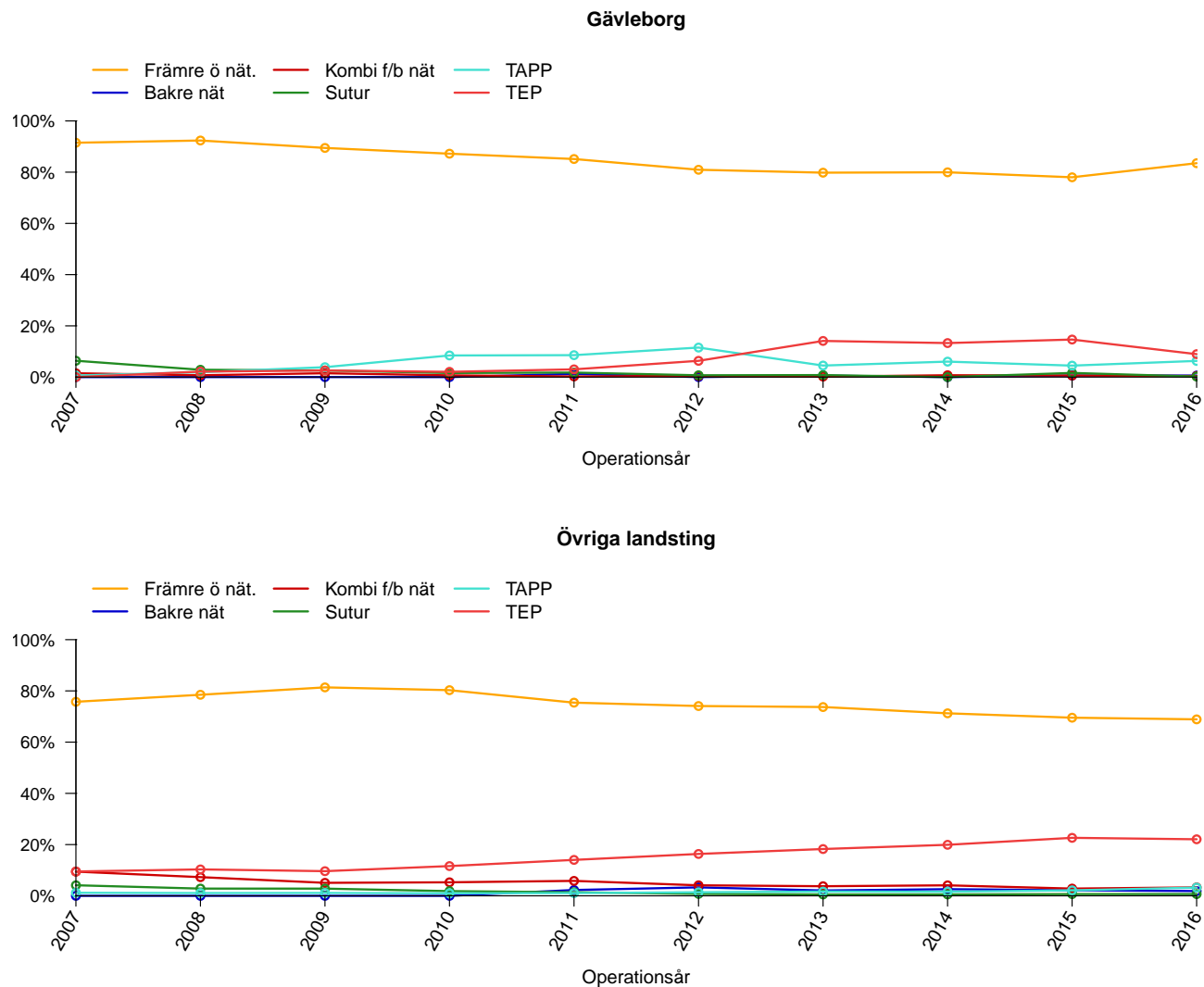
Tabell 8: Anestesimetod vid bräckoperation under perioden 2007 - 2016 för män i Gävleborg och Övriga landsting

Män (%)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
<b>Gävleborg</b>											
Epidural/spinal	7.5	8.8	10.4	7.3	3.6	5.0	4.6	1.0	2.0	3.2	5.4
Lednings/lokal	5.1	5.5	5.5	4.7	5.7	9.4	7.1	8.4	7.0	3.0	6.1
Narkos	87.4	85.7	84.1	88.0	90.6	85.6	88.3	90.5	91.1	93.8	88.5
<b>Övriga landsting</b>											
Epidural/spinal	9.3	8.6	7.9	6.8	6.7	5.6	4.9	4.1	3.7	2.9	6.1
Lednings/lokal	21.6	23.4	22.8	19.8	19.1	16.6	14.2	12.7	12.9	14.9	17.9
Narkos	69.1	68.1	69.2	73.5	74.2	77.8	80.9	83.2	83.5	82.2	76.0

Tabell 9: Anestesimetod vid bräckoperation under perioden 2007 - 2016 för kvinnor i Gävleborg och Övriga landsting

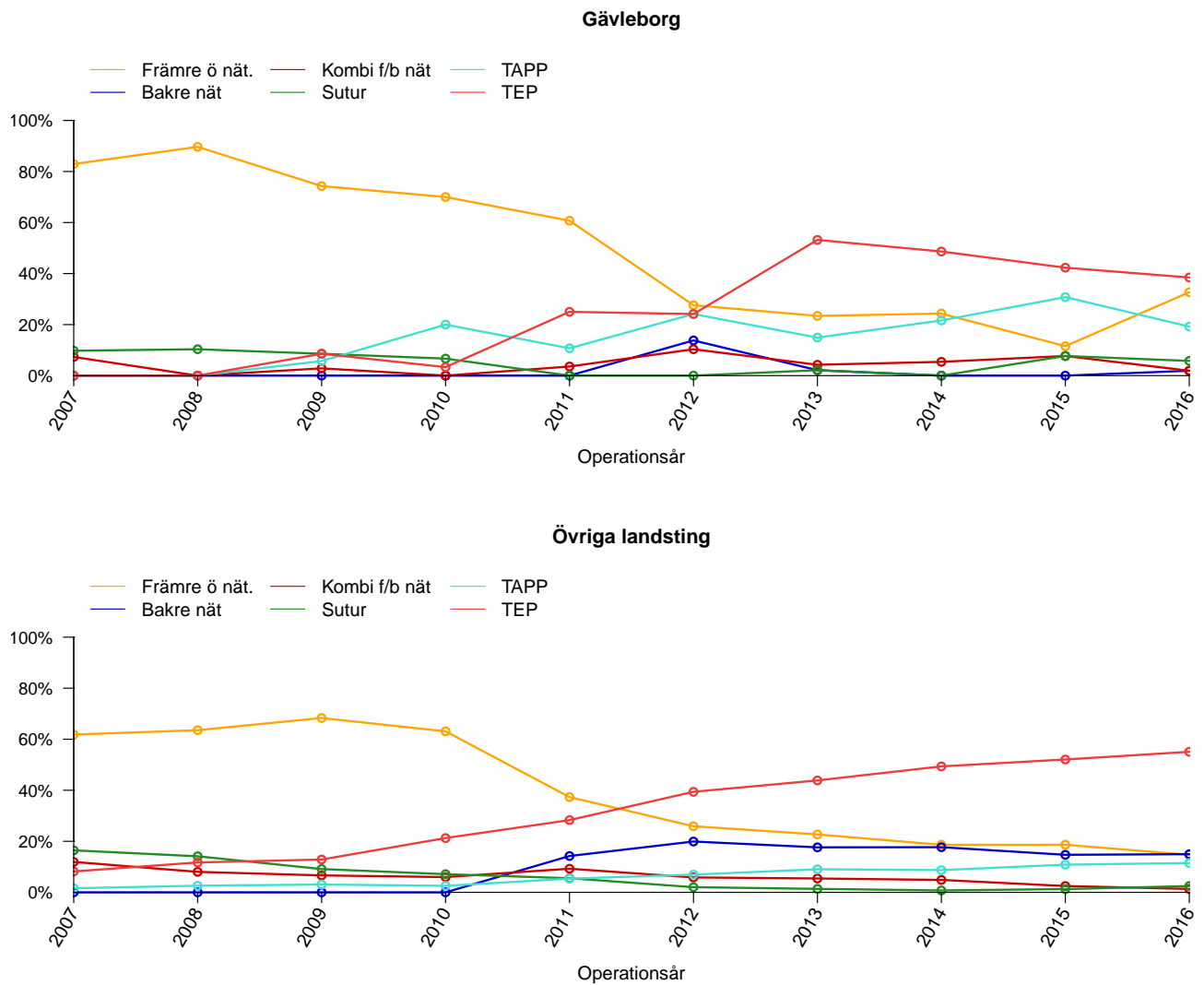
Kvinnor (%)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
<b>Gävleborg</b>											
Epidural/spinal	4.8	11.8	8.1	3.2	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	3.2
Lednings/lokal	11.9	5.9	2.7	0.0	11.5	6.7	9.5	0.0	2.1	4.0	5.3
Narkos	83.3	82.4	89.2	96.8	84.6	93.3	90.5	100.0	97.9	94.0	91.4
<b>Övriga landsting</b>											
Epidural/spinal	10.1	9.1	7.3	7.5	5.1	5.1	3.8	2.6	2.9	1.7	5.4
Lednings/lokal	16.2	14.8	15.6	13.8	11.7	9.1	6.4	6.6	3.9	3.5	9.9
Narkos	73.6	76.1	77.1	78.7	83.2	85.9	89.7	90.8	93.2	94.8	84.7

## Operationsmetod vid operation av bråcket - män



Figur 9: Operationsmetod använd vid bråckoperation av män i Gävleborg och Övriga landsting.

## Operationsmetod vid operation av bröstet - kvinnor



Figur 10: Operationsmetod använd vid bröstoperation av kvinnor i Gävleborg och Övriga landsting.

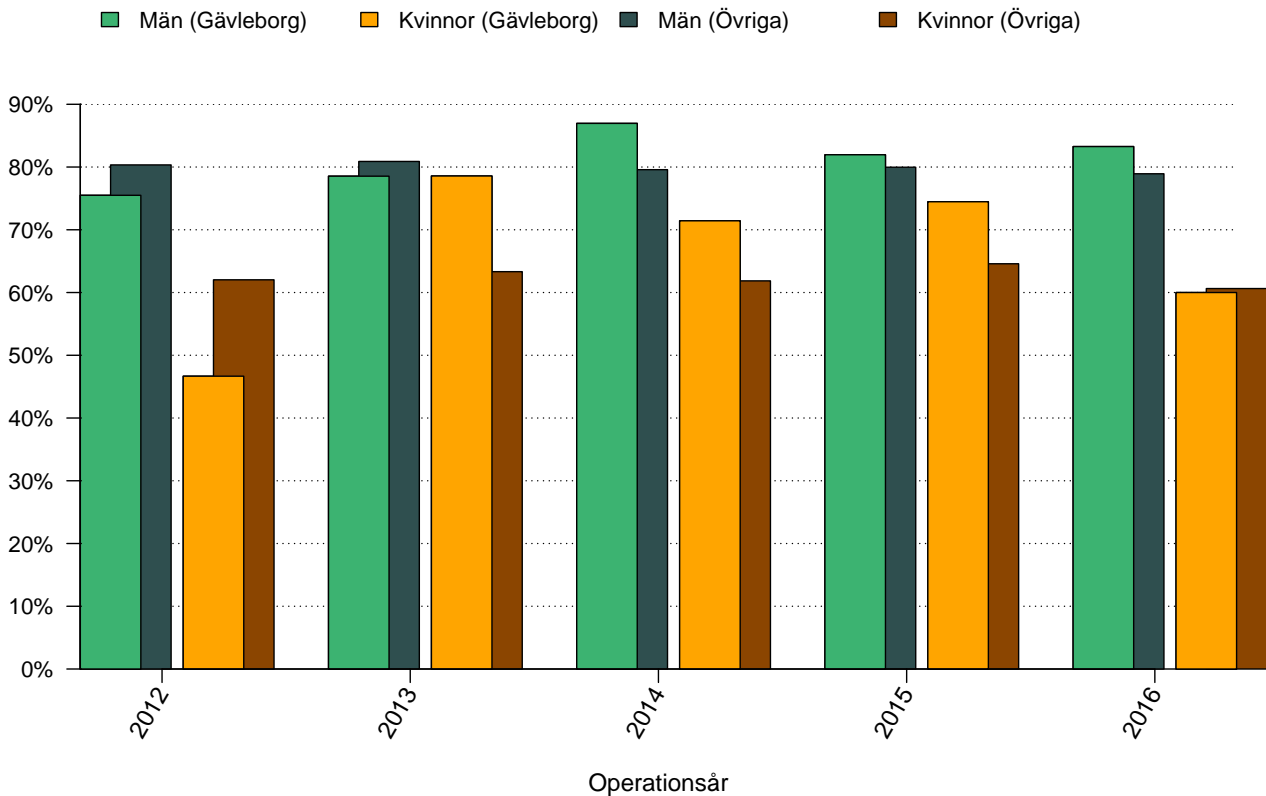
Tabell 10: Operationsmetod använd vid bräckoperation av män i Gävleborg och Övriga landsting

Män (%)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>											
Främre ö nät.	91.5	92.4	89.5	87.2	85.1	80.9	79.8	80.0	78.0	83.5	84.7
Bakre nät	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.6	0.0	0.6	0.6	0.3
Kombi f/b nät	1.5	0.7	1.5	0.7	0.3	0.5	0.2	0.7	0.6	0.4	0.7
Sutur	6.4	2.9	2.6	1.6	1.8	0.7	0.8	0.0	1.6	0.2	1.9
TAPP	0.6	1.9	3.9	8.4	8.6	11.5	4.5	6.0	4.5	6.3	5.5
TEP	0.0	2.1	2.6	2.1	3.0	6.4	14.1	13.3	14.7	9.0	6.9
<b>Övriga landsting</b>											
Främre ö nät.	75.7	78.5	81.4	80.3	75.4	74.1	73.7	71.3	69.5	68.9	74.9
Bakre nät	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	3.3	2.1	2.6	2.2	1.9	1.4
Kombi f/b nät	9.4	7.3	5.1	5.3	5.8	4.1	3.7	4.1	2.8	3.3	5.1
Sutur	4.1	2.8	2.8	1.8	1.4	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7	1.6
TAPP	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	1.4	1.7	1.6	2.1	3.2	1.5
TEP	9.5	10.3	9.6	11.6	14.0	16.3	18.3	19.9	22.6	22.1	15.4

Tabell 11: Operationsmetod använd vid bräckoperation av kvinnor i Gävleborg och Övriga landsting

Män (%)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>											
Främre ö nät.	82.9	89.7	74.3	70.0	60.7	27.6	23.4	24.3	11.5	32.7	46.1
Bakre nät	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.8	2.1	0.0	0.0	1.9	1.6
Kombi f/b nät	7.3	0.0	2.9	0.0	3.6	10.3	4.3	5.4	7.7	1.9	4.5
Sutur	9.8	10.3	8.6	6.7	0.0	0.0	2.1	0.0	7.7	5.8	5.3
TAPP	0.0	0.0	5.7	20.0	10.7	24.1	14.9	21.6	30.8	19.2	15.5
TEP	0.0	0.0	8.6	3.3	25.0	24.1	53.2	48.6	42.3	38.5	27.1
<b>Övriga landsting</b>											
Främre ö nät.	61.8	63.5	68.3	63.1	37.3	25.9	22.7	18.6	18.6	14.7	37.1
Bakre nät	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	19.9	17.6	17.7	14.7	15.0	10.7
Kombi f/b nät	11.9	8.0	6.6	6.0	9.3	5.8	5.4	4.9	2.5	1.3	5.9
Sutur	16.5	14.1	9.1	7.1	5.5	2.0	1.4	0.7	1.3	2.5	5.5
TAPP	1.6	2.6	3.1	2.5	5.4	6.9	9.0	8.7	10.8	11.5	6.6
TEP	8.2	11.7	12.9	21.3	28.3	39.4	43.9	49.4	52.1	55.1	34.2

## Andel operationstillfällen utförda i dagkirurgi



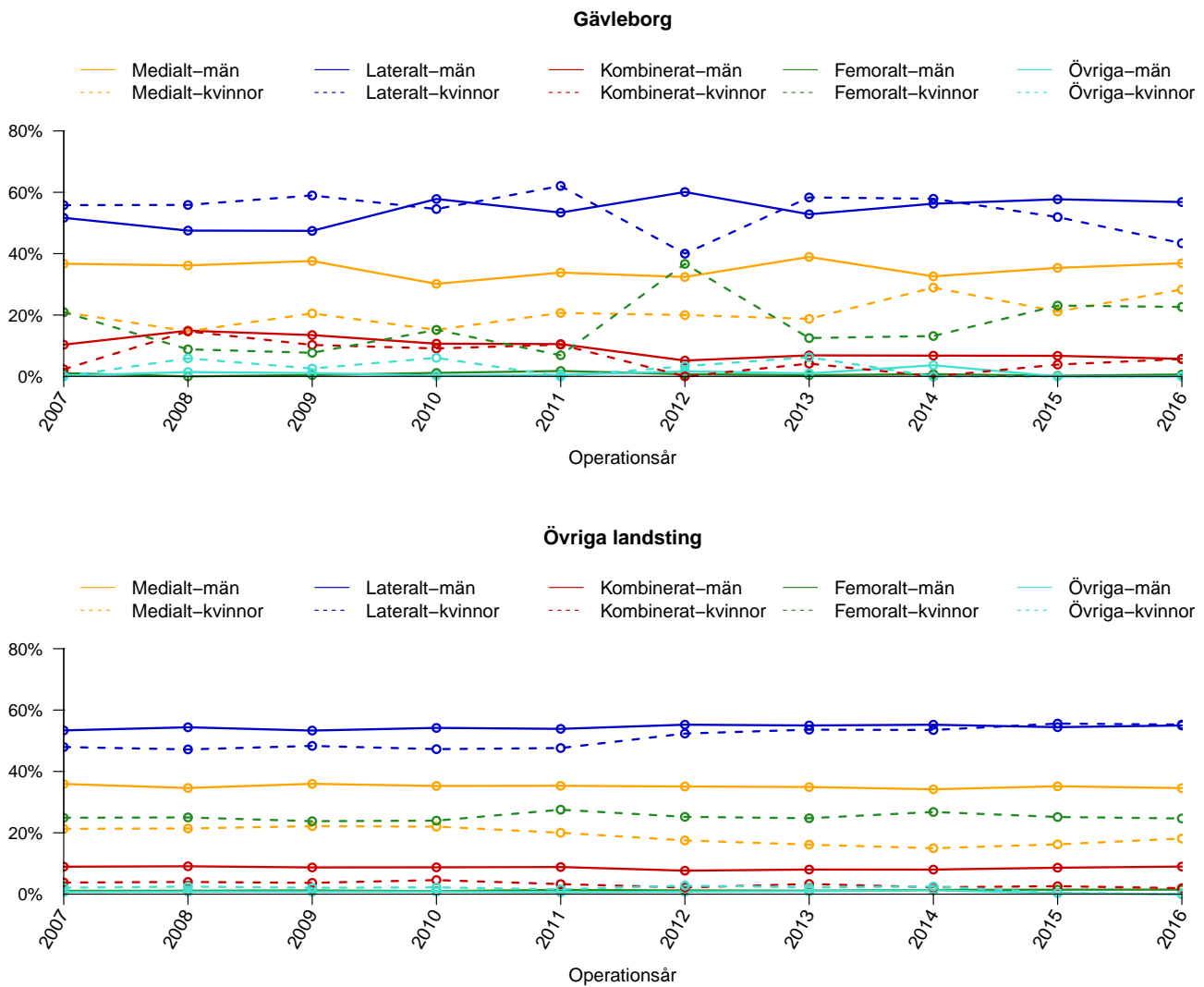
Figur 11: Andelen operationstillfällen i dagkirurgi, de senaste fem åren, i Gävleborg och Övriga landsting, för män respektive kvinnor.

Tabell 12: Andelen operationstillfällen i dagkirurgi, de senaste fem åren i Gävleborg och Övriga landsting, för män respektive kvinnor

%	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>						
Män	75.5	78.5	87.0	82.0	83.3	81.2
Kvinnor	46.7	78.6	71.4	74.5	60.0	67.2
Totalt	73.5	78.5	85.7	81.3	81.0	80.0
<b>Övriga</b>						
Män	80.3	80.9	79.6	80.0	78.9	79.9
Kvinnor	62.0	63.3	61.9	64.6	60.6	62.5
Totalt	78.6	79.3	77.9	78.4	77.1	78.2



## Bräckanatomi vid operation av bråcket



Figur 12: Bräckanatomi för bräck opererade de senaste fem åren i Gävleborg och Övriga landsting, för män respektive kvinnor.

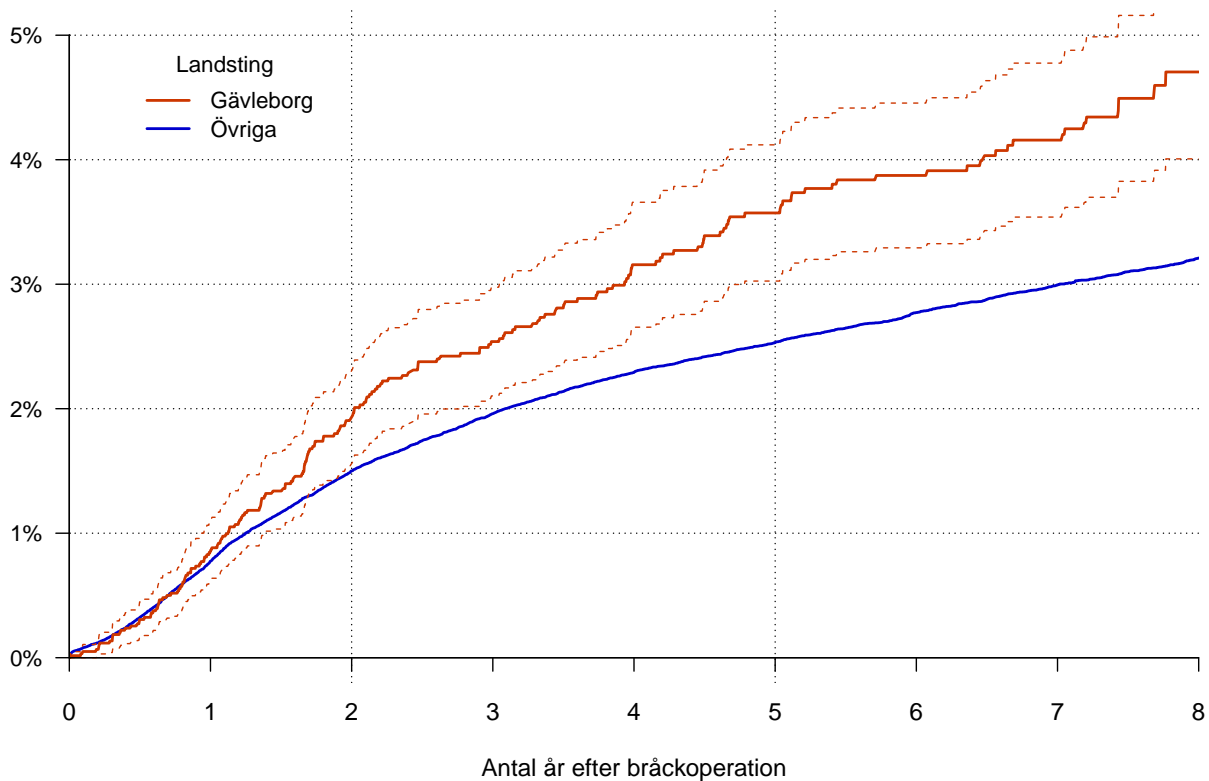
Tabell 13: Bräckanatomy för män opererade de senaste fem åren i Gävleborg och Övriga landsting

Män (%)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>											
Medialt	36.7	36.2	37.6	30.2	33.8	32.4	38.9	32.6	35.4	36.9	35.2
Lateralt	51.7	47.5	47.4	57.8	53.4	60.1	52.8	56.3	57.7	56.8	54.2
Kombinerat	10.3	14.9	13.5	10.7	10.5	5.2	6.8	6.8	6.7	5.7	9.0
Femoralt	1.1	0.0	0.4	1.1	1.8	0.7	0.4	0.7	0.2	0.6	0.7
Övriga	0.2	1.4	1.1	0.2	0.5	1.6	1.0	3.6	0.0	0.0	0.9
<b>Övriga landsting</b>											
Medialt	35.9	34.6	36.0	35.2	35.3	35.1	34.9	34.2	35.2	34.6	35.1
Lateralt	53.4	54.4	53.3	54.2	53.9	55.2	55.0	55.2	54.4	55.0	54.4
Kombinerat	8.9	9.1	8.7	8.7	8.8	7.7	8.0	8.0	8.6	9.0	8.6
Femoralt	1.1	1.1	1.2	1.0	1.4	1.2	1.1	1.4	1.5	1.5	1.2
Övriga	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8	1.0	1.2	0.4	0.0	0.7

Tabell 14: Bräckanatomy för kvinnor opererade de senaste fem åren i Gävleborg och Övriga landsting

Kvinnor (%)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
<b>Gävleborg</b>											
Medialt	20.9	14.7	20.5	15.2	20.7	20.0	18.8	28.9	21.2	28.3	21.3
Lateralt	55.8	55.9	59.0	54.5	62.1	40.0	58.3	57.9	51.9	43.4	53.6
Kombinerat	2.3	14.7	10.3	9.1	10.3	0.0	4.2	0.0	3.8	5.7	5.8
Femoralt	20.9	8.8	7.7	15.2	6.9	36.7	12.5	13.2	23.1	22.6	17.0
Övriga	0.0	5.9	2.6	6.1	0.0	3.3	6.2	0.0	0.0	0.0	2.3
<b>Övriga landsting</b>											
Medialt	21.3	21.4	22.2	22.0	20.0	17.5	16.1	15.0	16.2	18.1	18.8
Lateralt	47.9	47.2	48.3	47.3	47.6	52.3	53.6	53.5	55.6	55.3	51.1
Kombinerat	3.8	4.0	3.7	4.6	3.3	2.2	3.3	2.2	2.6	2.0	3.1
Femoralt	24.9	25.0	23.8	24.0	27.5	25.2	24.7	26.8	25.1	24.7	25.2
Övriga	2.1	2.4	2.1	2.2	1.6	2.8	2.2	2.5	0.4	0.0	1.8

## Hur stor är risken för omoperation (recidiv) i förhållande till tiden efter bräckoperationen?



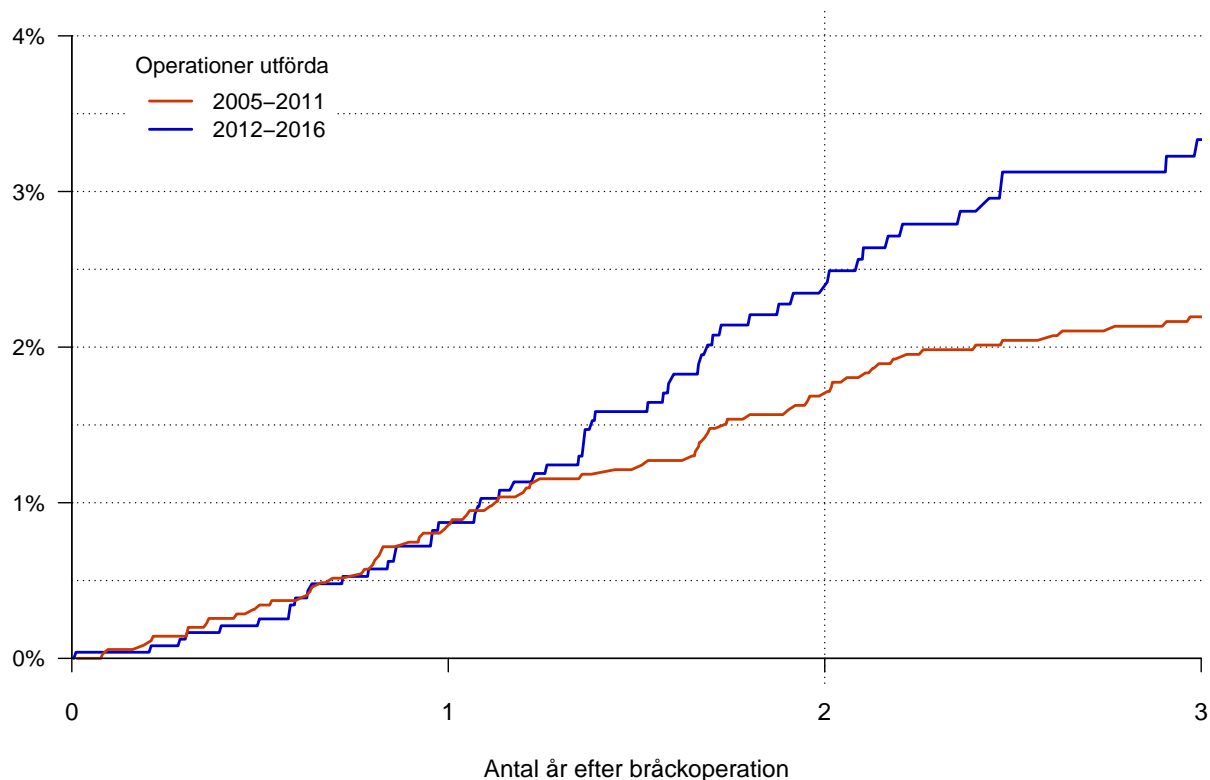
Figur 13: Hur stor är risken för omoperation (recidiv) i förhållande till tiden efter bräckoperation för Gävleborg jämfört med Övriga landsting, inklusive 95 % konfidensintervall. Operationer utförda mellan åren 2005 och 2016.

Tabell 15: Relativ risk (HR) för omoperation (recidiv) av bräck opererade i Gävleborg i förhållande till Övriga landsting

	N	Wald	SE	HR	p-värde	95% KI	
						nedre	övre
Övriga landsting	185374			1.000			
Gävleborg	6077	4.63	0.07	1.403	0.000	1.22	1.62

N = 191451. Bräck opererade 2005-2016. Både primär- och recidivbräck. Uppföljningstid begränsad till 8 år.

## Risk för omoperation (recidiv) i Gävleborg uppdelat på operationsperiod



Figur 14: Hur stor är risken för omoperation (recidiv) i förhållande till tiden efter bräckoperation för Gävleborg. Bräck opererade 2005 till 2011 i förhållande till bräck opererade 2012 till 2016.<sup>2</sup>

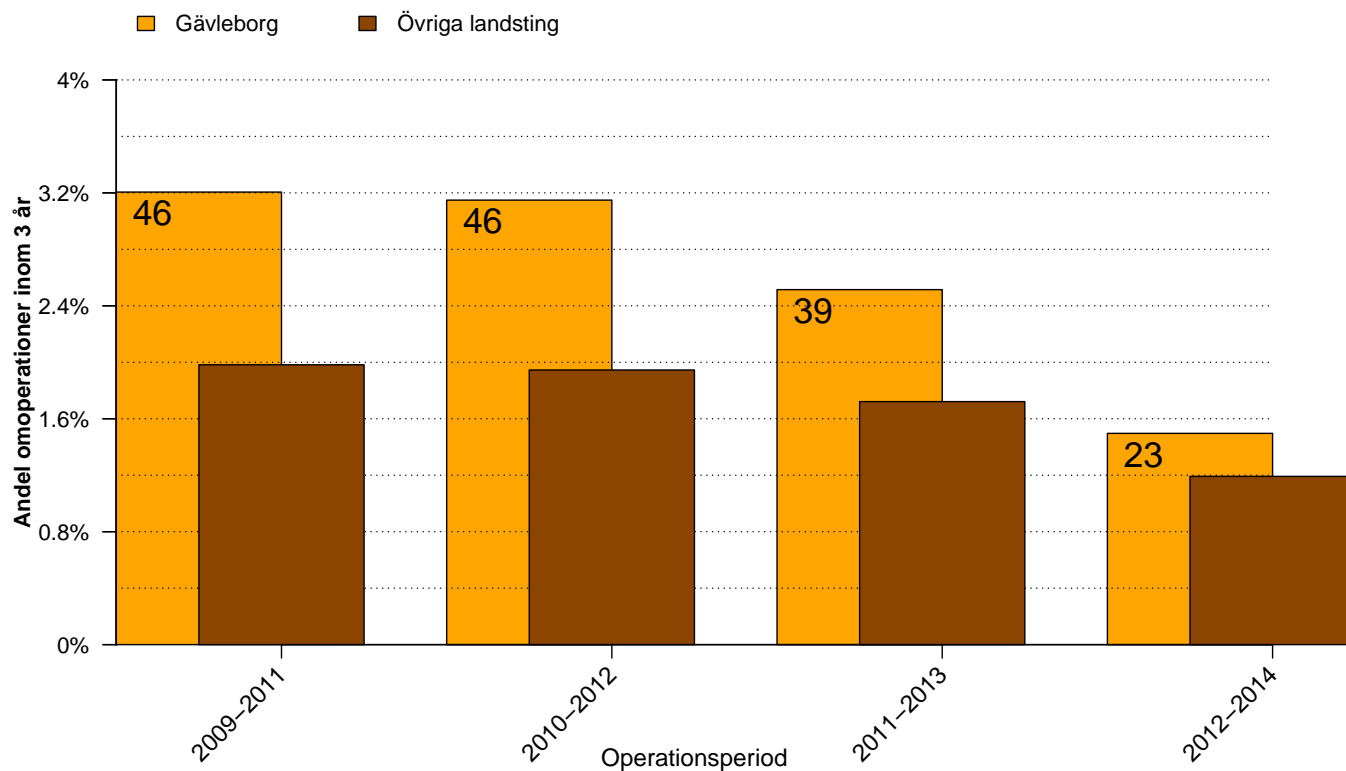
Tabell 16: Relativ risk för omoperation (recidiv) av bräck opererade i Gävleborg, bräck opererade 2005 till 2011 i förhållande till bräck opererade 2012 till 2016. Ett HR-värde mindre än 1 på den senare perioden innebär att regionen har bättre resultat i den senare perioden relativt den tidigare. Ett p-värde mindre än 0.05 innebär att den skillnaden är statistiskt signifikant.

Operationsår	N	Wald	SE	HR	p-värde	95% KI	
						nedre	övre
2005-2011	3530			1.000			
2012-2016	2547	1.34	0.17	1.252	0.179	0.90	1.74

N = 6077. Bräck opererade 2005-2016. Både primär- och recidivbräck. Uppföljningstid begränsad till 8 år.

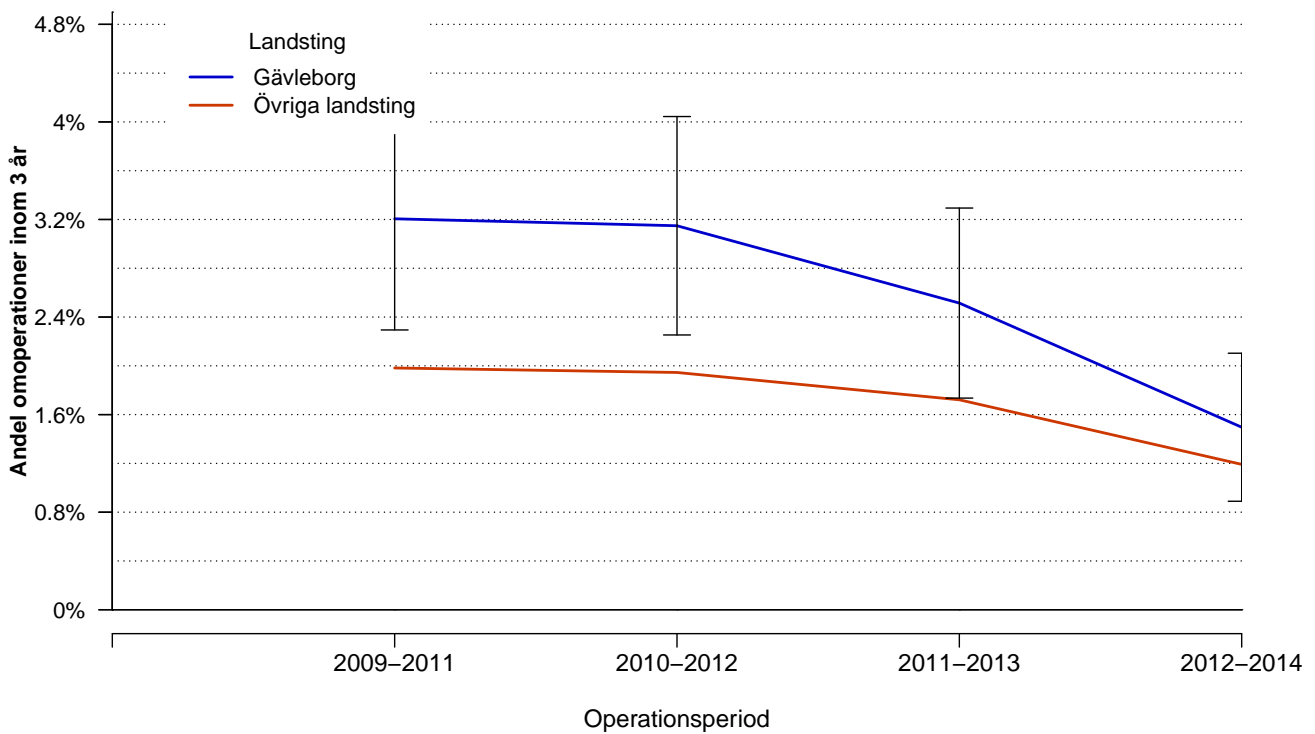
<sup>2</sup>Ifall landstinget registrerat bräck för mindre än 8 år sammantaget görs ingen uppdelning på operationsår

## Andel bräckplastiker som omopererats för recidiv inom 3 år



Figur 15: Andelen plastiker som recidiverat inom 3 år, vid Gävleborg respektive Övriga landsting. Antalet plastiker utförda inom perioden som senare omopererats inom 3 år redovisas med siffror i regionens staplar. Andelen presenteras även i nästa figur men då som i form av en linje med konfidensintervall för varje period.

## Hur stor andel av bräckplastikerna omopereras på grund av recidiv inom 3 år?



Figur 16: Hur stor är andelen plastiker som omopereras för recidiv inom 3 år för Gävleborg jämfört med Övriga landsting? Regionens värden är försedda med 95% konfidensintervall, täcker dessa rikets linje så finns ingen signifikant skillnad mellan regionens och övriga rikets resultat.