

## Inledning

Svenskt njurregister (SNR) och tidigare Svenskt Register för Aktiv Uremivård (srau) har haft traditionen att publicera föregående års epidemiologiska data vid halvårsskiftet året efter. I år är publiceringen försenad då vi behövt mer tid än vanligt för att validera data men också då vi arbetat med en tryckt publikation för första gången sedan 2006, vilken utkommer efter årsskiftet.

Ursprunget till SNR är Svenskt Register för Aktiv Uremivård (srau) som startade 1991 med syftet att dokumentera den aktiva uremivårdens omfattning i Sverige. Från den 1 januari 2007 ingår srau i det nya nationella registret Svenskt Njurregister (SNR) som utgör en sammanslagning av srau, Svensk DialysDataBas (SDDB), Stockholms njursviktsregister samt västsvenska NjuR.

SNR har en väl fungerande kansliorganisation och en stabil ekonomi. Svenskt Njurregister är webbaserat vilket medfört krav på en förnyad organisation vid de lokala enheterna. Det traditionella kontaktmannaskapet har ersatts av lokala administratörer och antalet kontaktpersoner har ökat betydligt i och med att de lokala enheterna ofta valt att fördela arbetsuppgifterna avseende njursvikts-, dialys- respektive demografisk rapportering. Fortfarande arbetar vi med att förbättra dataprogrammet men generellt sett får det ändå ses som välfungerande, såväl för användare som för kansli.

Före webbaseringen sköttes all datainmatning centralt vid kansliet. Då vi nu visar en sammanställning av data som huvudsakligen genererats lokalt vid de enskilda enheterna kan vi se att det inte har skett några stora förändringar inom den epidemiologiska statistiken. Detta bör vara en god intern validering av registerkvaliteten emedan förväntade eller möjliga förändringar på en helt ny logistik har uteblivit.

Styrelsen är utsedd av Svensk Njurmedicinsk Förening och Svensk Transplantationsförening. 2007 adjungerades representanter för Svensk Njursjuksköterskeförening till styrelsen och kontakt etablerades med kärllaccessregistret DiAD, som numera får sägas vara en del av SNR.

Finansieringen av SNR utgörs huvudsakligen av bidrag från SKL (Sveriges Kommuner och Landsting), av inkomster från tvärsnittsundersökningar av dialysverksamheten i landet samt av bidrag från Landstinget i Jönköping. Styrelsen för SNR tackar nu samtliga som bidrar med data till registret och på så vis lägger grunden till att ett modernt och sannolikt världsunikt nationellt register för patienter med njursvikt etableras.

## Sammanfattning

Den aktiva uremivården i Sverige har ökat kontinuerligt i omfattning sedan den började dokumenteras av srau 1991. Samtliga behandlingsformer har ökat och den sista december 2009 var 8205 patienter i behandling, 4606 med ett fungerande njurtransplantat, 2760 i hemodialys och 839 med peritonealdialysbehandling. För hela landet ger detta prevalenstalet 878 per miljon invånare. Tidigare prognostiserad tillväxt av antalet patienter har överskridits. Den årliga tillväxten har genomsnittligt varit 4,2 %. Notabelt är dock att under senare år är det framför allt antalet patienter med fungerande njurtransplantat som ökat. Cirka 2/3 av patienterna är män, 1/3 är kvinnor.

Under det senaste decenniet har antalet nyupptagna patienter i aktiv uremivård varit drygt 1100 årligen. Incidenstalet för hela landet varierar måttligt runt 125 per miljon invånare och år. Mellan olika län finns det variationer och antalet nyupptagna patienter visades vid en analys 2005 ligga lägre än förväntat i Stockholm och Halland samt högre än förväntat i

Gävleborgs, Västernorrlands och Östergötlands län vid en ålders- och könjusterad beräkning av riskkvot jämfört med hela landet.

Medelåldern bland patienter i behandling har ökat kontinuerligt och var vid senaste årsskiftet 58,83 år för samtliga, en ökning med 6 år sedan 1991. Medelåldern vid start ökade under 1990-talet för att sedan plana ut.

Glomerulonefrit är den vanligaste uremiorsakande sjukdomen bland patienter i behandling, trots ett stort inflöde av patienter med diabetesnefropati som är den vanligaste diagnosen bland dem som startar behandling. Förutom de cirka 25 % som har diabetes som primär njursjukdom rapporteras under 2000-talet ytterligare drygt 10 % av nystartade patienter med annan nefrologisk diagnos ha diabetes. Typ 2-diabetes har ökat sedan början av 1990-talet vilket medfört att andelen diabetiker har ökat något. Antalet nya patienter med typ 1-diabetes är i stort sett oförändrat år från år.

De årliga mortalitetstalen för hela uremipopulationen har i genomsnitt varit 13,4 %, för transplanterade 2,7 % och för dialyspatienter 26,1 %. En minskande mortalitet noteras för dialyspopulationen. Bland transplanterade är mortalitetstalen generellt låga, även för dessa har talen sjunkit något under de senaste åren.

Uremipopulationen har vid tidigare överlevnadsberäkningar haft en överlevnad långt under den förväntade. Med en ålders- och könjustering finns dock över tiden en successivt förbättrad överlevnad i aktiv uremivård i Sverige.

## Innehållsförteckning

### Patienter i behandling

- Fig. 1 Antal patienter i aktiv uremivård 1991–2009.  
Fig. 2 Antal patienter i aktiv uremivård 901231 respektive 091231.  
Fördelade på behandlingsform och ålder.  
Fig. 3 Medelålder vid årsskiftena 901231–091231. Fördelad på kön.  
Fig. 4 Medelålder vid årsskiftena 901231–091231. Fördelad på behandlingsform.  
Fig. 5 Uremiorsakande sjukdom. Samtliga patienter i aktiv uremivård 091231.  
Tab. I Antal patienter i aktiv uremivård 091231. Länsvis.

### Nyupptagna patienter

- Fig. 6 Nyupptagna patienter årligen 1991–2009. Fördelade på första behandlingsform.  
Fig. 7 Incidens. Nyupptagna patienter årligen 1991–2009.  
Åldersgrupperade. Per miljon invånare i åldersgrupperna.  
Fig. 8 Nyupptagna patienter 1991–2009. Fördelade på uremiorsakande sjukdom.  
Tab. II Uremiorsakande sjukdom. Samtliga patienter som startat behandling  
1991–2009. Fördelade på enskilda diagnoser.  
Tab. III Nyupptagna patienter med diabetesnefropati 1991–2009.  
Fördelade på diabetestyp och startår.  
Fig. 9 Medelålder vid behandlingsstart 1991–2009. Fördelad på kön.  
Tab. IV Antal nyupptagna patienter 1991–2009. Länsvis.

### Mortalitet

- Fig. 10 Avlidna patienter i dialysbehandling årligen 1991-2009.  
Fördelade på grupperade dödsorsaker.  
Fig. 11 Avlidna patienter med fungerande njurtransplantat årligen 1991-2009.  
Fördelade på grupperade dödsorsaker.  
Fig. 12 Mortalitet njurtransplanterade respektive dialysbehandlade patienter årligen,  
1991-2009.

### Njurtransplantationer

- Fig. 13 Antal transplantationer årligen 1991–2009.  
Fig. 14 Antal förlorade transplantat årligen 1991–2009. Efterföljande behandlingsform.

### Registrering av riskfaktorer

## Patienter i behandling

Antalet patienter i aktiv uremivård har ökat kontinuerligt sedan behandlingsmöjligheterna för uremiker etablerades på 1960-talet. Denna ökning har gällt samtliga behandlingsformer, hemodialys, peritonealdialys och njurtransplantation. Den årliga tillväxten av uremipopulationen var som starkast i början av 1990-talet och har i genomsnitt varit 4,2 % under nitton år som srau och numera SNR har funnits. Under 2009 var tillväxten 2,63 %.

Tillväxttakten har således minskat under de senaste åren. Antalet njurtransplanterade ökar dock kontinuerligt med mer än 150 per år. Tillväxten inom dialyspopulationen har varit ojämnare även om en viss kontinuitet i ökningen av hemodialyspatienter har förelegat. Antalet PD-patienter har varierat mer, varit oförändrat under något år, minskat eller ökat under andra år. Under 2008 noterades för första gången någonsin ett minskat antal HD-patienter, samtidigt som en minskning också skedde i PD-gruppen. Under 2009 ökade återigen båda dialysformerna något. Sedan 1999 har antalet dialyspatienter ökat med 26 %, samtidigt som antalet patienter med ett fungerande njurtransplantat ökat med 41 %.

Den 31 december 2009 fanns det i Sverige 8205 patienter i dialysbehandling eller med ett fungerande njurtransplantat. Av de 3599 dialyspatienterna behandlades 2760 med hemodialys, varav 97 skötte behandlingen själva i hem-hemodialys, medan 839 hade peritonealdialysbehandling. Drygt 56 %, 4606 stycken, av totalantalet patienter med aktiv uremibehandling hade ett fungerande njurtransplantat. Könsfördelningen har varit väsentligen oförändrad under de senaste åren, 2/3 har varit män, 1/3 har varit kvinnor. En förskjutning mot en större övervikt för män har skett emedan andelen män respektive kvinnor var 59 % respektive 41 % i slutet av 1991, jämfört med 63 % respektive 37 % vid senaste årsskiftet.

Medelåldern bland hela gruppen patienter i behandling stiger för varje år och var vid senaste årsskiftet 58,83 år. Männen är något äldre än kvinnorna. Som tidigare är hemodialyspatienterna äldst. De njurtransplanterade är 13 år yngre genomsnittligt men bland dessa stiger medelåldern kontinuerligt och mer än bland dialyspatienterna. I figur 4 ses hur åldersfördelningen inom varje patientgrupp har förändrats sedan uremiregistrets första år.

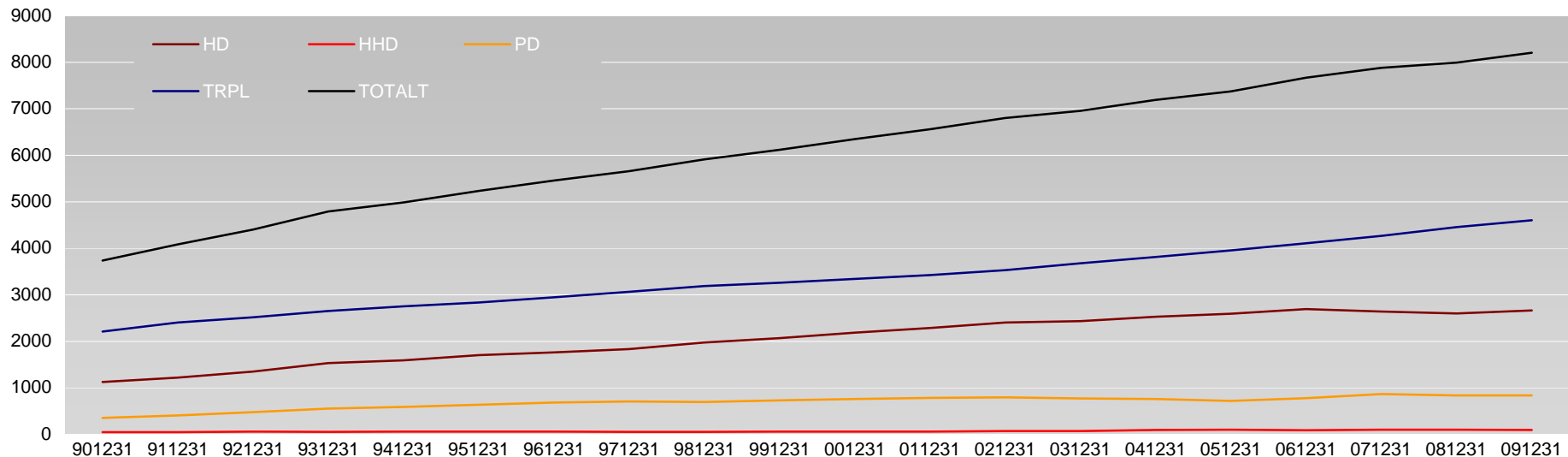
Den 31 december 2009 var prevalenstalet för hela Sverige 878 per miljon invånare. Registret publicerar numera endast data på länsnivå. Den gamla regionindelningen har haft en heterogen sammansättning och varit svårtolkad, exempelvis har Västra regionen varit detsamma som Västra Götalandsregionen sånär som på att även norra Hallands län ingått. De tidigare regionerna har i statistiskt hänseende spelat ut sin roll.

Glomerulonefrit har sedan registret startades varit den vanligaste diagnosen bland patienter i aktiv uremivård. Långsamt har dock andelen patienter med denna diagnos sjunkit mot bakgrund av ett större inflöde av patienter med annan diagnos, framför allt diabetes och nefroskleros. Andelen i den prevalenta gruppen patienter med pyelonefrit minskar då inflödet av patienter med denna diagnos är litet. Diabetes typ I är numera den vanligaste enskilda diagnosen bland patienter i behandling och IgA-nefrit den vanligaste specificerade typen av glomerulonefrit.

Vid slutet av 2009 var således 8205 patienter i aktiv uremivård i Sverige. Stockholms län hade det lägsta prevalenstalet, 685 per miljon invånare medan det högsta talet 1210 per miljon invånare noteras i Västernorrland. Skillnader finns också i utnyttjande av de olika behandlingsformerna. PD-behandling gick tillbaka under åren 2003-2005 då antalet patienter med PD-behandling minskade i 13 av 21 län. Under de senaste åren noteras ett trendbrott

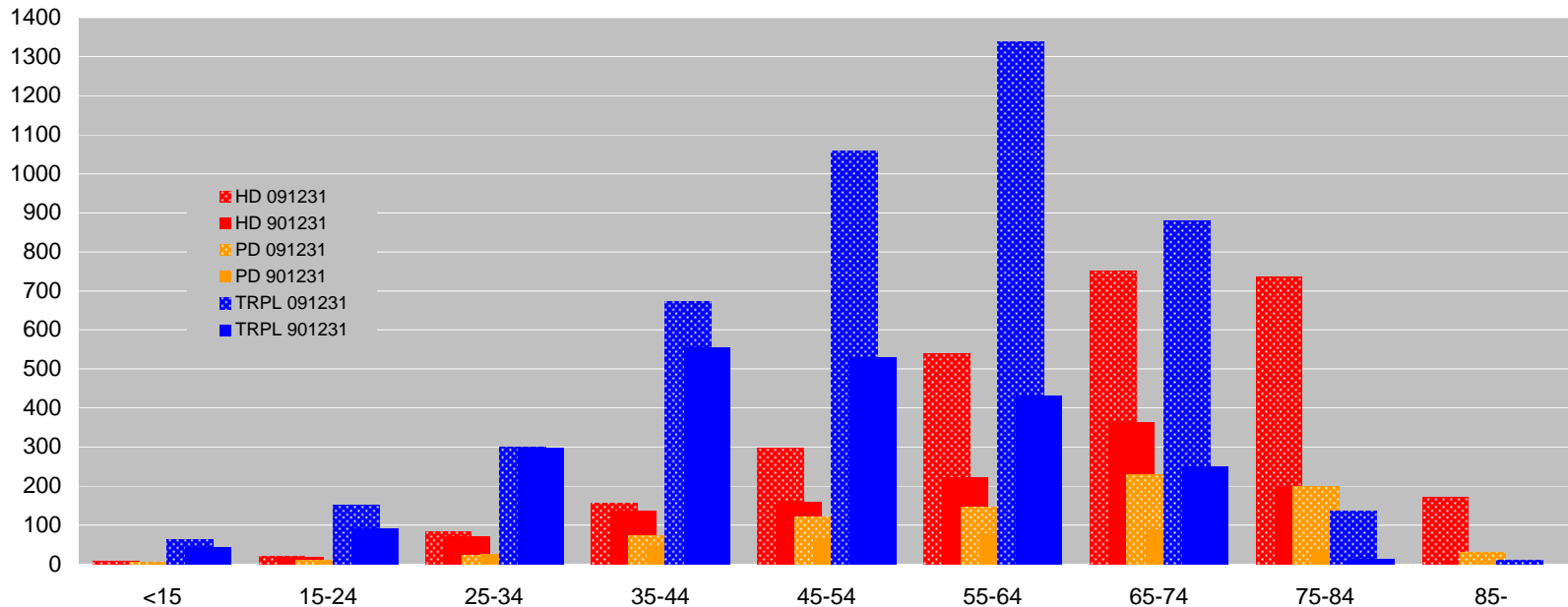
med en ökad och nu stabil PD-användning som delvis beror på att län med tidigare låga prevalenstal har ökat sin PD-användning.

# Fig 1. ANTAL PATIENTER I AKTIV UREMIVÅRD 1991-2009.

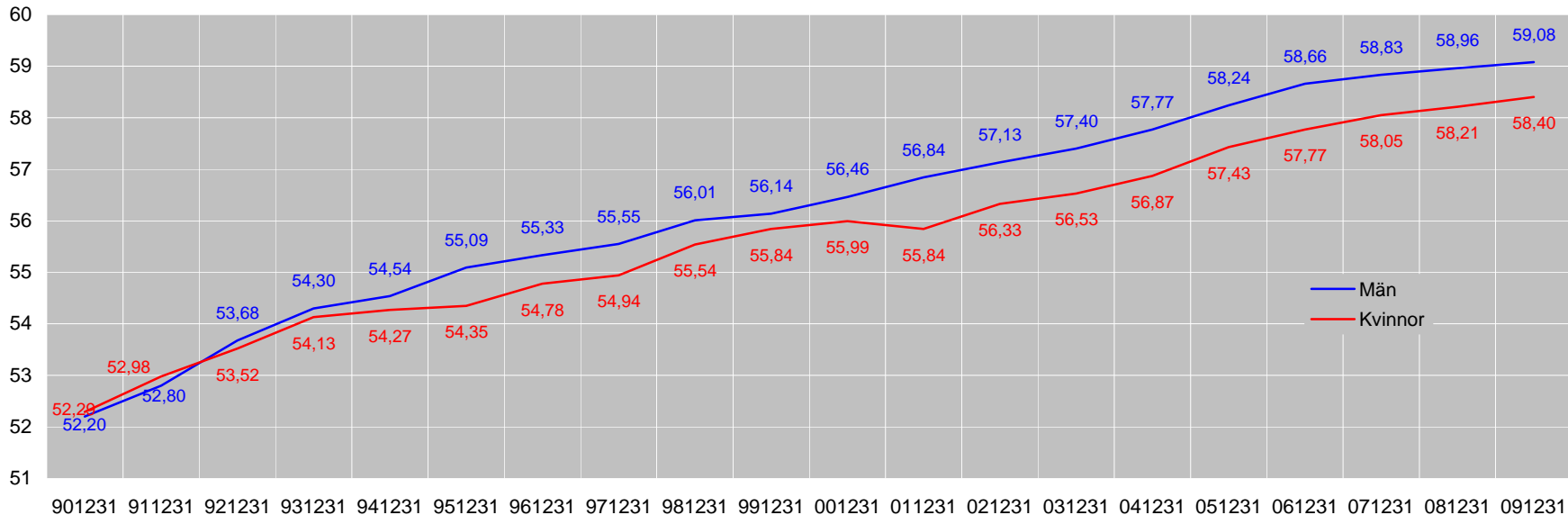


	901231	911231	921231	931231	941231	951231	961231	971231	981231	991231	001231	011231	021231	031231	041231	051231	061231	071231	081231	091231
HD	1124	1221	1352	1534	1589	1706	1765	1834	1975	2066	2189	2288	2402	2433	2526	2595	2692	2642	2602	2663
HHD	48	50	58	53	60	58	60	53	53	60	57	59	72	71	94	103	91	102	99	97
PD	351	409	476	556	588	637	682	707	695	732	761	785	794	771	758	721	778	865	837	839
TRPL	2213	2402	2517	2650	2750	2833	2948	3064	3187	3262	3341	3426	3532	3679	3812	3956	4108	4270	4456	4606
TOTALT	3736	4082	4403	4793	4987	5234	5455	5658	5910	6120	6348	6558	6800	6954	7190	7375	7669	7879	7994	8205

**FIG 2. ANTAL PATIENTER I AKTIV UREMIVÅRD 901231 RESPEKTIVE 091231. FÖRDELADE PÅ BEHANDLINGSFORM OCH ÅLDER.**

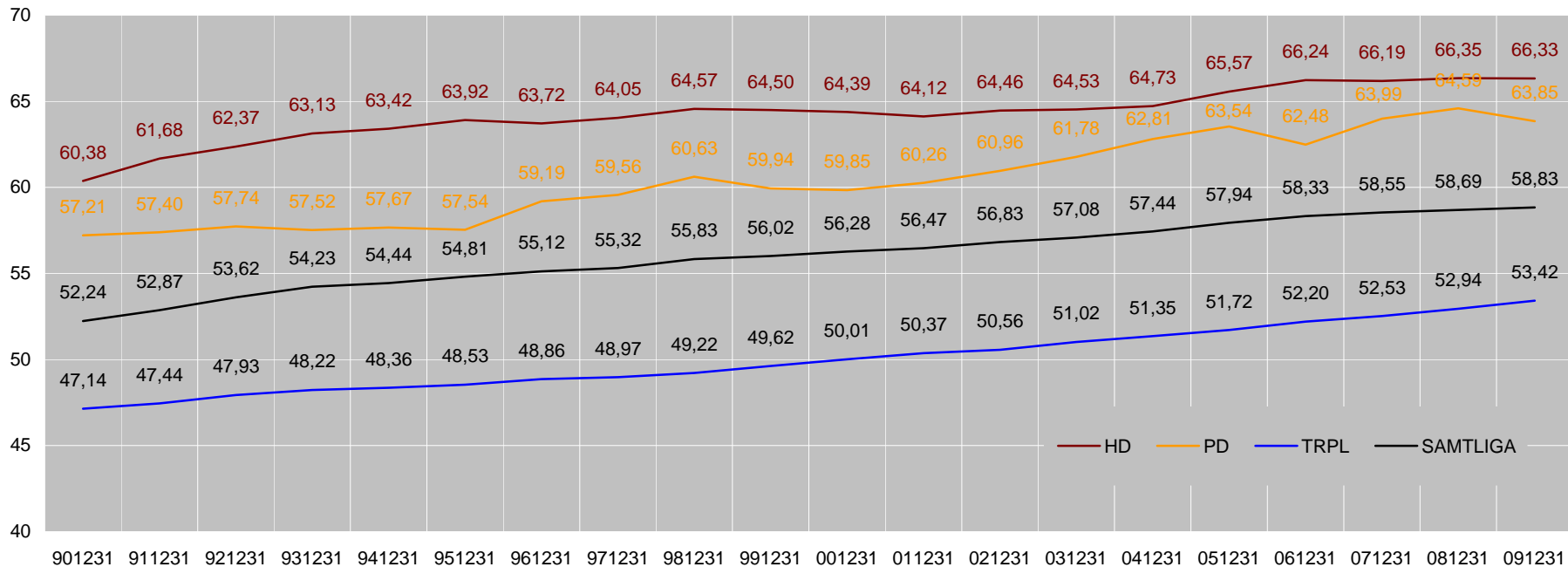


### FIG 3. MEDELÅLDER VID ÅRSSKIFTENA 901231-091231. FÖRDELAD PÅ KÖN.

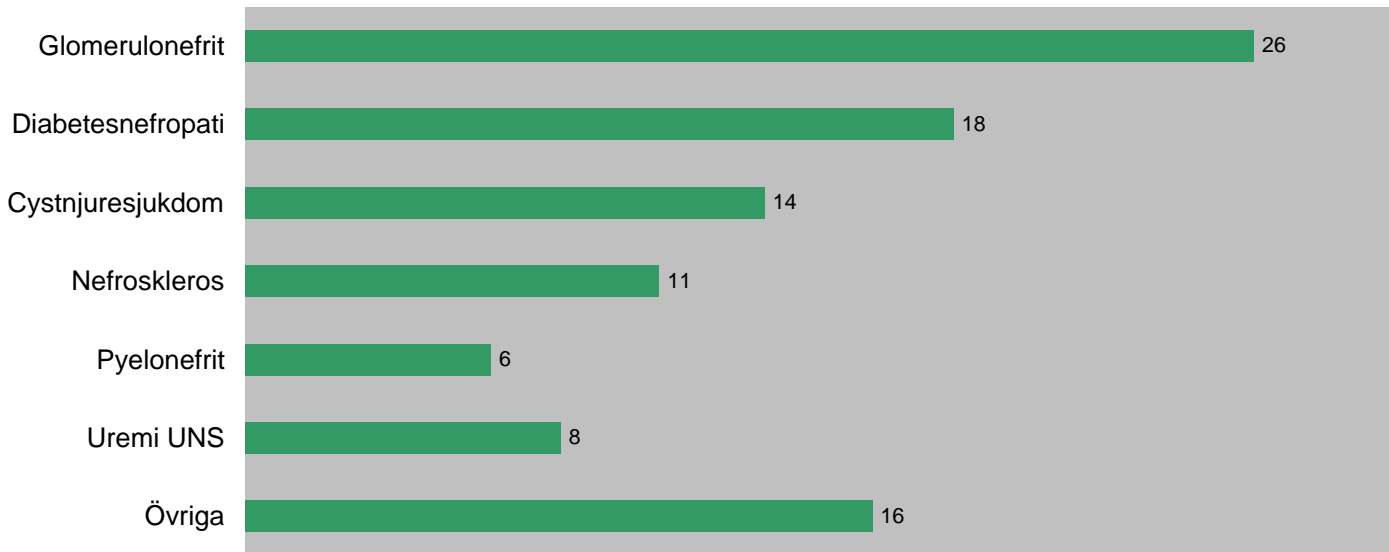




**FIG 4. MEDELÅLDER VID ÅRSSKIFTENA 901231-091231.  
FÖRDELAD PÅ BEHANDLINGSFORM.**



**FIG 5. UREMORSAKANDE SJUKDOM. SAMTLIGA PATIENTER I AKTIV UREMIVÅRD 091231, I PROCENT. n=8205**



**TABELL I. ANTAL PATIENTER I AKTIV UREMIVÅRD 091231. LÄNSVIS.  
BLÅ SIFFROR ANGER ANTAL PER MILJON INV.**

<b>Bostadslän</b>	<b>HD, n</b>		<b>PD, n</b>		<b>TRPL, n</b>		<b>Totalt, n</b>	
Blekinge län	65	426	19	125	88	577	172	1127
Dalarnas län	105	380	25	90	141	510	271	980
Gotlands län	24	419	4	70	24	419	52	909
Gävleborgs län	85	308	22	80	166	601	273	988
Hallands län	59	199	40	135	123	414	222	748
Jämtlands län	45	355	13	103	72	568	130	1026
Jönköpings län	104	309	39	116	163	485	306	911
Kalmar län	97	415	19	81	135	578	251	1074
Kronobergs län	49	268	18	98	99	541	166	906
Norrbottnens län	85	341	35	141	125	502	245	984
Skåne län	402	327	152	123	598	486	1152	936
Stockholms län	478	237	103	51	803	398	1384	685
Södermanlands län	75	279	33	123	140	520	248	922
Uppsala län	86	259	16	48	127	383	229	690
Värmlands län	105	384	24	88	156	571	285	1043
Västerbottens län	73	282	16	62	153	592	242	936
Västernorrlands län	97	399	24	99	173	712	294	1210
Västmanlands län	78	310	24	95	146	581	248	987
Västra Götalands län	428	273	160	102	791	504	1379	879
Örebro län	102	366	30	108	173	620	305	1094
Östergötlands län	118	276	23	54	210	492	351	822
<b>Sverige</b>	<b>2760</b>	<b>295</b>	<b>839</b>	<b>90</b>	<b>4606</b>	<b>493</b>	<b>8205</b>	<b>878</b>

## Nyupptagna patienter

Årligen har i genomsnitt 1079 patienter påbörjat behandling under de 19 år som registerverksamheten existerat. Sedan 1998 har antalet nyupptagna patienter oftast varit drygt 1100 per år. Incidenstalen har ökat sedan början av 1990-talet men sedan ett drygt decennium legat mycket stabilt runt 125 per miljon invånare och år för hela landet. I detta hänseende har Sverige skiljt sig från många europeiska länder emedan incidenstalen i Europa i allmänhet ökat för varje år under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet. Denna trend verkar nu också i andra länder vara bruten. Under 2009 startade 1156 patienter aktiv uremivård. Som tidigare kan sannolikt siffran för 2009 komma att uppjusteras något då en viss efterregistrering är att förvänta, dock kommer data inte att förändras i någon stor utsträckning. En ökning i de årliga incidenstalen skedde de första åren under 1990-talet för patienter äldre än 65 år. Under det senaste decenniet har talen varit i stort sett oförändrade, möjligen skönjes nu en viss minskning. För patienter yngre än 65 år har incidenstalen varit mycket stabila sedan srau:s start 1991.

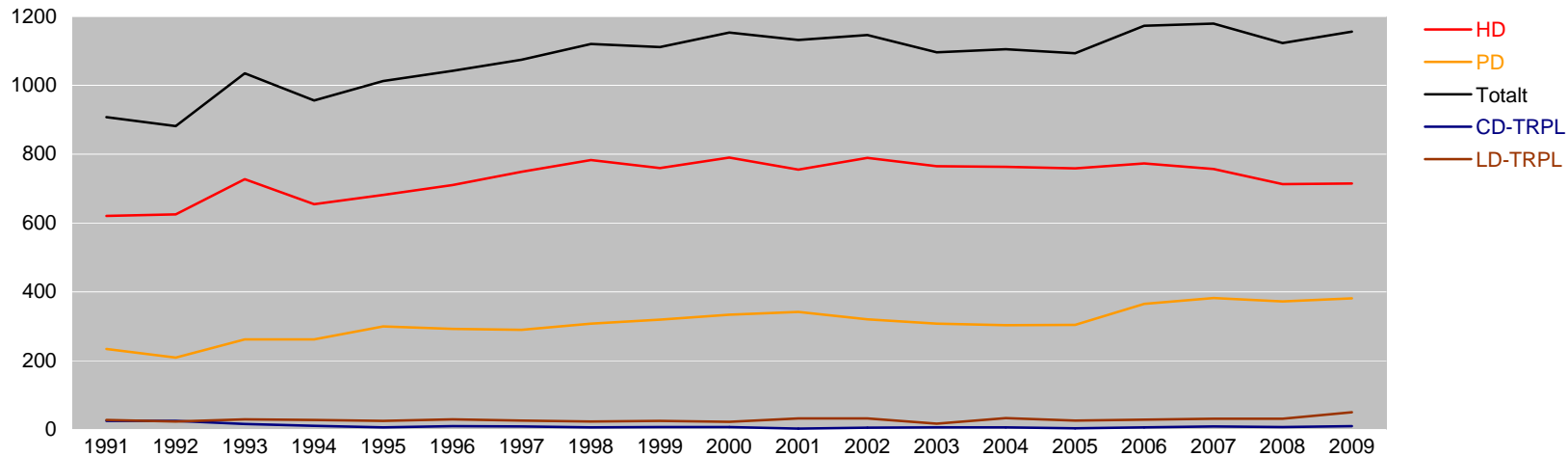
Incidenstalen uppvisar länsvisa skillnader vilket delvis beror på att län med lägre tal har en jämförelsevis yngre befolkning. 2005 publicerade dåvarande srau en ålders- och könsjusterad beräkning av det förväntade och observerade antalet nyupptagna patienter uppdelad på länsnivå vilken visade att Stockholms län och Halland hade signifikant färre nya patienter än förväntat under perioden 1998-2004 och att Gävleborgs, Västernorrlands och Östergötlands län hade signifikant fler. Skillnaderna kvarstod vid analys två år senare. Orsaken till dessa skillnader har inte utforskats.

Glomerulonefrit är den vanligaste uremiorsakande åkomman bland patienter i behandling, detta trots att diabetesnefropati under en lång följd av år varit den vanligaste njursjukdomen hos dem som påbörjar behandling. Sedan ett decennium har cirka 1/4 av alla nya patienter varje år denna diagnos. I början av det nya årtusendet sågs en ökning av antalet nyupptagna patienter med typ 2 diabetes, en ökning som många befarat. Denna tendens förstärktes under 2006 och 2007 men inte ytterligare under de två senaste åren. Typ 1 diabetikernas antal när det gäller nyupptagna i aktiv uremivård är i stort sett oförändrat år från år. Notabelt är dock att medelåldern vid start för typ 1 diabetiker har stigit från 45,6 år 1991 till 56,5 år under 2009. De årliga medelåldrarna för typ 2 diabetes har likaledes förskjutits uppåt, om än i betydligt mindre utsträckning. Under 2009 noteras medelåldern vid start till 69,5 år, att jämföra med 1991 då medelåldern var 66,9 år.

Förutom patienter med diabetesnefropati har ytterligare 13 % av alla nya patienter diabetessjukdom, dock med annan registrerad orsak till uremin vid behandlingsstart. Antalet patienter med diabetes mellitus som dominerande eller bidragande orsak till njursvikt vid start av uremivård var således 38 % av totalantalet nyupptagna i aktiv uremivård under 2009.

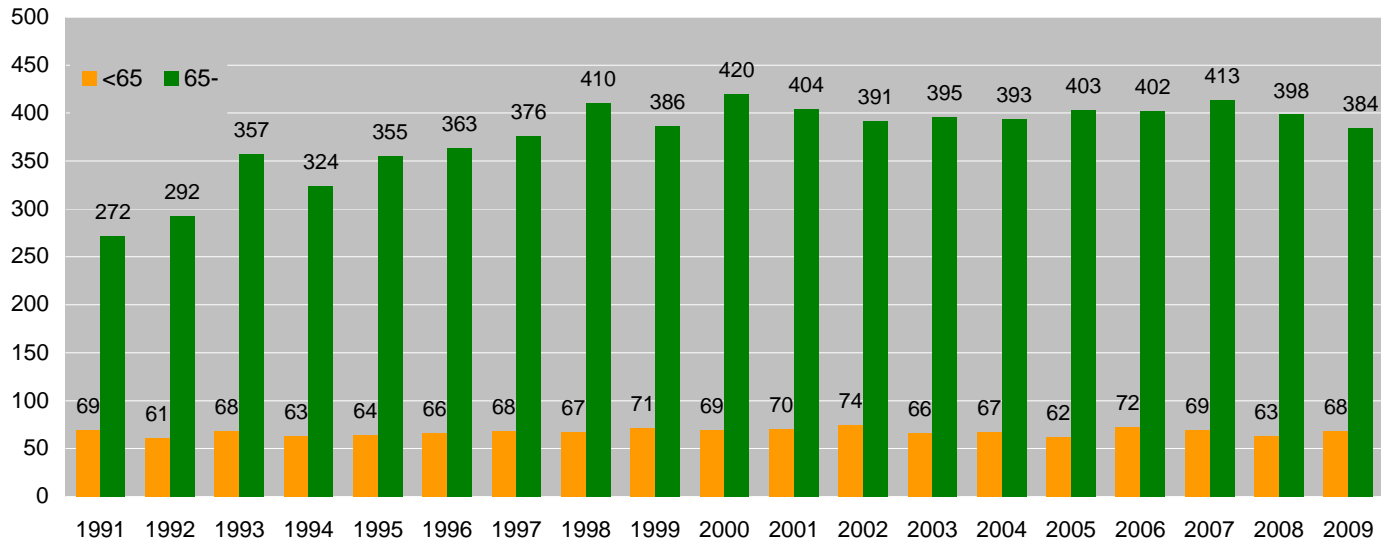
Medelåldern bland patienter i uremibehandling har stigit för varje år. Under registrets första åtta år steg även medelåldern vid behandlingsstart för hela uremipopulationen år för år. Sedan 1998 har dock medelåldern vid start för män varit stabil på cirka 64 år. För kvinnorna har medelåldern vid start i allmänhet legat lägre än för män men också varierat mer, framförallt under de senaste åren. En höjning av medelåldern vid start för kvinnor noterades under 2005. Den var anmärkningsvärt lägre under 2006 för att åter öka under 2007 och sedan vara lägre under 2008 och 2009. Incidenstalen för de allra äldsta männen ligger fortfarande betydligt högre än för kvinnorna.

**FIG 6. NYUPPTAGNA PATIENTER ÅRLIGEN 1991-2009.  
FÖRDELDE PÅ FÖRSTA BEHANDLINGSFORM.**

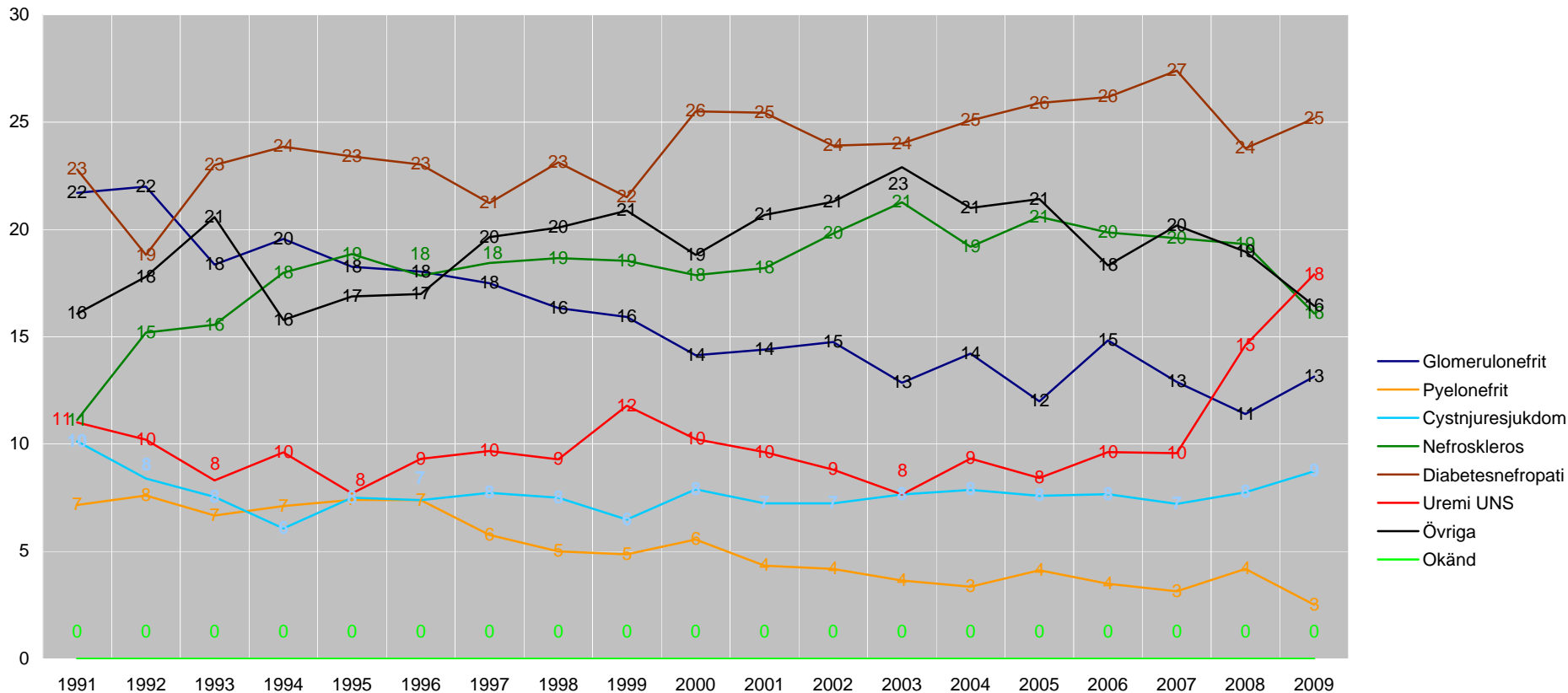


	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HD	621	625	727	655	682	710	749	783	760	790	755	789	765	763	759	773	757	713	715
PD	234	209	262	262	300	292	290	308	319	334	342	320	308	303	304	365	382	372	381
Totalt	908	882	1035	956	1013	1042	1074	1120	1111	1153	1132	1146	1096	1105	1093	1173	1179	1123	1156
CD-TRPL	25	25	16	11	6	10	9	6	7	7	3	5	6	6	4	6	9	7	10
LD-TRPL	28	23	30	28	25	30	26	23	25	22	32	32	17	33	26	29	31	31	50

**FIG 7. INCIDENS. NYUPPTAGNA PATIENTER ÅRLIGEN 1991-2009. ÅLDERSGRUPPERADE. PER MILJON INV. I ÅLDERSGRUPPERNA.**



**FIG 8. NYUPPTAGNA PATIENTER 1991-2009.  
FÖRDELDE PÅ UREMIORSAKANDE SJUKDOM, I PROCENT.**



**TABELL II. UREMORSÅKANDE SJUKDOM. SAMTLIGA PATIENTER SOM STARTAT BEHANDLING 1991-2009.  
ANTAL, FÖRDELADE PÅ ENSKILDA DIAGNOSER, n=20493**

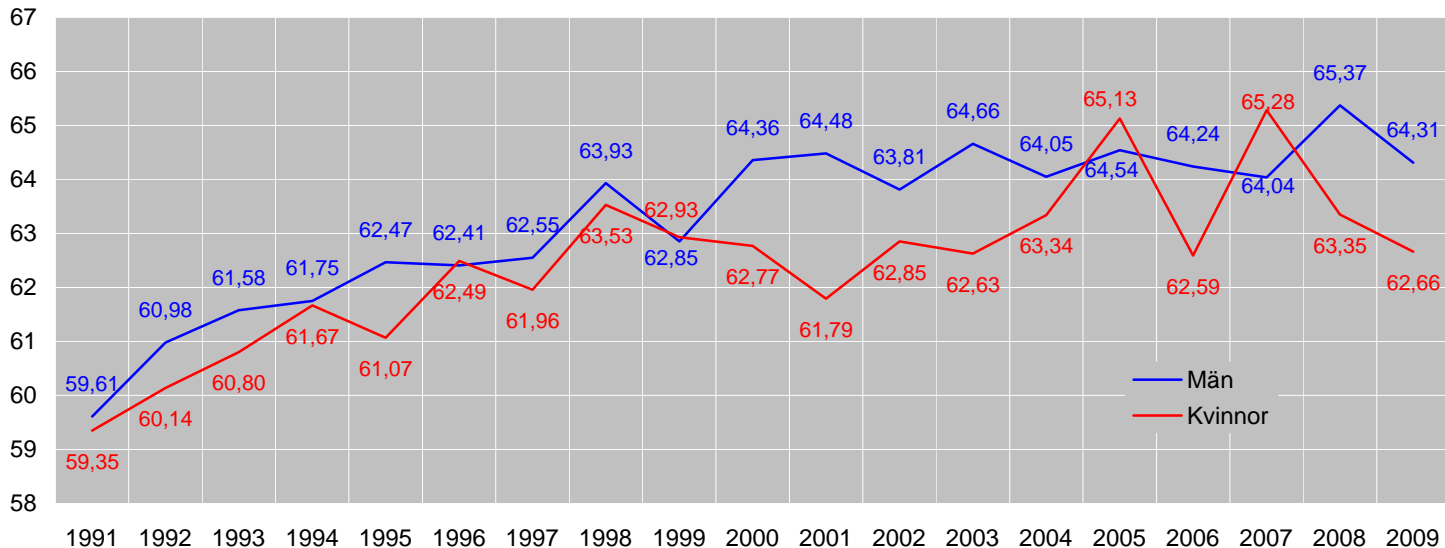
Amyloid	541	Lupus erythematosus	155
Chronic renal failure, aetiology uncertain	2083	Medullary cystic disease, including nephronophthisis	65
Congenital renal dysplasia with or without urinary tract malformation	84	Membrano-proliferative GN, type I (proven by immunofluorescence and/or electron microscopy - not code 84 or 89)	91
Crescentic (extracapillary) glomerulonephritis (type I, II, III)	186	Membranous nephropathy	142
Cryoglobulinemic glomerulonephritis	5	Multi-system disease - other (not mentioned above)	137
Cystic kidney disease - other specified type	13	Myelomatosis/light chain deposit disease	459
Cystic kidney disease - type unspecified	287	Nephrocalcinosis and hypercalcaemic nephropathy	35
Cystinosis	6	Oligomeganephronic hypoplasia	4
Dense deposit disease, membrano-proliferative GN, type II (proven by immunofluorescence and/or electron microscopy)	12	Other identified renal disorders	254
Diabetes Type I (Insulin dependent)	2220	Polycystic kidneys, adult type (dominant)	1184
Diabetes Type II (non-insulin dependent)	2690	Polycystic kidneys, infantile (recessive)	18
Drug induced interstitial nephropathy not mentioned above	95	Primary oxalosis	2
Fabry's disease	7	Pyelonephritis - cause not specified	405
Focal segmental glomerulosclerosis with nephrotic syndrome in adults	154	Pyelonephritis associated with neurogenic bladder	36
Focal segmental glomerulosclerosis with nephrotic syndrome in children	41	Pyelonephritis due to acquired obstructive uropathy	360
Glomerulonephritis related to liver cirrhosis	2	Pyelonephritis due to congenital obstructive uropathy with/without vesico-ureteric reflux	80
Glomerulonephritis, histologically examined, not given above	538	Pyelonephritis due to other cause	38
Glomerulonephritis, histologically NOT examined	1208	Pyelonephritis due to urolithiasis	58
Goodpasture's Syndrome	104	Pyelonephritis due to vesico-ureteric reflux without obstruction	52
Gout nephropathy (urate)	5	Renal hypoplasia (congenital) - type unspecified	64
Haemolytic Uraemic Syndrome including Moschcowitz Syndrome	92	Renal vascular disease - due to other cause (not given above and not code 84-88)	239
Henoch-Schönlein purpura	21	Renal vascular disease - type unspecified	1591
Hereditary nephritis with nerve deafness (Alport's Syndrome)	81	Renal vascular disease due to hypertension (NO primary renal disease)	1958
Hereditary nephropathy - other specified type	46	Renal vascular disease due to malignant hypertension (NO primary renal disease)	183
Hereditary/Familial nephropathy - type unspecified	37	Renal vascular disease due to polyarteritis	172
IgA nephropathy (proven by immunofluorescence, not code 76 and not code 85)	848	Syndrome of agenesis of abdominal muscles (Prune Belly)	7
Interstitial nephritis (not pyelonephritis) due to other cause, or unspecified (not mentioned above)	231	Systemic sclerosis (scleroderma)	40
Interstitial nephropathy due to analgesic drugs	45	Traumatic or surgical loss of kidney	49
Interstitial nephropathy due to cis-platinum	6	Tuberculosis	13
Interstitial nephropathy due to cyclosporin A	97	Tubular necrosis (irreversible) or cortical necrosis (different from 88)	225
Interstitial nephropathy due to lithium	57	Wegener's granulomatosis	222
Ischaemic renal disease/cholesterol embolism	124	Nefrologisk diagnos saknas	1
Kidney tumour	186		
Lead induced interstitial nephropathy	2		



**TABELL III. NYUPPTAGNA PATIENTER MED DIABETESNEFROPATI 1991-2009. FÖRDELADE PÅ DIABETESTYP (I OCH II) OCH STARTÅR.**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
D M typ I	113	95	135	129	123	122	133	117	120	120	123	118	107	105	106	116	115	102	121
D M typ II	94	71	103	99	115	118	95	142	119	174	165	156	156	172	178	191	207	165	170
<b>D M totalt</b>	<b>207</b>	<b>166</b>	<b>238</b>	<b>228</b>	<b>238</b>	<b>240</b>	<b>228</b>	<b>259</b>	<b>239</b>	<b>294</b>	<b>288</b>	<b>274</b>	<b>263</b>	<b>277</b>	<b>284</b>	<b>307</b>	<b>322</b>	<b>267</b>	<b>291</b>

# FIG 9. MEDELÅLDER VID BEHANDLINGSSTART 1991-2009. FÖRDELAD PÅ KÖN.



**TABELL IV. ANTAL NYUPPTAGNA PATIENTER 1991-2009. LÄNSVIS. BLÅ SIFFROR ANGER ANTAL PER MILJON INV. (FÖR ÅREN 1991-2005 ÄR ETT MEDEL TAL UTRÄKNAT PER ÅR INOM RESPEKTIVE TIDSPERIOD).**

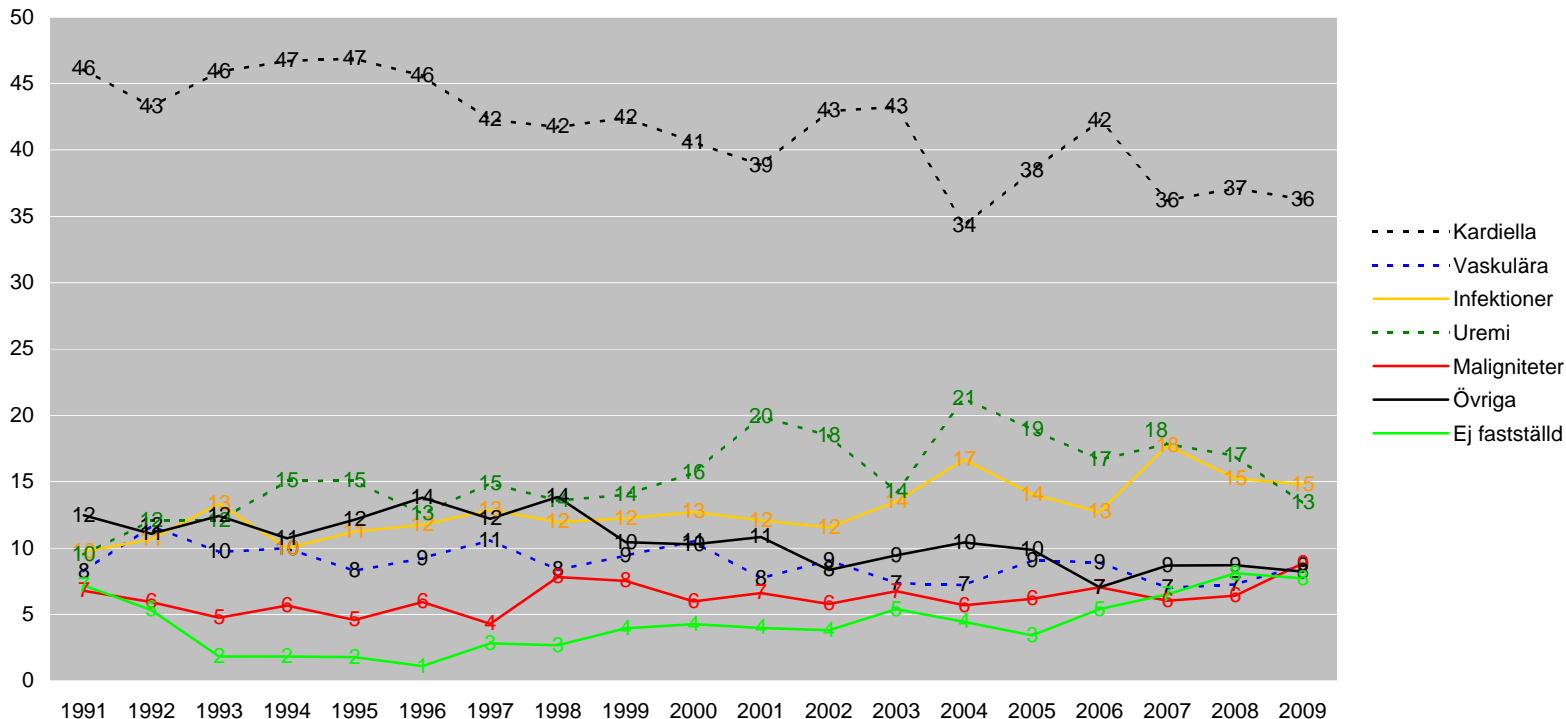
	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006	2007	2008	2009
Blekinge län	17 <b>112</b>	17 <b>112</b>	23 <b>151</b>	22 <b>146</b>	23 <b>152</b>	21 <b>138</b>	27 <b>177</b>
Dalarnas län	28 <b>95</b>	34 <b>120</b>	42 <b>151</b>	46 <b>167</b>	47 <b>170</b>	34 <b>123</b>	41 <b>148</b>
Gotlands län	6 <b>111</b>	9 <b>156</b>	6 <b>104</b>	4 <b>70</b>	14 <b>245</b>	6 <b>105</b>	5 <b>88</b>
Gävleborgs län	38 <b>133</b>	53 <b>186</b>	42 <b>153</b>	52 <b>189</b>	40 <b>145</b>	45 <b>163</b>	38 <b>138</b>
Hallands län	22 <b>84</b>	30 <b>110</b>	28 <b>101</b>	42 <b>146</b>	37 <b>128</b>	22 <b>75</b>	25 <b>85</b>
Jämtlands län	18 <b>129</b>	17 <b>130</b>	20 <b>160</b>	27 <b>213</b>	18 <b>142</b>	21 <b>165</b>	15 <b>118</b>
Jönköpings län	34 <b>103</b>	39 <b>119</b>	38 <b>116</b>	50 <b>151</b>	49 <b>147</b>	57 <b>170</b>	42 <b>125</b>
Kalmar län	30 <b>122</b>	33 <b>139</b>	32 <b>137</b>	32 <b>137</b>	36 <b>154</b>	44 <b>188</b>	37 <b>158</b>
Kronobergs län	16 <b>87</b>	19 <b>105</b>	24 <b>135</b>	29 <b>162</b>	19 <b>105</b>	24 <b>132</b>	18 <b>99</b>
Norrbottens län	28 <b>104</b>	30 <b>113</b>	34 <b>133</b>	42 <b>167</b>	45 <b>179</b>	35 <b>140</b>	48 <b>193</b>
Skåne län	112 <b>103</b>	139 <b>124</b>	152 <b>132</b>	148 <b>126</b>	177 <b>148</b>	159 <b>132</b>	169 <b>138</b>
Stockholms län	182 <b>108</b>	185 <b>104</b>	184 <b>99</b>	172 <b>90</b>	178 <b>92</b>	177 <b>90</b>	191 <b>95</b>
Södermanlands län	30 <b>114</b>	36 <b>140</b>	34 <b>130</b>	44 <b>168</b>	33 <b>125</b>	40 <b>150</b>	45 <b>168</b>
Uppsala län	29 <b>102</b>	32 <b>110</b>	31 <b>103</b>	35 <b>115</b>	26 <b>81</b>	42 <b>129</b>	41 <b>124</b>
Värmlands län	35 <b>124</b>	39 <b>140</b>	38 <b>138</b>	51 <b>187</b>	42 <b>153</b>	30 <b>110</b>	40 <b>146</b>
Västerbottens län	27 <b>105</b>	29 <b>112</b>	30 <b>117</b>	34 <b>132</b>	33 <b>128</b>	22 <b>85</b>	28 <b>108</b>
Västernorrlands län	35 <b>133</b>	45 <b>179</b>	36 <b>147</b>	37 <b>152</b>	44 <b>181</b>	31 <b>127</b>	37 <b>152</b>
Västmanlands län	34 <b>130</b>	39 <b>151</b>	35 <b>133</b>	24 <b>92</b>	21 <b>84</b>	40 <b>160</b>	32 <b>128</b>
Västra Götalands län	150 <b>103</b>	178 <b>120</b>	190 <b>126</b>	195 <b>127</b>	196 <b>127</b>	173 <b>111</b>	190 <b>121</b>
Örebro län	31 <b>112</b>	33 <b>119</b>	39 <b>141</b>	40 <b>146</b>	54 <b>196</b>	45 <b>163</b>	43 <b>155</b>
Östergötlands län	60 <b>145</b>	64 <b>154</b>	58 <b>140</b>	47 <b>113</b>	47 <b>112</b>	55 <b>130</b>	44 <b>103</b>
<b>Sverige</b>	<b>959 110</b>	<b>1100 124</b>	<b>1114 124</b>	<b>1173 129</b>	<b>1179 129</b>	<b>1123 122</b>	<b>1156 124</b>

## Mortalitet

Mortalitetstalen för hela uremipopulationen har varierat måttligt vid en jämförelse mellan åren sedan starten 1991. Det årliga mortalitetstalet har varierat mellan 10,8 och 15,2 % med medeltalet 13,4 %. Bland de transplanterade har den genomsnittliga årliga mortaliteten varit 2,7 % med en variation mellan 2,0 och 3,4 %. Detta skall jämföras med dialyspopulationen där medeltalet för mortaliteten varit 26,1 %, med en årlig variation mellan 21,2 respektive 29,7 %. Inom dialyspopulationen ses en tydlig minskning av mortaliteten som sjunkit sedan 1990-talet. 1994 noterades det högsta mortalitetstalet, 2006 noterades det lägsta. Under 2009 var mortalitetstalet 21,7 %. De absoluta antalen avlidna har bland dialyspatienter varierat årligen mellan 473 och 829, för gruppen transplanterade har antalet avlidna varierat mellan 68 och 113. I gruppen transplanterade ses inte lika stor minskning av mortalitetstalen över tiden men talen ligger generellt något lägre under 2000-talet än tidigare. Det skall noteras att mortalitetstalen är låga för transplanterade och att överlevnaden relaterad till ålder och tid i behandling förbättras kontinuerligt över tiden, både för transplanterade och för dialyspatienter.

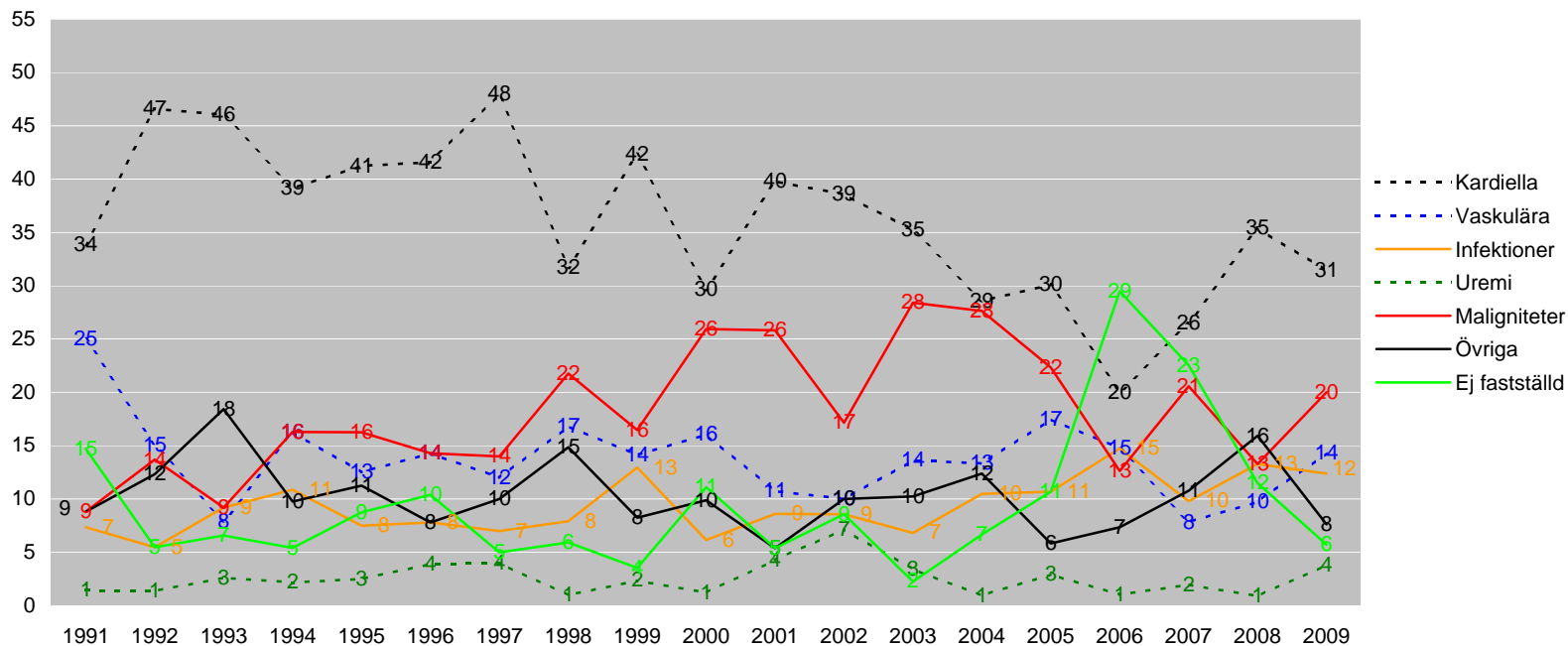
Kardiovaskulära dödsorsaker har dominerat både bland transplanterade och bland dialyspatienter, även om denna grupp av dödsorsaker har minskat sett över längre tid. I figurerna 10 och 11 visas de grupperade dödsorsakerna uppdelade årsvis varvid trender över tiden kan följas. I dialyspopulationen noteras att antalet som avlidit på grund av avbruten behandling, således med uremi som dödsorsak, varit vanligare under början av 2000-talet för att sedan åter minska. En ökning av antalet avlidna på grund av infektion har setts i dialysgruppen där sepsis bland hemodialyspatienter varit något vanligare som dödsorsak under åren 2001-2009 jämfört med under 1990-talet. Bland de transplanterade har en ökning av andelen patienter som avlider på grund av malign sjukdom noterats under början av 2000-talet, en trend som nu är bruten. En stor förbättring har skett avseende slutgiltiga rapporter om dödsorsak bland de transplanterade.

**FIG 10. AVLIDNA PATIENTER I DIALYSBEHANDLING ÅRLIGEN 1991-2009. FÖRDELDE PÅ GRUPPERADE DÖDSORSAKER, I PROCENT. n=13728**



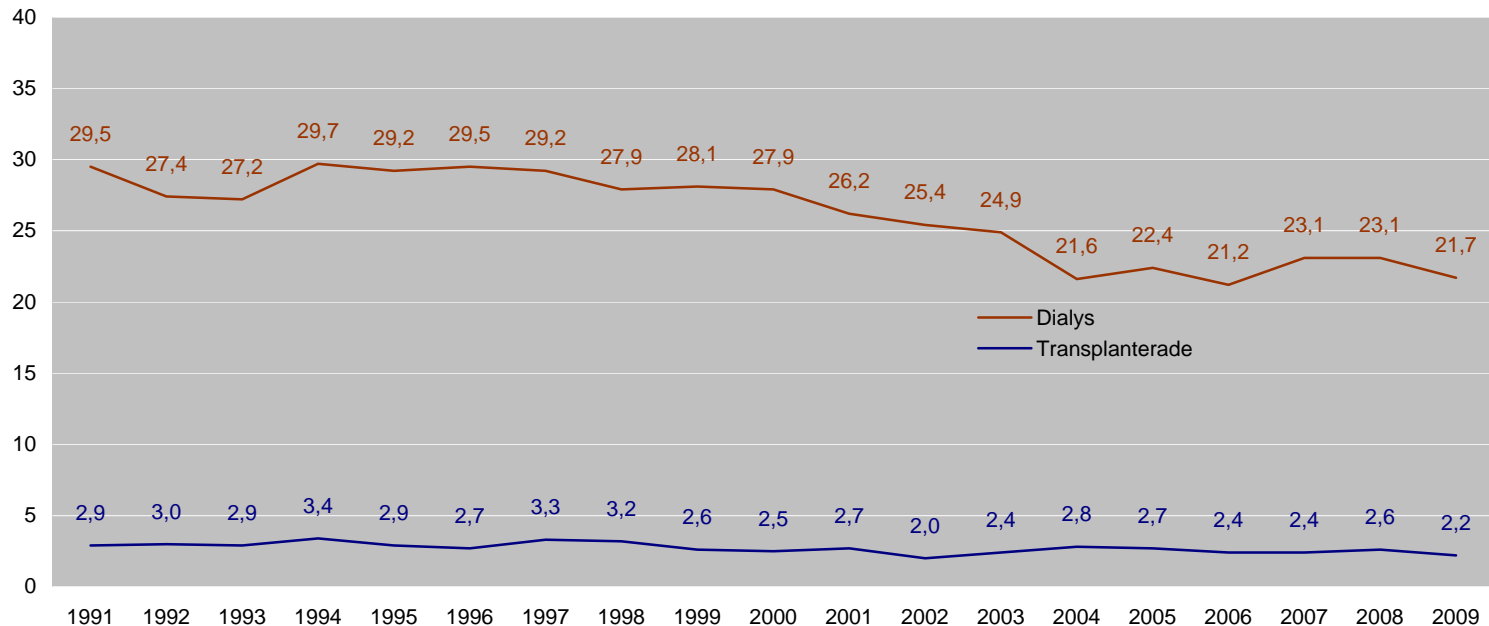
**Totalt 473 488 547 651 676 724 745 743 785 818 803 813 814 720 760 739 829 825 775**

**FIG 11. AVLIDNA PATIENTER MED FUNGERANDE NJURTRANSPLANTAT  
ÅRLIGEN 1991-2009. FÖRDELDE PÅ GRUPPERADE DÖDSORSAKER, I  
PROCENT. n=1702**



**Totalt**      68    73    76    92    80    77    100    101    85    81    93    70    88    105    103    95    102    113    100

# FIG 12. MORTALITET NJURTRANSPLANTERADE RESPEKTIVE DIALYSBEHANDLADE PATIENTER ÅRLIGEN, 1991-2009.



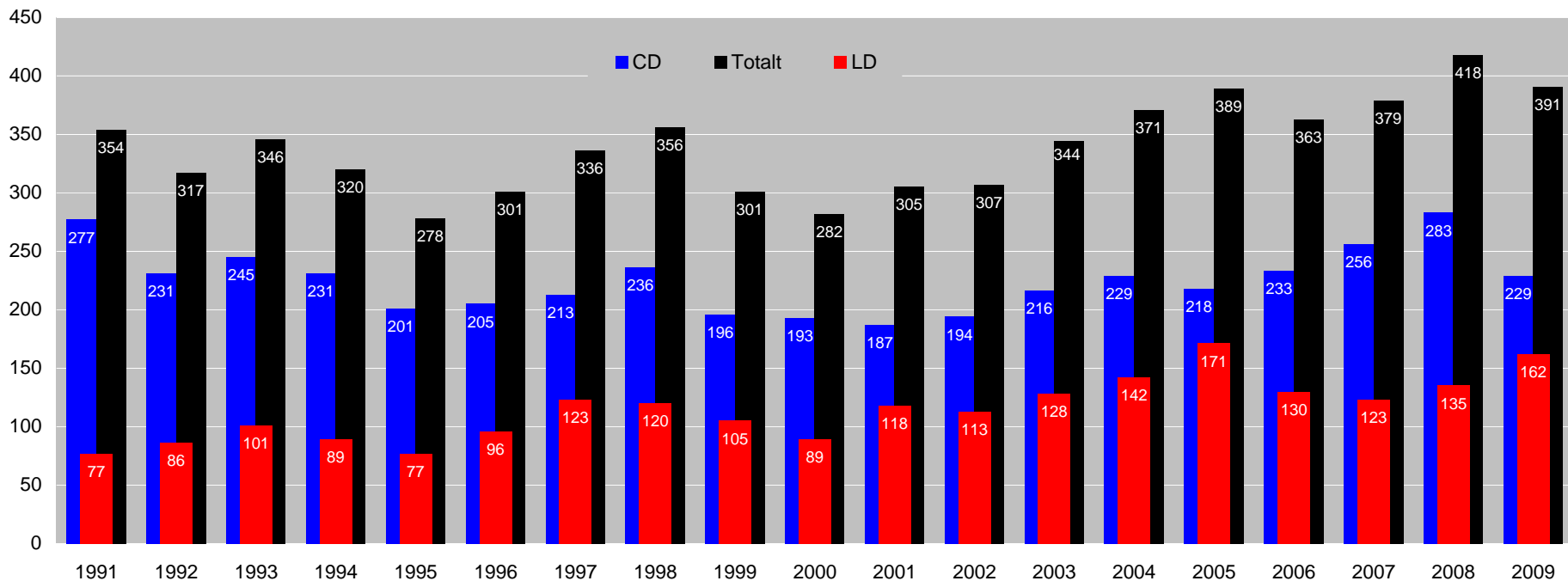
## Njurtransplantationer

Antalet njurtransplantationer har haft en positiv trend under i stort sett hela 2000-talet. 2008 genomfördes 418 njurtransplantationer, det största årliga antalet någonsin i Sverige. Under 2009 var antalet transplantationer något lägre men icke desto mindre genomfördes då det näst högsta årliga antalet transplantationer genom tiderna, 391. Antalet transplantationer med levande njurdonator har ökat under 2000-talet och bland dessa har framför allt gruppen icke-besläktade givare blivit fler.

Årligen förlorar mellan 120 och 140 patienter funktionen i sina njurtransplantat, någon tendens till ökning av detta antal har ej kunnat skönjas. De flesta av dessa patienter fortsätter aktiv uremibehandling i form av hemodialys. Antalet njurtransplanterade som avlider årligen är cirka 100.

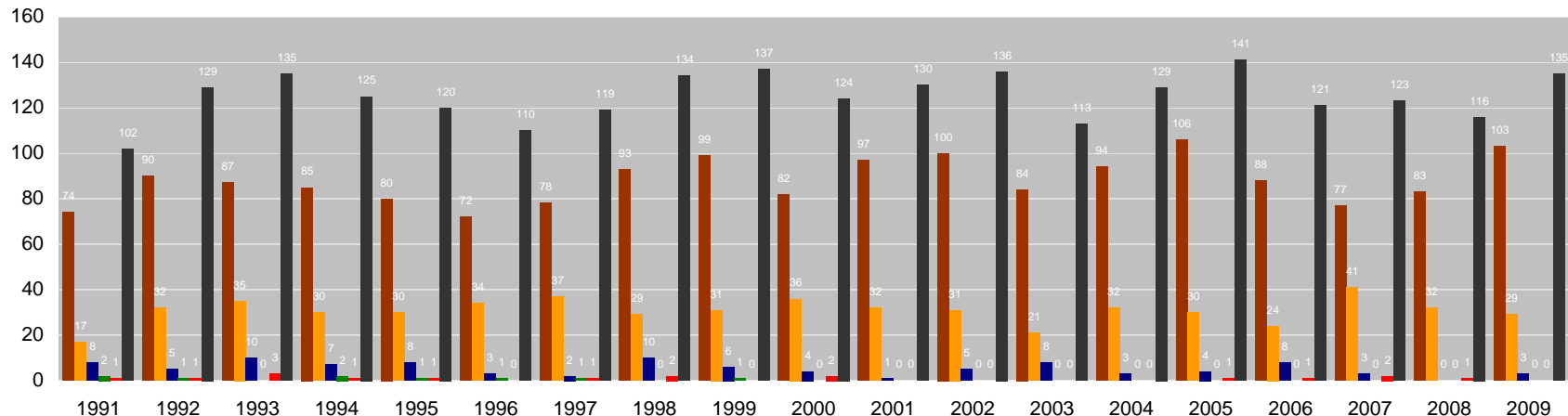


# FIG 13. ANTAL TRANSPLANTATIONER ÅRLIGEN 1991-2009.



**FIG 14. ANTAL FÖRLORADE TRANSPLANTAT ÅRLIGEN 1991-2009 SAMT EFTERFÖLJANDE BEHANDLINGSFORM.**

■ HD ■ PD ■ TRPL ■ Egen funktion ■ Ingen registrerad ■ Totalt



## Registrering av riskfaktorer

Sedan den 1 januari 1998 har riskfaktorer för försämrad överlevnad registrerats av srau i samband med behandlingsstart. Riskfaktorerna innefattar diabetes, kardiovaskulär sjukdom och malignitet. De flesta patienter som startar aktiv uremivård har minst en riskfaktor och många patienter har flera. Antalet riskfaktorer per patient är störst bland dem som startar med hemodialys, aningen färre bland dem som startar med PD och av naturliga skäl betydligt färre hos den grupp som transplanteras utan föregående dialysbehandling. I 2005 års publikation från srau delades data upp i två tidsperioder, 1998-2000 respektive 2001-2004, för att bedöma om riskprofilen ändrats hos uremipopulationen under dessa sex år. Det visade sig att antalen riskfaktorer inom de tre behandlingsgrupperna var något större under den senare perioden. Den generella sjukligheten vid behandlingsstart hos denna patientgrupp har således ökat diskret över tiden. Fördelningen av typ av riskfaktorer har varit i det närmaste identisk över tiden vilket medför att SNR även i år avstår från att visa figurer och tabeller som beskriver riskfaktorernas fördelning.