

# SVENSK FÖRENING FÖR KLINISK FYSIOLOGI



## Klinisk fysiologi

Longitudinella jämförelser  
verksamhetsåren 2009–2017

Nationell sammanställning

*Webbaserad datainsamling och raportsammanställning:*  
*Kristina Arheden, Aperio AB*

[info@aperio.se](mailto:info@aperio.se)

## Innehållsförteckning

Deltagande verksamheter .....	3
c4: NUKLEARMEDICIN .....	4
PET .....	4
c5: ELEKTROKARDIOGRAFI.....	6
Långtidsregistrering av EKG 24-48 timmar (Holter).....	6
c6: ARBETSFYSIOLOGI OCH HEMODYNAMIK.....	7
Arbetsprov (med och utan pulsoximetri).....	7
Arbetsprov med mätning av utandning av koldioxid och upptaget syre (ergospirometri).....	8
c7: HJÄRTFUNKTION.....	9
Transthorakal ekokardiografi.....	9
Transesophageal ekokardiografi .....	10
Stressekokardiografi.....	12
MR Hjärta .....	13
c8: MYOKARDPERFUSIONSFYSIOLOGI .....	14
Myokardscintigrafi med arbetsprovokation och med farmakologisk provokation.....	14
c9: LUNGFUNKTION.....	17
Lungscintigrafi.....	17
Spirometri.....	18
c10: KÄRLFYSIOLOGI .....	22
Ultradjud halskärl.....	22
c11: NJUR OCH URINVÄGSFYSIOLOGI .....	23
Statisk njurscintigrafi (DMSA) och Renografi (dynamisk).....	23

## Deltagande verksamheter

Vi har valt att longitudinellt belysa en eller ett par undersökningar från olika delmål (c4-c11) som finns med i Socialstyrelsens målbeskrivning för specialiteten Klinisk Fysiologi (2015). Sammanställningen bygger på inrapporterade data från sammanställning av den årliga nationella registerrapporten för klinisk fysiologi verksamhetsåren 2009-2017.

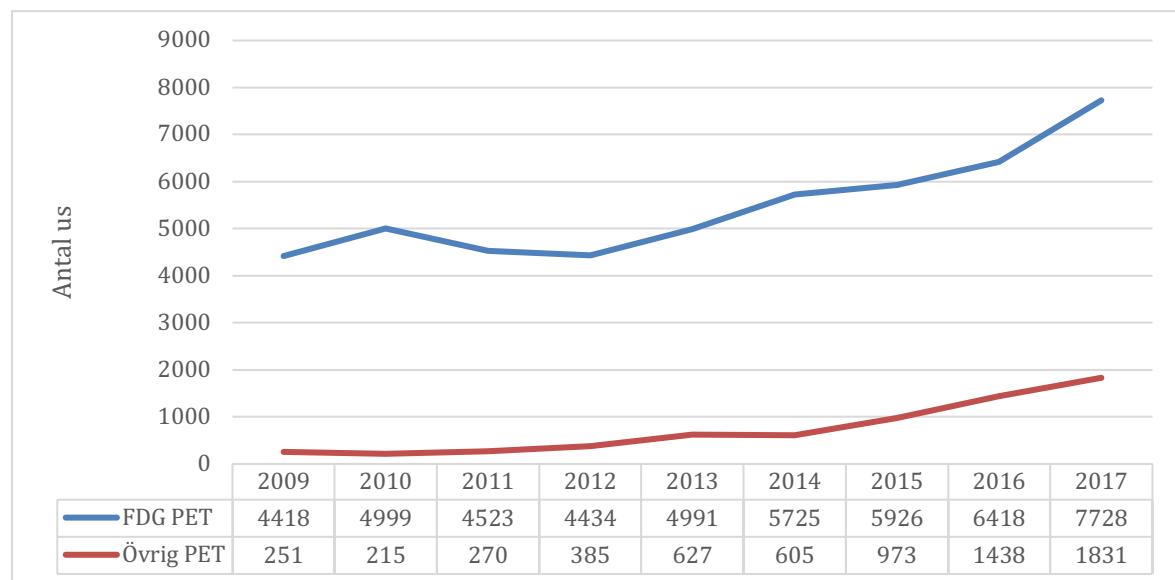
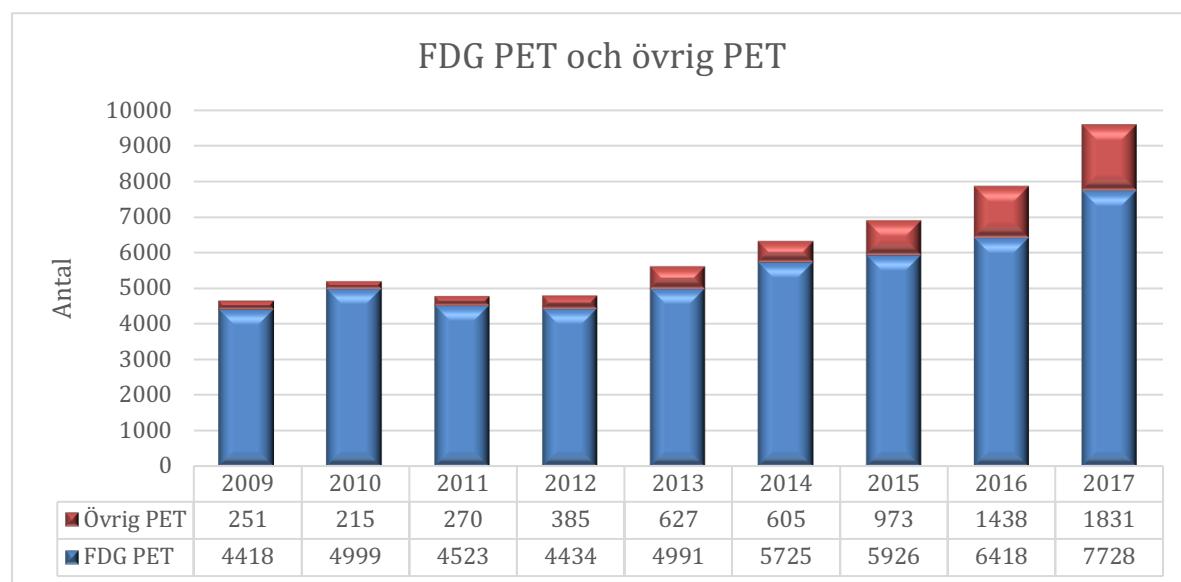
Följande verksamheter har deltagit (angivna år avser rapporterade verksamhetsår):

Verksamhet	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aleris	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Capio St Göran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Danderyd	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gävle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Helsingborg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hjärt-Kärlgruppen i Sverige AB	✓	✓							
Jönköping	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kalmar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Karlskrona	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Karlstad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Karolinska	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kristianstad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Linköping	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lund	✓	✓	✓	✓	✓				
Malmö	✓	✓	✓	✓	✓				
Malmö Lund samrapportering						✓	✓	✓	✓
Norrköping	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Norrtälje						✓	✓	✓	✓
NU-sjukvården	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sahlgrenska	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
SU/Östra Göteborg	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sahlgrenska Östra samrapportering							✓	✓	✓
Skövde									
Stockholm Heart Center						✓	✓	✓	✓
Sunderby sjukhus	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sundsvall-Härnösand	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Södersjukhuset	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Södermanland (inkl. Mälarsjukhuset)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Umeå	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uppsala	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Västerås	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Växjö	✓	✓	✓						✓
Örebro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Östersund	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Östra Gbg Barnfys	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## c4: NUKLEARMEDICIN

### PET

År	PET totalt (FDG-PET samt "övrig PET" enligt nedan)
2009	4669
2010	5214
2011	4793
2012	4819
2013	5618
2014	6330
2015	6889
2016	7856
2017	9559



<b>PET totalt (FDG + övrig)</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Linköping								29	41
Lund	1755	1732	1903	1899	2397				
Malmö	1186	1355	1457	1451	1569				
Malmö Lund samrapportering						4469	4906	5562	6555
Sahlgrenska	802	1080	1427	1466	1652				
SU/Östra Göteborg									
Sahlgrenska Östra samrapportering						1861	1993	2265	2963
Sörmland	16	44	6	3					
Uppsala	910	1003							

<b>FDG PET</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Lund	1550	1565	1735	1731	2063				
Malmö	1140	1307	1357	1236	1279				
Malmö Lund samrapportering						3864	3936	4169	4870
Sahlgrenska	802	1080	1425	1464	1649				
SU/Östra Göteborg	0	0	0						
Sahlgrenska Östra samrapportering						1861	1990	2249	2858
Sörmland	16	44	6	3		0			
Uppsala	910	1003							

<b>Övrig PET (se nedan)</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Linköping								29	41
Lund	205	167	168	168	334				
Malmö	46	48	100	215	290				
Malmö Lund samrapportering						605	970	1393	1685
Sahlgrenska		0	2	2	3				
SU/Östra Göteborg	0	0	0						
Sahlgrenska Östra samrapportering						0	3	16	105

Gruppen "övrig PET" består av :

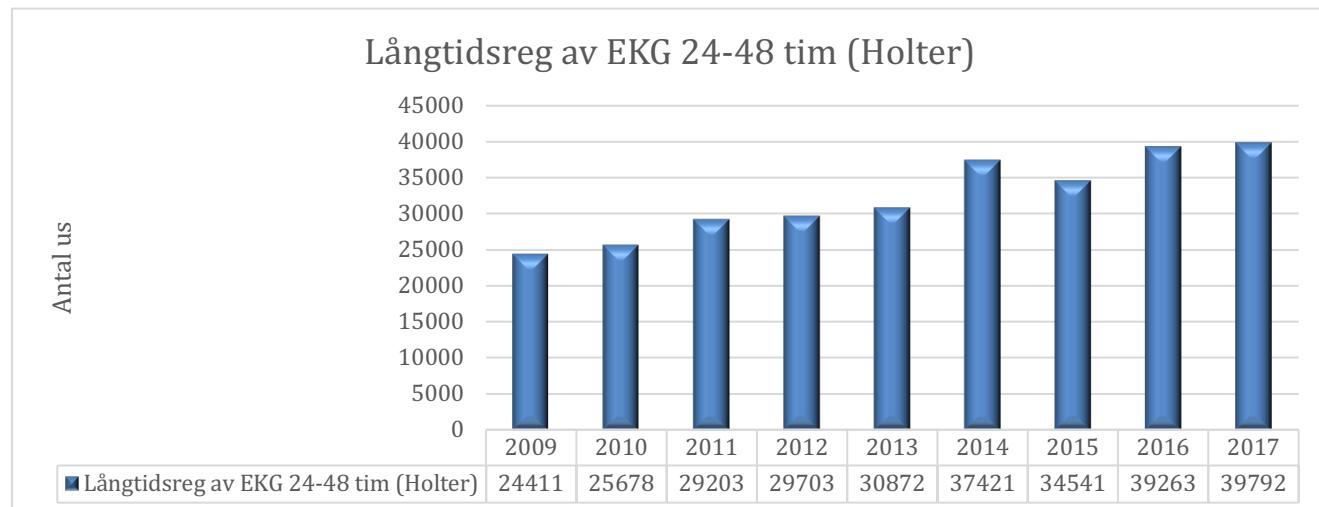
- Choline/acetat/FET-PET
- DOTAX-PET
- Fluorid-PET
- Hjärtperfusions-PET
- Hjärninlagring/neuro-inflammations-PET
- Hjärnreceptor-PET

De två sistnämnda kategorierna ersattes 2016 med

- "Neuro-PET"

## c5: ELEKTROKARDIOGRAFI

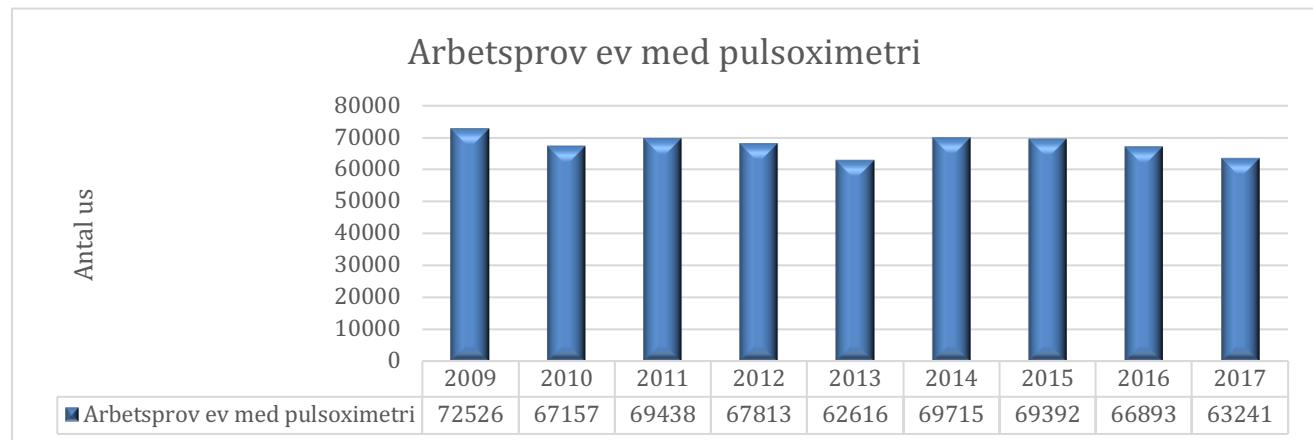
### Långtidsregistrering av EKG 24–48 timmar (Holter)



Långtidsreg av EKG 24-48 h	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aleris (*inkluderar reg upp till 72)	3061	3548	4052	4025	4610	5213	2193	6859*	6234*
Capio St Göran	772	665	700	731	634	261	770	949	1229
Danderyd	1587	1705	2147	2308	2383	2483	2298	2391	2288
Gävle	633	779	756	791	834	870	865	786	913
Helsingborg	998	1210	1325	1545	1653	1710	1853	1653	1638
Hjärt-Kärlgruppen i Sverige AB	1000	1000							
Jönköping	1257	1733	2085	2265	2685	2521	2606	2598	2803
Kalmar	502	690	937	1050	1267	1126	1183	1150	1186
Karlstad	526	544	442	723	795	734	737	764	725
Karolinska	316	371	296	402	422	445	493	416	934
Kristianstad	444	583	657	676	789	889	883	1094	1032
Linköping		779	834	850	991	1087	995	1087	977
Lund	2145	1789	2587	2647	2500				
Malmö	688	706	1034	1054	487				
Malmö Lund samrapportering						3638	3835	3524	3951
Norrköping	523	690	917	883	940	1126	1178	1118	1073
Norrtälje						0	20	10	36
NU-sjukvården	1150	1078	977	1155	1235	1464	1530	1498	1452
SU/Östra Göteborg	1079	1080	994	1218	1274				
Sahlgrenska Östra samrapportering						857	1004	1101	819
Stockholm Heart Center						4602	3433	2930	3013
Sunderby sjukhus	790		847	625	450	490	523	613	
Sundsvall-Härnösand	632		552			774	748	1018	
Södersjukhuset	564	906	1267	791	718	537	542	615	627
Sörmland	926	1056	896	1087	1066	1187	1344	1307	1480
Umeå	1388	1173	1147	1068	1411	983	978	863	1399
Uppsala	1264	1373	1336	1526	1338	1807	1834	1947	2092
Västerås	654	686	758	969	927	815	724	746	778
Växjö	423	438	496						823
Örebro	693	692	747	745	825	867	953	1037	1030
Östersund	396	404	417	569	568	593	623	804	875
Östra Gbg Barnfys	0	0	0	0	70	342	396	385	385

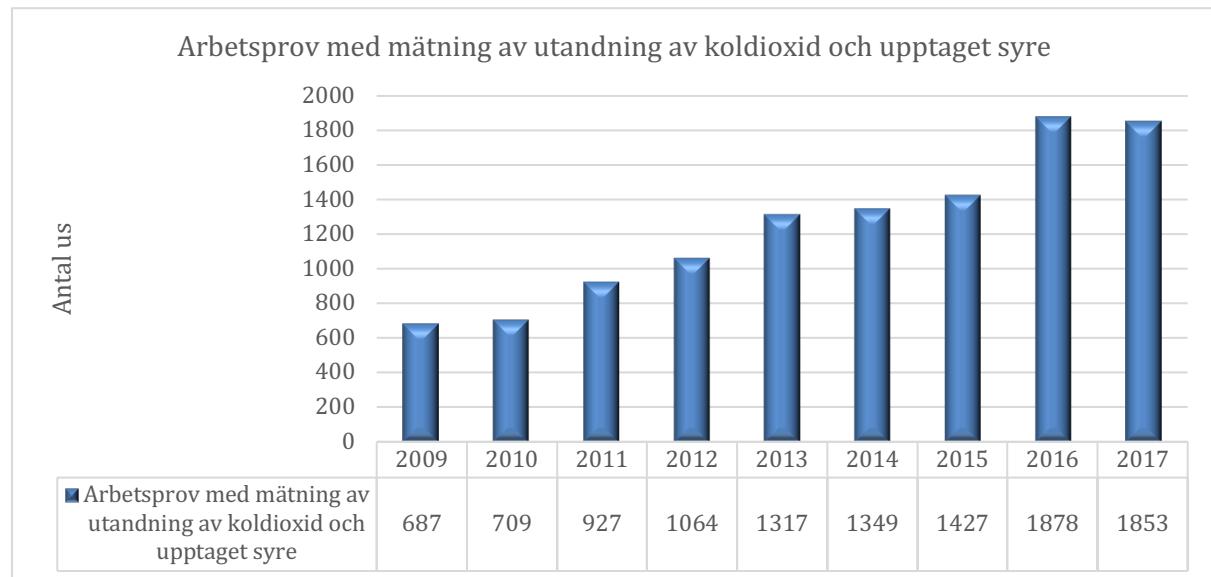
## c6: ARBETSFYSIOLOGI OCH HEMODYNAMIK

### Arbetsprov (med och utan pulsoximetri)



Arbetsprov ev med pulsoximetri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aleris	11041	10734	12236	11748	11603	11366	11570	11295	11917
Capio St Göran	2132	1587	2093	1567	1161	1085	1814	1475	1475
Danderyd	2461	2720	2919	3005	2781	2514	2840	2392	1982
Gävle	1522	1721	1520	1552	1485	1660	1561	1465	1400
Helsingborg	1879	2059	2231	1974	1948	1954	2111	2015	2336
Hjärt-Kärlngruppen i Sverige AB	2000	2000							
Jönköping	3304	3092	3427	3536	3621	3655	3697	3574	3570
Kalmar	1962	1871	1799	2249	2089	2047	1771	2163	1972
Karlskrona	1759	2061	1975	1992	1758	183	1801	1916	1844
Karlstad	2375	2247	2046	2262	2011	2033	1958	2122	1743
Karolinska	2284	2762	2446	2603	2252	2363	2335	2259	86
Kristianstad	1866	2010	2021	1923	1901	2045	1992	2040	2033
Linköping	2683	2635	2628	2635	2727	2501	2592	2474	2278
Lund	2883	2588	2715	2571	2437				
Malmö	2252	2050	1921	1889	1800				
Malmö Lund samrapportering						4668	4800	4129	4708
Norrköping	2049	2075	2078	1953	2231	1832	1804	1776	1514
Norrtälje						450	350	710	829
NU-sjukvården	2850	2098	2272	2221	2338	2092	2190	1964	1935
Sahlgrenska	1789	1586	1614	1432	1376				
SU/Östra Göteborg	1643	1288	1321	1143	1144				
Sahlgrenska Östra samrapportering						2068	2085	2011	1838
Stockholm Heart Center						9009	6600	5902	5501
Sunderby sjukhus	1800		1319	2829	2350	1707	1763	1421	
Sundsvall-Härnösand	1817		1859	1992		1792	1944	1870	
Södersjukhuset	1196	1550	1423	1437	1181	825	751	671	559
Sörmland	2852	2675	2574	2387	2065	2222	1766	1800	2109
Umeå	2729	2459	2475	2440	2328	2331	2108	2173	2057
Uppsala	2335	2272	2106	2337	2162	2206	1982	1789	2078
Västerås	2681	2400	2245	2009	2093	1662	1746	1676	1534
Växjö	2353	2680	2539						2259
Örebro	2272	1959	1995	1977	1886	1612	1641	1740	1711
Östersund	1504	1585	1419	1823	1553	1551	1502	1774	1689
Östra Gbg Barnfys	253	393	222	327	335	282	318	297	284

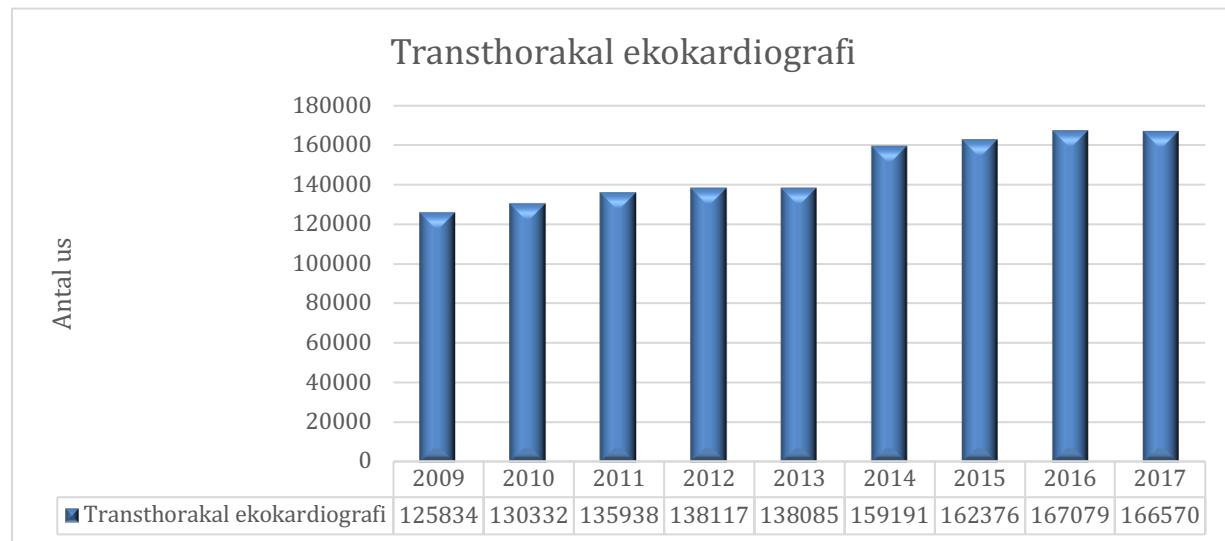
## Arbetsprov med mätning av utandning av koldioxid och upptaget syre (ergospirometri)



Arbetsprov mätning utandning av koldioxid och upptaget syre (ergospirometri)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Danderyd	0	0		80	60	59	70	78	
Helsingborg	23	25	37	53	40	42	41	50	53
Jönköping	16	22	19	0				33	35
Karlstad	0	0		181					
Karolinska	99	33	140	0	115	99	137	286	193
Kristianstad	0	0		262					
Linköping	98	115	107		357	347	248	247	305
Lund	67	107	126	147	164				
Malmö	150	62	113	53	117				
Malmö Lund samrapportering						291	346	422	426
NU sjukvården									22
Sahlgrenska		150	143	126	125				
Sahlgrenska samrapportering						160	209	289	272
Sundsvall-Härnösand	5			5					
Södersjukhuset	30	17	17		29	20	16	19	26
Sörmland								2	22
Umeå	68	44	82	114	117	84	75	57	62
Uppsala	55	45	56	62	63	135	99	145	173
Västerås	40	34	40	23	51	33	50	33	31
Örebro	31	48	42	31	48	46	115	182	124
Östra Gbg Barnfys	5	7	5	7	11	32	32	43	31

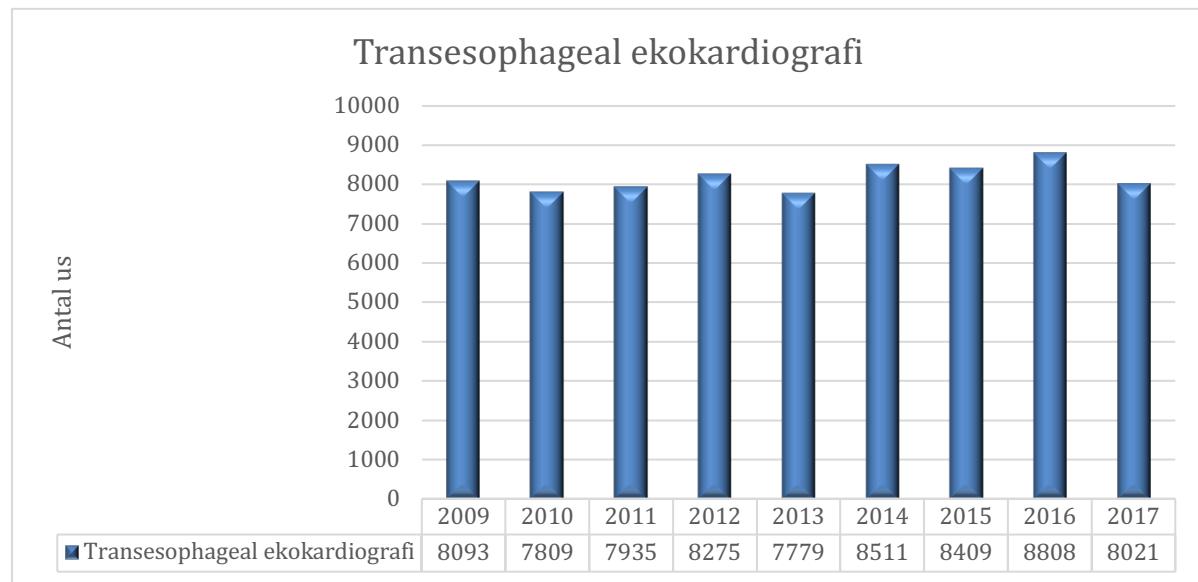
## c7: HJÄRTFUNKTION

### Transthorakal ekokardiografi

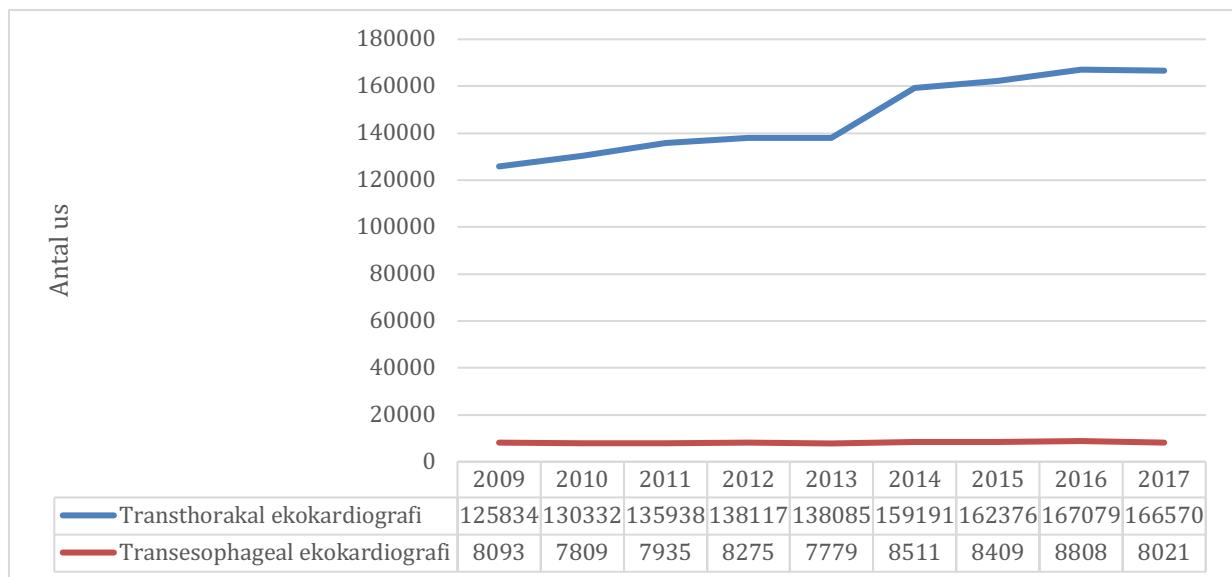


Transthorakal eko	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aleris	9805	10080	11278	11151	10796	12934	12891	12976	12611
Capio St Göran	4172	5532	5621	6182	5709	7454	5307	6736	7070
Danderyd	4753	7093	7277	7793	8225	7032	8225	7534	7062
Gävle	2105	2687	2451	2373	2692	2498	2390	2727	2571
Helsingborg	1459	1427	1579	1530	1480	1571	1613	1990	1937
Hjärt-Kärlngruppen i Sverige AB	2500	2000							
Jönköping	5590	6215	6953	7359	8007	9664	8885	8448	9358
Kalmar	2872	2969	3083	3327	3360	3965	3692	3789	3849
Karlskrona	2327	2419	2513	2722	3050	2919	3336	3685	3637
Karlstad	3102	3539	3204	2664	2651	2769	2866	3111	3310
Karolinska	9920	9983	9999	10263	10711	11165	11331	10572	10983
Kristianstad	2100	2229	2154	2003	2019	2282	2601	2701	2481
Linköping	5691	7961	8860	9800	10088	10234	10415	11206	11047
Malmö	4200	4072	3636	3641	3916				
Lund	0	0	0	0	0				
Malmö Lund samrapportering						4771	5050	5359	5245
Norrköping	4613	4951	5443	5099	5107	5934	5447	5468	4573
Norrtälje						800	1500	1823	1928
NU-sjukvården	6500	5539	5111	5464	6374	6997	7020	7114	6665
Sahlgrenska	8546	9547	9546	9634	9949				
SU/Östra Göteborg	3385	3545	3181	2883	3464				
Sahlgrenska Östra samrapportering						13084	13905	14305	15118
Stockholm Heart Center						6675	5896	6009	7850
Sunderby sjukhus	1800		1463	1869	2400	3110	3455	3033	
Sundsvall-Härnösand	3195		2440	4392		3675	4346	4217	
Södersjukhuset	3536	4214	4613	5176	5223	5288	5765	6002	5984
Sörmland	3530	3984	4670	5095	5283	5106	5837	5872	6877
Umeå	5587	6640	5956	6015	6043	6382	7328	6561	6807
Uppsala	6300	6349	6735	6984	6969	7684	7826	8413	8618
Västerås	6970	6838	6941	6704	6464	6752	6879	7274	6773
Växjö	3181	3369	3750						3673
Örebro	5487	4671	4698	4635	4679	4807	5141	5894	5690
Östersund	2608	2479	2783	3359	3426	3639	3429	4260	4853

## Transesophageal ekokardiografi



Transesophageal eko	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Capio St Göran	228	257	199	918	220	208	226	246	282
Danderyd	214	236	274	315	325	313	385	315	353
Gävle	120	122	140	119	143	140	139	145	118
Helsingborg	134	127	124	107	102	131	121	76	92
Jönköping	335	359	399	353	367	368	306	338	309
Kalmar	58	93	98	91	134	155	140	183	130
Karlskrona	82	74	74	93	141	142	126	107	119
Karlstad	277	250	220	77	186	186	188	219	188
Karolinska	1264	1320	1166	1095	1212	1213	1188	1191	1214
Kristianstad	107	117	101	90	134	125	173	192	171
Linköping	917	941	917	1034	1112	1134	1200	1149	1060
Lund	0	0	0	0	0				
Malmö	100	103	150	130	159				
Malmö och Lund samrapportering						170	191	205	163
Norrköping	131	148	132	106	87	94	89	50	105
Norrtälje						55	45	40	40
NU-sjukvården	400	324	343	333	373	427	378	392	463
Sahlgrenska	926	870	744	691	587				
SU/Östra Göteborg	493	451	421	345	288				
Sahlgrenska Östra samrapportering						1096	1008	1120	873
Sunderby sjukhus	90		75	102	245	313	260	243	
Sundsvall-Härnösand	164		172	197		182	22	193	
Södersjukhuset	436	231	276	246	231	260	279	312	362
Sörmland	136	184	219	263	235	199	194	192	203
Umeå	356	360	313	286	321	310	452	485	450
Uppsala	390	406	507	563	562	648	641	692	641
Västerås	60	118	109	95	71	85	85	84	99
Växjö	65	76	102						83
Örebro	492	541	552	509	441	430	381	456	313
Östersund	118	101	108	117	103	127	192	183	190

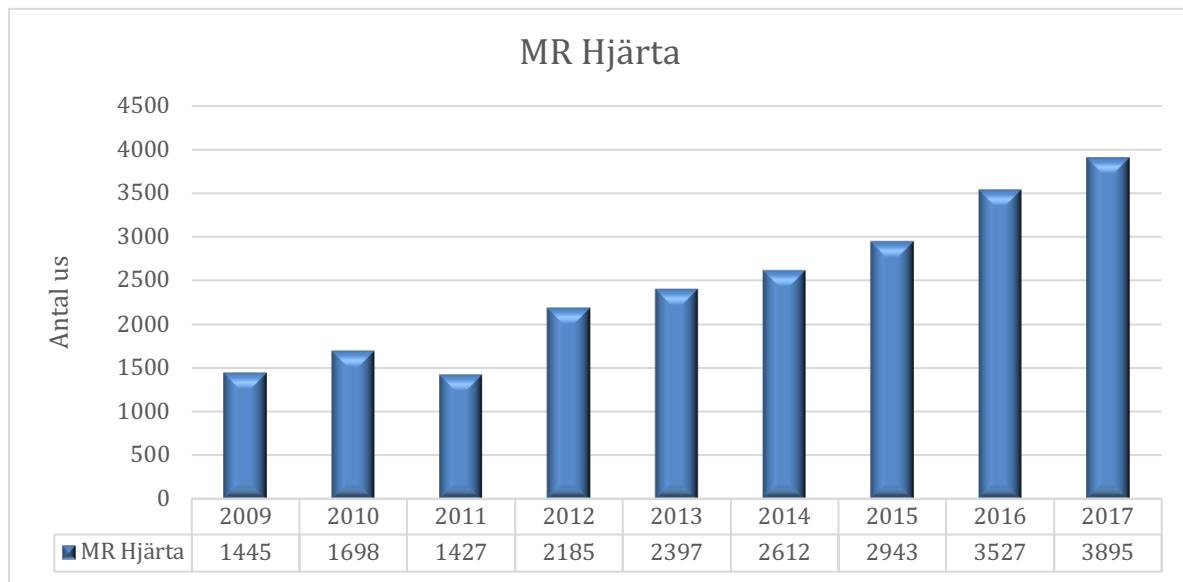


## Stressekokardiografi



Stressekokardiografi	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Capio St Göran	149	203	247	892	193	99	120	282	195
Danderyd	58	87	83	60	47	102	329	433	620
Gävle	0		3	4	1	1	3	4	
Jönköping	14	12	2	3	3				
Karlskrona	0	8	17	14	10	9	12	15	
Karlstad	5	3	6	19	40	17	21	6	6
Karolinska	326	372	363	317	180	369	394	418	409
Kristianstad	0	0	0	29	10	3	0	4	1
Linköping	26	44	56	60	65	96	79	65	68
NU-sjukvården	10	9	2	18	14	11	15	13	15
Sahlgrenska	88	75	95	48	49	78	65	82	52
SU/Östra Göteborg	29	44	19	42	38				
Sunderby sjukhus	0		0	0	45	494	589	529	
Sundsvall-Härnösand			1	8				1	
Sörmland	0	1	2	6	7	8	8	7	15
Umeå	142	111	117	137	130	101	61	93	96
Uppsala	6	10	4	39	50	70	110	218	192
Västerås	1	5	3	1	4	1	3	2	4
Växjö	0	0	0						
Örebro	23	65	70	52	30	20	33	22	30
Östersund	2	5		0	0				

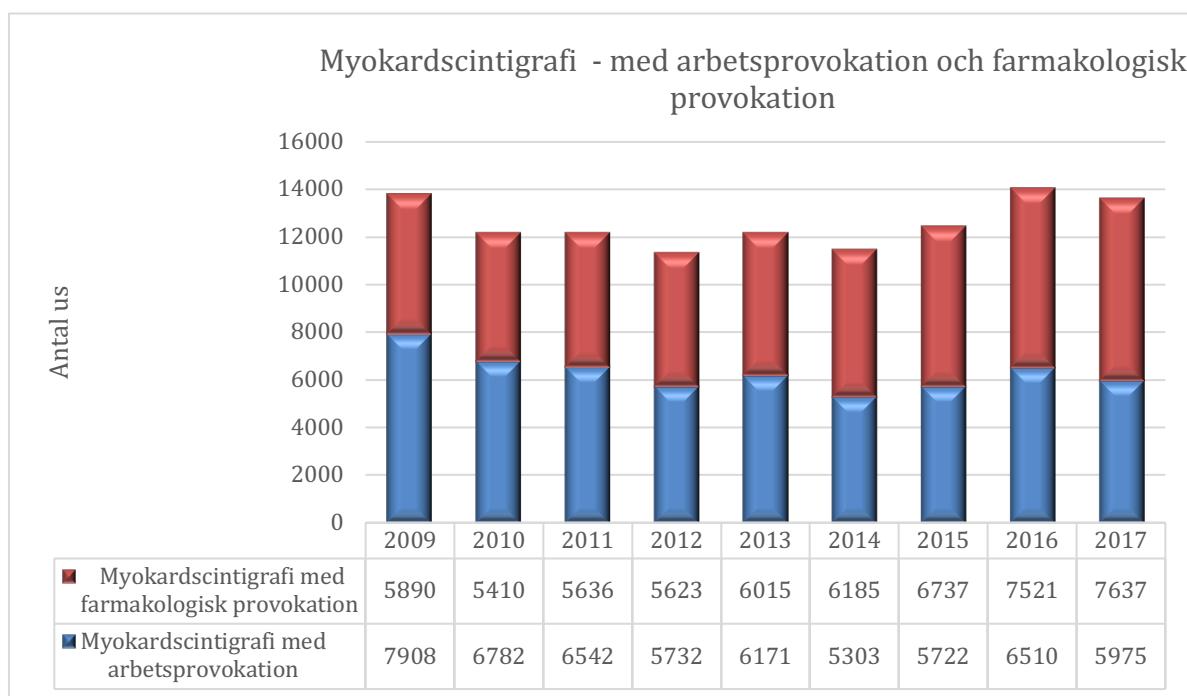
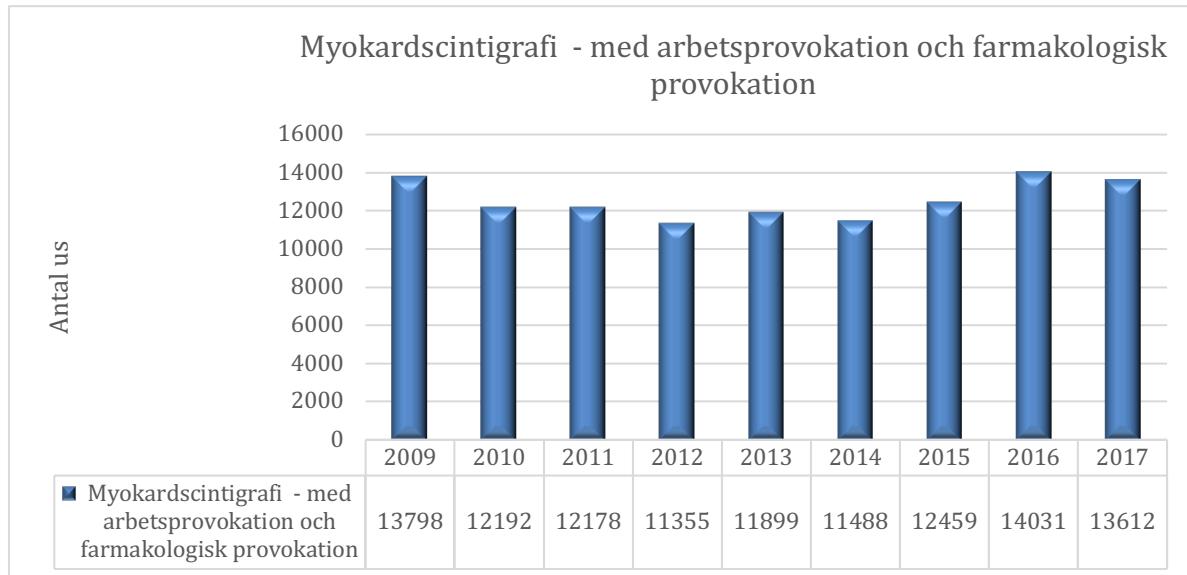
## MR Hjärta



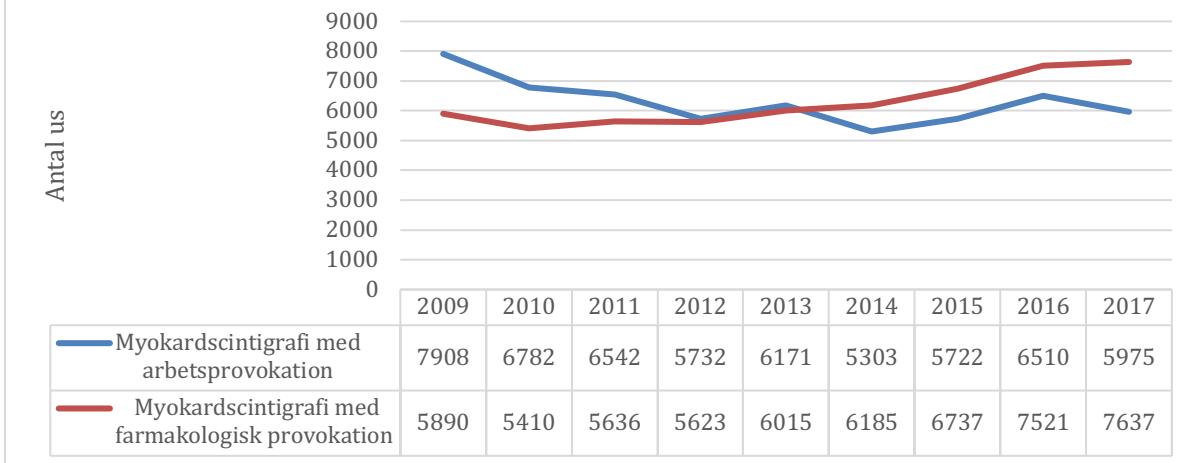
MR Hjärta	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Capio St Göran	0	0	0	0	30	80	80	100	
Danderyd	60	65	64	85	130	167	197	280	288
Gävle	0	0	0	55	92	83	80	98	
Helsingborg	33	48	84	77	95	64	124	108	104
Jönköping	68	68	73	125	122			173	257
Karlskrona	0	0	20			0			
Karlstad								37	
Karolinska	500	500		500	252	665	709	827	949
Linköping	116	118	149	219	278	244	256	272	294
Lund	550	697	773	885	841				
Malmö	0	0	0	0	200				
Malmö Lund samrapportering						781	716	999	1047
NU-sjukvården	45	61	83	93	105	120	117	134	194
Sunderby sjukhus	0		40	30					
Södersjukhuset	13	96	107	151	214	232	249	272	264
Umeå	0		0			221	207	218	
Örebro			0	0	50	133	111		
Östra Gbg Barnfys	60	45	54	0	55	84	80	58	82

## c8: MYOKARDPERFUSIONSFYSIOLOGI

### Myokardscintigrafi med arbetsprovokation och med farmakologisk provokation



## Myokardscintigrafi - med arbetsprovokation och farmakologisk provokation



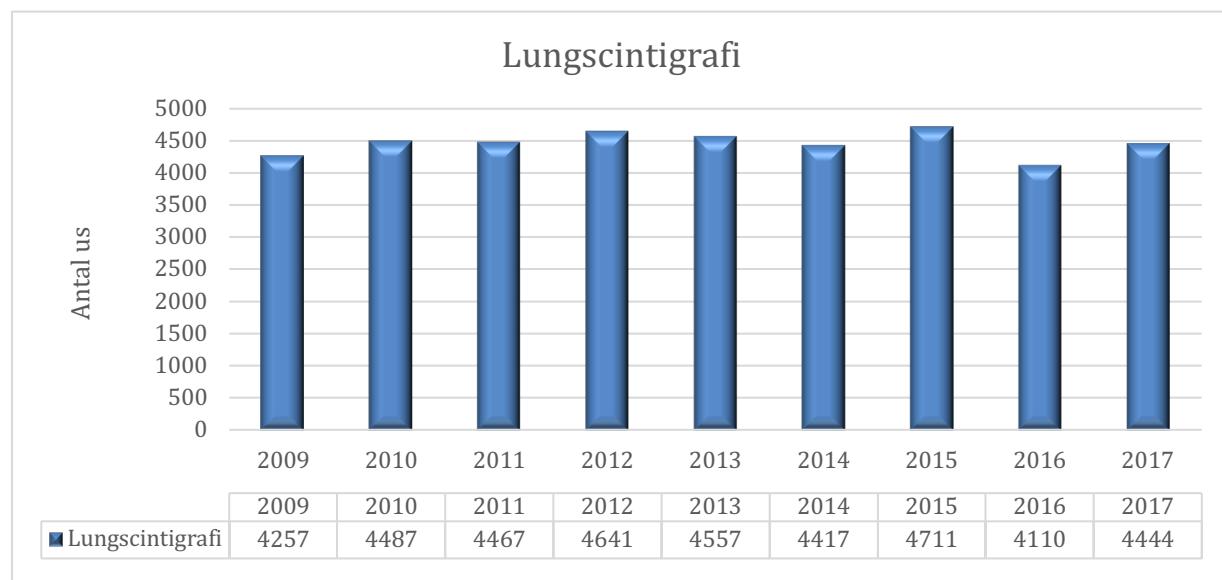
<b>Myokardscintigrafi</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Danderyd	789	953	1070	1079	1095	1285	942	1337	1102
Gävle	534	568	634	642	527	558	777	635	757
Helsingborg	870	546	621	618	633	428	433	760	383
Jönköping	597	486	489	472	529	473	604	702	748
Kalmar	168	181	129	189	289	262	278	576	356
Karlskrona	371	321	272	279	229	220	267	374	337
Karlstad	479	461	472	390	415	408	421	412	429
Karolinska	886	993			1048				
Kristianstad	473	476	633	432	535	662	651	697	636
Linköping	449	560	567	452	546	594	728	649	632
Lund	1451	1316	1417	1162	1304				
Malmö	1170	1124	1383	1530	1527				
Malmö Lund samrapportering						3079	3328	3692	4148
NU-sjukvården	291	225	233	350	302	411	358	481	445
Sahlgrenska	664	512	597	432	397				
SU/Östra Göteborg	532	432	418	532	699				
Sahlgrenska Östra samrapportering						1180	1151	1325	1144
Sunderby sjukhus	440		560	668			160		
Sundsvall-Härnösand	255		183		894	200	285	262	
Södersjukhuset	950	853	963	1099	253	742	1114	1087	1106
Sörmland	297	324	322	273	80	262	322	305	275
Umeå	202	128	101	160		102	95	75	110
Uppsala	650	675			165				
Västerås	266	213	206	149		158	147	146	119
Växjö	456	406	446						357
Örebro	398	321	284	289	287	279	236	313	341
Östersund	145	113	170	151	141	179	154	197	183
Östra Gbg Barnfys	15	5	8	7	4	6	8	6	4

<b>Myokardscint arbetsprovokation</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Danderyd	479	590	647	543	506	642	422	779	441
Gävle	436	468	466	427	330	359	492	402	436
Helsingborg	586	335	364	355	361	230	226	329	192
Jönköping	270	238	238	246	267	204	221	284	315
Kalmar	99	81	82	111	138	112	140	288	178
Karlskrona	271	230	215	210	157	119	140	187	140
Karlstad	290	282	266	191	214	200	210	206	197
Karolinska	506	548			640				
Kristianstad	388	383	519	334	413	557	505	519	394
Linköping	233	290	316	295	376	378	435	329	281
Lund	589	647	639	510	536				
Malmö	420	303	371	460	527				
Malmö Lund samrapportering						941	1036	1317	1545
NU-sjukvården	198	147	154	199	175	228	180	215	167
Sahlgrenska	312	217	281	167	128				
SU/Östra Göteborg	206	164	140	221	272				
Sahlgrenska Östra samrapportering						399	421	435	378
Sunderby sjukhus	200		360	250			61		
Sundsvall-Härnösand	255		54			54	98	83	
Södersjukhuset	650	565	607	674	550	435	653	653	631
Sörmland	152	154	149	125	99	89	163	136	134
Umeå	130	76	65	93	59	60	63	54	83
Uppsala	455	452							
Västerås	217	168	164	106	112	107	107	103	85
Växjö	333	246	266		117				189
Örebro	151	127	74	117	117	104	88	105	114
Östersund	67	66	97	91	73	79	53	80	71
Östra Gbg Barnfys	15	5	8	7	4	6	8	6	4

<b>Myokardscint farmakologisk provokation</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Danderyd	310	363	423	536	589	643	520	558	661
Gävle	98	100	168	215	197	199	285	233	321
Helsingborg	284	211	257	263	272	198	207	431	191
Jönköping	327	248	251	226	262	269	383	418	433
Kalmar	69	100	47	78	151	150	138	288	178
Karlskrona	100	91	57	69	72	101	127	187	197
Karlstad	189	179	206	199	201	208	211	206	232
Karolinska	380	445			408				
Kristianstad	85	93	114	98	122	105	146	178	242
Linköping	216	270	251	157	170	216	293	320	351
Lund	862	669	778	652	768				
Malmö	750	821	1012	1070	1000				
Malmö Lund samrapportering						2138	2292	2375	2603
NU-sjukvården	93	78	79	151	127	183	178	266	278
Sahlgrenska	352	295	316	265	269				
SU/Östra Göteborg	326	268	278	311	427				
Sahlgrenska Östra samrapportering						781	730	890	766
Sunderby sjukhus	240		200	418			99		
Sundsvall-Härnösand			129			146	187	179	
Södersjukhuset	300	288	356	425	344	307	461	434	475
Sörmland	145	170	173	148	154	173	159	169	141
Umeå	72	52	36	67	21	42	32	21	27
Uppsala	195	223							
Västerås	49	45	42	43	53	51	40	43	34
Växjö	123	160	180		170				168
Örebro	247	194	210	172	170	175	148	208	227
Östersund	78	47	73	60	68	100	101	117	112

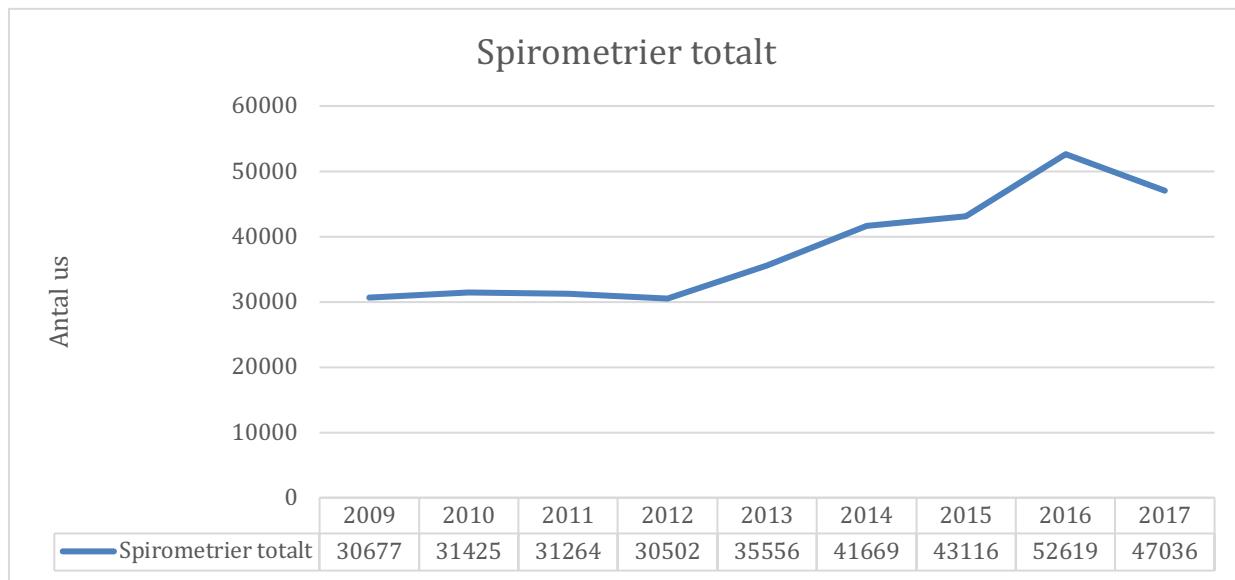
## c9: LUNGFUNKTION

### Lungscintigrafi



<b>Lungscintigrafi</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Danderyd		252	243	273	327	416	438	201	
Gävle	118	66	91	154	222	118	263	145	319
Helsingborg	376	409	427	382	388	322	258	260	244
Jönköping	149	109	169	205	187	175	179	167	161
Kalmar	202	181	151	141	137	140	137	121	287
Karlstad	187	167	177	164	156	142	132	115	119
Karolinska	62	97	94	108	108	103	106	75	
Kristianstad	88	74	144	155	177	265	284	286	339
Linköping	148	165	161	182	133	263	287	295	295
Lund	1279	1097	1383	1349	1241				
Malmö	240	272	301	359	440				
Malmö Lund samrapportering						1498	1565	1497	1768
NU-sjukvården	313	295	281	256	215	276	191	180	195
Sahlgrenska		158	182	275	212				
SU/Östra Göteborg	251	308	294	312	363				
Sahlgrenska Östra samrapportering						480	443	546	472
Sunderby sjukhus	110		125				223		
Sundsvall-Härnösand	30		52			22	6	30	
Sörmland		35	51	95	45	43	38	60	99
Uppsala	463	498							
Västerås	81	149	90	93	65	67	38	44	40
Östersund	68	63	51	51	60	22	60	55	69
Östra Gbg Barnfys	92	92	0	87	81	65	63	33	37

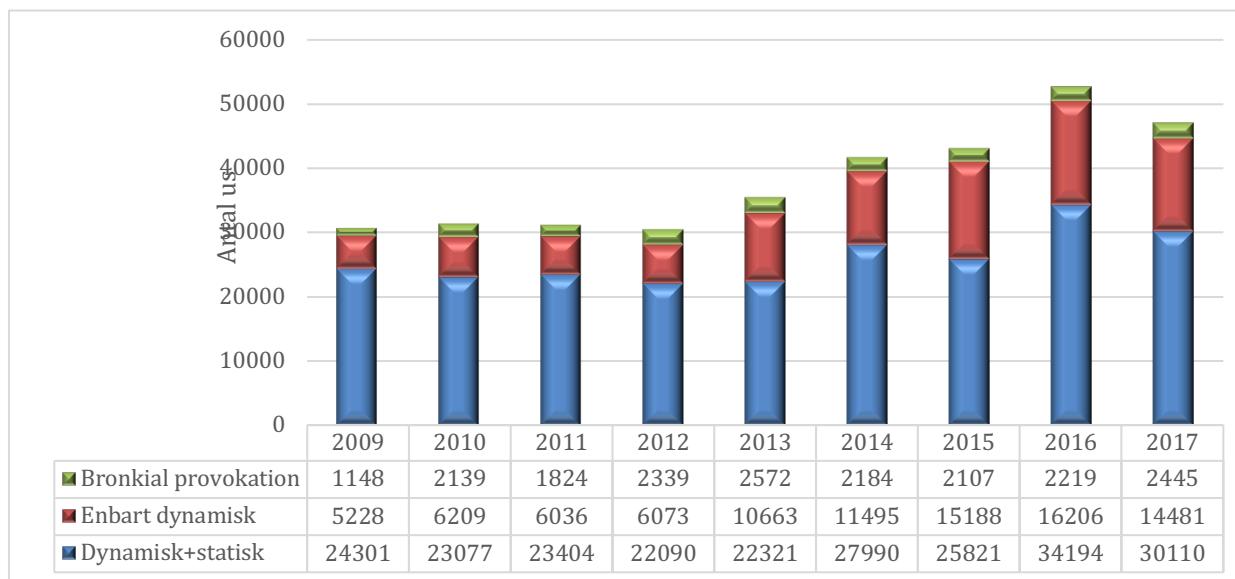
## Spirometri

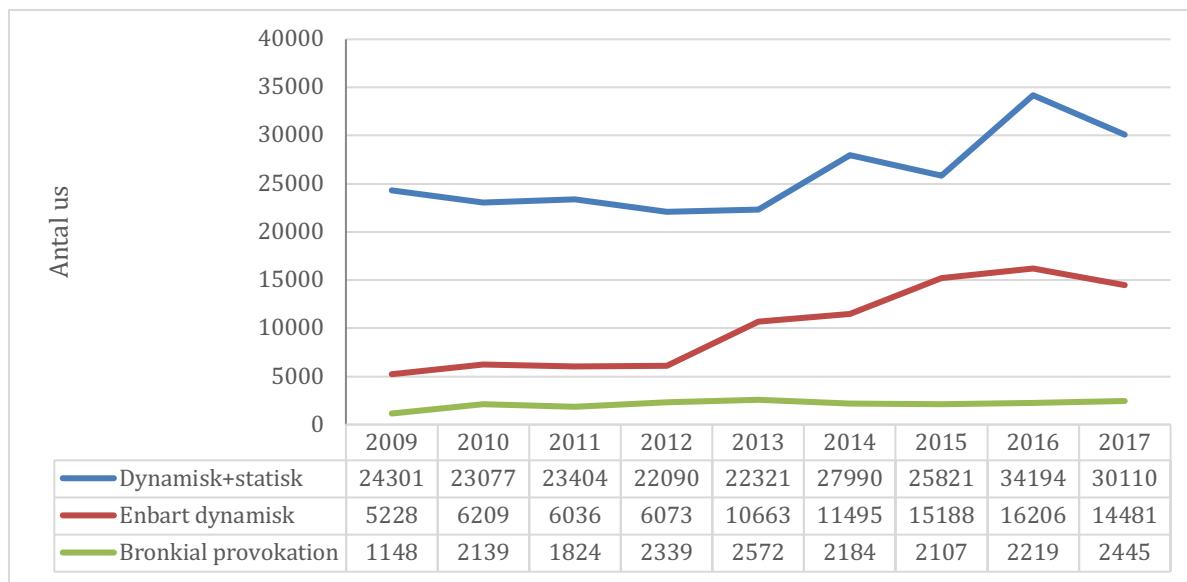


Enbart dynamisk

Dynamisk + statisk

Med bronkial provokation (kall och torrluft-, ansträngnings- metakolin- och mannitolprovokation).

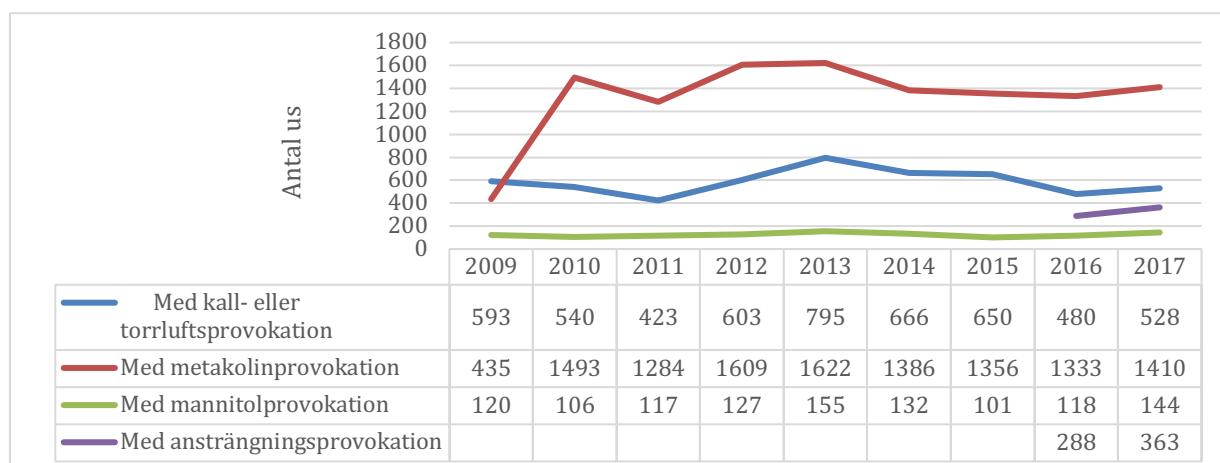




Spirometri Enbart dynamisk	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aleris	528	1651	1384	1785	6524	5806	5458	5717	3802
Capio St Göran	0	28	26	0	0	1	5	9	
Danderyd	50	38	30	29	30	13	22	14	11
Gävle		2	0	1	0	3	0	0	2
Helsingborg	16	53	20	15	5	0	1	3	
Hjärt-Kärlgruppen i Sverige AB	40	5							
Jönköping	0	0	0				100	96	103
Kalmar	6	16	12	7	14	4	16	22	13
Karlskrona		0	282	0					
Karlstad	109	36	52	104	79	57	98	49	45
Karolinska	42	158	73	68	47	51	41	57	14
Kristianstad	17	580	623	527	8	8	1	19	
Linköping	738	742	752	979	995	1169	1431	1302	1431
Lund	55	34	22	19	7				
Malmö	0	0	0	0	1				
Malmö och Lund samrapportering						13	6	6	1
Norrälje									10
NU-sjukvården	10				0	0			0
Sahlgrenska		199	123	111	57				
SU/Östra Göteborg	60	40	14	22	3				
Sahlgrenska Östra samrapportering						1470	5007	5713	5707
Stockholm Heart Center						4	9	6	0
Sunderby sjukhus			0	0	400	495			
Sundsvall-Härnösand	734		4			4	15	5	
Södersjukhuset			13	699	3	1	3	2	1
Sörmland	484	443	387	362	358	324	344	347	335
Umeå	353	330	295	341	270	280	877	774	1030
Uppsala	1336	1405	1346	117	1354	1350	1313	1634	1473
Västerås		0	55	34	34	34			
Växjö		26	25						
Örebro	277	290	200	165	165	176	166	215	274
Östersund	3	5	6	5	2	5	7	3	17
Östra Gbg Barnfys	370	128	292	683	307	227	268	222	203

<b>Spirometri Dynamisk+statisk</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Aleris	4114	4326	5187	4982	3979	5749	4919	4391	6880
Capio St Göran	671	492	915	906	371	280	309	1480	828
Danderyd	552	581	548	755	595	558	569	659	728
Gävle	378	348	362	362	353	420	421	437	399
Helsingborg	490	541	562	718	619	639	832	920	850
Hjärt-Kärlgruppen i Sverige AB	400	200							
Jönköping	440	461	563	549	633	677	685	688	678
Kalmar	378	370	391	393	463	631	599	790	795
Karlskrona	216	300	28	381	458	481	397	462	555
Karlstad	122	207	95	196	191	207	216	253	261
Karolinska	2794	2854	2569	1641	1903	2094	2101	3105	3207
Kristianstad	565	600	643	628	630	704	727	781	916
Linköping	509	557	553	1349	1370	1557	1696	1609	1762
Lund	1213	1276	1284	1530	1577				
Malmö	1493	1432	1310	1506	1634				
Malmö och Lund samrapportering						3189	3523	3616	4051
Norrköping	1479	396	311	336	449	371	392	448	484
Norrtälje								4	190
NU-sjukvården	630	556	537	486	525	545	486	509	629
Sahlgrenska		272	233	192	78				
SU/Östra Göteborg	255	211	204	273	312				
Sahlgrenska Östra samrapportering						2413	1221	6191	1190
Stockholm Heart Center						837	659	676	536
Sunderby sjukhus	475		441	481			531	519	
Sundsvall-Härnösand						683		714	
Södersjukhuset	978	651	651		628	576	603	610	149
Sörmland	115	94	92	109	97	112	140	122	163
Umeå	1328	1342	1321	1318	1340	1273	622	565	458
Uppsala	2278	2372	2254	763	2139	2107	2050	2452	2307
Västerås	1111	1059	953	1107	946	722	895	1096	1063
Växjö		391	358						418
Örebro	481	286	284	260	259	309	344	34	314
Östersund	467	552	401	549	507	566	601	763	12
Östra Gbg Barnfys	369	350	354	320	265	290	283	300	287

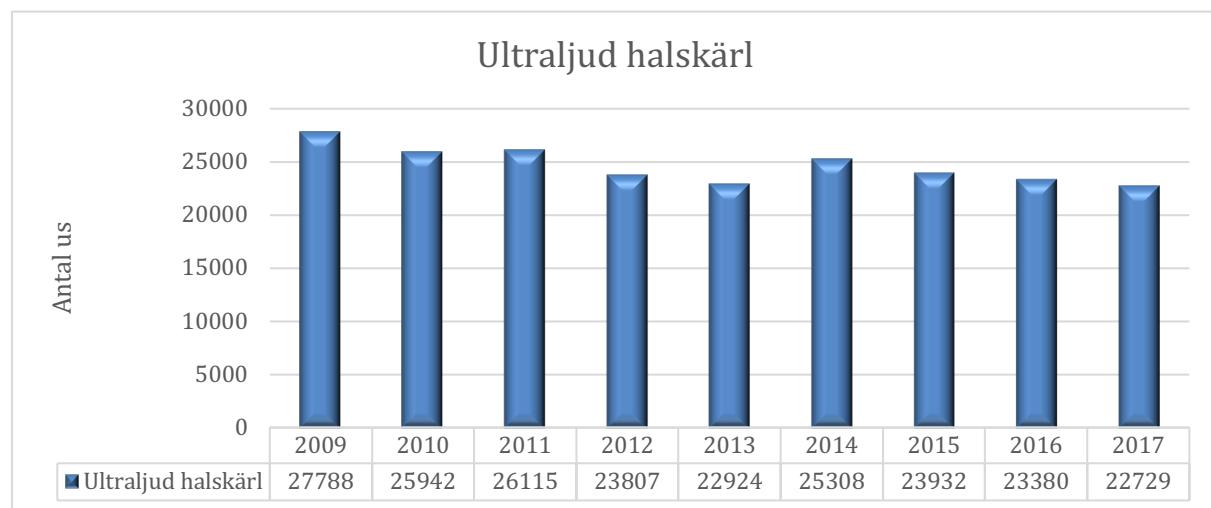
### Med bronkial provokation:



<b>Spirometri med kall- eller torrluftsprovokation</b>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aleris	181	184	172	279	388	386	313	214	267
Jönköping	133	120	81	40	66	67	47	45	66
Kalmar	2	1	3	1	0				
Linköping	2	3	5	5	6	1	5		
Lund	21	0	0	0					
Malmö	0	0	26	52	98				
Malmö Lund samrapportering						102	108	117	110
Sahlgrenska		51	14	9	10				
SU/Östra Göteborg	0	0	0		13				
Sahlgrenska Östra samrapportering						19	22	8	1
Sundsvall-Härnösand	34						1		
Uppsala	32	37	41	53	77	23	10	12	14
Västerås	107	74	0	91	65		74		
Östra Gbg Barnfys	81	70	81	73	72	68	70	84	70
<b>Spirometri med metakolinprovokation</b>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aleris	138	1023	1037	1135	1275	1125	1138	1089	1121
Capio St Göran	81	70	77	14	1				
Danderyd	42	46	40	31	29	27	32	21	20
Jönköping	52	63	37	33	59	72	34	27	21
Kristianstad	25	22	13	13	16	21	20	18	22
Malmö	55	57	41	32	54				
Malmö och Lund samrapportering						53	36	62	107
Norrköping	3			195	2	0	0		
Sahlgrenska		172	0	79	104				
SU/Östra Göteborg	0	0	0	18	38				
Sahlgrenska Östra samrapportering						57	75	70	78
Västerås	37	40	35	50	39	24	19	41	40
Östra Gbg Barnfys	2	0	4	9	5	7	2	5	1
<b>Spirometri med mannitolprovokation</b>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Danderyd		0	0		34	34	27	37	48
Kalmar	15	13	20	21	25	19	15	37	53
Sundsvall-Härnösand								2	
Södersjukhuset	102	92	92	105	93	78	57	42	42
Östra Gbg Barnfys	3	1	5	1	3	0	2	0	1
<b>Spirometri med ansträngningsprovokation</b>	2016	2017							
Gävle		2							
Karolinska		12	12						
Kristianstad		12	12						
Malmö och Lund		117	110						
Norrköping	3								
NU sjukvården	3	3							
Sahlgrenska Östra samrapportering		60							
Sörmland		5	9						
Uppsala		60	75						
Västerås		64	56						
Örebro		12	24						

## c10: KÄRLFYSIOLOGI

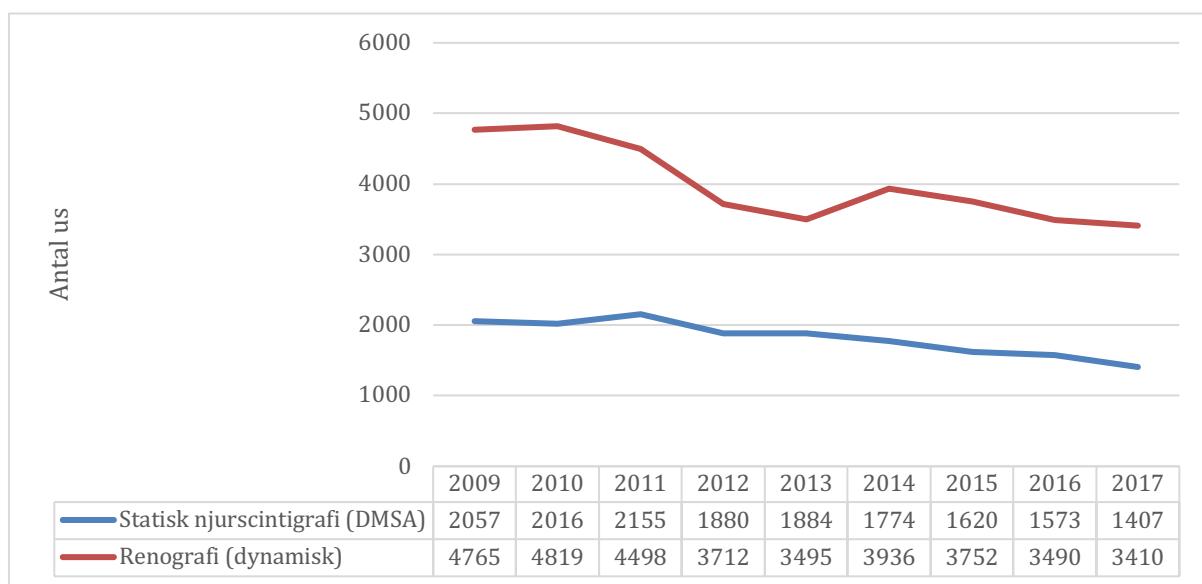
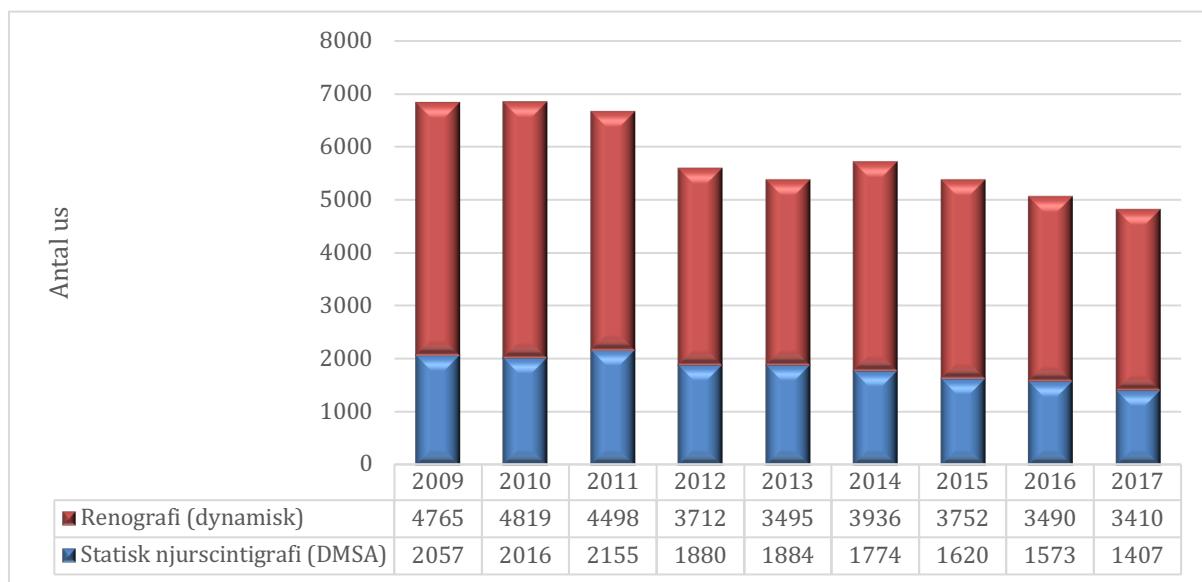
### Ultraljud halskärl



Ultraljud halskärl	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aleris	1186	1150	1098	1179	1183	1268	1299	1172	1210
Capio St Göran	1151	1199	1169	1124	1025	937	801	791	783
Danderyd	1047	1052	1210	1176	1124	1068	987	917	937
Gävle	628	662	602	642	699	715	653	705	591
Helsingborg	1527	1533	1356	1180	1162	1155	1190	1086	1023
Hjärt-Kärlgruppen i Sverige AB	200	150							
Jönköping	1389	863	644	870	970	1282	1219	1102	1303
Kalmar	709	665	634	628	593	701	610	521	437
Karlskrona	363	421	368	395	427	405	393	455	414
Karlstad	1094	1000	966	866	871	899	882	792	693
Karolinska	1493	1376	1369	1278	1136	1329	2013	2580	2482
Kristianstad	941	959	899	832	805	821	742	666	647
Linköping	840	890	935	979	978	960	848	797	869
Lund	370	417	413	400	538				
Malmö	1813	1557	1582	1368	1170				
Malmö Lund samrapportering						1987	1547	1683	1554
Norrköping	715	789	744	751	728	641	553	534	532
Norrtälje						350	360	299	251
NU-sjukvården	1300	1239	1258	1133	1197	1240	1096	1059	1031
Sahlgrenska	1804	1866	2499	1605	1460				
SU/Östra Göteborg	540	532	463	541	523				
Sahlgrenska Östra samrapportering						1865	1873	1762	1696
Stockholm Heart Center						718	501	482	459
Sunderby sjukhus	450		248	344	320	351	333	289	
Sundsvall-Härnösand	347		276	281		250	192	163	
Södersjukhuset	1500	1516	1389	1365	1203	945	775	783	828
Sörmland	935	908	984	992	810	812	643	645	583
Umeå	679	666	525	528	610	584	521	391	419
Uppsala	129	155	230	221	197	932	948	853	960
Västerås	3257	2995	2806	2401	2451	2349	2199	2108	1927
Växjö	729	645	687						331
Örebro	355	414	441	406	421	390	369	351	376
Östersund	297	323	320	322	318	353	384	392	392
Östra Gbg Barnfys	0	0	0	0	5	1	1	2	1

## c11: NJUR OCH URINVÄGSFYSIOLOGI

### Statisk njurscintigrafi (DMSA) och Renografi (dynamisk)



<b>Statisk njurscintigrafi</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Gävle	23	32	24	28	23	43	29	33	37
Helsingborg	75	45	80	112	80	58	68	50	77
Jönköping	146	194	208	134	196	148	148	95	72
Kalmar	49	56	63	52	46	61	67	127	49
Karlskrona	7	17	38	60	55	43	32	33	33
Karlstad	47	80	66	44	54	63	66	62	58
Kristianstad	90	80	96	99	94	83	70	59	55
Linköping	87	113	126	141	119	154	128	123	116
Lund	187	199	180	178	203				
Malmö	200	246	248	225	254				
Malmö Lund samrapportering						407	365	291	369
NU-sjukvården	105	79	88	95	100	58	59	52	54
SU/Östra Göteborg	16	16	3	0	0				
Sahlgrenska Östra samrapportering						1	2		1
Sunderby sjukhus	100		70				45		
Sundsvall-Härnösand			47			40	46	34	
Södersjukhuset								115	
Sörmland	21	40	33	43	46	38	39	35	30
Umeå	90	72	43	54	43	42		48	
Uppsala	34	37							
Västerås	69	54	53	64	59	63	56	46	48
Växjö	57	42	51						59
Östersund	40	27	27	36	29	24	20	26	21
Östra Gbg Barnfys	614	587	611	515	483	448	380	344	328

<b>Renografi (dynamisk)</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Danderyd	99	132	144	109		102	126	114	126
Gävle	75	101	91	95	120	129	127	105	96
Helsingborg	283	265	248	276	309	304	338	332	312
Jönköping	278	300	210	196	209	245	211	231	232
Kalmar	147	176	219	219	155	112	104	0	126
Karlskrona	169	162	122	120	129	122	134	140	147
Karlstad	113	117	102	107	132	103	111	97	111
Karolinska	479	454	247	161	19	6	3	0	
Kristianstad	223	210	198	194	162	174	165	154	124
Linköping	260	289	250	264	257	246	248	228	219
Lund	386	407	402	376					
Malmö	300	318	349	362	430				
Malmö Lund samrapportering					376	907	823	747	765
NU-sjukvården	117	146	149	172	158	221	145	171	160
Sahlgrenska		262	237	226					
SU/Östra Göteborg	31	20	18	6	20				
Sahlgrenska Östra samrapportering						241	214	193	149
Sunderby sjukhus	190		220				171		
Sundsvall-Härnösand	210		202			122	122	148	
Södersjukhuset	145	139	145	116	139		118		129
Sörmland	70	69	65	51	63	93	102	90	92
Umeå	320	374	209	218	363	350		273	
Uppsala	191	181							
Västerås	131	125	120	125	128	130	141	144	193
Växjö	128	146	146						110
Östersund	141	131	142	113	153	120	134	133	128
Östra Gbg Barnfys	279	295	263	206	173	209	215	190	191