

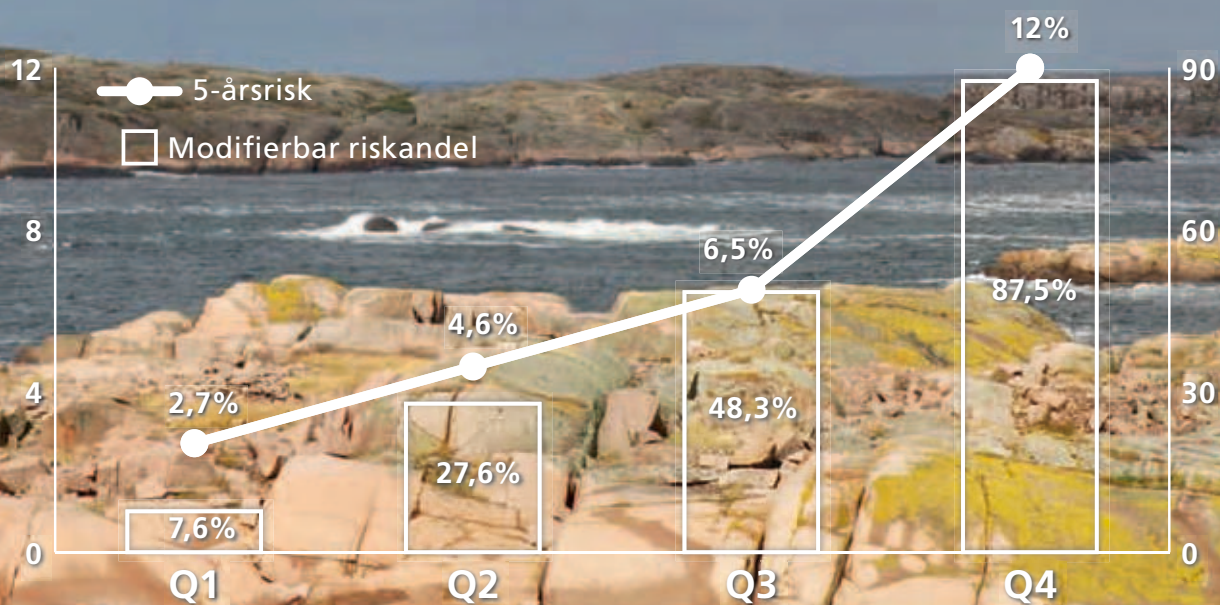
Nationella Diabetesregistret

Årsrapport

2012 års resultat



5-årsrisk för hjärt-kärlsjukdom (kvartiler) enligt NDR:s riskmotor vid typ 2 diabetes i åldern 30–59 år.



Årsrapport 2012 års resultat

Nationella Diabetesregistret (NDR) – Registercentrum Västra Götaland
www.ndr.nu

Författare

Soffía Guðbjörnsdóttir

Docent
Nationella Diabetesregistret
Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg

Björn Eliasson

Adj. professor
Diabetescentrum
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg

Jan Cederholm

Docent
Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap/
Allmänmedicin och klinisk epidemiologi
Uppsala Universitet
751 22 Uppsala

Björn Zethelius

Docent
Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap/
Allmänmedicin och klinisk epidemiologi
Uppsala Universitet
751 22 Uppsala

Ann-Marie Svensson

Sektionsledare statistik
Registercentrum Västra Götaland
ann-marie.svensson@registercentrum.se

Pär Samuelsson

Utvecklingsledare NDR
Registercentrum Västra Götaland
par.samuelsson@registercentrum.se

Statistiker

Mervete Miftaraj

mervete.miftaraj@registercentrum.se

Systemutvecklare

Henrik Milefors

henrik.milefors@registercentrum.se

Registerkoordinator

Ia Almskog

ia.almskog@registercentrum.se

Registerhållare

Soffía Guðbjörnsdóttir

soffia.gudbjornsdottir@medic.gu.se

Ansvarig utgivare

Marie Röllgårdh

Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg

Huvudman

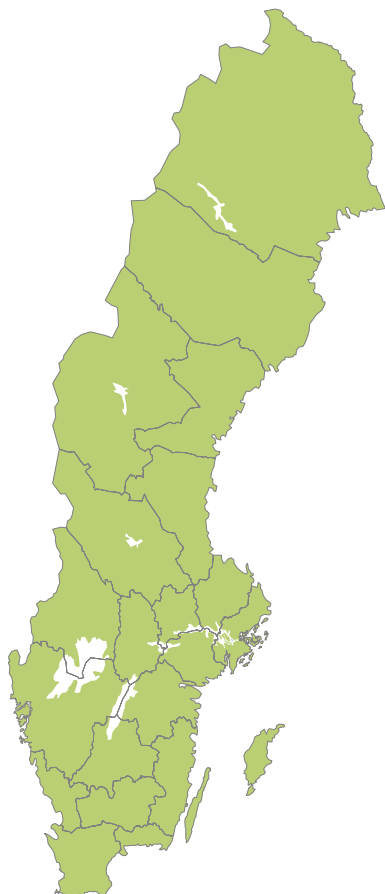
Västra Götalandsregionen
Regionens Hus
462 80 Vänersborg

ISSN 2001-2632



Innehållsförteckning

Inledning –	
Årsrapporten, ett underlag för förbättringsarbete	4
Sammanfattning av 2012 års rapport	5
NDR och förbättringsarbete	8
Deltagande och rapportering	10
Nationella resultat 2008–2012	13
Antal patienter och diabetesklassifikation	13
Livsstilsfaktorer	18
Riskfaktorer	21
HbA1c	21
Analys av ökning av medelvärdet	
för HbA1c i NDR de senaste åren	27
Diabetesbehandling	29
Blodtryck	30
Blodlipider	35
Njurpåverkan	36
Acetylsalicylsyra (ASA)	38
Processmått i diabetesvården: ögon- och fotundersökningar	38
5-års risk för hjärt-kärlsjukdom 2012	39
Jämförelse kvinnor–män år 2012	40
Landstingsredovisning	42
Jämförelser mellan landsting	42
Redovisning per landsting	46
Trender på landstingsnivå	61
Landstingsprofiler	65
Exempel på spridning i primärvården	87
Redovisning per sjukhus	89
Sjukhusresultat	89
Sjukhusprofiler	100
Publikationer från NDR	118
Sammanfattning av publikationer från NDR 2003–2012	120
NDR och PROM	126
Fakta om NDR	142
Kvalitetsansvariga sjuksköterskor (KAS) och koordinatörer	146



Inledning – Årsrapporten, ett underlag för bättre diabetesvård

Årsrapporten för 2012 års data skall först och främst ses som en inspiration till fördjupningsanalyser och för fortsatta förbättringsåtgärder i det egna landstinget eller på den egna mottagningen med hjälp av www.ndr.nu.

Årsrapporten är omfattande och består till stor del av beskrivande statistik i lättolkade tabeller och figurer. Ni finner också en djupanalys av den HbA1c-stegring som vi har sett de senaste åren och om nyttan av NDRs riskmotorer.

För att ge en snabb ögonblicksbild har vi för varje landsting en måltavla som visar landstingets värde jämfört med riksgenomsnittet (lägre än, i nivå med eller högre än rikets värde). Dessa omfattar landstingsvisa resultat för såväl beräknad deltagandegrad som en rad kvalitetsindikatorer för primärvård respektive medicinkliniker. För varje sjukhus visas också motsvarande måltavla. För de flesta indikatorerna visas både medelvärden och flera ”målnivåer”, samt histogram för fördelningen, allt detta för att ge så nyanserad bild som möjligt.

Skillnader mellan landsting är för många indikatorer relativt liten och har minskat men skillnader mellan vårdenheter inom ett landsting kan vara stora. Varje landsting kan beställa hem sina landstingsdata för vidare analys, vilket rekommenderas! Skillnader mellan sjukhusen är för vissa indikatorer fortfarande påtaglig. För varje klinik finns det goda möjligheter att med hjälp av www.ndr.nu göra egna fördjupningsanalyser som hjälp i förbättringsarbetet.

Täckningsgraden har blivit mycket hög, faktiskt högre än vi trodde, vilket ger oss pålitliga och unika data att arbeta med. Årsrapporten redogör också för de publicerade och pågående vetenskapliga analyser som baseras på data från registret, här återfinns många kliniskt relevanta slutsatser för svensk diabetesvård, inte minst om PROM, dvs patientrapporterade utfall.

Lycka till!

Sammanfattning av 2012 års rapport

Antal registrerade patienter och täckningsgrad

Under år 2012 ökade antalet rapporterade patienter till NDR ytterligare något och totalt registrerades 346 679 patienter. Vi har i år kunnat bedöma täckningsgraden ännu bättre med hjälp av läkemedelsregistret. Man kan beräkna att registret totalt nu innehåller knappt 90% av det uppskattade antalet personer med diabetes i landet. Detta betyder att registret ger en representativ bild av dagens diabetesvård i Sverige. Samtliga sjukhus registrerar i NDR. De flesta av landstingen har nu en mycket bra täckningsgrad.

Fler och fler unga vuxna med typ 1 diabetes registreras i NDR, vilket avspeglar den ökade förekomsten av typ 1 diabetes hos barn och ungdomar som har noterats i Sverige de senaste åren. Vi arbetar nu med NDR-data och läkemedelsregistret för att uppskatta incidensen vid typ 1 diabetes hos unga vuxna, det blir första gången vi kan uttala oss om incidens utifrån dessa register.

Övervikt och fetma

Andelen kvinnor och män med övervikt och fetma har inte tydligt ökat under 2012 jämfört med åren innan men andelen kvinnor med fetma är drygt 47% och andelen män är knappt 41%. Endast 15% av patienterna med typ 2 diabetes vid medicinklinikerna och 17% i primärvården har normalvikt. Vid typ 1 diabetes ses också en sakta sjunkande andel av patienterna som ej uppvisar övervikt eller fetma: 46,5% år 2012.

Fysisk aktivitet

Både vid typ 1- och typ 2 diabetes vid medicinklinikerna ses en vikande trend. Andelen fysiskt aktiva enligt denna uppdelning är drygt 50% för både typ 1 diabetes och typ 2 diabetes i primärvården.

Rökning

Andelen rökare i primärvården är lägre 2012 jämfört med tidigare år. Det gäller båda könen och patienter som är yngre eller äldre än 60 år men fortfarande röker cirka 24% bland de sistnämnda. Minskad rökning också ses bland patienter med typ 1 diabetes, men fortfarande röker 13,5% av kvinnorna och 11% av männen.

HbA1c

Genomsnittet för alla patienter med typ 1 diabetes var 65 mmol/mol och för alla patienter i primärvården med typ 2 diabetes 55 mmol/mol. Andelen patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker, respektive typ 2 diabetes i primärvård med HbA1c <52 mmol/mol, var 14% respektive 49%, och andelen med HbA1c >73 mmol/mol var 24% respektive 10%. Medelvärde för HbA1c för unga vuxna individer med typ 1 är högt och relativt många unga har insulinpump. Detta är en viktig resursfråga.

Vid typ 2 diabetes förefaller som att den markerat starkaste effekten för ökning av HbA1c över de senaste åren orsakades av ökning av BMI över tid medans vid typ 1 diabetes är den starkaste effekten för ökning av HbA1c orsakad av längre diabetesduration.

Equalis monitorerar laboratoriernas kvalitet avseende HbA1c-rapporteringen i förhållande till en standard (IFCC-facit). Alla enheter i diabetesvården måste delta i uppföljningen av sina laboratoriemetoder genom Equalis för att säkerställa att enhetens HbA1c-resultat är förankrade till IFCC-standarden och jämförbara från år till år. I vissa landsting kan metodfel ha gett falskt förhöjda HbA1c-resultat. Metodfel kan dock inte förklara hela HbA1c-stegringen som vi ser.

Diabetesbehandling

Hos patienter med typ 2 diabetes vid medicinkliniker rapporteras att 7% behandlas med GLP-1-receptoragonister år 2012. Andelen patienter med tablettbehandling endast eller i kombination med insulin har minskat med ett par procentenheter. I primärvården har antalet patienter med tablettbehandling ökat tydligt medan andelen kostbehandlade minskar.

Insulinpump

Var fjärde kvinna med typ 1 diabetes använder idag insulinpump, medan endast 17% av männen har sådan behandling. Totalt sett använder var femte patient med typ 1 diabetes såldes insulinpump, vilket är en tydlig successiv ökning sedan 2008 då andelen pumpbehandlade endast var knappt 17%.

Blodtryck

Trenderna med förbättrad blodtryckskontroll och ökad blodtryckssänkande behandling håller i sig. Genomsnittligt blodtryck vid typ 1 diabetes är 126/73 mmHg, typ 2 diabetes vid medicinklinik 132/75 mmHg och i primärvården 135/76 mmHg. Andelen patienter som når behandlingsmålen 130/80 mmHg eller 140/80 mmHg ökar därmed, förutom vid typ 1 diabetes. Som tidigare är andelen patienter med exakt 130/80 mmHg eller 140/80 mmHg i blodtryck är oproportionerligt stort, talande för omfattande avrundning av mätta värden.

Blodlipider

Trenden med förbättrade nivåer av kolesteroles fortsätter också (LDL-, HDL- och totalkolesterol). Ökningen som setts i blodfettsänkande läkemedelbehandling har avstannat år 2012, förutom hos patienter med typ 2 diabetes som behandlas vid medicinkliniker. I den gruppen behandlas 76% av patienterna med lipidsänkare med resultat att 70% uppnår behandlingsmålet 2,5 mmol/l. Totalt sett uppnår hälften av alla patienter med typ 1 diabetes målet, varav 58% av de som behandlas med lipidsänkare.

Njurpåverkan

Vid kort duration av typ 2 diabetes förekommer mikroalbuminuri hos cirka 15% och makroalbuminuri hos cirka 5 till 8% (primärvård respektive medicinklinik). Andelen patienter med mikro- och makroalbuminuri ökar med stigande diabetesduration.

Acetylsalicylsyra

Användningen av acetylsalicylsyra (ASA) har sakta minskat från 2008 men på medicinklinikerna huvudsakligen i patientgrupperna utan ischemisk hjärtsjukdom (typ 1- och typ 2 diabetes). Hos patienter med ischemisk hjärtsjukdom är användningen väsentligen oförändrat hög. I primärvården minskar ASA-bruket även i den sistnämnda patientgruppen.

Könskillnader

Bland patienter med typ 1 diabetes är skillnaderna mellan kvinnor och män statistiskt säkerställda och är relativt påtagliga avseende blodtryck, blodfetter och andel BMI <30. Kvinnor har lägre blodtryck och fler har LDL <2,5 mmol/l och färre har BMI <30.

Processmått: ögon- och fotundersökningar

Ögonbottenundersökningar görs vartannat år för patienter med typ 1 diabetes (96%) och vart tredje år vid typ 2 diabetes (98% vid medicinkliniker, 93% i primärvården). Kontroll av fotstatus under det senaste året rapporteras att ha utförts hos drygt 92–93% av samtliga patienter.

Allmänt

- Resultaten i årsrapporten redovisas som tvärsnitt de senaste åren (2008–2012) för att visa tidstrender. Resultaten visas på landstingsnivå, uppdelade på primärvården och medicinklinikerna separat. För medicinklinikerna visas resultaten uppdelade på patienter med typ 1 diabetes eller typ 2 diabetes enligt klinisk klassifikation. För primärvården redovisas samtliga patienter, där mer än 95% kliniskt klassats som typ 2 diabetes. Dessutom redovisas resultat på sjukhusnivå för patienter med typ 1 diabetes, dessa data är åldersstandardiserade.
- Åldersstandardiserade resultat uppdelade på män och kvinnor finns för flera resultatmått. För patienter med typ 2 diabetes är skillnaderna mellan kvinnor–män är statistiskt säkerställda, och är relativt påtagliga avseende BMI, total-kolesterol, LDL och målvärde HbA1c och blodtryck. Kvinnor har högre BMI, högre total-kolesterol och LDL men färre behandlas med lipidsänkande läkemedel. Fler kvinnor når HbA1c och blodtrycksmålet.
- Registreringskvaliteten fortsätter att förbättras. Antal saknade värden (t ex om rökning och mikroalbuminuri) har blivit färre. Registrering kopplat till ersättningssystem verkar ha bidragit till denna utveckling i vissa landsting.
- Årsrapporten fokuserar huvudsakligen på tidstrender och jämförelser mellan landsting och mellan sjukhus. Analyser på vårdcentralnivå för ett landsting kan alltid beställas hos NDR, en möjlighet som utnyttjas av många landsting och kan vara en bra grund för det lokala förbättringsarbetet. Rapporten skall spegla viktiga rekommendationer i de nationella riktlinjerna i största möjliga mån men kan inte mäta individuella mål. Därför kräver resultaten tolkning från vårdprofessionen och kan då utgöra en grund för förbättringsarbeten. Det viktigaste förbättringsarbetet sker på de enskilda klinikerna/vårdcentralerna, som alla har tillgång till den egna statistiken online. Registreringsgrad/rutiner och patientunderlag måste alltid beaktas vid tolkning av data.
- Rapporten är inte utformad som underlag för vårdval eller för olika ersättningssystem. Faktum är att flera landsting använder registerdata (täckningsgrad eller resultat) i sina ersättningssystem, detta har inneburit mycket merarbete initialt för NDR men registerkvaliteten har i och med detta förbättrats.

- Det måste påpekas att flera viktiga kvalitetsområden är ännu inte belysta i NDR, exempelvis patientens upplevelse av välbefinnande eller vårdens kvalitet (PROM) som ännu görs bara bland ett mindre urval av patienter. Patientsammansättning (så kallad case-mix) kan påverka resultaten och rapporten tar inte hänsyn till det. Alla mätmetoder är inte standardiserade, t ex blodtrycksmätning. Vidare kan det variera mellan olika enheter vilka patienter som registreras (remisspatienter, nyupptäckta osv) eller när och hur ofta patienterna registreras. Återigen, rapporten kräver tolkning från de berörda professionerna.
- Patientrapporterat utfall i NDR testas och utvärderas i flera pilotprojekt.
- För varje landsting redovisas medelvärden och frekvenser för valda indikatorer med 95% konfidensintervall. Vidare anges för varje indikator hur landstingets konfidensintervall avviker från riksgenomsnittets. Tidstrender för år 2008–2012 för måluppfyllelse visas för samtliga landsting.
- För att ge en snabb ögonblicksbild presenteras för varje landsting och för varje sjukhus en måltavla, som visar landstingets värde jämfört med riksgenomsnittet (lägre än, i nivå med eller högre än rikets värde).
- Det är viktigt att poängtera att riksgenomsnittet för en indikator enbart är ett medeltal för riket och reflekterar inte vad som är bra eller dåligt eller möjligt att uppnå. Jämförelserna ska stimulera till diskussioner och förbättringar. Många landsting/sjukhus kan ha en betydande förbättringspotential.
- NDR visar att diabetesvården fortsätter att bli mer jämlik i de olika landstingen (skillnader mellan landstingen minskar) och en stadig förbättring kan konstateras för riskfaktorerna blodtryck och LDL-kolesterol, även om en viss avmattning kan anas vad gäller lipidvärdena.
- Betydelsen av de olika riskfaktorerna för komplikationer samt övriga vetenskapliga analyser på NDR data redogörs för i avsnittet "Sammanfattning av publikationer från NDR 2003–2012".
- www.ndr.nu är ett kraftfullt verktyg i förbättringsarbetet på de enskilda enheterna, NDR-IQ projekten visar alltså på möjligheter till stora förbättringar genom systematiskt förbättringsarbete med hjälp av NDR.
- Patienten kan följa sina egna resultat och sätta individuella mål i Diabetesprofilen som kan skrivas ut från www.ndr.nu vid besöket, vilket kan vara ett stöd i mer personcentrerad vård.
- Fakta om NDR och de olika projekt som NDR deltar i finner ni längst bak i rapporten.

NDR och det ständiga förbättringsarbetet

Resultatregister och pedagogiskt förbättringsverktyg

Registret möjliggör fokusering på viktiga kvalitetsindikatorer och flera processmått av betydelse i det lokala kvalitetsarbetet. Registret kan användas för jämförelser mellan den egna vårdenhetens resultat och medelvärden för riket och för att mäta måluppfyllelse mot nationella riktlinjer för diabetesvården. Data på landstingsnivå kan beställas via NDR, detta görs av allt flera landsting.

Utbildning

NDRs ledning arbetar med aktiv informationsspridning. NDR erbjuder utbildning i hur man rapporterar och hur man på enheten tar fram sina data/resultat för analys och användning i det egna kvalitetsarbetet. Utbildningen sker i huvudsak i NDR-IQ-projekten och på begäran genom praktisk undervisning i datasal under en halv- eller heldag då man arbetar med sin egen enhets data. Flera sådana utbildningsdagar ute i de olika landstingen har genomförts i samarbete med NDR. Kontakta NDR om ni är intresserade. Nedan följer ett exempel på inbjudan:

Utbildning i Nationella Diabetesregistret och www.ndr.nu

Halvdagsutbildning för att lära sig använda kvalitetsregistret i ett systematiskt förbättringsarbete med patienten i fokus.

- Presentation av NDR
– organisation, drift, verksamhet och finansiering
- Rapportering till NDR
– hur, till vilken nytta och för vem?
- Genomgång av dom olika sökfunktioner som finns i NDR
- Praktiskt avsnitt där användarna under handledning får ta ut respektive vårdenhets egna data
- Förbättringsmetoder

Utbildningen sker i samverkan med den lokala diabetessamordnaren. Utbildningen vänder sig till diabetessjuksköterskor, läkare, verksamhetsansvariga och andra intresserade.

NDR-IQ, projekt för kvalitetsutveckling av diabetesvården

NDR driver sedan 2003, i samverkan med Kultorum i Jönköping, projekt för kvalitetsutveckling av diabetesvården, NDR-IQ, NDR i Kvalitetsarbete. Projektet omfattar en utbildningsfas och en uppföljningsfas på cirka 6 respektive 12 mån och vänder sig till både primärvård och medicinkliniker. Deltagarna består av tvärprofessionella team och syftet med projektet är att genom systemförändringar och nya arbetssätt och med NDR som verktyg uppnå bestående resultatförbättringar och ökad personfokuserad vård. Hittills har fyra projekt genomförts och det femte projektet startade hösten 2012. Förbättringsresultaten har i många fall varit påfallande och i samtliga hittills fyra genomförda projekt har man kunnat se förbättringar som överstiger de förbättringar man generellt kan utläsa i NDR. Det finns också flera fina exempel på bestående förbättringar över tid.

Viktiga lärdomar från IQ-projekten

- Involvera all personal inom enheten vid projektstart samt kontinuerligt rapportera till alla under projekttiden
- Registrering online eller export av data bör vara en väl inarbetad rutin
- Lägg mer tid på problemanalysen
- Pröva nya arbetssätt småskaligt och utvärdera
- Schemalagd tid för regelbundna teamträffar där man analyserar sina data och arbetssätt samt formulerar åtgärdsplaner
- Stöd från verksamhetschef/ huvudman är viktigt
- Kontinuerlig systematisk utvärdering av processen nödvändig
- Förändringar tar tid, tålamod krävs
- Ett strukturerat arbetssätt ger bästa resultatet



NDR IQ5, full aktivitet vid lärandeseminarier i januari 2013

Deltagande och rapportering år 2012

Deltagandegrad

I Sverige uppskattas cirka 4 procent av befolkningen ha diabetes. Cirka 85–90% av all diabetes utgörs av typ 2 och medelåldern vid insjuknandet är lägre för män än för kvinnor. Antalet deltagande patienter i NDR för åren 1996–2012 framgår av Figur 1, även uppdelat för medicinkliniker och primärvård. Under år 2012 ökade antalet rapporterade patienter till NDR ytterligare något och totalt registrerades 346 679 patienter. Rapporter förelåg detta år från alla landsting, från 92 medicinkliniker (100%) och från 1 153 primärvårdsenheter (över 90% av samtliga), se Tabell 1.

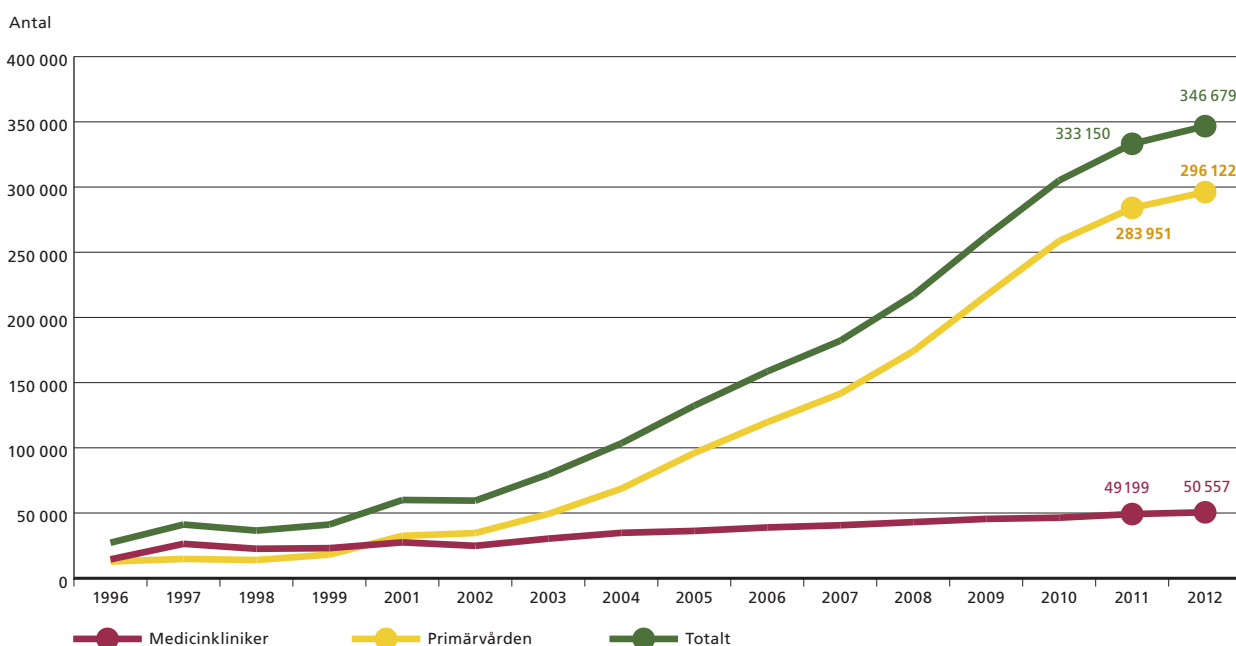
Om vi antar att 4% av befolkningen har diabetes så kan vi beräkna att 86,5% av det uppskattade antalet personer med diabetes i Sverige är registrerade i NDR år 2012, vilket medför en god representativitet för data som presenteras på riksnivå. Även om deltagandegraden fortfarande varierar mellan de olika landstingen, så är representativiteten för landstingen generellt mycket god (Figur 2). Förekomsten av diabetes kan förstås variera något i landet och kan vara både högre och lägre än 4% i vissa landsting.

Jämförelse mellan NDR och läkemedelsregistret

För att estimeras täckningsgraden ännu bättre har vi tagit hjälp av Socialstyrelsen och läkemedelsregistret.

I Figur 3a har vi tagit ut samtliga personer i åldrarna 50–80 år som har löst ut recept på diabetesläkemedel (tabletter och eller insulin) under år 2011 och sedan undersökt hur många av dessa individer som återfinns i NDR under samma period, dvs år 2011. Här ser vi att täckningsgraden i riket är cirka 73%. Landstingsordningen är väsentligen densamma som i analysen i Figur 2. Om vi nu återigen tar ut samtliga personer i åldrarna 50–80 år som har löst ut recept på diabetesläkemedel (tabletter och eller insulin) under år 2011 och denna gången ser efter vilka som återfinns i NDR år 2010, 2011 eller 2012, blir täckningsgraden ännu högre. I riket blir täckningsgraden då över 88% och i många landsting över 90% (Figur 3b). Detta betyder att patienter i dessa åldrar som har tagit ut diabetesläkemedel under år 2011 återfinns i NDR någon gång under åren 2010–2012 i nästan 90% av fallen. Skillnaden mellan analysen i Figur 3a och 3b tyder på att antingen får inte alla de patienter som löser ut diabetesläkemedel besök till vården varje år eller så blir dom i vart fall inte registrerade till NDR varje år. Sammantaget kan vi slå fast att NDR har en mycket hög täckningsgrad.

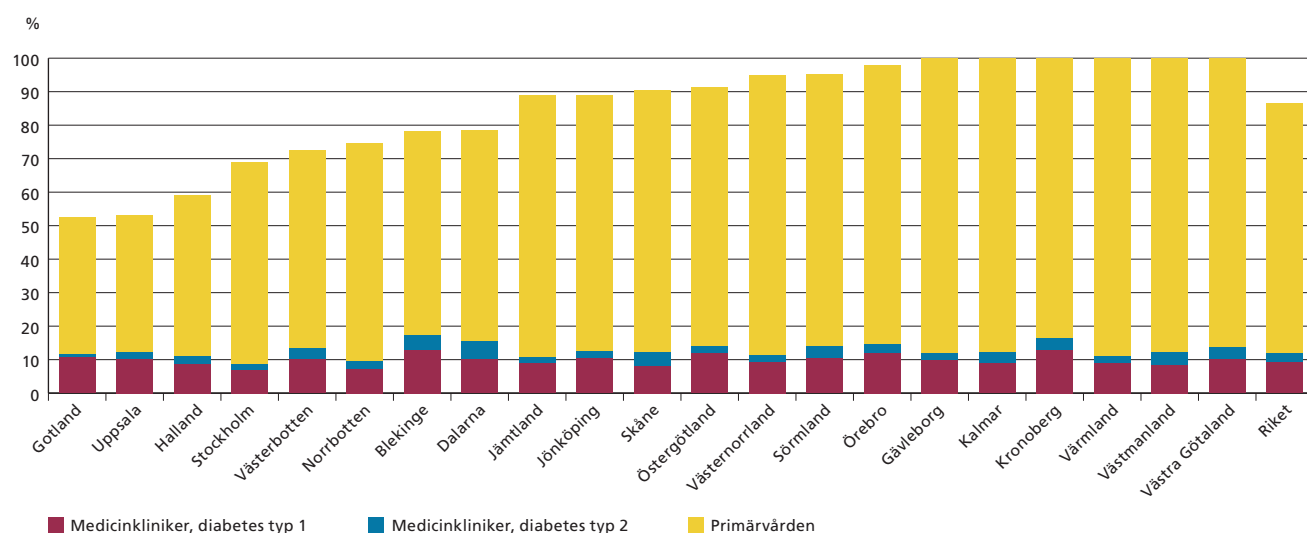
Figur 1. Antal deltagande patienter åren 1996–2012.



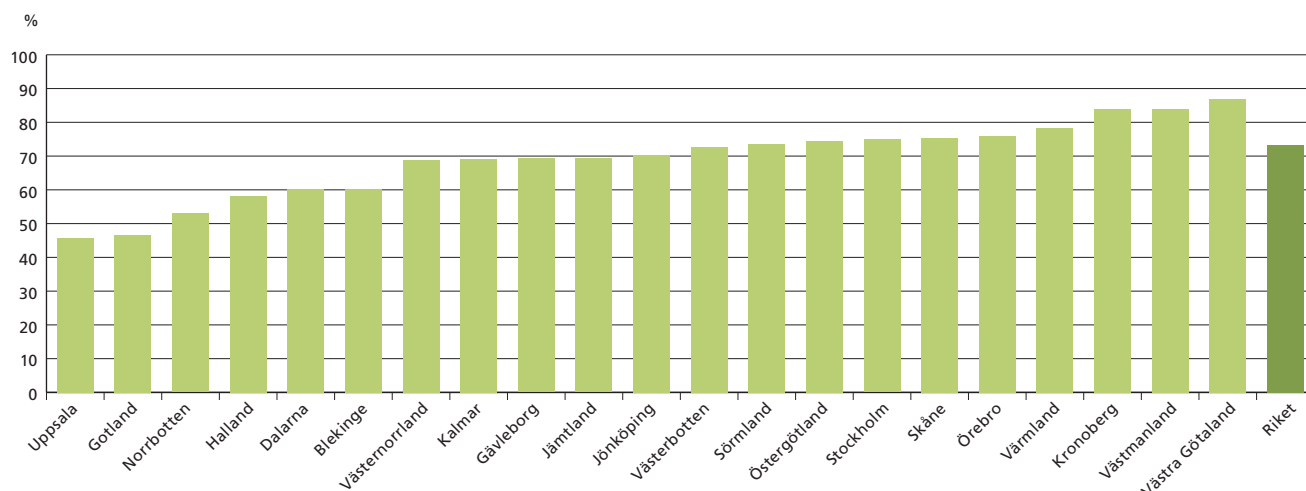
Tabell 1. Antal deltagande enheter per landsting för åren 2011 och 2012. Enheter inom primärvården med < 5 rapporterade patienter till NDR har exkluderats.

Landsting	Medicinkliniker		Primärvården		Totalt	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Blekinge	2	2	22	22	24	24
Dalarna	5	4	32	35	37	39
Gotland	1	1	7	7	8	8
Gävleborg	6	6	36	39	42	45
Halland	3	3	43	45	46	48
Jämtland	1	1	28	27	29	28
Jönköping	3	3	46	47	49	50
Kalmar	3	3	35	37	38	40
Kronoberg	2	2	31	33	33	35
Norrbottn	5	5	37	37	42	42
Skåne	10	9	142	143	152	152
Stockholm	9	10	204	211	213	221
Sörmland	3	3	27	27	30	30
Uppsala	2	2	37	40	39	42
Värmland	3	3	31	30	34	33
Västerbotten	3	3	34	36	37	39
Västernorrland	4	4	31	32	35	36
Västmanland	3	3	31	32	34	35
Västra Götaland	19	18	197	199	216	217
Örebro	3	3	31	31	34	34
Östergötland	4	4	44	43	48	47
Samtliga	94	92	1126	1153	1220	1245

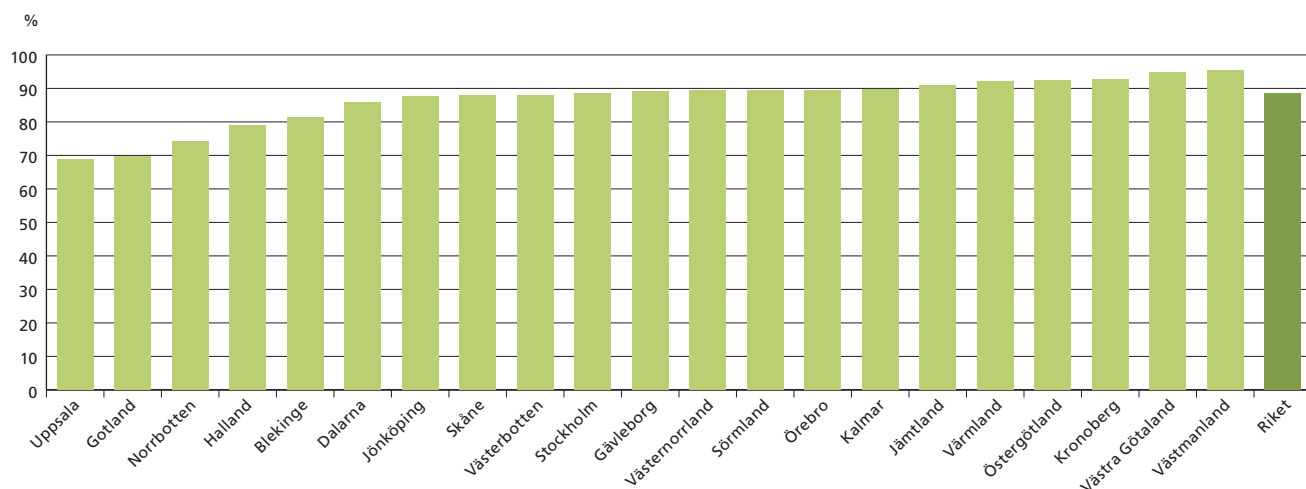
Figur 2. Andel patienter rapporterade till NDR bland samtliga patienter med diabetes i landstingen (uppskattat till 4% av invånarna i landstingen) år 2012. Uppgifter om Sveriges folkmängd 31/12/2012 är hämtade från SCB.



Figur 3a. Jämförelse mellan NDR och Läkemedelsregistret. Individer som har registrerats i Läkemedelsregistret 1 januari–31 december 2011 och som återfinns i NDR under samma period (individer i åldrarna 50–80 år). Matchning har gjorts på unika personnummer.



Figur 3b. Jämförelse mellan NDR och Läkemedelsregistret. Individer som har registrerats i Läkemedelsregistret 1 januari–31 december 2011 och som återfinns i NDR under perioden 2010–2012, (individer i åldrarna 50–80 år). Matchning har gjorts på unika personnummer.



Nationella resultat 2008–2012

Årsrapporten från NDR syftar bland annat att utvärdera diabetesvården i förhållande till Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetesvården, och i övrigt belysa patientpopulationer, behandlingar och dess resultat, samt processer. Målen för diabetesbehandlingen bör i praktiken individualiseras, beroende på patienternas förutsättningar. I stället för bara ett målvärde redovisas därför i det följande ofta medelvärden, andelar och flera olika målvärdesnivåer.

Antal patienter och diabetesklassifikation

Resultaten redovisas vid medicinklinikerna uppdelat enligt klinisk klassificering av typ av diabetes. För primärvården rapporteras samtliga patienter med diabetes. Detta minskar bortfallet, eftersom 97% av alla patienter vid medicinklinikerna har en klinisk klassning. Bland samtliga patienter i primärvården har 97% klassats kliniskt som typ 2 diabetes, och endast 3% har debutålder < 40 år och insulinbehandling. Primärvårdspatienterna betraktas därför i årsrapporten som motsvarande patienter med typ 2 diabetes.

I NDRs vetenskapliga rapporter definieras typ 1 diabetes epidemiologiskt som patienter med enbart insulinbehandling och debutålder < 30 år, medan typ 2 diabetes definieras epidemiologiskt som patienter med enbart kost- eller tablettbehandling, eller insulinbehandling med eller utan tabletter samt debutålder ≥ 40 år. Denna indelning har visat mycket god överensstämmelse med den kliniska klassningen av diabetestyp i NDR, där dock några procent av patienter med epidemiologiskt angiven typ 2 diabetes kan ha LADA*.

De tre patientgrupper som används är:

-  Patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker
-  Patienter med typ 2 diabetes vid medicinkliniker
-  Alla patienter inom primärvården

* Latent Autoimmune Diabetes in Adults

Tabell 2. Antal patienter, medelvärde för ålder, diabetesduration och kön. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.

	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	29 197	30 624	31 257	33 346	34 856
Medelvärde ålder (SD)	45,9 (15,5)	46,0 (15,8)	45,9 (16)	45,7 (16,3)	45,8 (16,5)
Medelvärde duration, år (SD)	23,0 (14,5)	23,0 (14,7)	23,1 (14,8)	23,2 (14,9)	23,3 (15,0)
Män (%)	16 235 (55,6)	17 040 (55,6)	17 422 (55,7)	18 788 (56,3)	19 549 (56,1)

Tabell 3. Antal patienter, medelvärde för ålder, diabetesduration och kön. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	12 336	12 737	12 136	12 010	10 889
Medelvärde ålder (SD)	62,3 (12,6)	62,4 (12,6)	62,5 (12,6)	62,5 (12,7)	62,7 (12,6)
Medelvärde duration, år (SD)	13,9 (9,6)	14,0 (9,7)	14,2 (9,7)	14,5 (9,8)	15,3 (9,9)
Män (%)	7 869 (63,8)	8 176 (64,2)	7 851 (64,7)	7 690 (64)	7 025 (64,5)

Tabell 4. Antal patienter, medelvärde för ålder, diabetesduration och kön. Primärvården.

	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	180 992	219 459	259 484	279 956	285 329
Medelvärde ålder (SD)	67,8 (11,8)	67,8 (11,9)	67,9 (12,1)	68,0 (12,0)	68,2 (12,0)
Medelvärde duration, år (SD)	8,6 (7,8)	8,7 (7,8)	8,8 (7,9)	8,9 (8,0)	9,2 (8,0)
Män (%)	99 852 (55,2)	121 568 (55,4)	143 909 (55,5)	156 266 (55,8)	160 389 (56,2)

I Tabell 2–4 (se sid 13) redovisas kliniska karaktäristika för de tre patientgrupperna. Patienterna med typ 2 diabetes i primärvården skiljer sig från patienterna med typ 2 diabetes vid medicinklinikerna genom att ha högre medelålder och kortare diabetesduration. Notabelt är att antalet patienter med typ 2 diabetes som rapporterats från medicinkliniker är färre 2012 än tidigare år.

Tabell 5a–d visar ålder, BMI och HbA1c för patienter med nydebuterad diabetes 2008–2012. Antalet patienter med typ 2 diabetes vid medicinkliniker har minskat år 2011–2012. Det är annars svårt att se någon tydlig tendens i dessa variabler. Detta gäller också för patientgruppen

50–60 år gamla som sköts i primärvården, även om medelvärden år 2012 för BMI är 31,5 kg/m², HbA1c 54,1 mmol/mol, LDL-kolesterol 3,2 mmol/l och andelen fysiskt inaktiva är 23,6%.

Figur 4, 5, 6 och 7 visar åldersfördelningarna för typ 1 diabetes vid medicinkliniker åren 2007 och 2012, samt typ 2 diabetes vid medicinkliniker och i primärvården år 2012. Liksom föregående år är det tydligt att medicinklinikerna får fler unga med typ 1 diabetes, som resultat av den ökade diabetesprevalensen hos barn och unga.

Tabell 5a. Vuxna nydebuterade patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker, antal, medelvärde för ålder, BMI och HbA1c vid debut.

	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	353	396	395	382	361
Medelvärde ålder (SD)	36,9 (14,6)	37,1 (14,5)	36,7 (15,2)	37,4 (15,3)	36,3 (14,9)
Antal BMI	290	327	340	332	313
Medelvärde BMI, kg/m ² (SD)	24,7 (3,7)	24,6 (4,5)	24,6 (3,7)	24,6 (4,3)	24,5 (3,9)
Antal HbA1c	333	375	365	369	347
Medelvärde HbA1c, mmol/mol (SD)	55,4 (15,7)	55 (17,4)	57,1 (19,4)	56,8 (18,1)	56,3 (18,5)

Tabell 5b. Nydebuterade patienter med typ 2 diabetes vid medicinkliniker, antal, medelvärde för ålder, BMI och HbA1c vid debut.

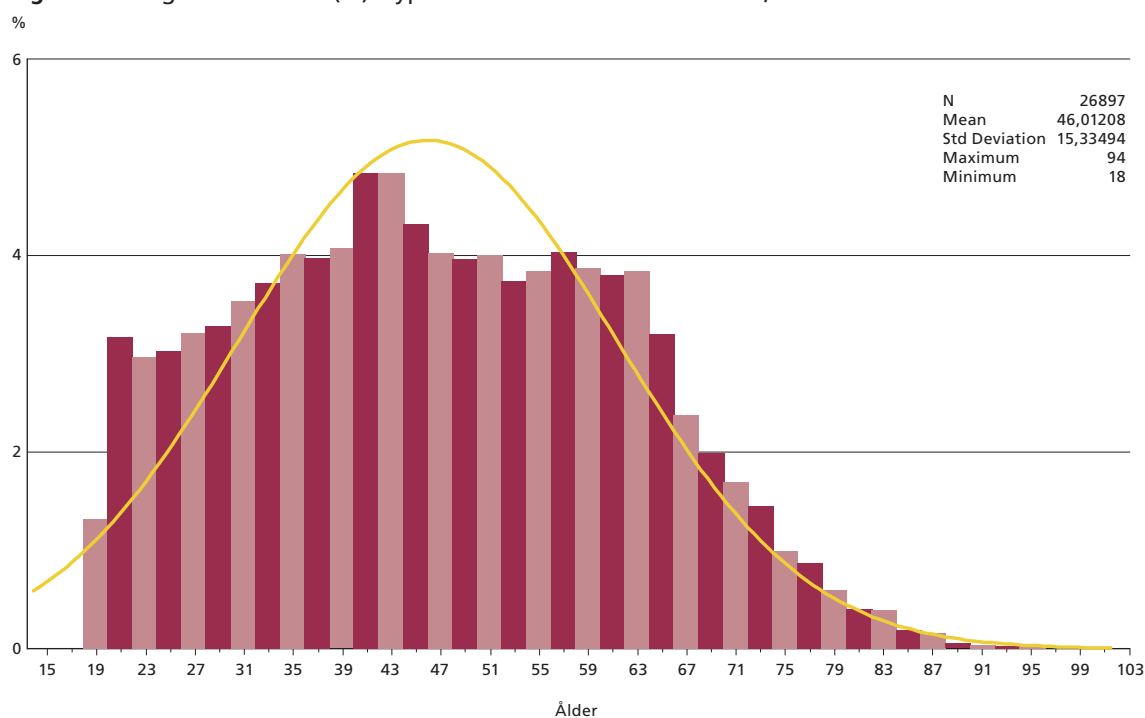
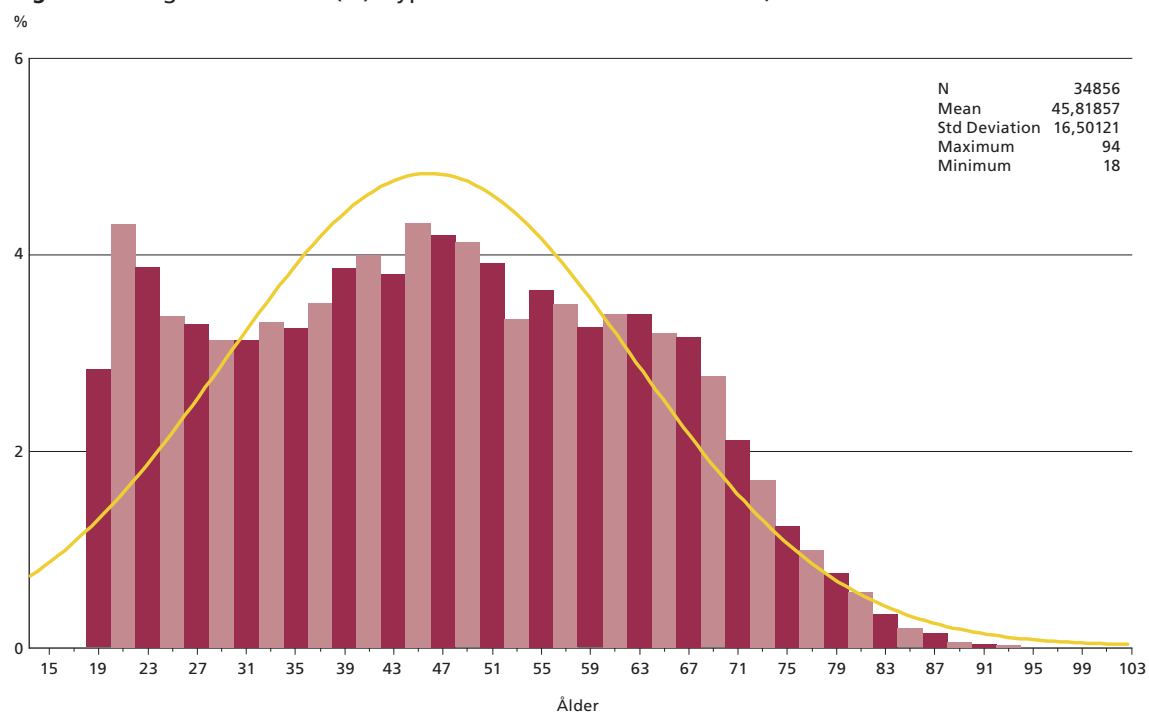
	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	337	331	335	292	191
Medelvärde ålder (SD)	54 (14)	53,3 (13,2)	54,7 (14,1)	54,7 (14,5)	52,9 (14,7)
Antal BMI	257	254	256	234	163
Medelvärde BMI, kg/m ² (SD)	30,7 (6,3)	29,9 (5,4)	29,9 (5,9)	29,9 (5,6)	29,2 (5,6)
Antal HbA1c	314	308	305	277	178
Medelvärde HbA1c, mmol/mol (SD)	55 (18,2)	53,8 (16)	52,3 (15,4)	55,9 (19,2)	55,3 (20,5)

Tabell 5c. Nydebuterade patienter vid primärvården, antal, medelvärde för ålder, BMI och HbA1c vid debut.

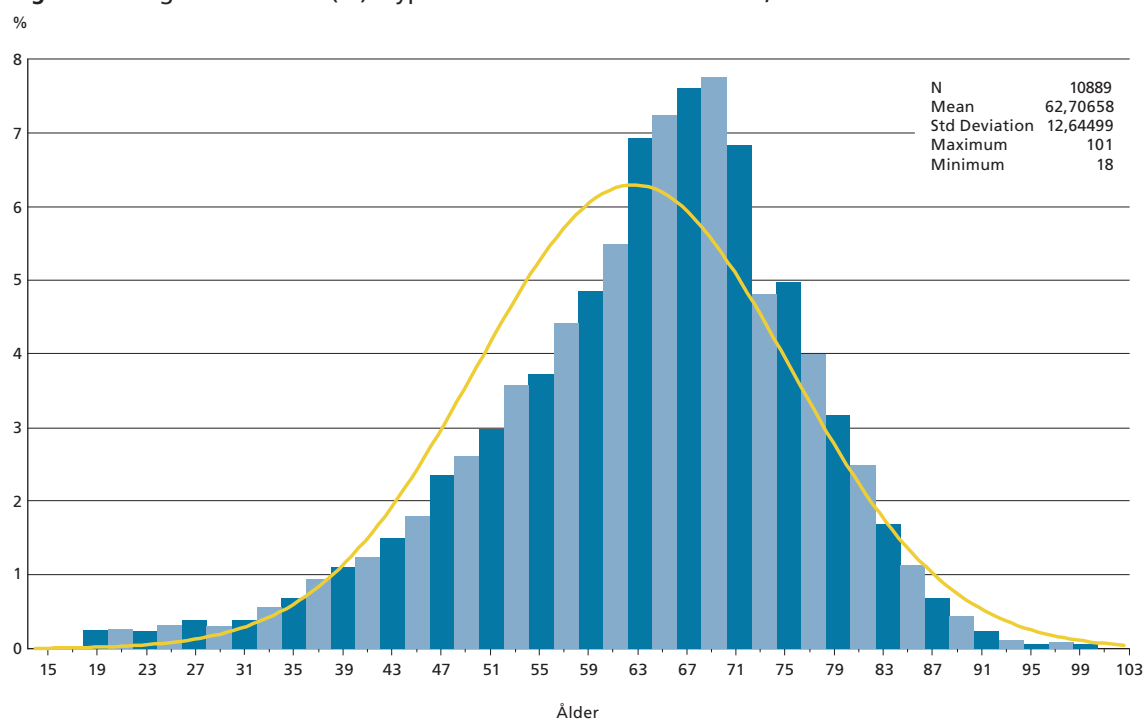
	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	11 531	13 249	16 165	16 183	14 278
Medelvärde ålder (SD)	63,2 (12,4)	62,9 (12,5)	62,8 (12,6)	62,9 (12,5)	62,9 (12,4)
Antal BMI	9 696	10 860	13 196	13 802	12 737
Medelvärde BMI, kg/m ² (SD)	30,4 (5,5)	30,6 (5,7)	30,6 (5,7)	30,6 (5,6)	30,8 (5,6)
Antal HbA1c	10 940	12 560	15 054	15 330	13 869
Medelvärde HbA1c, mmol/mol (SD)	50,7 (13,8)	52,1 (15)	52,4 (14,9)	52,3 (15,4)	52,7 (15,5)

Tabell 5d. Nydebuterade patienter (50–60 år) vid primärvården, antal, medelvärde för ålder, BMI, HbA1c, systoliskt BT, LDL-kolesterol, antal som röker och antal fysiskt inaktiva vid debut.

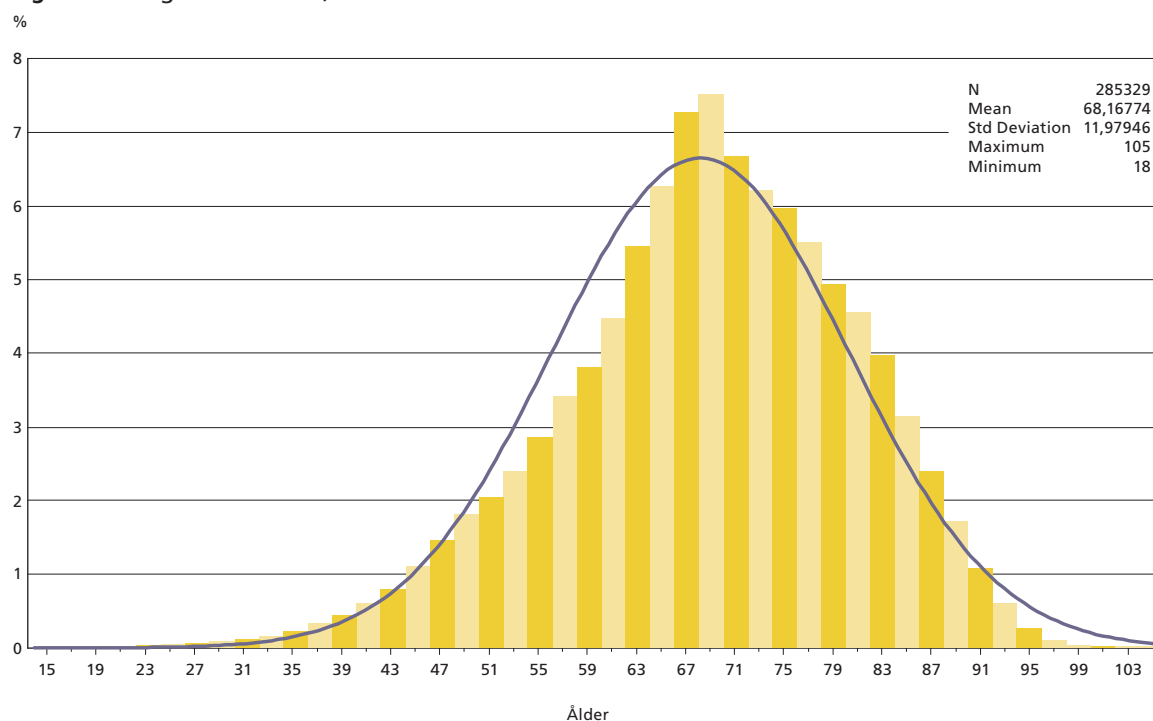
	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	2 956	3 349	3 912	3 896	3 513
Medelvärde ålder (SD)	55,8 (3,1)	55,7 (3,2)	55,6 (3,1)	55,6 (3,1)	55,5 (3,2)
Antal BMI	2 546	2 795	3 285	3 349	3 166
Medelvärde BMI, kg/m ² (SD)	31,1 (5,5)	31,3 (5,6)	31,3 (5,5)	31,5 (5,5)	31,5 (5,4)
Antal HbA1c	2 805	3 181	3 666	3 688	3 422
Medelvärde HbA1c, mmol/mol (SD)	51,7 (14,8)	53,4 (16,4)	53,8 (16,1)	53,8 (16,8)	54,1 (16,9)
Antal systoliskt blodtryck	2 747	3 083	3 580	3 616	3 341
Medelvärde systoliskt blodtryck, mm Hg (SD)	134,5 (15,7)	134,7 (15,8)	134,5 (16,0)	134,4 (15,3)	133,7 (15,5)
Antal LDL	1 971	2 223	2 649	2 795	2 501
Medelvärde LDL-kolesterol, mmol/l (SD)	3,1 (1,0)	3,2 (1,0)	3,2 (1,0)	3,2 (1,0)	3,2 (1,0)
Antal rökare, (%)	583 (22,7)	658 (23,1)	772 (23,1)	778 (22,9)	670 (22,1)
Antal fysiskt inaktiva, (%)	423 (19,2)	570 (22,8)	721 (25,0)	667 (22,3)	675 (23,6)

Figur 4. Histogram för ålder (år). Typ 1 diabetes vid medicinkliniker, år 2007.**Figur 5.** Histogram för ålder (år). Typ 1 diabetes vid medicinkliniker, år 2012.

Figur 6. Histogram för ålder (år). Typ 2 diabetes vid medicinkliniker, år 2012.



Figur 7. Histogram för ålder, Primärvården år 2012.



Livsstilsfaktorer

Andelen kvinnor och män med övervikt och fetma har inte tydligt ökat under 2012 jämfört med åren innan men andelen kvinnor med fetma är drygt 47% och andelen män är knappt 41% (Tabell 6). Vid en jämförelse mellan patienter med typ 2 diabetes som sköts på medicinkliniker respektive i primärvården (Tabell 7–8) noteras att den förstnämnda gruppen är något yngre men har högre förekomst av albuminuri och hjärt-kärlsjukdom samt högre HbA1c och triglycerider, medan LDL-kolesterol och systoliskt blodtryck är något lägre.

Figurerna 8–14 belyser utvecklingen i BMI och midjeomfång åren 2008–2012. Som tidigare ses en svag ökande BMI-tendens vilket gör att andelen med BMI <25 kg/m² blir lägre. Andelen med fetma är högre vid medicinklinikerna än i primärvården, och endast 15% av patienterna med typ 2 diabetes vid medicinklinikerna och 17% i primärvården har normalvikt. Vid typ 1 diabetes ses också en sakta sjunkande andel av patienterna som ej uppvisar övervikt eller fetma: 46,5% år 2012. På motsvarande sätt ses midjeomfången öka.

Den rapporterade fysiska aktiviteten hos patienterna åskådliggörs i Figur 15, med en trendlinje som skiljer grupper med regelbunden aktivitet (minst 3 gånger per vecka) från de som mer inaktiva. Både vid typ 1 och typ 2 diabetes vid medicinklinikerna ses en vikande trend. Andelen fysiskt aktiva enligt denna uppdelning är drygt 50% för både typ 1 diabetes och typ 2 diabetes i primärvården.

Andelen rökare i primärvården är glädjande nog lägre 2012 jämfört med tidigare år (Figur 16–17). Det gäller båda könen och patienter som är yngre eller äldre än 60 år men tyvärr röker fortfarande cirka 24% bland de sistnämnda. Minskad rökning ses också bland patienter med typ 1 diabetes, men fortfarande är det 13,5% av kvinnorna som röker och 11% bland männen.

Sammantaget röker cirka en fjärdedel av patienterna i åldern 30–60 år i primärvården, med en lika stor andel som är fysiskt inaktiva (Figur 18). Drygt hälften av patienterna (51,8% av männen och 59,8% av kvinnorna) har BMI ≥ 30 kg/m².

Tabell 6. Andel BMI i olika klasser bland samtliga patienter med typ 2 diabetes.

		2009	2010	2011	2012
		Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)
Kvinnor	BMI ≥ 30 kg/m ²	37 884 (46,9)	44 276 (47,4)	49 426 (47,3)	50 632 (47,2)
	BMI ≥ 35 –39,9 kg/m ²	10 395 (12,9)	12 181 (13,0)	13 240 (12,7)	13 696 (12,8)
	BMI ≥ 40 kg/m ²	4 843 (6,0)	5 858 (6,3)	6 583 (6,3)	6 586 (6,1)
Män	BMI ≥ 30 kg/m ²	41 874 (40,2)	49 321 (40,7)	55 632 (40,6)	58 072 (40,7)
	BMI ≥ 35 –39,9 kg/m ²	9 330 (8,9)	11 262 (9,3)	12 680 (9,2)	13 279 (9,3)
	BMI ≥ 40 kg/m ²	3 297 (3,2)	3 926 (3,2)	4 378 (3,2)	4 591 (3,2)

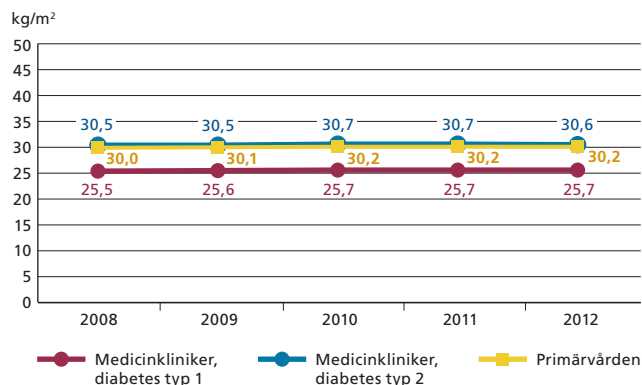
Tabell 7. Kliniska karakteristika hos patienter med BMI ≥ 35 kg/m². Typ 2 diabetes vid medicinklinikerna.

		2009	2010	2011	2012
		Medelvärde (SD)	Medelvärde (SD)	Medelvärde (SD)	Medelvärde (SD)
HDL kolesterol	Män	1,0 (0,3)	1,0 (0,3)	1,0 (0,3)	1,0 (0,3)
	Kvinnor	1,2 (0,4)	1,2 (0,4)	1,2 (0,3)	1,2 (0,4)
Ålder	Män	58,3 (11,8)	58,9 (11,4)	59,1 (11,8)	59,7 (11,9)
	Kvinnor	58,3 (13,6)	58,9 (13,7)	58,6 (13,7)	59,8 (13,5)
LDL kolesterol	Män	2,3 (0,9)	2,2 (0,8)	2,2 (0,9)	2,2 (0,9)
	Kvinnor	2,6 (0,9)	2,4 (0,9)	2,5 (1,0)	2,5 (0,9)
HbA1c	Män	65,4 (17,3)	64,8 (17,3)	65 (17,2)	65,8 (17,6)
	Kvinnor	65,3 (16,7)	65,3 (16,0)	65,9 (17,1)	67,1 (16,7)
Systoliskt BT	Män	135,2 (16,3)	134,0 (15,5)	133,6 (16,1)	134,1 (15,6)
	Kvinnor	134,4 (16,3)	134,0 (16,2)	132,5 (15,1)	133,6 (15,3)
Triglycerider	Män	2,6 (1,7)	2,5 (1,7)	2,4 (1,6)	2,5 (1,7)
	Kvinnor	2,2 (1,4)	2,2 (1,3)	2,2 (1,4)	2,3 (1,5)
		Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)
Albuminuri (mikro eller makro)	Män	486 (51,5)	460 (49,7)	463 (50,8)	445 (51,0)
	Kvinnor	247 (34,6)	270 (37,3)	259 (39,2)	249 (38,2)
Hjärtsjukdom/stroke	Män	94 (9,8)	97 (10,1)	111 (12,3)	93 (10,6)
	Kvinnor	71 (9,5)	78 (10,7)	69 (10,4)	61 (9,2)

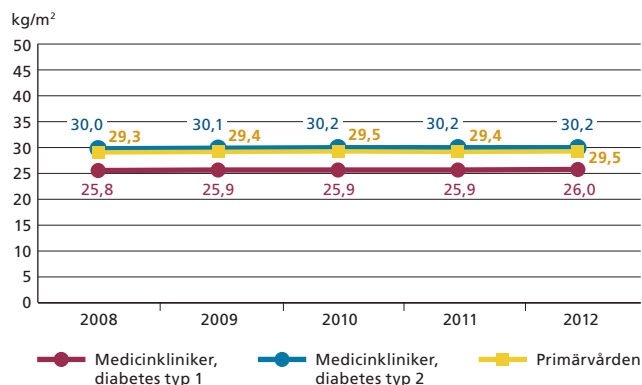
Tabell 8. Kliniska karakteristika hos patienter med BMI ≥ 35 kg/m². Primärvården.

		2009	2010	2011	2012
		Medelvärde (SD)	Medelvärde (SD)	Medelvärde (SD)	Medelvärde (SD)
HDL kolesterol	Män	1,1 (0,3)	1,1 (0,3)	1,1 (0,3)	1,1 (0,3)
	Kvinnor	1,2 (0,3)	1,3 (0,3)	1,3 (0,3)	1,3 (0,3)
Ålder	Män	60,8 (11,2)	61,0 (11,4)	61,2 (11,4)	61,7 (11,3)
	Kvinnor	63,5 (12,0)	63,8 (12,1)	64,2 (12,1)	64,5 (12,0)
LDL kolesterol	Män	2,6 (0,9)	2,6 (0,9)	2,6 (0,9)	2,6 (0,9)
	Kvinnor	2,8 (0,9)	2,8 (0,9)	2,8 (0,9)	2,7 (0,9)
HbA1c	Män	57,3 (14,6)	58,1 (14,9)	58,0 (15,3)	58,2 (15,6)
	Kvinnor	55,8 (13,6)	56,5 (14,1)	56,6 (14,4)	56,8 (14,7)
Systoliskt BT	Män	136,7 (15,8)	136,4 (15,5)	136,0 (15,5)	135,8 (15,3)
	Kvinnor	136,8 (16,3)	136,2 (16,1)	135,6 (15,7)	135,4 (15,8)
Triglycerider	Män	2,3 (1,4)	2,3 (1,4)	2,2 (1,4)	2,2 (1,4)
	Kvinnor	2,0 (1,1)	2,0 (1,0)	1,9 (1,0)	2,0 (1,0)
		Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)
Albuminuri (mikro eller makro)	Män	3 368 (36,9)	3 946 (36,0)	4 270 (35,4)	3 824 (34,4)
	Kvinnor	2 775 (25,2)	3 235 (24,9)	3 391 (24,6)	2 859 (23,0)
Hjärtsjukdom/stroke	Män	950 (10,0)	1 142 (10,6)	1 341 (11,2)	1 267 (8,6)
	Kvinnor	1 063 (9,0)	1 244 (9,5)	1 405 (9,9)	1 219 (7,2)

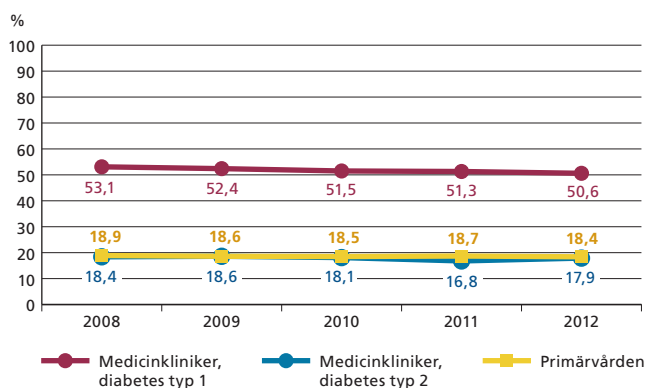
Figur 8. Medelvärde för BMI bland kvinnor. Medicinkliniker och primärvården.



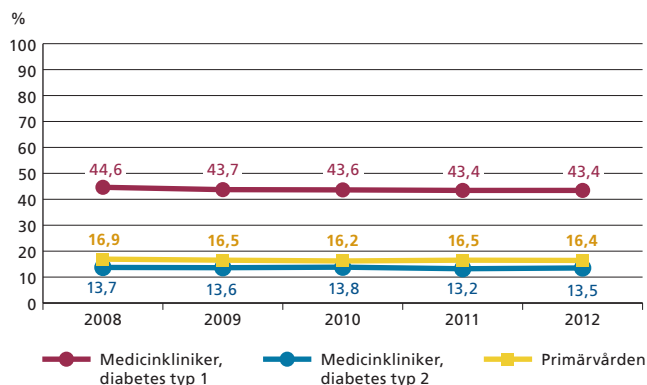
Figur 9. Medelvärde för BMI bland män. Medicinkliniker och primärvården.



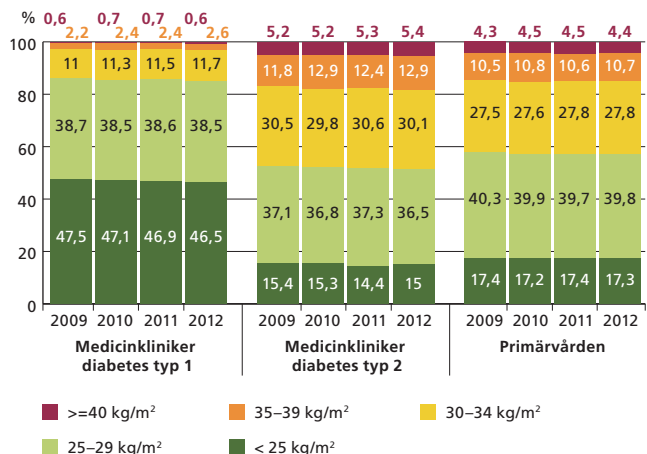
Figur 10. Andel BMI <25 kg/m² bland kvinnor. Medicinkliniker och primärvården.



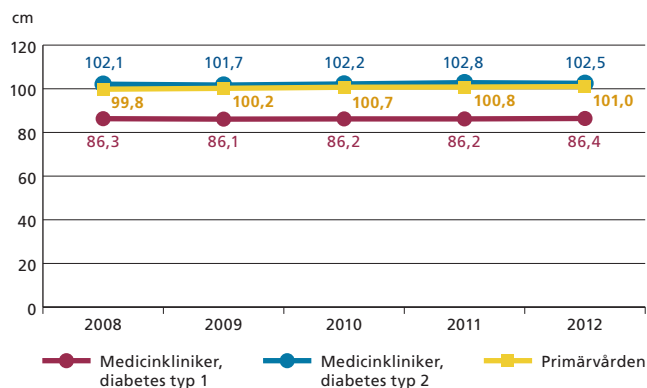
Figur 11. Andel BMI <25 kg/m² bland män. Medicinkliniker och primärvården.



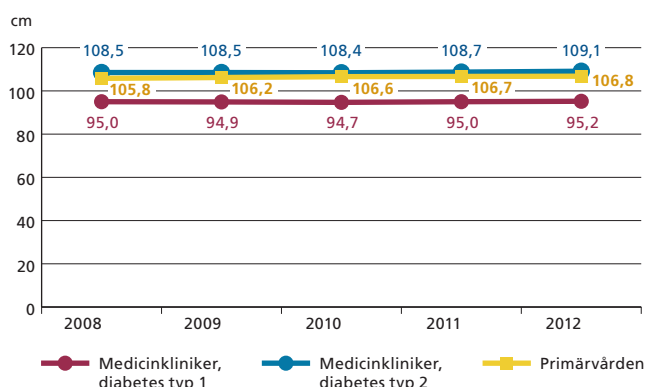
Figur 12. Fördelning av BMI enligt intervaller. Medicinkliniker och primärvården.



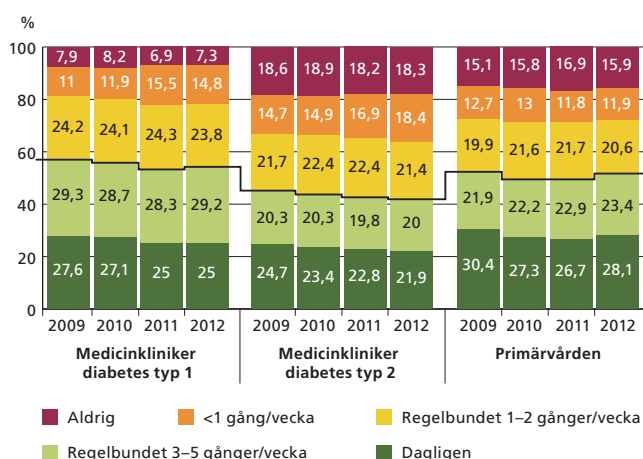
Figur 13. Medelvärde för midjeomfång bland kvinnor. Medicinkliniker och primärvården.



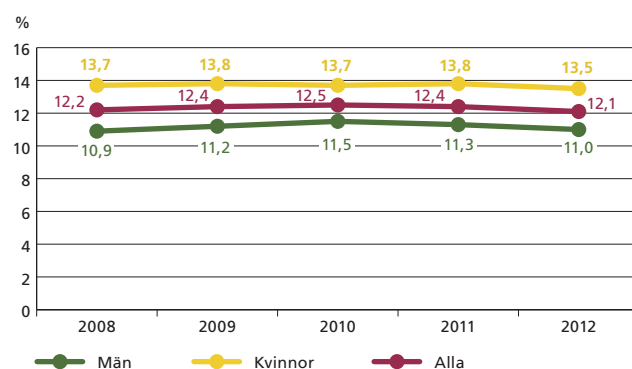
Figur 14. Medelvärde för midjeomfång bland män. Medicinkliniker och primärvården.



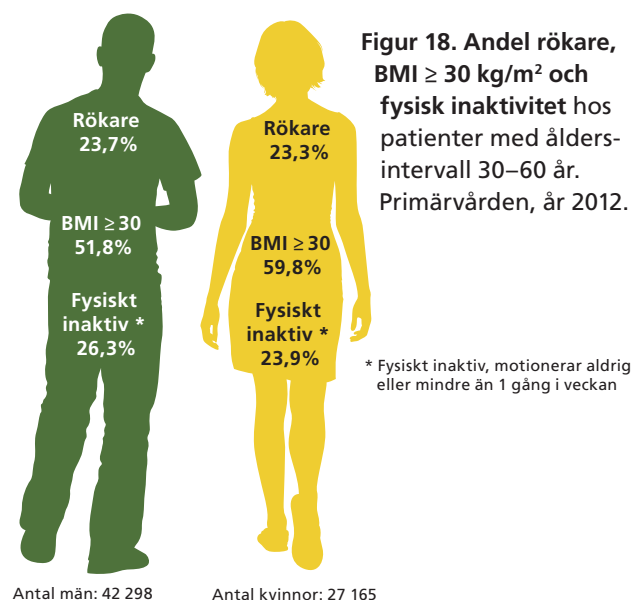
Figur 15. Fysisk aktivitet indelad i fem aktivitetsgrupper. Medicinkliniker och primärvården.



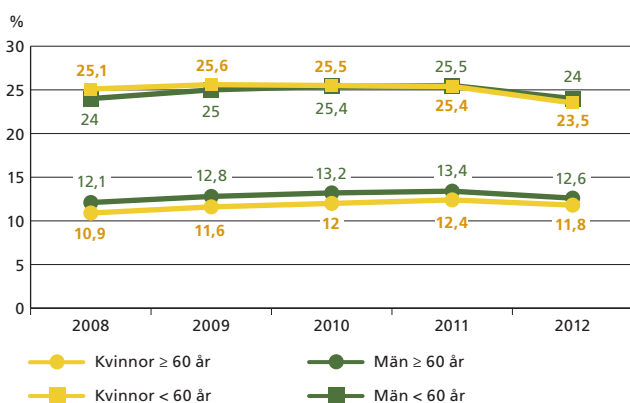
Figur 17. Andel rökare typ 1 diabetes vid medicinkliniker.



Figur 18. Andel rökare, BMI ≥ 30 kg/m² och fysisk inaktivitet hos patienter med åldersintervall 30–60 år. Primärvården, år 2012.



Figur 16. Andel rökare uppdelad enligt kvinnor/män och enligt åldersintervall (ynge än 60 år respektive 60 år och äldre). Primärvården.



Risikfaktorer

HbA1c

Utvecklingen av HbA1c under år 2012 är fortsatt stigande i flertalet patientgrupper (Figur 19–29, Tabell 9). Genomsnittet för alla patienter med typ 1 diabetes var 65 mmol/mol och för alla patienter med typ 2 diabetes 55 mmol/mol. Andelen patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker, respektive typ 2 diabetes i primärvård med HbA1c < 52 mmol/mol, var 14% respektive 49%, och andelen med HbA1c > 73 mmol/mol var 24% respektive 10%. Även om man grupperar patienterna med typ 2 diabetes efter behandlingstyp ses samma trend mot försämrade resultat.

Andelen patienter med typ 1 diabetes som legat under målnivån för HbA1c (52 mmol/mol) under hela den sista 5-årsperioden är mindre än 3%, medan samma andel för primärvårdens patienter är 8%. Bland patienter med typ 2 diabetes som är yngre än 70 år och bara haft diabetes i upp till 3 år har 66% av patienterna i primärvården och 56% vid medicinklinikerna lyckats så väl. I åldersgruppen 18–21 år uppvisar patienter med typ 1 diabetes HbA1c-genomsnittet 69 mmol/mol och i åldern 21–30 år 66 mmol/mol, medan de som är äldre än 30 år har 65 mmol/mol vilket således överensstämmer med det nationella genomsnittet.

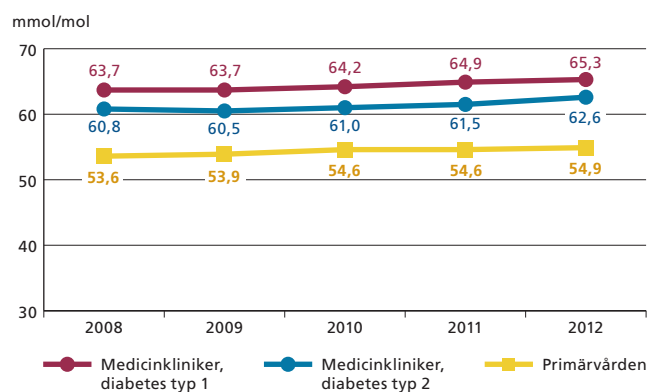
I Tabellerna 10a–c illustreras riskfaktorprofilen för patienterna med HbA1c >73 mmol/mol. Det mest utmärkande för dessa är övervikt (typ 1 diabetes), fetma (typ 2 diabetes), rökning och fysisk inaktivitet, medan övriga riskfaktorkontrollen förefaller relativt god.

Tabell 9. Fördelning av HbA1c enligt intervaller. Samtliga med typ 1 diabetes och samtliga med typ 2 diabetes, år 2012.

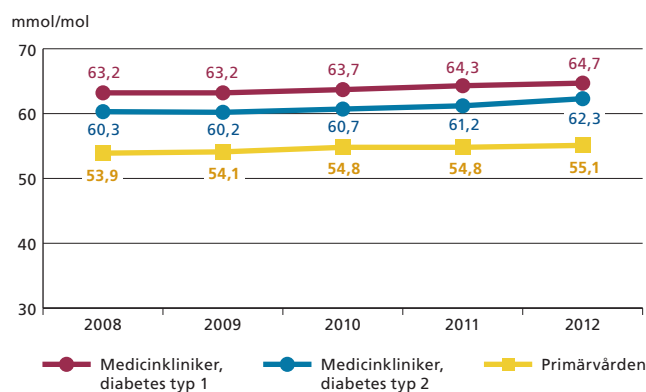
Intervaller HbA1c (mmol/mol)

	≤ 42	43–51	52–61	62–72	≥ 73	Alla
Diabetes typ 1						
Antal (%)	1 480 (3,4)	5 488 (12,6)	12 213 (28,1)	12 896 (29,7)	11 316 (26,1)	43 393 (100)
Diabetes typ 2						
Antal (%)	39 020 (14,2)	95 323 (34,7)	74 797 (27,3)	36 621 (13,4)	28 550 (10,4)	274 311 (100)

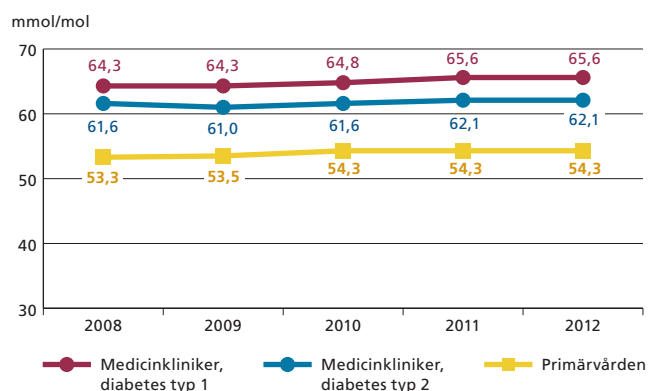
Figur 19. Medelvärde för HbA1c (mmol/mol). Medicinkliniker och primärvården.



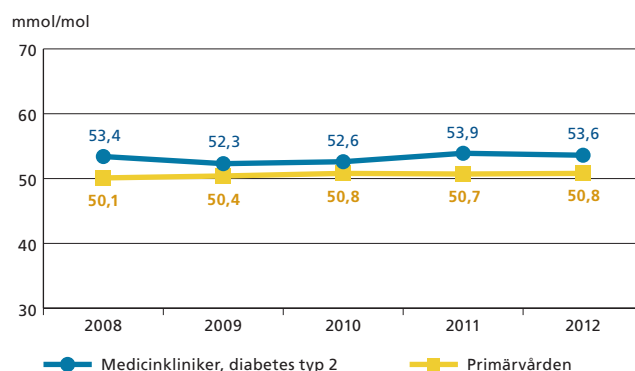
Figur 21. Medelvärde för HbA1c (mmol/mol). Män.



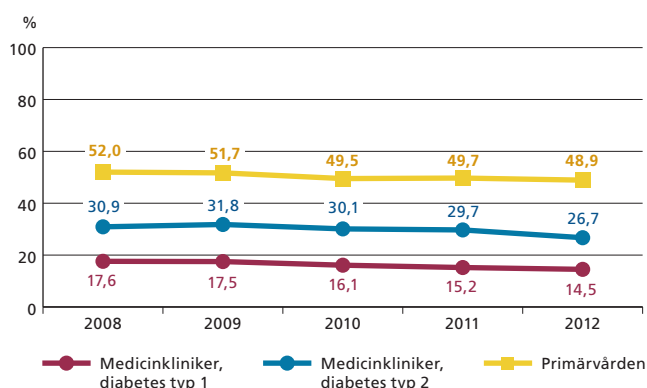
Figur 20. Medelvärde för HbA1c (mmol/mol). Kvinnor.



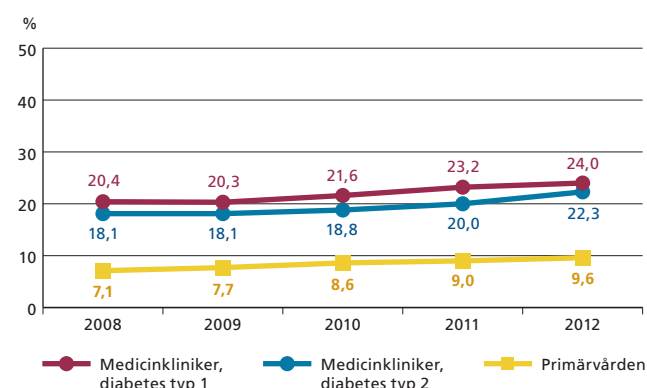
Figur 22. Medelvärde för HbA1c (mmol/mol) bland patienter <70 år och med diabetesduration 0–3 år.



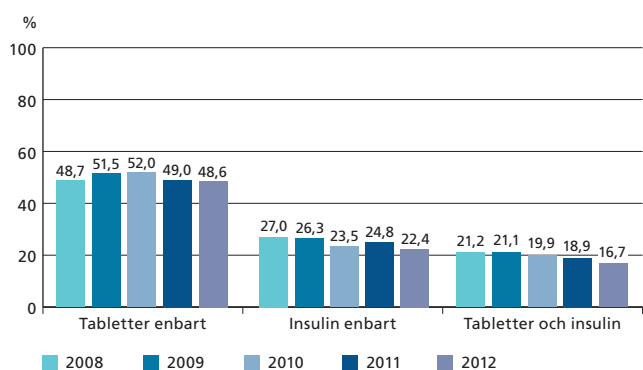
Figur 23. Andel HbA1c < 52 (mmol/mol). Medicinkliniker och primärvården.



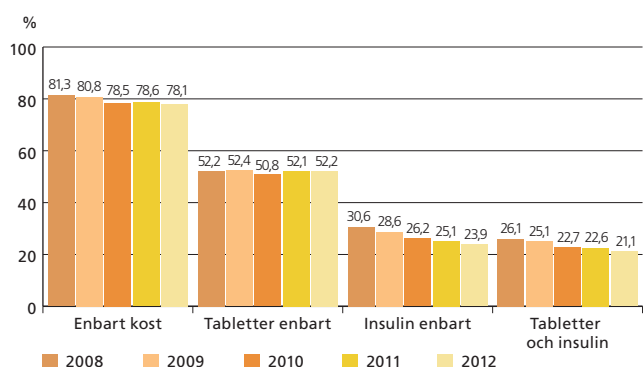
Figur 24. Andel HbA1c > 73 (mmol/mol). Medicinkliniker och primärvården.



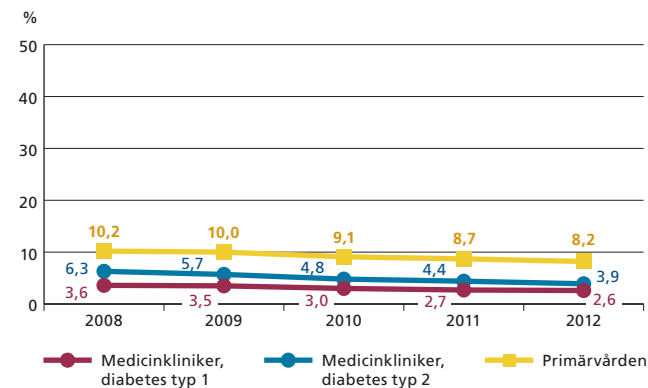
Figur 25. Andel HbA1c < 52 (mmol/mol), uppdelat enligt diabetesbehandling. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.



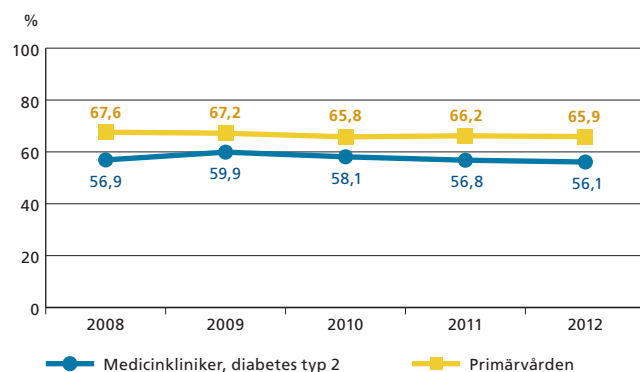
Figur 26. Andel HbA1c < 52 (mmol/mol), uppdelat enligt diabetesbehandling. Primärvården.



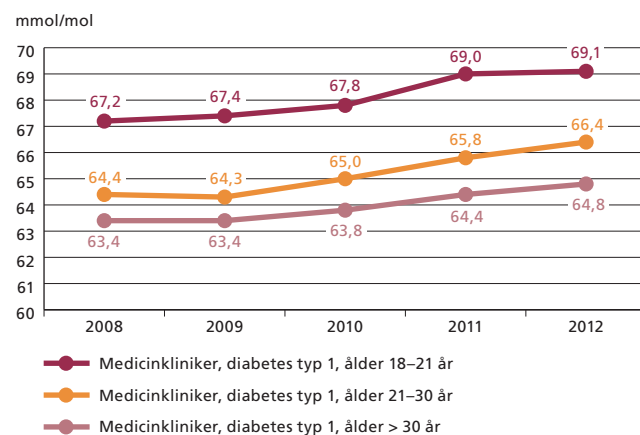
Figur 27. Andel HbA1c < 52 (mmol/mol) som har ett HbA1c-värde på alla åren 2008–2012.



Figur 28. Andel HbA1c < 52 (mmol/mol) bland patienter < 70 år och med diabetesduration 0–3 år.



Figur 29. Medelvärde för HbA1c (mmol/mol) i olika åldersgrupper bland unga personer med diabetes. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.



Tabell 10a–c. HbA1c >73 mmol/mol.**Tabell 10a. Patienter med HbA1c >73 mmol/mol. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.**

	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	5 835	6 088	6 587	7 586	8 211
Medelvärde ålder (SD)	43,8 (15,2)	44,2 (15,5)	44,0 (15,9)	43,6 (16,1)	43,9 (16,5)
Antal BMI	5 314	5 526	6 043	6 796	7 395
Medelvärde BMI, kg/m ² (SD)	26,2 (4,6)	26,2 (4,7)	26,2 (4,7)	26,2 (4,7)	26,3 (4,7)
Antal HbA1c	5 835	6 088	6 587	7 586	8 211
Medelvärde HbA1c, mmol/mol (SD)	84,0 (10,9)	83,6 (10,3)	83,5 (10,1)	83,8 (10,0)	84,1 (10,5)
Antal systoliskt blodtryck	5 635	5 814	6 318	7 220	7 793
Medelvärde systoliskt blodtryck, mm HG (SD)	128,0 (15,8)	127,6 (15,9)	127,1 (15,7)	126,7 (15,3)	126,6 (15,4)
Antal LDL	4 532	4 712	5 071	5 849	6 411
Medelvärde LDL, mmol/l (SD)	2,7 (0,8)	2,8 (0,9)	2,8 (0,9)	2,7 (0,9)	2,7 (0,9)
Antal rökare (%)	1 031 (18,9)	1 066 (19,1)	1 193 (19,5)	1 336 (19,3)	1 456 (19,0)
Antal fysiskt inaktiva (%)	1 160 (27,8)	1 250 (27,0)	1 535 (29,3)	1 899 (30,4)	2 063 (30,0)

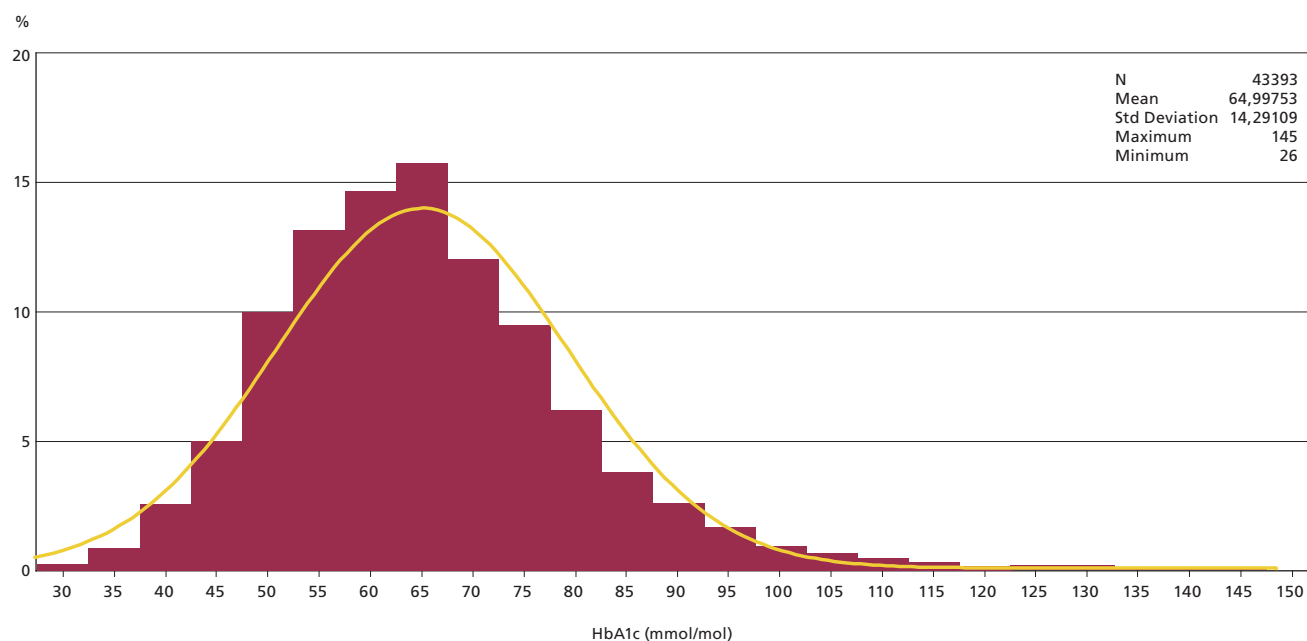
Tabell 10b. Patienter med HbA1c >73 mmol/mol. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	2 183	2 248	2 193	2 343	2 380
Medelvärde ålder (SD)	59,6 (12,4)	59,4 (12,6)	60,2 (12,6)	60,2 (12,8)	60,8 (12,5)
Antal BMI	1 957	2 001	1 978	2 075	2 127
Medelvärde BMI, kg/m ² (SD)	31,7 (5,8)	31,9 (5,9)	31,7 (6,0)	31,5 (5,8)	31,5 (5,7)
Antal HbA1c	2 183	2 248	2 193	2 343	2 380
Medelvärde HbA1c, mmol/mol (SD)	86,2 (12,0)	85,8 (11,5)	85,5 (11,0)	86,2 (11,6)	86,0 (11,4)
Antal systoliskt blodtryck	2 082	2 120	2 086	2 192	2 273
Medelvärde systoliskt blodtryck, mm HG (SD)	135,9 (17,1)	135,1 (17,6)	134,1 (16,6)	133,7 (16,6)	133,7 (17,1)
Antal LDL	1 696	1 714	1 698	1 780	1 873
Medelvärde LDL, mmol/l (SD)	2,5 (0,9)	2,5 (0,9)	2,5 (1,0)	2,5 (1,0)	2,4 (1,0)
Antal rökare (%)	304 (15,0)	333 (16,3)	312 (15,7)	342 (16,5)	354 (16,2)
Antal fysiskt inaktiva (%)	676 (41,5)	763 (43,9)	783 (45,4)	838 (44,2)	923 (46,6)

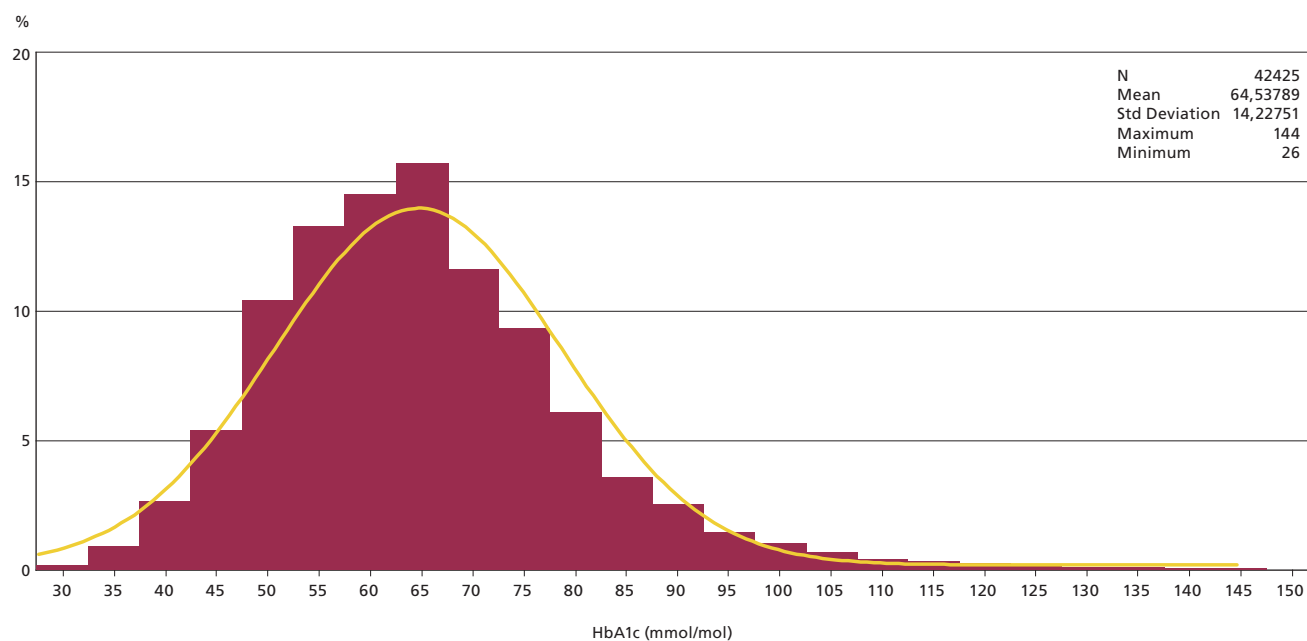
Tabell 10c. Patienter med HbA1c >73 mmol/mol. Primärvården.

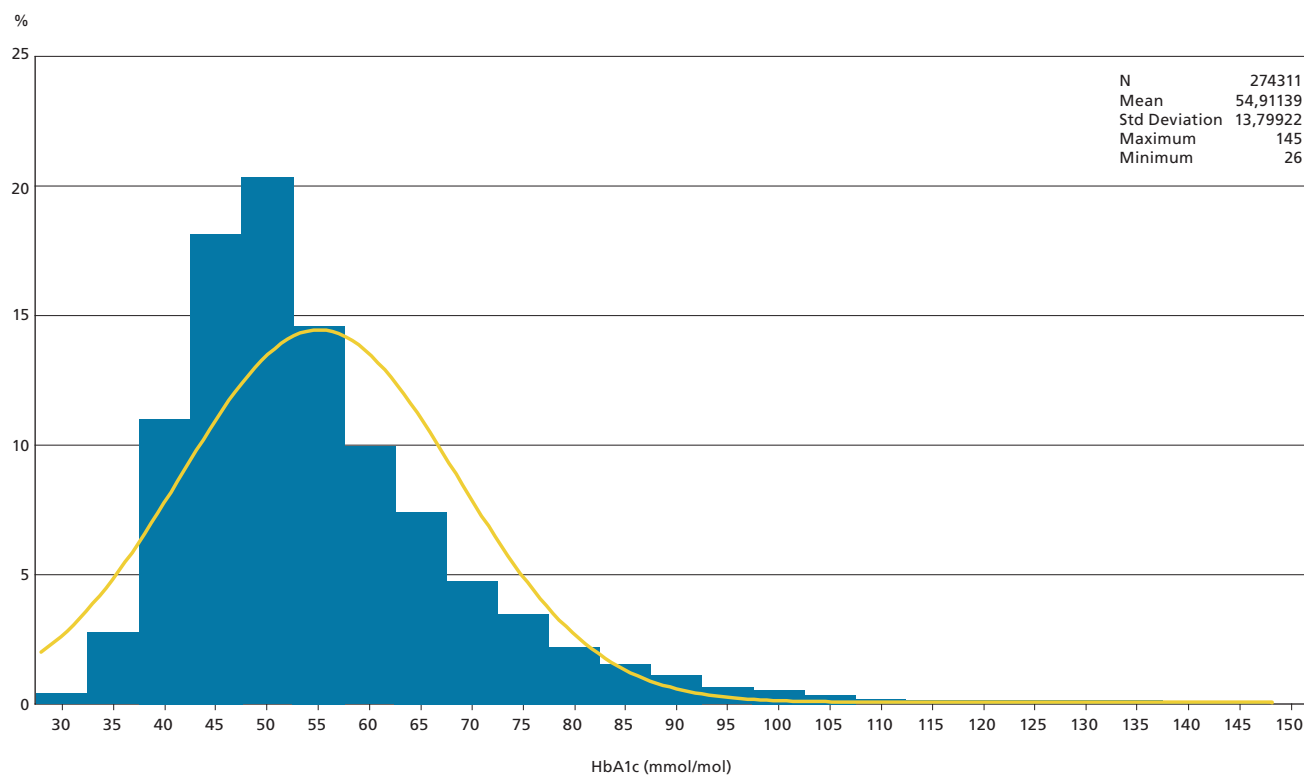
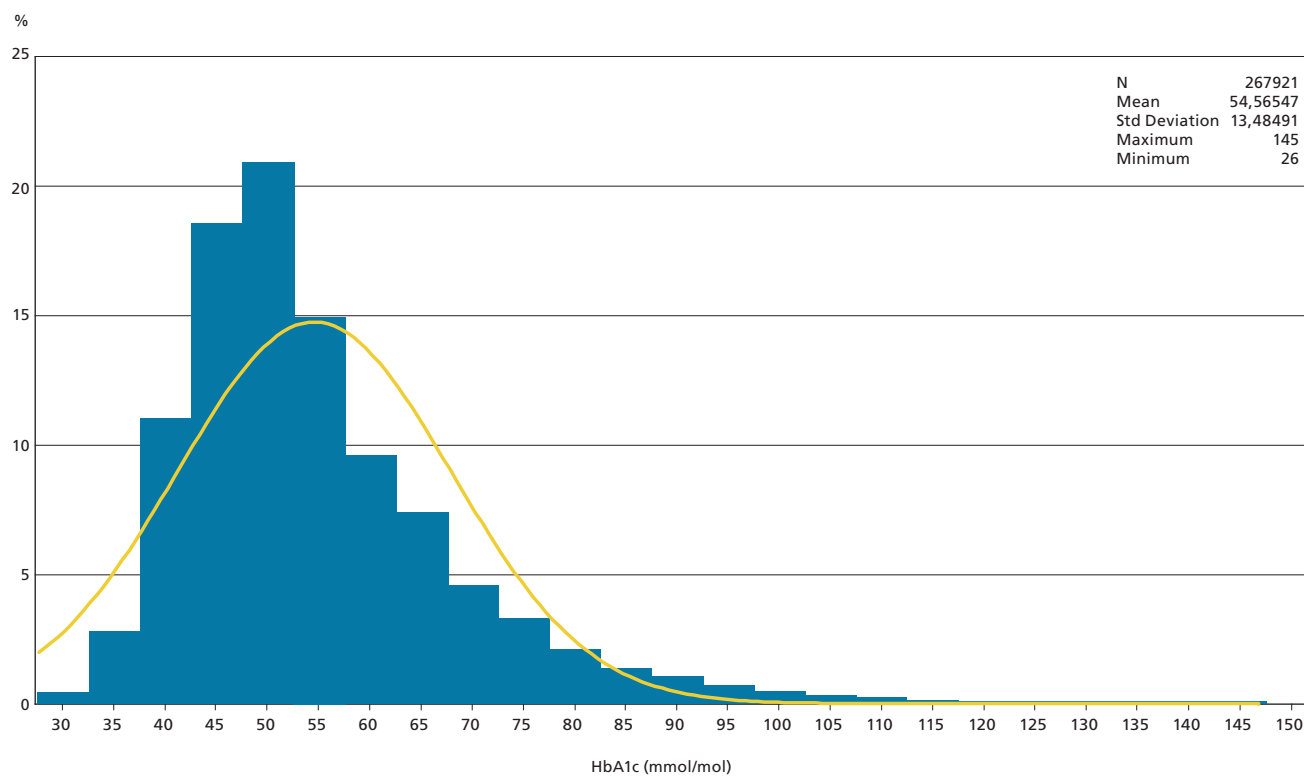
	2008	2009	2010	2011	2012
Antal	12 355	16 065	21 141	23 954	26 259
Medelvärde ålder (SD)	64,1 (12,8)	64,3 (13,1)	64,8 (13,4)	65,0 (13,3)	65,5 (13,3)
Antal BMI	10 531	13 393	17 557	20 619	22 861
Medelvärde BMI, kg/m ² (SD)	31,1 (5,9)	31,2 (5,9)	31,2 (6,0)	31,1 (5,9)	31,1 (5,8)
Antal HbA1c	12 355	16 065	21 141	23 954	26 259
Medelvärde HbA1c, mmol/mol (SD)	85,1 (11,8)	85,3 (11,6)	85,6 (11,8)	85,9 (11,7)	86,0 (11,9)
Antal systoliskt blodtryck	11 561	14 927	19 589	22 228	24 535
Medelvärde systoliskt blodtryck, mm HG (SD)	138,4 (17,8)	137,5 (17,6)	137,1 (17,5)	136,6 (17,2)	136,1 (16,9)
Antal LDL	7 414	9 638	13 192	15 630	17 002
Medelvärde LDL, mmol/l (SD)	2,8 (1,0)	2,8 (1,0)	2,8 (1,0)	2,8 (1,0)	2,7 (1,0)
Antal rökare (%)	1 959 (19,3)	2 573 (20,2)	3 320 (19,6)	3 895 (20,2)	3 771 (18,5)
Antal fysiskt inaktiva (%)	3 188 (38,2)	4 573 (41,4)	5 946 (41,8)	6 855 (41,3)	7 334 (40,7)

Figur 30a. Histogram för HbA1c (mmol/mol). Samtliga med typ 1 diabetes, år 2012.



Figur 30b. Histogram för HbA1c (mmol/mol). Samtliga med typ 1 diabetes, år 2011.

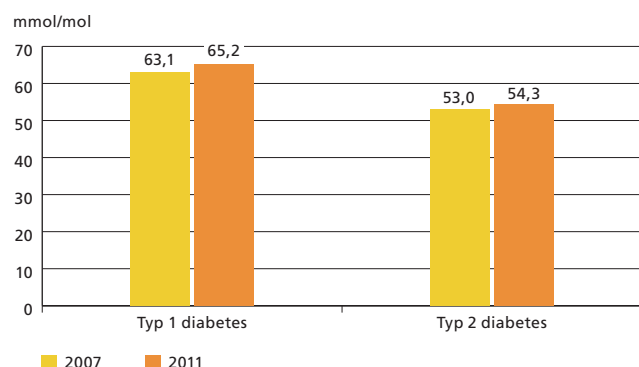


Figur 31a. Histogram för HbA1c (mmol/mol). Samtliga med typ 2 diabetes, år 2012.**Figur 31b.** Histogram för HbA1c (mmol/mol). Samtliga med typ 2 diabetes, år 2011.

Analys av ökning av medelvärdet för HbA1c i NDR de senaste åren

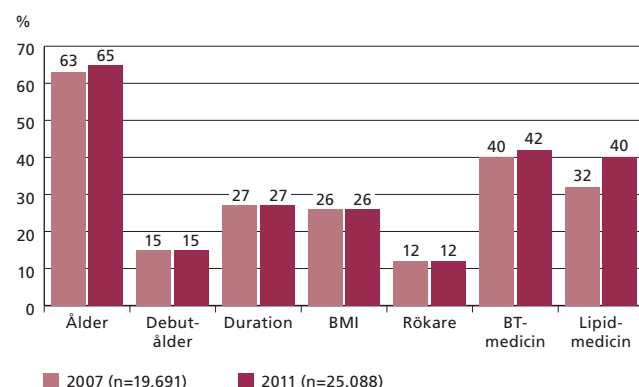
Medelvärdet för HbA1c hos patienter med typ 1 och typ 2 diabetes har gradvis minskat i NDR fram till år 2007, men en viss ökning av medelvärdet har noterats i tvärsnitt från år 2007 och framåt. Figur 32 visar denna ökning av medelvärde HbA1c.

Figur 32. Tvärsnitt 2007 och 2011, medelvärde HbA1c.

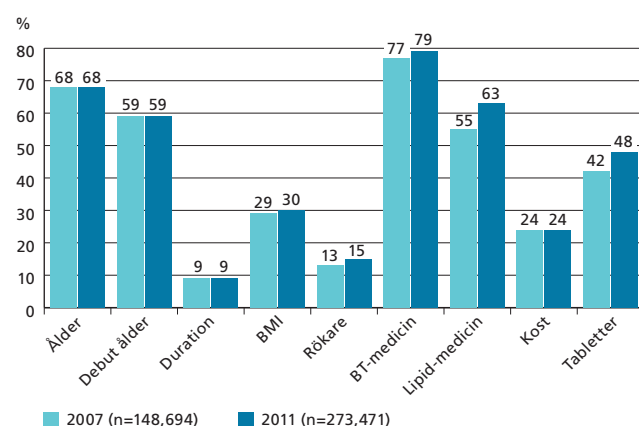


Figur 33a (typ 1 diabetes) och 33b (typ 2 diabetes) visar att olika kliniska karakteristika och behandlingar var ungefär lika i tvärsnitten 2007 och 2011, vilket visar att dessa faktorer knappast bidrog till ökningen av medelvärde HbA1c över tiden.

Figur 33a. Tvärsnitt 2007 och 2011, typ 1 diabetes.

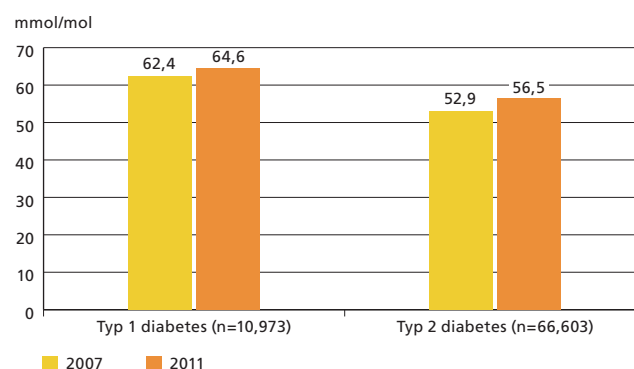


Figur 33b. Tvärsnitt 2007 och 2011, typ 2 diabetes.

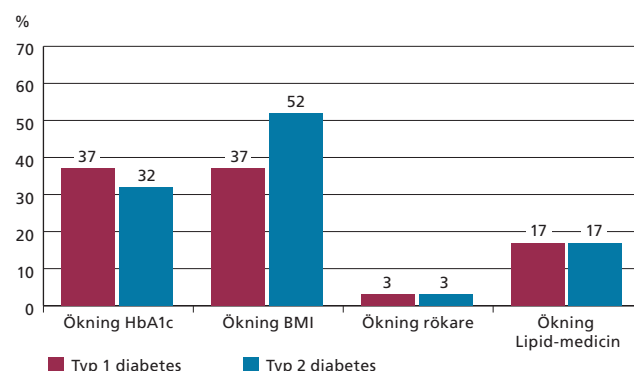


I denna analys följdes 10 973 patienter med typ 1 diabetes individuellt från år 2007 till 2011, liksom 66 603 patienter med typ 2 diabetes, där medelvärde HbA1c ökade över tiden ungefär jämförbart med tvärsnitten, se Figur 34. Ökning av HbA1c över tiden (av olika grad) noterades hos cirka en tredjedel av patienterna, och denna ökning associerades till olika predikterande variabler vid regressionsanalys. Sådana variabler var ålder, kön, BMI och rökning startåret 2007, och dessutom användes variablerna ökning eller ej av BMI, av rökning och av blodfettssänkande medicin över tiden. Figur 35 visar andel med ökning av dessa variabler över tid.

Figur 34. Longitudinell studie (patienter som är med vid båda mättillfällen) 2007 och 2011.



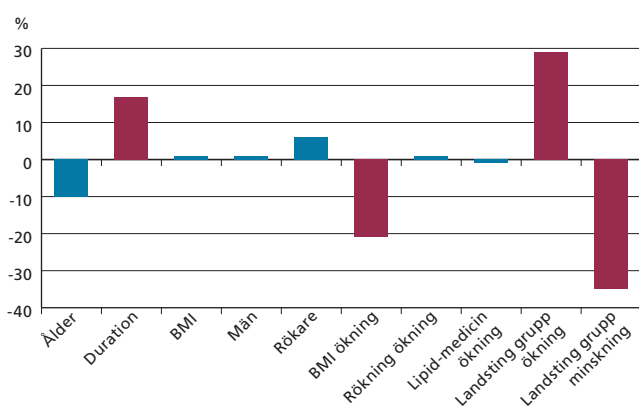
Figur 35. Longitudinell studie (patienter som är med vid båda mättillfällen). Procentökning av HbA1c och andra riskfaktorer från 2007 till 2011.



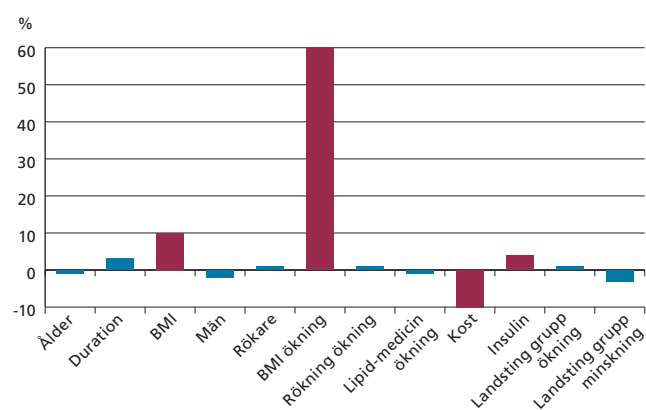
Vid typ 1 diabetes, se Figur 36, framgår att den starkaste effekten för ökning av HbA1c över tiden orsakades av längre diabetesduration. Dessutom bidrog minskande BMI över tid till HbA1c ökning, vilket torde förklaras av en katabol effekt med viktninskning associerat till försämrat HbA1c. Variation mellan landstingen bidrog påtagligt till förändring av HbA1c, där två landsting visade signifikant effekt för ökning och två landsting signifikant effekt för minskning av HbA1c över tid.

Vid typ 2 diabetes, se Figur 37, framgår att den markerat starkaste effekten för ökning av HbA1c över tiden orsakades av ökning av BMI över tid. Dessutom bidrog i mindre grad högre BMI vid startåret 2007 till HbA1c ökning. Insulinbehandling startåret 2007 medförde något högre effekt än tabletter för HbA1c ökning, medan kost medförde högre effekt för minskning av HbA1c över tid. Variation mellan landstingen bidrog endast i liten grad till förändring av HbA1c över tid, där landsting har använt olika teknik för mätning av HbA1c med till viss del olika grad av god kalibrering enligt Equalis.

Figur 36. Longitudinell studie 2007–2011 typ 1 diabetes, prediktorer för HbA1c ökning över tid vid logistisk regression. Effekten av en prediktor anges som procent signifikansstyrka av den totala signifikansstyrkan enligt Wald X2.



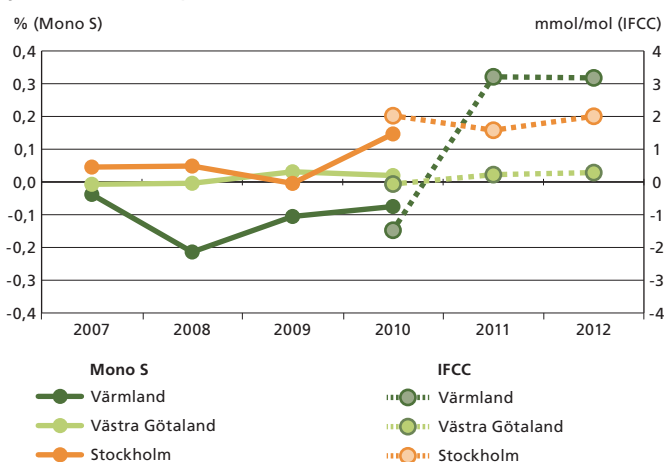
Figur 37. Longitudinell studie 2007–2011 typ 2 diabetes, prediktorer för HbA1c ökning över tid vid logistisk regression. Effekten av en prediktor anges som procent signifikansstyrka av den totala signifikansstyrkan enligt Wald X2.



HbA1c-metoden

Det förefaller som att vissa av de företag som skulle sköta nivåhållningen av HbA1c i samband med övergången till den nya kalibreringen, inte riktigt har lyckats med detta. Vissa metoder har konsekvent visat för höga värde jämfört standard i Equalis. Den goda nyheten är att nivån förhoppningsvis är återställd nu från och med årsskiftet 2012–2013. Allmänt gäller att i genomsnitt har primärvårdsmetoderna varit rätt kalibrerade de senaste åren, så att problemet med dålig standardisering har främst drabbat sjukhuslaboratorie-mätningarna. Detta problem med metoden gör att det kan vara svårt att jämföra sjukhus i olika landsting, varje sjukhus måste känna till sin Equalis standardisering, ofta går dock trender att läsa av i de enskilda landstingen eller sjukhusen, eftersom metoderna har varit stabila över tid, även om de har legat något fel jämfört Equalis. Hur mycket metodfelet kan förklara den HbA1c stegring vi ser är svår att säga, troligtvis kan vi helt lita på siffrorna inom primärvården, men vad gäller sjukhusen kan metoden i vissa fall ha bidragit till de högre värdena, men som sagt kan inte förklara hela bilden.

Figur 38. Medelvärde på årlig avvikelse jämfört med Equalis standard.

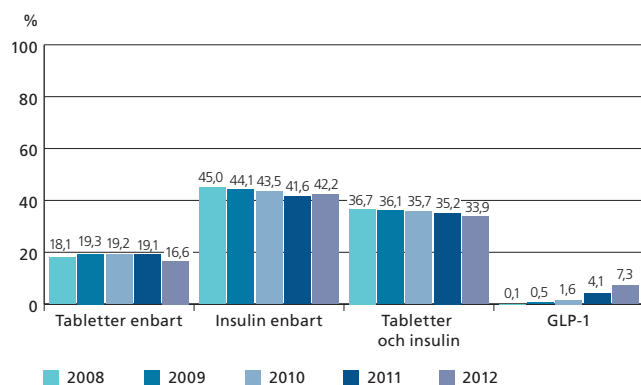


Diabetesbehandling

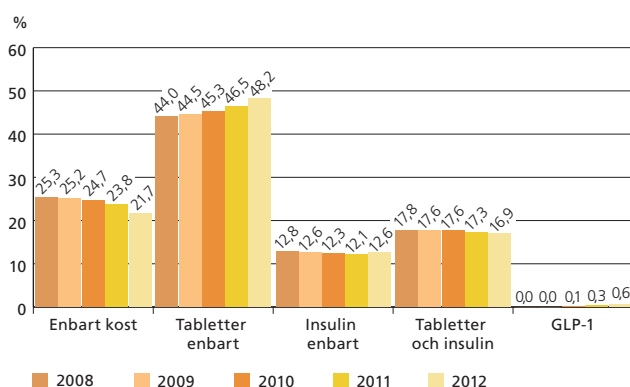
Hos patienter med typ 2 diabetes vid medicinkliniker rapporteras nu att 7% behandlas med GLP-1-receptoragonister (liraglutid, exenatid, exenatid LAR). Detta innebär att andelen patienter med endast tablettbehandling endast eller i kombination med insulin har minskat med ett par procentenheter (Figur 39). I primärvården används GLP-1-receptoragonister fortfarande bara i en försvinnande liten andel av patienterna, medan antalet patienter med tablettbehandling har ökat tydligt medan andelen kostbehandlade minskar (Figur 40). Detta gäller i synnerhet de med kort diabetesduration (Figur 41).

Som tidigare ökar andelen patienter med kombinationsbehandling (tabletter och insulin) eller insulinbehandling med stigande diabetesduration (Figur 42). Efter 15 års diabetesduration har 58% av patienterna i primärvården någon av dessa behandlingar, medan 47% har insulin endast efter 25 år med diabetes. Bland patienter med typ 2 diabetes och bristande metabol kontroll (HbA1c >73 mmol/mol) har flertalet insulinbehandling eller kombinationsbehandling (Figur 43–44).

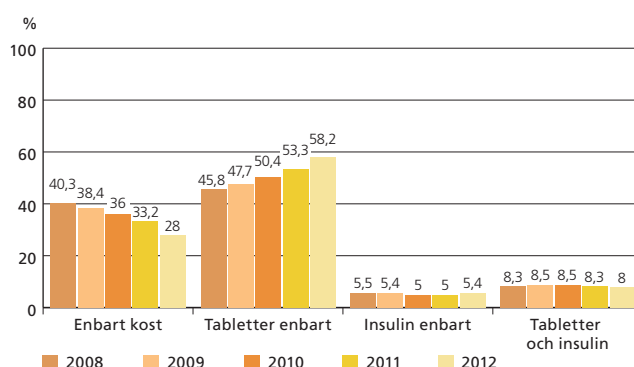
Figur 39. Fördelning av diabetesbehandling. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.



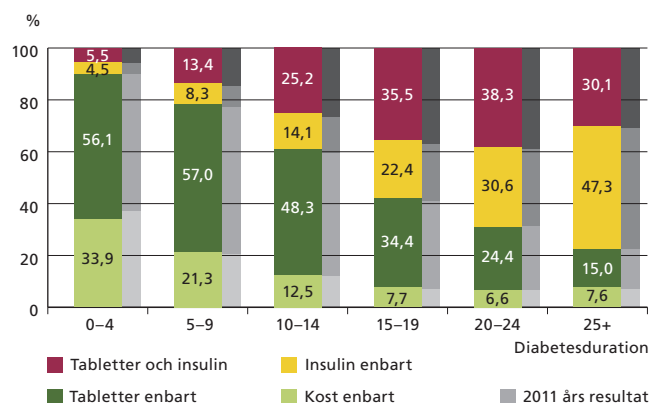
Figur 40. Fördelning av diabetesbehandling. Primärvården.



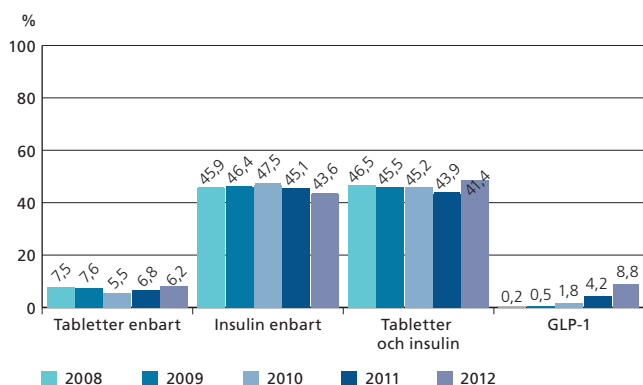
Figur 41. Fördelning av diabetesbehandling bland patienter < 70 år och med diabetesduration 0–3 år. Primärvården.



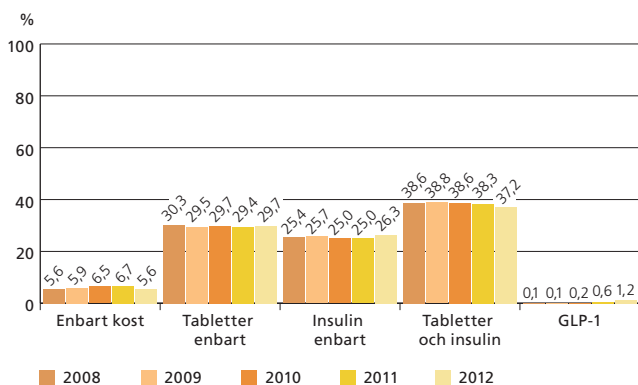
Figur 42. Diabetesbehandling uppdelad i intervaller enligt diabetesduration. Primärvården, år 2012.



Figur 43. Fördelning av diabetesbehandling bland patienter med HbA1c > 73 (mmol/mol). Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

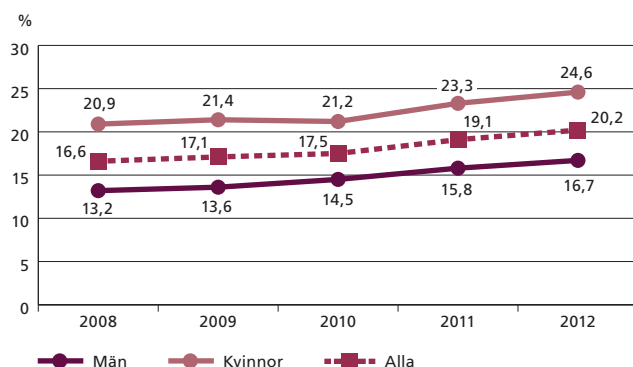


Figur 44. Fördelning av diabetesbehandling bland patienter med HbA1c > 73 (mmol/mol). Primärvården.



Var fjärde kvinna med typ 1 diabetes använder idag insulinpump, medan endast 17% av männen har sådan behandling. Totalt sett använder var femte patient med typ 1 diabetes såldes insulinpump, vilket är en tydlig successiv ökning sedan 2008 då andelen pumpbehandlade endast var knappt 17%.

Figur 45. Andel behandling med insulinpump bland patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker.



Blodtryck

Trenderna med förbättrad blodtryckskontroll och ökad blodtryckssänkande behandling håller i sig (Figur 46–56). Genomsnittligt blodtryck vid typ 1 diabetes är 126/73 mmHg, typ 2 diabetes vid medicinklinik 132/75 mmHg och i primärvården 135/76 mmHg. Andelen patienter som behandlingsmålen 130/80 mmHg eller 140/80 mmHg ökar därmed, förutom vid typ 1 diabetes då andelen som når ≤140/80 ligger kvar på 81% sedan år 2010. Det är tänkbart att detta resultat beror på att andelen som behandlas med blodtryckssänkande läkemedel ligger kvar på oförändrad nivå (44%) sedan 2009.

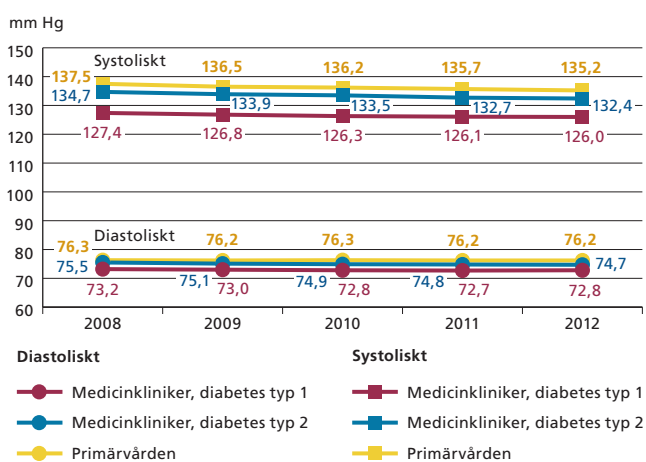
Det är värt att poängtera att andelen patienter som har exakt 130/80 mmHg eller 140/80 mmHg i blodtryck är oproportionerligt stort (Figur 48–50), vilket betyder att blodtrycksvärden i regel avrundas och oftast till ett tiotal. Värdet av en korrekt metod för blodtrycksmätning diskuterades i NDR:s årsrapport 2011: "blodtryck bör tas sittande efter 5 minuters vila och avrundas till närmaste heltal neråt (0, 2, 4, 6, 8). Vid automatisk blodtrycksmätning bör de exakta värdena anges. Det föreligger också ett behov av validerade automatiska blodtrycksmätare och över huvudtaget ett väl standardiserat sätt att mäta blodtryck. 24-timmars blodtryck registreras inte i NDR.

Tabell 11. Fördelning av systoliskt blodtryck enligt intervaller.
Samtliga med typ 1 diabetes och samtliga med typ 2 diabetes, år 2012.

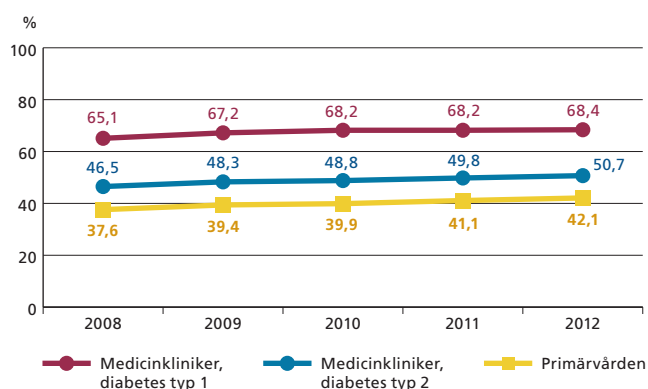
Intervaller av systoliskt blodtryck (mm Hg)

	<110	110–119	120–129	130–139	≥ 140	Alla
Diabetes typ 1						
Antal (%)	3 038 (7,2)	6 984 (16,5)	12 855 (30,3)	9 800 (23,1)	9 765 (23,0)	42 442 (100)
Diabetes typ 2						
Antal (%)	6 822 (2,5)	20 586 (7,7)	58 799 (21,9)	74 287 (27,7)	108 151 (40,3)	268 645 (100)

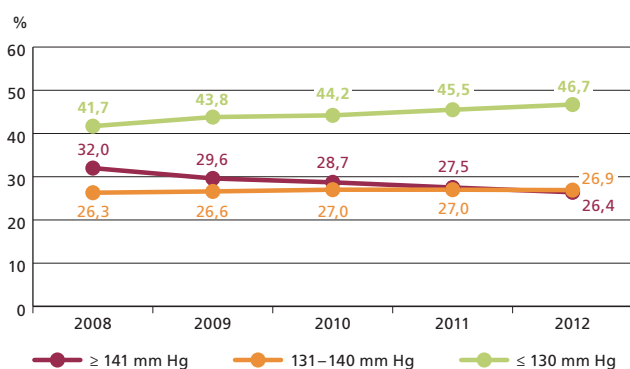
Figur 46. Medelvärde för blodtryck (mm Hg).
Medicinkliniker och primärvården.



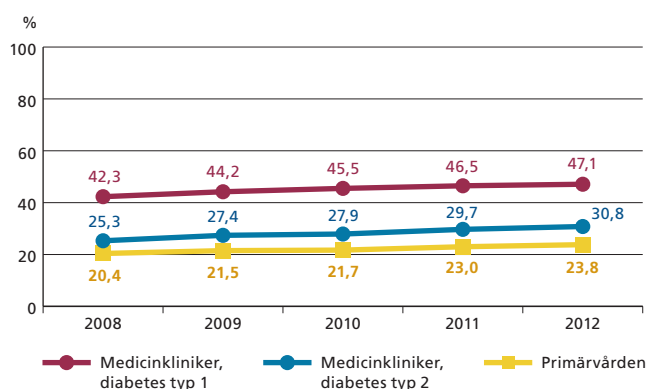
Figur 48. Andel blodtryck ≤ 130/80 mm Hg. Samtliga patienter vid medicinkliniker och i primärvården.

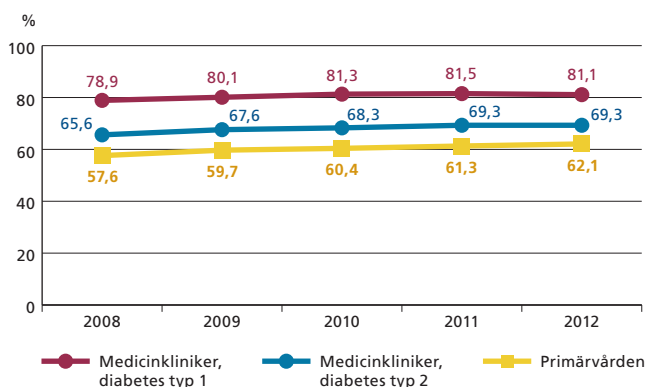
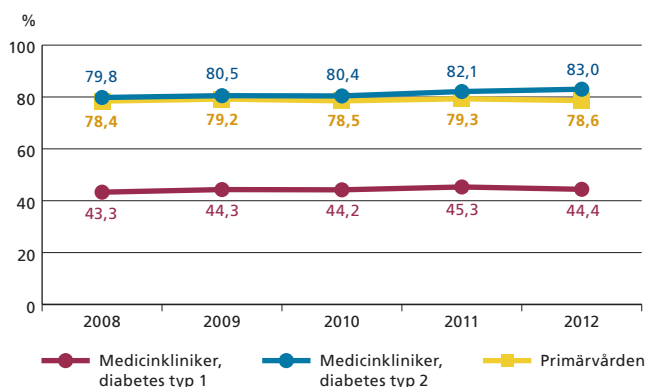
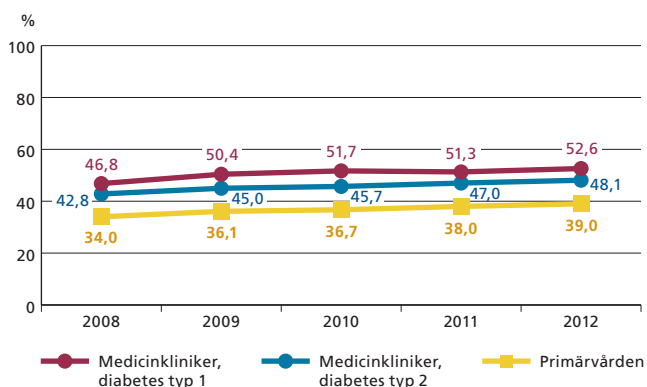
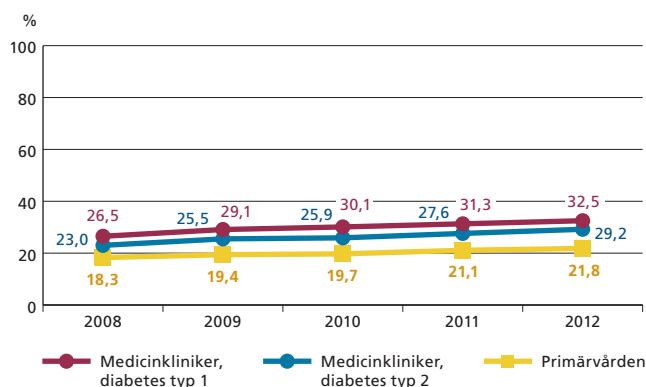
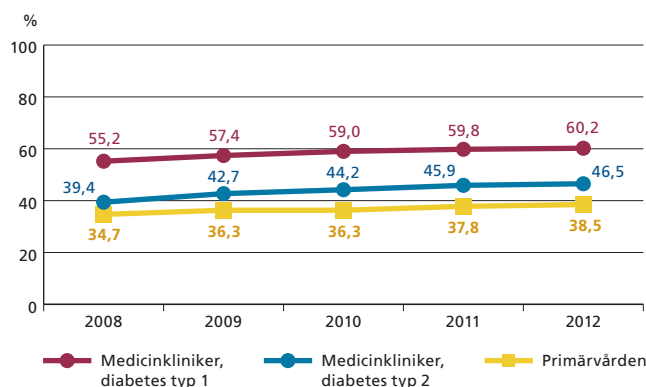
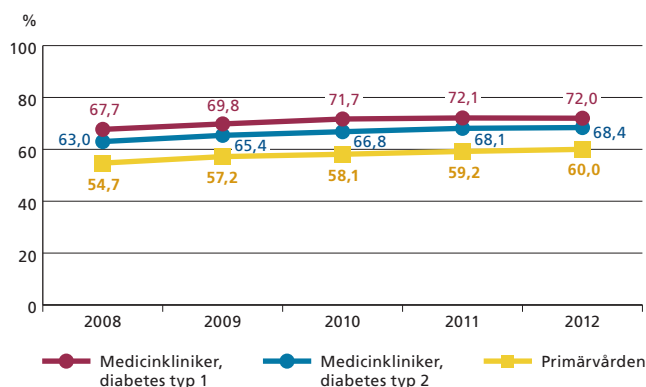


Figur 47. Fördelning av systoliskt blodtryck enligt intervaller. Samtliga med typ 2 diabetes.

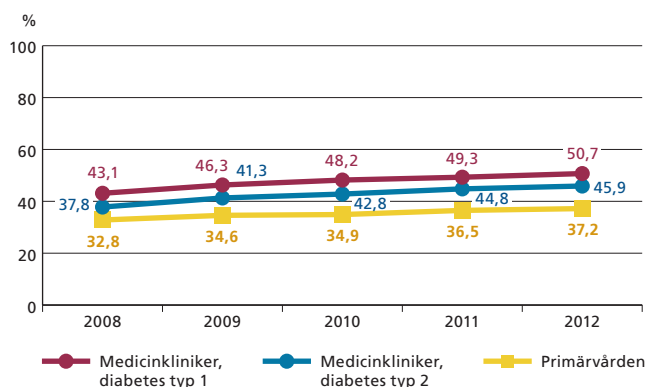


Figur 49. Andel blodtryck < 130/80 mm Hg. Samtliga patienter vid medicinkliniker och i primärvården.

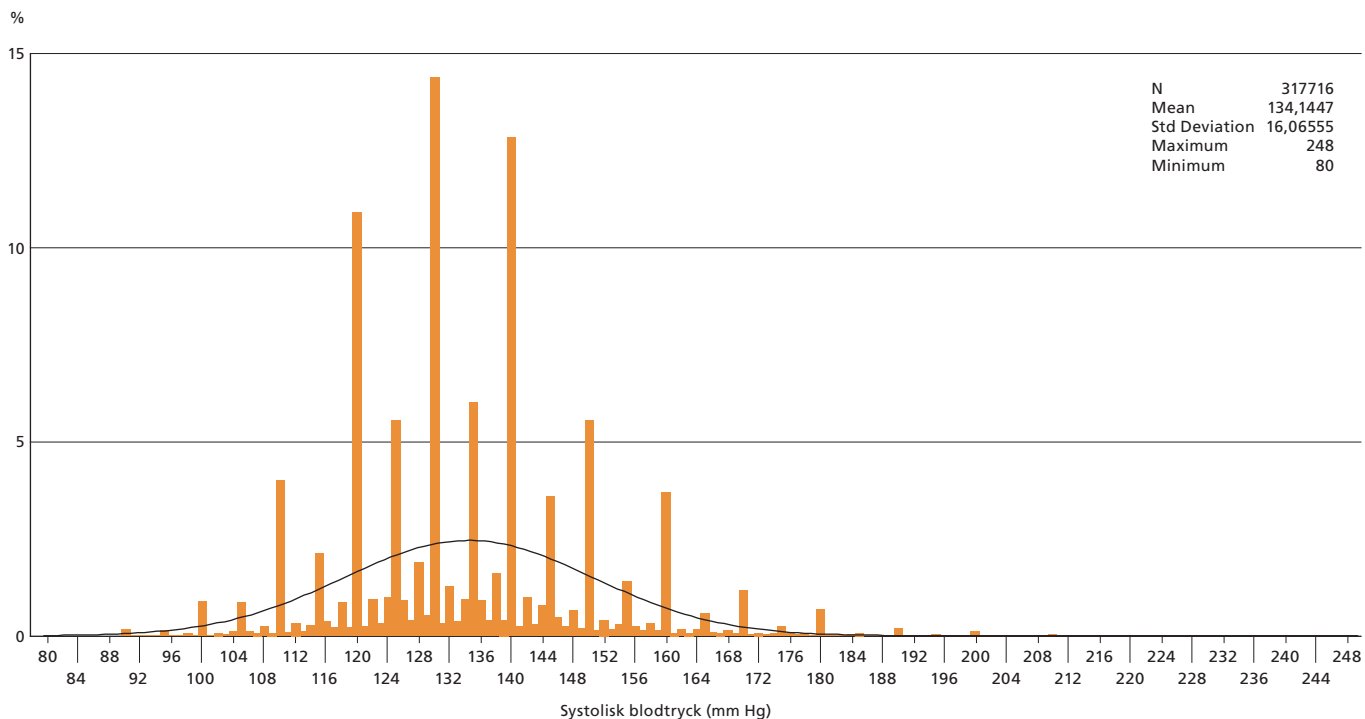


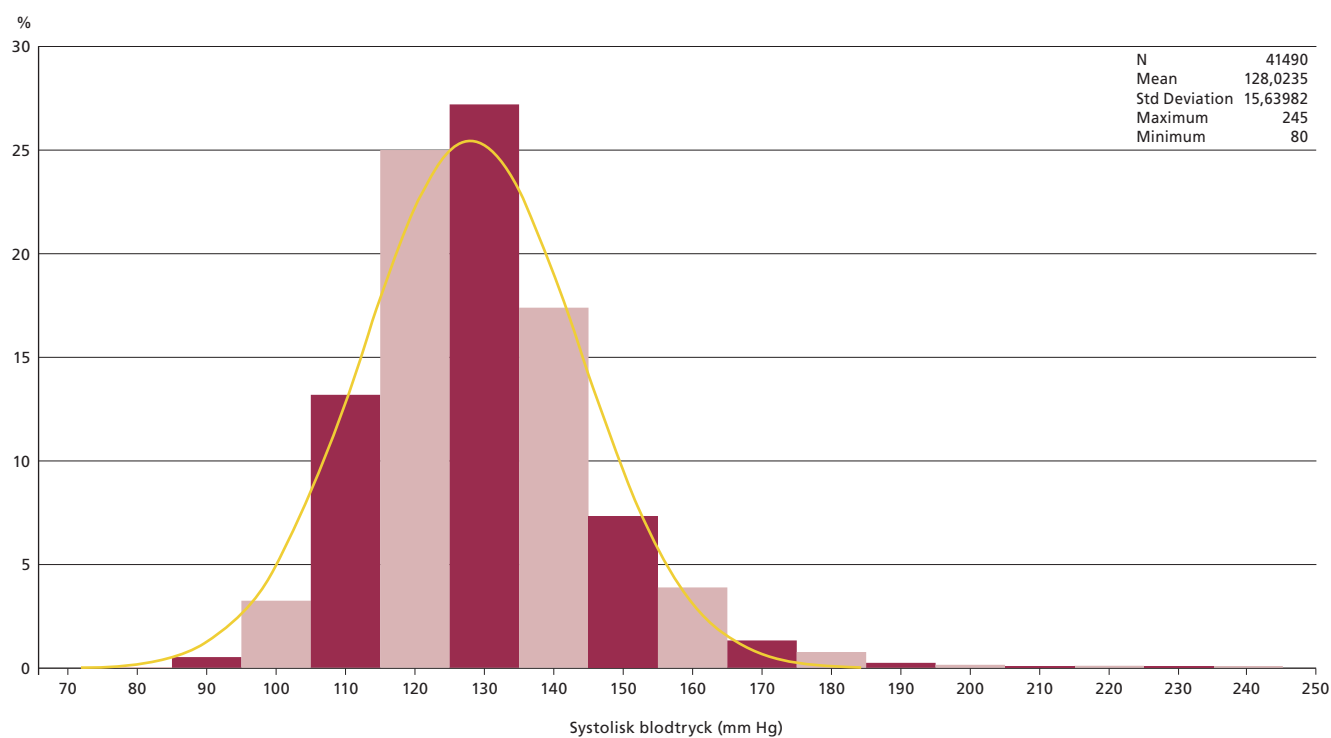
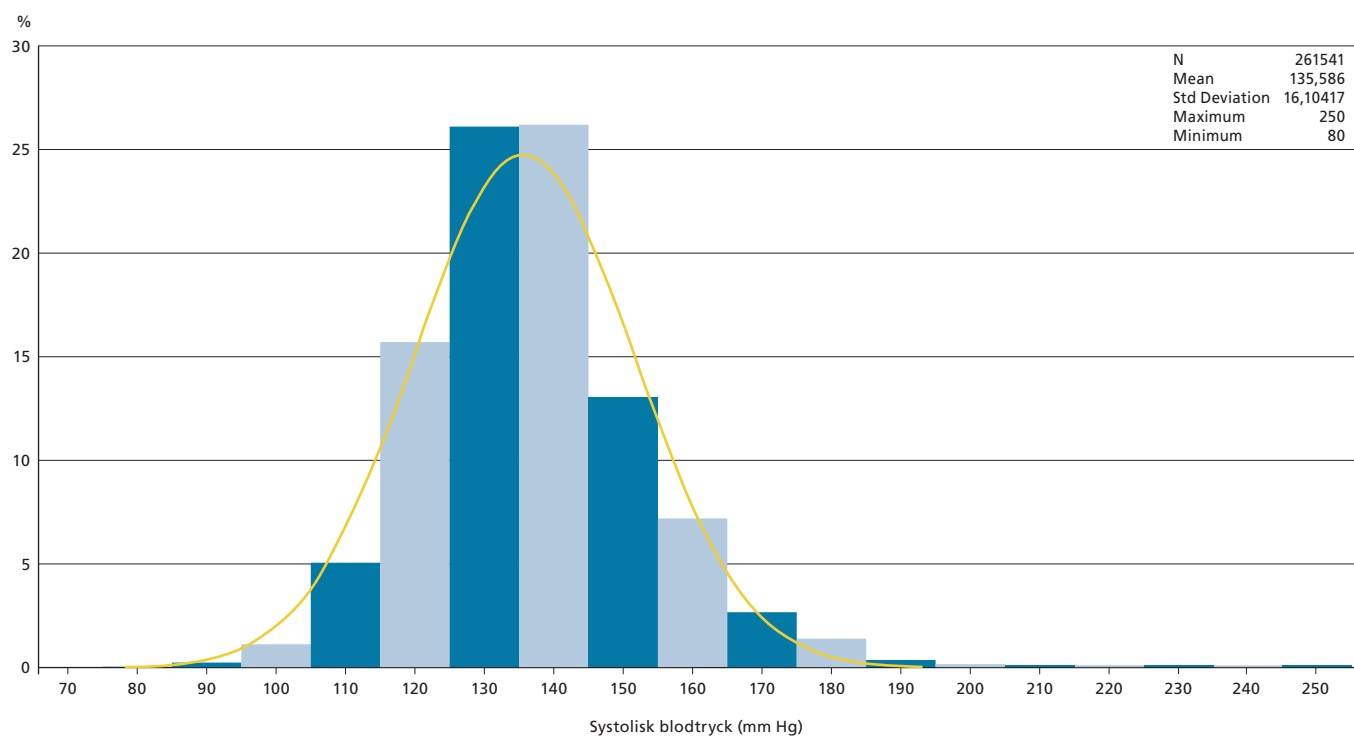
Figur 50. Andel blodtryck $\leq 140/80$ mm Hg. Samtliga patienter vid medicinkliniker och i primärvården.**Figur 51.** Andel blodtryckssänkande läkemedel. Medicinkliniker och primärvården.**Figur 52.** Andel blodtryck $\leq 130/80$ mm Hg hos patienter som behandlas med blodtryckssänkande läkemedel. Medicinkliniker och primärvården.**Figur 53.** Andel blodtryck $< 130/80$ mm Hg hos patienter som behandlas med blodtryckssänkande läkemedel. Medicinkliniker och primärvården.**Figur 54.** Andel blodtryck $< 140/80$ mm Hg. Samtliga patienter vid medicinkliniker och i primärvården.**Figur 55.** Andel blodtryck $\leq 140/80$ mm Hg hos patienter som behandlas med blodtryckssänkande läkemedel. Medicinkliniker och primärvården.

Figur 56. Andel blodtryck < 140/80 mm Hg hos patienter som behandlas med blodtryckssänkande läkemedel. Medicinkliniker och primärvården.



Figur 57. Fördelning av de registrerade systoliska blodtrycken (mm Hg). Samtliga patienter år 2012.



Figur 58. Histogram för systolisk blodtryck (mm Hg), samtliga med typ 1 diabetes, år 2012.**Figur 59.** Histogram för systolisk blodtryck (mm Hg), samtliga med typ 2 diabetes, år 2012.

Blodlipider

Trenden med förbättrade nivåer av kolesteroler fortsätter också (Figur 60–68). Förändringarna är mest tydliga avseende LDL-kolesterol men också för HDL- och totalkolesterol, medan triglycerider, som inte påverkas i nämnvärd omfattning av statinbehandling, ligger stationära i alla patientgrupper. Ökningen som setts i blodfettsänkande läkemedelbehandling har dock

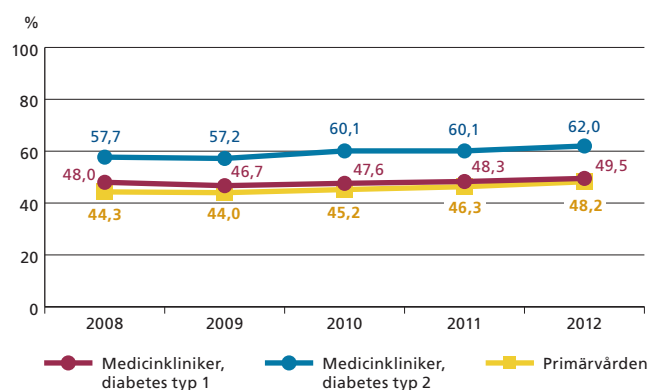
avstannat år 2012, förutom hos patienter med typ 2 diabetes som behandlas vid medicinkliniker. I den gruppen behandlas 76% av patienterna med lipidsänkare med resultat att 70% uppnår behandlingsmålet 2,5 mmol/l. Totalt sett uppnår hälften av alla patienter med typ 1 diabetes detta mål, varav 58% av de som behandlas med lipidsänkare.

Tabell 12. Fördelning av LDL-kolesterol enligt intervaller. Samtliga med typ 1 diabetes och samtliga med typ 2 diabetes, år 2012.

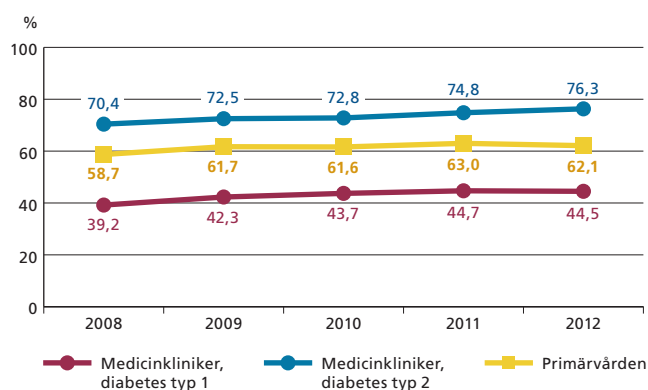
Intervaller av LDL-kolesterol, mmol/l

	< 2,5	2,5–2,9	3,0–3,4	3,5–3,9	4,0–4,5	> 4,5	Alla
Diabetes typ 1							
Antal (%)	17 081 (53,2)	6 631 (20,7)	4 144 (12,9)	2 178 (6,8)	1 209 (3,8)	835 (2,6)	32 078 (100)
Diabetes typ 2							
Antal (%)	94 464 (52,0)	31 746 (17,5)	22 607 (12,5)	14 906 (8,2)	9 764 (5,4)	8 082 (4,5)	181 569 (100)

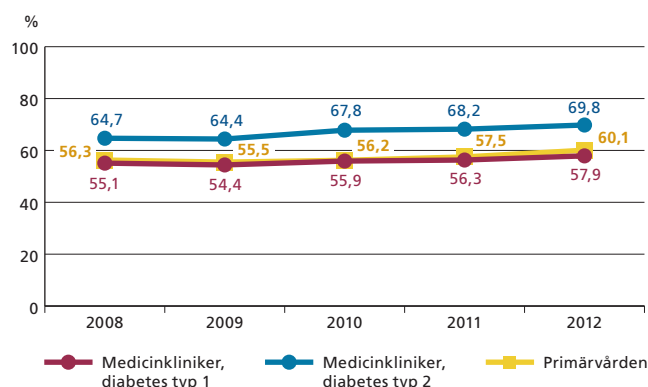
Figur 60. Andel LDL kolesterol < 2,5 mmol/l. Medicinkliniker och primärvården.



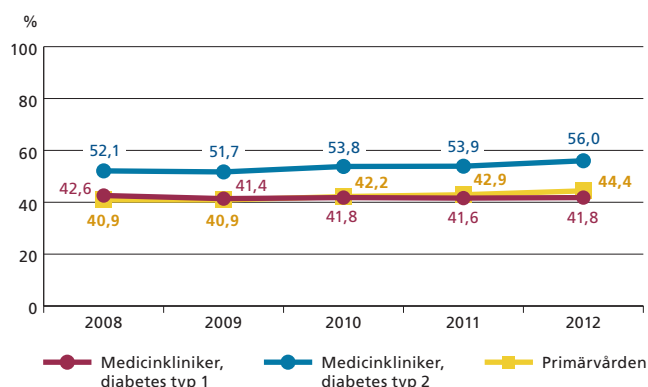
Figur 62. Andel lipidsänkande läkemedel. Medicinkliniker och primärvården.



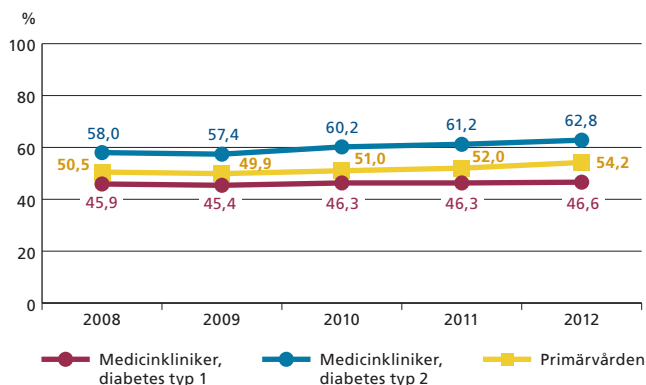
Figur 61. Andel LDL kolesterol < 2,5 mmol/l bland patienter med lipidbehandling. Medicinkliniker och primärvården.



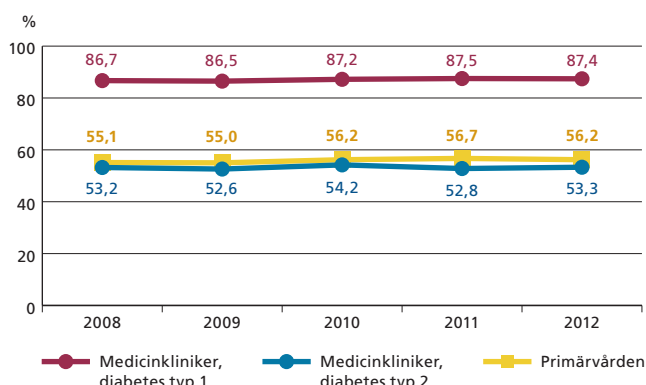
Figur 63. Andel totalkolesterol < 4,5 mmol/l. Medicinkliniker och primärvården.



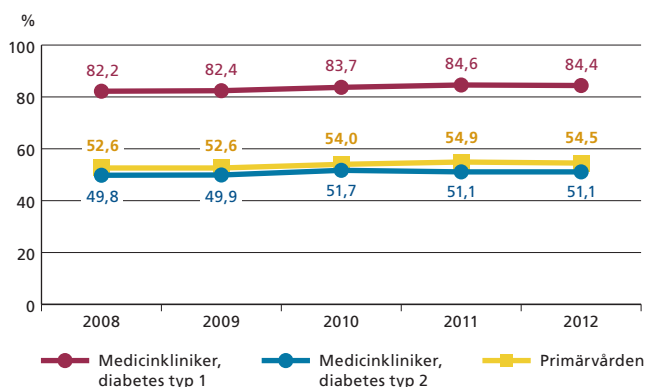
Figur 64. Andel totalkolesterol < 4,5 mmol/l bland patienter med lipidbehandling. Medicinkliniker och primärvården.



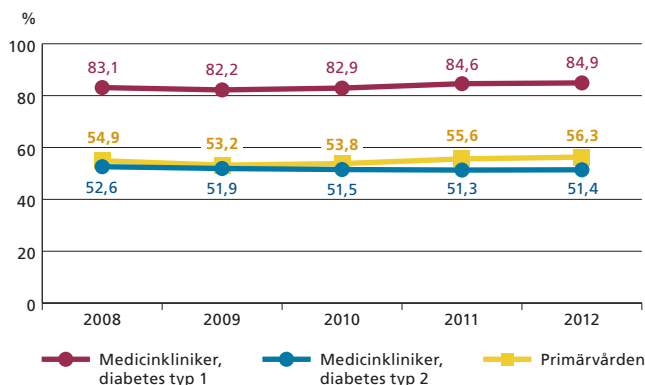
Figur 65. Andel triglycerider < 1,7 mmol/l. Medicinkliniker och primärvården.



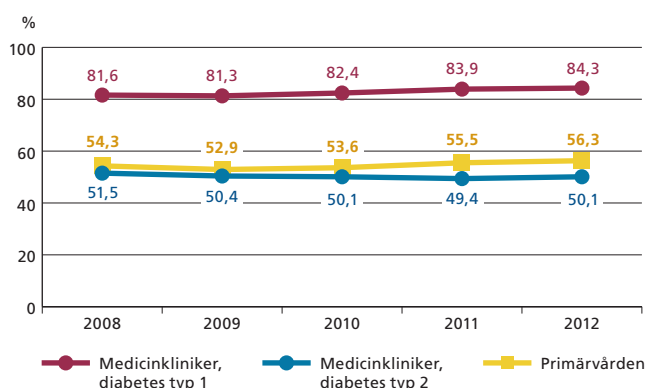
Figur 66. Andel triglycerider < 1,7 mmol/l bland patienter med lipidbehandling. Medicinkliniker och primärvården.



Figur 67. Andel HDL kolesterol > 1,0 mmol/l för män eller > 1,3 mmol/l för kvinnor. Medicinkliniker och primärvården.



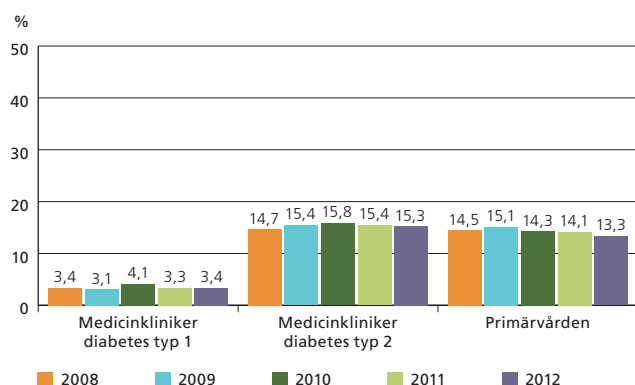
Figur 68. Andel HDL kolesterol > 1,0 mmol/l för män eller > 1,3 mmol/l för kvinnor bland patienter med lipidbehandling. Medicinkliniker och primärvården.



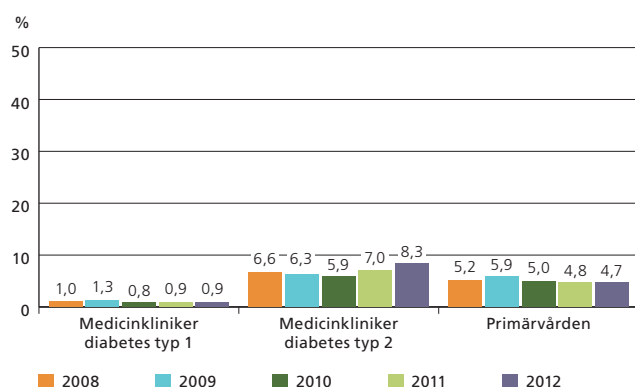
Njurpåverkan

Diabetisk njursjukdom utgör en allvarlig riskfaktor för försämrad njurfunktion, hypertoni och hjärt-kärlsjukdom. Andelen patienter med mikro- och makroalbuminuri ökar med stigande diabetesduration (Figur 71–72). Vid kort duration av typ 2 diabetes förekommer mikroalbuminuri hos cirka 15% och makroalbuminuri hos cirka 5 till 8% (primärvård respektive medicinklinik; Figur 69–70). Av Tabell 13 och 14 framgår att rapporteringen av albuminuri fortfarande är relativt låg. Det finns fortfarande utrymme för diskussioner om mätmetoder och diskussion om diagnostik av mikroalbuminuri måste fortsätta.

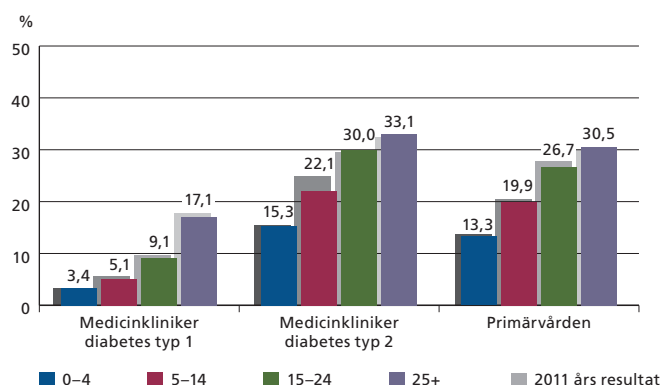
Figur 69. Andel mikroalbuminuri (u-albumin >200 mikrogram/min) bland patienter med diabetes-duration 0–4 år. Medicinkliniker och primärvården.



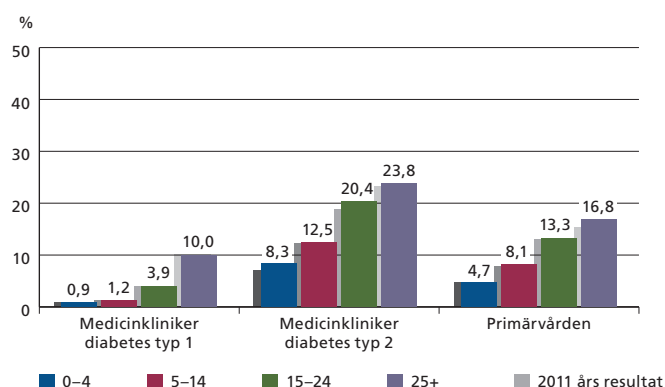
Figur 70. Andel makroalbuminuri (u-albumin >200 mikrogram/min) bland patienter med diabetes-duration 0–4 år. Medicinkliniker och primärvården.



Figur 71. Andel mikroalbuminuri (u-albumin 20–200 µg/min) uppdelat enligt intervaller för diabetesduration från 0–4 år till 25 år eller mer. Medicinkliniker och primärvården, år 2012.



Figur 72. Andel makroalbuminuri (diabetisk nefropati: u-albumin > 200 µg/min) uppdelat enligt intervaller för diabetesduration från 0–4 år till 25 år eller mer. Medicinkliniker och primärvården, år 2012.



Tabell 13. Andel mikroalbuminuri (u-albumin 20–200 µg/min), samt andel som rapporterats ha förekomst eller ej bland samtliga. Alla patienter vid medicinkliniker och primärvården.

	2010			2011			2012		
	Andel som har svarat	Antal	%	Andel som har svarat	Antal	%	Andel som har svarat	Antal	%
Medicinkliniker, diabetes typ 1	83,6	3 159	12,1	83,8	3 200	11,5	83,1	3 186	11,0
Medicinkliniker, diabetes typ 2	75,0	2 372	26,0	75,3	2 324	25,7	75,2	2 061	25,2
Primärvården	63,7	33 319	20,2	63,2	36 082	20,4	56,3	31 424	19,6

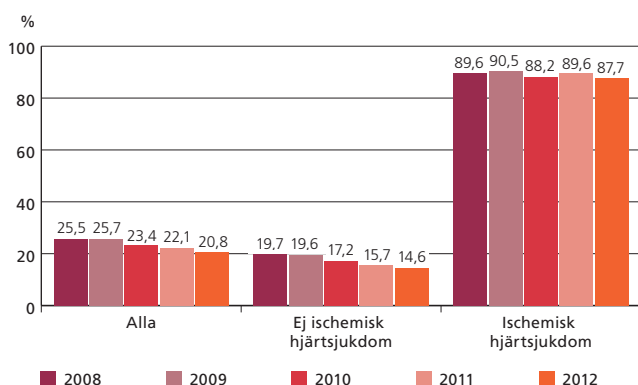
Tabell 14. Andel makroalbuminuri (u-albumin >200 µg/min), samt andel som rapporterats ha förekomst eller ej bland samtliga. Alla patienter vid medicinkliniker och primärvården.

	2010			2011			2012		
	Andel som har svarat	Antal	%	Andel som har svarat	Antal	%	Andel som har svarat	Antal	%
Medicinkliniker, diabetes typ 1	84,7	1 670	6,3	84,4	1 607	5,7	81,1	1 588	5,6
Medicinkliniker, diabetes typ 2	80,3	1 505	15,4	80,1	1 443	15,0	79,9	1 430	16,4
Primärvården	70,4	15 005	8,2	66,9	15 368	8,2	56,8	13 325	8,2

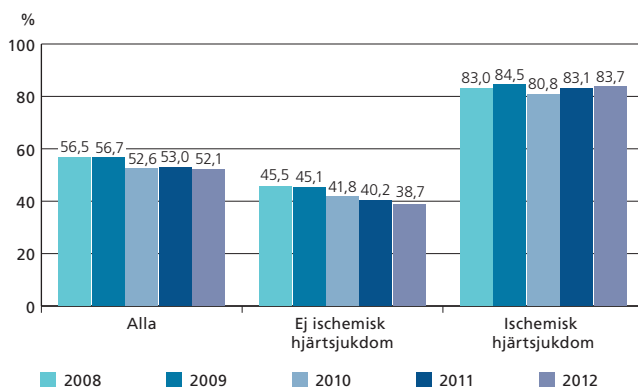
Acetylsalicylsyra

Användningen av acetylsalicylsyra (ASA) beskrivs i Figur 73–75. ASA-bruket har sakta minskat från 2008 men på medicinklinikerna huvudsakligen i patientgrupperna utan ischemisk hjärtsjukdom (typ 1- och typ 2 diabetes). Hos patienter med ischemisk hjärtsjukdom är användningen väsentligen oförändrat hög. I primärvården ses en vikande tendens även i den sistnämnda patientgruppen.

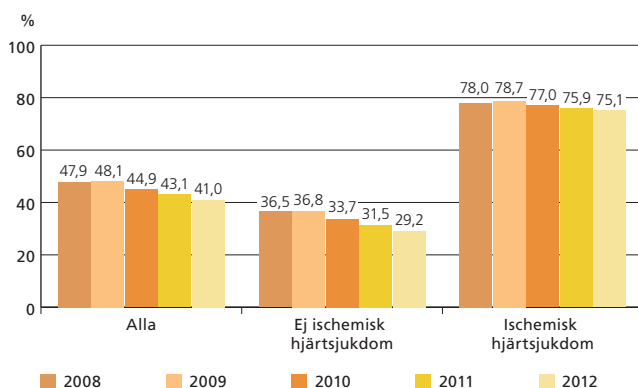
Figur 73. Andel behandling med acetylsalicylsyra (ASA), bland samtliga patienter och bland patienter med ischemisk hjärtsjukdom. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.



Figur 74. Andel behandling med acetylsalicylsyra (ASA), bland samtliga patienter och bland patienter med ischemisk hjärtsjukdom. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.



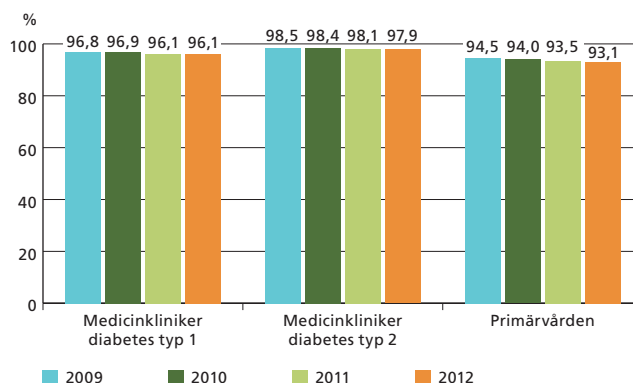
Figur 75. Andel behandling med acetylsalicylsyra (ASA), bland samtliga patienter och bland patienter med ischemisk hjärtsjukdom. Primärvården.



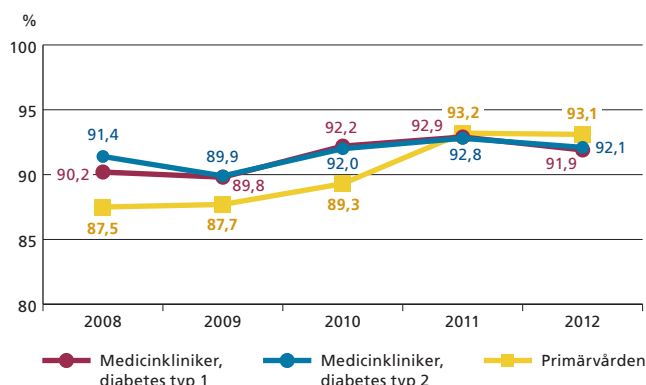
Processmått i diabetesvården: ögon- och fotundersökningar

Nationella riktlinjer för diabetesvården rekommenderar ögonbottenundersökning vartannat år för patienter med typ 1 diabetes och vart tredje år vid typ 2 diabetes, eller årligen om det förekommer mer än mycket sparsam bakgrundsretinopati. Figur 76 visar oförändrat nästan hundra procentiga resultat vid medicinkliniker (96% typ 1- respektive 98% typ 2 diabetes) och i primärvården (93%). Kontroll av fotstatus under det senaste året rapporteras att ha utförts hos drygt 92–93% av samtliga patienter (Figur 77).

Figur 76. Andel som utfört kontroll av ögonbottenstatus, under de senaste två åren bland patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker och under de senaste tre åren, bland patienter med typ 2 diabetes vid medicinkliniker och inom primärvården.



Figur 77. Andel med utförd kontroll av fotstatus, under det senaste året vid medicinkliniker och inom primärvården.



5-års risk för hjärt-kärlsjukdom 2012

20 299 yngre och medelålders patienter med typ 2 diabetes i NDR 2008, ålder 30–59 år, har analyserats avseende 5-års risk för hjärt-kärlsjukdom enligt NDR:s riskmotor och data för år 2012. Medelåldern var 53 år och medelvärde diabetesduration 6 år. Man fann hos samtliga ett relativt lågt medelvärde för 5-års risk CVD, 6%, eftersom 15% anses allmänt utgöra en hög risk och 10% en medelhög risk. Den modifierbara andelen av 5-årsrisken utgjorde 43%, den andel av totala 5-årsrisken som betingas av riskfaktorer med värden högre än aktuella målvärden.

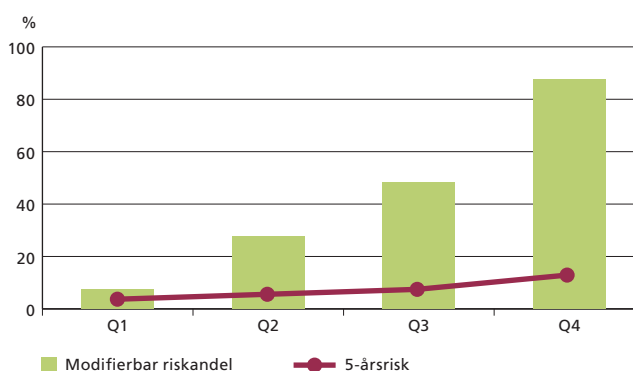
Dessutom har två ytterligare riskmarkörer analyserats här, fristående från riskmotorns 5-års risk: dels kvoten triglycerider/HDL-kolesterol (TG/HDL) $\geq 1,5$ som anses vara relativt starkt associerad till insulin resistens, och dels metabola syndromet som även kan relateras till insulin resistens (syndromet här definierat enligt de senaste harmoniserade kriterierna från International Diabetes Federation och andra sällskap.

Uppdelning av samtliga patienter enligt fyra kvartiler för 5-årsrisken visade att 5 075 patienter med den lägsta kvartilen (Q1) hade en påtagligt låg 5-årsrisk, 3%, och den modifierbara riskandelen var endast 8%. Andelar som hade uppnått målvärden för de modifierbara riskfaktorerna var därför höga, 87% nådde systoliska BT-målet, 72% nådde HbA1c målet, och 68% nådde blodfettsskålet. Dessa patienter uppvisade dessutom en låg andel av riskmarkörerna för insulinresistens, med ratio TG/HDL $> 1,5$ endast 26%, och andelen med metabolt syndrom utgjorde endast 23%. Dessa patienter, varav 65% kvinnor och med medelålder 46 år, torde således ha en mycket god riskprofil trots förekomst av diabetes sedan i medeltal 4 år.

Däremot visade patienter med de två högsta kvartilerna av 5-årsrisken (5 076 patienter med Q3 och 5 074 patienter med Q4) en påtagligt sämre bild avseende riskfaktorläge än i det intryck som erhöles för snittvärdet hos samtliga patienter. Medelvärde för 5-årsrisken var 7% hos Q3 och så pass hög som 12% hos Q4. Modifierbar riskandel var 48% och 88%. Andelar som nådde målen för riskfaktorerna var därför låga, för HbA1c och blodfetter endast cirka en tredjedel hos Q4, och 95% var överviktiga eller obesa. Dessutom sågs hög andel beträffande markörer för insulin resistens hos både Q3 och Q4, 68% hade förhöjt ratio TG/HDL $> 1,5$ och 81% hade metabolt syndrom vid Q4.

Sammanfattningsvis visar denna analys att ett relativt lågt medelvärde för 5-års risk hjärt-kärlsjukdom hos en grupp yngre och medelålders individer kan innebära att en del av dessa har låga värden för både modifierbar riskandel och markörer för insulinresistens, medan andra individer kan ha påtagligt hög andel modifierbar riskandel och även påtagligt högt ratio TG/HDL och hög andel metabolt syndrom som tecken på hög grad av insulinresistens, en oberoende riskfaktor för ateroskleros och hjärt-kärlsjukdom. Dessa senare patienter bör därför vara föremål för kliniskt ökad uppmärksamhet och ökade vårdinsatser i form av intervention för multifaktoriell riskfaktorer med hänsyn till den för åldern allvarliga riskprofilen. Exemplet nedan visar hur man kan ha nytta av riskmotorn i sin utvärdering, för många patienter föreligger det en stor förbättringspotential avseende riskfaktorbehandling, se också illustrationen på omslaget!

Figur 78. Patienter med typ 2 diabetes i NDR 2012, ålder 30–59 år och normal njurfunktion.



Tabell 15. Patienter med typ 2 diabetes i NDR 2012, ålder 30–59 år och normal njurfunktion.

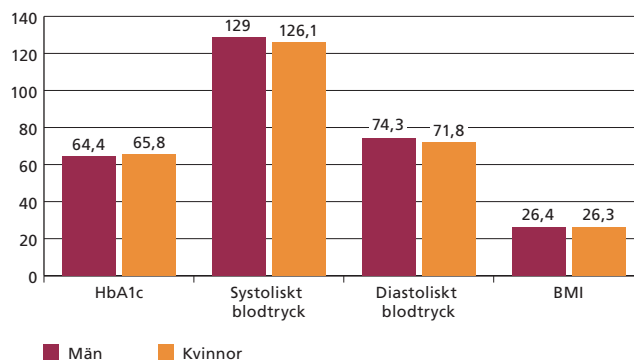
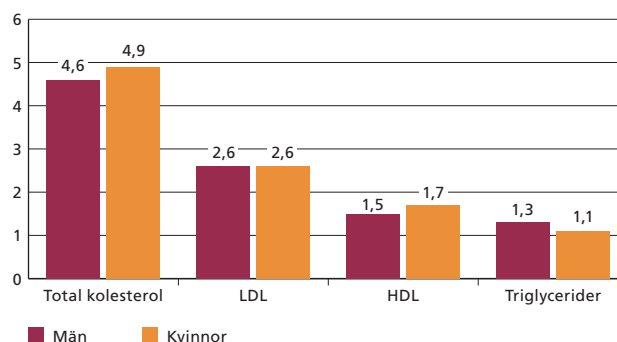
	Alla	Kvartiler av 5 års risken (Q1–Q4)			
	Patienter	Q1	Q2	Q3	Q4
Antal	20,299	5,075	5,074	5,076	5,074
5-års risk hjärtskärlsjukdom					
5-års risk (%)	6,4±4,2	2,7±0,7	4,6±0,5	6,5±0,7	12,0±4,4
Modifierbar riskandel (%)	42,7	7,6	27,6	48,3	87,5
Målvärden för riskfaktorer					
HbA1c <53 mmol/mol (%)	52,7	72,3	59,3	46,7	32,4
Systoliskt BT <140 mmHg (%)	72	86,7	76,5	66,8	57,9
Total/HDL kolesterol <3,7 (%)	47,9	67,5	54	41,1	29,1
BMI <30 kg/m ² (%)	12,3	20,2	12,9	9,4	6,6
Kliniska karakteristika					
Ålder (år)	52,0±6,3	46,0±7,4	52,1±4,9	54,2±4,1	55,6±3,3
Diabetesduration (år)	5,6±4,8	4,1±4,0	5,0±4,4	5,9±4,8	7,3±5,2
Manligt kön (%)	62,1	34,7	55,1	73,2	85,5
Markörer för insulinresistens					
Ratio TG/HDL >1,5 (%)	46	25,5	38,9	52,2	67,5
Metaboliskt syndrom (%)	53,1	22,6	43	65,4	81,3

Q1–Q4: lägsta till högsta kvartiler för 5-års risk. TG: triglycerider. HDL: HDL-kolesterol. Förhöjt kvot TG/HDL >1,5 korresponderar till målvärden TG 1,7 and HDL 1,1. Metaboliskt syndrom definierat enligt de harmoniserade kriterierna hos International Diabetes Federation och andra sällskap.

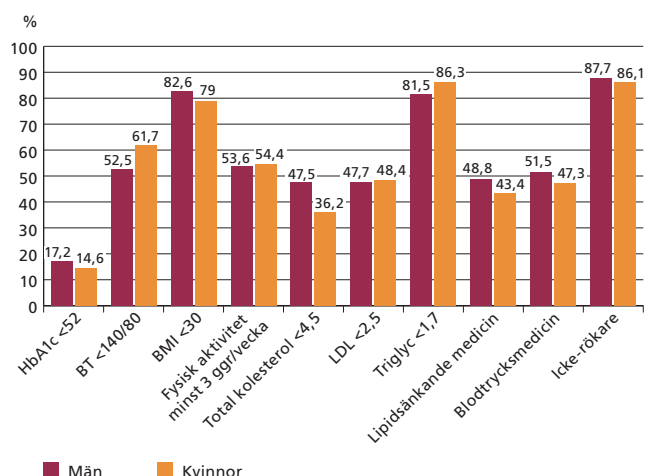
Jämförelse kvinnor–män år 2012

Typ 1 diabetes

Ålderstandardiserade resultat uppdelat på kvinnor och män med typ 1 diabetes och ålder 18 år eller äldre finns för flera resultatmått. Kvinnor har högre medelvärde för HbA1c och färre når målvärdet <52 mmol/mol. Andel icke-rökare är något lägre hos kvinnor. Medelvärdet för BMI är detsamma, medan färre kvinnor har BMI <30 medan andel med fysisk aktivitet minst 3 gånger/vecka är samma hos män och kvinnor. Kvinnor har lägre blodtryck och fler når målvärdet <140/80 mm Hg, trots något lägre bruk av blodtrycksmedicin. Kvinnor har högre HDL-kolesterol och lägre triglycerider. För LDL-kolesterol är medelvärdena samma, där fler kvinnor når målvärdet LDL <2,5 mmol/L, trots något lägre bruk av lipidsänkande medicin. Skillnaderna mellan kvinnor och män är statistiskt säkerställda och är relativt påtagliga avseende blodtryck, blodfetter och andel BMI <30. Bland patienter med typ 1 diabetes har fler kvinnor än män behandling med insulinpump, vilket överensstämmer med bilden år 2011. Den totala bilden överensstämmer tämligen väl med motsvarande situation 2011. Vilken betydelse konstaterade skillnader mellan kvinnor och män har för eventuella framtida komplikationer kan belysas i longitudinella studier.

Figur 79. Medelvärden för riskfaktorer hos kvinnor och män med typ 1 diabetes, ålder >18 år. Signifikans mellan grupperna efter justering för ålder: ***p<0.001.**Figur 80.** Medelvärden för lipider (mmol/l) hos kvinnor och män med typ 1 diabetes, ålder >18 år. Samtliga medelvärden förutom LDL är efter justering för ålder signifikant skilda, p<0.001.

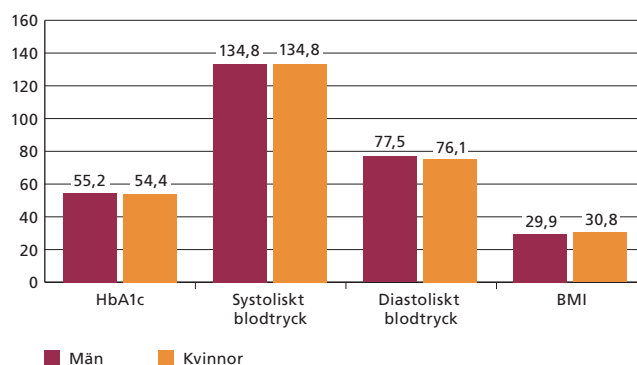
Figur 81. Andel uppnådda målvärden för kvinnor och män med typ 1 diabetes, ålder >18 år. Samtliga medelvärden är efter justering för ålder signifikant skilda ($p<0.001$), förutom LDL ($p=0.1$) och fysisk aktivitet ($p=0.1$).



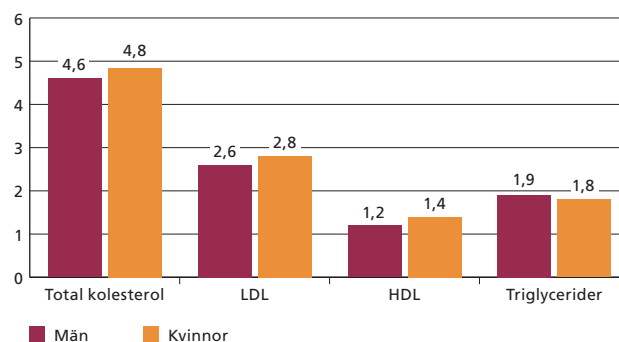
Typ 2 diabetes

Ålderstandardiserade resultat uppdelat på kvinnor och män med typ 2 diabetes och ålder 30–80 år finns för flera resultatmått. Kvinnor har lägre medelvärde för HbA1c och fler når målvärdet < 5.2, lägre diastoliskt blodtryck och fler når målvärdet < 140/80, men ingen skillnad för systoliskt blodtryck och liten skillnad för bruk av blodtrycksmedicin. Kvinnor har högre medelvärde total-kolesterol, LDL-kolesterol och färre når målvärdena total-kolesterol < 4.5 och LDL < 2.5 mmol/l, samt har något lägre bruk av lipidsänkande medicin. Ingen skillnad ses för andel icke-rökare. Kvinnor har högre medelvärde BMI, färre når målvärdet < 30, och andel med fysisk aktivitet minst 3 gånger/vecka är lägre. Skillnaderna kvinnor-män är statistiskt säkerställda, och är relativt påtagliga avseende BMI, total-kolesterol, LDL och målvärde HbA1c och BT. Skillnaderna liknar bilden föregående år 2011. Vilken betydelse här konstaterade skillnader mellan kvinnor-män har för eventuella framtida komplikationer kan belysas genom longitudinella studier.

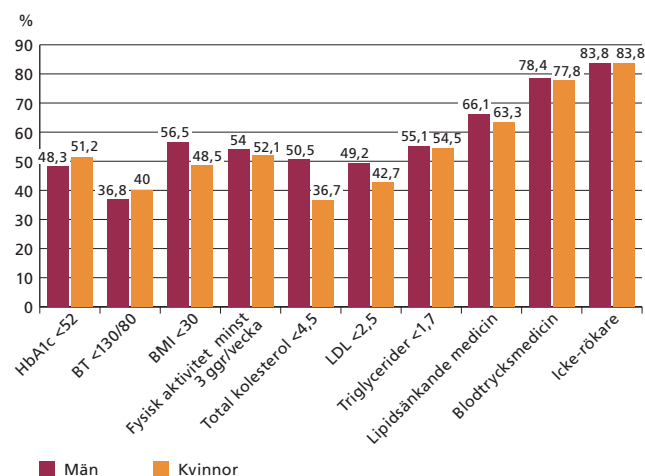
Figur 82. Medelvärden för riskfaktorer hos kvinnor och män i åldern 30–80 år med typ 2 diabetes. Signifikans mellan grupperna efter justering för ålder: *** $p<0.001$.



Figur 83. Medelvärden för lipider (mmol/l) hos kvinnor och män i åldern 30–80 år med typ 2 diabetes. Samtliga medelvärden är efter justering för ålder signifikant skilda, $p<0.001$.



Figur 84. Andel uppnådda målvärden för kvinnor och män i åldern 30–80 år med typ 2 diabetes. Samtliga medelvärden utom blodtrycksmedicin och rökare är efter justering för ålder signifikant skilda, $p<0.001$.



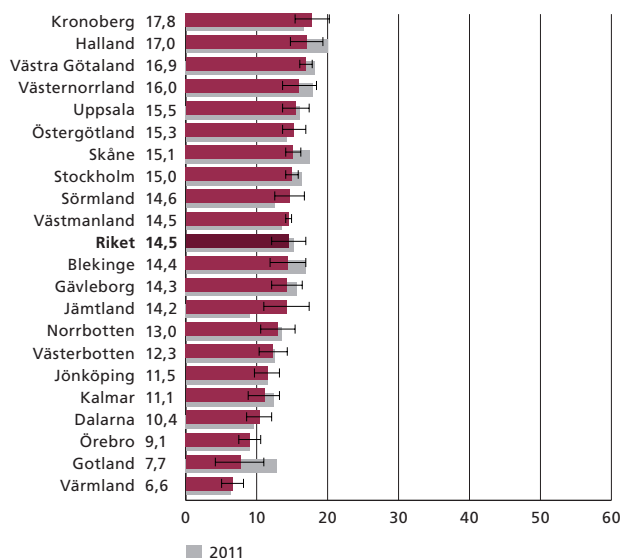
Landstingsredovisning

Jämförelser mellan landsting

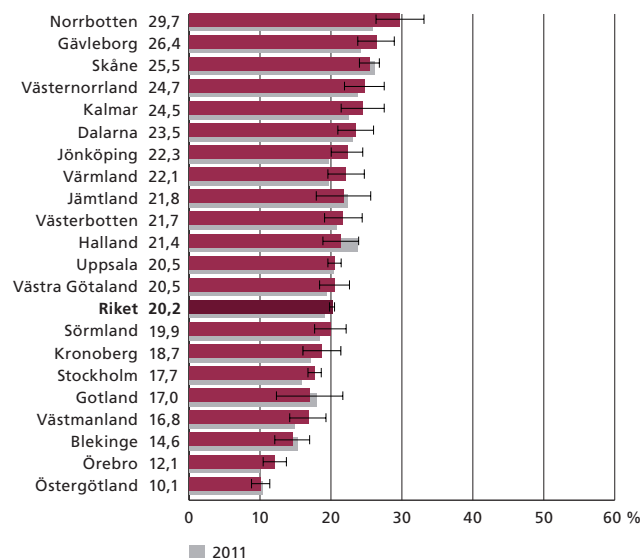
Alla direkta jämförelser mellan landsting måste tolkas med försiktighet eftersom de inte tar hänsyn till olikheter i patientkaraktäristika såsom ålder, kön och andra samtidiga sjukdomar. Med kunskap om diabetesvården och lokala förhållanden kan denna redovisning dock vara en

bra grund för förbättringsarbetet på hemmaplan. För att redovisas i analyserna krävs minst 50 patienter i landstinget för respektive resultat. Spridningen mellan landstingen är ofta relativt liten. Samtliga landstingsjämförelser visas för 2012 års data jämfört med 2011 års data liggande bakom i grå färg.

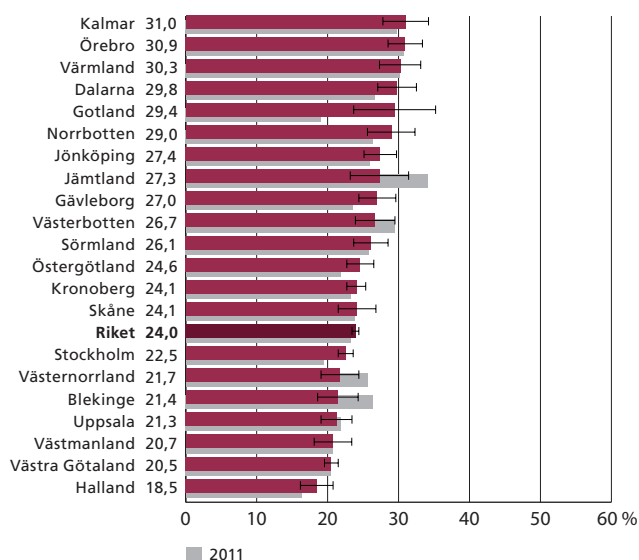
Figur 85. Andel HbA1c < 52 mmol/mol bland patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker år 2012.



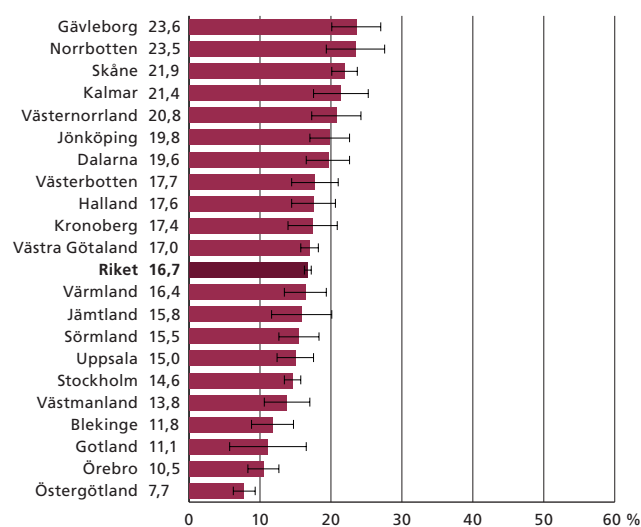
Figur 87. Andel behandling med insulinpump bland patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker, år 2012.



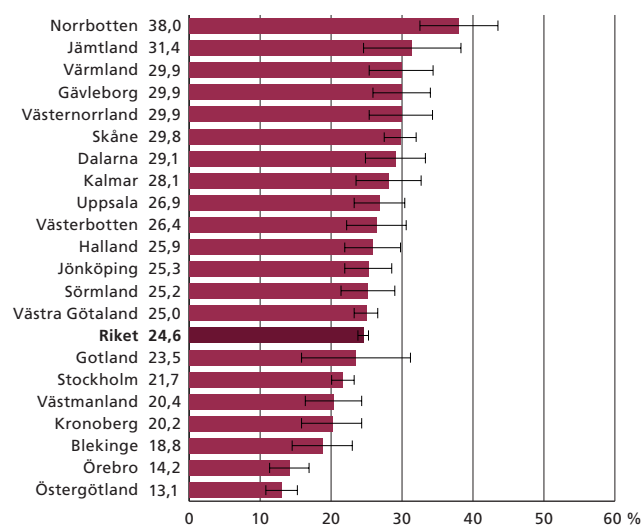
Figur 86. Andel HbA1c > 73 mmol/mol bland patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker år 2012.



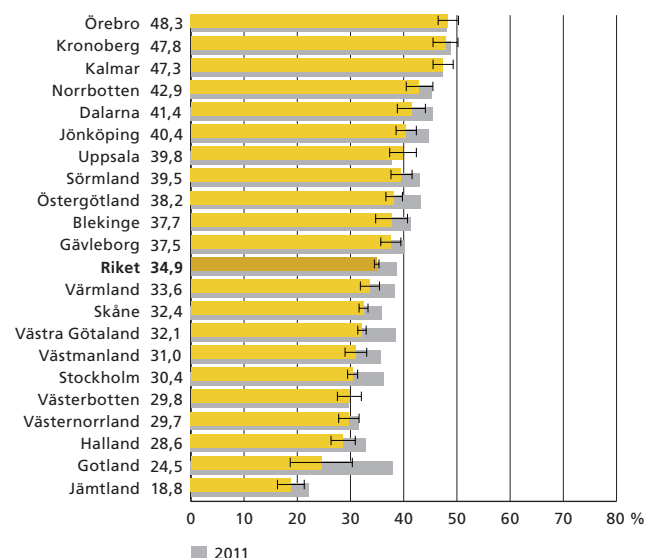
Figur 88. Andel behandling med insulinpump. Män med typ 1 diabetes vid medicinkliniker, år 2012.



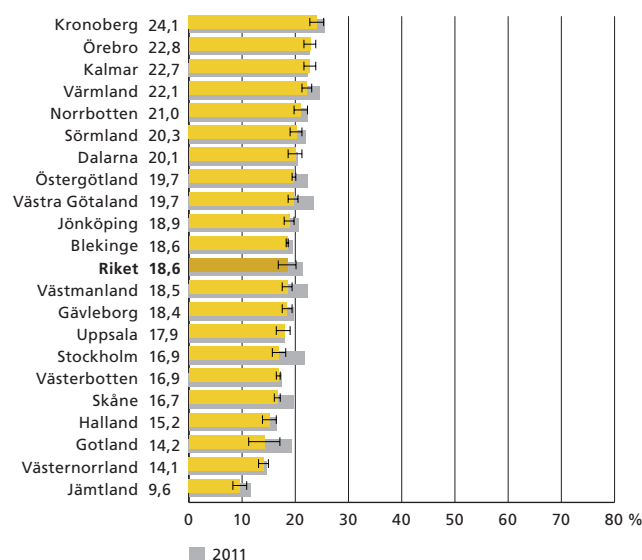
Figur 89. Andel behandling med insulinpump.
Kvinnor med typ 1 diabetes vid medicinkliniker, år 2012.



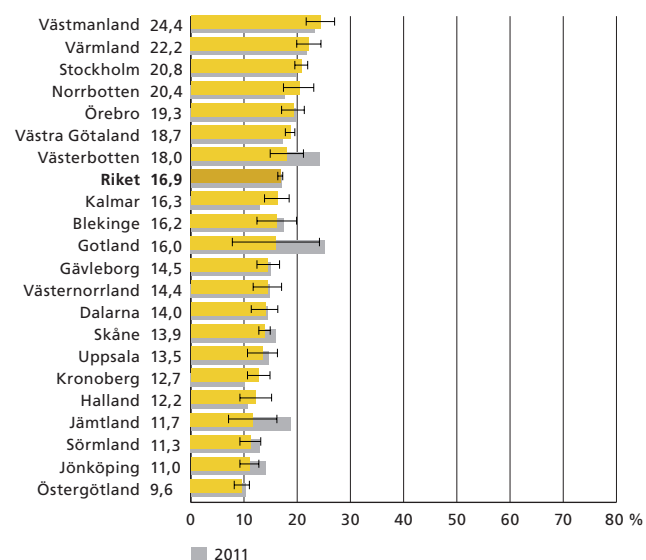
Figur 92. Andel kostbehandlade bland patienter i primärvården med duration 0–3 år, år 2012.



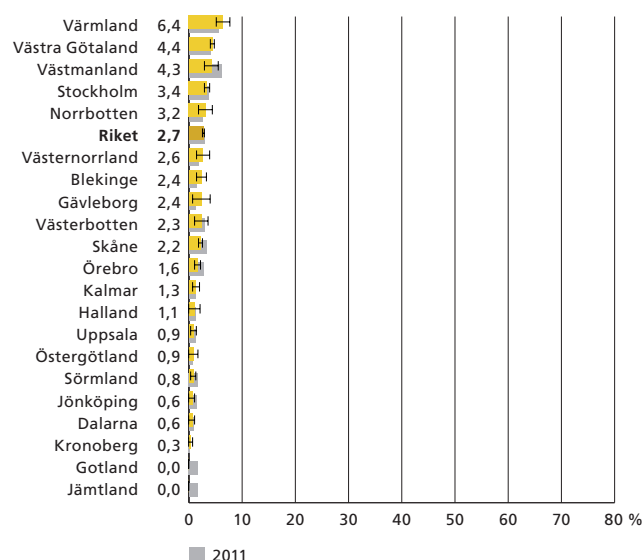
Figur 90. Andel kostbehandlade bland patienter i primärvården med ålder 30–70 år, år 2012.



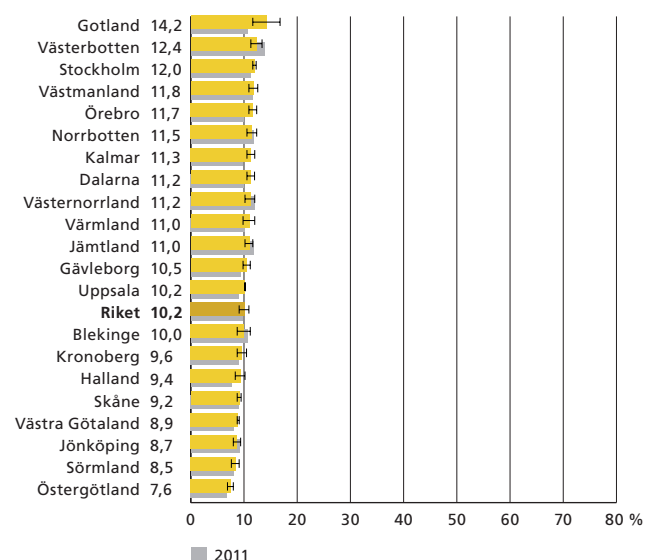
Figur 93. Andel kostbehandlade med HbA1c >52 mmol/mol bland patienter i primärvården med ålder 30–70 år, år 2012.

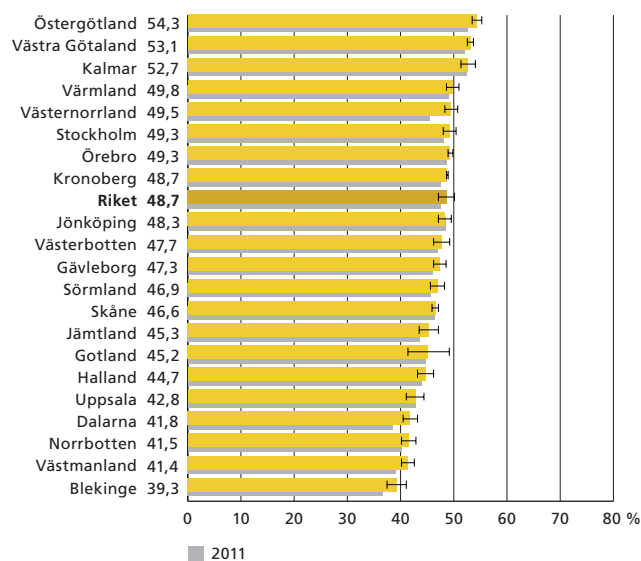
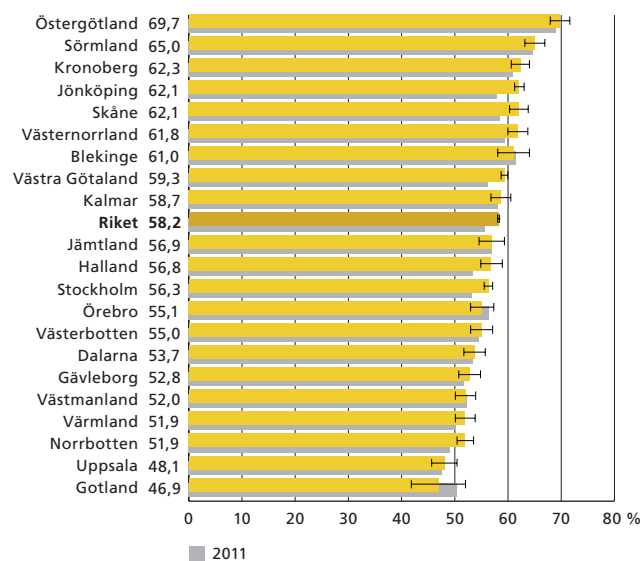
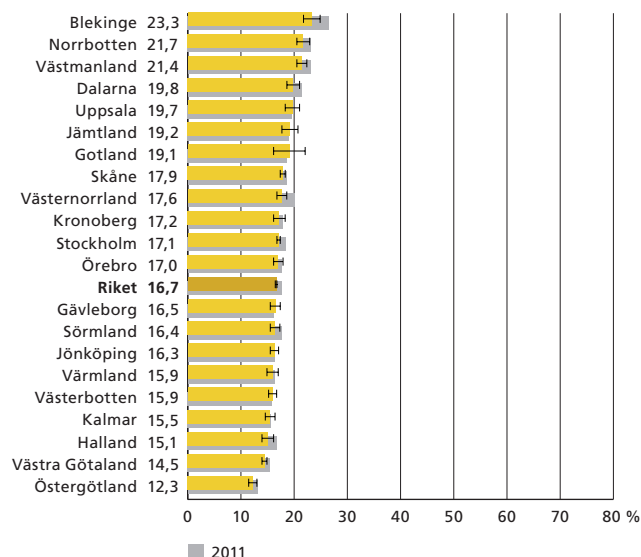
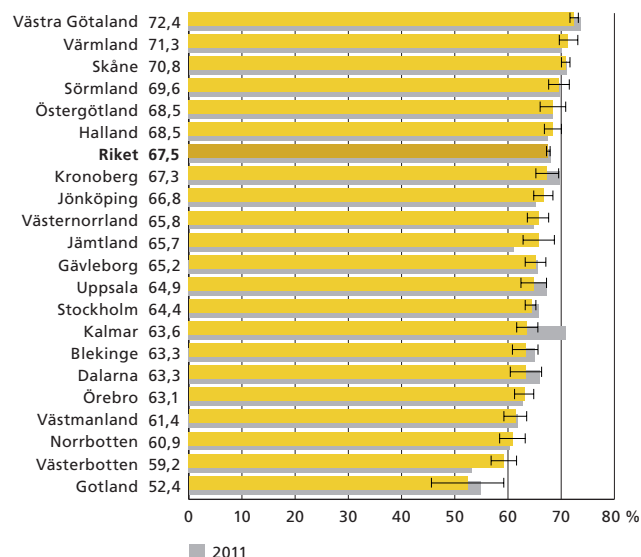
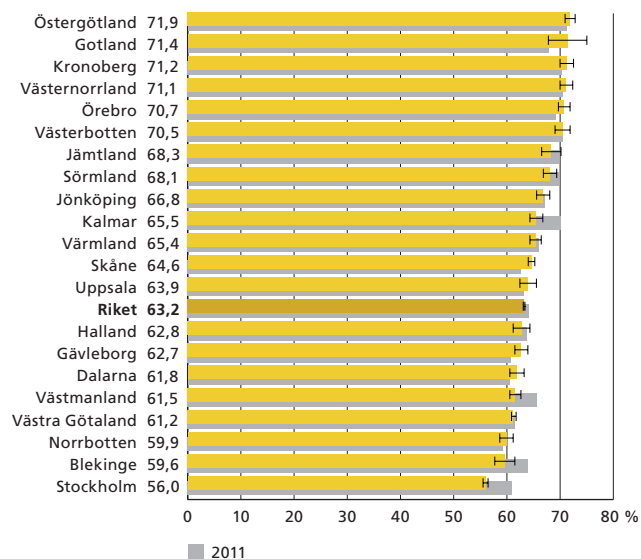
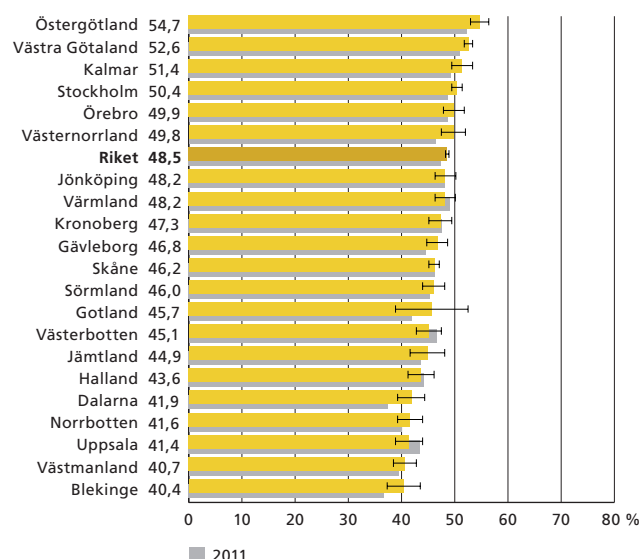


Figur 91. Andel kostbehandlade med HbA1c >73 mmol/mol bland patienter i primärvården med ålder 30–70 år, år 2012.

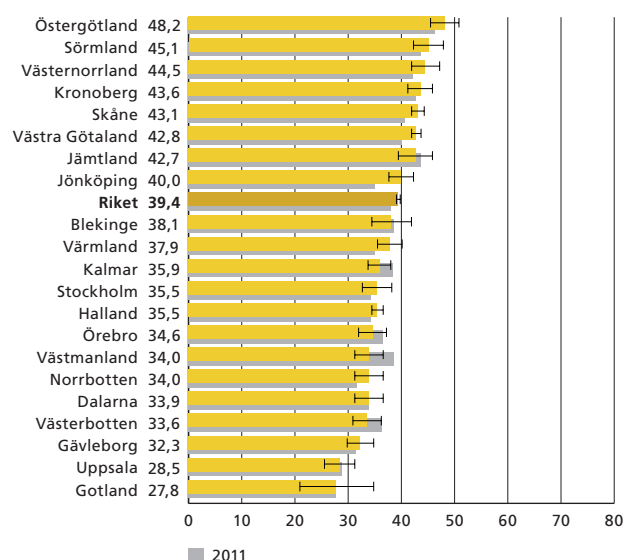


Figur 94. Andel patienter (<75 år) inom primärvården med HbA1c >73 mmol/mol, år 2012.

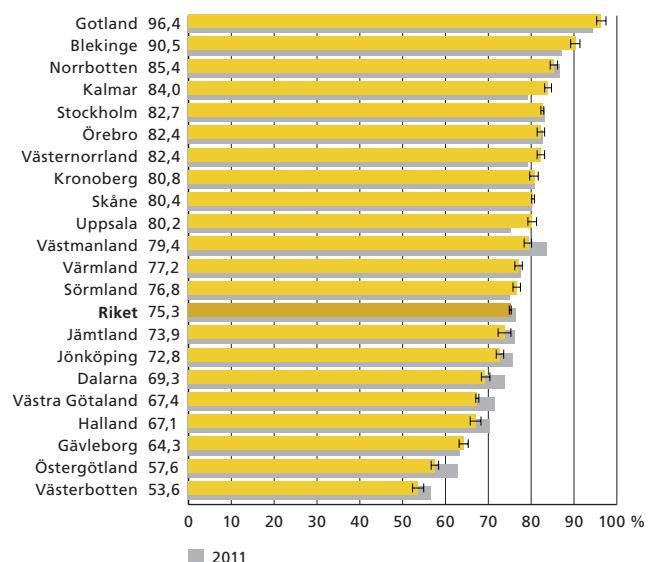


Figur 95. Andel patienter (<75 år) inom primärvården med systoliskt blodtryck ≤ 130 mm Hg, år 2012.**Figur 98.** Andel patienter (<75 år) inom primärvården med lipidsänkande läkemedel och LDL < 2,5 mmol/l, år 2012.**Figur 96.** Andel patienter (<75 år) inom primärvården med systoliskt blodtryck ≥ 150 mm Hg, år 2012.**Figur 99.** Andel patienter (<75 år) inom primärvården med diabetesduration 0–3 år och HbA1c < 52 mmol/mol, år 2012.**Figur 97.** Andel patienter (<75 år) inom primärvården med lipidsänkande läkemedel, år 2012.**Figur 100.** Andel patienter (<75 år) inom primärvården med diabetesduration 0–3 år och systoliskt blodtryck < 130 mm Hg, år 2012.

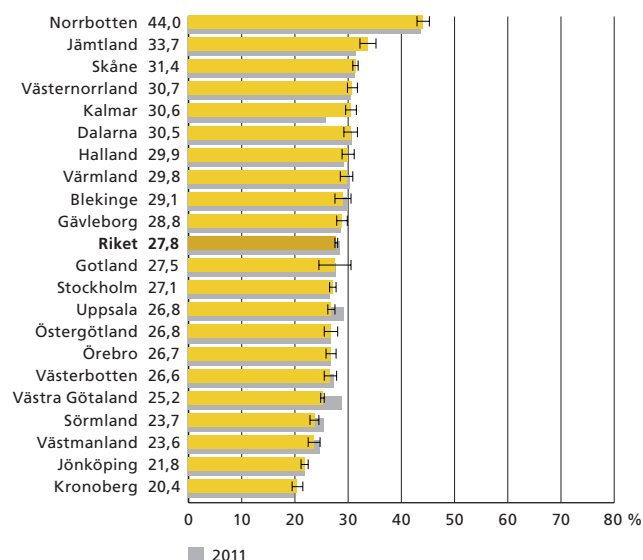
Figur 101. Andel patienter (< 75 år) inom primärvården med diabetesduration 0–3 år och LDL < 2,5 mmol/l, år 2012.



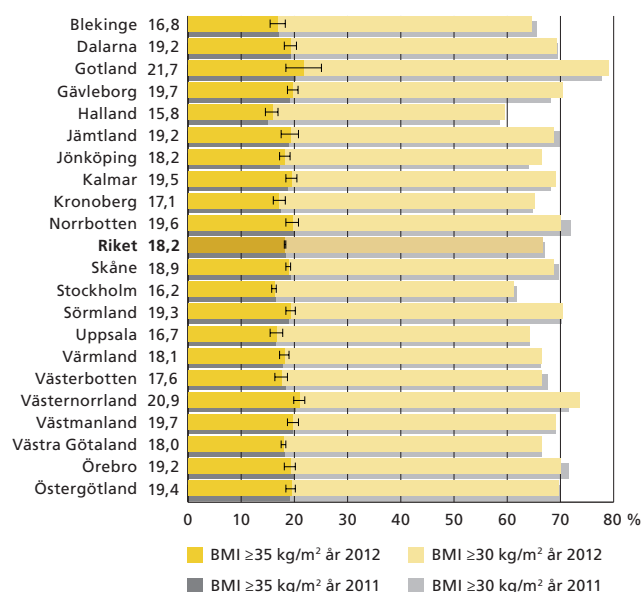
Figur 102. Andelen systoliskt blodtrycksvärden som avrundas till 0 eller 5 inom primärvården, år 2012.



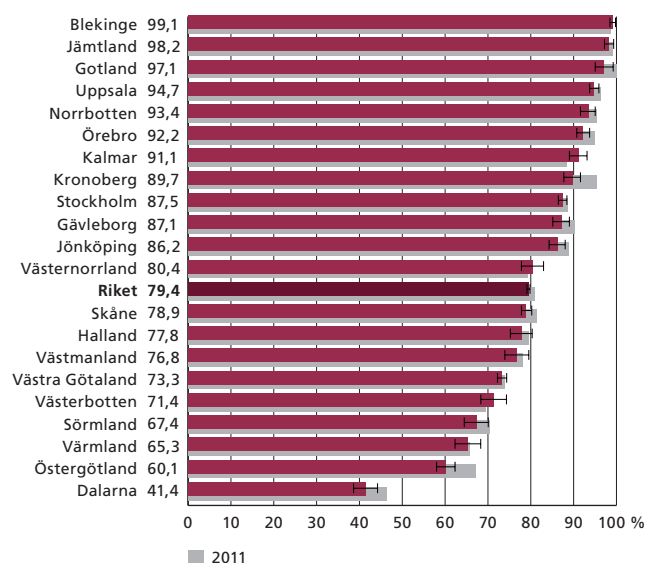
Figur 103. Andel fysiskt inaktiva patienter (< 75 år) inom primärvården, år 2012.



Figur 104. Andel patienter (< 75 år) inom primärvården med BMI ≥ 35 kg/m² och BMI ≥ 30 kg/m². Patienter med typ 2 diabetes, år 2012.



Figur 105. Andelen systoliskt blodtrycksvärden som avrundas till 0 eller 5. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker, år 2012.



Redovisning per landsting

En mer detaljerad information på landstingsnivå anges i tabeller, såsom antal rapporterade patienter, antal saknade uppgifter om vissa variabler, landstingets andel uppnådda målvärden, samt medelvärde och 95% konfidensintervall (KI) för medelvärde. I varje tabell är landstingen ordnade i fallande skala enligt deras medelvärden för HbA1c, blodtryck och LDL-kolesterol och i stigande skala enligt deras andelar för de kategoriska variablerna icke-rökare, icke förekomst av makroalbuminuri, kontroll av ögonbottenstatus och fotstatus. Skillnaderna mellan landsting är ofta små och de skillnader som finns behöver inte alltid vara av klinisk betydelse, men bör ge ett incitament till en djupare analys i förbättringsarbetet på hemmaplan.

HbA1c, blodtryck och LDL-kolesterol är viktiga riskfaktorer för komplikationer som hjärtskärlsjukdom. Rökning är en viktig livsstilsfaktor, som är alltför vanlig bland yngre och medelålders. Makroalbuminuri (äggvita i urinen) definieras som u-albumin > 200 µg/min och är ett mått på en allvarlig komplikation, diabetesnefropati. Som processmått används utförd kontroll av ögonstatus de senaste två åren för typ 1 diabetes och de senaste tre åren för typ 2 diabetes, samt utförd kontroll av fotstatus senaste året.

Redovisningen anges för var och en av landets 19 landsting och 2 regioner. De tre patientgrupper som används är: patienter med typ 1 diabetes vid medicinkliniker, patienter med typ 2 diabetes vid medicinkliniker samt alla patienter inom primärvården.

Färgsignal, landstingets värde jämfört med rikets

Dessutom möjliggörs en skattning av det medelvärde eller den frekvens som gäller för samtliga patienter i landstinget (landstingets population) med hjälp av beräkning av konfidensintervall (KI) för medelvärdet eller frekvensen hos de patienter som rapporterats till NDR. Ett 95% KI för frekvensen i urvalet i NDR innefattar med 95% sannolikhet den frekvens som gäller för landstingets population. Fördelen med ett 95% KI är att det ger en möjlighet att skatta intervallet för frekvensen bland samtliga patienter, även när endast ett urval av dessa har rapporterats till NDR. Ett 95% KI påverkas dessutom enligt sin formel av antalet patienter i urvalet, på så vis att ju färre antal rapporterade patienter i urvalet desto bredare blir KI. Ett stort landsting med många patienter i urvalet får på grund av detta ett smalare KI, vilket medför en något större risk för att hela KI kan hamna under riksgenomsnittet och därmed ge röd färg, men medför samtidigt en något större chans att hela KI kan hamna helt ovanför riksgenomsnittet och därmed ge gul färg. Ett litet landsting med färre patienter kommer istället oftare att få ett bredare KI som ökar möjligheten att KI kan komma att innefatta riksgenomsnittet och därmed ge orange färg. Det kan uppstå situationer där två landsting kan ha samma andel patienter som uppnår en viss måluppfyllelse, men får olika färg. Detta är då en följd av bredden på konfidensintervallet.

Landstingsfärger används för att beskriva landstingets resultat i förhållande till rikets.

Hur landstingsfärger definieras

HbA1c, blodtryck, LDL-kolesterol		Landstingets resultat med:
Medelvärde	95% KI ligger över riksgenomsnittet	
Medelvärde	95% KI är i nivå med riket	
Medelvärde	95% KI ligger under riksgenomsnittet	
Icke-rökare, icke-albuminuri, kontroll av ögonbotten och fotstatus		
Kategoriska	95% KI ligger under riksgenomsnittet	
Kategoriska	95% KI är i nivå med riket	
Kategoriska	95% KI ligger över riksgenomsnittet	

Tabell 16–18. HbA1c. För varje landsting anges medelvärde med 95% KI (konfidensintervall) för HbA1c, samt signalfärg för landstingets KI i förhållande till rikssnittets medelvärde. År 2012.

Tabell 16. HbA1c. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	HbA1c >73 mmol/mol, andel (%)	HbA1c <52 mmol/mol, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	HbA1c Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Värmland	30,3	6,6	988	14 (1,4)	68,2	(67,4–69,1)	
Örebro	30,9	9,1	1 359	22 (1,6)	68,1	(67,4–68,9)	
Kalmar	31,0	11,1	826	39 (4,7)	67,8	(66,7–68,8)	
Gotland	29,4	7,7	243	8 (3,3)	67,4	(65,9–69,0)	
Norrbottnen	29,0	13,0	713	0 (0,0)	67,4	(66,4–68,5)	
Dalarna	29,8	10,4	1 111	8 (0,7)	67,3	(66,4–68,1)	
Västerbotten	26,7	12,3	1 042	52 (5,0)	66,8	(65,8–67,7)	
Jönköping	27,4	11,5	1 416	32 (2,3)	66,5	(65,8–67,2)	
Jämtland	27,3	14,2	445	1 (0,2)	66,4	(65,0–67,7)	
Sörmland	26,1	14,6	1 144	3 (0,3)	66,4	(65,5–67,3)	
Gävleborg	27,0	14,3	1 091	11 (1,0)	65,9	(65,1–66,8)	
Östergötland	24,6	15,3	2 070	128 (6,2)	65,3	(64,7–66,0)	
Riket	24,0	14,5	34 856	676 (1,9)	65,3	(65,2–65,4)	
Skåne	24,1	15,1	4 111	93 (2,3)	65,2	(64,7–65,6)	
Kronoberg	24,1	17,8	957	7 (0,7)	65,1	(64,1–66,0)	
Blekinge	21,4	14,4	789	4 (0,5)	64,9	(64,0–65,8)	
Stockholm	22,5	15,0	5 897	121 (2,1)	64,7	(64,3–65,0)	
Västernorrland	21,7	16,0	902	35 (3,9)	64,4	(63,4–65,3)	
Västmanland	20,7	14,5	863	13 (1,5)	64,3	(63,5–65,2)	
Uppsala	21,3	15,5	1 393	29 (2,1)	64,2	(63,5–64,8)	
Västra Götaland	20,5	16,9	6 435	51 (0,8)	64,0	(63,6–64,3)	
Halland	18,5	17,0	1 061	5 (0,5)	63,4	(62,6–64,2)	

Tabell 17. HbA1c. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	HbA1c >73 mmol/mol, andel (%)	HbA1c <52 mmol/mol, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	HbA1c Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Jämtland	39,8	21,4	98	0 (0,0)	69,0	(65,1–72,8)	
Örebro	36,6	14,4	288	4 (1,4)	68,6	(66,7–70,5)	
Värmland	34,0	17,5	201	1 (0,5)	67,2	(65,0–69,5)	
Västerbotten	26,9	14,7	368	15 (4,1)	66,4	(64,7–68,0)	
Gotland	16,7	4,2	24	0 (0,0)	64,6	(59,4–69,8)	
Sörmland	24,8	25,8	395	0 (0,0)	64,1	(62,3–65,8)	
Västernorrland	25,3	25,8	182	4 (2,2)	64,0	(61,6–66,5)	
Jönköping	23,8	20	291	1 (0,3)	63,9	(62,0–65,8)	
Uppsala	28,0	24,6	275	11 (4,0)	63,8	(61,9–65,8)	
Kalmar	27,6	29,2	327	12 (3,7)	63,6	(61,7–65,6)	
Västmanland	22,9	22,9	379	8 (2,1)	63,5	(61,9–65,1)	
Skåne	24,4	25,9	1982	44 (2,2)	63,2	(62,5–64,0)	
Dalarna	21,6	21,6	594	10 (1,7)	63,1	(61,8–64,4)	
Gävleborg	21,3	26,7	225	0 (0,0)	62,8	(60,7–64,8)	
Kronoberg	23,4	27,7	257	1 (0,4)	62,8	(60,7–64,9)	
Blekinge	23,0	25,9	271	1 (0,4)	62,7	(60,6–64,7)	
Riket	22,3	26,7	10889	203 (1,9)	62,6	(62,3–62,9)	
Östergötland	21,2	25,8	378	33 (8,7)	61,7	(60,0–63,4)	
Västra Götaland	20,2	29,5	2337	28 (1,2)	61,6	(60,9–62,2)	
Norrbottn	16,3	28,6	227	0 (0,0)	61,2	(59,2–63,2)	
Halland	18,3	31	254	2 (0,8)	60,4	(58,6–62,3)	
Stockholm	14,7	33,8	1536	28 (1,8)	59,5	(58,8–60,2)	

Tabell 18. HbA1c. Primärvården.

Landsting	HbA1c >73 mmol/mol, andel (%)	HbA1c <52 mmol/mol, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	HbA1c Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Gotland	13,4	37,0	936	14 (1,5)	58,1	(57,2–59,0)	
Västerbotten	12,3	43,2	6153	113 (1,8)	56,9	(56,5–57,3)	
Dalarna	10,9	42,1	6991	103 (1,5)	56,6	(56,3–56,9)	
Norrbottn	11,0	41,6	6465	5 (0,1)	56,5	(56,2–56,8)	
Örebro	11,2	44,7	9456	68 (0,7)	56,2	(56,0–56,5)	
Jämtland	10,0	44,1	3953	21 (0,5)	56,0	(55,6–56,4)	
Västmanland	11,3	45,7	9982	646 (6,5)	55,9	(55,6–56,2)	
Stockholm	11,2	47,1	51174	3267 (6,4)	55,8	(55,7–55,9)	
Kalmar	10,2	46,7	9066	763 (8,4)	55,6	(55,3–55,9)	
Värmland	11,0	48,6	12237	941 (7,7)	55,5	(55,3–55,8)	
Västernorrland	10,5	46,4	8088	126 (1,6)	55,5	(55,2–55,8)	
Uppsala	9,4	45,6	5583	51 (0,9)	55,4	(55,0–55,7)	
Gävleborg	9,8	47,8	9775	115 (1,2)	55,1	(54,8–55,4)	
Kronoberg	9,3	47,9	6906	55 (0,8)	55,0	(54,7–55,3)	
Riket	9,6	48,9	285329	11842 (4,2)	54,9	(54,9–55,0)	
Blekinge	9,2	48,5	3709	15 (0,4)	54,8	(54,3–55,2)	
Jönköping	7,8	47,9	10378	163 (1,6)	54,7	(54,5–54,9)	
Halland	8,3	51,2	5877	267 (4,5)	54,1	(53,8–54,5)	
Östergötland	7,1	48,2	13408	274 (2,0)	54,1	(53,9–54,3)	
Skåne	8,5	51,8	39638	1827 (4,6)	54,0	(53,9–54,1)	
Sörmland	8,0	52,2	8914	110 (1,2)	53,9	(53,6–54,1)	
Västra Götaland	8,6	53,8	56640	2898 (5,1)	53,7	(53,6–53,8)	

Tabell 19–21. Blodtryck. För varje landsting anges medelvärde med 95% KI (konfidensintervall) för systoliskt blodtryck, samt signalfärg för landstingets KI i förhållande till riksnittets medelvärde. År 2012.

Tabell 19. Blodtryck. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	BT <130/80 mm Hg, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Syst BT Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Gotland	33,2	243	5 (2,1)	129,8	(127,7–131,8)	
Dalarna	45,0	1 111	25 (2,3)	128,5	(127,6–129,4)	
Jämtland	36,7	445	3 (0,7)	128,4	(127,0–129,8)	
Västmanland	38,7	863	65 (7,5)	128,0	(127,0–129,0)	
Skåne	45,2	4 111	526 (12,8)	127,9	(127,4–128,4)	
Halland	47,8	1 061	9 (0,8)	127,4	(126,5–128,3)	
Västernorrland	42,1	902	35 (3,9)	127,4	(126,3–128,4)	
Norrbottnen	42,5	713	4 (0,6)	127,2	(126,1–128,2)	
Kronoberg	46,9	957	19 (2,0)	127,0	(126,1–127,9)	
Kalmar	40,9	826	60 (7,3)	126,8	(125,8–127,9)	
Blekinge	40,6	789	4 (0,5)	126,5	(125,6–127,5)	
Riket	47,1	34 856	1 571 (4,5)	125,9	(125,8–126,1)	
Uppsala	41,7	1 393	83 (6,0)	125,8	(125,0–126,6)	
Stockholm	43,4	5 897	143 (2,4)	125,7	(125,3–126,1)	
Värmland	51,1	988	19 (1,9)	125,5	(124,6–126,5)	
Östergötland	51,5	2 070	118 (5,7)	125,5	(124,9–126,0)	
Sörmland	48,0	1 144	37 (3,2)	125,3	(124,4–126,2)	
Gävleborg	46,9	1 091	14 (1,3)	124,8	(123,9–125,7)	
Jönköping	54,2	1 416	21 (1,5)	124,8	(124,1–125,6)	
Västerbotten	47,4	1 042	85 (8,2)	124,7	(123,8–125,6)	
Västra Götaland	53,7	6 435	197 (3,1)	124,5	(124,1–124,8)	
Örebro	51,7	1 359	99 (7,3)	124,4	(123,6–125,2)	

Tabell 20. Blodtryck. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	BT <130/80 mm Hg, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Syst BT Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Kronoberg	22,4	257	7 (2,7)	136,0	(134,1–138,0)	
Halland	20,2	254	1 (0,4)	135,6	(133,9–137,2)	
Dalarna	27,1	594	22 (3,7)	134,9	(133,6–136,2)	
Skåne	25,0	1 982	122 (6,2)	134,8	(134,1–135,6)	
Kalmar	28,6	327	23 (7,0)	134,1	(132,1–136,2)	
Gotland	29,2	24	0 (0,0)	134,0	(126,8–141,1)	
Västmanland	27,4	379	28 (7,4)	133,6	(131,9–135,2)	
Jämtland	35,7	98	0 (0,0)	133,4	(130,0–136,8)	
Örebro	27,4	288	18 (6,3)	133,3	(131,3–135,3)	
Västernorrland	27,9	182	3 (1,6)	133,0	(130,8–135,3)	
Riket	30,8	10 889	560 (5,1)	132,4	(132,1–132,7)	
Blekinge	24,3	271	4 (1,5)	132,0	(130,3–133,7)	
Norrbottn	31,4	227	1 (0,4)	131,9	(130,1–133,7)	
Stockholm	31,4	1 536	56 (3,6)	131,6	(130,8–132,3)	
Uppsala	28,1	275	22 (8,0)	131,5	(129,6–133,3)	
Västra Götaland	36,0	2 337	152 (6,5)	130,9	(130,2–131,6)	
Värmland	33,5	201	1 (0,5)	130,8	(128,5–133,1)	
Sörmland	36,2	395	11 (2,8)	130,4	(128,7–132,1)	
Västerbotten	33,3	368	32 (8,7)	130,4	(128,8–131,9)	
Gävleborg	35,6	225	6 (2,7)	129,8	(127,5–132,0)	
Jönköping	39,3	291	6 (2,1)	129,7	(127,8–131,5)	
Östergötland	42,9	378	45 (11,9)	129,6	(128,0–131,2)	

Tabell 21. Blodtryck. Primärvården.

Landsting	BT <130/80 mm Hg, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Syst BT Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Blekinge	15,0	3 709	62 (1,7)	138,8	(138,3–139,3)	
Västmanland	16,2	9 982	589 (5,9)	138,1	(137,8–138,5)	
Norrbottn	18,1	6 465	58 (0,9)	137,9	(137,5–138,3)	
Dalarna	21,4	6 991	122 (1,7)	137,6	(137,2–137,9)	
Uppsala	19,0	5 583	347 (6,2)	137,4	(136,9–137,8)	
Gotland	19,2	936	40 (4,3)	136,7	(135,7–137,7)	
Jämtland	19,8	3 953	108 (2,7)	136,6	(136,1–137,1)	
Kronoberg	22,9	6 906	215 (3,1)	135,8	(135,4–136,2)	
Skåne	22,2	39 638	5 808 (14,7)	135,8	(135,6–136,0)	
Halland	22,2	5 877	136 (2,3)	135,6	(135,2–136,0)	
Sörmland	21,9	8 914	283 (3,2)	135,3	(135,0–135,7)	
Örebro	23,9	9 456	363 (3,8)	135,3	(135,0–135,7)	
Jönköping	23,5	10 378	270 (2,6)	135,2	(134,9–135,5)	
Värmland	24,5	12 237	973 (8,0)	135,2	(135,0–135,5)	
Västernorrland	21,5	8 088	268 (3,3)	135,2	(134,8–135,5)	
Riket	23,8	285 329	17 231 (6,0)	135,2	(135,2–135,3)	
Gävleborg	25,0	9 775	364 (3,7)	135,1	(134,7–135,4)	
Stockholm	21,4	51 174	2 418 (4,7)	135,0	(134,9–135,2)	
Västerbotten	24,7	6 153	397 (6,5)	135,0	(134,6–135,5)	
Västra Götaland	29,1	56 640	3 314 (5,9)	134,1	(134,0–134,2)	
Kalmar	23,8	9 066	402 (4,4)	134,0	(133,7–134,3)	
Östergötland	32,9	13 408	694 (5,2)	132,5	(132,3–132,8)	

Tabell 22–24. LDL-kolesterol. För varje landsting anges medelvärde med 95% KI (konfidensintervall) för LDL-kolesterol, samt signalfärg för landstingets KI i förhållande till riksnittets medelvärde. År 2012.

Tabell 22. LDL-kolesterol. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	LDL <2,5 mmol/l, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	LDL Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Gotland	32,9	243	12 (4,9)	2,9	(2,8–3,0)	
Dalarna	42,8	1 111	106 (9,5)	2,8	(2,7–2,8)	
Kalmar	41,6	826	104 (12,6)	2,8	(2,7–2,8)	
Uppsala	37,7	1 393	602 (43,2)	2,8	(2,8–2,9)	
Västerbotten	39,9	1 042	307 (29,5)	2,8	(2,7–2,9)	
Gävleborg	44,6	1 091	63 (5,8)	2,7	(2,6–2,7)	
Halland	45,1	1 061	17 (1,6)	2,7	(2,6–2,7)	
Kronoberg	45,7	957	47 (4,9)	2,7	(2,6–2,7)	
Norrbottn	44,3	713	26 (3,6)	2,7	(2,7–2,8)	
Västmanland	43,3	863	133 (15,4)	2,7	(2,7–2,8)	
Blekinge	49,9	789	142 (18,0)	2,6	(2,6–2,7)	
Jämtland	51,0	445	6 (1,3)	2,6	(2,5–2,7)	
Jönköping	52,1	1 416	224 (15,8)	2,6	(2,6–2,6)	
Stockholm	47,0	5 897	939 (15,9)	2,6	(2,6–2,7)	
Värmland	46,0	988	220 (22,3)	2,6	(2,6–2,7)	
Riket	49,5	34 856	7 165 (20,6)	2,6	(2,6–2,6)	
Skåne	54,5	4 111	1 563 (38)	2,5	(2,5–2,5)	
Sörmland	57,5	1 144	329 (28,8)	2,5	(2,4–2,5)	
Västernorrland	54,5	902	64 (7,1)	2,5	(2,5–2,6)	
Västra Götaland	55,0	6 435	842 (13,1)	2,5	(2,5–2,5)	
Örebro	54,8	1 359	403 (29,7)	2,5	(2,5–2,6)	
Östergötland	56,0	2 070	1 016 (49,1)	2,5	(2,4–2,5)	

Tabell 23. LDL-kolesterol. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	LDL <2,5 mmol/l, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	LDL Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Gotland	45,8	24	0 (0,0)	2,9	(2,5–3,3)	
Halland	49,8	254	13 (5,1)	2,6	(2,5–2,7)	
Norrbottn	53,6	227	5 (2,2)	2,6	(2,4–2,7)	
Gävleborg	56,0	225	25 (11,1)	2,5	(2,4–2,7)	
Jämtland	60,6	98	4 (4,1)	2,5	(2,3–2,7)	
Uppsala	59,4	275	73 (26,5)	2,5	(2,4–2,6)	
Västerbotten	55,4	368	108 (29,3)	2,5	(2,4–2,6)	
Blekinge	61,4	271	51 (18,8)	2,4	(2,3–2,6)	
Dalarna	59,5	594	76 (12,8)	2,4	(2,3–2,5)	
Kalmar	59,4	327	56 (17,1)	2,4	(2,3–2,6)	
Stockholm	62,2	1 536	241 (15,7)	2,4	(2,3–2,4)	
Västmanland	59,4	379	59 (15,6)	2,4	(2,3–2,5)	
Västra Götaland	63,3	2 337	346 (14,8)	2,4	(2,3–2,4)	
Riket	62,0	10 889	2 255 (20,7)	2,4	(2,4–2,4)	
Jönköping	65,0	291	48 (16,5)	2,3	(2,2–2,4)	
Kronoberg	67,5	257	20 (7,8)	2,3	(2,2–2,4)	
Skåne	62,4	1 982	673 (34)	2,3	(2,3–2,4)	
Värmland	61,6	201	37 (18,4)	2,3	(2,2–2,5)	
Västernorrland	69,1	182	20 (11,0)	2,3	(2,1–2,4)	
Örebro	65,4	288	71 (24,7)	2,3	(2,2–2,4)	
Sörmland	72,9	395	107 (27,1)	2,2	(2,1–2,3)	
Östergötland	69,2	378	222 (58,7)	2,2	(2,1–2,4)	

Tabell 24. LDL-kolesterol. Primärvården.

Landsting	LDL <2,5 mmol/l, andel (%)	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	LDL Medelvärde	95% KI	Avvikelse
Uppsala	38,3	5 583	1 819 (32,6)	2,9	(2,8–2,9)	
Dalarna	42,4	6 991	1 621 (23,2)	2,8	(2,8–2,8)	
Gotland	37,6	936	279 (29,8)	2,8	(2,8–2,9)	
Gävleborg	42,7	9 775	4 337 (44,4)	2,8	(2,8–2,8)	
Kalmar	46,0	9 066	2 408 (26,6)	2,8	(2,7–2,8)	
Norrbottn	41,3	6 465	483 (7,5)	2,8	(2,8–2,8)	
Västmanland	42,9	9 982	4 717 (47,3)	2,8	(2,8–2,9)	
Blekinge	47,7	3 709	1 336 (36,0)	2,7	(2,7–2,7)	
Halland	46,4	5 877	1 257 (21,4)	2,7	(2,7–2,7)	
Jämtland	49,3	3 953	210 (5,3)	2,7	(2,6–2,7)	
Stockholm	45,1	51 174	14 189 (27,7)	2,7	(2,7–2,7)	
Värmland	45,4	12 237	4 530 (37,0)	2,7	(2,7–2,7)	
Västerbotten	46,0	6 153	2 233 (36,3)	2,7	(2,7–2,8)	
Örebro	47,6	9 456	5 378 (56,9)	2,7	(2,6–2,7)	
Riket	48,2	285 329	93 106 (32,6)	2,7	(2,7–2,7)	
Jönköping	50,5	10 378	3 986 (38,4)	2,6	(2,6–2,6)	
Kronoberg	52,9	6 906	861 (12,5)	2,6	(2,6–2,6)	
Skåne	52,9	39 638	13 328 (33,6)	2,6	(2,5–2,6)	
Västernorrland	52,3	8 088	3 049 (37,7)	2,6	(2,6–2,6)	
Västra Götaland	50,0	56 640	13 749 (24,3)	2,6	(2,6–2,6)	
Sörmland	55,5	8 914	4 073 (45,7)	2,5	(2,5–2,6)	
Östergötland	59,5	13 408	9 263 (69,1)	2,4	(2,4–2,4)	

Tabell 25–27. Icke-rökare. För varje landsting anges frekvens med 95% KI (konfidensintervall) för icke-rökare, samt signalfärg för landstingets KI i förhållande till rikssnittets frekvens. År 2012.

Tabell 25. Icke-rökare. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Icke-rökare andel %	95% KI	Avvikelse
Gotland	243	2 (0,8)	84,2	(79,0–88,6)	
Kalmar	826	62 (7,5)	84,2	(81,4–86,7)	
Sörmland	1 144	76 (6,6)	85,2	(82,9–87,3)	
Västmanland	863	50 (5,8)	85,7	(83,1–88,1)	
Skåne	4 111	572 (13,9)	85,8	(84,6–86,9)	
Örebro	1 359	81 (6,0)	86,2	(84,2–88,1)	
Uppsala	1 393	68 (4,9)	86,3	(84,4–88,1)	
Stockholm	5 897	261 (4,4)	87,0	(86,1–87,9)	
Värmland	988	8 (0,8)	87,0	(84,8–89,1)	
Östergötland	2 070	227 (11,0)	87,5	(85,9–88,9)	
Kronoberg	957	121 (12,6)	87,8	(85,4–89,9)	
Halland	1 061	11 (1,0)	87,9	(85,8–89,8)	
Norrbottnen	713	43 (6,0)	87,9	(85,2–90,3)	
Riket	34 856	6 168 (17,7)	87,9	(87,5–88,3)	
Blekinge	789	19 (2,4)	88,8	(86,4–91,0)	
Västra Götaland	6 435	319 (5,0)	89,4	(88,6–90,2)	
Jämtland	445	10 (2,2)	90,3	(87,2–93,0)	
Dalarna	1 111	12 (1,1)	90,4	(88,5–92,0)	
Västerbotten	1 042	163 (15,6)	91,0	(88,9–92,8)	
Västernorrland	902	40 (4,4)	91,0	(88,8–92,8)	
Jönköping	1 416	49 (3,5)	91,1	(89,5–92,6)	
Gävleborg	1 091	31 (2,8)	91,2	(89,4–92,9)	

Tabell 26. Icke-rökare. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Icke-rökare andel %	95% KI	Avvikelse
Örebro	288	19 (6,6)	83,6	(78,7–87,9)	
Sörmland	395	20 (5,1)	84,5	(80,5–88,0)	
Skåne	1 982	242 (12,2)	85,3	(83,5–86,9)	
Kalmar	327	42 (12,8)	85,6	(81,0–89,5)	
Västmanland	379	24 (6,3)	85,6	(81,5–89,1)	
Västra Götaland	2 337	246 (10,5)	85,9	(84,4–87,4)	
Östergötland	378	66 (17,5)	86,9	(82,6–90,4)	
Västernorrland	182	13 (7,1)	87,0	(81,0–91,7)	
Riket	10 889	2 240 (20,6)	87,3	(86,6–88,0)	
Blekinge	271	8 (3,0)	87,5	(82,8–91,2)	
Uppsala	275	17 (6,2)	87,6	(82,9–91,4)	
Stockholm	1 536	158 (10,3)	88,1	(86,3–89,8)	
Gävleborg	225	7 (3,1)	88,5	(83,5–92,4)	
Jämtland	98	1 (1,0)	88,7	(80,6–94,2)	
Halland	254	0 (0,0)	89,0	(84,5–92,5)	
Kronoberg	257	34 (13,2)	89,2	(84,4–93,0)	
Västerbotten	368	47 (12,8)	91,0	(87,3–93,9)	
Dalarna	594	10 (1,7)	91,1	(88,5–93,3)	
Värmland	201	3 (1,5)	91,4	(86,6–94,9)	
Jönköping	291	15 (5,2)	92,4	(88,6–95,2)	
Norrbottn	227	11 (4,8)	94,0	(89,9–96,8)	
Gotland	24	0 (0,0)	95,8	(78,9–99,9)	

Tabell 27. Icke-rökare. Primärvården.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Icke-rökare andel %	95% KI	Avvikelse
Stockholm	51 174	21 349 (41,7)	82,9	(82,5–83,3)	
Gotland	936	120 (12,8)	83,0	(80,2–85,5)	
Skåne	39 638	5 287 (13,3)	84,4	(84,0–84,7)	
Västra Götaland	56 640	13 239 (23,4)	84,5	(84,2–84,9)	
Örebro	9 456	972 (10,3)	84,6	(83,8–85,3)	
Värmland	12 237	2 412 (19,7)	84,7	(84,0–85,4)	
Västmanland	9 982	4 135 (41,4)	85,0	(84,0–85,9)	
Riket	285 329	88 513 (31,0)	85,3	(85,1–85,5)	
Sörmland	8 914	298 (3,3)	85,4	(84,7–86,2)	
Gävleborg	9 775	827 (8,5)	85,8	(85,1–86,5)	
Norrbottn	6 465	696 (10,8)	86,1	(85,2–87,0)	
Östergötland	13 408	847 (6,3)	86,1	(85,5–86,7)	
Kronoberg	6 906	1 142 (16,5)	86,2	(85,3–87,1)	
Blekinge	3 709	186 (5,0)	86,5	(85,4–87,7)	
Uppsala	5 583	275 (4,9)	86,7	(85,7–87,6)	
Kalmar	9 066	652 (7,2)	86,8	(86,1–87,5)	
Jämtland	3 953	211 (5,3)	87,1	(86,0–88,2)	
Jönköping	10 378	525 (5,1)	87,1	(86,4–87,7)	
Västernorrland	8 088	295 (3,6)	87,8	(87,0–88,5)	
Västerbotten	6 153	615 (10,0)	88,2	(87,3–89,0)	
Dalarna	6 991	279 (4,0)	88,5	(87,7–89,3)	
Halland	5 877	200 (3,4)	88,8	(87,9–89,6)	

Tabell 28–30. Ingen förekomst av makroalbuminuri (definierat som u-albumin < 200 µg/min). För varje landsting anges frekvens med 95% KI (konfidensintervall) för icke-albuminuri, samt signalfärg för landstingets KI i förhållande till riksnittets frekvens. År 2012.

Tabell 28. Ingen förekomst av albuminuri. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Ej-albuminuri andel %	95% KI	Avvikelse
Jämtland	445	427 (96,0) *	16,7	(3,6–41,4)	
Östergötland	2 070	1 214 (58,6) *	89,1	(86,9–91,1)	
Halland	1 061	521 (49,1) *	90,6	(87,8–92,9)	
Norrbottnen	713	21 (2,9)	92,3	(90,1–94,2)	
Örebro	1 359	170 (12,5)	92,3	(90,6–93,7)	
Sörmland	1 144	335 (29,3)	93,1	(91,1–94,7)	
Västernorrland	902	104 (11,5)	93,7	(91,8–95,3)	
Västra Götaland	6 435	841 (13,1)	93,9	(93,2–94,5)	
Skåne	4 111	522 (12,7)	94,0	(93,2–94,8)	
Västmanland	863	89 (10,3)	94,4	(92,6–96,0)	
Riket	34 856	8 170 (23,4)	94,4	(94,1–94,7)	
Blekinge	789	111 (14,1)	94,5	(92,6–96,1)	
Dalarna	1 111	28 (2,5)	94,6	(93,0–95,8)	
Kalmar	826	184 (22,3)	94,7	(92,7–96,3)	
Västerbotten	1 042	262 (25,1)	94,7	(92,9–96,2)	
Jönköping	1 416	113 (8,0)	95,8	(94,5–96,8)	
Stockholm	5 897	1 015 (17,2)	95,8	(95,2–96,3)	
Uppsala	1 393	231 (16,6)	95,8	(94,5–96,9)	
Gävleborg	1 091	61 (5,6)	96,2	(94,9–97,3)	
Värmland	988	201 (20,3)	96,3	(94,8–97,5)	
Kronoberg	957	126 (13,2)	97,1	(95,7–98,1)	
Gotland	243	6 (2,5)	97,9	(95,1–99,3)	

* Osäker datafångst

Tabell 29. Ingen förekomst av albuminuri. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Ej-albuminuri andel %	95% KI	Avvikelse
Jämtland	98	83 (84,7) *	13,3	(1,7–40,5)	
Östergötland	378	198 (52,4) *	70,0	(62,7–76,6)	
Halland	254	152 (59,8) *	71,6	(61,8–80,1)	
Sörmland	395	97 (24,6)	76,5	(71,3–81,2)	
Västra Götaland	2 337	488 (20,9)	78,7	(76,8–80,6)	
Örebro	288	29 (10,1)	79,5	(74,1–84,3)	
Kalmar	327	78 (23,9)	81,5	(76,1–86,1)	
Uppsala	275	45 (16,4)	81,7	(76,1–86,5)	
Jönköping	291	14 (4,8)	82,3	(77,3–86,6)	
Gävleborg	225	19 (8,4)	83,5	(77,7–88,3)	
Riket	10 889	3 615 (33,2)	83,6	(82,7–84,5)	
Västerbotten	368	102 (27,7)	84,6	(79,7–88,7)	
Blekinge	271	41 (15,1)	85,2	(80,0–89,5)	
Skåne	1 982	257 (13,0)	85,3	(83,6–87,0)	
Västmanland	379	62 (16,4)	86,1	(81,8–89,7)	
Kronoberg	257	42 (16,3)	86,5	(81,2–90,8)	
Dalarna	594	56 (9,4)	86,8	(83,6–89,5)	
Gotland	24	0 (0,0)	87,5	(67,6–97,3)	
Norrbottn	227	9 (4,0)	88,1	(83,0–92,1)	
Stockholm	1 536	345 (22,5)	90,2	(88,3–91,8)	
Västernorrland	182	35 (19,2)	90,5	(84,5–94,7)	
Värmland	201	33 (16,4)	91,1	(85,7–94,9)	

* Osäker datafångst

Tabell 30. Ingen förekomst av albuminuri. Primärvården.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Ej-albuminuri andel %	95% KI	Avvikelse
Jämtland	3 953	2 455 (62,1) *	74,7	(72,4–76,9)	
Gotland	936	257 (27,5)	85,7	(82,9–88,3)	
Örebro	9 456	2 449 (25,9)	86,0	(85,2–86,8)	
Värmland	12 237	6 855 (56,0) *	88,1	(87,3–89,0)	
Blekinge	3 709	771 (20,8)	88,4	(87,2–89,5)	
Västernorrland	8 088	3 339 (41,3)	90,0	(89,1–90,8)	
Sörmland	8 914	3 023 (33,9)	90,2	(89,4–90,9)	
Norrbottn	6 465	1 396 (21,6)	90,7	(89,9–91,5)	
Kalmar	9 066	4 460 (49,2)	91,8	(90,9–92,5)	
Riket	285 329	136 604 (47,9)	91,8	(91,7–91,9)	
Halland	5 877	2 317 (39,4)	91,9	(91,0–92,8)	
Skåne	39 638	14 808 (37,4)	91,9	(91,6–92,2)	
Västra Götaland	56 640	25 719 (45,4)	91,9	(91,6–92,2)	
Stockholm	51 174	33 172 (64,8) *	92,1	(91,7–92,5)	
Gävleborg	9 775	3 052 (31,2)	92,8	(92,2–93,5)	
Jönköping	10 378	2 715 (26,2)	93,0	(92,4–93,5)	
Västerbotten	6 153	1 985 (32,3)	93,1	(92,3–93,9)	
Östergötland	13 408	3 837 (28,6)	94,1	(93,7–94,6)	
Uppsala	5 583	1 350 (24,2)	94,2	(93,4–94,9)	
Västmanland	9 982	6 628 (66,4) *	94,3	(93,4–95,0)	
Dalarna	6 991	686 (9,8)	95,7	(95,2–96,2)	
Kronoberg	6 906	2 005 (29,0)	95,9	(95,3–96,5)	

* Osäker datafångst

Tabell 31. Kontroll av ögonbottenstatus senaste två åren. För varje landsting anges frekvens med 95% KI (konfidensintervall) för ögonbottenkontroll, samt signalfärg för landstingets KI i förhållande till riksnittets frekvens. År 2012.

Tabell 31. Kontroll ögonbottenstatus senaste två åren. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Kontroll andel %	95% KI	Avvikelse
Västernorrland	902	45 (5,0)	89,8	(87,6–91,8)	
Uppsala	1 393	51 (3,7)	93,4	(92,0–94,7)	
Västerbotten	1 042	42 (4,0)	93,8	(92,1–95,2)	
Stockholm	5 897	333 (5,6)	94,7	(94,1–95,3)	
Östergötland	2 070	771 (37,2)	95,4	(94,1–96,5)	
Kalmar	826	53 (6,4)	95,5	(93,8–96,8)	
Gotland	243	9 (3,7)	95,7	(92,3–97,9)	
Jämtland	445	10 (2,2)	95,9	(93,5–97,5)	
Skåne	4 111	654 (15,9)	96,1	(95,4–96,7)	
Riket	34 856	4 077 (11,7)	96,1	(95,9–96,3)	
Norrbottn	713	3 (0,4)	96,2	(94,5–97,5)	
Jönköping	1 416	52 (3,7)	96,3	(95,2–97,3)	
Gävleborg	1 091	101 (9,3)	96,9	(95,6–97,9)	
Västmanland	863	21 (2,4)	97,1	(95,8–98,2)	
Västra Götaland	6 435	522 (8,1)	97,1	(96,7–97,5)	
Dalarna	1 111	58 (5,2)	97,2	(96,0–98,1)	
Örebro	1 359	18 (1,3)	97,2	(96,2–98,1)	
Blekinge	789	14 (1,8)	97,5	(96,2–98,5)	
Värmland	988	19 (1,9)	97,7	(96,6–98,6)	
Sörmland	1 144	15 (1,3)	98,1	(97,1–98,8)	
Kronoberg	957	13 (1,4)	98,2	(97,1–98,9)	
Halland	1 061	23 (2,2)	99,0	(98,2–99,5)	

Tabell 32–33. Kontroll av ögonbottenstatus senaste tre åren. För varje landsting anges frekvens med 95% KI (konfidensintervall) för ögonbottenkontroll, samt signalfärg för landstingets KI i förhållande till rikssnittets frekvens. År 2012.

Tabell 32. Kontroll ögonbottenstatus senaste tre åren. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Kontroll andel %	95% KI	Avvikelse
Norrbottnen	227	5 (2,2)	93,2	(89,1–96,2)	
Östergötland	378	115 (30,4)	94,7	(91,2–97,1)	
Dalarna	594	86 (14,5)	95,5	(93,3–97,1)	
Kalmar	327	32 (9,8)	96,9	(94,3–98,6)	
Västerbotten	368	22 (6,0)	97,7	(95,5–99,0)	
Värmland	201	6 (3,0)	97,9	(94,8–99,4)	
Riket	10 889	1 601 (14,7)	97,9	(97,6–98,2)	
Stockholm	1 536	251 (16,3)	98,0	(97,0–98,7)	
Jönköping	291	22 (7,6)	98,1	(95,7–99,4)	
Örebro	288	16 (5,6)	98,2	(95,8–99,4)	
Skåne	1 982	351 (17,7)	98,3	(97,5–98,9)	
Västmanland	379	22 (5,8)	98,3	(96,4–99,4)	
Västra Götaland	2 337	358 (15,3)	98,3	(97,6–98,8)	
Blekinge	271	15 (5,5)	98,4	(96,0–99,6)	
Kronoberg	257	5 (1,9)	98,4	(96,0–99,6)	
Uppsala	275	18 (6,5)	98,8	(96,6–99,8)	
Västernorrland	182	22 (12,1)	98,8	(95,6–99,8)	
Jämtland	98	8 (8,2)	98,9	(94,0–100)	
Sörmland	395	9 (2,3)	99,0	(97,4–99,7)	
Halland	254	8 (3,1)	99,6	(97,8–100)	
Gotland	24	1 (4,2)	100,0	(85,2–100)	
Gävleborg	225	33 (14,7)	100,0	(98,1–100)	

Tabell 33. Kontroll ögonbottenstatus senaste tre åren. Primärvården.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Kontroll andel %	95% KI	Avvikelse
Norrbottnen	6 465	715 (11,1)	84,3	(83,4–85,3)	
Västerbotten	6 153	795 (12,9)	86,9	(86,0–87,8)	
Östergötland	13 408	1 519 (11,3)	87,8	(87,2–88,3)	
Jönköping	10 378	2 212 (21,3)	89,4	(88,7–90,1)	
Dalarna	6 991	1 127 (16,1)	89,5	(88,7–90,3)	
Värmland	12 237	5 205 (42,5)	90,3	(89,6–91,0)	
Kalmar	9 066	2 901 (32,0)	90,9	(90,1–91,6)	
Västernorrland	8 088	2 296 (28,4)	90,9	(90,2–91,7)	
Örebro	9 456	882 (9,3)	91,3	(90,7–91,9)	
Sörmland	8 914	989 (11,1)	91,4	(90,8–92,0)	
Skåne	39 638	24 468 (61,7)	92,5	(92,1–92,9)	
Riket	285 329	113 503 (39,8)	93,1	(93,0–93,2)	
Gotland	936	235 (25,1)	94,0	(92,0–95,6)	
Jämtland	3 953	459 (11,6)	94,3	(93,5–95,0)	
Gävleborg	9 775	2 193 (22,4)	94,5	(94,0–95,0)	
Blekinge	3 709	675 (18,2)	94,7	(93,8–95,5)	
Västmanland	9 982	3 786 (37,9)	94,8	(94,2–95,3)	
Uppsala	5 583	932 (16,7)	95,6	(95,0–96,2)	
Västra Götaland	56 640	25 156 (44,4)	96,0	(95,8–96,2)	
Kronoberg	6 906	744 (10,8)	96,3	(95,8–96,8)	
Stockholm	51 174	22 801 (44,6)	96,6	(96,4–96,8)	
Halland	5 877	665 (11,3)	98,4	(98,0–98,7)	

Tabell 34–36. Kontroll av fotstatus senaste året. För varje landsting anges frekvens med 95% KI (konfidensintervall) för fotstatuskontroll, samt signalfärg för landstingets KI i förhållande till riksnittets frekvens. År 2012.

Tabell 34. Kontroll av fotstatus. Typ 1 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Kontroll andel %	95% KI	Avvikelse
Kalmar	826	12 (1,5)	73,2	(70,0–76,2)	
Örebro	1 359	181 (13,3)	84,1	(81,9–86,2)	
Gävleborg	1 091	13 (1,2)	86,5	(84,3–88,4)	
Västra Götaland	6 435	432 (6,7)	89,0	(88,2–89,8)	
Skåne	4 111	362 (8,8)	91,1	(90,2–92,0)	
Sörmland	1 144	54 (4,7)	91,7	(89,8–93,2)	
Riket	34 856	5 947 (17,1)	91,9	(91,6–92,2)	
Dalarna	1 111	13 (1,2)	92,0	(90,2–93,5)	
Jämtland	445	18 (4,0)	92,3	(89,3–94,6)	
Värmland	988	136 (13,8)	92,3	(90,2–94,0)	
Stockholm	5 897	514 (8,7)	92,5	(91,8–93,2)	
Uppsala	1 393	121 (8,7)	92,5	(90,9–93,9)	
Västmanland	863	76 (8,8)	93,0	(91,0–94,7)	
Västerbotten	1 042	179 (17,2)	94,9	(93,2–96,3)	
Norrbottn	713	5 (0,7)	97,0	(95,5–98,2)	
Västernorrland	902	50 (5,5)	97,2	(95,8–98,2)	
Jönköping	1 416	12 (0,8)	97,4	(96,4–98,1)	
Halland	1 061	18 (1,7)	98,3	(97,3–99,0)	
Östergötland	2 070	1 105 (53,4)	98,4	(97,4–99,1)	
Gotland	243	28 (11,5)	99,1	(96,7–99,9)	
Blekinge	789	8 (1,0)	99,5	(98,7–99,9)	
Kronoberg	957	70 (7,3)	99,9	(99,4–100)	

Tabell 35. Kontroll av fotstatus. Typ 2 diabetes vid medicinkliniker.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Kontroll andel %	95% KI	Avvikelse
Kalmar	327	5 (1,5)	76,7	(71,7–81,2)	
Gävleborg	225	8 (3,6)	81,1	(75,3–86,1)	
Västra Götaland	2 337	384 (16,4)	90,1	(88,7–91,4)	
Jämtland	98	5 (5,1)	90,3	(82,4–95,5)	
Skåne	1 982	210 (10,6)	90,3	(88,8–91,6)	
Örebro	288	36 (12,5)	91,3	(87,1–94,4)	
Riket	10 889	2 168 (19,9)	92,1	(91,5–92,7)	
Uppsala	275	26 (9,5)	92,8	(88,8–95,7)	
Västernorrland	182	13 (7,1)	92,9	(87,9–96,3)	
Dalarna	594	26 (4,4)	94,0	(91,7–95,8)	
Stockholm	1 536	372 (24,2)	94,0	(92,5–95,3)	
Sörmland	395	19 (4,8)	94,1	(91,3–96,3)	
Västmanland	379	32 (8,4)	94,2	(91,2–96,4)	
Västerbotten	368	56 (15,2)	94,9	(91,8–97,0)	
Östergötland	378	166 (43,9)	95,3	(91,5–97,7)	
Jönköping	291	5 (1,7)	95,5	(92,4–97,6)	
Värmland	201	20 (10,0)	95,6	(91,5–98,1)	
Halland	254	3 (1,2)	96,4	(93,3–98,3)	
Norrbottnen	227	4 (1,8)	97,3	(94,2–99,0)	
Blekinge	271	4 (1,5)	98,9	(96,8–99,8)	
Gotland	24	1 (4,2)	100,0	(85,2–100)	
Kronoberg	257	20 (7,8)	100,0	(98,5–100)	

Tabell 36. Kontroll av fotstatus. Primärvården.

Landsting	Totalt antal patienter	Data saknas antal (%)	Kontroll andel %	95% KI	Avvikelse
Kalmar	9 066	226 (2,5)	67,3	(66,3–68,3)	
Uppsala	5 583	413 (7,4)	80,9	(79,8–82,0)	
Västerbotten	6 153	1 333 (21,7)	81,1	(79,9–82,2)	
Dalarna	6 991	340 (4,9)	84,3	(83,4–85,2)	
Örebro	9 456	1 639 (17,3)	87,8	(87,0–88,5)	
Skåne	39 638	7 529 (19,0)	92,0	(91,7–92,3)	
Östergötland	13 408	1 307 (9,7)	92,0	(91,5–92,5)	
Riket	285 329	83 876 (29,4)	93,1	(93,0–93,2)	
Gävleborg	9 775	1 607 (16,4)	94,1	(93,6–94,6)	
Jönköping	10 378	980 (9,4)	94,1	(93,6–94,6)	
Blekinge	3 709	349 (9,4)	94,4	(93,5–95,1)	
Halland	5 877	624 (10,6)	94,9	(94,2–95,4)	
Jämtland	3 953	169 (4,3)	95,1	(94,4–95,8)	
Gotland	936	149 (15,9)	95,4	(93,7–96,8)	
Västernorrland	8 088	1 527 (18,9)	95,5	(95,0–96,0)	
Sörmland	8 914	914 (10,3)	95,6	(95,1–96,0)	
Norrbottnen	6 465	250 (3,9)	95,9	(95,3–96,3)	
Västra Götaland	56 640	21 525 (38,0)	96,8	(96,6–97,0)	
Stockholm	51 174	21 636 (42,3)	97,3	(97,2–97,5)	
Värmland	12 237	1 923 (15,7)	99,1	(98,9–99,3)	
Kronoberg	6 906	765 (11,1)	99,7	(99,6–99,9)	
Västmanland	9 982	3 707 (37,1)	99,7	(99,5–99,8)	

Trender på landstingsnivå

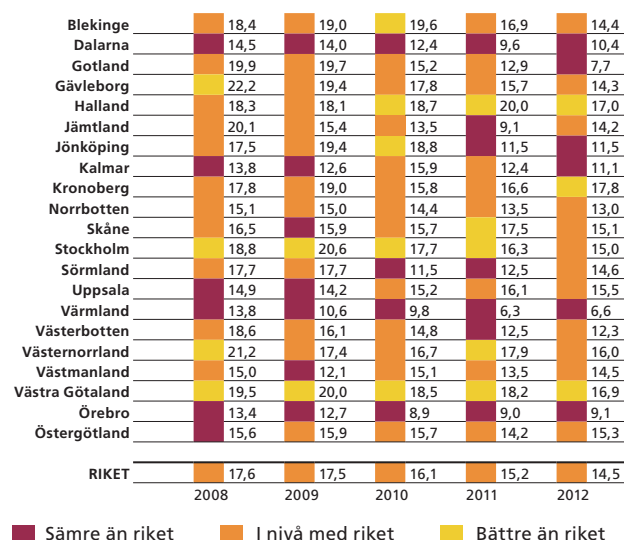
Med hjälp av så kallade upprepade tvärsnitt, analyseras förändringar i måluppfyllelse mellan 2008 och 2012 för olika indikatorer och patientgrupper. Observera att dessa tvärsnitt till viss del kan bestå av olika patienter år från år. Trendtabellerna är ämnade att ge en helhetsbild av hur måluppfyllelsen har utvecklats landstingsvis. Tabellerna anger andel uppnådda behandlingsmål samt deltagargrad för varje landsting år 2008–2012. Färgen anger landstingets resultat (för primärvård och medicinkliniker) i förhållande till det aktuella årets riksgenomsnitt.

De tre färgnyanserna indikerar att:

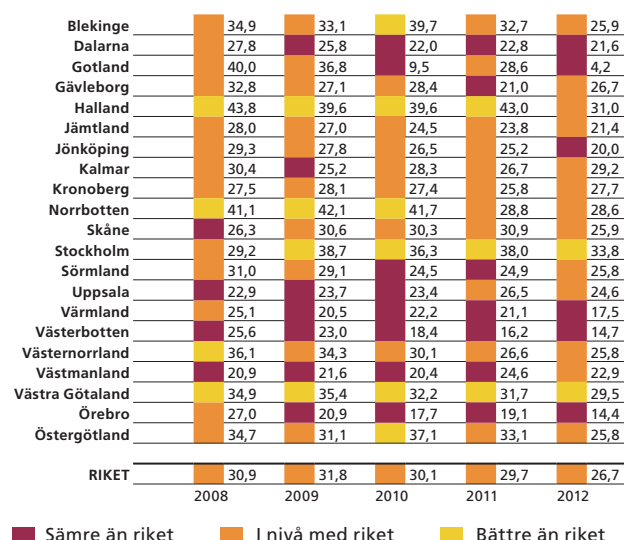
- Landstingets resultat är statistiskt signifikant sämre än riksgenomsnittet.
- Landstingets resultat är i nivå med riksgenomsnittet.
- Landstingets resultat är statistiskt signifikant bättre än riksgenomsnittet.

HbA1c <52 mmol/mol

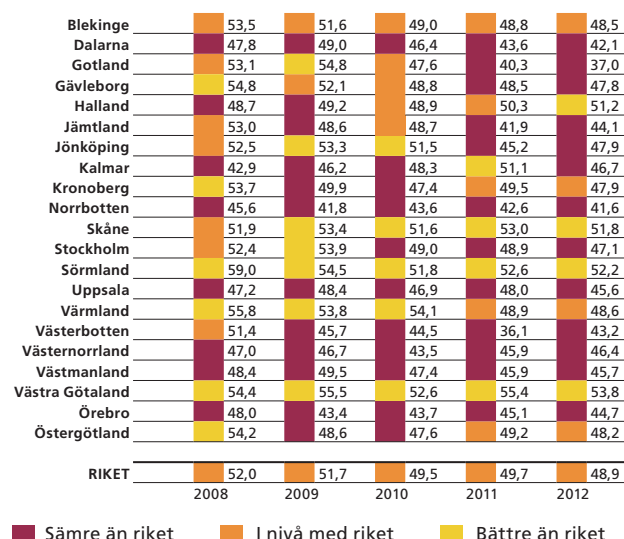
Figur 106. Medicinkliniker, diabetes typ 1



Figur 107. Medicinkliniker, diabetes typ 2

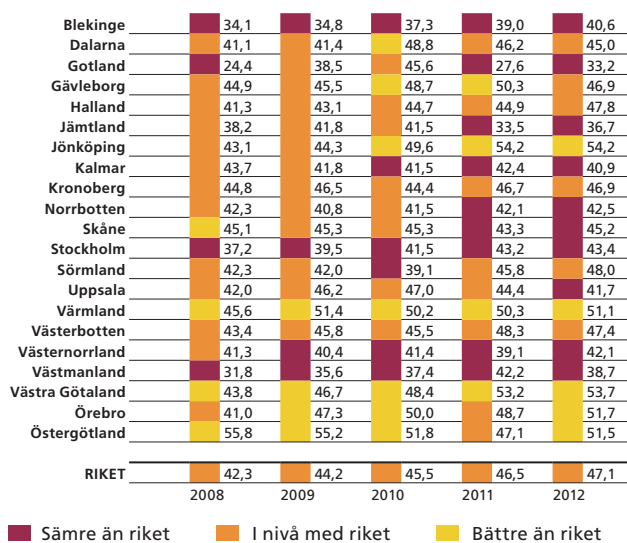


Figur 108. Primärvården

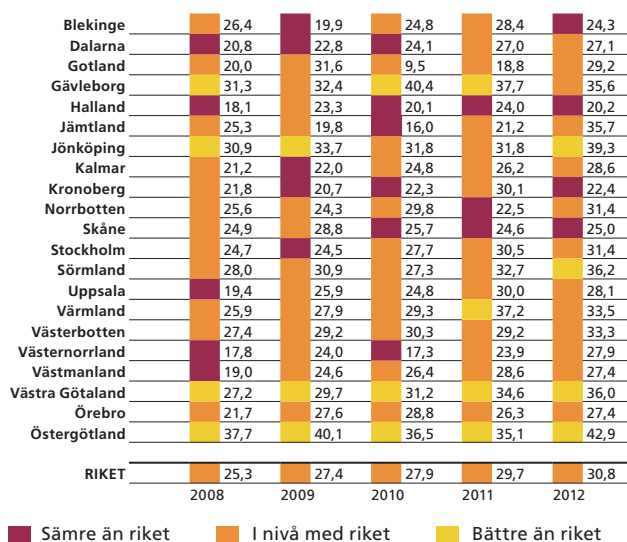


Blodtryck <130/80 mm Hg

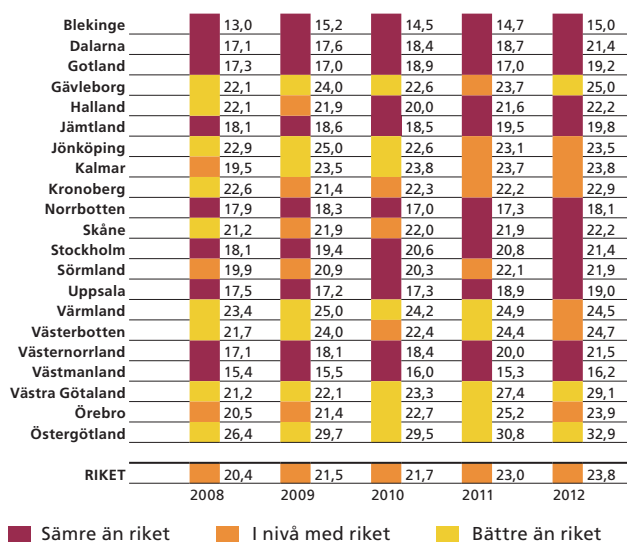
Figur 109. Medicinkliniker, diabetes typ 1



Figur 110. Medicinkliniker, diabetes typ 2

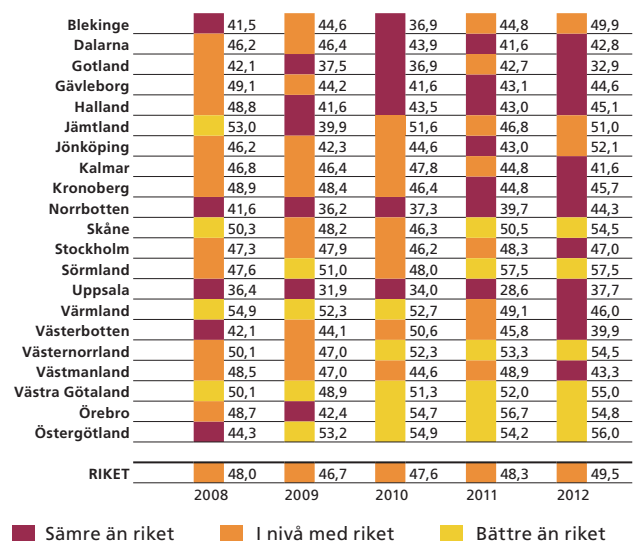


Figur 111. Primärvården

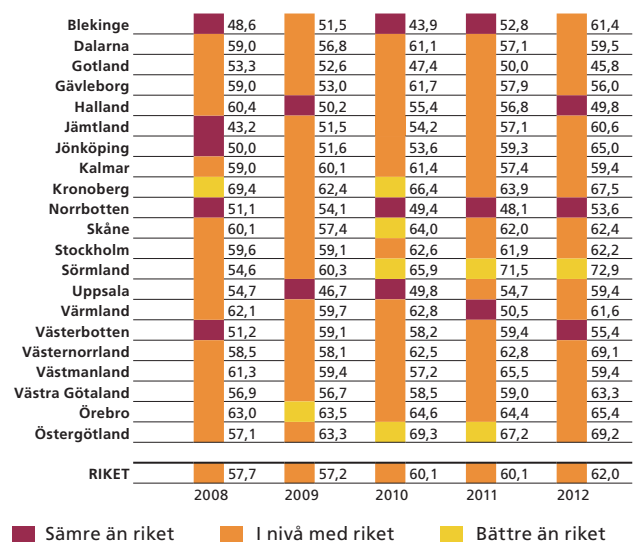


LDL-kolesterol <2,5 mmol/l

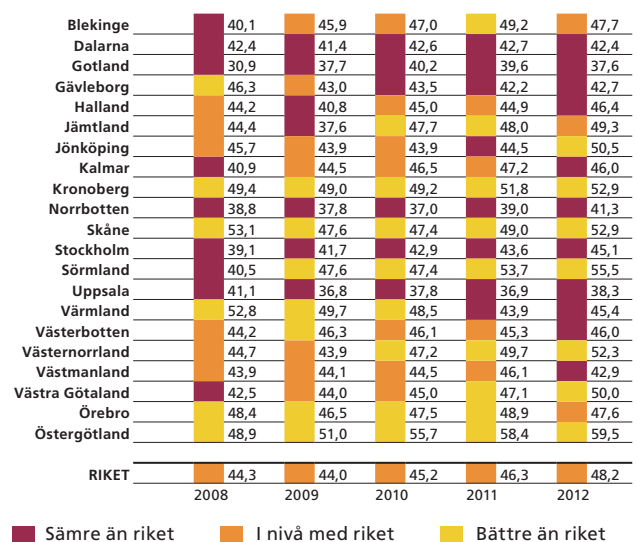
Figur 112. Medicinkliniker, diabetes typ 1



Figur 113. Medicinkliniker, diabetes typ 2

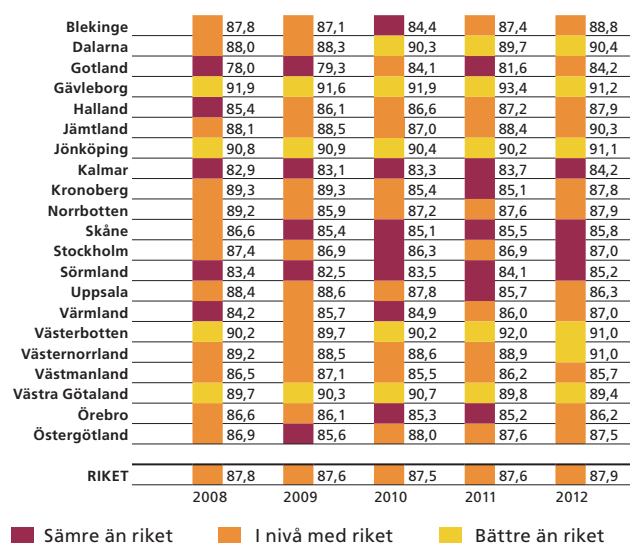


Figur 114. Primärvården

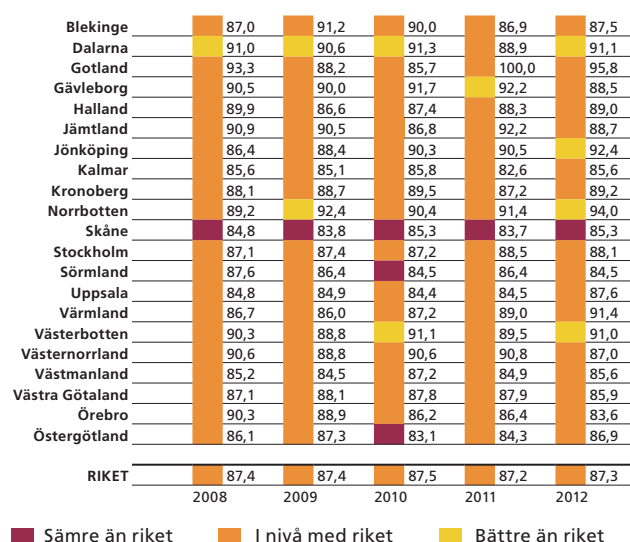


Icke-rökare

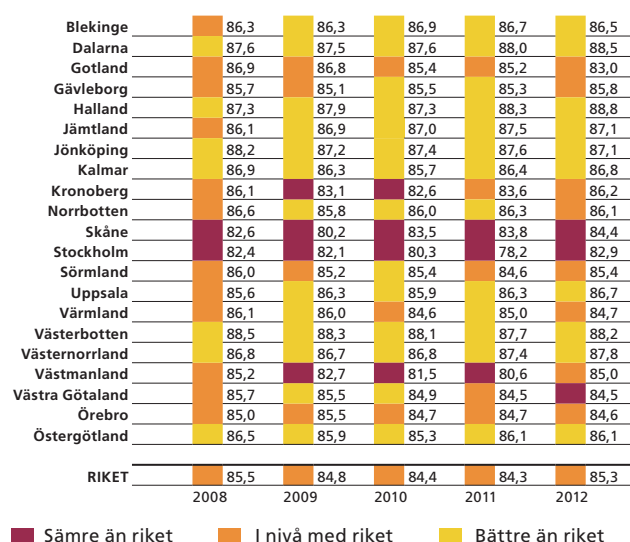
Figur 115. Medicinkliniker, diabetes typ 1



Figur 116. Medicinkliniker, diabetes typ 2

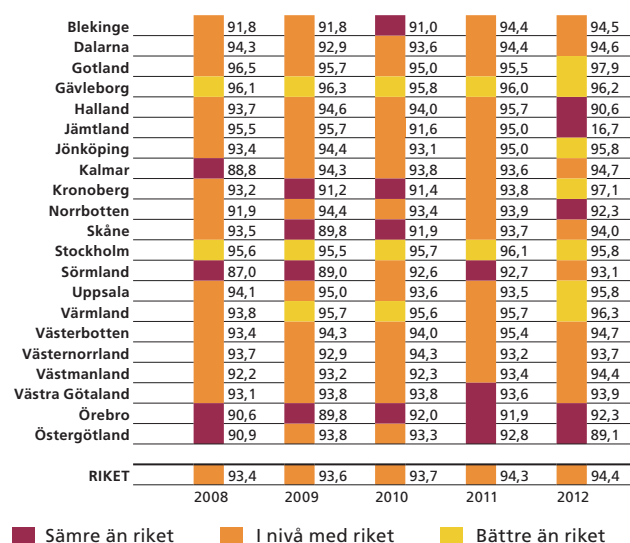


Figur 117. Primärvården

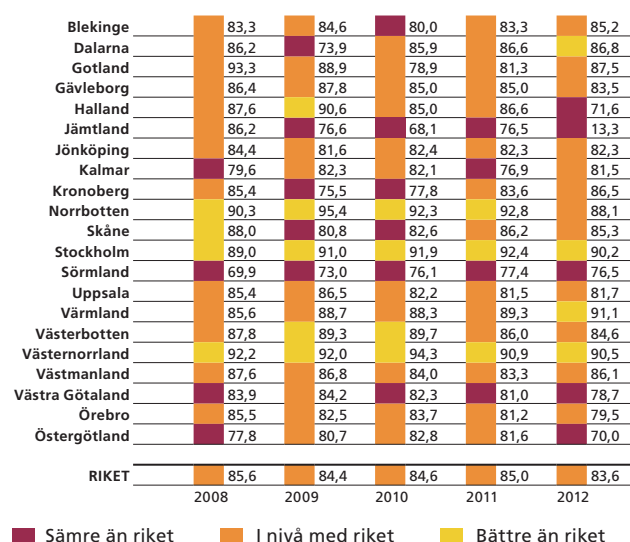


Ingen förekomst av albuminuri

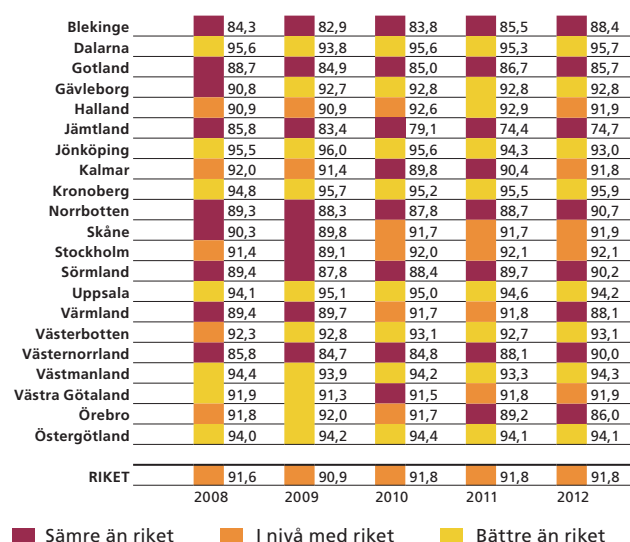
Figur 118. Medicinkliniker, diabetes typ 1



Figur 119. Medicinkliniker, diabetes typ 2

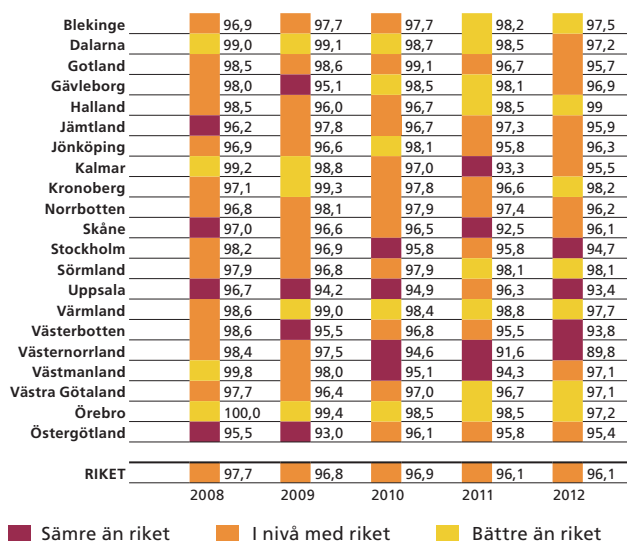


Figur 120. Primärvården



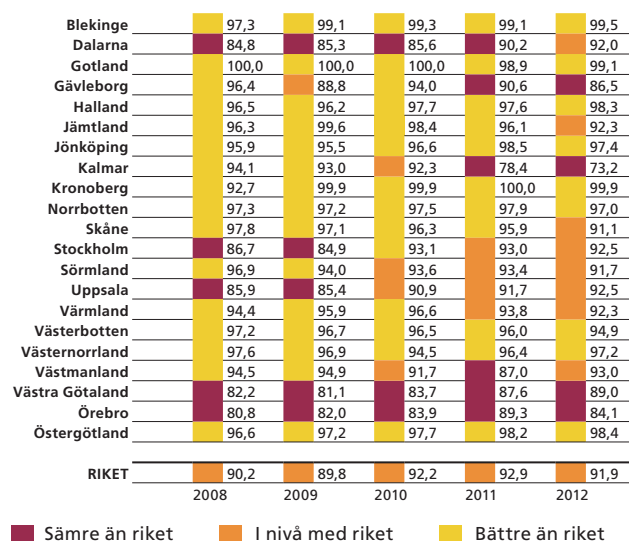
Kontroll av ögonbottenstatus

Figur 121. Medicinkliniker, diabetes typ 1, senaste två åren

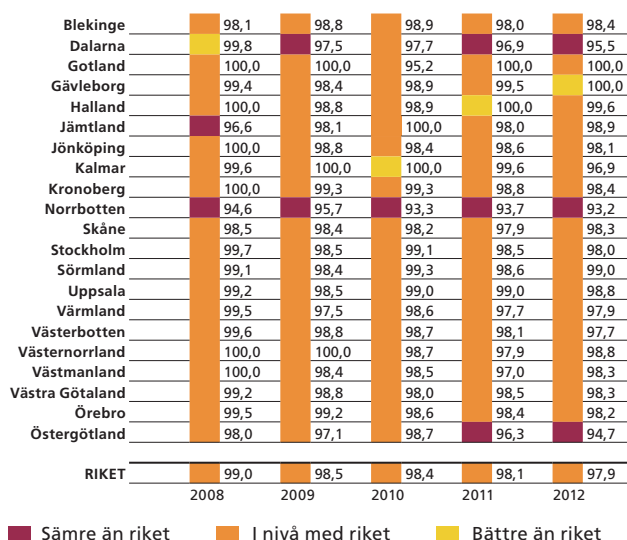


Kontroll av fotstatus

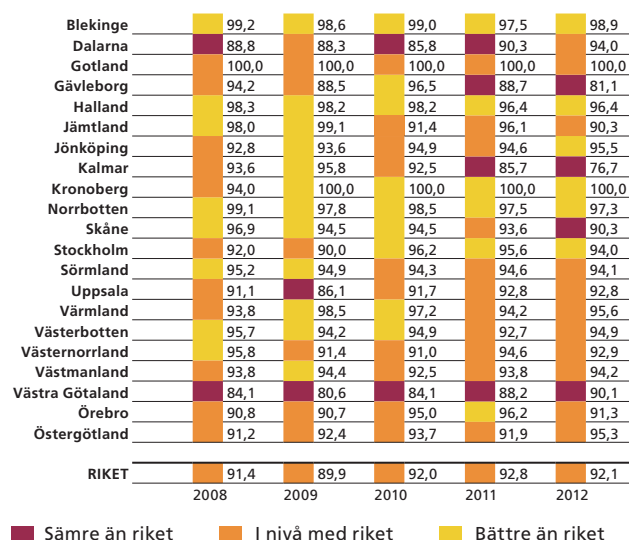
Figur 124. Medicinkliniker, diabetes typ 1



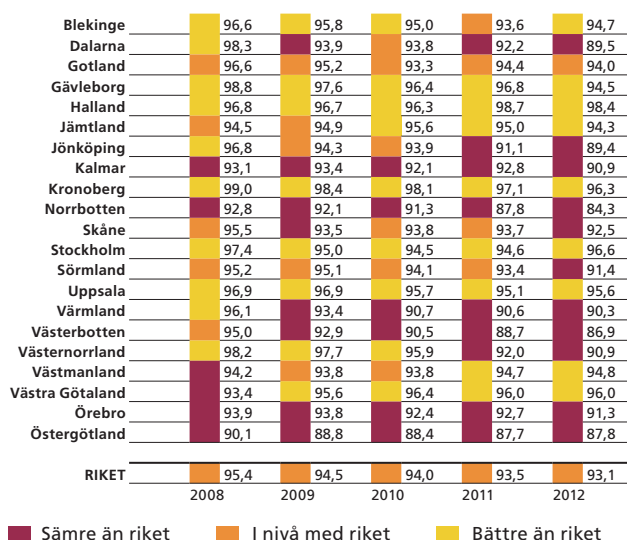
Figur 122. Medicinkliniker, diabetes typ 2, senaste tre åren



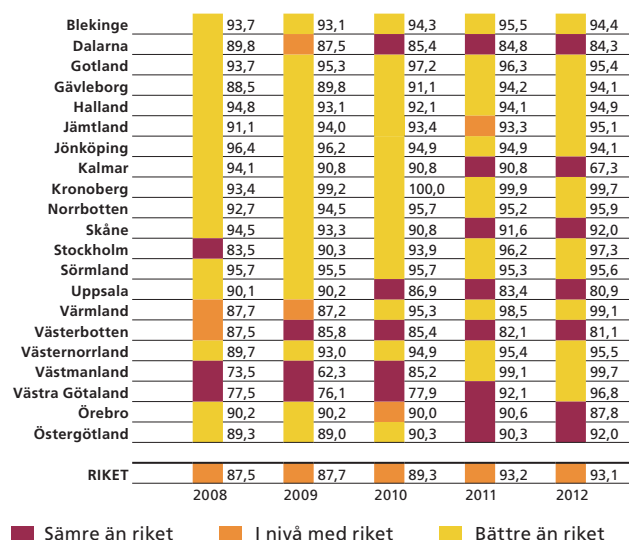
Figur 125. Medicinkliniker, diabetes typ 2



Figur 123. Primärvården, senaste tre åren



Figur 126. Primärvården



Landstingsprofiler

För varje landsting visas en tabell och dessutom en "Måltavla" som en snabb ögonblicksbild av landstingets resultat (medelvärde och andel) i jämförelse med rikets genomsnitt. Måltavlan visar landstingets täckningsgrad klockan 12 (beräknad på antagen 4% diabetesförekomst), sedan medurs kommer resultaten för patienter med typ 2 diabetes på medicinklinikerna, patienter med typ 1 diabetes på medicinklinikerna och slutligen för patienter inom primärvården. Detta bör inte ses som ett samlat mått på kvaliteten i diabetesvården i det aktuella landstinget, utan framför allt som incitament till analys, lärande och förbättringsarbete.

För varje måltavla rekommenderas jämförelse med förra årets måltavla!

De tre färgnyanserna indikerar att:

-  Landstingets resultat är statistiskt signifikant sämre än riksgenomsnittet.
-  Landstingets resultat är i nivå med riksgenomsnittet.
-  Landstingets resultat är statistiskt signifikant bättre än riksgenomsnittet.

Blekinge

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	64,9		62,6	62,7		54,9	54,8	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	126,5		132,4	132		135,2	138,8	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,6		2,4	2,4		2,7	2,7	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	88,8		87,3	87,5		85,3	86,5	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	94,5		83,6	85,2		91,8	88,4	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	97,5		97,9	98,4		93,1	94,7	
Kontroll av fotstatus**	91,9	99,5		92,1	98,9		93,1	94,4	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

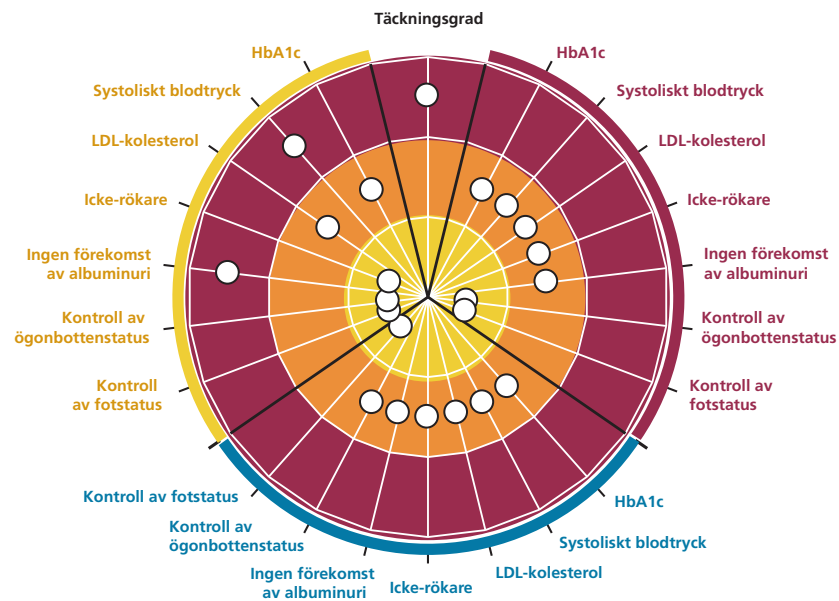
** senaste året

Blekinge

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 789
Medelålder = 48,8
Medelduration = 23,6
Män = 59,3%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 271
Medelålder = 64,2
Medelduration = 15,7
Män = 61,6%

Primärvården
N = 3 709
Medelålder = 68,9
Medelduration = 8,8
Män = 55,8%



Dalarna

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	67,3		62,6	63,1		54,9	56,6	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	128,5		132,4	134,9		135,2	137,6	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,8		2,4	2,4		2,7	2,8	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	90,4		87,3	91,1		85,3	88,5	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	94,6		83,6	86,8		91,8	95,7	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	97,2		97,9	95,5		93,1	89,5	
Kontroll av fotstatus**	91,9	92,0		92,1	94,0		93,1	84,3	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

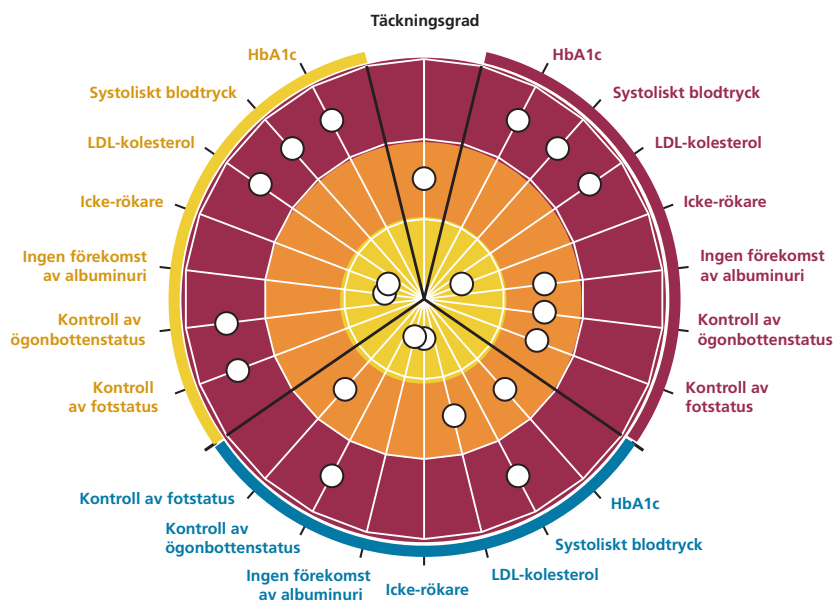
** senaste året

Dalarna

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 1111
Medelålder = 47,4
Medelduration = 24,7
Män = 59,6%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 594
Medelålder = 64,0
Medelduration = 15,6
Män = 66,3%

Primärvården
N = 6991
Medelålder = 69,2
Medelduration = 9,9
Män = 56,6%



Gotland

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	67,4		62,6	64,6		54,9	58,1	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	129,8		132,4	134,0		135,2	136,7	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,9		2,4	2,9		2,7	2,8	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	84,2		87,3	95,8		85,3	83,0	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	97,9		83,6	87,5		91,8	85,7	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	95,7		97,9	100		93,1	94,0	
Kontroll av fotstatus**	91,9	99,1		92,1	100		93,1	95,4	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

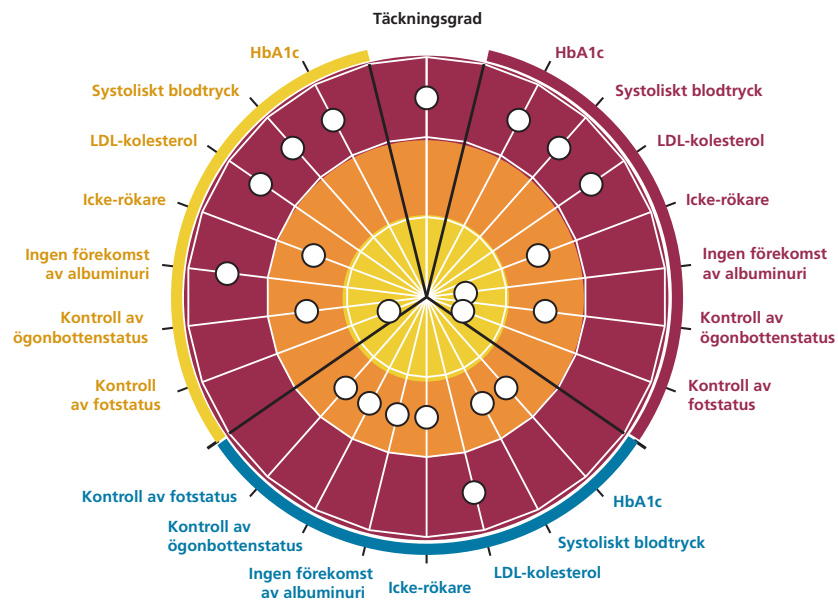
** senaste året

Gotland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 243
Medelålder = 48,9
Medelduration = 23,3
Män = 52,7%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 24
Medelålder = 62,1
Medelduration = 17,5
Män = 58,3%

Primärvården
N = 936
Medelålder = 68,3
Medelduration = 9,6
Män = 57,2%



Gävleborg

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	65,9		62,6	62,8		54,9	55,1	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	124,8		132,4	129,8		135,2	135,1	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,7		2,4	2,5		2,7	2,8	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	91,2		87,3	88,5		85,3	85,8	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	96,2		83,6	83,5		91,8	92,8	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	96,9		97,9	100		93,1	94,5	
Kontroll av fotstatus**	91,9	86,5		92,1	81,1		93,1	94,1	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

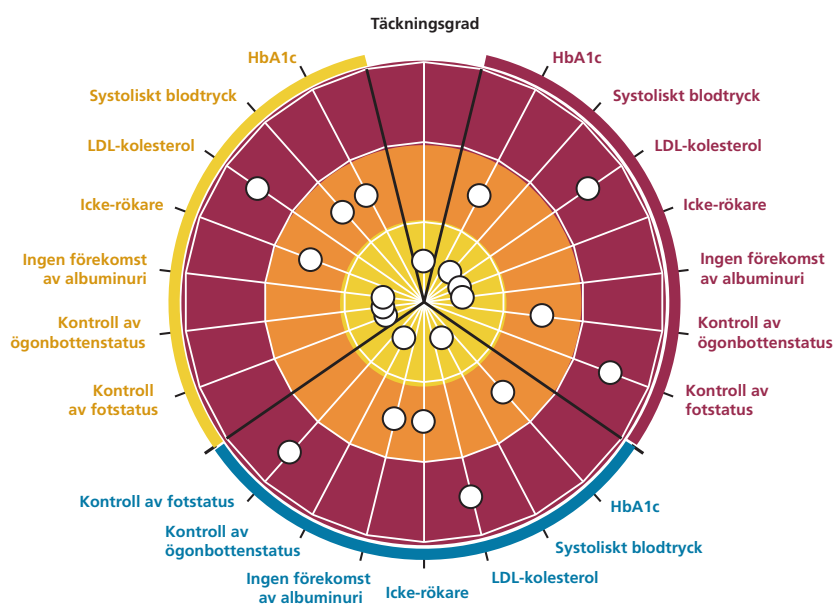
** senaste året

Gävleborg

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 1090
Medelålder = 45,8
Medelduration = 24,7
Män = 55,9%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 225
Medelålder = 63,0
Medelduration = 16,5
Män = 64,0%

Primärvården
N = 9775
Medelålder = 68,3
Medelduration = 9,4
Män = 56,6%



Halland

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	63,4		62,6	60,4		54,9	54,1	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	127,4		132,4	135,6		135,2	135,6	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,7		2,4	2,6		2,7	2,7	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	87,9		87,3	89,0		85,3	88,8	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	90,6		83,6	71,6		91,8	91,9	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	99,0		97,9	99,6		93,1	98,4	
Kontroll av fotstatus**	91,9	98,3		92,1	96,4		93,1	94,9	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

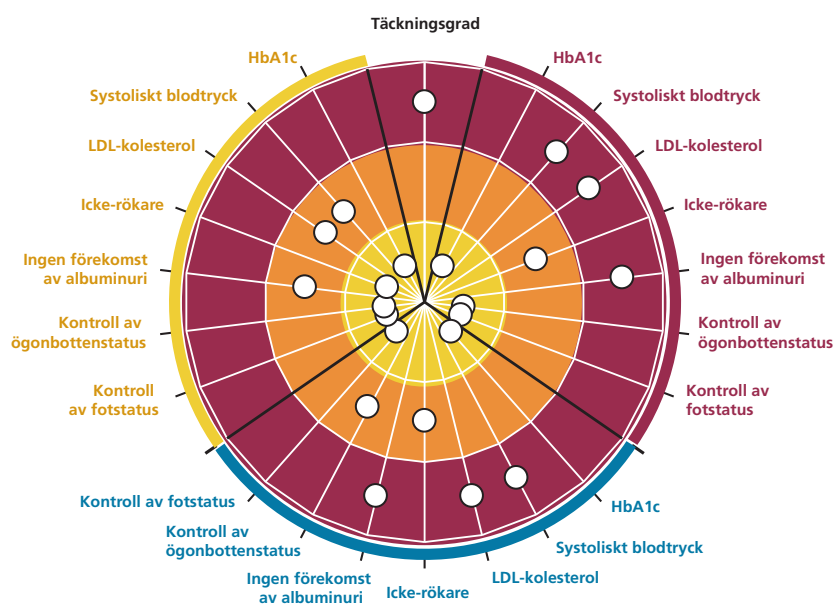
** senaste året

Halland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 1061
Medelålder = 45,7
Medelduration = 23,5
Män = 54,7%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 254
Medelålder = 63,6
Medelduration = 16,5
Män = 66,9%

Primärvården
N = 5877
Medelålder = 69,0
Medelduration = 9,3
Män = 59,0%



Jämtland

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	66,4		62,6	69,0		54,9	56,0	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	128,4		132,4	133,4		135,2	136,6	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,6		2,4	2,5		2,7	2,7	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	90,3		87,3	88,7		85,3	87,1	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	16,7		83,6	13,3		91,8	74,7	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	95,9		97,9	98,9		93,1	94,3	
Kontroll av fotstatus**	91,9	92,3		92,1	90,3		93,1	95,1	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

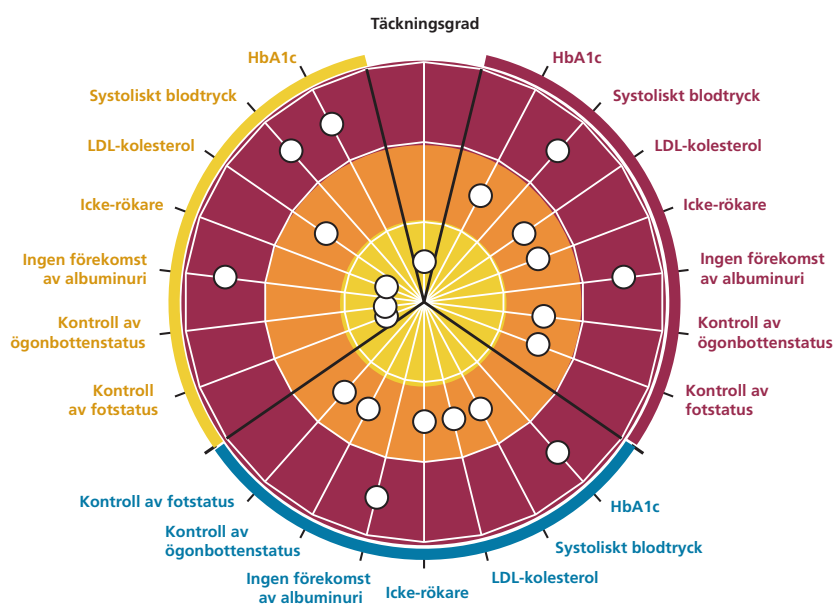
** senaste året

Jämtland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 445
Medelålder = 48,1
Medelduration = 25,7
Män = 61,3%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 98
Medelålder = 59,9
Medelduration = 17,4
Män = 55,1%

Primärvården
N = 3953
Medelålder = 69,4
Medelduration = 9,3
Män = 56,6%



Jönköping

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	66,5		62,6	63,9		54,9	54,7	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	124,8		132,4	129,7		135,2	135,2	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,6		2,4	2,3		2,7	2,6	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	91,1		87,3	92,4		85,3	87,1	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	95,8		83,6	82,3		91,8	93,0	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	96,3		97,9	98,1		93,1	89,4	
Kontroll av fotstatus**	91,9	97,4		92,1	95,5		93,1	94,1	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

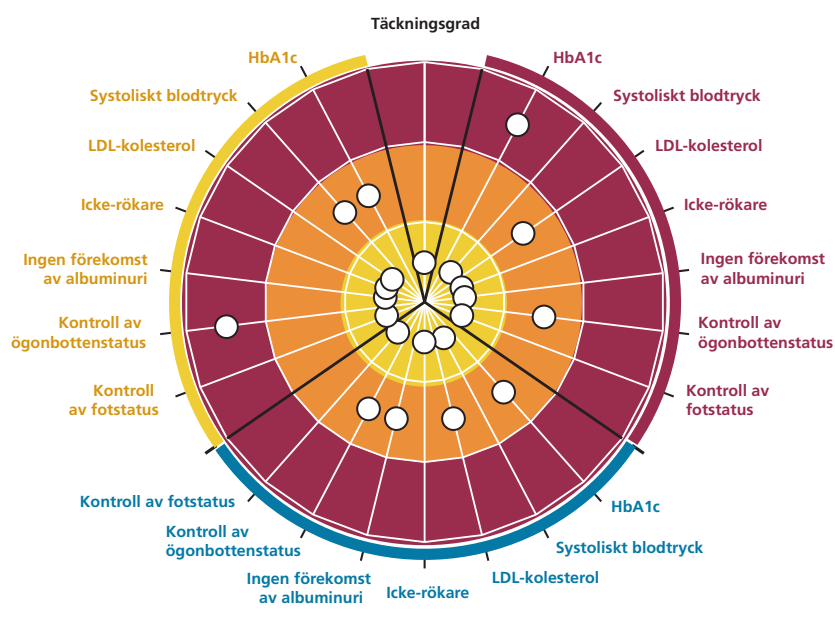
** senaste året

Jönköping

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 1 416
Medelålder = 44,6
Medelduration = 23,5
Män = 54,4%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 291
Medelålder = 58,9
Medelduration = 15,3
Män = 67,7%

Primärvården
N = 10 378
Medelålder = 68,9
Medelduration = 9,2
Män = 54,1%



Kalmar

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	67,8		62,6	63,6		54,9	55,6	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	126,8		132,4	134,1		135,2	134,0	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,8		2,4	2,4		2,7	2,8	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	84,2		87,3	85,6		85,3	86,8	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	94,7		83,6	81,5		91,8	91,8	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	95,5		97,9	96,9		93,1	90,9	
Kontroll av fotstatus**	91,9	73,2		92,1	76,7		93,1	67,3	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

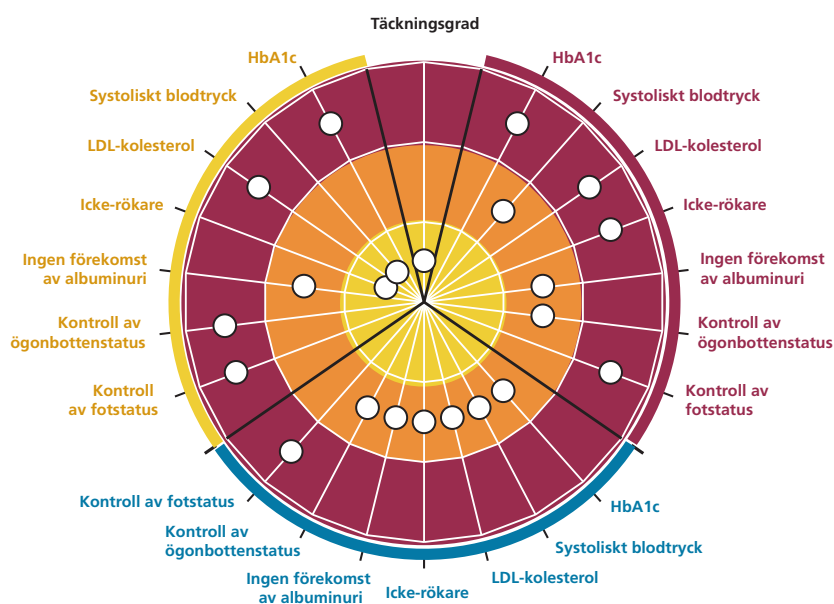
** senaste året

Kalmar

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 826
Medelålder = 43,7
Medelduration = 23,5
Män = 53,6%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 327
Medelålder = 62,7
Medelduration = 15,0
Män = 66,4%

Primärvården
N = 9066
Medelålder = 69,0
Medelduration = 9,3
Män = 55,9%



Kronoberg

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	65,1		62,6	62,8		54,9	55,0	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	127,0		132,4	136,0		135,2	135,8	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,7		2,4	2,3		2,7	2,6	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	87,8		87,3	89,2		85,3	86,2	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	97,1		83,6	86,5		91,8	95,9	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	98,2		97,9	98,4		93,1	96,3	
Kontroll av fotstatus**	91,9	99,9		92,1	100		93,1	99,7	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

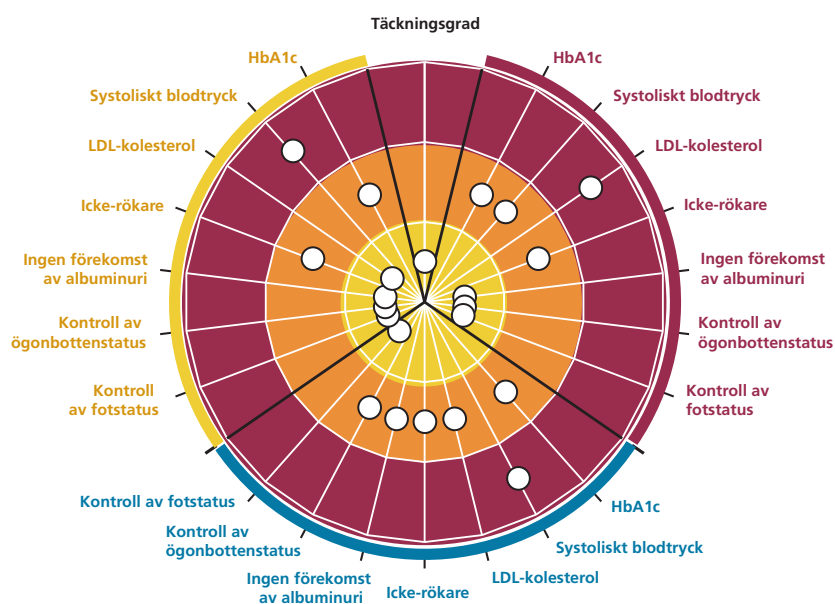
** senaste året

Kronoberg

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 957
Medelålder = 46,8
Medelduration = 22,9
Män = 57,4%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 257
Medelålder = 63,3
Medelduration = 16,1
Män = 58,8%

Primärvården
N = 6 906
Medelålder = 69,0
Medelduration = 8,8
Män = 55,0%



Norrboten

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	67,4		62,6	61,2		54,9	56,5	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	127,2		132,4	131,9		135,2	137,9	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,7		2,4	2,6		2,7	2,8	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	87,9		87,3	94,0		85,3	86,1	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	92,3		83,6	88,1		91,8	90,7	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	96,2		97,9	93,2		93,1	84,3	
Kontroll av fotstatus**	91,9	97,0		92,1	97,3		93,1	95,9	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

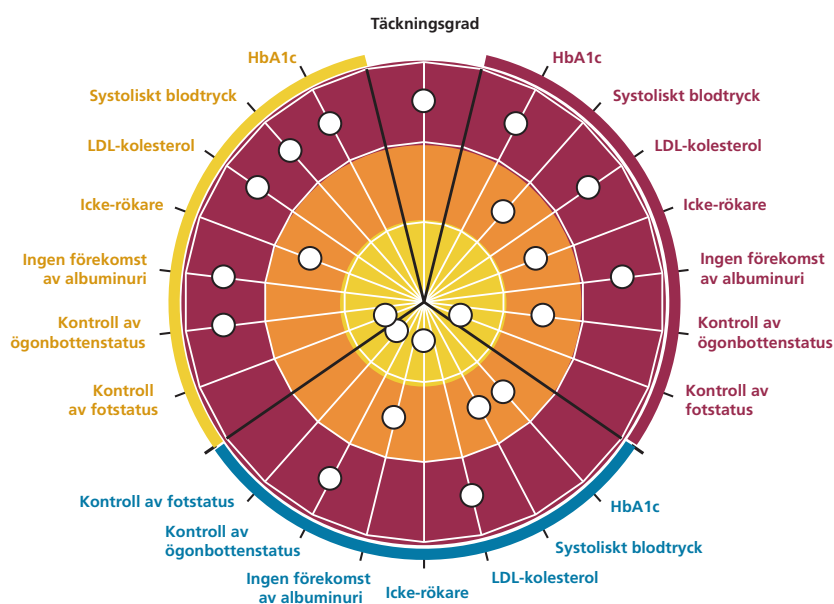
** senaste året

Norrboten

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 713
Medelålder = 45,2
Medelduration = 24,0
Män = 57,2%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 227
Medelålder = 64,2
Medelduration = 13,1
Män = 61,2%

Primärvården
N = 6465
Medelålder = 68,2
Medelduration = 9,5
Män = 58,4%



Skåne

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	65,2		62,6	63,2		54,9	54,0	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	127,9		132,4	134,8		135,2	135,8	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,5		2,4	2,3		2,7	2,6	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	85,8		87,3	85,3		85,3	84,4	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	94,0		83,6	85,3		91,8	91,9	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	96,1		97,9	98,3		93,1	92,5	
Kontroll av fotstatus**	91,9	91,1		92,1	90,3		93,1	92,0	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

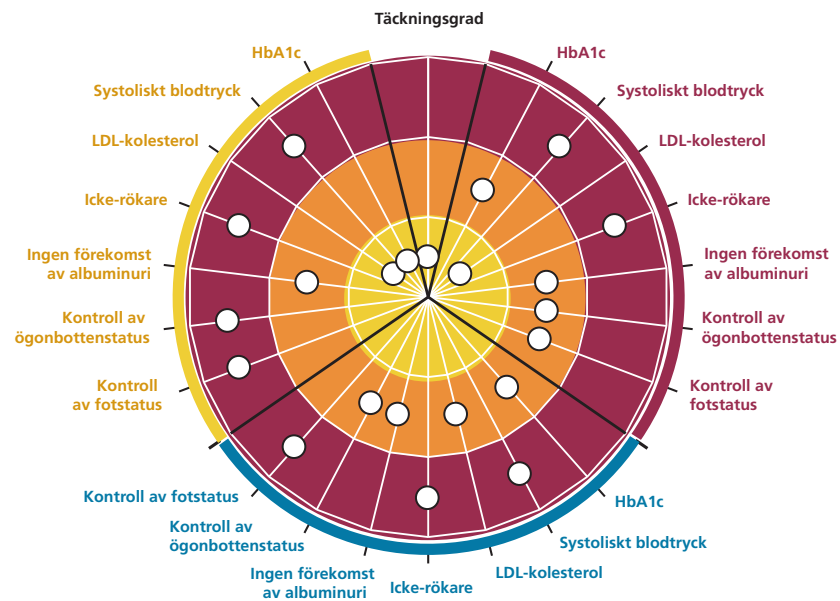
** senaste året

Skåne

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 4111
Medelålder = 45,9
Medelduration = 23,2
Män = 55,7%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 1982
Medelålder = 61,4
Medelduration = 14,4
Män = 64,9%

Primärvården
N = 39 638
Medelålder = 68,1
Medelduration = 8,7
Män = 56,6%



Stockholm

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	64,7		62,6	59,5		54,9	55,8	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	125,7		132,4	131,6		135,2	135,0	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,6		2,4	2,4		2,7	2,7	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	87,0		87,3	88,1		85,3	82,9	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	95,8		83,6	90,2		91,8	92,1	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	94,7		97,9	98,0		93,1	96,6	
Kontroll av fotstatus**	91,9	92,5		92,1	94,0		93,1	97,3	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

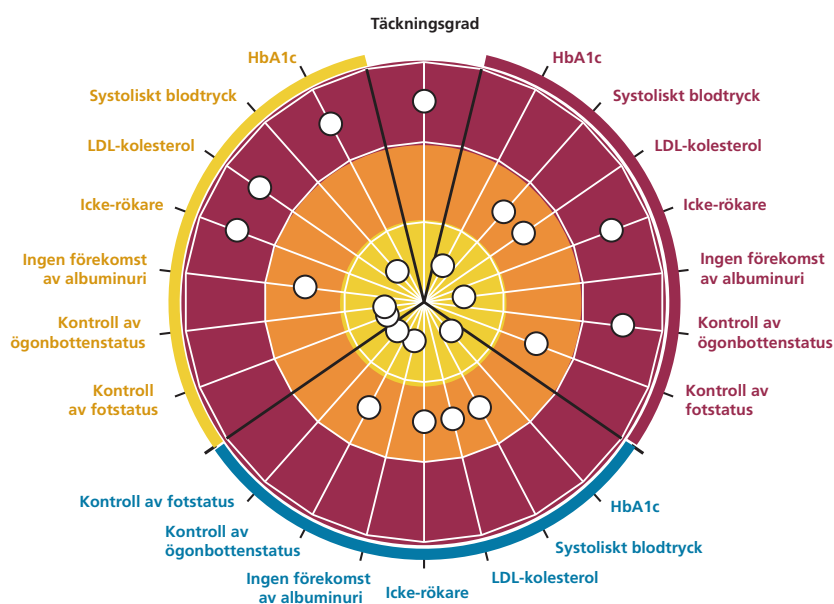
** senaste året

Stockholm

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 5 897
Medelålder = 45,5
Medelduration = 22,6
Män = 56,0%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 1 536
Medelålder = 62,2
Medelduration = 14,1
Män = 62,3%

Primärvården
N = 51 174
Medelålder = 66,8
Medelduration = 9,7
Män = 57,0%



Sörmland

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	66,4		62,6	64,1		54,9	53,9	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126	125,3		132,4	130,4		135,2	135,3	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,5		2,4	2,2		2,7	2,5	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	85,2		87,3	84,5		85,3	85,4	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	93,1		83,6	76,5		91,8	90,2	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	98,1		97,9	99,0		93,1	91,4	
Kontroll av fotstatus**	91,9	91,7		92,1	94,1		93,1	95,6	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

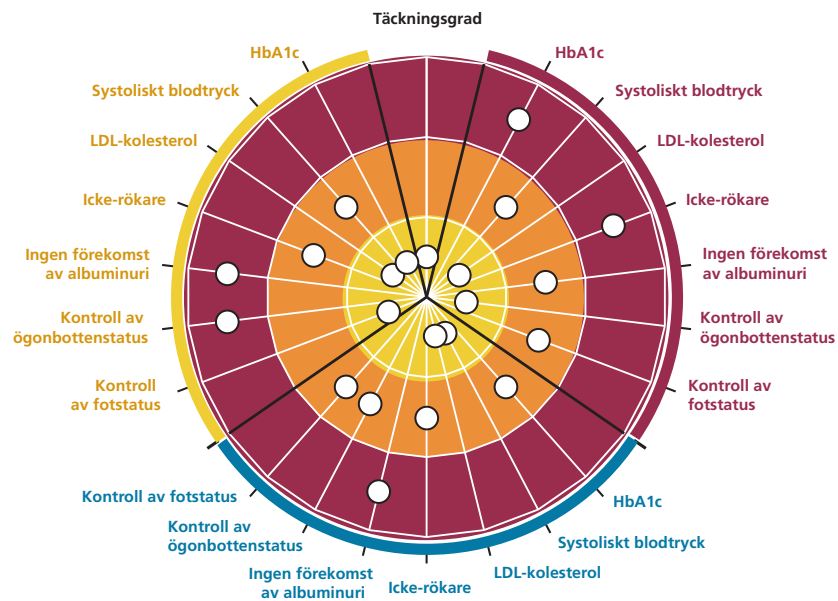
** senaste året

Sörmland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 1 144
Medelålder = 45,8
Medelduration = 22,7
Män = 55,0%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 395
Medelålder = 63,5
Medelduration = 17,4
Män = 64,1%

Primärvården
N = 8 914
Medelålder = 67,9
Medelduration = 9,2
Män = 55,3%



Uppsala

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	64,2		62,6	63,8		54,9	55,4	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126	125,8		132,4	131,5		135,2	137,4	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,8		2,4	2,5		2,7	2,9	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	86,3		87,3	87,6		85,3	86,7	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	95,8		83,6	81,7		91,8	94,2	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	93,4		97,9	98,8		93,1	95,6	
Kontroll av fotstatus**	91,9	92,5		92,1	92,8		93,1	80,9	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

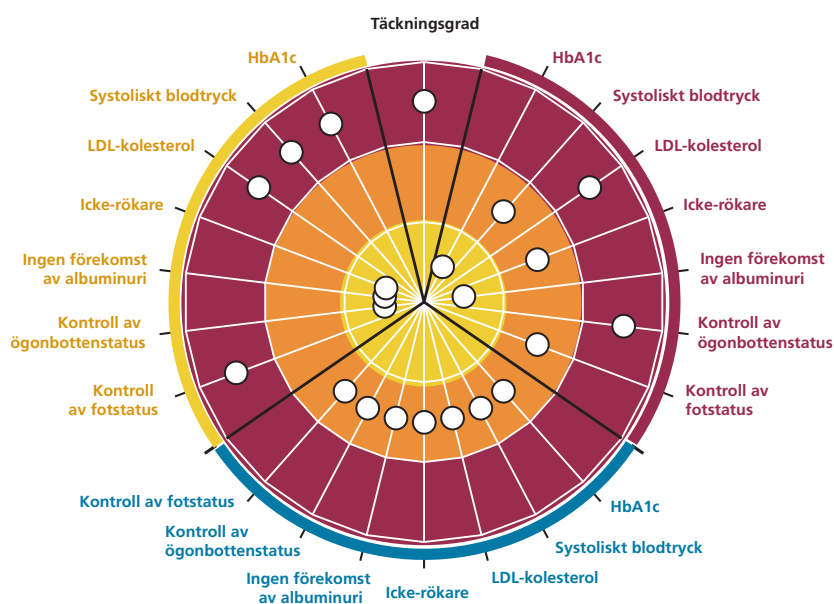
** senaste året

Uppsala

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 1393
Medelålder = 46,2
Medelduration = 22,7
Män = 54,7%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 275
Medelålder = 62,8
Medelduration = 16,2
Män = 66,9%

Primärvården
N = 5583
Medelålder = 67,7
Medelduration = 9,2
Män = 57,2%



Värmland

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	68,2		62,6	67,2		54,9	55,5	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126	125,5		132,4	130,8		135,2	135,2	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,6		2,4	2,3		2,7	2,7	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	87,0		87,3	91,4		85,3	84,7	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	96,3		83,6	91,1		91,8	88,1	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	97,7		97,9	97,9		93,1	90,3	
Kontroll av fotstatus**	91,9	92,3		92,1	95,6		93,1	99,1	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

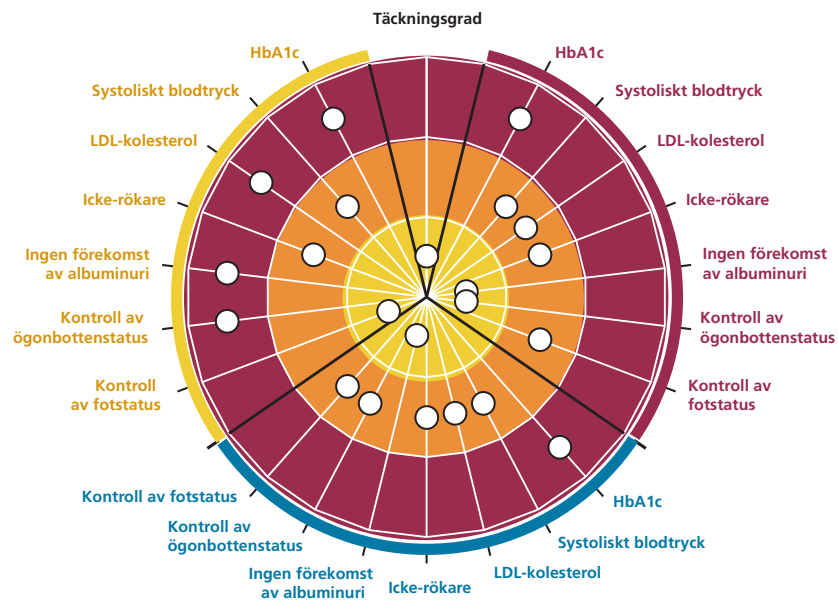
** senaste året

Värmland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 988
Medelålder = 45,3
Medelduration = 23,4
Män = 57,9%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 201
Medelålder = 57,7
Medelduration = 16,3
Män = 52,2%

Primärvården
N = 12 237
Medelålder = 69,1
Medelduration = 9,5
Män = 54,7%



Västerbotten

Medicinkliniker, diabetes typ 1				Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	66,8		62,6	66,4		54,9	56,9	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	124,7		132,4	130,4		135,2	135	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,8		2,4	2,5		2,7	2,7	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	91,0		87,3	91,0		85,3	88,2	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	94,7		83,6	84,6		91,8	93,1	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	93,8		97,9	97,7		93,1	86,9	
Kontroll av fotstatus**	91,9	94,9		92,1	94,9		93,1	81,1	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

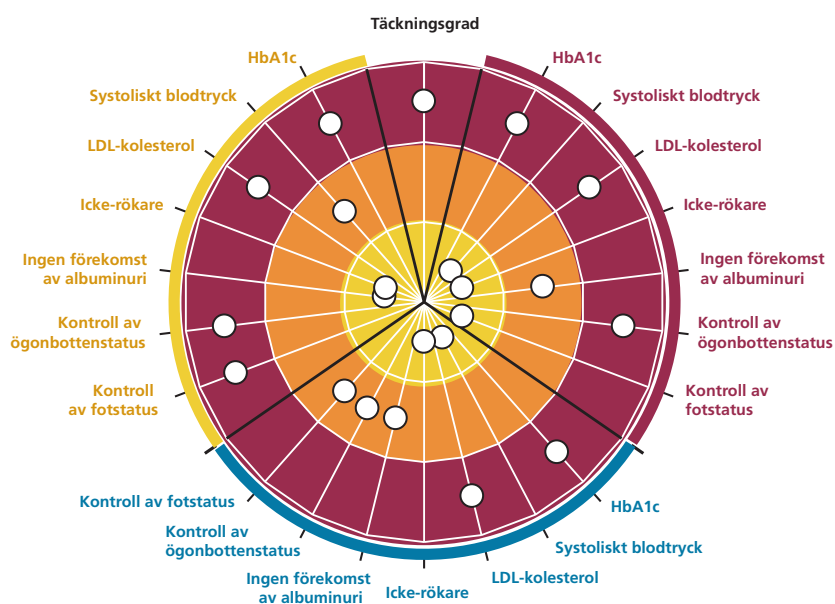
** senaste året

Västerbotten

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 1042
Medelålder = 43,8
Medelduration = 23,9
Män = 54,7%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 368
Medelålder = 63,7
Medelduration = 17,2
Män = 67,7%

Primärvården
N = 6153
Medelålder = 68,4
Medelduration = 8,8
Män = 56,4%



Västernorrland

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	64,4		62,6	64,0		54,9	55,5	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	127,4		132,4	133,0		135,2	135,2	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,5		2,4	2,3		2,7	2,6	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	91,0		87,3	87,0		85,3	87,8	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	93,7		83,6	90,5		91,8	90,0	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	89,8		97,9	98,8		93,1	90,9	
Kontroll av fotstatus**	91,9	97,2		92,1	92,9		93,1	95,5	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

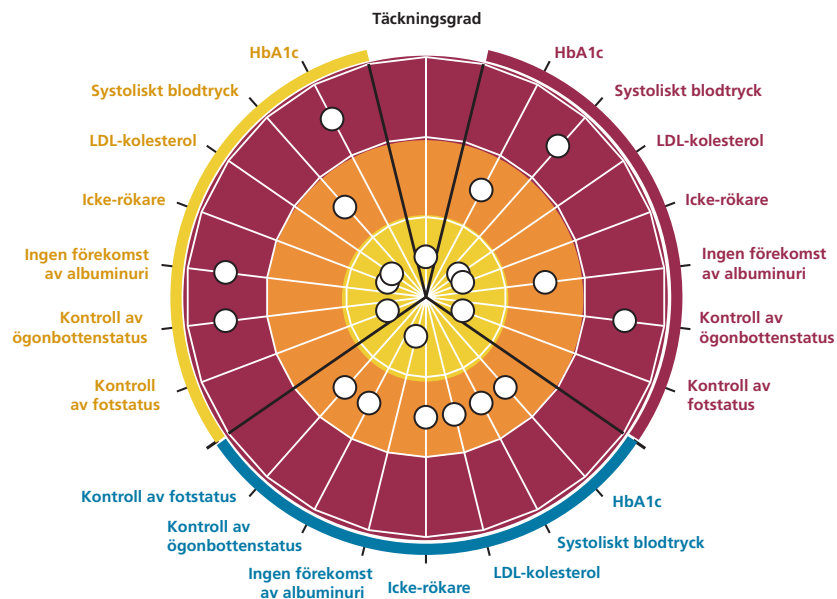
** senaste året

Västernorrland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 902
Medelålder = 47,0
Medelduration = 26,6
Män = 56,3%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 182
Medelålder = 62,3
Medelduration = 16,6
Män = 69,2%

Primärvården
N = 8 088
Medelålder = 68,3
Medelduration = 9,2
Män = 57,4%



Västmanland

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	64,3		62,6	63,5		54,9	55,9	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	128,0		132,4	133,6		135,2	138,1	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,7		2,4	2,4		2,7	2,8	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	85,7		87,3	85,6		85,3	85,0	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	94,4		83,6	86,1		91,8	94,3	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	97,1		97,9	98,3		93,1	94,8	
Kontroll av fotstatus**	91,9	93,0		92,1	94,2		93,1	99,7	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

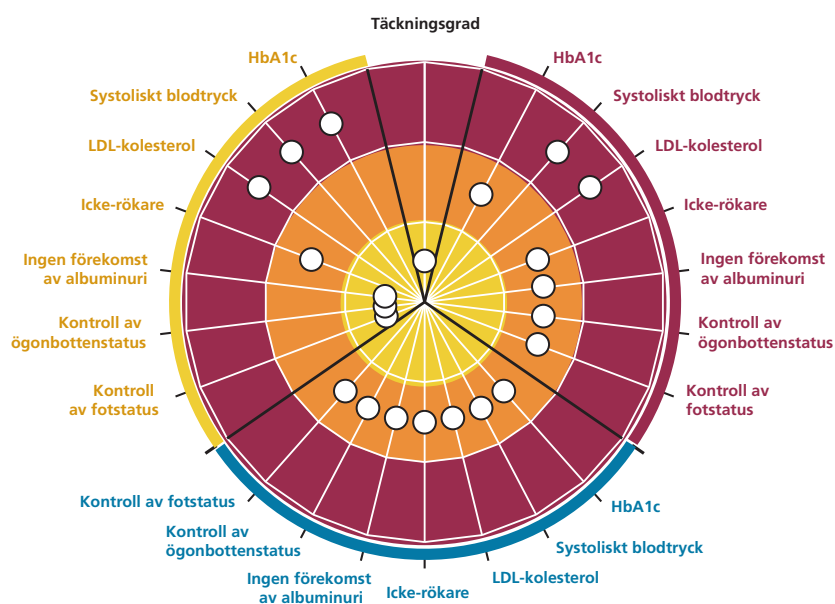
** senaste året

Västmanland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 863
Medelålder = 47,6
Medelduration = 23,6
Män = 54,3%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 379
Medelålder = 62,1
Medelduration = 17,0
Män = 58,3%

Primärvården
N = 9982
Medelålder = 67,7
Medelduration = 8,8
Män = 55,2%



Västra Götaland

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	64,0		62,6	61,6		54,9	53,7	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	124,5		132,4	130,9		135,2	134,1	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,5		2,4	2,4		2,7	2,6	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	89,4		87,3	85,9		85,3	84,5	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	93,9		83,6	78,7		91,8	91,9	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	97,1		97,9	98,3		93,1	96,0	
Kontroll av fotstatus**	91,9	89,0		92,1	90,1		93,1	96,8	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

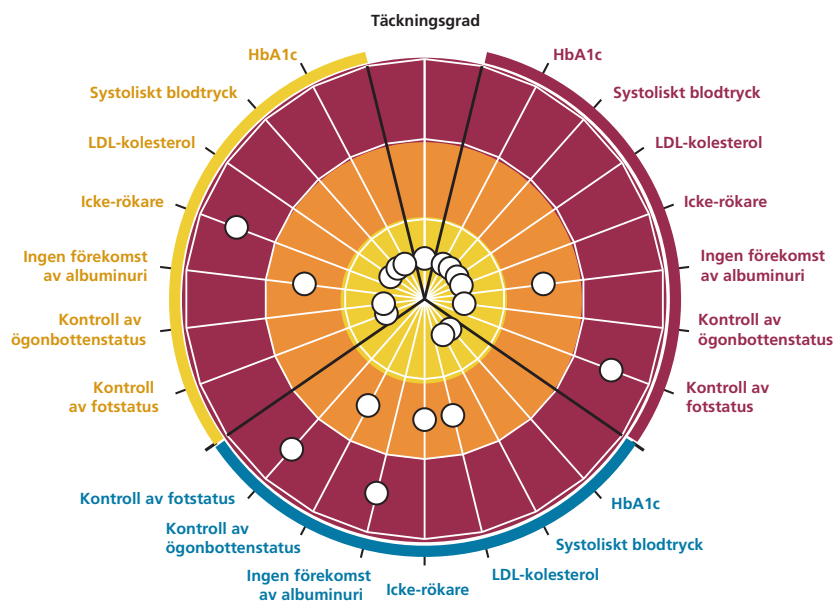
** senaste året

Västra Götaland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
 N = 6 435
 Medelålder = 45,5
 Medelduration = 22,7
 Män = 56,6%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
 N = 2 337
 Medelålder = 63,7
 Medelduration = 15,4
 Män = 67,6%

Primärvården
 N = 56 640
 Medelålder = 68,5
 Medelduration = 9,0
 Män = 55,9%



Örebro

	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
Indikatorer	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	68,1		62,6	68,6		54,9	56,2	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	124,4		132,4	133,3		135,2	135,3	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,5		2,4	2,3		2,7	2,7	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	86,2		87,3	83,6		85,3	84,6	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	92,3		83,6	79,5		91,8	86,0	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	97,2		97,9	98,2		93,1	91,3	
Kontroll av fotstatus**	91,9	84,1	3	92,1	91,3		93,1	87,8	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

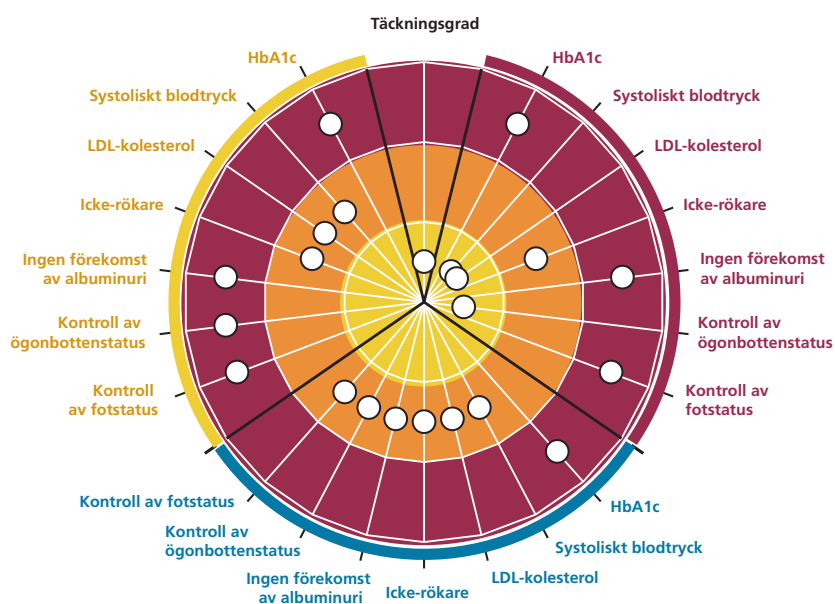
** senaste året

Örebro

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 1359
Medelålder = 47,2
Medelduration = 24,3
Män = 55,3%

Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 288
Medelålder = 62,2
Medelduration = 16,1
Män = 65,3%

Primärvården
N = 9456
Medelålder = 67,9
Medelduration = 9,1
Män = 55,0%



Östergötland

Indikatorer	Medicinkliniker, diabetes typ 1			Medicinkliniker, diabetes typ 2			Primärvården		
	Riket	Landstinget		Riket	Landstinget		Riket	Landstinget	
Medelvärde									
HbA1c, mmol/mol	65,3	65,3		62,6	61,7		54,9	54,1	
Systoliskt blodtryck, mm Hg	126,0	125,5		132,4	129,6		135,2	132,5	
LDL-kolesterol, mmol/l	2,6	2,5		2,4	2,2		2,7	2,4	
Andel (%)									
Icke-rökare	87,9	87,5		87,3	86,9		85,3	86,1	
Ingen förekomst av albuminuri	94,4	89,1		83,6	70,0		91,8	94,1	
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,1	95,4		97,9	94,7		93,1	87,8	
Kontroll av fotstatus**	91,9	98,4		92,1	95,3		93,1	92,0	

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

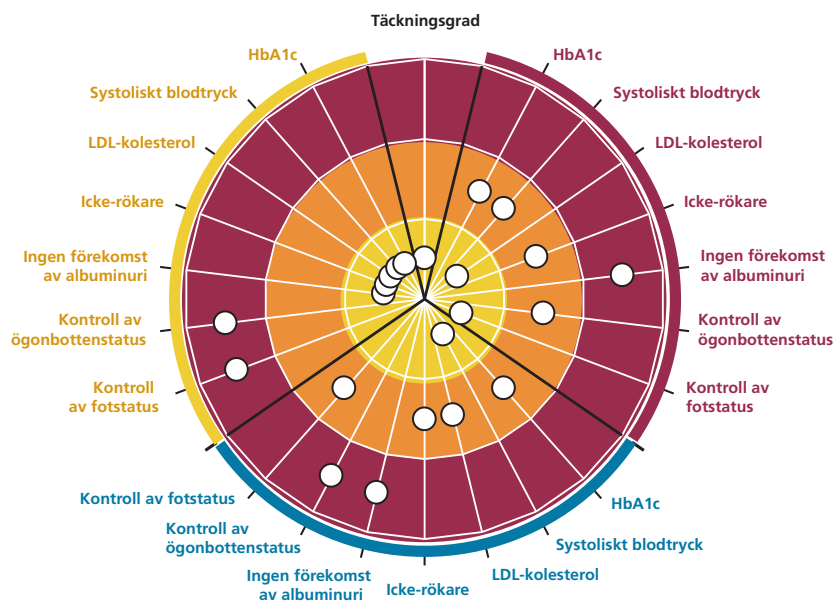
** senaste året

Östergötland

Medicinkliniker, Typ 1 diabetes
N = 2070
Medelålder = 45,0
Medelduration = 23,7
Män = 55,9%

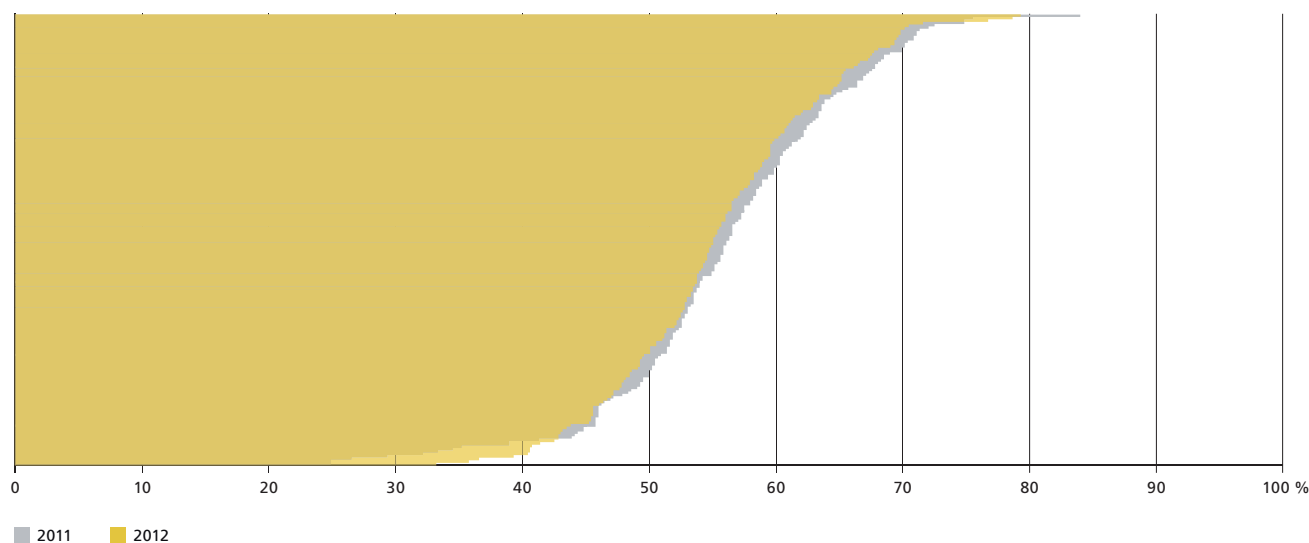
Medicinkliniker, Typ 2 diabetes
N = 378
Medelålder = 61,2
Medelduration = 14,2
Män = 60,6%

Primärvården
N = 13 408
Medelålder = 68,7
Medelduration = 9,6
Män = 55,4%

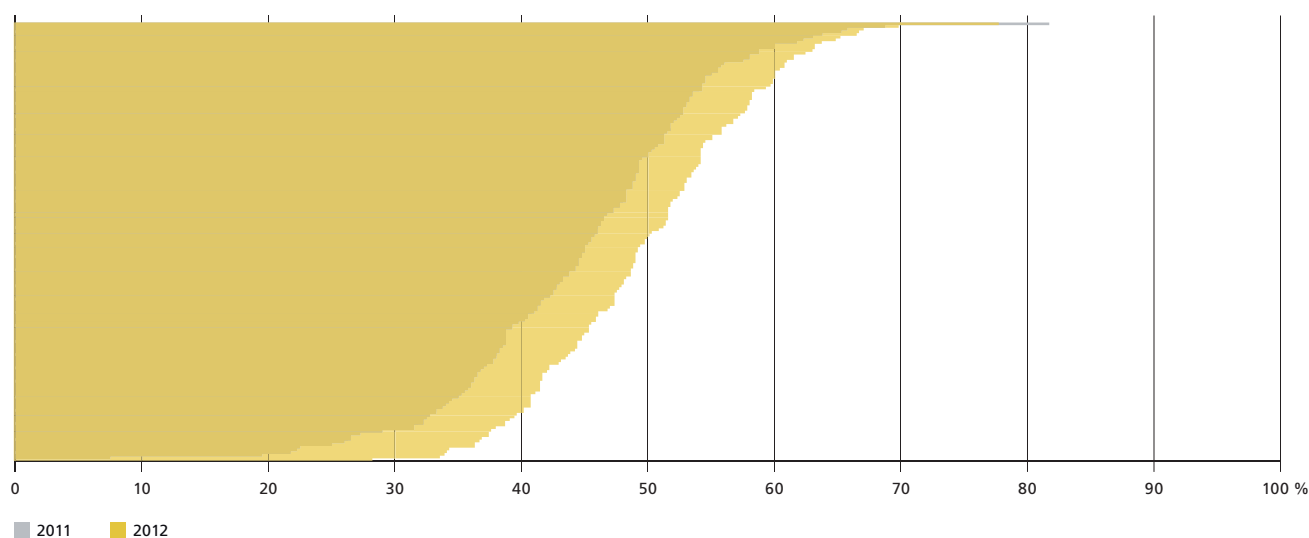


Exempel på spridning bland vårdcentraler inom ett landsting (Västra Götaland)

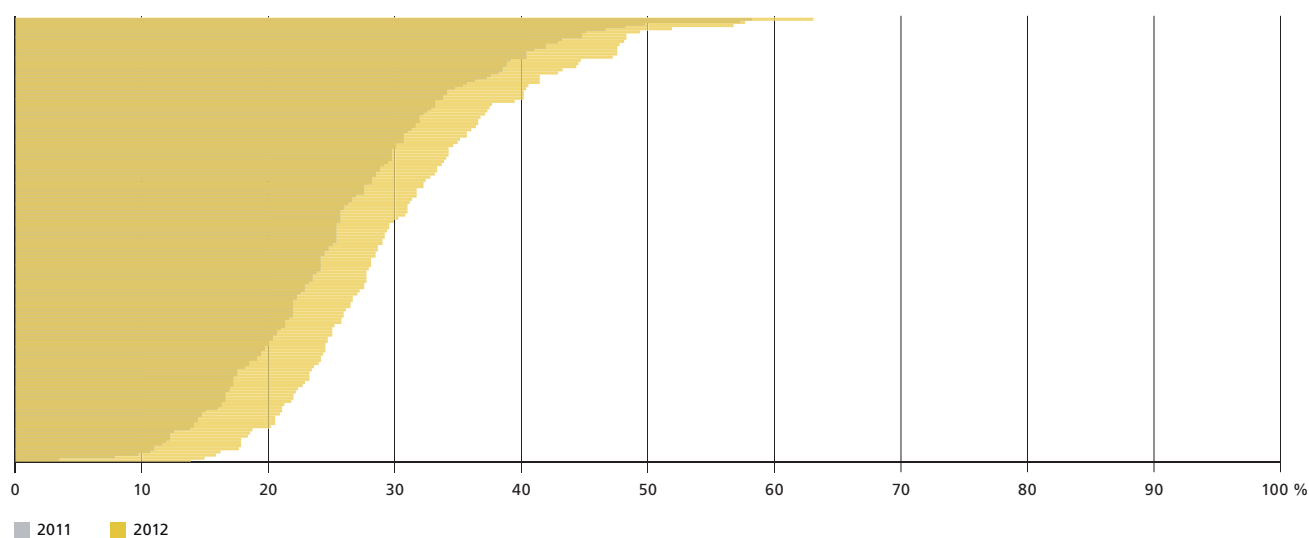
Figur 127. Andel av patienter med diabetes, primärvård, som uppnått behandlingsmålet Hba1C < 52 mmol/mol 2012, individer < 80 år. Varje linje motsvarar värdet för en vårdcentral.



Figur 128. Andel av patienter med diabetes, primärvård, som uppnått behandlingsmålet LDL-kolesterol < 2,5 mmol/l 2012, individer < 80 år. Varje linje motsvarar värdet för en vårdcentral.

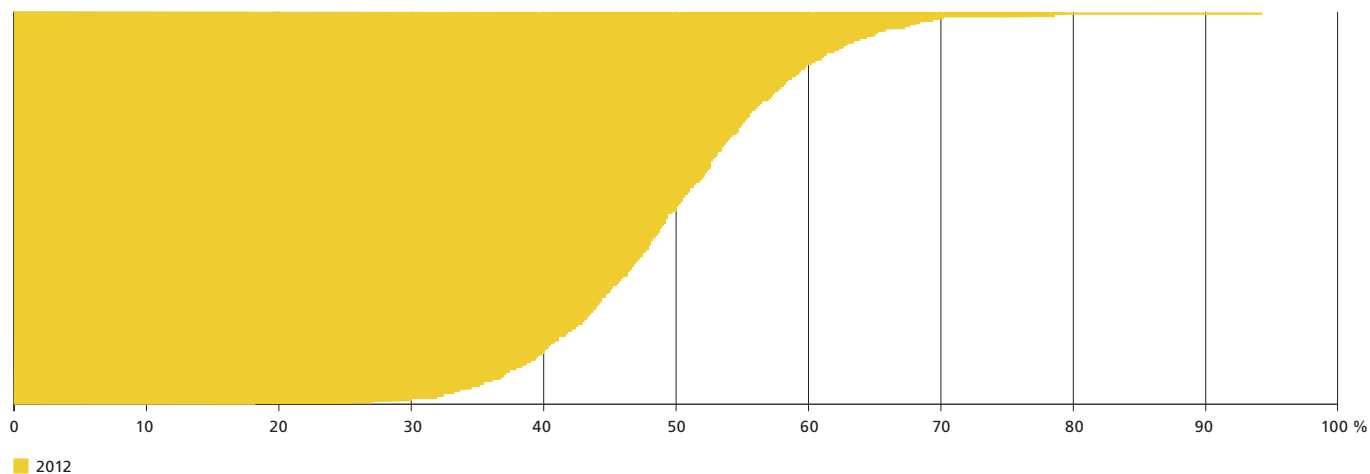


Figur 129. Andel av patienter med diabetes, primärvård, som uppnått behandlingsmålet blodtryck < 130/80 mm Hg, 2012, individer < 80 år. Varje linje motsvarar värdet för en vårdcentral.

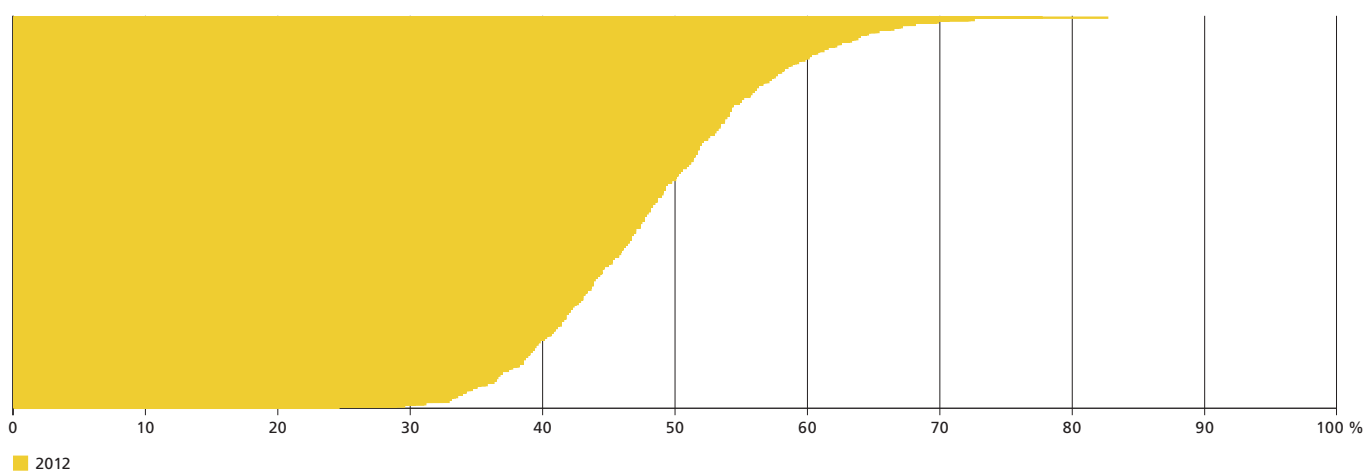


Exempel på spridning bland vårdcentraler i hela landet

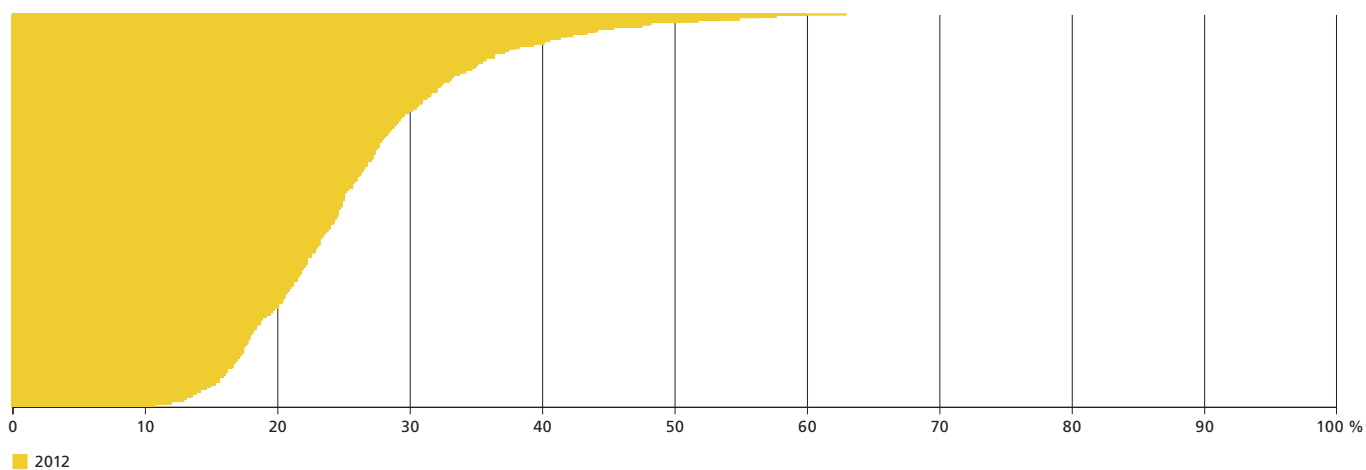
Figur 130. Andel av patienter med diabetes, primärvård, som uppnått behandlingsmålet HbA1C <52 mmol/mol, individer <80 år. Varje linje motsvarar värdet för en vårdcentral.



Figur 131. Andel av patienter med diabetes, primärvård, som uppnått behandlingsmålet LDL-kolesterol <2,5 mmol/l, individer <80 år. Varje linje motsvarar värdet för en vårdcentral.



Figur 132. Andel av patienter med diabetes, primärvård, som uppnått behandlingsmålet blodtryck <130/80 mm Hg, individer <80 år. Varje linje motsvarar värdet för en vårdcentral.



Redovisning per sjukhus

Sjukhusresultat

För några indikatorer visas data på sjukhusnivå för personer med typ 1 diabetes, en grupp som kan anses vara tämligen jämförbar mellan olika sjukhus varför inget försök för justering för patientmix har gjorts.

Åldersspridningen däremot, varierar mellan olika sjukhus varför värdena i sjukhustabellerna nu är åldersjusterade. Syftet är framförallt att visa på variationen mellan sjukhusen och stimulera till vidare egna analyser. Redovisningen bidrar också till ökat fokus på datakvalitet och deltagandegrad, som är förutsättningen för bra resultatuppföljning.

Skillnader mellan landets sjukhus (diabetesmottagningar och medicinkliniker) har analyserats beträffande vården av patienter med typ 1 diabetes, 92 sjukhus med totalt 50 557 patienter med klinisk klassificerat typ 1 diabetes har rapporterats till NDR 2012.

Resultaten för alla sjukhus redovisas i fem tabeller.

För att vara med i denna analys måste sjukhusen ha minst 70 patienter.

I tabellerna anges andelen med 95% konfidensintervall för varje sjukhus jämfört med riket. Konfidensintervall är ett mått på den osäkerhet slumpen bidrar med i uppskattningar av medelvärdet.

De tre färgnyanserna indikerar att:

-  Sjukhusets resultat är statistiskt signifikant sämre än riksgenomsnittet.
-  Sjukhusets resultat är i nivå med riksgenomsnittet.
-  Sjukhusets resultat är statistiskt signifikant bättre än riksgenomsnittet.

Det är viktigt att poängtera att rikssnittet för en indikator enbart är ett medelvärde för riket och inte reflekterar vad som är bra eller dåligt eller möjligt att uppnå.

Resultat för de sjukhus som rapporterat mindre än 70 patienter med typ 1 diabetes per enhet till NDR för år 2012 finns återgivna i separata tabeller. Emellertid görs inga jämförelser med rikets resultat.

Tabell 37a. Jämförelse av HbA1c-värden mellan de deltagande sjukhusen avseende personer med diabetes typ 1. För varje sjukhus anges medelvärde och 95% konfidensintervall för HbA1c.

Klinik	2011			2012		
	Antal	Medel HbA1c	95% KI	Antal	Medel HbA1c	95% KI
Frölunda specialistsjukhus	177	59,7	(57,6–61,7)	230	60,1	(58,4–61,8)
Kungsbacka Närsjukhus	224	60,7	(59,2–62,2)	239	61,6	(60,2–63,1)
Örnsköldsviks sjukhus	228	62,1	(60,4–63,8)	256	61,7	(60,2–63,2)
Varbergs sjukhus	248	59,3	(57,8–60,7)	301	61,7	(60,4–63,1)
Nacka Närsjukhus	236	59,5	(58,2–60,8)	227	62,0	(60,5–63,5)
Capio St Görans sjukhus	740	61,7	(60,7–62,6)	866	62,3	(61,4–63,2)
Sahlgrenska Universitetssjukhuset Östra	599	61,3	(60,1–62,4)	629	62,7	(61,5–63,9)
Sahlgrenska Universitetssjukhuset Mölndal	342	62,2	(60,9–63,6)	353	63,0	(61,6–64,4)
Södra Älvsborgs sjukhus/Skene	154	61,9	(59,9–63,8)	165	63,4	(61,2–65,5)
Ljungby lasarett	217	61,5	(59,8–63,3)	227	63,4	(61,5–65,2)
Alingsås lasarett	315	63,7	(62,2–65,2)	306	63,4	(61,9–64,9)
Kungälv sjukhus	261	62,8	(61,1–64,5)	301	63,5	(61,9–65,1)
Sahlgrenska Universitetssjukhuset Sahlgrenska	1 150	63,4	(62,6–64,2)	1 160	63,5	(62,7–64,2)
Sjukhuset i Falköping	154	63,8	(61,7–66,0)	158	63,7	(61,7–65,7)
Västmanlands sjukhus	489	64,0	(62,9–65,0)	532	63,8	(62,8–64,9)
Akademiska sjukhuset Uppsala	1 119	64,1	(63,4–64,9)	1 119	63,8	(63,0–64,5)
Hässleholms sjukhus	163	63,6	(61,6–65,7)	168	63,9	(62,0–65,8)
Sjukhuset i Lidköping	352	63,7	(62,3–65,2)	352	63,9	(62,5–65,3)
Nyköpings lasarett	364	64,0	(62,6–65,5)	364	63,9	(62,5–65,4)
Blekingesjukhuset Karlshamn	334	64,7	(63,0–66,3)	337	64,0	(62,5–65,4)
Centralsjukhuset	475	64,4	(63,2–65,5)	418	64,0	(62,7–65,2)
Södersjukhuset	960	62,6	(61,9–63,4)	926	64,1	(63,3–64,9)
Härnösands sjukhus	102	61,2	(58,4–64,0)	102	64,3	(61,5–67,1)
Sandvikens sjukhus	211	63,9	(61,8–65,9)	226	64,3	(62,4–66,2)
Sollefteå sjukhus	98	67,6	(64,5–70,8)	95	64,4	(62,0–66,9)
Sjukhuset i Söderhamn	124	65,3	(62,7–67,8)	123	64,4	(61,8–67,1)
Lasarettet i Motala	355	62,6	(61,4–63,9)	407	64,4	(63,1–65,7)
Skaraborgs sjukhus Skövde	713	64,8	(63,8–65,8)	706	64,4	(63,5–65,3)
Södra Älvsborgs sjukhus Borås	750	64,4	(63,4–65,5)	780	64,4	(63,4–65,4)
Uddevalla sjukhus	384	63,1	(61,7–64,5)	426	64,5	(63,2–65,9)
Gällivare sjukhus	34	65,9	(59,7–72,0)	109	64,6	(61,9–67,3)
Köpings lasarett	163	64,6	(62,6–66,7)	228	64,6	(62,9–66,3)
Skånes Universitetssjukhus Malmö	946	64,2	(63,3–65,2)	884	64,6	(63,7–65,5)
Danderyds sjukhus	1 242	63,9	(63,2–64,6)	1 309	64,6	(63,9–65,4)
Lasarettet Ystad	246	61,8	(60,3–63,3)	277	64,7	(63,2–66,1)
Värnamo sjukhus	275	65,3	(63,8–66,8)	310	64,8	(63,3–66,2)
Ängelholms sjukhus	285	65,1	(63,6–66,7)	333	64,8	(63,5–66,2)
Helsingborgs lasarett	582	65,4	(64,2–66,5)	611	65,1	(64,0–66,2)
Norrlands universitetssjukhus	600	66,6	(65,4–67,7)	611	65,1	(64,0–66,2)
Länssjukhuset Halmstad	478	63,7	(62,5–64,9)	516	65,2	(64,0–66,4)
Universitetssjukhuset Linköping	845	64,8	(63,9–65,7)	785	65,2	(64,2–66,1)
Karolinska Universitetssjukhuset Solna	878	64,2	(63,4–65,1)	946	65,2	(64,4–66,1)
Kalix sjukhus	65	60,7	(58,1–63,3)	74	65,3	(62,1–68,4)
Gävle sjukhus	425	64,3	(63,0–65,6)	427	65,3	(64,0–66,6)
Riket	32 666	64,8	(64,7–65,0)	34 180	65,3	(65,2–65,4)
Norrtälje sjukhus	131	64,8	(62,4–67,1)	145	65,5	(63,2–67,8)
Kullbergsska sjukhuset	190	64,2	(62,2–66,1)	194	65,5	(63,5–67,5)

Tabell 37a forts.

Klinik	2011			2012		
	Antal	Medel HbA1c	95% KI	Antal	Medel HbA1c	95% KI
Blekingesjukhuset Karlskrona	464	66,5	(65,2–67,8)	448	65,6	(64,4–66,8)
Centrallasarettet Växjö	720	65,6	(64,6–66,7)	723	65,6	(64,5–66,7)
Skånes Universitetssjukhus Lund	987	64,0	(63,1–64,9)	1040	65,6	(64,7–66,5)
Dalslands sjukhus	83	65,0	(62,2–67,9)	75	65,8	(63,4–68,2)
Lasarettet i Enköping	226	65,5	(63,6–67,4)	245	66,0	(64,2–67,7)
Sundsvalls sjukhus	378	66,6	(65,1–68,2)	414	66,0	(64,6–67,4)
Vrinnevisjukhuset	654	64,9	(63,9–65,9)	696	66,1	(65,0–67,3)
Länssjukhuset Ryhov	542	66,2	(65,1–67,3)	553	66,2	(65,1–67,3)
Ersta Sjukhus	347	65,7	(64,2–67,2)	440	66,3	(65,0–67,6)
Östersunds sjukhus	460	69,0	(67,7–70,3)	444	66,4	(65,0–67,7)
Oskarshamns sjukhus	105	64,5	(61,6–67,3)	114	66,5	(63,7–69,3)
Västmanlands sjukhus Sala	87	64,5	(61,8–67,2)	90	66,6	(63,7–69,5)
Lindesbergs lasarett	98	65,1	(62,7–67,6)	130	66,9	(64,6–69,3)
Norra Älvsborgs Länssjukhus	465	66,3	(64,9–67,6)	477	66,9	(65,6–68,3)
Falu lasarett	700	66,9	(65,9–67,9)	717	66,9	(65,9–68,0)
Karolinska universitetssjukhuset Huddinge	625	65,9	(64,8–66,9)	740	67,0	(66,0–68,0)
Ludvika lasarett	133	66,3	(64,0–68,5)	117	67,1	(64,5–69,7)
Södertälje sjukhus	128	66,3	(63,9–68,6)	120	67,2	(64,7–69,6)
Avesta lasarett, Medicin – Geriatrik	116	66,0	(63,7–68,3)	122	67,2	(64,7–69,8)
Västerviks sjukhus	218	66,2	(64,3–68,0)	258	67,2	(65,6–68,8)
Visby lasarett	178	64,6	(62,9–66,4)	235	67,4	(65,9–69,0)
Sunderby sjukhus	254	66,1	(64,5–67,7)	335	67,4	(65,9–68,9)
Karlskoga lasarett	230	68,3	(66,4–70,1)	206	67,6	(65,7–69,5)
Landskrona lasarett	116	65,7	(63,0–68,5)	92	67,8	(64,5–71,2)
Torsby sjukhus	90	69,5	(66,9–72,1)	94	67,8	(65,3–70,2)
Höglandssjukhuset Eksjö	524	67,1	(66,0–68,3)	521	67,9	(66,7–69,1)
Centralsjukhuset Karlstad	821	68,4	(67,5–69,3)	818	68,1	(67,2–69,1)
Bollnäs sjukhus	62	64,6	(60,9–68,4)	73	68,2	(64,6–71,8)
Mälarsjukhuset Eskilstuna	568	68,5	(67,2–69,7)	583	68,2	(66,9–69,5)
Länssjukhuset Kalmar	267	69,7	(67,9–71,6)	415	68,4	(67,0–69,9)
Universitetssjukhuset Örebro	1 003	68,1	(67,3–69,0)	1 001	68,4	(67,6–69,2)
Skellefteå lasarett	294	66,6	(64,9–68,2)	300	68,6	(66,7–70,5)
Capio Lundby sjukhus	162	66,0	(63,7–68,3)	155	68,8	(66,1–71,6)
Hudiksvalls sjukhus	140	66,3	(64,0–68,6)	230	68,8	(66,9–70,7)
Trelleborgs lasarett	177	65,8	(63,5–68,1)	195	68,9	(66,7–71,1)
Mora lasarett	165	68,2	(66,1–70,4)	147	69,1	(66,7–71,5)
Piteå Älvdals sjukhus	148	66,7	(64,9–68,6)	108	70,0	(67,2–72,8)
Kiruna sjukhus	78	68,1	(64,2–72,0)	87	70,1	(66,6–73,6)
Lycksele lasarett	72	73,0	(70,0–76,0)	79	72,6	(69,8–75,4)

Tabell 37b. HbA1c-värden för de sjukhus som rapporterat 5–69 personer med typ 1 diabetes.

Klinik	2011			2012		
	Antal	Medel HbA1c	95% KI	Antal	Medel HbA1c	95% KI
Närsjukhuset i Ljusdal	24	78,6	(71,1–86,0)	1	65,0	(–)
Lysekils sjukhus	28	72,6	(64,3–80,9)	23	62,3	(58,2–66,3)
Strömstads sjukhus	15	65,9	(56,6–75,3)	35	63,5	(58,5–68,5)
Angered's närsjukhus	37	62	(56,9–67,1)	53	63,7	(59,4–68,1)
Finspångs lasarett	65	66,2	(62,3–70,0)	54	64,4	(60,7–68,1)
CityDiabetes	72	59,7	(56,8–62,7)	57	61,9	(58,5–65,4)
Arvika sjukhus	117	71,3	(68,8–73,8)	62	69,8	(65,6–74,0)

Tabell 38. Jämförelse av HbA1c-värden mellan de deltagande sjukhusen avseende kvinnor och män med diabetes typ 1. För varje sjukhus anges medelvärde och 95% konfidensintervall. År 2012.

Klinik	Män			Kvinnor		
	Antal	Medel HbA1c	95% KI	Antal	Medel HbA1c	95% KI
Akademiska sjukhuset Uppsala	592	62,9	(61,9–63,9)	527	64,7	(63,6–65,9)
Alingsås lasarett	169	64,1	(61,9–66,3)	137	62,5	(60,4–64,7)
Avesta lasarett, Medicin – Geriatrik	85	67,2	(64,1–70,2)	37	67,4	(62,6–72,2)
Blekingesjukhuset Karlshamn	188	63,9	(62,0–65,8)	149	64,0	(61,8–66,3)
Blekingesjukhuset Karlskrona	277	64,3	(62,8–65,8)	171	67,7	(65,6–69,7)
Bollnäs sjukhus	36	69,1	(64,2–73,9)	37	67,3	(61,8–72,9)
Capio Lundby sjukhus	105	68,1	(65,0–71,3)	50	70,4	(65,1–75,7)
Capio St Görans sjukhus	527	61,5	(60,4–62,7)	339	63,6	(62,2–65,0)
Centrallasarettet Växjö	411	64,9	(63,5–66,4)	312	66,5	(64,8–68,2)
Centralsjukhuset	224	64,7	(62,9–66,4)	194	63,1	(61,3–65,0)
Centralsjukhuset Karlstad	470	67,4	(66,2–68,6)	348	69,2	(67,7–70,6)
Dalslands sjukhus	42	65,6	(62,5–68,7)	33	66,0	(62,0–70,0)
Danderyds sjukhus	756	64,2	(63,2–65,2)	553	65,2	(64,1–66,4)
Ersta Sjukhus	215	64,8	(63,0–66,6)	225	67,7	(65,9–69,6)
Falu lasarett	413	66,2	(64,8–67,7)	304	67,9	(66,3–69,5)
Frölunda specialistsjukhus	137	57,7	(55,6–59,8)	93	63,7	(60,9–66,4)
Gällivare sjukhus	60	66,2	(62,5–69,9)	49	62,6	(58,7–66,4)
Gävle sjukhus	231	64,9	(63,2–66,6)	196	65,8	(63,9–67,8)
Helsingsborgs lasarett	321	64,6	(63,1–66,2)	290	65,6	(64,0–67,2)
Hudiksvalls sjukhus	136	67,8	(65,6–70,1)	94	70,2	(66,8–73,6)
Härnösands sjukhus	59	64,3	(60,6–68,0)	43	64,3	(59,9–68,8)
Hässleholms sjukhus	104	63,5	(60,9–66,1)	64	64,5	(61,6–67,4)
Högländssjukhuset Eksjö	290	67,1	(65,5–68,7)	231	68,9	(67,1–70,7)
Kalix sjukhus	42	66,5	(62,6–70,4)	32	63,6	(58,2–69,1)
Karlskoga lasarett	109	66,1	(63,5–68,7)	97	69,2	(66,5–72,0)
Karolinska universitetssjukhuset Huddinge	408	66,3	(64,9–67,7)	332	67,8	(66,3–69,3)
Karolinska Universitetssjukhuset Solna	540	64,3	(63,1–65,4)	406	66,5	(65,1–67,9)
Kiruna sjukhus	54	69,4	(64,5–74,4)	33	71,1	(66,3–76,0)
Kullberg'ska sjukhuset	99	64,4	(61,6–67,3)	95	66,6	(63,7–69,5)
Kungsbacka Närsjukhus	135	62,1	(60,0–64,1)	104	61,1	(59,0–63,2)
Kungälv's sjukhus	193	63,6	(61,5–65,6)	108	63,4	(60,8–65,9)
Köpings lasarett	127	64,1	(61,7–66,6)	101	65,1	(62,7–67,6)
Landskrona lasarett	56	66,6	(62,8–70,4)	36	69,8	(63,3–76,2)
Lasarettet i Enköping	152	65,8	(63,7–68,0)	93	66,2	(63,2–69,2)
Lasarettet i Motala	246	64,0	(62,3–65,7)	161	65,0	(63,0–67,0)
Lasarettet Ystad	153	64,0	(62,0–66,0)	124	65,5	(63,4–67,6)

Tabell 38 forts.

Klinik	Män			Kvinnor		
	Antal	Medel HbA1c	95% KI	Antal	Medel HbA1c	95% KI
Lindesbergs lasarett	71	64,9	(61,9–67,9)	59	69,4	(65,8–73,0)
Ljungby lasarett	135	62,8	(60,3–65,3)	92	64,2	(61,4–67,0)
Ludvika lasarett	71	67,6	(63,9–71,3)	46	66,3	(62,9–69,8)
Lycksele lasarett	48	73,4	(69,5–77,2)	31	71,5	(67,2–75,7)
Länssjukhuset Halmstad	273	64,2	(62,5–66,0)	243	66,3	(64,6–68,0)
Länssjukhuset Kalmar	228	69,6	(67,6–71,5)	187	67,0	(64,8–69,2)
Länssjukhuset Ryhov	298	66,0	(64,5–67,5)	255	66,5	(64,8–68,2)
Mora lasarett	88	68,4	(65,1–71,7)	59	70,1	(66,8–73,4)
Mälarsjukhuset Eskilstuna	326	68,1	(66,3–69,9)	257	68,4	(66,4–70,3)
Nacka Närsjukhus	147	60,7	(58,9–62,6)	80	64,3	(61,8–66,8)
Norra Älvsborgs Länssjukhus	260	65,8	(64,1–67,6)	217	68,3	(66,2–70,3)
Norrlands universitetssjukhus	320	64,6	(63,0–66,1)	291	65,7	(64,1–67,3)
Norrtälje sjukhus	84	62,9	(60,2–65,6)	61	69,1	(65,4–72,8)
Nyköpings lasarett	203	63,1	(61,2–64,9)	161	65,0	(62,7–67,3)
Oskarshamns sjukhus	62	63,8	(60,3–67,3)	52	69,7	(65,1–74,3)
Piteå Älvdals sjukhus	66	70,8	(67,3–74,4)	42	68,6	(63,9–73,3)
Riket	19 141	64,7	(64,5–64,9)	15 039	66,0	(65,8–66,2)
Sahlgrenska Universitetssjukhuset Mölndal	225	62,5	(60,8–64,2)	128	63,9	(61,5–66,3)
Sahlgrenska Universitetssjukhuset Sahlgrenska	615	61,9	(60,9–62,9)	545	65,2	(64,0–66,3)
Sahlgrenska Universitetssjukhuset Östra	325	62,7	(61,1–64,3)	304	62,7	(60,9–64,4)
Sandvikens sjukhus	128	63,4	(60,7–66,1)	98	65,5	(62,8–68,2)
Sjukhuset i Falköping	83	63,8	(61,1–66,5)	75	63,6	(60,7–66,6)
Sjukhuset i Lidköping	198	63,4	(61,6–65,2)	154	64,6	(62,2–66,9)
Sjukhuset i Söderhamn	71	64,0	(60,2–67,8)	52	65,0	(61,4–68,7)
Skaraborgs sjukhus Skövde	386	64,4	(63,2–65,6)	320	64,4	(63,1–65,8)
Skellefteå lasarett	166	68,4	(66,0–70,9)	134	68,8	(65,8–71,7)
Skånes Universitetssjukhus Lund	596	64,8	(63,6–65,9)	444	66,8	(65,4–68,3)
Skånes Universitetssjukhus Malmö	477	64,2	(62,9–65,5)	407	65,1	(63,8–66,4)
Sollefteå sjukhus	52	65,2	(61,6–68,8)	43	63,5	(60,0–67,0)
Sunderby sjukhus	186	66,4	(64,6–68,1)	149	68,6	(66,0–71,1)
Sundsvalls sjukhus	238	65,5	(63,7–67,4)	176	66,6	(64,3–68,9)
Södersjukhuset	434	63,2	(62,0–64,3)	492	64,9	(63,8–66,1)
Södertälje sjukhus	84	65,9	(63,0–68,8)	36	70,1	(65,4–74,8)
Södra Älvsborgs sjukhus Borås	461	64,7	(63,4–66,0)	319	64,0	(62,4–65,6)
Södra Älvsborgs sjukhus/Skene	96	63,4	(60,4–66,4)	69	63,3	(60,2–66,5)
Torsby sjukhus	61	66,4	(63,4–69,4)	33	70,4	(66,1–74,6)
Trelleborgs lasarett	103	66,8	(63,8–69,8)	92	71,3	(68,1–74,5)
Uddevalla sjukhus	249	64,0	(62,3–65,8)	177	65,2	(63,1–67,4)
Universitetssjukhuset Linköping	416	65,5	(64,1–66,8)	369	64,8	(63,4–66,2)
Universitetssjukhuset Örebro	557	68,1	(67,0–69,2)	444	68,8	(67,5–70,1)
Varbergs sjukhus	167	60,8	(59,1–62,5)	134	62,9	(60,7–65,1)
Visby lasarett	123	67,4	(65,3–69,6)	112	67,4	(65,1–69,8)
Vrinnevisjukhuset	389	65,5	(64,0–67,0)	307	66,9	(65,1–68,6)
Värnamo sjukhus	160	64,5	(62,4–66,6)	150	65,1	(63,0–67,1)
Västerviks sjukhus	134	66,1	(63,8–68,5)	124	68,4	(66,2–70,6)
Västmanlands sjukhus	285	63,4	(62,0–64,7)	247	64,4	(62,7–66,1)
Västmanlands sjukhus Sala	50	69,3	(64,9–73,7)	40	63,2	(59,7–66,8)
Ängelholms sjukhus	192	63,7	(61,9–65,4)	141	66,4	(64,2–68,6)
Örnsköldsviks sjukhus	142	60,7	(58,7–62,8)	114	62,9	(60,7–65,1)
Östersunds sjukhus	273	65,5	(63,9–67,1)	171	67,7	(65,4–70,1)

Tabell 39a. HbA1c-värden för de sjukhus med mer än 70 personer med typ 1 diabetes. För varje sjukhus anges andel (%) som har HbA1c <52 mmol/mol. Den absoluta andelen med 95% kondensintervall (KI) för sjukhuset jämfört med riket som har HbA1c lägre än 52 mmol/mol är angivet.

Klinik	2011				2012			
	Antal	HbA1c <52 mmol/mol andel %	95% KI		Antal	HbA1c <52 mmol/mol andel %	95% KI	
Torsby sjukhus	90	6,6	(1,4–11,8)		94	5,1	(0,6–9,6)	
Lycksele lasarett	72	4,8	(-0,7–10,4)		79	5,7	(0,9–10,5)	
Dalslands sjukhus	83	11,5	(4,3–18,6)		75	6,1	(-0,2–12,5)	
Centralsjukhuset Karlstad	821	6,2	(4,6–7,8)		818	6,3	(4,7–8,0)	
Mora lasarett	165	7,9	(3,9–11,9)		147	7,2	(3,2–11,2)	
Visby lasarett	178	12,9	(8,0–17,8)		235	7,4	(4,1–10,8)	
Universitetssjukhuset Örebro	1 003	8,2	(6,4–9,9)		1 001	8,0	(6,3–9,8)	
Kiruna sjukhus	78	15,0	(7,9–22,0)		87	8,1	(3,0–13,2)	
Västmanlands sjukhus Sala	87	7,9	(2,3–13,5)		90	8,2	(2,8–13,6)	
Södertälje sjukhus	128	11,5	(6,1–16,9)		120	8,4	(3,6–13,2)	
Hudiksvalls sjukhus	140	11,8	(6,5–17,0)		230	9,1	(5,3–13,0)	
Högländssjukhuset Eksjö	524	11,4	(8,3–14,4)		521	9,4	(6,8–12,0)	
Sollefteå sjukhus	98	16,1	(8,8–23,5)		95	9,7	(3,7–15,7)	
Trelleborgs lasarett	177	16,9	(11,2–22,5)		195	9,7	(5,6–13,8)	
Länssjukhuset Ryhov	542	10,5	(7,9–13,1)		553	9,8	(7,4–12,1)	
Piteå Älvdals sjukhus	148	9,3	(4,0–14,5)		108	9,9	(3,8–16,1)	
Falu lasarett	700	9,0	(6,9–11,1)		717	10,2	(8,1–12,4)	
Karolinska universitetssjukhuset Huddinge	625	11,8	(9,3–14,4)		740	10,3	(8,1–12,5)	
Lasarettet i Enköping	226	13,2	(8,9–17,4)		245	10,5	(6,7–14,2)	
Sunderby sjukhus	254	12,8	(8,7–16,9)		335	10,9	(7,6–14,3)	
Länssjukhuset Kalmar	267	9,7	(5,2–14,2)		415	11,3	(8,1–14,5)	
Norra Älvsborgs Länssjukhus	465	17,3	(13,6–20,9)		477	11,4	(8,5–14,2)	
Karlskoga lasarett	230	10,1	(6,2–13,9)		206	11,6	(7,2–15,9)	
Ersta Sjukhus	347	13,3	(8,9–17,7)		440	11,6	(7,9–15,3)	
Avesta lasarett, Medicin – Geriatrik	116	9,8	(4,0–15,6)		122	11,8	(5,8–17,8)	
Skellefteå lasarett	294	11,8	(8,1–15,5)		300	11,9	(8,1–15,7)	
Capio Lundby sjukhus	162	15,5	(9,5–21,4)		155	12,1	(6,8–17,4)	
Ludvika lasarett	133	14,9	(8,4–21,5)		117	12,2	(6,0–18,4)	
Norrlands universitetssjukhus	600	12,5	(9,8–15,1)		611	12,3	(9,7–14,9)	
Lindesbergs lasarett	98	14,7	(7,9–21,5)		130	12,6	(7,0–18,3)	
Västerviks sjukhus	218	11,4	(7,3–15,4)		258	12,7	(9,2–16,1)	
Lasarettet Ystad	246	22,0	(16,5–27,5)		277	12,8	(8,9–16,7)	
Blekingesjukhuset Karlskrona	464	16,5	(13–19,9)		448	13,2	(10,0–16,5)	
Ängelholms sjukhus	285	14,3	(10,3–18,3)		333	13,3	(9,7–17,0)	
Lasarettet i Motala	355	15,1	(11,3–18,9)		407	13,4	(10,0–16,8)	
Värnamo sjukhus	275	10,9	(7,4–14,4)		310	13,6	(9,8–17,4)	
Norrtälje sjukhus	131	14,0	(8,0–20,0)		145	13,7	(8,0–19,5)	
Helsingsborgs lasarett	582	15,0	(12,1–17,9)		611	13,7	(10,8–16,6)	
Hässleholms sjukhus	163	14,7	(9,3–20,1)		168	13,8	(8,1–19,4)	
Östersunds sjukhus	460	9,2	(6,6–11,9)		444	13,8	(10,6–16,9)	
Skaraborgs sjukhus Skövde	713	14,1	(11,5–16,6)		706	13,9	(11,1–16,6)	
Mälarsjukhuset Eskilstuna	568	9,3	(6,4–12,3)		583	14,0	(10,6–17,4)	
Södersjukhuset	960	14,8	(12,5–17,0)		926	14,0	(11,7–16,3)	
Kullbergsga sjukhuset	190	14,8	(9,2–20,5)		194	14,3	(9,0–19,6)	

Tabell 39a forts.

Klinik	2011				2012			
	Antal	HbA1c <52 mmol/mol andel %	95% KI		Antal	HbA1c <52 mmol/mol andel %	95% KI	
Köpings lasarett	163	14,8	(9,4–20,2)		228	14,5	(10,1–19)	
Sundsvalls sjukhus	378	16,1	(12,3–19,8)		414	14,5	(11–17,9)	
Gävle sjukhus	425	15,2	(11,7–18,7)		427	14,5	(11,1–18)	
Riket	14 196	15,2	(14,8–15,6)		15 124	14,5	(14,1–14,9)	
Danderyds sjukhus	1 242	15,5	(13,4–17,6)		1 309	15,3	(13,3–17,3)	
Oskarshamns sjukhus	105	20,8	(13,0–28,5)		114	15,4	(9,0–21,7)	
Skånes Universitetssjukhus Lund	987	19,4	(16,8–22,1)		1 040	15,4	(13,1–17,7)	
Akademiska sjukhuset Uppsala	1 119	16,3	(14,1–18,6)		1 119	15,6	(13,5–17,8)	
Västmanlands sjukhus	489	14,3	(10,9–17,6)		532	16,0	(12,7–19,4)	
Alingsås lasarett	315	17,5	(13,4–21,7)		306	16,1	(12,1–20,1)	
Universitetssjukhuset Linköping	845	13,3	(10,8–15,8)		785	16,2	(13,4–19,0)	
Skånes Universitetssjukhus Malmö	946	17,6	(15,0–20,2)		884	16,2	(13,7–18,7)	
Uddevalla sjukhus	384	18,4	(14,3–22,4)		426	16,3	(12,7–19,9)	
Länssjukhuset Halmstad	478	17,4	(13,5–21,2)		516	16,3	(12,8–19,8)	
Sahlgrenska Universitets- sjukhuset Sahlgrenska	1 150	16,8	(14,6–19,1)		1 160	16,3	(14,1–18,5)	
Kalix sjukhus	65	15,4	(7,4–23,3)		74	16,4	(7,9–24,8)	
Centrallasarettet Växjö	720	13,0	(10,6–15,4)		723	16,4	(13,7–19,2)	
Sjukhuset i Lidköping	352	18,9	(14,5–23,4)		352	16,6	(12,5–20,8)	
Karolinska Universitetssjukhuset Solna	878	16,0	(13,3–18,7)		946	16,6	(13,9–19,4)	
Bollnäs sjukhus	62	24,1	(13,0–35,1)		73	16,9	(8,2–25,7)	
Sjukhuset i Falköping	154	20,9	(14,4–27,3)		158	16,9	(11,2–22,7)	
Nacka Närsjukhus	236	20,5	(15,4–25,6)		227	16,9	(11,7–22,1)	
Blekingesjukhuset Karlshamn	334	19,0	(14,8–23,1)		337	17,0	(12,9–21,0)	
Kungälv's sjukhus	261	17,8	(12,9–22,7)		301	17,1	(12,8–21,4)	
Landskrona lasarett	116	16,1	(9,6–22,6)		92	17,2	(9,6–24,8)	
Varbergs sjukhus	248	25,3	(20,0–30,7)		301	17,2	(13,0–21,4)	
Centralsjukhuset	475	15,0	(11,8–18,1)		418	17,6	(13,4–21,8)	
Sandvikens sjukhus	211	18,6	(13,5–23,8)		226	17,7	(12,2–23,2)	
Vrinnevisjukhuset	654	14,6	(11,7–17,6)		696	17,7	(14,5–20,9)	
Nyköpings lasarett	364	17,5	(13,3–21,7)		364	17,8	(13,9–21,6)	
Södra Älvsborgs sjukhus Borås	750	17,2	(14,5–20,0)		780	17,8	(14,9–20,6)	
Härnösands sjukhus	102	20,8	(13,1–28,4)		102	18,1	(10,7–25,5)	
Södra Älvsborgs sjukhus/Skene	154	21,6	(15,1–28,1)		165	18,3	(12,4–24,2)	
Kungsbacka Närsjukhus	224	21,3	(16,1–26,4)		239	18,4	(13,6–23,2)	
Sahlgrenska Universitets- sjukhuset Mölndal	342	20,2	(15,6–24,8)		353	18,9	(14,5–23,3)	
Gällivare sjukhus	34	21,5	(8,0–35,1)		109	19,3	(12,2–26,4)	
Sjukhuset i Söderhamn	124	16,5	(9,8–23,1)		123	19,4	(12,4–26,4)	
Capio St Görans sjukhus	740	22,4	(19,3–25,6)		866	20,2	(17,4–23,1)	
Ljungby lasarett	217	25,6	(20,0–31,3)		227	21,2	(16,0–26,3)	
Sahlgrenska Universitets- sjukhuset Östra	599	25,7	(21,1–30,3)		629	21,2	(17,2–25,2)	
Örnsköldsviks sjukhus	228	22,2	(16,4–28,0)		256	21,6	(16,0–27,3)	
Frölunda specialistsjukhus	177	32,2	(25,2–39,3)		230	27,6	(21,7–33,5)	

Tabell 39b. HbA1c-värden för de sjukhus som rapporterat 5–69 personer med typ 1 diabetes.

Klinik	2011				2012			
	Antal	HbA1c <52 mmol/mol andel %	95% KI		Antal	HbA1c <52 mmol/mol andel %	95% KI	
Närsjukhuset i Ljusdal	24	2	(-1,7–5,7)		1	0,0	(0,0–0,0)	
Lysekils sjukhus	28	5,3	(-1,9–12,6)		23	18,3	(-1,0–18,3)	
Strömstads sjukhus	15	25,2	(4,1–46,4)		35	36,4	(10,7–36,4)	
Angereds närsjukhus	37	22,5	(9,0–36,1)		53	31,2	(10,1–31,2)	
Finspångs lasarett	65	15,2	(6,3–24,1)		54	32,2	(7,8–32,2)	
CityDiabetes	72	26,3	(15,1–37,5)		57	38,1	(12,9–38,1)	
Arvika sjukhus	117	3,6	(-0,2–7,5)		62	14,9	(0,7–14,9)	

Tabell 40a. Blodtrycksvärden för de sjukhus med mer än 70 personer med typ 1 diabetes. För varje sjukhus anges andelen (%) som har blodtryck <130/80 mm Hg, samt den absoluta andelen med 95% konfidensintervall (KI) för sjukhuset jämfört med riket som har blodtryck <130/80 mm Hg.

Klinik	2011				2012			
	Antal	BT <130/80 mm Hg andel %	95% KI		Antal	BT <130/80 mm Hg andel %	95% KI	
Hudiksvalls sjukhus	134	34,1	(26,2–42,0)		223	25,1	(19,7–30,6)	
Lycksele lasarett	70	33,9	(24,2–43,5)		76	26,5	(16,4–36,5)	
Västmanlands sjukhus Sala	87	32,5	(22,8–42,2)		89	28,6	(19,4–37,7)	
Kungälv's sjukhus	262	45,2	(39,0–51,4)		302	28,8	(23,9–33,7)	
Avesta lasarett, Medicin – Geriatrik	105	33,3	(24,6–42,0)		120	30,1	(23,0–37,2)	
Södersjukhuset	980	37,6	(33,7–41,4)		917	30,2	(27,2–33,2)	
Torsby sjukhus	90	34,3	(25,2–43,3)		95	31,2	(21,8–40,5)	
Södertälje sjukhus	134	33,5	(26,4–40,5)		125	31,2	(23,6–38,8)	
Lindesbergs lasarett	95	30,1	(21,4–38,9)		128	31,4	(24,0–38,8)	
Kiruna sjukhus	76	28,0	(17,2–38,8)		85	31,5	(21,3–41,7)	
Landskrona lasarett	107	25,7	(18,3–33,2)		90	32,0	(23,2–40,8)	
Mora lasarett	169	36,0	(28,7–43,4)		141	32,3	(24,8–39,8)	
Visby lasarett	185	28,9	(22,5–35,2)		238	32,8	(26,9–38,6)	
Kungsbacka Närsjukhus	225	35,7	(29,5–41,9)		241	32,8	(27,0–38,6)	
Piteå Älvdals sjukhus	147	37,7	(30,2–45,1)		108	34,5	(26,3–42,8)	
Ljungby lasarett	213	31,2	(25,3–37,1)		218	34,5	(28,5–40,6)	
Länssjukhuset Kalmar	296	34,8	(28,8–40,7)		413	35,1	(30,4–39,9)	
Karolinska universitetssjukhuset Huddinge	655	37,1	(33,6–40,6)		776	35,4	(32,2–38,6)	
Oskarshamn's sjukhus	97	45,8	(36,2–55,4)		103	35,6	(26,8–44,4)	
Kalix sjukhus	64	44,2	(32,6–55,8)		74	35,8	(25,6–46,0)	
Blekingesjukhuset Karlskrona	456	36,8	(32,4–41,2)		449	35,8	(31,6–40,1)	
Bollnäs sjukhus	59	42,9	(29,8–56,0)		73	36,3	(25,7–46,8)	
Gällivare sjukhus	33	30,3	(16,0–44,7)		109	36,3	(27,6–45,0)	
Östersunds sjukhus	462	33,6	(29,1–38,2)		442	36,9	(32,3–41,5)	
Västmanlands sjukhus	477	38,9	(34,5–43,3)		508	37,5	(33,3–41,7)	
Akademiska sjukhuset Uppsala	1 005	42,4	(39,3–45,4)		1 068	38,3	(35,4–41,2)	
Skånes Universitetssjukhus Lund	752	37,3	(33,9–40,6)		718	38,9	(35,4–42,3)	
Örnsköldsvik's sjukhus	224	32,8	(27,1–38,5)		249	40,1	(33,6–46,5)	
Centralsjukhuset	476	37,7	(33,3–42,1)		418	41,0	(36,1–46,0)	
Universitetssjukhuset Linköping	850	38,5	(35,2–41,7)		829	41,0	(37,6–44,5)	
Danderyds sjukhus	1 239	41,0	(38,2–43,8)		1 304	41,8	(39,0–44,5)	
Västervik's sjukhus	209	43,7	(36,8–50,5)		250	42,0	(35,9–48,1)	
Sundsvalls sjukhus	403	37,4	(32,0–42,9)		432	42,2	(37,8–46,6)	
Norra Älvsborg's Länssjukhus	432	40,9	(36,2–45,7)		465	42,2	(37,7–46,7)	
Karolinska Universitetssjukhuset Solna	881	40,4	(37,2–43,6)		938	42,3	(39,0–45,6)	
Ludvika lasarett	133	34,0	(25,9–42,2)		107	42,6	(33,5–51,6)	
Helsingborg's lasarett	585	41,9	(37,8–45,9)		585	42,7	(38,7–46,8)	
Karlskoga lasarett	228	31,8	(26,1–37,6)		209	43,4	(36,9–49,8)	
Härnösands sjukhus	103	42,2	(33,5–50,9)		103	44,2	(34,9–53,4)	
Södra Älvsborg's sjukhus/Skene	154	55,8	(48,1–63,4)		164	44,7	(37,0–52,5)	
Sunderby sjukhus	252	45,6	(39,7–51,4)		333	45,1	(40,0–50,1)	
Kullbergska sjukhuset	190	39,6	(32,3–46,8)		191	45,3	(38,4–52,2)	

Tabell 40a forts.

Klinik	2011				2012			
	Antal	BT <130/80 mm Hg andel %	95% KI		Antal	BT <130/80 mm Hg andel %	95% KI	
Norrlands universitetssjukhus	587	47,9	(43,1–52,7)		612	45,6	(41,4–49,9)	
Norrtälje sjukhus	126	39,8	(31,6–48,0)		136	45,7	(37,5–53,9)	
Trelleborgs lasarett	162	37,1	(29,8–44,5)		189	45,7	(38,7–52,6)	
Ängelholms sjukhus	263	48,9	(43,0–54,8)		315	45,7	(40,2–51,3)	
Blekingesjukhuset Karlshamn	334	41,8	(36,6–46,9)		336	45,7	(40,5–51,0)	
Capio St Görans sjukhus	735	38,5	(34,7–42,3)		864	45,7	(42,1–49,4)	
Skånes Universitetssjukhus Malmö	935	43,3	(40,2–46,4)		844	45,8	(42,5–49,2)	
Köpings lasarett	154	50,3	(43,0–57,7)		201	46,0	(39,5–52,4)	
Lasarettet i Enköping	224	43,4	(37,4–49,4)		242	46,0	(40,3–51,7)	
Skellefteå lasarett	259	43,5	(37,7–49,3)		269	46,0	(40,2–51,7)	
Sjukhuset i Söderhamn	124	40,4	(32,1–48,7)		123	46,1	(37,5–54,6)	
Mälarsjukhuset Eskilstuna	546	44,8	(40,2–49,4)		554	46,5	(42,0–51,1)	
Hässelholms sjukhus	158	49,5	(42,2–56,8)		156	46,8	(38,7–55,0)	
Sjukhuset i Lidköping	344	43,0	(38,0–48,0)		332	46,9	(41,5–52,3)	
Riket	31 888	46,5	(45,9–47,0)		33 285	47,1	(46,6–47,7)	
Sollefteå sjukhus	97	48,6	(39,5–57,7)		83	47,7	(37,9–57,6)	
Lasarettet Ystad	242	39,9	(34,1–45,6)		270	47,7	(42,1–53,2)	
Centrallasarettet Växjö	720	48,2	(44,5–51,9)		720	47,9	(44,4–51,5)	
Södra Älvsborgs sjukhus Borås	748	43,9	(40,3–47,5)		778	48,0	(44,4–51,5)	
Vrinnevisjukhuset	617	47,1	(43,1–51,2)		670	48,3	(44,3–52,2)	
Falu lasarett	699	49,5	(45,6–53,3)		718	48,4	(44,6–52,2)	
Gävle sjukhus	426	53,0	(48,3–57,7)		434	48,5	(43,9–53,1)	
Sahlgrenska Universitets- sjukhuset Sahlgrenska	1 119	45,8	(42,9–48,6)		1 146	49,3	(46,4–52,2)	
Varbergs sjukhus	250	41,6	(35,9–47,3)		298	49,6	(43,8–55,4)	
Nyköpings lasarett	359	46,8	(41,6–52,0)		362	49,7	(44,8–54,7)	
Uddevalla sjukhus	382	44,0	(39,1–48,8)		425	50,0	(44,8–55,1)	
Länssjukhuset Halmstad	478	43,7	(39,4–48,1)		513	50,2	(45,6–54,7)	
Länssjukhuset Ryhov	538	50,5	(45,3–55,7)		562	50,7	(45,9–55,5)	
Höglandssjukhuset Eksjö	521	51,9	(47,3–56,5)		519	51,2	(46,3–56,0)	
Centralsjukhuset Karlstad	822	52,3	(48,7–55,9)		812	51,3	(47,8–54,9)	
Värnamo sjukhus	270	49,3	(43,6–55,0)		314	53,9	(48,1–59,7)	
Alingsås lasarett	314	68,8	(63,1–74,6)		306	54,3	(49,2–59,5)	
Capio Lundby sjukhus	94	56,8	(47,0–66,6)		92	54,4	(45,4–63,4)	
Universitetssjukhuset Örebro	944	52,1	(49,0–55,2)		923	54,5	(51,3–57,6)	
Sahlgrenska Universitets- sjukhuset Östra	580	56,2	(51,9–60,6)		625	55,5	(50,9–60,2)	
Dalslands sjukhus	82	32,0	(23,6–40,5)		75	56,7	(45,6–67,8)	
Frölunda specialistsjukhus	177	55,1	(48,4–61,8)		225	57,0	(50,7–63,3)	
Nacka Närsjukhus	234	64,0	(57,5–70,4)		216	57,7	(50,6–64,8)	
Sandvikens sjukhus	208	61,6	(55,2–67,9)		223	59,8	(53,0–66,6)	
Sahlgrenska Universitets- sjukhuset Mölndal	339	57,7	(52,8–62,6)		342	60,6	(55,3–65,8)	
Skaraborgs sjukhus Skövde	701	61,4	(57,5–65,2)		695	61,3	(57,6–65,1)	
Sjukhuset i Falköping	153	59,0	(51,3–66,7)		157	62,5	(55,0–69,9)	
Ersta Sjukhus	335	55,8	(49,5–62,0)		425	62,7	(57,1–68,4)	
Lasarettet i Motala	344	52,8	(47,8–57,9)		402	66,9	(62,3–71,6)	

Tabell 40b. Blodtrycksvärden för de sjukhus som rapporterat 5–67 personer med typ 1 diabetes.

Klinik	2011				2012			
	Antal	BT <130/80 mm Hg andel %	95% KI		Antal	BT <130/80 mm Hg andel %	95% KI	
Närsjukhuset i Ljusdal	25	9,9	(0–19,9)		1	0,0	(0–0)	
Lysekils sjukhus	26	32,3	(17,8–46,9)		22	22,5	(6,8–38,2)	
Strömstads sjukhus	13	15,5	(-2,1–33,1)		33	38,2	(22,5–53,9)	
Finspångs lasarett	64	42,9	(30,9–55)		51	50,9	(36,6–65,1)	
CityDiabetes	69	24,3	(13,4–35,3)		53	23,9	(12,9–35)	
Angereds närsjukhus	37	55,2	(41–69,5)		54	54,2	(42,4–66,1)	
Arvika sjukhus	116	31,3	(22,9–39,7)		62	33,3	(22,4–44,2)	

Sjukhusprofiler

För varje sjukhus visas en "Måltavla" som en snabb ögonblicksbild av sjukhusets resultat (medelvärde och andel) i jämförelse med rikets genomsnitt. Måltavlan visar patienter med typ 1 diabetes på medicinklinikerna. Detta bör inte ses som ett samlat mått på kvaliteten i diabetesvården i det aktuella sjukhuset utan framförallt som incitament till analys, lärande och förbättringsarbete.

De tre färgnyanserna indikerar att:

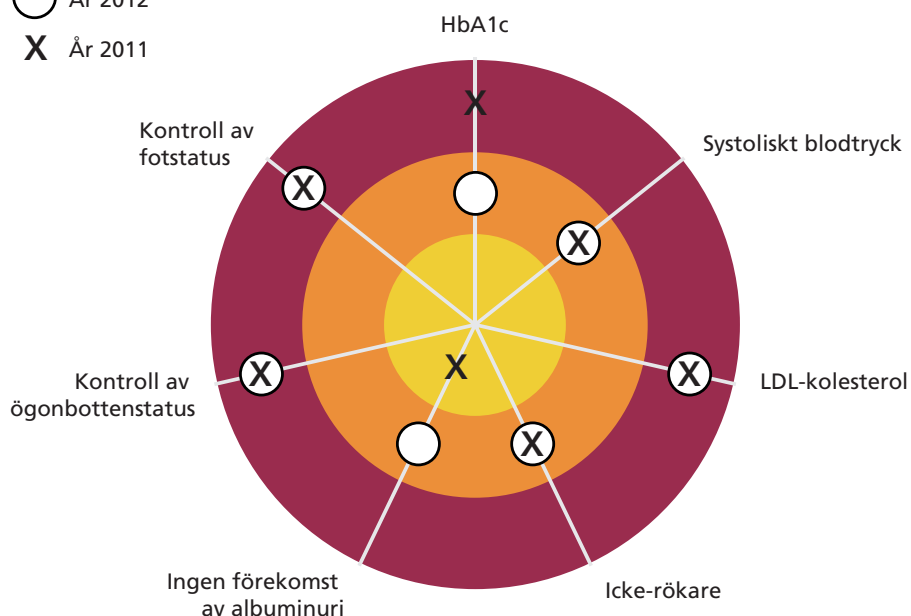
- Sjukhusets resultat är statistiskt signifikant sämre än riksgenomsnittet.
- Sjukhusets resultat är i nivå med riksgenomsnittet.
- Sjukhusets resultat är statistiskt signifikant bättre än riksgenomsnittet.

Exempel

Medelålder 45 år, n=1 120

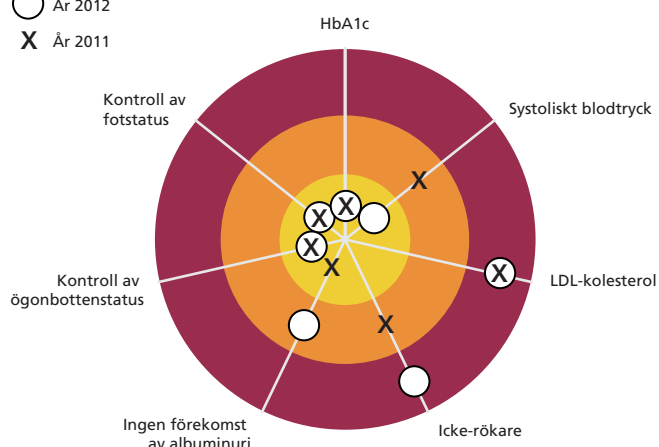
○ År 2012

X År 2011



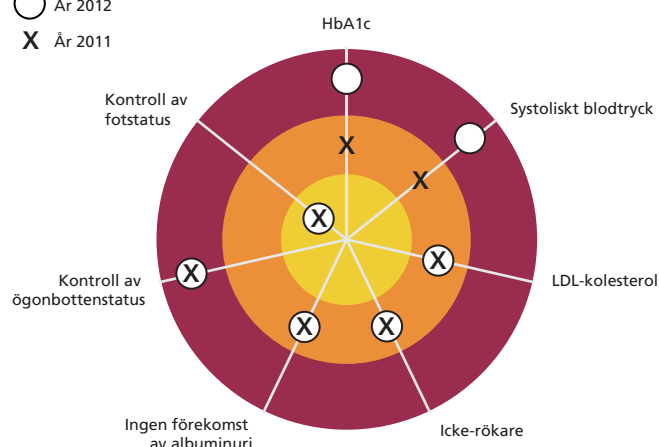
Capio S:t Görans sjukhus

Medelålder 44 år, n=866

○ År 2012
X År 2011


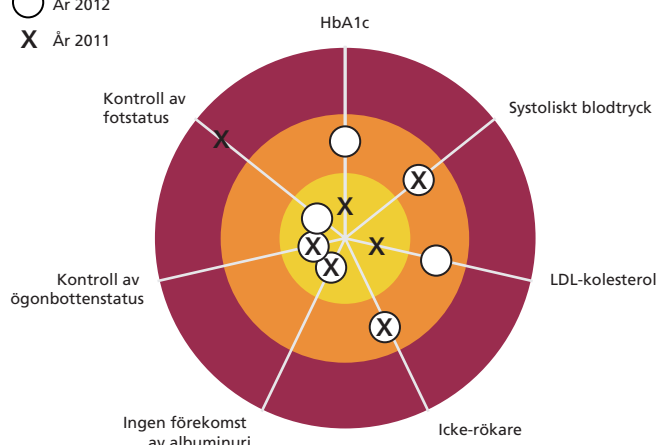
Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

Medelålder 46 år, n=805

○ År 2012
X År 2011


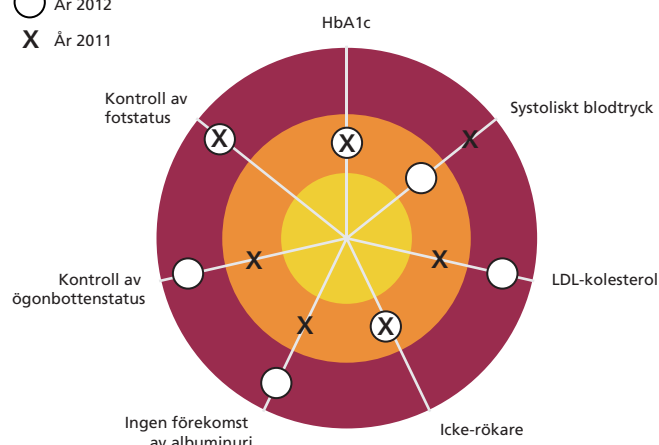
Danderyds sjukhus

Medelålder 46 år, n=1309

○ År 2012
X År 2011


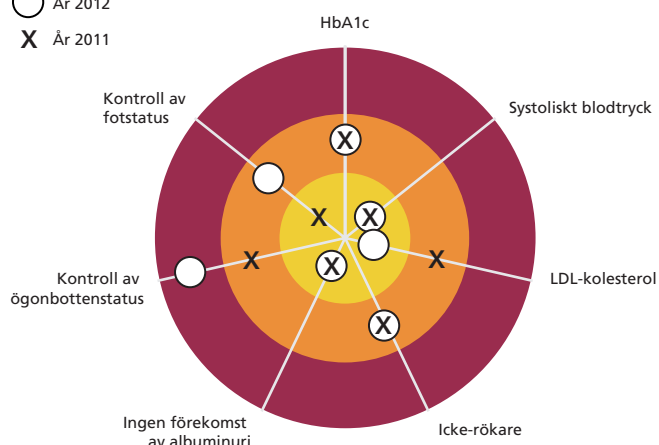
Karolinska Universitetssjukhuset Solna

Medelålder 44 år, n=978

○ År 2012
X År 2011


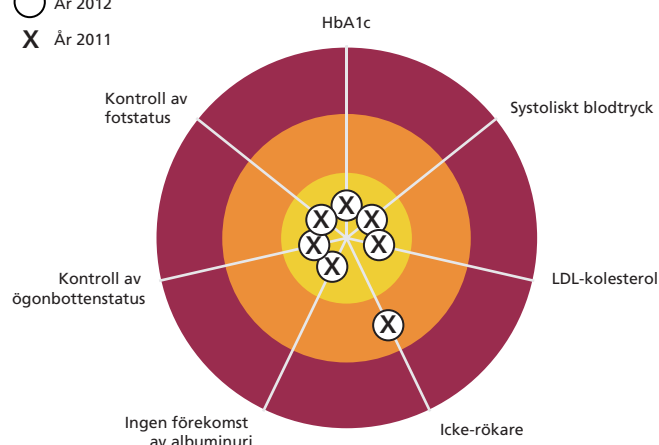
Ersta sjukhus

Medelålder 37 år, n=440

○ År 2012
X År 2011


Nacka Närsjukhus

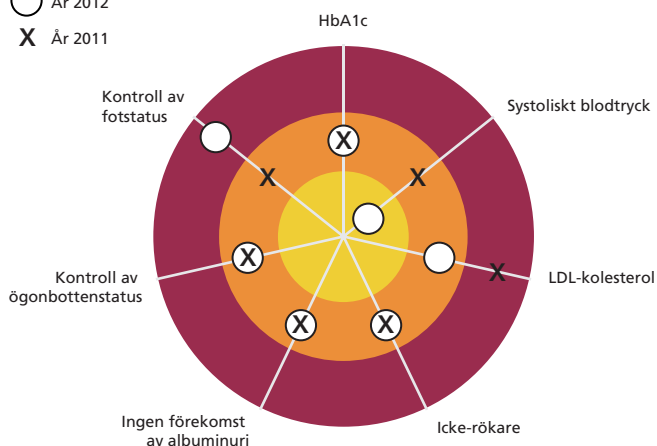
Medelålder 54 år, n=234

○ År 2012
X År 2011


Norrtälje sjukhus

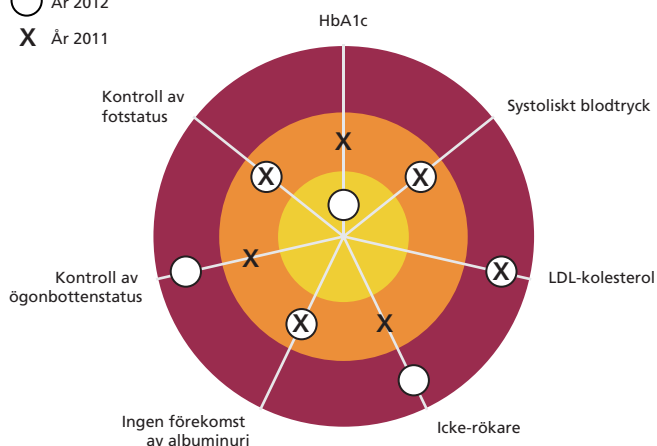
Medelålder 44 år, n=146

○ År 2012
X År 2011

**Akademiska sjukhuset Uppsala**

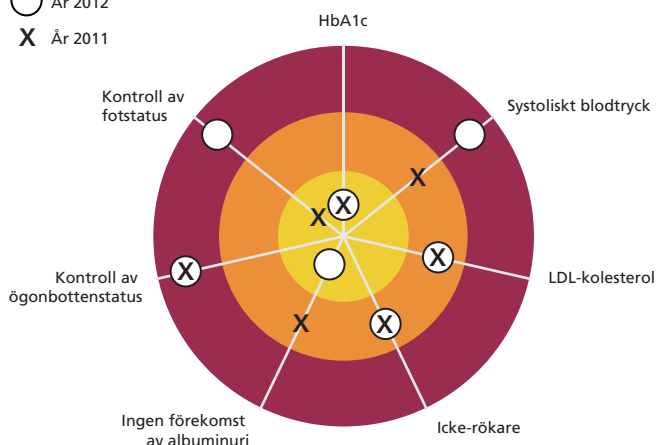
Medelålder 45 år, n=1147

○ År 2012
X År 2011

**Södersjukhuset**

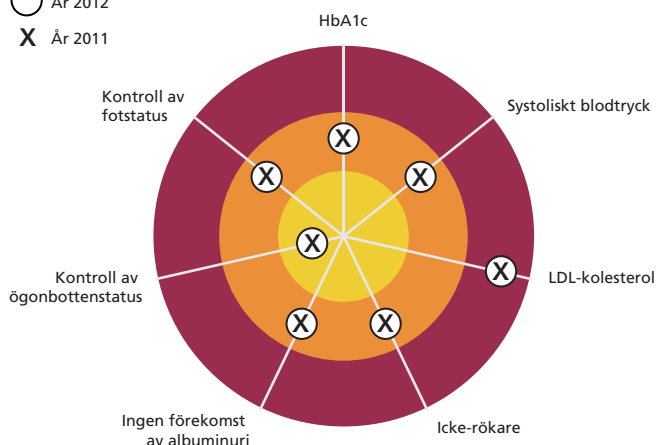
Medelålder 45 år, n=936

○ År 2012
X År 2011

**Lasarettet i Enköping**

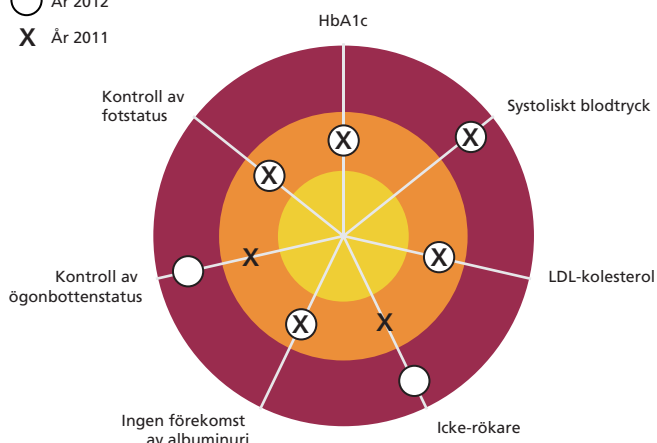
Medelålder 48 år, n=246

○ År 2012
X År 2011

**Södertälje sjukhus**

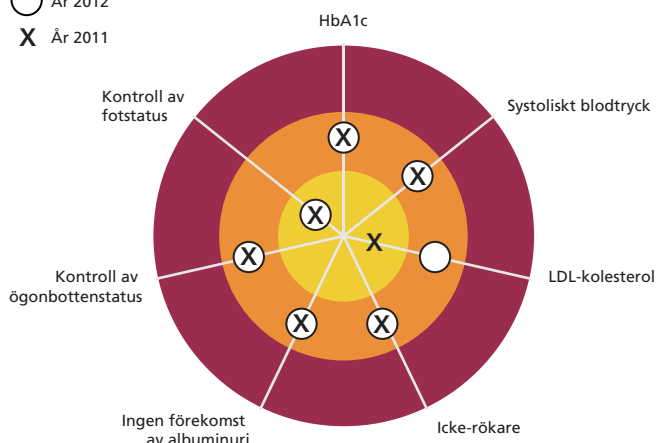
Medelålder 48 år, n=126

○ År 2012
X År 2011

**Kullbergsska sjukhuset**

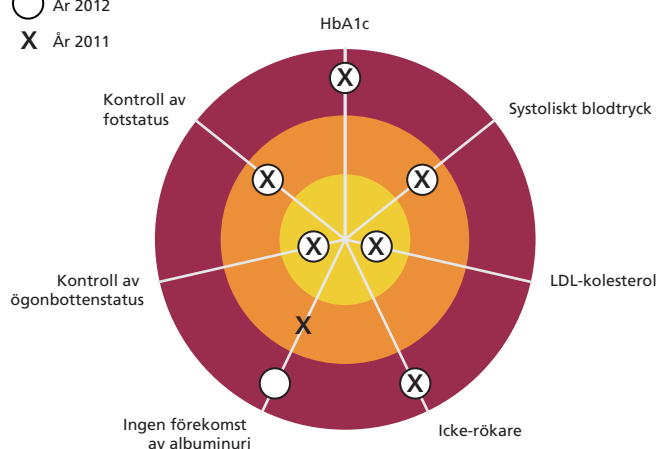
Medelålder 43 år, n=194

○ År 2012
X År 2011



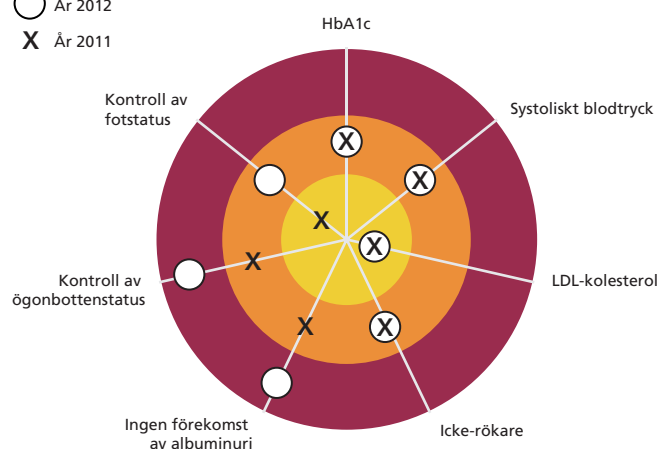
Mälarsjukhuset Eskilstuna

Medelålder 45 år, n=585

○ År 2012
X År 2011


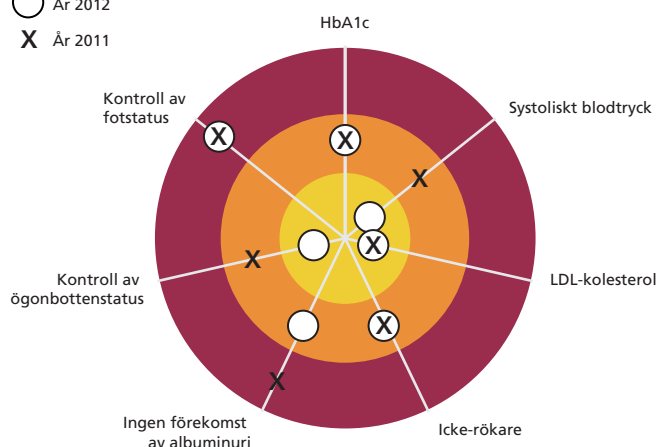
Universitetssjukhuset Linköping

Medelålder 44 år, n=901

○ År 2012
X År 2011


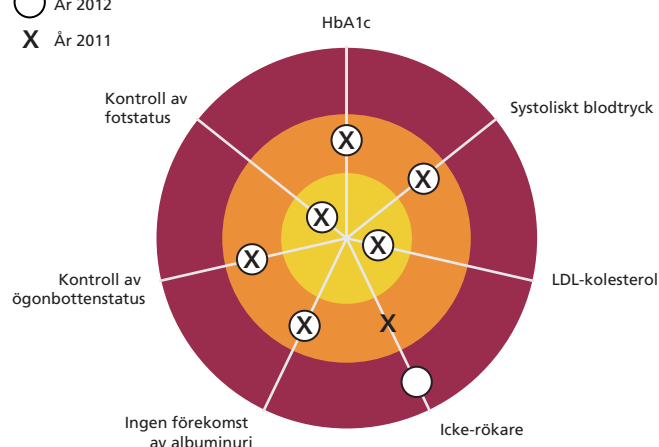
Nyköpings lasarett

Medelålder 47 år, n=365

○ År 2012
X År 2011


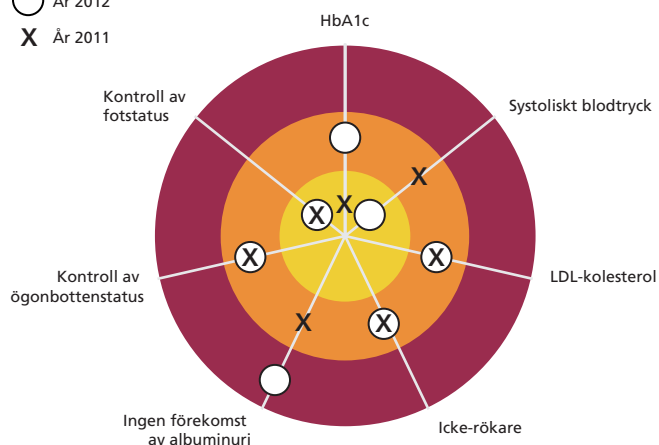
Vrinnevisjukhuset

Medelålder 44 år, n=702

○ År 2012
X År 2011


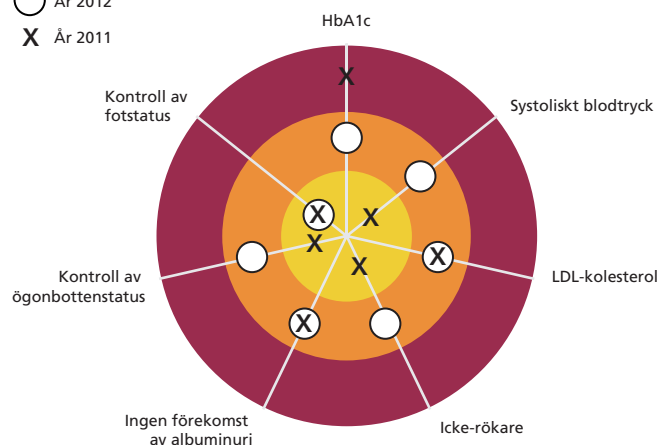
Lasarettet i Motala

Medelålder 46 år, n=410

○ År 2012
X År 2011


Höglandssjukhuset Eksjö

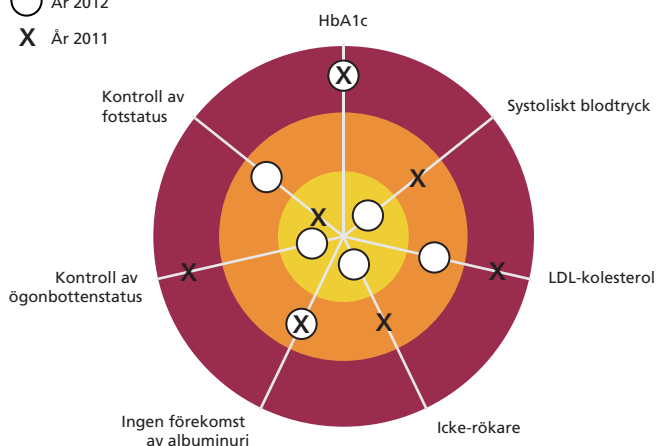
Medelålder 46 år, n=321

○ År 2012
X År 2011


Länssjukhuset Ryhov

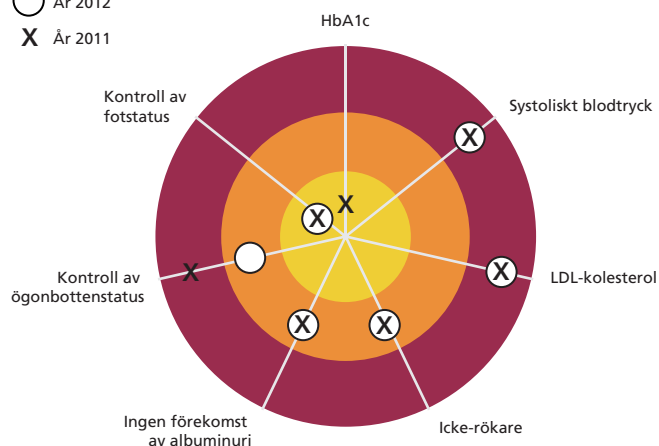
Medelålder 44 år, n=522

○ År 2012
 X År 2011

**Ljungby lasarett**

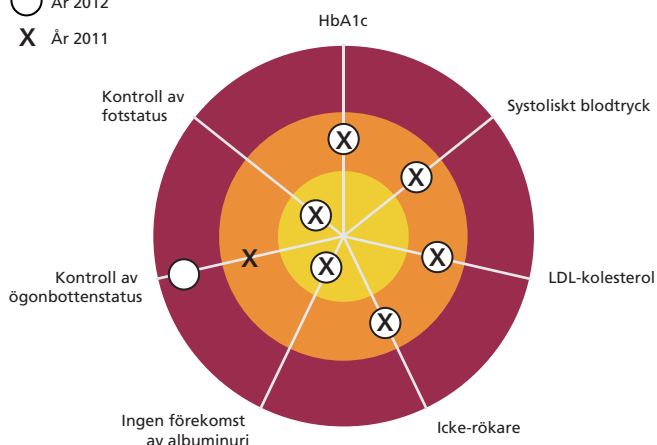
Medelålder 47 år, n=227

○ År 2012
 X År 2011

**Värnamo sjukhus**

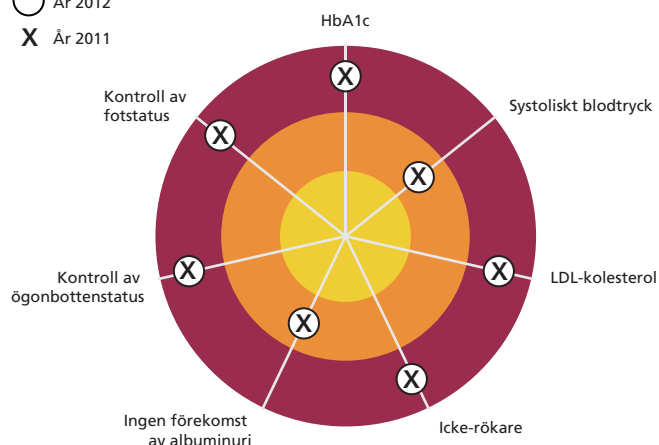
Medelålder 43 år, n=573

○ År 2012
 X År 2011

**Länssjukhuset Kalmar**

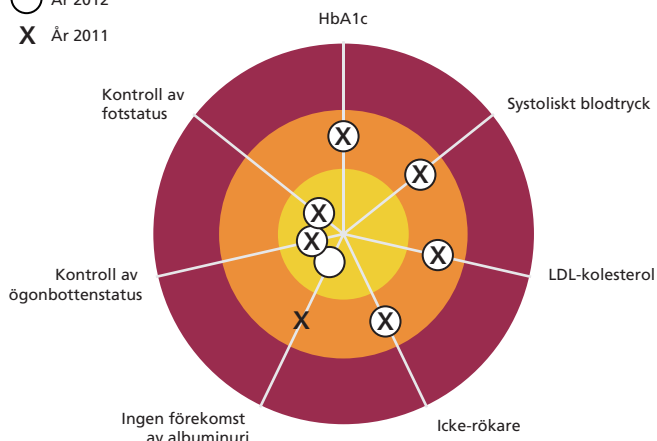
Medelålder 42 år, n=452

○ År 2012
 X År 2011

**Centrallasarettet Växjö**

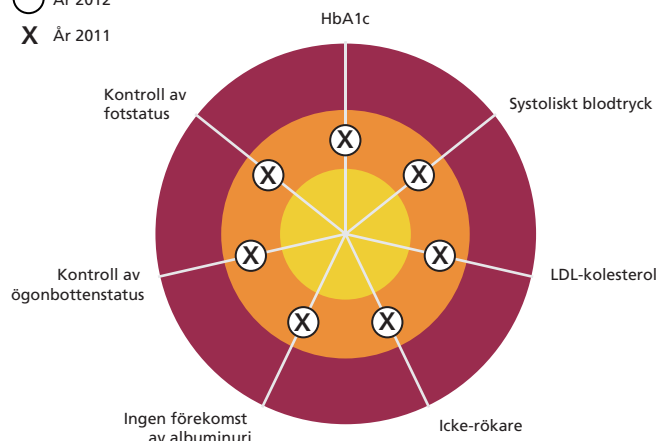
Medelålder 46 år, n=730

○ År 2012
 X År 2011

**Oskarshamns sjukhus**

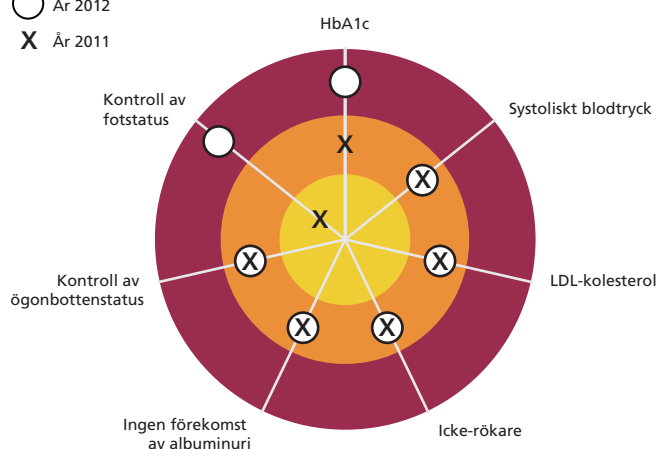
Medelålder 46 år, n=114

○ År 2012
 X År 2011



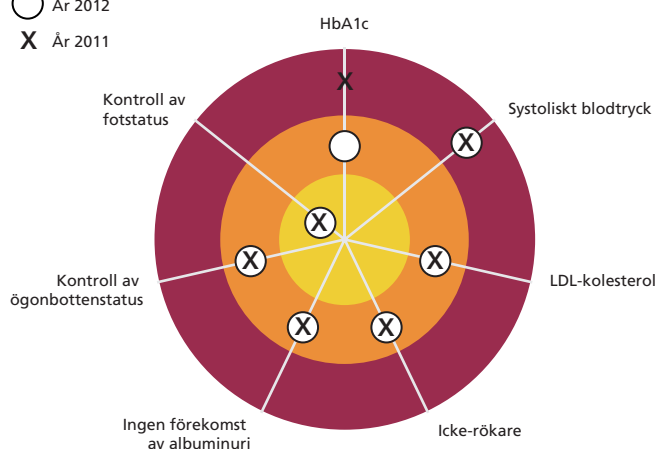
Västerviks sjukhus

Medelålder 45 år, n=260

○ År 2012
X År 2011


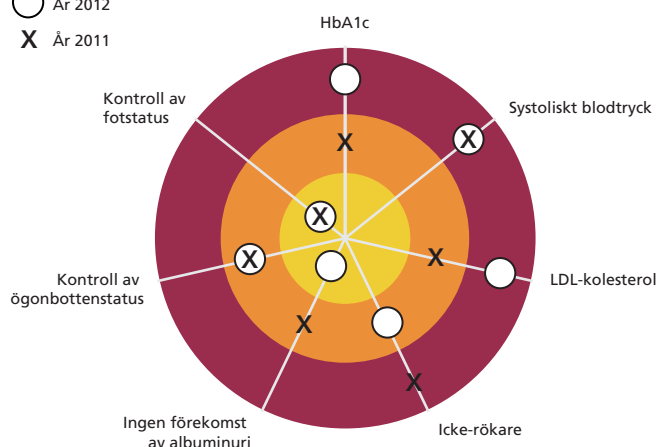
Blekingesjukhuset Karlskrona

Medelålder 48 år, n=452

○ År 2012
X År 2011


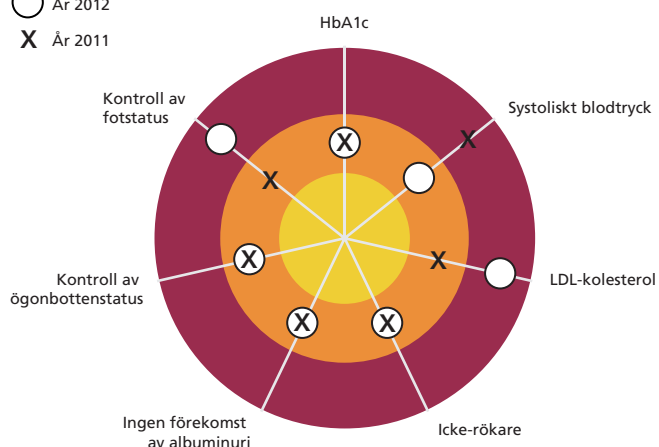
Visby lasarett

Medelålder 48 år, n=243

○ År 2012
X År 2011


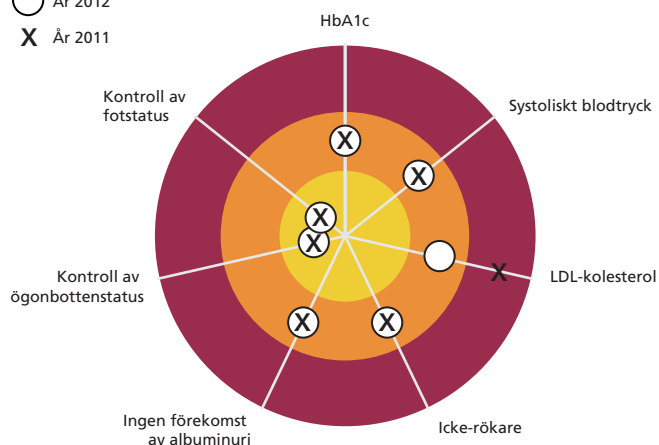
Helsingborgs lasarett

Medelålder 46 år, n=618

○ År 2012
X År 2011


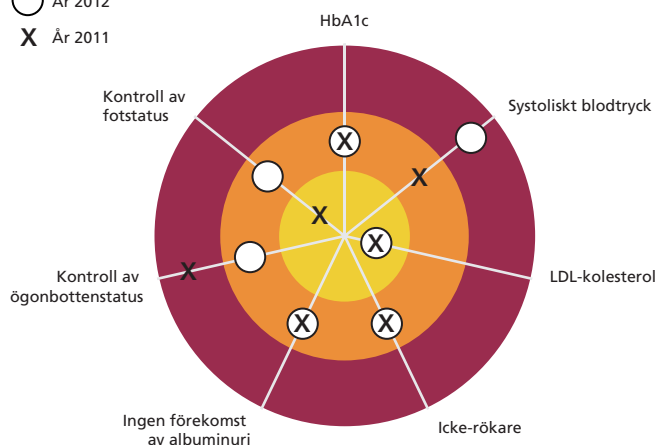
Blekingesjukhuset Karlshamn

Medelålder 49 år, n=337

○ År 2012
X År 2011


Hässleholms sjukhus

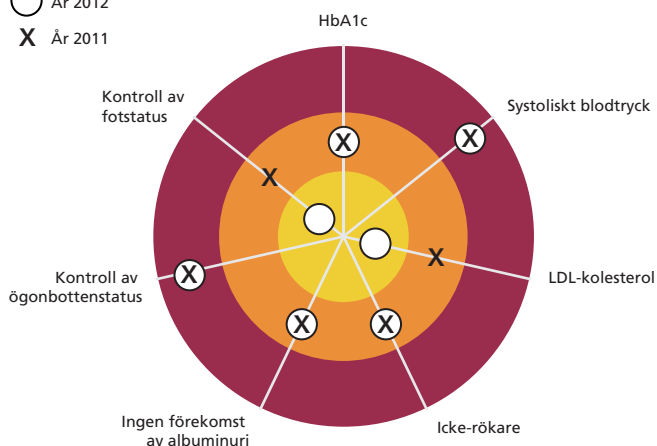
Medelålder 50 år, n=168

○ År 2012
X År 2011


Centralsjukhuset Kristianstad

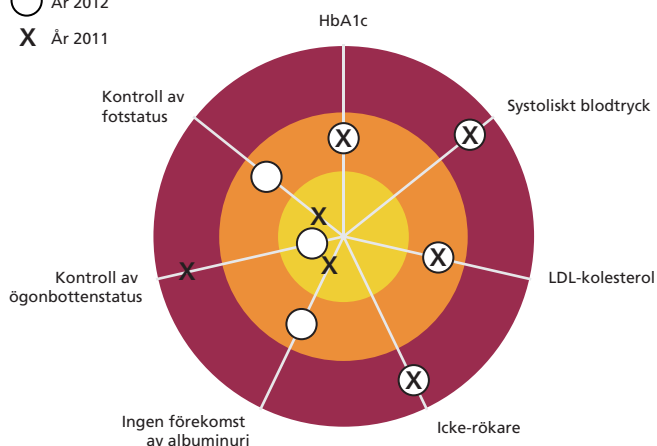
Medelålder 45 år, n=418

○ År 2012
X År 2011

**Skånes Universitetssjukhus Lund**

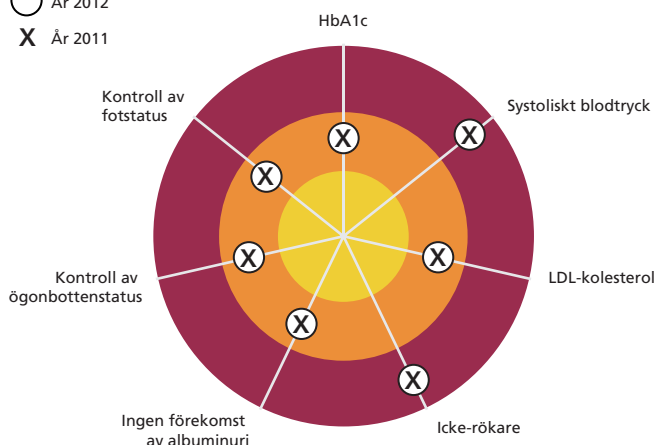
Medelålder 42 år, n=1069

○ År 2012
X År 2011

**Landskrona lasarett**

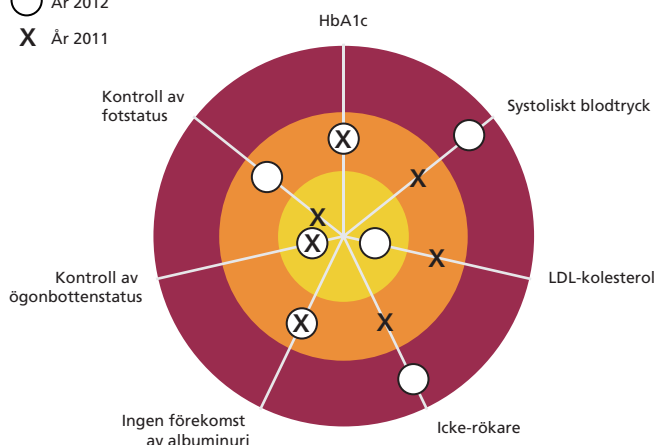
Medelålder 50 år, n=93

○ År 2012
X År 2011

**Skånes Universitetssjukhus Malmö**

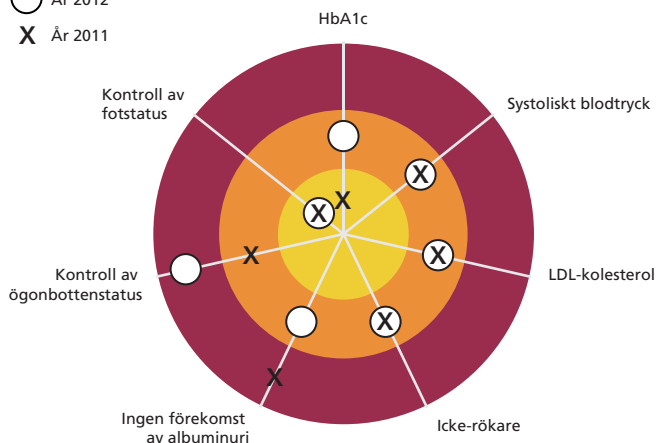
Medelålder 44 år, n=915

○ År 2012
X År 2011

**Lasarettet Ystad**

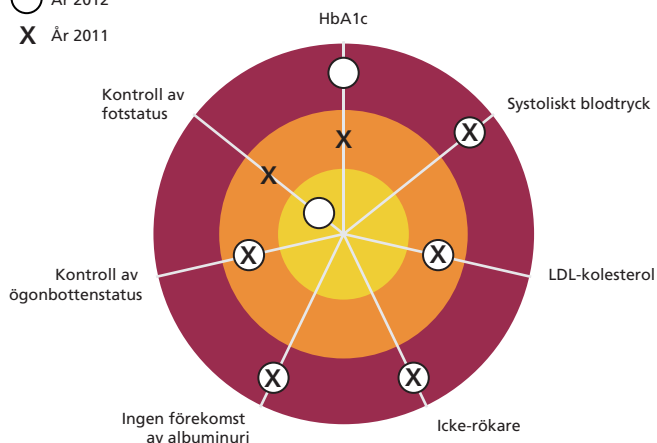
Medelålder 47 år, n=277

○ År 2012
X År 2011

**Trelleborgs lasarett**

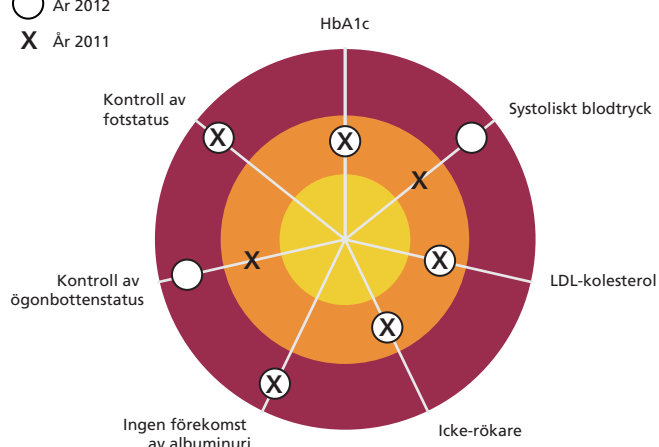
Medelålder 47 år, n=198

○ År 2012
X År 2011



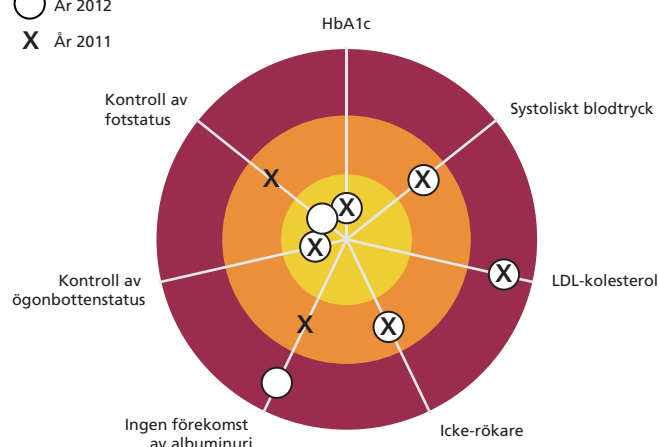
Ängelholms sjukhus

Medelålder 50 år, n=355

○ År 2012
X År 2011


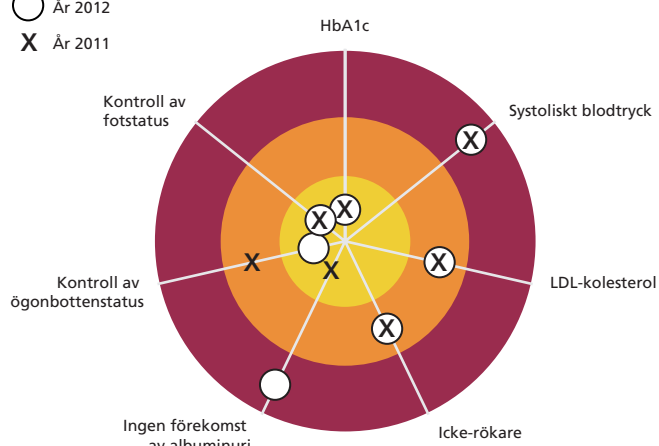
Varbergs sjukhus

Medelålder 47 år, n=304

○ År 2012
X År 2011


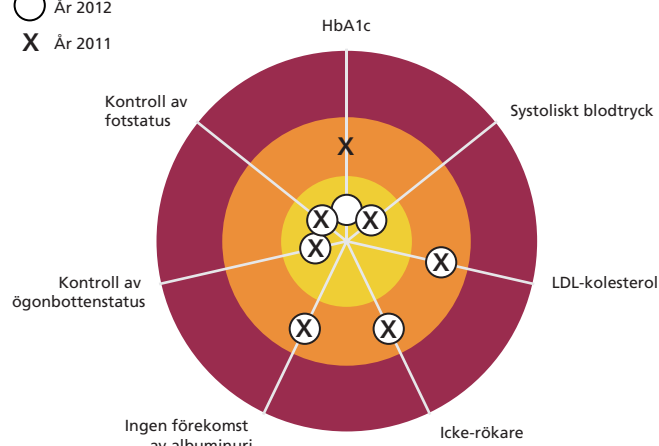
Kungsbacka Närsjukhus

Medelålder 49 år, n=241

○ År 2012
X År 2011


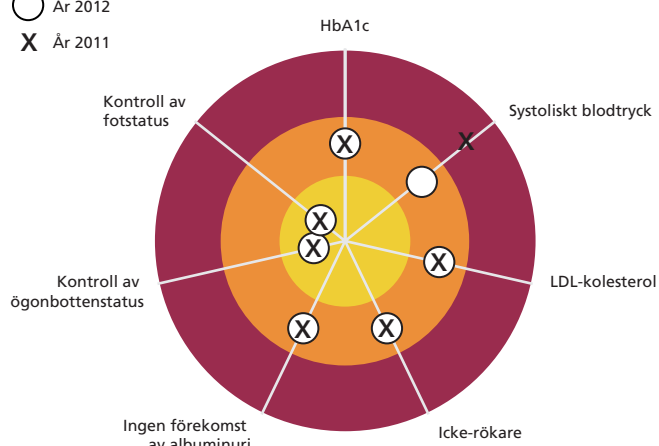
Alingsås lasarett

Medelålder 46 år, n=308

○ År 2012
X År 2011


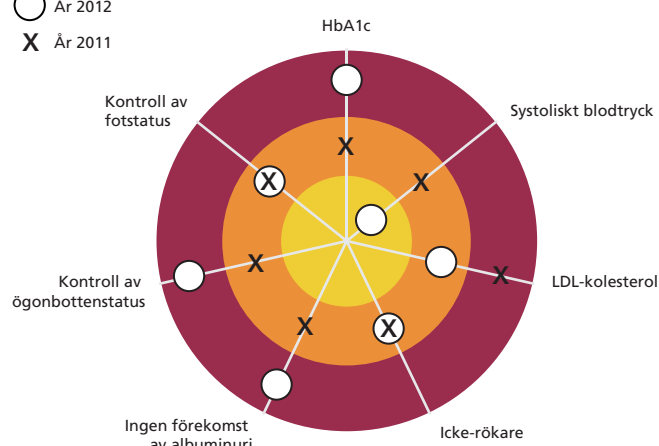
Länssjukhuset Halmstad

Medelålder 42 år, n=516

○ År 2012
X År 2011


Capio Lundby sjukhus

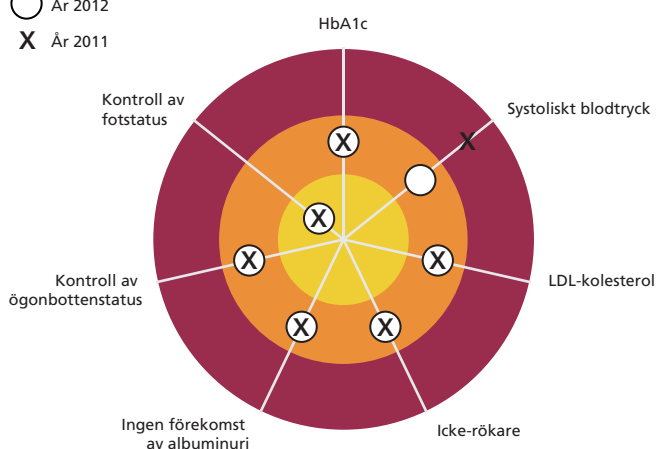
Medelålder 41 år, n=160

○ År 2012
X År 2011


Dalslands sjukhus

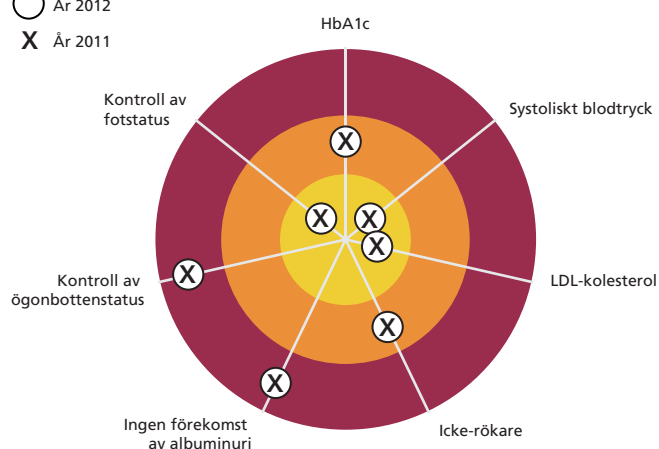
Medelålder 48 år, n=75

○ År 2012
 X År 2011

**Skaraborgs sjukhus Skövde**

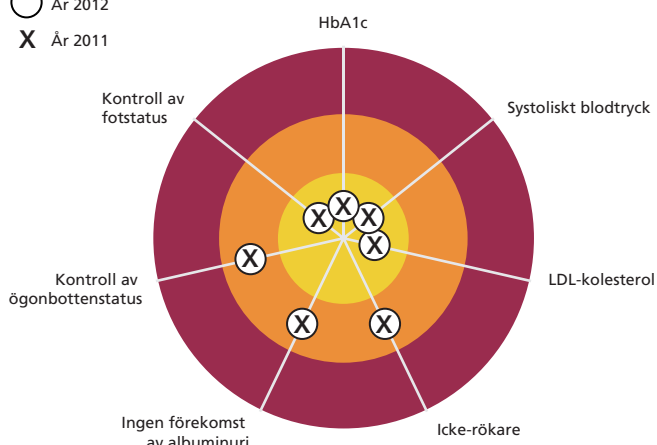
Medelålder 46 år, n=720

○ År 2012
 X År 2011

**Frölunda specialistsjukhus**

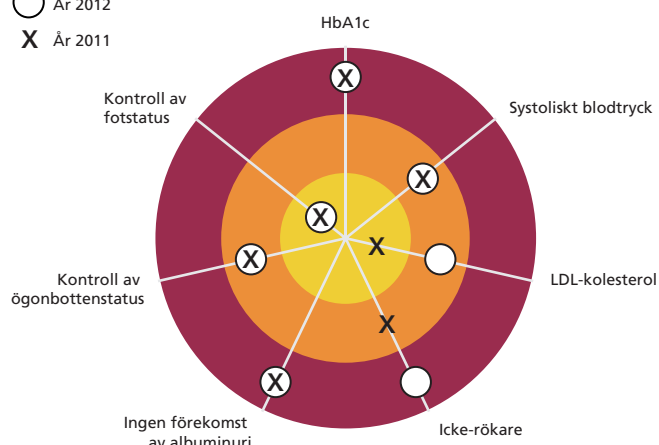
Medelålder 45 år, n=230

○ År 2012
 X År 2011

**Norra Älvsborgs Länssjukhus**

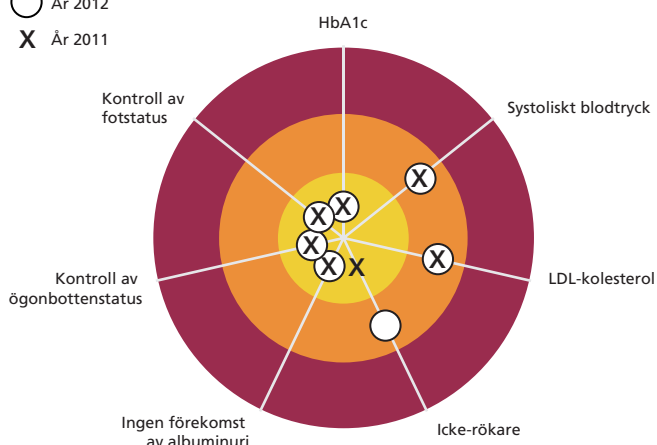
Medelålder 46 år, n=481

○ År 2012
 X År 2011

**Kungälv's sjukhus**

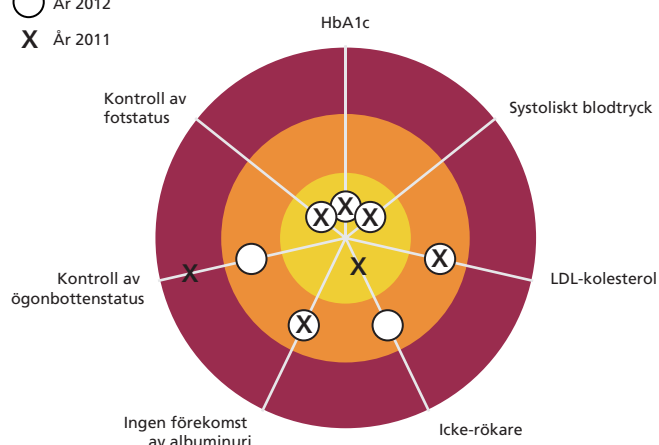
Medelålder 43 år, n=304

○ År 2012
 X År 2011

**Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Mölndal**

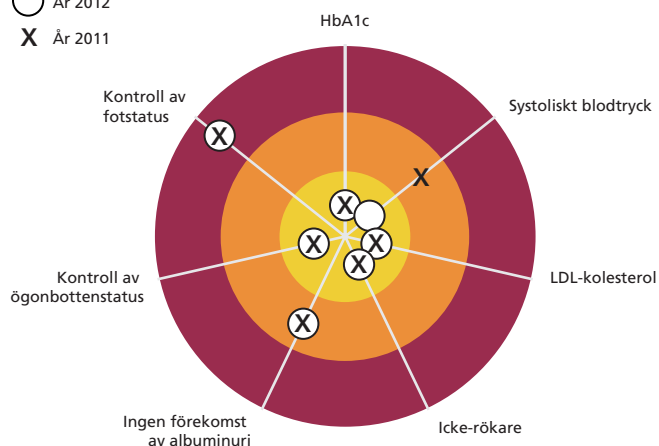
Medelålder 46 år, n=354

○ År 2012
 X År 2011



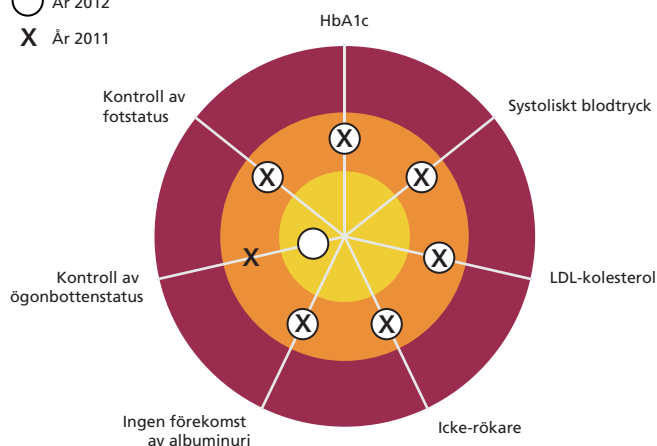
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Sahlgrenska

Medelålder 46 år, n=1161

○ År 2012
X År 2011


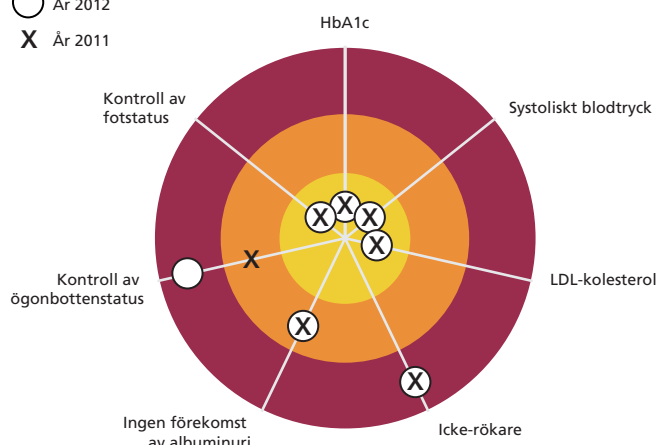
Sjukhuset i Lidköping

Medelålder 46 år, n=355

○ År 2012
X År 2011


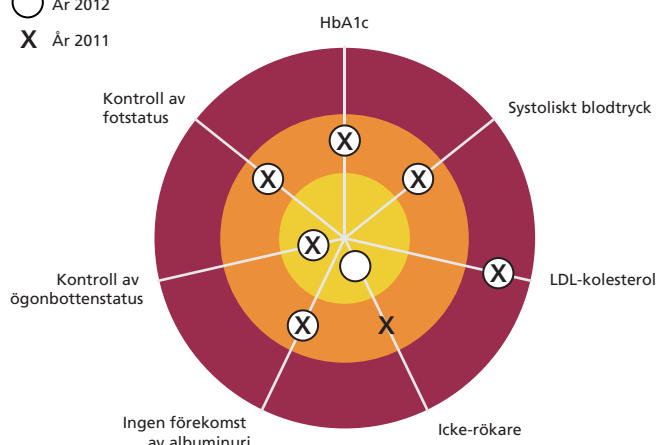
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra

Medelålder 39 år, n=636

○ År 2012
X År 2011


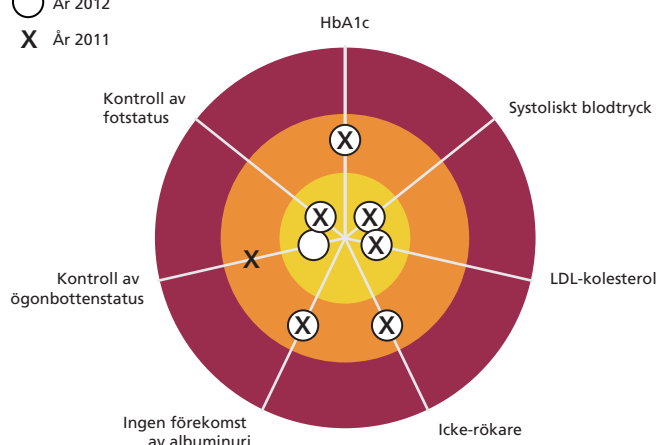
Södra Älvsborgs sjukhus/Borås

Medelålder 44 år, n=785

○ År 2012
X År 2011


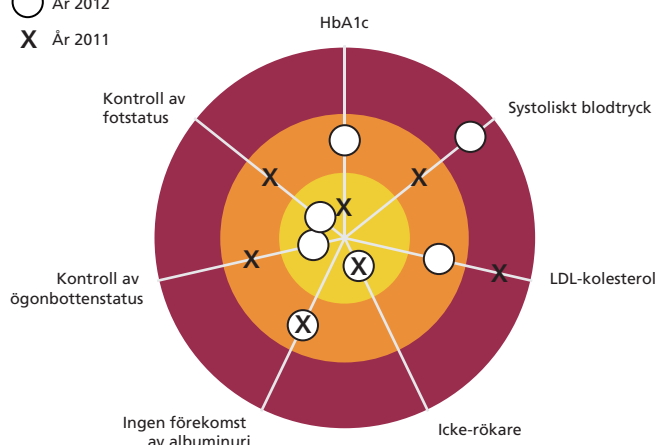
Sjukhuset i Falköping

Medelålder 50 år, n=158

○ År 2012
X År 2011


Södra Älvsborgs sjukhus/Skene

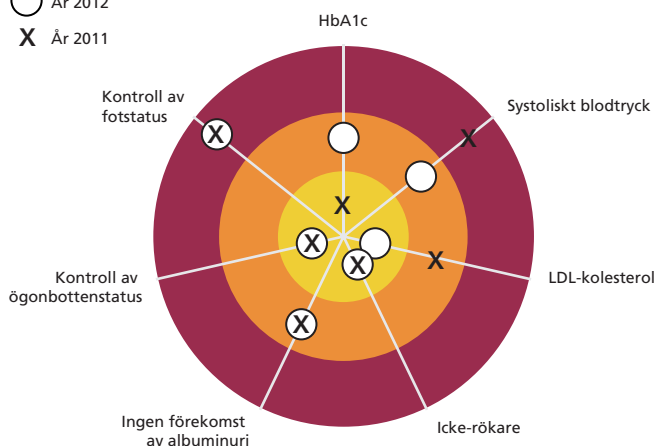
Medelålder 52 år, n=165

○ År 2012
X År 2011


Uddevalla sjukhus

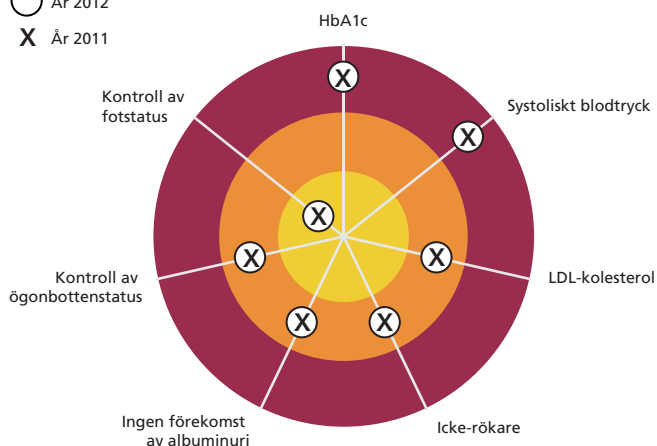
Medelålder 45 år, n=430

○ År 2012
X År 2011

**Karlskoga lasarett**

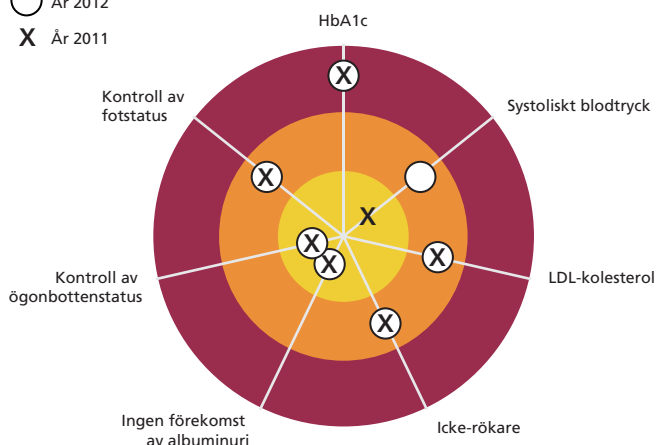
Medelålder 51 år, n=211

○ År 2012
X År 2011

**Centralsjukhuset Karlstad**

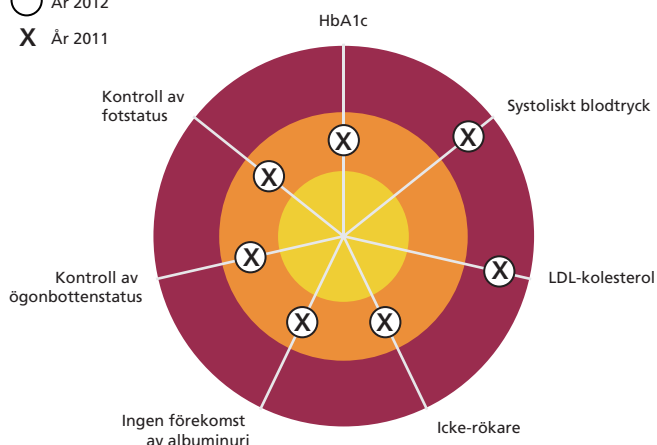
Medelålder 44 år, n=831

○ År 2012
X År 2011

**Lindesbergs lasarett**

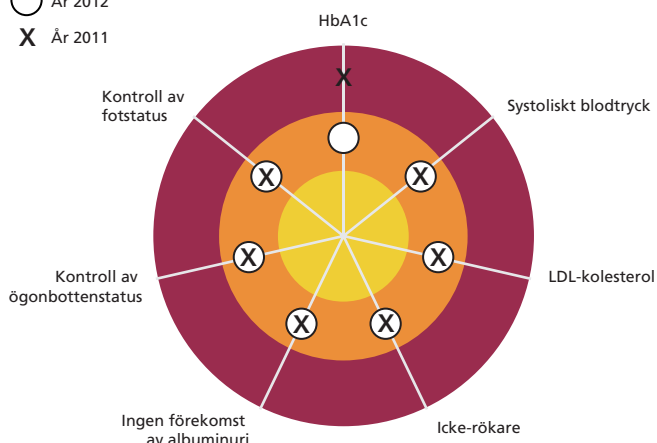
Medelålder 48 år, n=130

○ År 2012
X År 2011

**Torsby sjukhus**

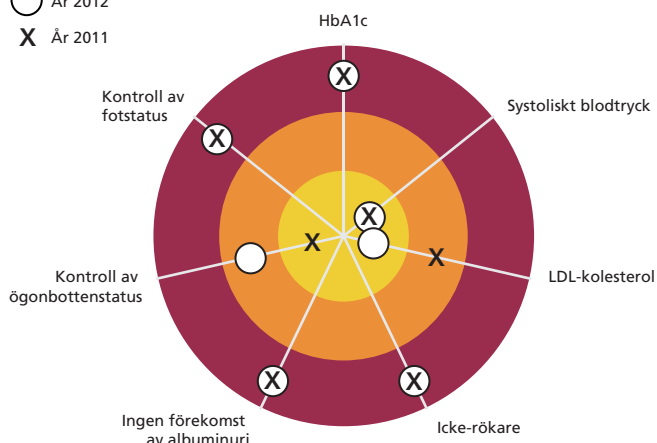
Medelålder 49 år, n=95

○ År 2012
X År 2011

**Universitetssjukhuset Örebro**

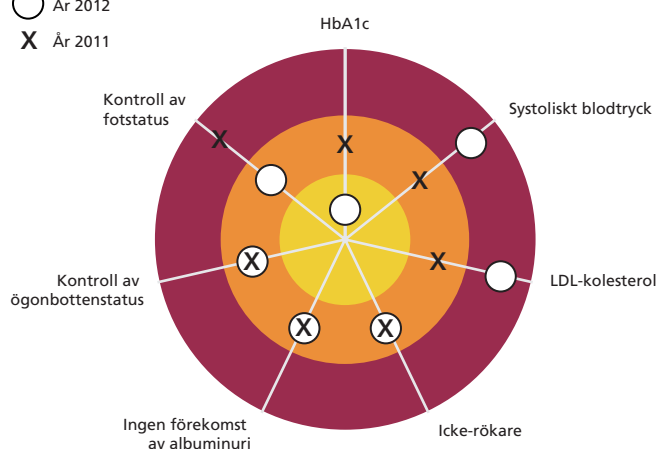
Medelålder 46 år, n=1018

○ År 2012
X År 2011



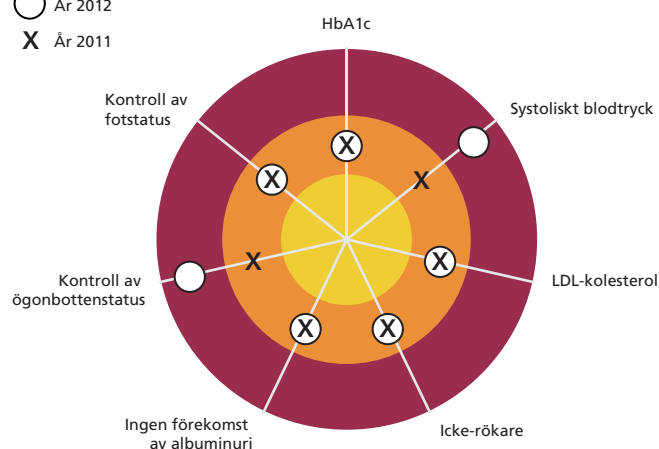
Centrallasarettet Västerås

Medelålder 46 år, n=536

○ År 2012
X År 2011


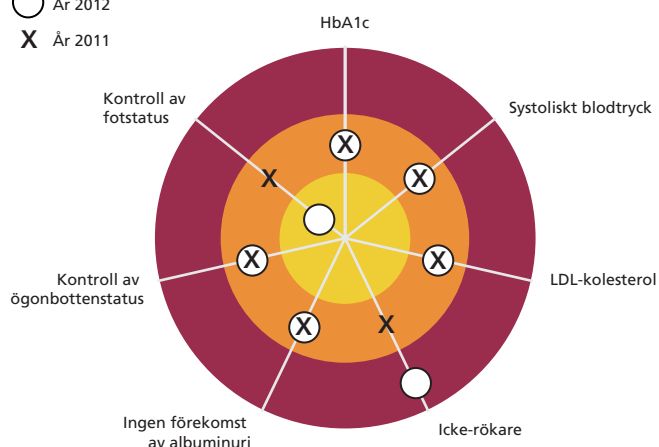
Avesta lasarett – Geriatrik

Medelålder 48 år, n=126

○ År 2012
X År 2011


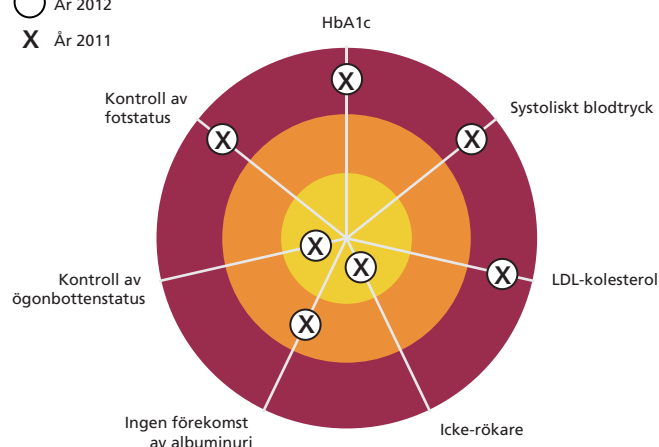
Köpings lasarett

Medelålder 47 år, n=237

○ År 2012
X År 2011


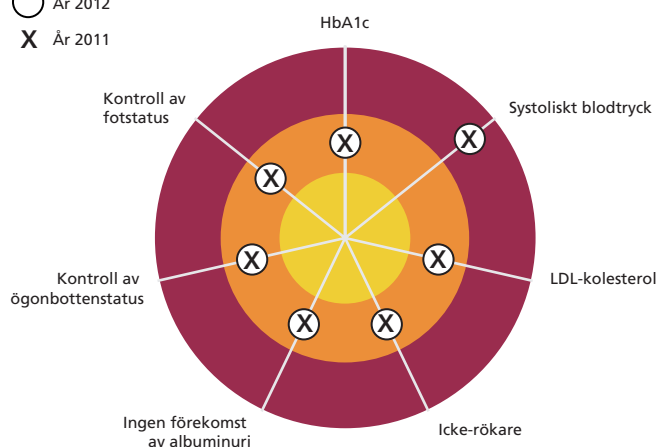
Falu lasarett

Medelålder 46 år, n=719

○ År 2012
X År 2011


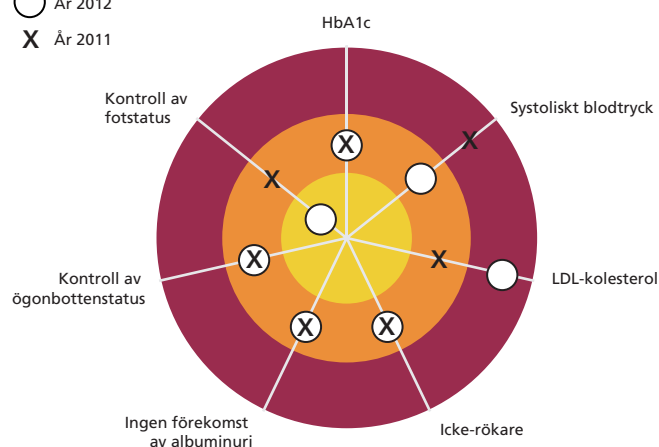
Västmanlands sjukhus Sala

Medelålder 51 år, n=90

○ År 2012
X År 2011


Ludvika lasarett

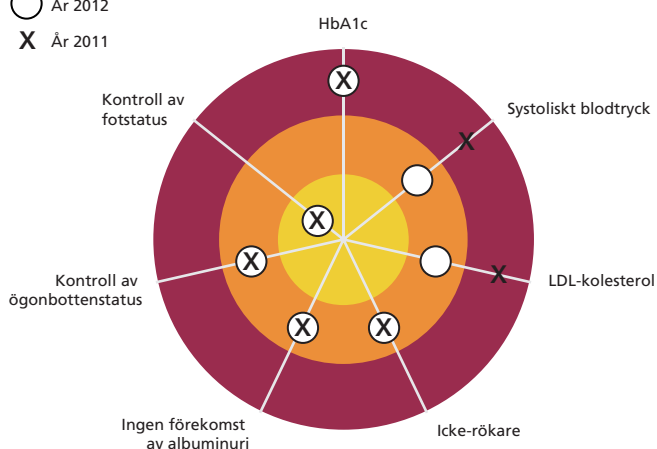
Medelålder 51 år, n=119

○ År 2012
X År 2011


Mora lasarett

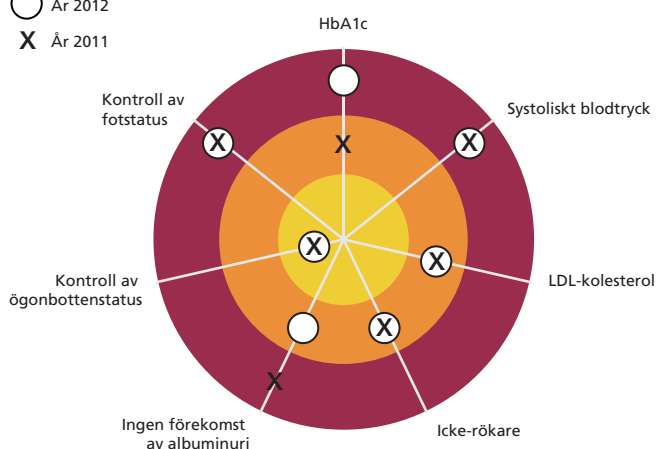
Medelålder 48 år, n=147

○ År 2012
X År 2011

**Hudiksvalls sjukhus**

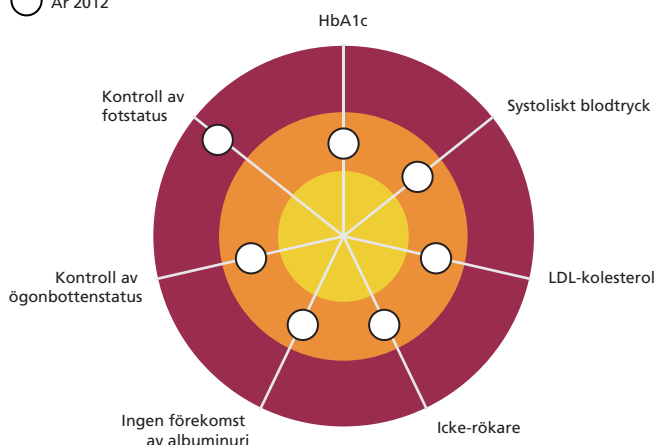
Medelålder 45 år, n=231

○ År 2012
X År 2011

**Bollnäs sjukhus**

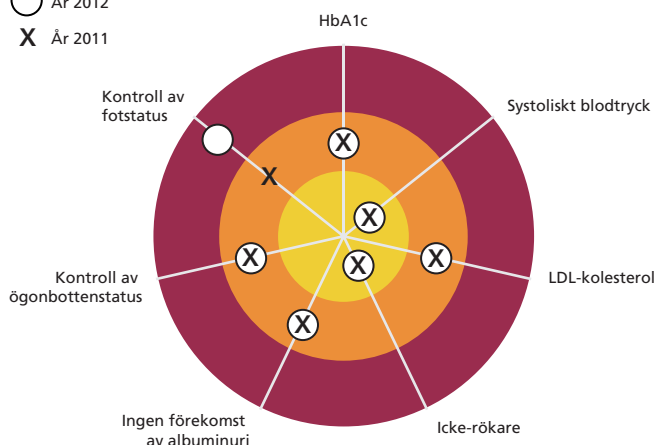
Medelålder 43 år, n=73

○ År 2012

**Sandvikens sjukhus**

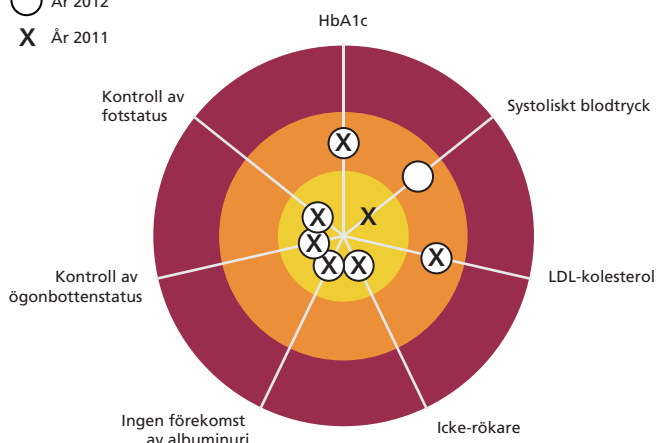
Medelålder 47 år, n=227

○ År 2012
X År 2011

**Gävle sjukhus**

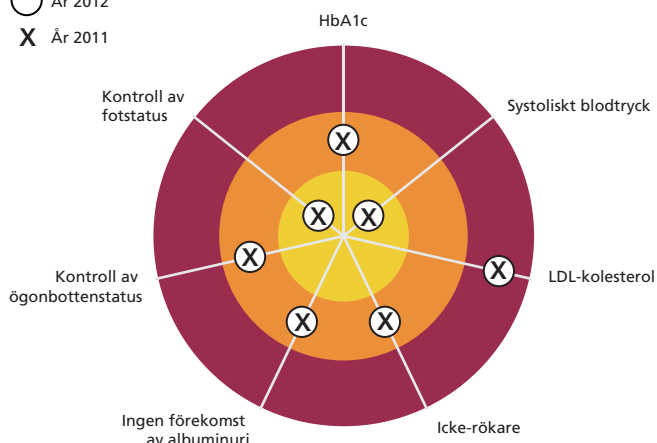
Medelålder 44 år, n=436

○ År 2012
X År 2011

**Sjukhuset i Söderhamn**

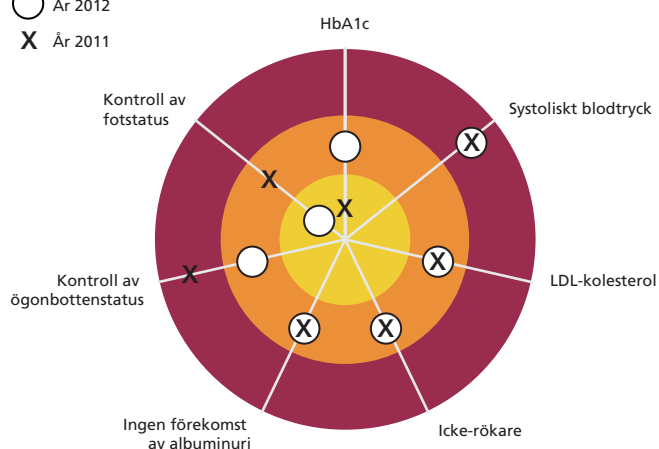
Medelålder 49 år, n=123

○ År 2012
X År 2011



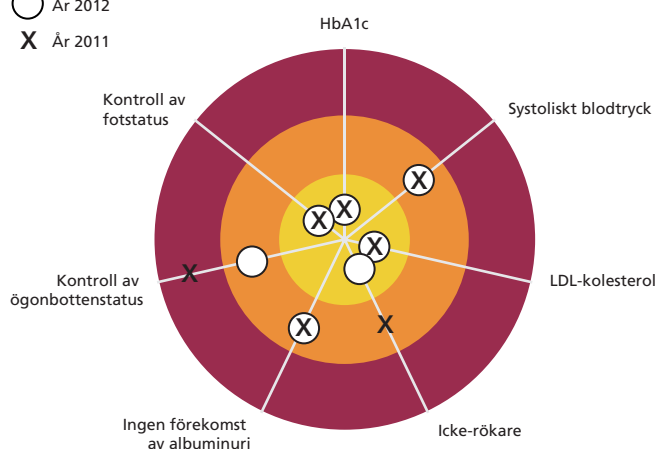
Härnösands sjukhus

Medelålder 51 år, n=103

○ År 2012
X År 2011


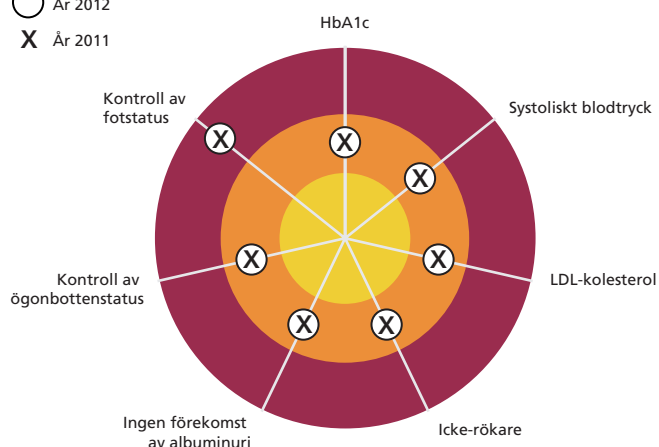
Örnsköldsviks sjukhus

Medelålder 47 år, n=257

○ År 2012
X År 2011


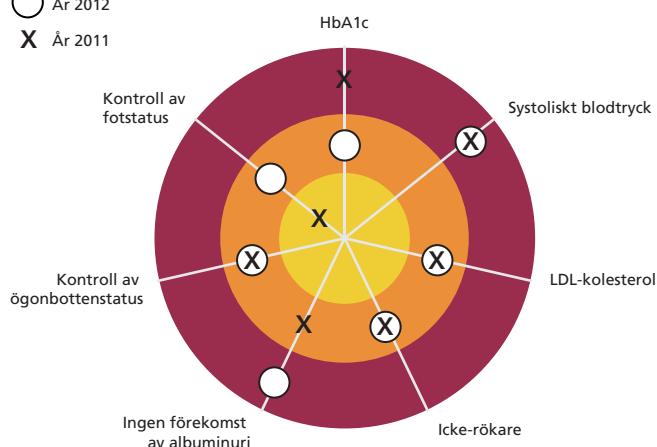
Sollefteå sjukhus

Medelålder 45 år, n=104

○ År 2012
X År 2011


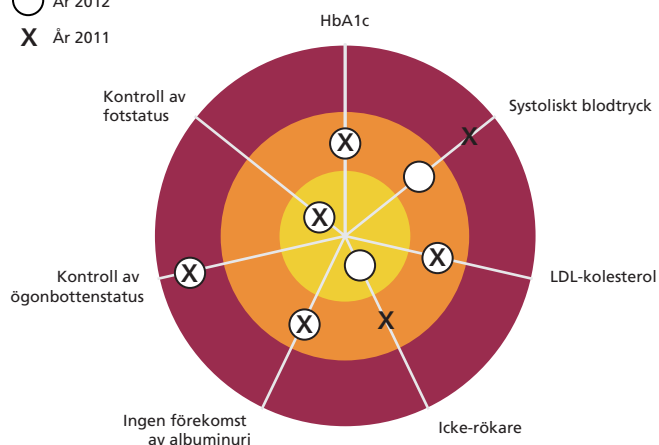
Östersunds sjukhus

Medelålder 48 år, n=445

○ År 2012
X År 2011


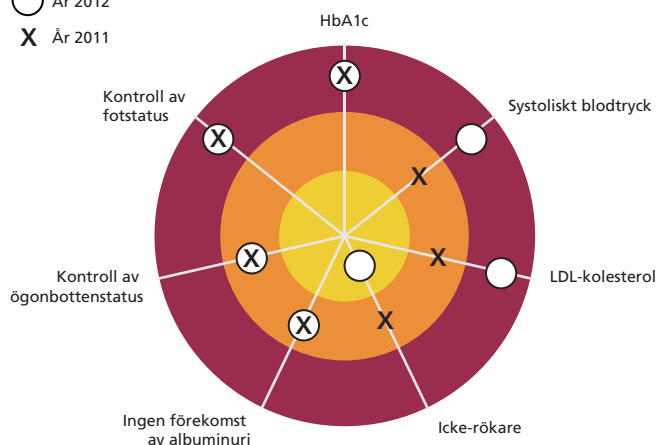
Sundsvalls sjukhus

Medelålder 46 år, n=438

○ År 2012
X År 2011


Lycksele lasarett

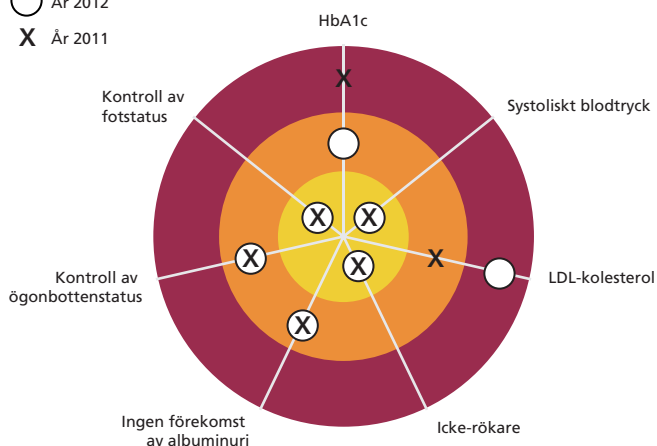
Medelålder 47 år, n=83

○ År 2012
X År 2011


Norrlands universitetssjukhus

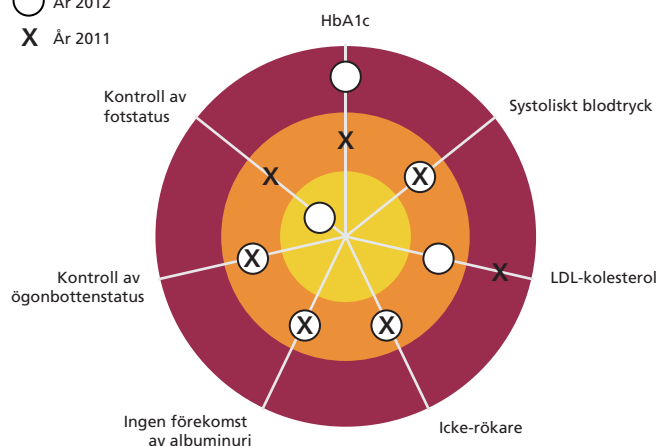
Medelålder 42 år, n=659

○ År 2012
X År 2011

**Kiruna sjukhus**

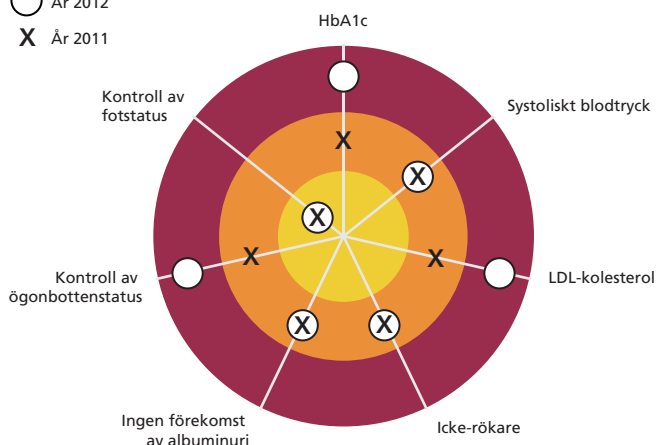
Medelålder 42 år, n=87

○ År 2012
X År 2011

**Skellefteå lasarett**

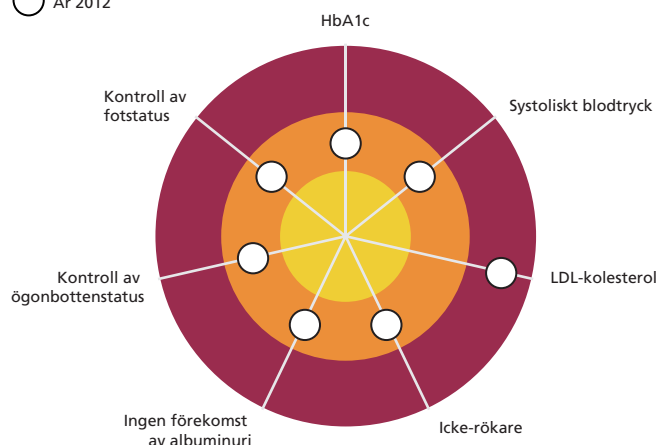
Medelålder 45 år, n=300

○ År 2012
X År 2011

**Gällivare sjukhus**

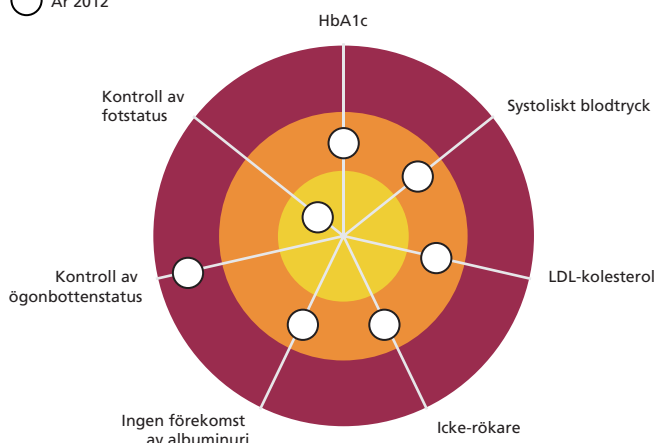
Medelålder 45 år, n=109

○ År 2012

**Kalix sjukhus**

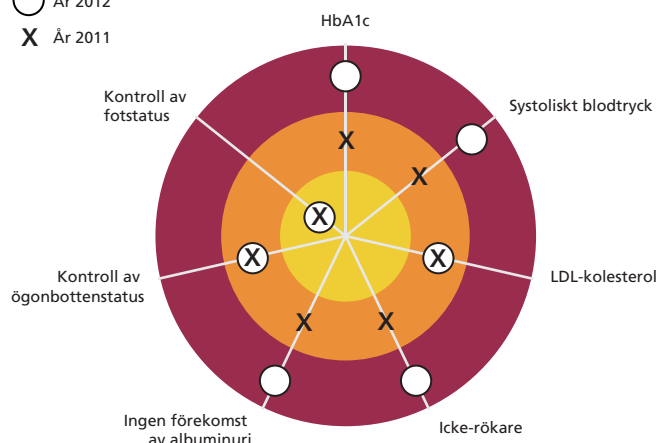
Medelålder 45 år, n=74

○ År 2012

**Piteå Älvdals sjukhus**

Medelålder 46 år, n=108

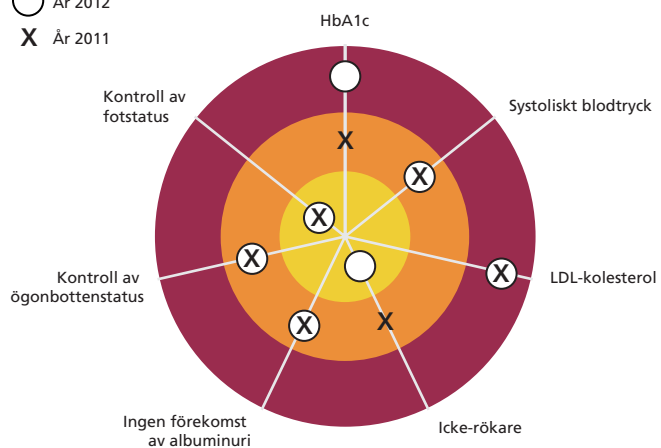
○ År 2012
X År 2011



Sunderby sjukhus

Medelålder 45 år, n=335

○ År 2012
X År 2011



Tabell 41. Antal och andel inrapporterade värden per klinik.

Sjukhus	Totala antalet	Ingen förekomst av albuminuri		Kontroll av ögonbottenstatus		Icke rökare	
		Totalt antal albuminuri	Data saknas antal (%)	Totalt antal ögonbotten	Data saknas antal (%)	Totalt antal icke-rökare	Data saknas antal (%)
Akademiska sjukhuset Uppsala	1 147	944	203 (17,7)	1 103	44 (3,8)	1 081	66 (5,8)
Alingsås lasarett	308	308	0 (0,0)	274	34 (11,0)	307	1 (0,3)
Angereds närsjukhus	55	46	9 (16,4)	53	2 (3,6)	54	1 (1,8)
Arvika sjukhus	62	49	13 (21,0)	58	4 (6,5)	62	0 (0,0)
Avesta lasarett, Medicin – Geriatrik	126	116	10 (7,9)	115	11 (8,7)	124	2 (1,6)
Blekingesjukhuset Karlshamn	337	324	13 (3,9)	335	2 (0,6)	332	5 (1,5)
Blekingesjukhuset Karlskrona	452	354	98 (21,7)	440	12 (2,7)	438	14 (3,1)
Bollnäs sjukhus	73	72	1 (1,4)	70	3 (4,1)	70	3 (4,1)
Capio Lundby sjukhus	160	44	116 (72,5)	81	79 (49,4)	105	55 (34,4)
Capio St Görans sjukhus	866	629	237 (27,4)	860	6 (0,7)	853	13 (1,5)
Centrallasarettet Växjö	730	611	119 (16,3)	718	12 (1,6)	617	113 (15,5)
Centralsjukhuset	418	411	7 (1,7)	417	1 (0,2)	418	0 (0,0)
Centralsjukhuset Karlstad	831	643	188 (22,6)	816	15 (1,8)	823	8 (1,0)
CityDiabetes	57	31	26 (45,6)	46	11 (19,3)	47	10 (17,5)
Dalslands sjukhus	75	73	2 (2,7)	75	0 (0,0)	74	1 (1,3)
Danderyds sjukhus	1 309	1 288	21 (1,6)	1 294	15 (1,1)	1 300	9 (0,7)
Ersta Sjukhus	440	374	66 (15,0)	425	15 (3,4)	401	39 (8,9)
Falu lasarett	719	719	0 (0,0)	674	45 (6,3)	711	8 (1,1)
Finspångs lasarett	57	46	11 (19,3)	55	2 (3,5)	55	2 (3,5)
Frölunda specialistsjukhus	230	211	19 (8,3)	222	8 (3,5)	224	6 (2,6)
Gällivare sjukhus	109	102	7 (6,4)	108	1 (0,9)	95	14 (12,8)
Gävle sjukhus	436	436	0 (0,0)	389	47 (10,8)	423	13 (3)
Helsingsborgs lasarett	618	570	48 (7,8)	132	486 (78,6)	609	9 (1,5)
Hudiksvalls sjukhus	231	172	59 (25,5)	227	4 (1,7)	227	4 (1,7)
Härnösands sjukhus	103	86	17 (16,5)	103	0 (0,0)	103	0 (0,0)
Hässleholms sjukhus	168	158	10 (6,0)	167	1 (0,6)	168	0 (0,0)
Högländssjukhuset Eksjö	522	522	0 (0,0)	494	28 (5,4)	521	1 (0,2)
Kalix sjukhus	74	74	0 (0,0)	74	0 (0,0)	67	7 (9,5)
Karlskoga lasarett	211	195	16 (7,6)	210	1 (0,5)	204	7 (3,3)
Karolinska universitets-sjukhuset Huddinge	805	685	120 (14,9)	678	127 (15,8)	747	58 (7,2)
Karolinska Universitets-sjukhuset Solna	978	603	375 (38,3)	927	51 (5,2)	903	75 (7,7)
Kiruna sjukhus	87	86	1 (1,1)	85	2 (2,3)	72	15 (17,2)
Kullbergsga sjukhuset	194	153	41 (21,1)	190	4 (2,1)	193	1 (0,5)
Kungsbacka Närsjukhus	241	46	195 (80,9)	235	6 (2,5)	237	4 (1,7)
Kungälv's sjukhus	304	304	0 (0,0)	291	13 (4,3)	296	8 (2,6)
Köpings lasarett	237	218	19 (8,0)	225	12 (5,1)	213	24 (10,1)
Landskrona lasarett	93	90	3 (3,2)	93	0 (0,0)	93	0 (0,0)
Lasarettet i Enköping	246	218	28 (11,4)	239	7 (2,8)	244	2 (0,8)
Lasarettet i Motala	410	140	270 (65,9)	182	228 (55,6)	361	49 (12)
Lasarettet Ystad	277	253	24 (8,7)	274	3 (1,1)	275	2 (0,7)
Lindesbergs lasarett	130	122	8 (6,2)	130	0 (0,0)	130	0 (0,0)
Ljungby lasarett	227	220	7 (3,1)	226	1 (0,4)	219	8 (3,5)
Ludvika lasarett	119	108	11 (9,2)	118	1 (0,8)	118	1 (0,8)
Lycksele lasarett	83	62	21 (25,3)	74	9 (10,8)	79	4 (4,8)
Lysekils sjukhus	23	6	17 (73,9)	23	0 (0,0)	23	0 (0,0)
Länssjukhuset Halmstad	516	315	201 (39,0)	507	9 (1,7)	513	3 (0,6)
Länssjukhuset Kalmar	452	307	145 (32,1)	403	49 (10,8)	402	50 (11,1)
Länssjukhuset Ryhov	573	517	56 (9,8)	553	20 (3,5)	534	39 (6,8)

Tabell 41 forts.

Sjukhus	Totala antalet	Ingen förekomst av albuminuri		Kontroll av ögonbottenstatus		Icke rökare	
		Totalt antal albuminuri	Data saknas antal (%)	Totalt antal ögonbotten	Data saknas antal (%)	Totalt antal icke-rökare	Data saknas antal (%)
Mora lasarett	147	140	7 (4,8)	146	1 (0,7)	146	1 (0,7)
Mälarsjukhuset Eskilstuna	585	328	257 (43,9)	579	6 (1,0)	514	71 (12,1)
Nacka Närsjukhus	234	213	21 (9,0)	233	1 (0,4)	218	16 (6,8)
Norra Älvsborgs Länssjukhus	481	424	57 (11,9)	478	3 (0,6)	471	10 (2,1)
Norrlands universitetssjukhus	659	508	151 (22,9)	637	22 (3,3)	578	81 (12,3)
Norrtälje sjukhus	146	96	50 (34,2)	115	31 (21,2)	129	17 (11,6)
Nyköpings lasarett	365	328	37 (10,1)	360	5 (1,4)	361	4 (1,1)
Närsjukhuset i Ljusdal	1	0	1 (100,0)	0	1 (100,0)	1	0 (0,0)
Oskarshamns sjukhus	114	110	4 (3,5)	113	1 (0,9)	113	1 (0,9)
Piteå Älvdals sjukhus	108	106	2 (1,9)	108	0 (0,0)	107	1 (0,9)
Sahlgrenska Universitets-sjukhuset Mölndal	354	336	18 (5,1)	341	13 (3,7)	341	13 (3,7)
Sahlgrenska Universitets-sjukhuset Sahlgrenska	1 161	1 161	0 (0,0)	1 077	84 (7,2)	1 096	65 (5,6)
Sahlgrenska Universitets-sjukhuset Östra	636	525	111 (17,5)	623	13 (2,0)	588	48 (7,5)
Sandvikens sjukhus	227	227	0 (0,0)	187	40 (17,6)	217	10 (4,4)
Sjukhuset i Falköping	158	158	0 (0,0)	157	1 (0,6)	158	0 (0,0)
Sjukhuset i Lidköping	355	311	44 (12,4)	338	17 (4,8)	347	8 (2,3)
Sjukhuset i Söderhamn	123	123	0 (0,0)	117	6 (4,9)	122	1 (0,8)
Skaraborgs sjukhus Skövde	720	286	434 (60,3)	689	31 (4,3)	680	40 (5,6)
Skellefteå lasarett	300	210	90 (30,0)	289	11 (3,7)	222	78 (26)
Skånes Universitetssjukhus Lund	1 069	812	257 (24,0)	1 001	68 (6,4)	602	467 (43,7)
Skånes Universitetssjukhus Malmö	915	878	37 (4,0)	837	78 (8,5)	845	70 (7,7)
Sollefteå sjukhus	104	68	36 (34,6)	96	8 (7,7)	84	20 (19,2)
Strömstads sjukhus	35	21	14 (40,0)	32	3 (8,6)	30	5 (14,3)
Sunderby sjukhus	335	324	11 (3,3)	335	0 (0,0)	329	6 (1,8)
Sundsvalls sjukhus	438	414	24 (5,5)	407	31 (7,1)	433	5 (1,1)
Södersjukhuset	936	845	91 (9,7)	864	72 (7,7)	912	24 (2,6)
Södertälje sjukhus	126	118	8 (6,3)	122	4 (3,2)	126	0 (0,0)
Södra Älvsborgs sjukhus Borås	785	785	0 (0,0)	729	56 (7,1)	778	7 (0,9)
Södra Älvsborgs sjukhus/Skene	165	165	0 (0,0)	155	10 (6,1)	161	4 (2,4)
Torsby sjukhus	95	95	0 (0,0)	95	0 (0,0)	95	0 (0,0)
Trelleborgs lasarett	198	163	35 (17,7)	195	3 (1,5)	195	3 (1,5)
Uddevalla sjukhus	430	430	0 (0,0)	275	155 (36)	383	47 (10,9)
Universitetssjukhuset Linköping	901	254	647 (71,8)	385	516 (57,3)	789	112 (12,4)
Universitetssjukhuset Örebro	1 018	872	146 (14,3)	1 001	17 (1,7)	944	74 (7,3)
Varbergs sjukhus	304	179	125 (41,1)	296	8 (2,6)	300	4 (1,3)
Visby lasarett	243	237	6 (2,5)	234	9 (3,7)	241	2 (0,8)
Vrinnevisjukhuset	702	416	286 (40,7)	677	25 (3,6)	638	64 (9,1)
Värnamo sjukhus	321	264	57 (17,8)	317	4 (1,2)	312	9 (2,8)
Västerviks sjukhus	260	225	35 (13,5)	257	3 (1,2)	249	11 (4,2)
Västmanlands sjukhus	536	485	51 (9,5)	527	9 (1,7)	511	25 (4,7)
Västmanlands sjukhus Sala	90	71	19 (21,1)	90	0 (0,0)	89	1 (1,1)
Ängelholms sjukhus	355	254	101 (28,5)	341	14 (3,9)	334	21 (5,9)
Örnsköldsviks sjukhus	257	230	27 (10,5)	251	6 (2,3)	242	15 (5,8)
Östersunds sjukhus	445	18	427 (96,0)	435	10 (2,2)	435	10 (2,2)
Riket	34 856	28 274	6 582 (18,9)	32 029	2 827 (8,1)	32 631	2 225 (6,4)

Vissa sjukhus har direktöverföring från journal, om uppgift saknas på makroalbuminuri förs det över som nej, vilket ger felaktiga resultat (0%).

Publikationer från NDR

1. Nilsson PM, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Cederholm J. Hypertension in diabetes: trends in clinical control in repeated large-scale national surveys from Sweden. *J Hum Hypertens* 2003;17:37-44.
2. Gudbjörnsdóttir S, Cederholm J, Nilsson PM, Eliasson B. The National Diabetes Register in Sweden: An implementation of the St. Vincent Declaration for Quality Improvement in Diabetes Care. *Diabetes Care* 2003;26:1270-6.
3. Nilsson PM, Gudbjörnsdóttir S, Cederholm J, Eliasson B, for the Steering Committee of the Swedish National Diabetes Register. Smoking is associated with increased HbA1c values and microalbuminuria in patients with diabetes - data from the National Diabetes Register in Sweden. *Diabetes Metab.* 2004;30:261-8.
4. Cederholm J, Eliasson B, Nilsson PM, Weiss L, Gudbjörnsdóttir S, for the steering committee of the Swedish National Diabetes Register. Microalbuminuria and risk factors in type 1 and type 2 diabetic patients. *Diabetes Res Clin Pract.* 2005;67:258-66.
5. Eliasson B, Cederholm J, Nilsson P, Gudbjörnsdóttir S for the steering committee of the Swedish National Diabetes Register. The gap between guidelines and reality: Type 2 diabetes in a national diabetes register 1996-2003. *Diabet Med* 2005;22:1420-6.
6. Nilsson PM, Cederholm J, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, for the Steering Committee of the Swedish National Diabetes Register. Predictors of successful long-term blood pressure control in patients with diabetes – data from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *J Hypertension* 2005;23:2305-11.
7. Ridderstråle M, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Nilsson PM, Cederholm J for the Steering Committee of the Swedish National Diabetes Register (NDR). Obesity and cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: Results from a national diabetes register. *J Intern Med.* 2006;259:314-22.
8. Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B for the Steering Committee of the Swedish National Diabetes Register (NDR). Glycemic and risk factor control in type 1 diabetes: Results from 13,612 patients in a national diabetes register. *Diabetes Care* 2007;30:496-502.
9. Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, and Gudbjörnsdóttir S, for the Steering Committee of the Swedish National Diabetes Register (NDR). Anti-hyperglycaemic treatment of type 2 diabetes: Results from a national diabetes register. *Diabetes Metab* 2007;33:269-76.
10. Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Nilsson PM, Gudbjörnsdóttir S. Risk prediction of cardiovascular disease in type 2 diabetes: A risk equation from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *Diabetes Care* 2008;31:2038-43.
11. Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, Zethelius B, Nunez L, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B. Risk of cardiovascular disease and mortality in overweight and obese patients with type 2 diabetes: an observational study in 13,087 patients. *Diabetologia.* 2009;52:65-73.
12. Gudbjörnsdóttir S, Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Zethelius B, Eliasson B, Nilsson PM, on behalf of the Swedish National Diabetes Register (NDR). Risk factor control in patients with type 2 diabetes and coronary heart disease: Findings from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *Diabetic Medicine* 2009;26:53-60.
13. Gerdtham UG, Clarke P, Hayes A, Gudbjörnsdóttir S. Estimating the cost of diabetes mellitus-related events from inpatient admissions in Sweden using administrative hospitalization data. *Pharmacoeconomics.* 2009;27:81-90.
14. Nilsson PM, Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Fagard R, Gudbjörnsdóttir S. Smoking as an independent risk factor for myocardial infarction or stroke in type 2 diabetes: A report from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2009;16:506-12.
15. Jonasson JM, Ljung R, Talbäck M, Haglund B, Gudbjörnsdóttir S, Steineck G. Insulin glargine use and short-term incidence of malignancies-a population-based follow-up study in Sweden. *Diabetologia.* 2009;52:1745-54.

16. Cederholm J, Zethelius B, Nilsson PM, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S. Effect of tight control of HbA1c and blood pressure on cardiovascular diseases in type 2 diabetes: an observational study from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *Diabetes Res Clin Pract* 2009;86:74-81.
17. Nilsson PM, Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S, for the Swedish National Diabetes Register (NDR). Pulse pressure strongly predicts risk of cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *Diabetes Metab* 2009;35:439-46.
18. Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, Zethelius B, Svensson A-M, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B. Glycemic control and cardiovascular disease in 7454 patients with type 1 diabetes: an observational study from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *Diabetes Care* 2010;33:1640-6.
19. Cederholm J, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Zethelius B, Eeg-Olofsson K, Svensson A-M, Nilsson PM. Systolic blood pressure and risk of cardiovascular diseases in type 2 diabetes: an observational study from the Swedish National Diabetes Register. *J Hypertens* 2010;28:2026-35.
20. Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, Zethelius B, Svensson A-M, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B. New aspects of HbA1c as a risk factor for cardiovascular diseases in type 2 diabetes: an observational study from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *J Intern Med* 2010;268:471-82.
21. Afghahi H, Cederholm J, Eliasson B, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S, Hadimeri H, Svensson MK. Risk factors for the development of albuminuria and renal impairment in type 2 diabetes-The Swedish National Diabetes register (NDR). *Nephrol Dial Transplant* 2011;26:1236-43.
22. Eriksson M, Zethelius B, Eeg-Olofsson K, Nilsson PM, Gudbjörnsdóttir S, Cederholm J, Eliasson B. Blood lipids in 75048 type 2 diabetic patients: a population-based survey from the Swedish National Diabetes Register. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2011;18:97-105.
23. Ljung R, Talbäck M, Haglund B, Jonasson JM, Gudbjörnsdóttir S, Steineck G. Insulin glargine use and short-term incidence of malignancies – a three-year population-based observation. *Acta Oncol* 2011;50:685-93.
24. Eliasson B, Svensson AM, Miftaraj M, Jonasson JM, Eeg-Olofsson K, Sundell KA, Gudbjörnsdóttir S. Clinical use and effectiveness of lipid lowering therapies in diabetes mellitus--an observational study from the Swedish National Diabetes Register. *PLoS One* 2011 Apr 29;6(4):e18744. doi: 10.1371/journal.pone.0018744.
25. Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S; Swedish National Diabetes Register. A new model for 5-year risk of cardiovascular disease in Type 1 diabetes; from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *Diabet Med* 2011;28:1213-20.
26. Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Zethelius B, Cederholm J; National Diabetes Register (NDR). Additive effects of glycaemia and dyslipidaemia on risk of cardiovascular diseases in type 2 diabetes: an observational study from the Swedish National Diabetes Register. *Diabetologia* 2011;54:2544-51.
27. Lind M, Bounias I, Olsson M, Gudbjörnsdóttir S, Svensson AM, Rosengren A. Glycaemic control and incidence of heart failure in 20,985 patients with type 1 diabetes: an observational study. *Lancet* 2011;378:140-6.
28. Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S. A new model for 5-year risk of cardiovascular disease in type 1 diabetes, from the Swedish National Diabetes Register (NDR). *Diabet Med* 2011;28:1213-20.
29. Eliasson B, Miftaraj M, Miao Jonasson J, Svensson A-M, Eeg-Olofsson K, Andersson Sundell K, Gudbjörnsdóttir S. Clinical use and effectiveness of lipid-lowering therapies in diabetes mellitus - observational study from the Swedish national diabetes register. *PLoS ONE* 2011;6(4):e18744. doi:10.1371/journal.pone.0018744.
30. Fhärm E, Cederholm J, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S, Rolandsson O. Time trends in absolute and modifiable coronary heart disease risk in patients with Type 2 diabetes in the Swedish National Diabetes Register (NDR) 2003–2008. *Diabet Med* 2012;29:198-206.
31. Cederholm J, Zethelius B, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S, Nilsson P. Different methods to present the effect of blood pressure on cardiovascular diseases at Cox regression (Correspondence). *J Hypertens* 2012;30:235-7.

32. Ekström N, Miftaraj M, Svensson A-M, Andersson Sundell K, Cederholm J, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B. Glucose-lowering treatment and clinical results in 163 121 patients with type 2 diabetes: An observational study from the Swedish national diabetes register. *Diabetes Obes Metab* 2012;14:717-26.

33. Ljung R, Talbäck M, Haglund B, Jonasson JM, Gudbjörnsdóttir S, Steineck G. Insulin glargine use and short-term incidence of breast cancer - a four-year population-based observation. *Acta Oncol.* 2012;51:400-2.

34. Saleh N, Petursson P, Lagerqvist B, Skúladóttir H, Svensson A-M, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S, Eeg-Olofsson K, Norhammar A. Long-term mortality in patients with type 2 diabetes undergoing coronary angiography – the impact of glucose-lowering treatment. *Diabetologia* 2012;55:2109-17.

35. Jonasson JM, Cederholm J, Eliasson B, Zethelius B, Eeg-Olofsson K, Gudbjörnsdóttir S. HbA1C and cancer risk in people with type 2 diabetes - a nationwide population-based prospective cohort study in Sweden. *PLoS One* 2012;7(6):e38784. Epub 2012 Jun 14.

36. Ekström N, Schiöler L, Svensson A-M, Eeg-Olofsson K, Jonasson JM, Zethelius B, Cederholm J, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S. Effectiveness and safety of metformin in 51 675 patients with type 2 diabetes and different levels of renal function: a cohort study from the Swedish National Diabetes Register. *BMJ Open* 2012;2:e001076. doi:10.1136/bmjopen-2012-001076.

37. Cederholm J, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Zethelius B, Eeg-Olofsson K, Nilsson PM. Blood pressure and risk of cardiovascular diseases in type 2 diabetes: further findings from the Swedish National Diabetes Register (NDR-BP II). *J Hypertens* 2012;30:2020-30.

38. Lind M, Olsson M, Rosengren A, Svensson AM, Bounias I, Gudbjörnsdóttir S. The relationship between glycaemic control and heart failure in 83,021 patients with type 2 diabetes. *Diabetologia.* 2012;55:2946-53.

39. Afghahi H, Miftaraj M, Svensson A-M, Hadimeri H, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Svensson M. Ongoing treatment with RAAS-blockade does not predict normo-albuminuric renal impairment in a general type 2 diabetes population. *J Diabetes Compl* 2012 Dec 11. pii: S1056-8727(12)00300-5. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2012.10.010. [Epub ahead of print].

Sammanfattning av publikationer från NDR 2003–2012

Type 1 diabetes

Glycemic Control and Cardiovascular Disease in 7,454 Patients With Type 1 Diabetes. An observational study from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson P, Zethelius B, Svensson, A-M, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B. *Diabetes Care* 2010;33:1640-1666.

- Progressively increasing risks of CHD and CVD with higher HbA1c
- Risk increase of 34% for CHD and 32% for CVD per 1% unit increase in HbA1c
- No sign of J-shaped risk curve across HbA1c 5-11% in all patients, or in those with shorter or longer diabetes duration
- A group with baseline HbA1c mean 7,2% had 42% lower risk of CHD and 37% lower risk of CVD, compared to a group with baseline HbA1c mean 9,0%, when followed for 5 years
- Results in this large observational study are in accordance with the observational DCCT/EDIC study

A new model for 5-year risk of cardiovascular disease in type 1 diabetes, from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S. *Diabetic Medicine* 2011;28:1213-1220

Presented at: <http://www.ndr.nu/risk/>

- A risk model for 5-year risk of CVD has been validated in Swedish patients with type 2 diabetes, with 8 clinical predictors: HbA1c, systolic BP, smoking, total- / HDL-cholesterol, macroalbuminuria, history of CVD, onset age and duration of diabetes

Glycaemic control and incidence of heart failure in 20,985 patients with type 1 diabetes: an observational study.

Lind M, Bounias I, Olsson M, Gudbjörnsdóttir S, Svensson AM, Rosengren A.

Lancet. 2011 378:140-6

- Patients with age >18 years and no previous heart failure, followed from 1998 to 2009, showed considerably higher incidence of heart failure per 100 000 person-years with HbA1c(DCCT) >10,5% (5,2 per 1000 person-years) compared to HbA1c <6,5% (1,4 per 1000 person-years).
- HR for heart failure was 4,0 with HbA1c >10,5% compared to <6,5%, adjusted for clinical characteristics and risk factors.
- The positive association between HbA1c and risk of heart failure in fairly young patients with type 1 diabetes indicates a potential for prevention of heart failure with improved glycaemic control.

Type 2 diabetes

New aspects of HbA1c as a risk factor for cardiovascular diseases in type 2 diabetes: an observational study from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, Zethelius B, Svensson AM, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B.

Journal of Internal Medicine; 2010;268:471-82

- The risks of all outcomes (CHD, stroke, CVD and total mortality) increased progressively with higher baseline or updated mean HbA1c during 6 years of follow-up, confirmed by significant HR for HbA1c and the outcomes.
- There was no sign of a J-shaped risk curve at the lowest HbA1c values down to 5%.
- This concerned all patients, and also those with longer diabetes duration (> 7 years, mean 15 years), and those with a history of CVD.
- A patient group with baseline HbA1c mean 6,5% had a relative risk reduction of 20% for fatal/nonfatal CHD, 16% for fatal/nonfatal CVD, and no risk increase for fatal CVD or total mortality, compared to a patient group with baseline HbA1c mean 7,5% (1% difference in HbA1c)
- This large observational study concerned patients treated at hospitals and primary care nationwide, representing what actually took place in clinical practice.

The relationship between glycaemic control and heart failure in 83,021 patients with type 2 diabetes.

Lind M, Olsson M, Rosengren A, Svensson AM, Bounias I, Gudbjörnsdóttir S.

Diabetologia. 2012 55:2946-53

- Impaired glycaemic control of HbA1c(DCCT) > 7% was associated with an increased risk of hospitalisation for heart failure in patients followed for 7 years.
- HR for risk of heart failure was 1,12 (1,10–1,14) per each %-unit increase in HbA1c.

Systolic blood pressure and risk of cardiovascular diseases in type 2 diabetes: An observational study from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Cederholm J, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Zethelius B, Eeg-Olofsson K, Nilsson PM.

Journal of Hypertension 2010;28:2026-2035.

Different methods to present the effect of blood pressure on cardiovascular diseases by Cox regression.

Cederholm J, Zethelius B, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S, Nilsson PM.

Journal of Hypertension 2012;30:235-237

Blood pressure and risk of cardiovascular diseases in type 2 diabetes: further findings from the Swedish National Diabetes Register (NDR-BP II).

Cederholm J, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Zethelius B, Eeg-Olofsson K, Nilsson PM; NDR.

Journal of Hypertension 2012 30:2020-30.

- Systolic BP < 140/80 mmHg strongly reduced risk of CVD, pointing to a general treatment target for SBP 130–135/75 mmHg, also in patients with a history of CVD
- The CVD risk was slightly increased with lowest BP < 115 mmHg, with a J-shaped curve for systolic BP but not for diastolic BP

Trends in blood pressure control in patients with type 2 diabetes: data from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Nilsson PM, Cederholm J, Zethelius BR, Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Gudbjörnsdóttir S.
Blood Pressure 2011;20:348-354

- BP control improved from 2005 to 2009, in cross-sectional surveys 2005-2009 (n=180.000).
- BP control also improved in patients followed individually from 2005 to 2009 (n=79.000), with antihypertensive treatment increasing from 73% to 82% and uncontrolled BP > 140/90 mmHg decreased significantly from 58% to 47%.
- This improvement was related to decrease in BMI, and to increase in use of antihypertensive drug.
- However, still about half of the patients had BP >140/90 mmHg.

Pulse pressure strongly predicts cardiovascular disease risk in patients with type 2 diabetes from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Nilsson PM, Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S.
Diabetes & Metabolism 2009;35:439-446

- Normal pulse pressure mean 60 mmHg (= mean BP 140/80) showed decreased risks of CHD and CVD by 24% and 22% compared to high PP >75 mmHg (= mean BP 160/80)

Clinical usefulness of different lipid measures for prediction of coronary heart disease in type 2 diabetes: a report from the Swedish National Diabetes Register.

Eliasson B, Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Svensson AM, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S.
Diabetes Care 2011;34:2095-2100

- LDL cholesterol was not the best predictor of CHD risk among blood lipids in type 2 diabetes.
- Ratio non-HDL- / HDL-cholesterol had a stronger effect on CHD risk than LDL cholesterol, and low TG:HDL values were more often seen within the lowest non-HDL:HDL tertile than within the lowest LDL cholesterol tertile.
- The CHD rate decreased with lower LDL-cholesterol until around 3,0 mmol/l, but not with even lower LDL. In contrast, the CHD rate decreased continuously with lower ratio non-HDL- / HDL-cholesterol or lower ratio total- / HDL-cholesterol.

Additive effects of glycaemia and dyslipidaemia on risk of cardiovascular diseases in type 2 diabetes: an observational study from the Swedish National Diabetes Register.

Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Zethelius B, Cederholm J.
Diabetologia 2011;54:2544-2551

- Hyperglycaemia and hyperlipidaemia combined showed the lowest risk at lowest combination levels of both, and a considerable increase in CHD / CVD risk at high combination levels.
- The effect of the lipid ratio total- / HDL-cholesterol was somewhat higher, but the effect of HbA1c was also obvious and even more so when blood lipids also were higher.

Risk of cardiovascular disease and mortality in overweight and obese patients with type 2 diabetes: an observational study in 13,087 patients.

Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, Zethelius B, Nunez L, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B.
Diabetologia 2009;52:65-73.

- Patients with normal weight (BMI 18-24,9 kg/m²) showed decreased risks of CHD and CVD by 15% and 22% compared to overweight (BMI 25-29,9 kg/m²) or obesity (BMI >30 kg/m²), independently of clinical characteristics and smoking.

Obesity and cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: Results from a national diabetes register.

Ridderstråle M, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Nilsson PM, Cederholm J.
Journal of Internal Medicine 2006;259:314-22.

- Obesity was a strong predictor for development of hypertension, hyperlipidemia and microalbuminuria during 6 years of follow-up, implying that obesity treatment is of value to achieve a reduction of these important cardiovascular risk factors.

Smoking as an independent risk factor for myocardial infarction or stroke in type 2 diabetes: a report from the Swedish National Diabetes Register.

Nilsson PM, Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Fagard R, Gudbjörnsdóttir S.
European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 2009;16:506-512.

- Non-smokers in middle-ages showed decreased risks of CHD and CVD by 57% and 38% compared to smokers.

Leisure time physical activity associate with risk of cardiovascular diseases in patients with type 2 diabetes: Report from the Swedish National Diabetes Register (NDR)

Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Cederholm J.

Abstract European Association for the Study of Diabetes (EASD), October 2, 2012, Berlin

- Comparing 8 500 patients with higher baseline LTPA (regular 3 times/week or more) and 7,000 with low baseline LTPA (never or 1–2 times/week), HR for fatal/nonfatal CHD, fatal/nonfatal CVD, fatal CVD and total mortality were 0.80 (0.67–0.95; $p=0.01$), 0.79 (0.69–0.92; $p=0.002$), 0.59 (0.42–0.85; $p=0.004$), 0.68 (0.55–0.82; $p<0.001$), adjusting for age, sex, diabetes duration, type of treatment and smoking.
- Including also conventional cardiovascular risk factors as covariates and adjusting with a propensity score, HR were 0.84 (0.71–1.00), 0.86 (0.74–0.99; $p=0.04$), 0.66 (0.46–0.95; $p=0.02$) and 0.71 (0.58–0.87; $p<0.001$), respectively.
- Comparing those 11 000 patients with baseline low and final higher and baseline higher LTPA combined with those 4 000 patients who had low baseline and low final LTPA, HR for fatal/nonfatal CHD, fatal/nonfatal CVD, fatal CVD and total mortality were 0.58 (0.49–0.70), 0.58 (0.50–0.67), 0.43 (0.30–0.62), 0.47 (0.39–0.58), all $p<0.001$, when adjusting with a propensity score including all clinical characteristics and cardiovascular risk factors

Effect of tight control of HbA1c and blood pressure on cardiovascular diseases in type 2 diabetes: An observational study from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Cederholm J, Zethelius B, Nilsson PM, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2009;86:74–81.

Samband mellan riskfaktorer och komplikationer vid diabetes. Rapport efter 13 år med Nationella diabetesregistret (NDR).

Cederholm J, Nilsson PM, Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S. *Läkartidningen* 2009;42:2684–2689.

- A multifactorial approach improves risk factor control and decreases risk of CVD
- Long-term tight control of HbA1c was related to low BMI, weight reduction and non-smoking
- Long-term tight control of BP was related to low BMI and absence of albuminuria
- A combined long-term tight control of HbA1c <7,5% (median 6,5%) and BP <140/90 (median 130/80) reduced risks of CHD and CVD by 31% and 33%.
- The effects of HbA1c and BP on outcomes risk were additive.
- Almost half (40–43%) of all cases of CHD and CVD may be prevented, if at the same time both HbA1c >7,5%, BP >140/90 mmHg, obesity and smoking were eliminated.

Microalbuminuria and risk factors in type 1 and type 2 diabetic patients.

Cederholm J, Eliasson B, Nilsson PM, Weiss L, Gudbjörnsdóttir S. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2005;67:258–66.

Risk factors for the development of albuminuria and renal impairment in type 2 diabetes – the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Afghahi H, Cederholm J, Eliasson B, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S, Hadimeri H, Svensson MK. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2011;26:1236–1243.

- Development of albuminuria or renal impairment during 5 years were determined by high BMI and triglycerides and low HDL as new predictors, except for high HbA1c and blood pressure.
- Obesity and prominent obesity (>35 kg/m²) had strong impact on the risk for development of albuminuria or renal impairment.

Risk prediction of cardiovascular disease in type 2 diabetes: a risk equation from the Swedish National Diabetes Register.

Cederholm J, Eeg-Olofsson K, Eliasson B, Zethelius B, Nilsson PM, Guðbjörnsdóttir S.

Diabetes Care 2008;31:2038-43.

- A simplified risk model for estimation of the 5-year risk of CVD has been published, using one blood sample for measurement of HbA1c and 8 clinical predictors: systolic BP, smoking, BMI, use of BP and lipid-lowering drugs, sex, onset age and duration of diabetes.

A new model for 5-year risk of cardiovascular disease in type 2 diabetes, from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Zethelius B, Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Svensson AM, Gudbjörnsdóttir S, Cederholm J.

Diabetes Research and Clinical Practice 2011;93:276-284

Presented at: <http://www.ndr.nu/risk/>

- A more elaborated risk model for 5-year risk of CVD has been validated in Swedish patients with type 2 diabetes, with 12 clinical predictors: HbA1c, duration of diabetes, systolic BP, BMI, smoking, total- / HDL-cholesterol, micro- and macroalbuminuria, atrial fibrillation, history of CVD, sex and onset age

Time trends in absolute and modifiable coronary heart disease risk in patients with Type 2 diabetes in the Swedish National Diabetes Register (NDR) 2003–2008.

Fhärm E, Cederholm J, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S, Rolandsson O.

Diabetic Medicine 2012 Feb;29(2):198-206

- A high achievement of treatment goals and a low mean modifiable 10-year CHD risk (UKPDS risk model) was found at the 3-year follow-up of patients with newly developed type 2 diabetes, both in a cross-sectional survey in 2008 and in patients individually followed since 2003.
- Mean modifiable 10-year risk (part of total absolute risk due to modifiable cardiovascular risk factors) decreased from 38% to 19% from 2003 to 2008, implying decrease in future incidence of myocardial infarction (CHD).
- This indicates the feasibility and significance of early multifactorial risk factor treatment.

The gap between guidelines and reality: Type 2 diabetes in a national diabetes register 1996–2003.

Eliasson B, Cederholm J, Nilsson P, Guðbjörnsdóttir S.

Diabetic Medicine 2005;22:1420-6.

Antihyperglycaemic treatment of type 2 diabetes: Results from a national diabetes register.

Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Cederholm J,

Nilsson PM, Guðbjörnsdóttir S.

Diabetes & Metabolism 2007;33:269-76.

- HbA1c (DCCT) levels for addition of insulin to oral agents in clinical practice decreased from 7,5–7,8% in 1996–97 to around 6,5% in 2002–03.
- Use of insulin increased from 15% with diabetes duration 1–5 years, to 56% with duration 11–15 years, and to 71% with duration 16–20 years.

Obesity and cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: Results from a national diabetes register.

Ridderstråle M, Guðbjörnsdóttir S, Eliasson B,

Nilsson PM, Cederholm J.

Journal of Internal Medicine 2006;259:314-22.

- Glucose-lowering therapy that caused weight increase was related to increase in HbA1c with oral agents, and to increase in blood pressure with oral agents or insulin.

Risk factor control in patients with Type 2 diabetes and coronary heart disease: findings from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Guðbjörnsdóttir S, Eeg-Olofsson K, Cederholm J,

Zethelius B, Eliasson B, Nilsson PM.

Diabetic Medicine 2009;26:53-60.

- Patients with a history of myocardial infarction (CHD) 1–2 years before follow-up in 2005 showed a high use of lipid-lowering drugs (86%), corresponding to 65% achieving target LDL <2,5 mmol/l. A discrepancy existed between the prevalent use of antihypertensive drugs (94%) and the low proportion of only 40% reaching blood pressure target <130/80 mmHg. Regrettably, a high prevalence of adverse lifestyle characteristics prevailed: 42% had obesity, 68% had waist 102 (men)/88 (women) cm, and almost 20% smokers with age <65 years.

Long-term mortality in patients with type 2 diabetes undergoing coronary angiography: the impact of glucose-lowering treatment.

Saleh N, Petursson P, Lagerqvist B, Skúladóttir H, Svensson A, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S, Eeg-Olofsson K, Norhammar A.

Diabetologia. 2012 55:2109-2117.

- 12 000 patients who had performed coronary angiography 2001–2009 had a significantly 20% higher long-term mortality risk during follow-up when treated with insulin, compared to those treated with oral agents, after adjustment for measured confounders.

Glucose-lowering treatment and clinical results in 163 121 patients with type 2 diabetes: An observational study from the Swedish national diabetes register.

Ekström N, Miftaraj M, Svensson AM, Andersson Sundell K, Cederholm J, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B.

Diabetes Obesity Metabolism 2012; 14:717-7126.

- 163 000 patients with type 2 diabetes in 2009 showed insufficiently reached treatment goal HbA1c (DCCT) <7% in all treatment groups, varying from 70% with metformin to 25% with insulin + sulphonylurea.
- Patients on insulin-based treatment regimens had the longest duration of diabetes, more cardiovascular risk factors and the highest proportions of patients not reaching HbA1c target.

Effectiveness and safety of metformin in 51 675 patients with type 2 diabetes and different levels of renal function: a cohort study from the Swedish National Diabetes Register.

Ekström N, Schiöler L, Svensson AM, Eeg-Olofsson K, Miao Jonasson J, Zethelius B, Cederholm J, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S.

BMJ Open 2012; 2(4).

- Among 51 000 patients with type 2 diabetes followed for 4 years, metformin showed lower risk than insulin for CVD and all-cause mortality and slightly lower risk for all-cause mortality compared with other sulphonylurea.
- Patients with renal impairment showed no increased risk of CVD, all-cause mortality or acidosis/serious infection. In clinical practice, the benefits of metformin use clearly outbalance the risk of severe side effects.

HbA1C and cancer risk in patients with type 2 diabetes – a nationwide population-based prospective cohort study in Sweden.

Miao Jonasson J, Cederholm J, Eliasson B, Zethelius B, Eeg-Olofsson K, Gudbjörnsdóttir S.

PLoS One. 2012;7:e38784

- A cohort study on 25 000 patients with type 2 diabetes registered 1997–1999 and followed until 2009 was used to follow-up for cancer through register linkage. We calculated incidences of and hazard ratios (HR) for cancer in groups categorized by HbA1c <58 mmol/mol (DCCT 7,5%) versus >58 mmol/mol, by quartiles of HbA1c, and by HbA1c continuously at Cox regression, with covariance adjustment for age, sex, diabetes duration, smoking and insulin treatment, or adjusting with a propensity score.
- There were no associations between HbA1c and risks for all cancers or specific types of cancer in patients with type 2 diabetes.

Estimating the cost of diabetes mellitus related events from inpatient admissions in Sweden using administrative hospitalization data.

Gerdtham UG, Clarke P, Hayes A, Guðbjörnsdóttir S.

Pharmacoeconomics 2009;27:81-90.

- Costs (in Euro) of hospital care of diabetic patients with diabetes who suffered complications when followed for 6 years have been estimated, both when a complication occurred and in the following years, concerning: heart failure, myocardial infarction, stroke, renal failure and amputation.

NDR och PROM

Inledning

Det övergripande syftet med detta NDR-PROM projekt är att testa och utvärdera en metod som möjliggör för NDR att mäta patientupplevd kvalitet i tillhandahållen vård och hälsorelaterad livskvalitet. Metoden skall kännetecknas av att ha individen som utgångspunkt. Metoden skall också lämpa sig för jämförelser över tid samt för jämförelser mellan grupper av individer och mellan enheter inom sjukvården. Vi vill således vidga perspektivet över diabetespatienternas hälsa till ett begrepp som innefattar både medicinska variabler över tillstånd (HbA1c, blodtryck m m) till indikatorer över hur individen mår, eller diabetesrelaterad livskvalitet. Vi vill flytta fokus från utvärderingar av de medel som hälso- och sjukvården använder till uppföljning av effekter på individens livskvalitet, som också överensstämmer med hälso- och sjukvårdslagens utgångspunkt om god hälsa på lika villkor. NDR har arbetat vidare med analysen av den patientenkät som används för att komplettera registerdata med patientrapporterade värden.

NDR och PROM, framtida planer

NDRs patientenkät har nu använts i flera olika pilotprojekt (före och efter olika förbättringsprojekt). Enkäten och indexberäkningar valideras tekniskt. En vidare validering med djupintervjuer med både patienter och vårdpersonal pågår, se nedan. Förhoppningen är att därefter testa en ny och validerad version av enkäten i mindre pilotformat, t.ex i en region. Planen är att använda pekskärm i väntrummet för inhämtning av data. Arbetet med PROM i NDR ingår i två olika doktorandprojekt inom hälsoekonomi (Sixten Borg, IHE, Lund) och vårdvetenskap (Maria Svedbo Engström, Högskolan Dalarna). Sixten Borg arbetar med att skapa skalor som skattas utifrån patienternas svarsmönster genom en metod som kallas Item Response Theory, IRT, som redovisades i förra årets årsrapport. Nedan följer Maria Svedbo Engströms forskningsplan om PROM.

Utveckling av patientrapporterade utfallsmått (PROM) för NDR

Maria Svedbo Engström, Janeth Leksell, Unn-Britt Johansson och Soffia Gudbjörnsdóttir

Inledning

Nationella diabetesregistret (NDR) är ett viktigt förbättringsverktyg för diabetesvården i Sverige. Däremot saknas

idag patientens perspektiv i NDR. Diabetesvården ska erbjuda personer med diabetes vård baserad på bästa tillgängliga evidens, men också på patientens preferenser (1, 2). För att bättre kunna göra det, måste vi få ökad kunskap om patientens perspektiv på diabetes, sin situation och på diabetesvården, så kallade patientrapporterat utfall (PRO). Verktyg för att mäta patientrapporterat utfall benämns Patientrapporterade utfallsmått (PROM).

Målsättningen är att utveckla ett frågeformulär som i framtiden kan integreras i NDR som ett systematiskt mått på individnivå för en bättre utvärdering av diabetesvården och för att stärka den enskilda patientens roll. Frågeformuläret kan i framtiden fungera som ett verktyg för att identifiera individer och grupper av individer där det finns potential för förbättrad livskvalitet. Dessutom kan viktiga områden för interventioner identifieras samtidigt som frågeformuläret kan användas för att utvärdera olika typer av interventioner, såväl individuellt, lokalt som nationellt. Därtill ger frågeformuläret ett viktigt verktyg för att utvärdera om diabetesvården uppfyller Socialstyrelsens kriterier för God Vård (3).

Bakgrund

Att öka kunskapen om hur personer med diabetes upplever sin diabetes och sin situation med diabetes är angeläget då det ofta kräver mycket av individen att ha diabetes. Personen med diabetes är själv ytterst ansvarig för hanteringen av sin diabetes genom egenvård, 24 timmar om dygnet, året om. Det kan innebära en stor utmaning för individen och kan upplevas som ett hinder för ett gott liv. Hur personen som har diabetes hanterar sin egenvård påverkar, och påverkas av, symptom och de risker som är associerade till diabetes (4). Som exempel så visar studier att personer med neuropati, nefropati (5) och diabetesrelaterad blindhet (6, 7) upplever avsevärt försämrad livskvalitet i jämförelse med personer utan följsjukdomar.

Internationell forskning visar att egenvårdsförmågan (8–10), förmåga att hantera besvär i vardagen (11), rädsla för lågt blodsocker (12, 13) och rädsla för att utveckla följsjukdomar (14, 15) har stor betydelse för hur personer med diabetes upplever sin vardag. Därtill har studier visat att personer med diabetes väldigt ofta också har depression (16).

Problem och hinder i egenvården är viktiga att identifiera och uppmärksamma för att tillsammans med patienten kunna hitta strategier för att nå uppsatta mål (17). Den amerikanska organisationen American Diabetes Association (ADA) uttrycker att effektiv egenvård och livskvalitet är de viktigaste utfallsmåtten av patientutbildning och stöd. ADA menar att egenvård och livskvalitet därmed både bör mätas och följas som en del av vården samt vara en viktig aspekt när diabetesvården utvärderas (18).

För att skapa ett frågeformulär utgående från patientens perspektiv används det teoretiska ramverket Capability Approach (19, 20). Capability approach har utvecklats av nobelpristagaren Amartya Sen och Martha Nussbaum och har använts internationellt i flera projekt för utvärdering av hälsa och livskvalitet (21–27). Sen menar att livskvalitet ska skattas genom att mäta individens förutsättningar och möjligheter att göra eller uppnå vad just den personen sätter värde på i livet (19).

Inom ramen för NDR har en pilotenkät tagits fram, ett arbete som presenterats i tidigare årsrapporter (28–30) samt i Socialstyrelsens utvärdering av diabetesvården 2011 (31). Pilotenkäten är baserad på och inspirerad av etablerade instrument, litteratur och kliniskt erfarenhet. För att säkerställa ett väl utformat frågeformulär med relevant innehåll behöver det dock utvecklas och testas genom dialog med personer som har diabetes, sjuksköterskor och läkare i diabetesvården samt experter på utveckling av frågeformulär. Capability approach ger inget färdigt koncept för frågeformuläret utan är en övergripande tankemodell (32) som enligt Sen måste anpassas efter varje specifikt sammanhang och syfte (33). Centralt är därför att identifiera vad som är viktiga aspekter i livet för de personer som berörs (34). I det här fallet personer med diabetes.

Projektet genomförs som ett doktorandarbete vid Göteborgs universitet med Soffia Godbjörnsdóttir (registerhållare för NDR) som huvudhandledare. Biträdande handledare är Janeth Leksell, Högskolan Dalarna och Uppsala universitet, samt Unn-Britt Johansson, Sophiahemmet högskola.

Arbetsplan

Det övergripande syftet är att utveckla och testa ett diabetespecifikt frågeformulär inspirerat av Capability Approach, för framtida inhämtning av patientrelaterade utfallsmått (PROM) inom Nationella Diabetesregistret. Projektplanen består av fyra delstudier.

Delstudie 1

Delstudie 1 syftar till att utforska och beskriva vad personer med diabetes erfar som centralt och viktigt i livet. Detta för att informera utvecklingen av frågeformuläret, vilka frågeområden som är viktiga att ha med.

Metod och urval

Designen är en kvalitativ intervjustudie med kvalitativ innehållsanalys. Urvalet består av ca 30 personer (eller så många som behövs för att nå mättnad) med typ 1- eller typ 2-diabetes från olika delar av Sverige. Inklusionskriterier är vuxna (minst 18 år) som har haft typ 1- eller typ 2-diabetes minst fem år. Exklusionskriterier är personer med nedsatt förmåga att uttrycka svenska språket eller har nedsatt kognitiv/mental förmåga.

Under de semi-strukturerade intervjuerna ombeds intervju-personerna att berätta om en dag med diabetes, hur de tänker och hur de hanterar sin diabetes. Frågor kommer också att beröra hur deras liv påverkas av diabetes samt deras tankar kring diabetesvården. För att kunna dra systematiska slutsatser av intervjuerna används analysmetoden innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman (35).

Delstudie 2

Delstudie 2 syftar till att utveckla samt validitets- och reliabilitetstesta frågeformuläret.

Metod och urval

Studien har en metodologisk design med både kvalitativa och kvantitativa metoder. Frågeformuläret kommer att utvecklas baserat på resultatet från delstudie 1, men också litteratursökning av andra kvalitativa studier och publicerade frågeformulär. Den psykometriska testningen och utvärderingen genomförs i två steg. Frågeformuläret kommer att revideras löpande under hela processen.

Steg 1, innehållsvalideringen, syftar till att bedöma relevansen av frågorna, om det är något som saknas, och i vilken utsträckningen frågorna är lätta att förstå och att besvara. Detta kommer att genomföras med stöd av såväl expertgrupper som personer med diabetes som får pilot-testa frågeformuläret och intervjuas under tiden de fyller i frågeformuläret. Pilottestningen går till så att personerna (n=8) fyller i formuläret samtidigt som de får tänka högt kring hur de förstår frågan och hur de tänker kring den. Intervjuaren kommer att ställa riktade frågor vid tecken på problem samt föra anteckningar. Syftet med det är att identifiera potentiella problem i frågeformuläret och ge underlag för revidering.

Tre olika expertgrupper kommer att användas; personer som har diabetes (n=4), läkare och sjuksköterskor som arbetar inom diabetesvården (n=4) samt personer kunniga inom instrumentutveckling (n=4).

I steg 2 kommer frågeformuläret att utvärderas med hjälp av olika vedertagna metoder för utvärdering av instrument; faktoranalys, multi-trait method, split half method och Cronbach's alpha coefficient (internal consistency). För att kunna genomföra dessa tester kommer frågeformuläret att skickas ut till personer med diabetes. Detta görs i två omgångar, för att möjliggöra revidering mellan omgång 1 och 2.

Delstudie 3 och 4

Syftet med delstudie 3 och 4 är att undersöka om frågeformuläret är känsligt för förändringar över tid. För personer med diabetes typ 1 kommer en intervention (insulinpump) användas som man vet ger positiva förändringar mätt med behandlingsstillfredsställelse. Den tänkta interventionen är att personer med dagliga multipla insulininjektioner går över till insulinpump. För personer med diabetes typ 2 har tidigare studier (36, 37) visat att låga blodsockervärden ger sämre livskvalitet över tid. Urvalet är personer som nyligen har erhållit mediciner som kan ge låga blodsockervärden. Det finns därför skäl att anta att den nu reviderade frågeformuläret kommer att visa på förändringar över tid. Mätningen kommer att ske vid start av behandlingen samt sex månader respektive ett år senare.

Forskningsetiska överväganden

Studien har godkänts vid forskningsetiska nämnden i Göteborg, dnr 265-12.

Referenser

1. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för diabetesvården 2010: stöd för styrning och ledning. Stockholm 2010.
2. Patientsäkerhetslag (2010:659).
3. Socialstyrelsen. God vård [Elektronisk resurs]: om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården. Stockholm 2006. Available from: http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9406/2006-101-2_20061012.pdf.
4. Polonsky WH. Emotional and quality-of-life aspects of diabetes management. Current diabetes reports. 2002;2(2):153-9. Epub 2003/03/20.
5. Clarke PM, Gray AM, Briggs A, Stevens RJ, Matthews DR, Holman RR. Cost-utility analyses of intensive blood glucose and tight blood pressure control in type 2 diabetes (UKPDS 72). Diabetologia. 2005;48(5):868-77. Epub 2005/04/19.
6. Wikblad K, Leksell J, Wibell L. Health-related quality of life in relation to metabolic control and late complications in patients with insulin dependent diabetes mellitus. Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation. 1996;5(1):123-30. Epub 1996/02/01.
7. Leksell JK, Sandberg GE, Wikblad KF. Self-perceived health and self-care among diabetic subjects with defective vision: a comparison between subjects with threat of blindness and blind subjects. Journal of diabetes and its complications. 2005;19(1):54-9. Epub 2005/01/12.
8. Nam S, Chesla C, Stotts NA, Kroon L, Janson SL. Barriers to diabetes management: patient and provider factors. Diabetes research and clinical practice. 2011;93(1):1-9. Epub 2011/03/09.
9. Welch GW, Jacobson AM, Polonsky WH. The Problem Areas in Diabetes Scale. An evaluation of its clinical utility. Diabetes care. 1997;20(5):760-6. Epub 1997/05/01.
10. Amsberg S, Wredling R, Lins PE, Adamson U, Johansson UB. The psychometric properties of the Swedish version of the Problem Areas in Diabetes Scale (Swe-PAID-20): scale development. International journal of nursing studies. 2008;45(9):1319-28. Epub 2007/11/07.

11. Duangdao KM, Roesch SC. Coping with diabetes in adulthood: a meta-analysis. *Journal of behavioral medicine*. 2008;31(4):291-300. Epub 2008/05/22.
12. Wild D, von Maltzahn R, Brohan E, Christensen T, Clauson P, Gonder-Frederick L. A critical review of the literature on fear of hypoglycemia in diabetes: Implications for diabetes management and patient education. *Patient education and counseling*. 2007;68(1):10-5. Epub 2007/06/22.
13. Cryer PE, Davis SN, Shamooh H. Hypoglycemia in diabetes. *Diabetes care*. 2003;26(6):1902-12. Epub 2003/05/27.
14. Strachan MW. Fear of diabetes complications. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2005;21(3):262-3. Epub 2005/03/01.
15. Taylor EP, Crawford JR, Gold AE. Design and development of a scale measuring fear of complications in type 1 diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2005;21(3):264-70. Epub 2004/12/09.
16. Gonzalez JS, Peyrot M, McCarl LA, Collins EM, Serpa L, Mimiaga MJ, et al. Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2008;31(12):2398-403. Epub 2008/11/27.
17. Peyrot M, Rubin RR. Behavioral and psychosocial interventions in diabetes: a conceptual review. *Diabetes care*. 2007;30(10):2433-40. Epub 2007/08/02.
18. Executive summary: standards of medical care in diabetes 2013. *Diabetes care*. 2013;36 Suppl 1:S4-S10. Epub 2013/01/04.
19. Sen AK, Nussbaum MC. *The quality of life*. Oxford: Clarendon Press; 1993.
20. Nussbaum MC. *Creating capabilities : the human development approach*. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press; 2011.
21. Lorgelly PK, Lorimer, K., Fenwick, E. & Briggs, A.H. *The Capability Approach: developing an instrument for evaluating public health interventions* University of Glasgow, Section of public health and health policy, 2008.
22. Lorgelly PK, Lawson KD, Fenwick EA, Briggs AH. Outcome measurement in economic evaluations of public health interventions: a role for the capability approach? *International journal of environmental research and public health*. 2010;7(5):2274-89. Epub 2010/07/14.
23. Al-Janabi H, N Flynn T, Coast J. Development of a self-report measure of capability wellbeing for adults: the ICECAP-A. *Quality of Life Research*. 2012;21(1):167-76.
24. Grewal I, Lewis J, Flynn T, Brown J, Bond J, Coast J. Developing attributes for a generic quality of life measure for older people: preferences or capabilities? *Soc Sci Med*. 2006;62(8):1891-901. Epub 2005/09/20.
25. Coast J, Flynn TN, Natarajan L, Sproston K, Lewis J, Louviere JJ, et al. Valuing the ICECAP capability index for older people. *Soc Sci Med*. 2008;67(5):874-82. Epub 2008/06/24.
26. Coast J, Peters T, Natarajan L, Sproston K, Flynn T. An assessment of the construct validity of the descriptive system for the ICECAP capability measure for older people. *Quality of Life Research*. 2008;17(7):967-76.
27. Anand P, Hunter G, Carter I, Dowding K, Guala F, Van Hees M. The Development of Capability Indicators. *Journal of Human Development and Capabilities*. 2009;10(1):125-52.
28. Nationella Diabetesregistret. Årsrapport 2009 års resultat. 2010.
29. Nationella Diabetesregistret. Årsrapport 2010 års resultat. 2011.
30. Nationella Diabetesregistret. Årsrapport 2011 års resultat. 2012.
31. Socialstyrelsen. *Nationell utvärdering 2011 – Diabetesvård – Landstingens och kommunernas insatser* 2012. 228 p.
32. Robeyns I. Sen's capability approach and gender inequality: selecting relevant capabilities. *Feminist Economics*. 2003;9 (2 – 3):61 – 92.
33. Sen A. Human Rights and Capabilities. *Journal of Human Development*. 2005;6(2):151-66.

34. Anand P, Hunter, G. & Smith, R. Capabilities and Well-Being: Evidence Based on the Sen-Nussbaum Approach to Welfare. Social Indicators Research. 2005;74(1):9-55.
35. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse education today. 2004;24(2):105-12. Epub 2004/02/11.
36. Solli O, Stavem K, Kristiansen IS. Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores. Health and quality of life outcomes. 2010;8:18. Epub 2010/02/06.
37. Pettersson B, Rosenqvist U, Deleskog A, Journath G, Wandell P. Self-reported experience of hypoglycemia among adults with type 2 diabetes mellitus (Exhype). Diabetes research and clinical practice. 2011;92(1):19-25. Epub 2011/01/05.

Att leva med diabetes typ 1

– En litteraturoversikt om erfarenheter, upplevelser och viktiga aspekter i livet

Maria Svedbo Engström

Som ett av stegen i att lägga grunden för frågeformuläret genomfördes under hösten 2012 i samband med en kurs i Diabetesvård vid Uppsala universitet en litteratursökning av vetenskapliga artiklar om hur det är att leva med diabetes typ 1.

Sammanfattning

Utifrån syftet att beskriva upplevelser och erfarenheter av att leva med diabetes typ 1 samt vilka aspekter personer med diabetes typ 1 upplever som viktiga för att kunna leva ett så bra liv som möjligt söktes vetenskapliga artiklar med kvalitativ ansats i databaserna Cinahl och PubMed. Sju artiklar stämde överens med uppsatta inklusions- och exklusionskriterier. Analysen resulterade i tio teman; Att vara i blodsockrets grepp, en kamp för att ta kontrollen över sitt liv, Att vara begränsad på grund av diabetes, Oro för framtiden, Att lära sig leva med diabetes – en ofta lång och komplex process, Ökade svårigheter i samband med förändringar i livet, Påverkas av personer i omgivningen, Att inte bli förstådd, att känna sig ensam, Behov av att dela erfarenheter med andra i liknande situation,

Erfarenheter och upplevelser i samband med kontakt med vården samt önskan om att bli sedd som en person, inte som sitt blodsockervärde eller en diabetiker. Denna litteratursökning inkluderar mest kvinnor och tyder på att personer med diabetes upplever och erfär en rad psykosociala problem i vardagen. Detta till trots saknas fortfarande en samlad bild vad gäller vuxnas, framförallt mäns, erfarenheter och upplevelser av att leva med diabetes typ 1. Slutligen indikerar resultatet att dessa personer behöver ett personcentrerat bemötande från vården.

Syfte

Att utifrån vetenskaplig litteratur beskriva upplevelser och erfarenheter av att leva med diabetes typ 1 samt vilka aspekter personer med diabetes typ 1 upplever som viktiga för att kunna leva ett så bra liv som möjligt.

Frågeställningar

Hur uttrycker personer med diabetes typ 1 sina upplevelser och erfarenheter av att leva med diabetes typ 1? Vilka aspekter uttrycker personer med diabetes typ 1 som viktiga för att kunna leva ett så bra liv som möjligt?

Definition av begrepp

Med personer avses vuxna personer (≥ 18 år).

Metod

Design

Litteraturoversikt.

Urval av litteratur

Vetenskapliga originalartiklar söktes med utgångspunkt i syfte och frågeställning i databaserna Cinahl och PubMed under andra halvan av september 2012 (Tabell 42–43). Sökningen inleddes i PubMed och fortsatte sedan i Cinahl, begränsad till studier publicerade de senaste fem åren (Tabell 42), men utökades sedan till de senaste tio åren (Tabell 43) då fler artiklar önskades för att få fler aspekter på forskningsfrågan. I PubMed genomfördes sökningen med hjälp av MeSH-termer och i Cinahl med Headings. Söktermerna kombinerades i olika kombinationer med den boolska operatören AND. Begränsningar för språk, årtal och studiedeltagarnas ålder gjordes direkt i databassökningen (Tabell 42–43). För att inkluderas skulle det vara originalartiklar beskrivande kvalitativa studier publicerade de tio senaste åren (2002–2012), som beskriver upplevelser och erfarenheter av att leva med diabetes typ 1 samt vilka aspekter personer med diabetes typ 1 upplever som viktiga för att kunna leva ett så bra liv som möjligt. Studierna skulle inkludera personer över 18 år.

Artiklarna skulle vara sökbara via databaserna Cinahl och PubMed samt ha tillgängligt abstract vid databassökningen. Vidare skulle studierna vara publicerade i en vetenskaplig referee-granskad tidskrift och skrivna på engelska, alternativt svenska. Studier som också inkluderat deltagare med andra sjukdomar (inklusive diabetes typ 2) där resultat från personer med diabetes typ 1 inte gick

att särskilja exkluderades. Vidare exkluderades studier där metodbeskrivningen inte var tydligt och transparent beskriven, där studiedeltagarnas ålder inte tydligt framgick eller där det i artikeln inte framgick att studien genomförts på ett acceptabelt sätt ur forskningsetisk synvinkel.

Tabell 42. Databassökning omgång 1.

#	Databas	Söktermer	Antal träffar (n=42)	Antal relevanta abstracts (n=9)	Antal utvalda artiklar till genomläsning (n=8)	Antal artiklar utvalda till granskning (n=5)	Antal artiklar inkluderade i resultat (artikelnummer) (n=4)
1	PubMed	*Diabetes Mellitus, Type 1 *Qualitative Research ¹⁾	23	4	4	2	2 (# 1, 3)
2	Cinahl	**Diabetes Mellitus, Type 1 **Qualitative Studies ²⁾	18	5 ³⁾	4	3	2 (# 4, 5)
3	Cinahl	**Diabetes Mellitus, Type 1 **Life Experiences ²⁾	1	0			
4	Cinahl	**Diabetes Mellitus, Type 1 **Qualitative Studies **Life Experiences ²⁾	0				

* MeSH-term

** Cinahl Heading

¹⁾ Limits: Publication dates – 5 years, Languages – English, Swedish, Ages – 19+ years

²⁾ Limits: Abstract available, Research article, Peer Reviewed, All adult, Published date from January 2008–september 2012

³⁾ Varav en artikel redan identifierade i sökning #1

Tabell 43. Databassökning omgång 2.

#	Databas	Söktermer	Antal träffar (n=89)	Antal relevanta abstracts (n=27)	Antal utvalda artiklar till genomläsning (n=6)	Antal artiklar utvalda till granskning (n=3)	Antal artiklar inkluderade i resultat (artikelnummer) (n=3)
5	PubMed	*Diabetes Mellitus, Type 1 *Qualitative Research ¹⁾	41	6 ²⁾	2	1	1 (# 6)
6	Cinahl	**Diabetes Mellitus, Type 1 **Qualitative Studies ³⁾	41	9 ⁴⁾ (5/6)	4	2	2 (# 2, 7)
7	Cinahl	**Diabetes Mellitus, Type 1 **Life Experiences ³⁾	5	1 ⁷⁾	0		
8	Cinahl	**Diabetes Mellitus, Type 1 **Qualitative Studies **Life Experiences ³⁾	2	1 ⁷⁾	0		

* MeSH-term

** Cinahl Heading

¹⁾ Limits: Publication dates - 10 years, Languages – English, Swedish, Ages – 19+ years

²⁾ Varav fyra artiklar redan identifierade i sökning #1 (tabell 1)

³⁾ Limits: Abstract available, Research article, Peer Reviewed, All adult, Published date from January 2002–september 2012

⁴⁾ Varav en artikel redan identifierad i sökning #1 (tabell 1)

⁵⁾ Varav en artikel redan identifierad i sökning #4 (tabell 1)

⁶⁾ Varav tre artiklar redan identifierade i sökning #2 (tabell 1)

⁷⁾ Varav en artikel redan identifierade i sökning #6

Analys

Artiklarnas resultat lästes och centrala delar för syfte och frågeställningar plockades ut. I nästa steg grupperades information från samtliga studier efter framträdande teman, vilka användes som rubriker i resultatredovisningen.

Forskningsetiska överväganden

Endast studier som angett tillstånd från etisk kommitté eller som beskrev forskningsetiska överväganden inkluderades. Vidare har författaren strävat efter att förhålla sig objektiv vid så väl urval av artiklar som presentation av resultat relevant för forskningsfrågan.

Resultat

Resultatet har baserats på sju vetenskapliga artiklar (Tabell 44), alla av kvalitativ metod. Artiklarna beskriver studier genomförda i tre olika länder; Australien (n=2), Sverige (n=2) och Storbritannien (n=3). Studierna har publicerats under perioden 2005–2009. Antal deltagare i studierna varierar mellan sju och 60. Fem av studierna (Berg, 2005; Berg & Sparud-Lundin, 2009; Kay, Davies, Gamsu & Jarman, 2009; King & Wellard, 2009; Rasmussen, O'Connell, Dunning & Cox, 2007) har bara inkluderat kvinnor, de andra två studierna (Balfe, 2009; Richards, Morris, Booker & Johnson, 2006) inkluderade både kvinnor och män. Studiedeltagarnas ålder varierade mellan 18 och 73 år, dock är det bara en av studierna (Richards, Morris, Booker & Johnson, 2006) som har deltagare äldre än 38 år. Hur lång tid personerna hade haft diabetes vid tiden för studiens genomförande angavs i sex av studierna och varierade mellan två och 45 år. Resultatet presenteras under tio teman (Figur 133).

Figur 133. Identifierade teman.

- Att vara i blodsockrets grepp, en kamp för att ta kontrollen över sitt liv
- Att vara begränsad på grund av diabetes
- Oro för framtiden
- Att lära sig leva med diabetes – en ofta lång och komplex process
- Ökade svårigheter i samband med förändringar i livet
- Påverkas av personer i omgivningen
- Att inte bli förstådd, att känna sig ensam
- Behov av att dela erfarenheter med andra i liknande situation
- Erfarenheter och upplevelser i samband med kontakt med vården
- Önskan om att bli sedd som en person, inte som sitt blodsockervärde eller en diabetiker

Tabell 44. Presentation av inkluderade artiklar (n=7).

#	1. Författare 2. Årtal 3. Titel	Titel	Syfte	1. Design 2. Urval 3. Datainsamlingsmetod 4. Analys	Huvudresultat
1	1. Balfe 2. 2009 3. Storbritannien	Healthcare routines of university students with Type 1 diabetes	To investigate the benefits that university students associated with their diabetes self-care routines and the factors in the university environment that either negatively or positively influenced these students' self-care routines.	1. Kvalitativ 2. 17 personer; 11 kvinnor, 6 män (18–25 år), diabetesduration; medel 4 år 3. Semistrukturerade individuella intervjuer vid två tillfällen, dagbok 4. Tematisk analys	Resultatet presenteras under fem teman; 1. Fördelar med rutiner för egenvård 2. Svårigheter att hitta rutiner för egenvård under första året på universitetet 3. Anpassning; skapa rutiner för egenvård 4. Svårigheter att genomföra egenvård i slutet av utbildningen och under stressiga perioder 5. Motvillighet eller oförmåga för studenter som nyligen fått diagnosen diabetes att skapa rutiner för egenvård

Tabell 44 forts.

#	1. Författare 2. Årtal 3. Titel	Titel	Syfte	1. Design 2. Urval 3. Datainsamlingsmetod 4. Analys	Huvudresultat
2	1. Berg 2. 2005 3. Sverige	Pregnancy and Diabetes: How Women Handle the Challenges	To describe how women with type 1DM experience and handle their challenges during pregnancy.	1. Kvalitativ, livsvärldsperspektiv, fenomenologi 2. 18 kvinnor (25–38 år), diabetesduration; 5–31 år 3. Individuella intervjuer 4. Fenomenologisk analys efter Dahlberg et al och Giorgi	Övergripande tema; ta makten eller bli en slav. Tre beståndsdelar: 1. Meningsfullhet/avsaknad av meningsfullhet 2. Försoning/konflikt 3. Delad kontroll/Oönskad och påtvingad kontroll från andra
3	1. Berg & Sparud-Lundin 2. 2009 3. Sverige	Experiences of professional support during pregnancy and childbirth – a qualitative study of women with type 1 diabetes	To explore the need for and experience of professional support during pregnancy and childbirth among women with type 1 diabetes.	1. Kvalitativ, Hermeneutiskt livsvärldsperspektiv 2. 23 kvinnor (22–37 år), diabetesduration; 4–31 år, medel 15 år 3. Fokusgruppsintervjuer (n=6, 2–5 kvinnor/grupp) 4. Individuella intervjuer (n=4) Tolkande analys	Resultatet presenteras under åtta övergripande teman; 1. Känna sig pressad 2. Att vara gravid gör dig prioriterad 3. Förekomst av otillförlitliga råd från vårdpersonal 4. Att vara en budbärare mellan olika vårdgivare 5. Behov av att dela erfarenheter 6. Känsla av att vara övergiven och utlämnad med ansvaret för glykemisk kontroll 7. Behov av att ha kontroll 8. Både känsla av tillit och att inte kunna lita på
4	1. Kay, Davies, Gamsu & Jarman 2. 2009 3. Storbritannien	An Exploration of the Experiences of Young Women Living with Type 1 Diabetes	To explore young women's experience of living with type 1 diabetes.	1. Kvalitativ, explorativ 2. 9 kvinnor (18–25 år), diabetesduration; 4–19 år, medel 11 år 3. Semi-strukturerade intervjuer 4. Tolkande fenomenologisk analys	Resultatet presenteras under fyra övergripande teman; 1. Relationen till den egna kroppen 2. Personliga utmaningar 3. Påverkan av omgivningen 4. Att förändras och lära sig leva med diabetes
5	1. King & Wellard 2. 2009 3. Australien	Juggling type 1 diabetes and pregnancy in rural Australia	To explore the experiences of women with type 1 diabetes, living in rural Australia, while preparing for pregnancy and childbirth, and to describe women's engagement with health-care providers during this period.	1. Kvalitativ, 'Collective case study' 2. 7 kvinnor (26–35 år), diabetesduration ej angiven 3. Individuella djupintervjuer 4. Tematisk analys	Resultatet presenteras under fyra övergripande teman; 1. Förberedelse inför att bli gravid och att vara gravid 2. Begränsad tillgång till information 3. Erfarenheter av att vara gravid 4. Kontakter med vårdpersonal och service
6	1. Rasmussen, O'Connell, Dunning & Cox 2. 2007 3. Australien	Young Women With type 1 Diabetes' Management of Turning Points and Transitions	To develop a substantive theory of how women with type 1 diabetes managed turning points and transitions in their lives.	1. Kvalitativ, Grounded theory 2. 20 kvinnor (20–36 år), diabetesduration; 4–28 år, medel 17 år 3. Formella och informella intervjuer, dokument, tidningar, icke verbal kommunikation 4. Grounded theory	Övergripande problem; att vara i greppet av blodsockernivåer. Tre kategorier; 1. Att vara känslig för svängande blodsocker 2. Reaktionen från omgivningen 3. Påverkan på andra
7	1. Richards, Morris, Booker & Johnson 2. 2006 3. Storbritannien	What do people with type 1 diabetes find helpful in health professionals? Results from a focus group study	To explore patients' experiences of living with type 1 diabetes, particularly the nature of education and support they had received since diagnosis.	1. Kvalitativ 2. 60 personer; 39 kvinnor, 21 män (23–73 år), diabetesduration; 2–45 år, medel 16,3 år 3. Semi-strukturerade fokusgruppsintervjuer (n=10, 2–9 deltagare/grupp) 4. Induktiv tematisk analys	Relationen och interaktionen med vårdpersonal sågs som nyckelfaktorer och diskuterades flitigt i intervjuerna. Resultatet presenteras under fem teman; 1. Önskan att bli sedd som en individ och inte bara som en diabetiker 2. Ilska över dömande attityder 3. Önskan att bli erkänd som en expert på hanteringen av sin egen sjukdom 4. Kvalitéer hos den ideala vårdpersonalen 5. Service

Att vara i blodsockrets grepp, en kamp för att ta kontrollen över sitt liv

Rasmussen et al. (2007) fann att ett centralt problem för kvinnorna i studien var känslan av att vara i blodsockrets grepp. Svängande blodsocker påverkade i stor utsträckning kvinnornas vardag. Svängande blodsocker påverkade deras känslomässiga inställning till diabetes och deras relationer till personer i deras närhet och till vårpersonal. Både hyper- och hypoglykemi hade stor påverkan på såväl fysisk, psykisk som social hälsa (a.a.).

Diabetes kan kännas som en kamp för att ta kontrollen över sitt liv, och medföra en känsla av svaghet och sårbarhet (Kay et al., 2009). Enligt kvinnorna i studien av Rasmussen et al. (2009) har känslan av kontroll stor betydelse för hur de uppfattade sin livskvalitet. Ju högre känsla av kontroll, ju bättre uppfattade de sin livskvalitet. Ju mindre kontroll de upplevde, desto större var känslan av sårbarhet, osäkerhet och skuld. Känslan av full kontroll var mycket svår att nå (a.a.). Kay et al. (2009) beskrev att kvinnorna kunde pendla mellan att känna att de har kontroll och att känna sig sårbara och utan kontroll. En kvinna beskrev det så här; "Now I feel like I have more control over it than it does over me but I still feel that it can at any time, totally destroy whatever it is I've achieved or got" (s. 246) (a.a.). Insulinpump beskrevs som ett effektivt verktyg för att ta kontrollen över svängande blodsocker och något som underlättade vardagen (Rasmussen et al., 2009).

Att vara begränsad på grund av diabetes

Kvinnorna i studien av Kay et al. (2009) beskrev hur de kände att de hade begränsat livsutrymme i jämförelse med andra som inte har diabetes. Till exempel beskrev en kvinna att hon inte hade samma förutsättningar som andra att välja vilket yrke som helst, en annan hur hon brukade fundera över om hennes studieresultat påverkades av hennes diabetes och en tredje att hon inte ville hindras i sin karriär av att hon hade diabetes. Flera uttryckte att de saknade friheten att leva ett flexibelt vardagsliv, att inte behöva tänka så mycket på när de ska äta, hur mycket de ska äta och så vidare. En kvinna uttryckte det så här; "be a normal person, going out with your mates and not having to worry if your sugars are high or low" (s. 246). Flera unga kvinnor uttryckte en önskan om att vara normal, att kunna delta i livet utan att behöva bry sig om blodsockret ligger högt eller lågt (a.a.). Balfe (2009) beskriver också önskan om att vara normal, att inte sticka ut, att kunna delta i studentlivet som andra som inte har diabetes. Denna önskan kunde utgöra hinder för att få egenvården att fungera (a.a.).

Oro för framtiden

Tre studier (Berg & Sparud-Lundin, 2009; Kay et al., 2009; Rasmussen et al., 2007) beskrev hur många kvinnor oroade sig för framtiden. Oron handlade både specifikt om att utveckla följsjukdomar, en för tidig död och mer ospecificerad oro om att något hemskt skulle komma att hända dem i framtiden. Där fanns också en oro relaterad till framtida graviditet och barnafödande (Kay et al., 2009; Rasmussen et al., 2007) samt för att föra diabetes vidare till sina barn (Kay et al., 2009).

Oro för att utveckla följsjukdomar hade stor påverkan på livet, och fick kvinnorna att känna sig sårbara, och intensifierade känslan av att vara i blodsockrets grepp. Oron för följsjukdomar ökade ofta i samband med förändringar i livet, som att flytta hemifrån, att bli student, att börja arbeta eller påbörja ett förhållande eller att bli mamma. Oron var i huvudsak relaterad till oro för att drabbas av ketoacidosis, hypoglykemi, ögonkomplikationer och komplikationer i samband med graviditet. Av detta var det rädsla för hypoglykemier som påverkade kvinnorna mest i vardagen. Upplevelsen av att vakna upp på sjukhus efter en hypoglykemi sågs som ett bevis för hur de själva hade det yttersta ansvaret för att sköta sin diabetes. En sådan upplevelse kunde för några innebära en vändpunkt i deras egenvård, för andra kunde det innebära en vändpunkt i livet (Rasmussen et al., 2007).

Att lära sig leva med diabetes – en ofta lång och komplex process

Rasmussen et al. (2007) beskrev hur kvinnorna hade svårt att erkänna och acceptera att de hade diabetes på grund av det faktum att det är en livslång sjukdom. Det var en stor skillnad mellan att erkänna och att acceptera att de hade diabetes. Att erkänna var dock ett första steg mot att acceptera. Erkännandet påbörjades vid diagnostillfället. Några av kvinnorna i studien hade erkänt för sig själva att de hade diabetes, men att integrera diabetes i självbilden och låta diabetes bli en del av identiteten beskrevs som en ofta lång och komplex process. Att söka kunskap och att lära sig förstå den egna kroppens tecken var ett viktigt första steg för att lära sig leva med diabetes, att känna att de hade kontroll (a.a.). Kvinnorna i studien av Kay et al. (2009) beskrev hur de med tiden lärde sig att leva med diabetes, att de mognade in i det. De såg efter en tid att de faktiskt hade klarat av det fram tills nu, trots att de tidigare hade tvivlat på hur de skulle klara av det. Det gjorde att de kunde se mer hoppfullt på framtiden (a.a.).

Kay et al. (2009) beskriver att kvinnorna använde sig av olika coping-strategier. Ett sätt kunde vara att söka information. Andra försökte förneka sjukdomen och blockera jobbiga känslor. Det kunde för några resultera i att de utsatte sig själva för risker, genom att exempelvis strunta i att ta insulin. Andra försökte se det positiva i situationen, att det finns de som har det sämre och att det finns personer i omgivningen som bryr sig extra mycket om dem just för att de har diabetes (a.a.). Rasmussen et al. (2007) beskrev hur olika coping-strategier kunde komma ganska snart efter diagnosen, men att acceptera diabetes som en del av deras liv tog för många flera år. Det beskrevs som ett stort och komplext steg att gå från en identitet som frisk, till att identifiera sig som "en person med diabetes". Att acceptera var dock svårt för många kvinnor, då det krävde att de ändrade sin självbild. En kvinna beskrev hur det bara är hon själv som kan lära sig leva med diabetes, det var inget som någon annan kunde lära henne; "That is the thing, it is when I decide and not when someone else, parents or friends or doctors, tell me to do something. It is when I decide for myself, that is it time for change" (s. 305) (a.a.).

Ökade svårigheter i samband med förändringar i livet

Ökade svårigheter i samband med förändringar i livet lyftes fram i flera studier; att bli student (Balfe, 2009; Rasmussen et al., 2007), att börja på ett nytt jobb (Rasmussen et al., 2007) och att bli mamma (Berg, 2005; Berg & Sparud-Lundin, 2009; King & Wellard, 2009; Rasmussen et al., 2007).

Balfe (2009) fokuserade på att ha diabetes och studera vid universitetet. Att börja på universitetet innebar för många en stor förändring på många sätt, med mer eget ansvar för sin egen tid och större förändringar i schema-lagd tid mellan olika perioder. Därtill förändrades förut-sättningarna för och omfattningen av stöd från föräldrar, från ganska omfattande till att lämnas åt eget ansvar. Det kunde det vara svårt att hitta fungerande rutiner, speciellt i början av universitetsutbildningen. De flesta hittade dock rutiner som fungerade efter hand som de vände sig vid studentlivet. Många beskrev dock åter-kommande perioder då de hade svårt att upprätthålla sina egna mål för egenvården, att de tappade kontrollen. Detta sammanföll ofta med intensiva studieperioder, då de bland annat hade svårt att hitta utrymme för fysisk aktivitet. För många var det förenat med känslor av skam och skuld då de inte förmådde upprätthålla en bra egenvård och blodsockerkontroll. De flesta såg positiva

effekter av att ha rutiner för sin egenvård, att det hjälpte dem att ha en bra blodsockerkontroll och minska risker för att utveckla följsjukdomar. För personer som fått diabetes kort innan, eller när de precis börjat på universi-tetet, och som inte haft några rutiner för diabetesegenvård sedan tidigare hade svårare än de som haft diabetes längre att hitta fungerande rutiner (a.a.).

Svårigheter med att börja på ett nytt arbete lyftes av Rasmussen et al. (2007). Nya arbetstider och oregel-bundna arbetstider medförde ofta problem. Andra situa-tioner kunde vara att sitta på möten och inte veta hur lång tid de kommer att ta, när det blir paus eller möjlighet att äta (a.a.).

Kvinnors erfarenheter och upplevelser i samband med graviditet och barnafödande aktualiserades i fyra studier (Berg, 2005; Berg & Sparud-Lundin, 2009; King & Wellard, 2009; Rasmussen et al., 2007). Att vara gravid innebar nya utmaningar vad gäller blodsockerkontroll. Både ökade krav på att hålla blodsockret inom normal-gränserna (Berg, 2005; King & Wellard, 2009; Rasmussen et al., 2007), men också en ökad svårighet att uppnå det (Berg, 2005; King & Wellard, 2009). Barnets välmående var drivkraften till att upprätthålla en god blodsocker-kontroll under graviditeten (Berg, 2005; Berg & Sparud-Lundin, 2009; King & Wellard, 2009), samtidigt som det kunde upplevas som ett tvång (Berg, 2005).

Kvinnorna kände ofta att deras tidigare egenvårdskun-skaper var otillräckliga för att hantera hypoglykemier i samband med graviditet. Kvinnorna kämpade för att balansera mellan att hantera blodsockernivåer, deras egna behov och barnets behov. Känslan av att vara i blodsockrets grepp var kraftigare i samband med gravi-ditet och att få barn. Kvinnorna kände sig som en börda för sina familjer, vilket kändes frustrerande och tungt (Rasmussen et al., 2007). De ökade svårigheterna orsa-kades av till exempel illamående och att blodsockernivåer ofta påverkas av graviditeten genom att vara mer oberäk-neligt och både stiga och sjunka snabbare än normalt. De ökade svårigheterna var förenade med en minskad känsla av självkänedom (Berg, 2005; King & Wellard, 2009). Många lärde sig hantera detta, medan andra gav upp med en känsla att det inte spelade någon roll vad de gjorde (Berg, 2005). Kvinnorna försökte att hålla blod-sockernivån inom rekommenderade nivåer, vilket var lägre än normalt och därmed ökade risken för hypogly-kemier (King & Wellard, 2009; Rasmussen et al., 2007). Många upplevde hur förmågan att känna tecken på

hypoglykemi försvann, vilket vid flera tillfällen var förenat med ökad oro (Berg, 2005; Berg & Sparud-Lundin, 2009; King & Wellard, 2009) och stora risker, exempelvis i samband med bilkörning (King & Wellard, 2009).

Kvinnorna hade olika erfarenheter av hur de av vårdpersonalen förberetts på vikten av att ha normoglykemi inför och under graviditet (Berg & Sparud-Lundin, 2009). Flera kvinnor i den australienska studien av King och Wellard (2009) mindes hur de när de fått diagnosen diabetes informerats om att de kanske aldrig skulle kunna få barn, och att det i så fall var förenat med stora risker.

För många innebar graviditeten en ständig oro för barnet och risken komplikationer under graviditet och förlossning (Berg, 2005; Berg & Sparud-Lundin, 2009; King & Wellard, 2009; Rasmussen et al., 2007). Denna oro kunde förvärras av vårdpersonalens agerande och brist på kompetens och stöd. Fokus på de ökade riskerna kunde ge en känsla av skuld hos kvinnan då hon inte lyckades hålla blodsockret inom normalgränserna (Berg & Sparud-Lundin, 2009).

Barnets pappa var mycket viktig för känslan av kontroll, och kvinnorna önskade att han fanns till för dem och lyssnade. Det kunde dock vara mycket olika hur kvinnorna önskade att barnets pappa engagerade sig i diabetessjukdomen. Några önskade sköta allt kring sin diabetes på egen hand, medan andra önskade gemensamma ställningstaganden kring blodsockernivåer och insulindoser. Mannens intresse för blodsockernivåer och insulindoser kunde av kvinnorna kopplas till mannens engagemang i barnets hälsa, att ett visat intresse för diabetessjukdomen kunde stå för ett intresse för barnets väl, liksom motsatsen (Berg, 2005).

Graviditeten kunde upplevas som ett tecken på normalitet, att de liksom andra kvinnor utan diabetes också kunde bli gravida och föda barn. Å andra sidan kunde det också bli tydligt att de inte var som andra gravida kvinnor som inte har diabetes, vilket kunde öka sjukdomskänslan. Graviditeten kunde komma i skymundan på grund av alla extra kontroller, att diabetessjukdomen tog överhanden gentemot graviditeten (Berg, 2005). Känslan av beroende ökade i samband med att de fick barn (Rasmussen et al., 2007).

Påverkas av personer i omgivningen

Relationer med andra beskrevs ha stor betydelse för att lära sig leva med diabetes (Rasmussen et al., 2007). Två studier (Kay et al., 2009; Rasmussen et al., 2007) beskriver att omgivningens inställning, reaktion och syn på diabetes-sjukdomen hade stor betydelse och påverkade den egna

hanteringen av sjukdomen. I studien av Rasmussen et al. (2007) framkom att omgivningen påverkade kvinnornas känsla av kontroll och i vilken utsträckning de kände sig styrda av blodsockret. Om omgivningens inställning och reaktion var negativ, så ökade känslan av att vara i blodsockrets grepp, och förvärrade känslan av att förlora kontrollen över sin diabetes, men också över sitt liv i allmänhet. Med stöd från omgivningen upplevde de växande självkänsla och egenvärde, vilket hjälpte dem att utveckla nya förmågor och ny kunskap. Kvinnorna kände sig känslomässigt sårbara på grund av att de inte kunde kontrollera omgivningens negativa eller oväntade mottagande av att de har diabetes, speciellt inom familjen och i samband med utbildning. Det kunde göra det svårt att avgöra huruvida de ska välja att berätta för omgivningen att de har diabetes. Anledningen till att berätta om att de har diabetes på exempelvis arbetet var ofta att de då kunde känna sig tryggare, om det skulle inträffa att de fick hypoglykemi (a.a.).

Att inte bli förstörd, att känna sig ensam

Rasmussen et al. (2007) beskriver hur omgivningens okunskap och brist på förståelse rörande skillnader mellan diabetes typ 1 och typ 2 i många fall var lika frustrerande som vanligt förekommande. Det kunde leda till ilska och känslan av att inte bli förstörd och att bli dömd av andra (a.a.), vilket beskrevs av en kvinna;

They say diabetes and there are such misconceptions of the two types of diabetes. People often do not even realize that type 2 is a completely different thing or how you get type 2 and why you get it. It is very frustrating. (Rasmussen et al., 2007, s. 304)

Att känna sig ensam beskrevs av Berg och Sparud-Lundin (2009) och Kay et al. (2009). Berg och Sparud-Lundin (2009) beskrev en stor känsla av ensamhet i att vara gravid och samtidigt ha diabetes. Kay et al. (2009) beskrev att kvinnorna i studien upplevde en känsla av ensamhet då de kände att personer i deras närhet inte förstod deras situation. Det kunde kännas som att de var den enda i hela världen som hade diabetes, vilket kunde ta sig uttryck av ilska. Det kunde också vara så att kvinnorna tog större risker under jobbiga perioder i livet, att diabetes-sjukdomen användes i självskadesyfte för att blockera upplevelsen av jobbiga känslor och att signalera till omgivningen att de inte mår bra. Några av dem beskrev att de medvetet låtit blodsockret ligga högt för att gå ner i vikt, och att det känts viktigare att vara smal än att ha en bra blodsockerkontroll. Kvinnorna upplevde inte heller att vårdpersonalen förstod, att de inte kunde förstå hur det var att faktiskt leva med diabetes, varenda dag (a.a.).

Behov av att dela erfarenheter med andra i liknande situation

En viktig aspekt var möjligheten att träffa andra med diabetes och dela sina erfarenheter med andra i liknande situation (Berg & Sparud-Lundin, 2009; Kay et al., 2009; Rasmussen et al., 2007), helst i samma ålder. Det kunde ge en känsla av tillhörighet (Rasmussen et al., 2007). De som haft möjlighet att dela sina erfarenheter med andra med diabetes uppfattade detta som mycket viktigt, och ledde till att de kände sig förstådda (Kay et al., 2009). Det var också viktigt att ha förebilder som lyckades hantera sin diabetes på ett bra sätt, och inte lät diabetessjukdomen komma i vägen och hindra dem från att uppnå sina mål i livet. Förebilderna kunde påverka deras sätt att se möjligheter och vad de lyckades uppnå, och hjälpte dem att sätta deras svårigheter i perspektiv (Rasmussen et al., 2007). Det kunde också betyda mycket att få kännedom om medialt kända personer med diabetes, vilka kunde fungera som förebilder, och minska känslan av att vara ensam i världen om att ha diabetes (Kay et al., 2009).

I studien av Berg och Sparud-Lundin (2009) framkom önskemål om att vården skulle hjälpa till med att få kontakt med andra i liknande situation, eller att ordna gruppträffar. Enligt studien av Rasmussen et al. (2007) kunde dock vissa saker kännas lättare att diskutera och söka information om i forum där de kunde vara anonyma, och här fyllde olika kommunikationsforum via internet en stor funktion. Det kunde gälla exempelvis frågor om sexualitet, diskriminering och stigmatisering (a.a.).

Erfarenheter och upplevelser i samband med kontakt med vården

Enligt deltagarna i den brittiska studien av Richards et al. (2006) är relationen och interaktionen med vårdpersonalen nyckelfaktorer för att kunna leva ett bra liv med diabetes typ 1. Förmåga att lyssna och att förstå identifierades som viktiga kvaliteter hos vårdpersonalen för att stötta dem, och uppfattades som mycket positivt av dem som hade erfarenhet av det. Deltagarna upplevde det som hindrande att de uppfattade vårdpersonalen som stressad och att de inte hade tid att lyssna. Att få träffa olika personer upplevdes också negativt, vilket ofta ledde till förvirring på grund av olika budskap. En önskan om att bli bemött och erkänd som en expert på deras egen sjukdom och egenvård framfördes; "the medical profession are extremely well trained [but] we have had our diabetes longer than most medical professions have actually studied it." "I probably know more than they do in a way." (s. 251) (a.a.).

I studierna av Berg (2005) och King och Wellard (2009) uttryckte de gravida kvinnorna behov av att själva ha kommandot över sin diabetes, samtidigt som det fanns ett behov av att låta vårdpersonal ta över ansvaret. Kvinnorna uttryckte att deras känsla av kontroll underbyggdes av vårdpersonal som hade kunskap om såväl diabetes som graviditet, och som hade förmåga att coacha efter varje kvinnas unika behov. Auktoritär vårdpersonal med stort kontrollbehov och som försökte styra kvinnan upplevdes som negativt (a.a.). En studiedeltagare beskriver hur det kändes som att hon var tvungen att visa upp hur duktig hon varit och skött sin blodsockerkontroll, vilket kunde fungera så länge värdena var bra. Om värdena däremot inte var bra upplevdes det som ett misslyckande (Berg, 2005). Kvinnorna uppskattade vårdpersonal som bekräftade och såg deras ansträngningar för en bra blodsockerkontroll. Detta gav dem självförtroende. De uppskattade också möjligheten till regelbunden kontakt via e-post och telefon (King & Wellard, 2009).

Enligt Berg och Sparud-Lundin (2009) kände kvinnorna sig prioriterade av vårdpersonalen under graviditeten, jämfört med den vanliga diabetesvården. De upplevde ökad kompetens, tillgänglighet och uppmärksamhet. Den ökade uppmärksamheten uppfattades som kopplad till barnet i magen, det var inte kvinnans hälsa som prioriterades, vilket beskrevs av en kvinna; "And then that's how it felt, it is just because I'm carrying a baby, because otherwise they don't care about me". "And that's how it is, isn't it? And it's very, like, here you are, you're pregnant and we're focusing on the baby." (s. 4). Denna känsla bekräftades efter att barnet fötts, då försvann uppmärksamheten, vilket beskrevs av en annan kvinna; "It's such an enormous difference. Because the mum is used to being really well looked after...and then 'poof' it's gone." (s. 4) (a.a.).

Att vårdpersonalen hade kompetens om hur diabetes bör hanteras under graviditet och förlossning var mycket viktigt för kvinnorna i den svenska studien av Berg och Sparud-Lundin (2009). De beskriver att kvinnorna överlag upplevde en hög kompetens om diabetes hos vårdpersonalen, dock förekom också motsatsen med okunskap, felaktig hantering eller ingen hantering alls. Detta ökade kraven på att de själva skulle vara experter (a.a.). Kvinnorna i den australiensiska studien av King och Wellard (2009) upplevde informationsbrist om hur de skulle hantera sin diabetes under graviditeten. De uppfattade också att barnmorskorna behövde mer information. Det mesta av den information de fick tag på sökte de själva på internet. Det var förenat med oro då de insåg att de själva var de som hade mest kunskap om diabetes och graviditet.

Många beskrev en brist på kompetens på mindre orter, att de var utelämnade till att söka vård i eller flytta till de större städerna i samband med graviditet (a.a.). Några av kvinnorna i den svenska studien av Berg och Sparud-Lundin (2009) hade uppfattat det som att det helt saknades riktlinjer för vård till gravida kvinnor med diabetes typ 1. De kvinnor som hade kontakt med flera olika vårdgivare uppfattade ofta det som att de olika aktörerna inte hade någon som helst kontakt med varandra, utan kvinnan var utlämnad till att föra information mellan de olika aktörerna (a.a.).

Berg och Sparud-Lundin (2009) beskrev att kvinnorna kände sig övergivna vad gäller blodsockerkontrollen i samband med förlossningen. Ofta förväntades kvinnorna sköta blodsockerkontroller och insulin på egen hand under förlossningen, vilket var ett stort orosmoment. Ofta fick den blivande pappan ta ansvar för blodsockerkontroller, vilket minskade mannens förutsättningar att delta i förlossningsarbetet. En kvinna beskriver besvikelsen över att inte få hjälp med detta och hur hon mellan värkarna tvingades instruera sin make hur blodsockermätaren fungerade, då han aldrig använt den tidigare. En annan kvinna och hennes partner hade särskilt bett om att bli avlastad med ansvaret för blodsockret under förlossningen, men ändå tvingats ta hela ansvaret själv. De fall där vårdpersonalen skulle ha kontroll över blodsockret var också förenade med stor oro, då de inte uppfattades ta stigande blodsockervärden på allvar. En annan kvinna beskriver hur hon kraftigt påverkad efter ett kejsarsnitt tvingats byta kateter till sin insulinpump då vårdpersonalen hade blockerat katetern med tejp, och ingen visste hur man hanterade en insulinpump. Samtidigt fanns det kvinnor som önskade att själva behålla ansvaret för blodsockernivån. Andra planerade i förväg för att partnern skulle ta det ansvaret så att kvinnan kunde fokusera på att föda barn (a.a.).

Önskan om att bli sedd som en person, inte som sitt blodsockervärde eller en diabetiker

Önskan om att bli sedd som en person aktualiseras i tre studier. Studiedeltagarna upplevde att vårdpersonalen bara såg deras blodsockervärden och såg på dem som "en diabetiker", och inte som en person (Kay et al., 2009; Rasmussen et al., 2007; Richards et al., 2006). De beskrev att vårdpersonalen var kunniga, men att de inte kände dem och visste hur de mādde. I de fall de mötte någon som brydde sig om dem som person uppfattades det dock som mycket positivt (Richards et al., 2006).

I studien av Rasmussen et al. (2007) beskrivs hur kvinnorna kände att vårdpersonalen dömde dem utifrån deras blodsockervärde, som duktig eller dålig flicka; "There is definitely a good-bad girl association, you know, if your blood glucoses are bad, you are bad. There is kind of stigma attached to people [with diabetes]." (s. 304). Känslan förstärktes av att fokus var på blodsockervärdena vid kontakten med vården. Vårdpersonalens ständiga fokus på blodsockervärdena och att de dömde dem utifrån deras värden kunde leda till att kvinnornas självbild påverkades och att de såg på sig själva utifrån deras blodsockervärden. När de inte lyckades med blodsockervärdena kunde det leda till att de kände sig som "dåliga flickor" och känslor av skuld. Detta ökade känslan av att vara i blodsockrets grepp, och kunde göra dem motvilliga till att uppsöka vården, vilket beskrevs så här av en kvinna;

I don't see a dietitian or anyone like that anymore. It was just always pointless. They did not really seem to be that concerned about how I was. They just wanted to look at my HbA1c. They just wanted to see the test result. If I was in what was considered as good control [blood glucose result], which is under nine, then "Good, see you later". (Rasmussen et al., s. 304)

Richards et al. (2006) beskriver en samstämmighet rörande att vårdpersonal som är kritiska och letar efter fel var föga hjälpsamt. En deltagare beskrev ett möte med en läkare så här; "He did not trust diabetics, they expect you to be bad. If your blood sugars are bad, it's your problem." (s. 250). De uppfattade att de sågs som "ännu en diabetiker", även då de sökte vård för något annat än diabetes; "they do put you in a little box of diabetes" (a.a., s. 250).

Diskussion

För att öka kunskapen om hur personer med diabetes typ 1 söktes studier med kvalitativ ansats. Dock visade det sig att det inte fanns så mycket av den varan. Trots att sökningarna begränsades till vuxna med verktyg i databasen, var en stor andel studier fokuserade på barn och ungdomar. Många studier fanns också som beskrev familjens situation då ett barn fått diabetes typ 1. Då artiklar publicerades de senaste fem åren söktes identifierades endast fyra artiklar, alla publicerade 2009. Då sökperioden utökades hittades ytterligare tre studier. Det tycks alltså finnas en betydande kunskapslucka vad gäller vuxna personers egna erfarenheter och upplevelser av att leva med diabetes typ 1.

Tre av de inkluderade studierna fokuserade specifikt på diabetes i samband med graviditet, vilket är en mycket speciell tid i livet. Ett ack så viktigt forskningsområde, men det visar också på en lucka i forskningen om vardagen som vuxen med diabetes.

Fem av de utvalda studierna har bara inkluderat kvinnor. Inga studier som bara fokuserat på män hittades. Varför är det så? Här finns alltså ytterligare en kunskapslucka. Vi vet utifrån forskning från de senaste tio åren inte mycket om hur män upplever sin sjukdom, och ingenting om hur svenska män upplever sin situation med diabetes. Detta kan jämföras med den kartläggning som genomförts av Carlsson, Andersson, Alnervik, Carstensen och Lind (2011) av vilka som får insulinpump som genomförts vid tio sjukhus i Sverige, och som visar att kvinnor får insulinpump ungefär 50 % oftare än män. Carlsson et al. skriver dock att resultaten är osäkra och att det måste studeras vidare, både vad gäller olikheter mellan olika grupper, men också varför dessa olikheter finns. Det är intressant att Carlsson et al. jobbar vidare med den här frågan (a.a.), då den svenska vården enligt Hälso- och sjukvårdslagen (HSL, SFS 1982:763, 2§) och Socialstyrelsens (2006) riktlinjer om God Vård ska vara jämlik. Det behöver inte vara så att det är skillnad mellan män och kvinnors erfarenheter och upplevelser av diabetes, men det kan ju vara så. Och om vi inte undersöker det kan vi inte veta. Troligt är i alla fall att det skulle bli mindre fokus på upplevelser och erfarenheter i samband med att vara gravid. Däremot tänker säkert män med diabetes typ 1 också på risken att föra sjukdomen vidare till sina barn genom arv, men om det vet vi inget utifrån forskning.

Studierna av Kay et al. (2009) och Rasmussen et al. (2007) aktualiserar behov av att öka medvetenheten och kunskapen om diabetes i samhället, eftersom omgivningen har stor betydelse för personer med diabetes typ 1. Debatten om diabetes idag handlar mycket om livsstil, och hur vi ska bromsa den befarade diabetes-epidemin. Men hur känns det då att ha diabetes typ 1? De har inte själva genom livsstil kunnat förebygga sin sjukdom. Hur känns det då att bli dömd utifrån de premisserna från många i sin omgivning? Rasmussen et al. (2007) beskriver hur omgivningens okunskap och brist på förståelse rörande skillnader mellan diabetes typ 1 och typ 2 i många fall var lika frustrerande som vanligt förekommande. Den studien är förvisso genomförd i Australien, men är det troligt att denna okunskap inte förekommer i Sverige?

Studien av Richards et al. (2006) belyser också önskan om att bli sedd som en expert på sin egen sjukdom och egenvård, samtidigt som studierna av Berg och Sparud-Lundin (2009) och King och Wellard (2009) visar att det också kan vara skrämmande för personen med diabetes typ 1 att inse att man är den som vet mest. Det är inte säkert att alla patienter vill bli sedd som en expert och det kan vara olika hur stort ansvar just den personen önskar ta. Det är därför viktigt att fråga hur han eller hon ser på sitt eget ansvar.

Det tycks vara svårt för vårdpersonal att se personer med diabetes typ 1 som just personer. Studier från Australien och Storbritannien (Kay et al., 2009; Rasmussen et al., 2007; Richards et al., 2006) beskriver skrämmande attityder, där personer med diabetes typ 1 döms som ”bättre” eller ”sämre” människor utifrån deras blodsockernivåer. Liknande framkommer i den svenska studien av Berg (2005) där kvinnor upplever att de måste visa upp hur duktiga de varit. Vi behöver jobba med den här typen av attityder. Vilka är vi att döma? Som kvinnor i studien av Kay et al. (2009) beskriver, att vårdpersonal omöjligt kan förstå hur det är att leva med diabetes typ 1. Hur det är att varje dag, 8760 timmar om året, leva med diabetes typ 1? Vi borde anstränga oss för att åtminstone försöka förstå. Att följa med dem på stigen en stund. Förmåga att lyssna och förstå var kvaliteter hos vårdpersonalen som önskades av deltagarna i studien av Richards et al. (2006). Jobbar vi på det sättet i diabetesvården? Anstränger vi oss, har vi förutsättningar för, att följa med de personer vi möter en bit på deras stig för att försöka förstå? Deltagare i den brittiska studien av Richards et al. (2006) uttrycker att vårdpersonalen är kunnig, men att de inte känner sina patienter och vet inte hur de mår. Vi ska erbjuda en vård utifrån bästa tillgängliga evidens och personens egna premisser (Socialstyrelsen, 2010) – gör vi det? Kan vi göra det utan att lyssna och lära känna de personer vi möter? Att detta är ett problem också i Sverige lyfts i studien av Berg och Sparud-Lundin (2009), där kvinnor upplevde en stor skillnad i uppmärksamhet då de var gravida jämfört med normalt. Den ökade uppmärksamheten under graviditeten var dock riktad mot barnet i magen, inte mot dem som person, jag citerar igen; ”And that’s how it felt, it is just because I’m carrying a baby, because otherwise they don’t care about me.” (a.a., s. 4). Detta tycks dock inte vara något unikt för diabetesvården.

I en rapport där Myndigheten för vårdanalys (2013) låtit internationella granskare utvärdera patientcentrering i svensk hälso- och sjukvård konstateras att patienterna inte är välinformerade, de involveras inte att delta aktivt i vården för att på bästa sätt uppnå goda vårdresultat och vården möter inte patienternas individuella behov, värderingar och preferenser.

Ökad kunskap om situationen för de personer vi möter kan ge förutsättningar för ett bättre bemötande. Genom att ta del av vardagen för personen med diabetes ökar förutsättningarna för att erbjuda en vård baserad på vetenskap och beprövad erfarenhet, men som också möter individuella behov, värderingar och preferenser. Vårdpersonal i diabetesvården har stor kunskap om sjukdomen diabetes och dess behandling, men personerna med diabetes är de som lever med sin sjukdom och behandling varje stund och har genom det mycket viktig kunskap att bidra med.

Referenser

- Balfe, M. (2009). Healthcare routines of university students with Type 1 diabetes. *Journal of Advanced Nursing* 65 (11), 2367-2375, doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05098.x
- Berg, M. (2005). Pregnancy and Diabetes: How Women Handle the Challenges. *The Journal of Perinatal Education* 14 (3), 23-32, doi: 10.1624/105812405X57552
- Berg, M. & Sparud-Lundin, C. (2009). Experiences of professional support during pregnancy and childbirth – a qualitative study of women with type I diabetes. *BMC Pregnancy and Childbirth* 9 (27), 1-8, doi: 10.1186/1471-2393-9-27
- Genuth, S., Eastman, R., Kahn, R., Klein, R., Lachin, J., Lebovitz, H. et al. (2003). Implications of the United kingdom prospective diabetes study. *Diabetes care* 26 (1), 28-32. Epub 2002/12/28
- The Diabetes Control and Complications Trial Research group (1996). Influence of intensive diabetes treatment on quality-of-life outcomes in the diabetes control and complications trial. *Diabetes care* 19 (3), 195-203. Epub 1996/03/01.
- Kay, C., Davies, J., Gamsu, D. & Jarman, M. (2009). An Exploration of the Experiences of Young Women Living with Type 1 Diabetes. *Journal of Health Psychology* 14 (2), 242-250, doi: 10.1177/1359105308100208
- King, R. & Wellard, S. (2009). Juggling type 1 diabetes and pregnancy in rural Australia. *Midwifery* 25 (2), 126-133, doi: 10.1016/j.midw.2007.01.016
- Myndigheten för vårdanalys (2013). Patientcentrering i svensk hälso- och sjukvård – en extern utvärdering. Stockholm: Myndigheten för vårdanalys.
- Rasmussen, B., O'Connell, B., Dunning, P. & Cox, H. (2007). Young Women With Type 1 Diabetes' Management of Turning Points and Transitions. *Qualitative Health Research* 17 (3), 300-310, doi: 10.1177/1049732306298631
- Richards, G., Morris, M., Booker, S. & Johnson, A. (2006). What do people with type 1 diabetes find helpful in health professionals? Results from a focus group study. *Practical Diabetes International* 23 (6), 249-252, doi: 10.1002/pdi.966
- Saunders, S. A., Wallymahmed, M., & MacFarlane, I. A. (2004). Glycaemic control in a type 1 diabetes clinic for younger adults. *QJM*, 97(9), 575-580. doi: 10.1093/qjmed/hch098
- SFS 1982:763. Hälso- och sjukvårdslag. Stockholm: Fakta Info Direkt.
- Socialstyrelsen. (2006). God vård: om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården. Hämtad från http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikel-katalog/Attachments/9406/2006-101-2_20061012.pdf
- Socialstyrelsen (2009). Folkhälsorapport 2009. Stockholm. Artikelnummer: 2009-126-71
- ISBN: 978-91-978065-8-9. Hämtad från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2009/2009-126-71> 2012-10-30
- Socialstyrelsen. (2010). Nationella riktlinjer för diabetesvården 2010: stöd för styrning och ledning. ISBN 978-91-86301-66-8. Stockholm.
- Socialstyrelsen. (2012). Nationell utvärdering 2011 – Diabetesvård – Landstingens och kommunernas insatser, Artikelnr 2012-1-2. ISBN 978-91-86885-77-9. Stockholm.
- World Health Organization (2006). Gaining Health: The European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Geneva. ISBN 92-890 2179 9. Hämtad från <http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/gaining-health-the-european-strategy-for-the-prevention-and-control-of-noncommunicable-diseases> 2012-04-30

Fakta om NDR

NDR – en nödvändig del av diabetesvården

Nationella Diabetesregistret, NDR, skapades 1996 av Svensk Förening för Diabetologi som ett svar på S:t Vincent-deklarationen, vars syfte var att påverka Europas länder att minska sjuklighet till följd av diabetes. NDR utformades för att möjliggöra jämförelser mellan de kliniska resultaten på alla enheter där diabetespatienter vårdas och nationella genomsnitt för ett flertal kliniska variabler.

Utvecklingen sedan dess har varit snabb. NDR har blivit en nödvändig del av diabetesvården, inte minst sedan diabetesvården efter slutet av 1990-talet präglats av en allt bättre kunskap om olika riskfaktors betydelse för diabeteskomplikationer och hjärt-kärlsjukdom, samt värdet av modern behandling av blodsocker, blodtryck och blodfetter med mera. NDR fyller alltså den omistliga funktionen som instrument för uppföljning av behandlingsresultaten.

NDRs organisation

Nationella Diabetesregistret (NDR) startades 1996 och drivs av Svensk Förening för Diabetologi, SFD, på uppdrag och med stöd av Sveriges Kommuner och Landsting. Registret finansieras genom anslag från Beslutsgruppen för nationella kvalitetsregister och från Registercentrum (RC) Västra Götalandsregionen. Se också NDRs regelverk på www.ndr.nu.

NDRs styrgrupp

- Ordföranden SFD (sammankallande):
Professor Mona Landin Olsson, Medicinkliniken, Skånes universitetssjukhus, Malmö
- Ordföranden Svenska Diabetesförbundet:
Fredrik Löndahl
- Registerhållare, docent, överläkare Soffia Guðbjörnsdóttir, Registercentrum Västra Götaland, Göteborg
- Docent, överläkare Ulf Samuelsson, Barn- och Ungdomskliniken, Linköpings Universitetssjukhus

Representanter för

- Svenska Endokrinologföreningen: Professor Mikael Rydén, Karolinska universitetssjukhuset Huddinge
- Representant för primärvården: ny tillsättning under 2013
- Svenska Barnläkarföreningens sektion för endokrinologi och diabetes: Docent, överläkare Ulf Samuelsson, Barn- och Ungdomskliniken, Linköpings Universitetssjukhus
- Svensk Förening för Sjuksköterskor i Diabetesvård, SFSD: Britt-Marie Carlsson diabetessjuksköterska, SÄS/Skene
- Ulla-Britt Löfgren, diabetessjuksköterska, projektledare NDR
- Pär Samuelsson, utvecklingsledare NDR

NDRs Utdatagrupp

Utdatagruppen svarar för bearbetning av data i NDR och för sammanställning av årsrapport och rapporter till konferenser och möten i landet och internationellt. En uppgift är också att verka för att data i NDR kan resultera i vetenskaplig bearbetning. Ett flertal vetenskapliga rapporter har de senaste åren presenterats i internationella och nationella tidskrifter.

- Soffia Guðbjörnsdóttir, docent
- Jan Cederholm, docent
- Björn Eliasson, adjungerad professor
- Katarina Eeg-Olofsson, specialistläkare
- Björn Zethelius, docent
- Ann-Marie Svensson, sektionsledare, statistiker
- Mervete Miftaraj, biostatistiker

Drift- och utvecklingsgrupp

Utvecklingsledare: Pär Samuelsson

Arbetar under ledning av NDR:s registerhållare, ansvarar för daglig drift och utvecklingsarbete av och information om registret och som samordnare för projekt i regi av NDR.nu.

Sektionsledare, statistiker: Ann-Marie Svensson

Utför under ledning av NDR:s registerhållare databearbetning, analyser och resultatredovisning genom presentationer på efterfrågan från enskilda användare, vårdenheter, landsting och för offentligheten.

Biostatistiker: Mervete Miftaraj och Nabi Pirouzi

Utför under ledning av NDR:s registerhållare och utdatagrupp statistisk databearbetning.

Registerkoordinator: Ia Almskog

Har daglig kontakt med användare i hela landet och är första kontakt vid förfrågningar till helpdesk, ansvarar för hantering av användarnamn och lösenord i NDR. Ansvarar för ekonomiredovisning och framställer resultat på beställning från användarna. Koordinerar NDRs aktiviteter.

KAS-samordnare: Pär Samuelsson och Ulla-Britt Löfgren (ulla-britt.lofgren@registercentrum.se)

KAS (kvalitetsansvarig diabetessjuksköterska) och landstingskoordinator

Samtliga landsting är representerade i NDR av en KAS och en landstingskoordinator men målet är att ha minst en KAS och en koordinator för medicinklinikerna och en för primärvården inom varje landsting.

Uppdraget avser att:

- informera om NDR
- vara behjälplig vid initiering av registrering online
- stimulera rapportering till NDR
- ge support till registrerarna

Landstingskoordinatorerna kan beställa landstingsvis redovisning av data för lokal tolkning.

Drift och verksamhet

Registercentrum i Västra Götaland

De nationella kvalitetsregistren har landsting som huvudmän och är mottagare av ekonomiskt stöd från Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). Västra Götalandsregionen (VGR) är huvudman för ett flertal register (bl.a. NDR och Svenska Höftprotesregistret (SHPR)). I den regionala uppföljningen av hälso- och sjukvård har kvalitetsdata fått en allt större betydelse varför det finns ett behov av ökad samverkan med nationella kvalitetsregister utöver ett rent inhämtande av data.

Med stöd av VGR bildades Registercentrum januari 2009 som har sin verksamhet i lokaler vid Chalmers i Göteborg. Sedan 1 januari 2010 är Registercentrum Västra Götaland ett Nationellt kompetenscentrum för kvalitetsregister.

Registercentrums uppgifter är att:

- tillhandahålla resurser till nationella kvalitetsregister
- tillhandahålla stöd och kompetens för start och utveckling av kvalitetsregister
- vara en regional resurs för utveckling av kvalitetsregisterarbetet

Registren är självständiga enheter kopplade till respektive specialistförening med nationella uppdrag. Registerledningarna har fortsatt ansvar för innehåll, styrning och utveckling av registren. VGR har ansvar för att tillhandahålla basresurser till registerledningarna, främst i form av personal och lokaler. Registercentrum finansieras primärt genom ersättning från de register som använder enheten.

Teknisk utveckling

Registercentrums IT-enhet ansvarar för teknisk utveckling och underhållsarbete av NDR:s webbplats, programvaror och de webbaserade årsrapporterna för respektive vård-enhet. Krav ställs på fortlöpande teknisk utveckling och förbättring och en ny gemensam plattform för samtliga register tas nu fram.

Systemutvecklare: Henrik Milefors (henrik.milefors@registercentrum.se), Roger Salomonsson (roger@registercentrum.se), Brynolf Gustafsson (brynolf.gustafsson@registercentrum.se), Ronny Thörnvall (ronny.thornvall@registercentrum.se)

Nätverksansvarig: Ramin Namitabar (ramin.namitabar@registercentrum.se)

Inrapportering

Registreringen sker elektroniskt via www.ndr.nu vilket ger omedelbar tillgång till egna resultat och jämförande nationell statistik. Rapportering av samma patient kan göras upprepade gånger under samma år. 67,5% av NDRs användare loggar in med SITHs-kort

Direktöverföring av journaldata

Överföring av data sker också direkt till NDR:s databas online från vissa journalsystem och via lokalt skapade extraktionsprogram. Mer än hälften av alla registreringar till NDR görs via automatisk överföring.

Överföring via webbtjänst

Ett vanligt sätt att överföra besöksdata direkt till NDR är via en så kallad webbtjänst, framtagen av NDR. Ett flertal journalsystem använder sig direkt eller indirekt av denna tjänst. För Journal III från Profdoc finns möjlighet att göra överföringar till NDR via RAVE, EMA eller QC. I Norrbottens och Jämtlands läns landsting används VAS, och i landstinget Kronoberg och delar av Östergötland använder man Cambio Cosmic.

I stora delar av Skåne används Biosis. Detta är exempel på landsting som har gjort kopplingar till NDR med hjälp av webbtjänsten.

Inrapporterade data

Förutom registreringsdatum, vårdgivarkod (vårdenheten) och personnummer efterfrågas debutår, diabetestyp, diabetesbehandling, metod att ge insulin, HbA1c, kroppsvikt, längd och midjemått, blodtryck och blodlipider, s-kreatinin samt fjorton stycken ja/nej frågor: blodtrycks- och lipidsänkande behandling, ASA- eller Waranbehandling, mikro- och makroalbuminuri, genomgången stroke och hjärtinfarkt, ögonbottenundersökning, retinopati och synnedsättning, fotundersökning, samt rökning, fysisk aktivitet och förekomst av hypoglykemier. Senaste mätvärde respektive händelse registreras.

Systeminnehåll

Rapporteringsformulär med en "obligatorisk del", se ovan, och en "tillvalsdelen" med inbyggda kontrollfunktioner.

Kompletteringsformulär för komplettering eller ändring i redan utförd rapportering. Detta kan endast göras i senast insända rapport.

Diabetesprofil för patientinformation. Denna skapas automatiskt och bygger på patientens alla inlagda "obligatoriska" data samt de "valfria frågor" som enheten aktiverat. Kortare fri text kan också läggas in.

Denna kan skrivas ut till patienten vid vårdtillfället och öka patientens delaktighet i behandlingen.

Diabetesprofil utdrag, en förkortad variant av Diabetesprofilen, som visar värden för HbA1c, vikt, midjemått, blodtrycks- och lipidvärden, förekomst av njurpåverkan, genomförd ögonbotten- och fotundersökning, grad av fysisk aktivitet samt om patienten röker.

Översikt visar enhetens diabetespopulation (uppdelat på kön, ålder, debutålder, diabetesduration och behandlingssätt) med nationella jämförelsetal på respektive vårdnivå.

Söklista är ett verktyg där användaren själv kombinerar de kriterier som gäller för den grupp i diabetespopulationen som söks för egen bearbetning, kvalitetsuppföljning och ytterligare fokusering på patienter med särskilda behov av insatser, enskilt eller i grupp. Ny funktion för i år är att användaren kan söka patienter som saknar rapporterat värde i en vald variabel. Funktionen används för att få mer kompletta data att använda i enhetens uppföljnings- och förbättringsarbete.

Statistik visar enhetens resultat samt jämförande nationell statistik på respektive vårdnivå. Resultaten baseras på rapporteringar inom den tidsperiod som användaren väljer.

Skräddarsydd statistik visar statistik från valfri period. Jämförande data från två olika tidsintervall kan göras. Presentation av efterfrågad statistik kan väljas som kumulativt diagram, stapel- och cirkeldiagram eller i tabellform.

Valfria frågor

NDR lägger på begäran in s.k. Valfria frågor. Ett flertal enheter har använt sig av denna möjlighet för att studera en fråga av särskilt lokalt intresse. Dessa valfria frågor är tillgängliga inte bara för den förslagsställande enheten utan för alla och kan således också vara idégivare till övriga enheter.

Valfri fråga som aktiverats av enheten visas efter ordinarie frågor på rapportformuläret. För aktivering/avaktivering krävs speciell behörighet som kan tilldelas enhetens kontaktperson. Utsökning via "Söklistan" respektive "Skräddarsydd statistik" kan göras också på de frågor som varit aktiverade men avaktiverats.

Återrapportering

Varje vårdenhet har alltid omedelbar tillgång till sina egna resultat och jämförande nationell statistik. Resultaten baseras på rapporteringar inom den tidsperiod som användaren väljer. Vårdenheterna kan på egen hand ta fram sin årsrapport med jämförande nationell statistik. NDR sammanställer och publicerar en nationell översikt under första halvan av påföljande år. Dessa rapporter är det i särklass bästa verktyget för uppföljning och förbättringsarbete på den egna kliniken. NDR:s landstingskoordinatorer kan beställa regional statistik för sitt landsting för lokal tolkning. Resultatredovisningen blir succesivt mer öppen allt eftersom registret blir mer heltäckande. Efterfrågan på och intresset för resultat på landstingsnivå från koordinators och ansvariga tjänstemän inom landstingen fortsätter att öka.

Kvalitet och validitet

Det internetbaserade inmatningsprogrammet har tillgängliga instruktioner och definitioner samt ett antal obligatoriska variabler och inbyggda valideringskontroller. Validering vid inmatning i databasen sker kontinuerligt genom obligatoriska fält, fasta alternativ och automatiserade rimlighetskontroller vilka är inbyggda i dataprogrammet. I databasen finns automatisk redovisning av statistik avseende andel ifyllda variabler, så att sjukhusen själva skall kunna kontrollera sin inmatningskvalitet. Om en patient har besökt både primärvården och en medicinklinik under året tilldelas patienten den enhet där årets sista besök ägde rum.

Tidigare valideringsstudier har visat god överensstämmelse mellan journaldokumenterade data och NDR-registrerade data för de flesta av de undersökta variablerna. Ingen systematisk avvikelse förelåg från den icke registrerade patientgruppen. NDR-data för hela primärvården i Västra Götalandsregionen har validerats mot journaldata, slutenvårdsregistret och läkemedelsregistret, generellt överensstämmer data i mycket hög utsträckning.

Metodproblem förekommer alltid i registerdata på grund av urvalsfel, bortfall och mätfel. Mätfel är skillnaden mellan ett erhållit och ett sant värde och förekommer i alla databaser. Mätfel orsakas av mätinstrumenten, mätmetoden och svarens tillförlitlighet. Standardiserade mätmetoder och säker överföring av data minskar risken för mätfel. Urvalsfel förekommer i NDR eftersom registret inte är heltäckande. Vi vill poängtera här att bortfallets storlek i grunden inte är problemet för NDR, utan den springande punkten är hur selektivt bortfallet är. Den mest effektiva åtgärden för detta problem är ett aktivt deltagande i NDR, det vill säga ökad deltagargrad på landstings-/regionnivå. Deltagandegraden på enhetsnivå

varierar dock vilket förstås påverkar bedömningen av resultaten. Denna rapport är tämligen representativ för diabetesvården vid de flesta medicinkliniker i landet och också för många landsting också för primärvården.

Informationsspridning

Information till landets alla användare av NDR om nyheter, förändringar och annan viktig information ges via stående artikel i DiabetologNytt och i Diabetesvård under namnet NDR-Nytt. Dessutom görs utskick via e-post till kontaktpersonen på samtliga enheter och till NDRs koordinators och kvalitetsansvariga sjuksköterskor. NDR har daglig telefon eller mejlkontakt med användarna.

Nyheter och projekt i NDR

- Antal externa förfrågningar om forskningsprojekt under år 2012 var ca 30. Här har vi inte räknat in data till NDRs utdatagrupp (20-tal pågående projekt). Dessutom har NDR levererat över 200 olika statistik rapporter under år 2012, efterfrågan ökar hela tiden.
- PROM-enkät framtiden, testat och validerad, vidareutveckling pågår.
- NDRs Riskmotorer, ny funktion för att beräkna 5-årsrisken för hjärtkärlsjukdom som ligger tillgängligt på hemsidan och används mer och mer.
- Arbete med en ny hemsida pågår, en engelsk översättning skall också göras.
- NDR deltar i flera nationella- och internationella forskningssamarbeten.
- Flera doktorander är knutna till NDR inom flera områden så som PROM, hälsoekonomi, kardiologi, njurmedicin, allmän medicin, barndiabetologi, diabetes och förbättringsmetodik i vården.
- NDR ingår i ett nationellt PROM-nätverk.
- NDR deltar i SKLs projekt "Nationella kvalitetsregister i primärvården".
- NDR deltar i VGRs projekt "Regionalt kvalitetsregister för primärvård".
- Diabetes och graviditet, arbetet om registerlogistik och indikatorer har påbörjats i en arbetsgrupp.
- NDR utbildar aktivt i förbättringsmetoder i olika projekt.

Kvalitetsansvariga sjuksköterskor (KAS) och koordinatörer

Landsting	Namn		E-postadress
Stockholm	Nouha Saleh	KAS PV	nouha.saleh-stattin@sll.se
	Kaija Seijboldt	KAS PV	kaija.seijboldt@sll.se
	Gudrun Andersson	KAS MK	gudrun.andersson@karolinska.se
	Alexandre Wajngot	koord.PV	alexandre.wajngot@slpo.sll.se
Uppsala	Elisabeth Sörman	KAS PV	elisabeth.sorman@privat.lul.se
	Jarl Hellman	koord.MK	jarl.hellman@akademiska.se
	Britt-Inger Bergström	KAS MK	britt-inger.bergstrom@akademiska.se
	Hans-Erik Johansson	koord. PV	hans.erik.johansson@lul.se
Sörmland	Lotta von Unge	KAS MK/PV	lotta.vonunge@dll.se
	Monica Berzén	KAS MK/PV	monica.berzen@dll.se
	Christina Eriksson	KAS MK/PV	christina.m.eriksson@dll.se
	Vibeke Bergmark	koord.MK	vibeke.bergmark@dll.se
Östergötland	Malin Jonsson	KAS MK	Malin.a.jonsson@lio.se
	Ulf Rosenqvist	koord.MK	ulf.rosenqvist@lio.se
Jönköping	Ingvor Andersson	KAS PV	ingvor.m.andersson@lj.se
	Annika Pantzar	KAS PV	annika.pantzar@lj.se
	Anders Tengblad	koord. PV	anders.tengblad@lj.se
Kronoberg	Karin Johansson	KAS PV	karin.johansson@ltkronoberg.se
	Maj Törnkvist	KAS PV	maj.tornkvist@ltkronoberg.se
	Kerstin Ekman	KAS PV	kerstin.ekman@ltkronoberg.se
	Marie Dahlman	KAS MK	marie.dahlman@ltkronoberg.se
	Stephan Quittenbaum	Koord MK.	stephan.quittenbaum@ltkronoberg.se
	Anders Ylvén	koord. PV	anders.ylven@ltkronoberg.se
Kalmar	Mats Ringblom	KAS MK	matsja@ltkalmar.se
	Kristina Svensson	KAS PV	kristinasv@ltkalmar.se
	Helen Nilsson	KAS PV	helenni@ltkalmar.se
	Marianne Fagerberg	koord.MK	mariannef@ltkalmar.se
	Herbert Król	Koord.PV	herbertk@ltkalmar.se
Gotland	Annelee Björkman	KAS PV	annelee.bjorkman@gotland.se
	Elsa Björkqvist	koord.PV/MK	elsa.bjorkqvist@gotland.se
Blekinge	Ulla Aghede	KAS MK	ulla.aghede@ltblekinge.se
	Thomas Karlsson	Koord MK.	thomas.karlsson@ltblekinge.se
	Martina Persson	koord. PV	martina.persson@ltblekinge.se
Skåne	Agneta Lindberg	Koor MK	agneta.g.lindberg@skane.se
	Gun Olsson	KAS MK	gun.olsson@skane.se
	Marianne Lundberg	KAS MK	marianne.lundberg@skane.se
	Lisbeth Möller	KAS PV	lisbeth.moller@skane.se
	Eva Olsson	KAS PV.	eva.m.olsson@skane.se
	Tomas Kanter	koord. PV	tomas.kanter@skane.se
Halland	Anna Ekfjorden	koord.	anna.ekfjorden@lthalland.se
	Elisabeth Alfredsson	KAS MK	elisabeth.alfredsson@lthalland.se

Landsting	Namn		E-postadress
Västra Götaland	Britt-Marie Carlsson	KAS MK	britt-marie.eva.carlsson@vgregion.se
	Lena Johansson	koord.	lena.elis.johansson@vgregion.se
	Peter Fors	Koord MK	peter.fors@vgregion.se
	Kerstin Ljung	KAS MK	kerstin.ljung@vgregion.se
	Ove Hansson	KAS PV	ove.hansson@vgregion.se
	Kristina Nilsson	KAS MK	kristina.a.nilsson@vgregion.se
	Karin Fredricson	koord.	karin.fredricson@vgregion.se
	Bo Rylander	koord. PV	bo.rylander@vgregion.se
	Birgitt Harinen	KAS PV	birgitt.harinen-olsson@vgregion.se
	Maria Fasth	KAS PV	maria.a.fasth@vgregion.se
	Irene Damberg	KAS PV	irene.damberg@vgregion.se
	Stig Attvall	koord MK	stig.attvall@medicine.gu.se
	Karin Rignér	koord. PV	karin.rigner@vgregion.se
	Lena Eriksson	KAS PV	lena.margareta.eriksson@vgregion.se
	Britt Johansson	KAS PV	britt.johansson@vgregion.se
	Maria Blomgren	KAS PV	maria.i.blomgren@vgregion.se
Värmland	Bengt Norberg	koord.MK	bengt.norberg@liv.se
	Christer Forsberg	koord. PV	christer.forsberg@liv.se
	Christina Svenningsson	KAS MK	christina.svenningsson@liv.se
	Lena Grindbo	KAS PV	lena.grindbo@liv.se
Örebro	Ninni Jedhamre	KAS MK	ninni.jedhamre@orebroll.se
	Eric Schwarcz	koord.MK	erik.schwarcz@orebroll.se
	Stefan Jansson	koord. PV	stefan.jansson@orebroll.se
Västmanland	Lena Bixo	koord.MK	lena.bixo@ltv.se
	Karin Nylund	KAS PV	Karin.nylund@ltv.se
Dalarna	Anna Garmo	KAS MK	anna.garmo@ltdalarna.se
	Peter Hallgren	koord.MK	peter.hallgren@ltdalarna.se
Gävleborg	Margot von Holst	KAS MK	margot.vonholst@lg.se
	Tomas Sanner	koord.	tomas.sanner@lg.se
	Anna-Lena Örtbrink-Träff	KAS PV	anna-lena.ortbrink@lg.se
	Kjell Åström	KAS PV	kjell.astrom@lg.se
Västernorrland	Anna Forsberg	KAS MK	anna.forsberg@lvn.se
	Inger Grundström	KAS PV	inger.grundstrom@lvn.se
	Anders Kempe	koord.PV	anders.kempe@lvn.se
Jämtland	Annica Borgh	KAS MK	annica.borgh@jll.se
	Anne-Marie Källberg	KAS PV	anne-marie.kallberg@jll.se
	Håkan Fureman	koord.MK	hakan.fureman@jll.se
	Mikael Lilja	koord. PV	mikael.lilja@jll.se
Västerbotten	Pia Ådell	KAS PV	pia.adell@vll.se
	Herbert Sandström	koord.PV	herbert.sandstrom@vll.se
	Julia Otten	Koord. MK	julia.otten@vll.se
	Elisabeth Sjöström Fahlén	KAS MK	elisabeth.sjostrom.fahlen@vll.se
Norrbotten	Beatrice Pirak	KAS PV	beatrice.pirak@nll.se
	Erika Wahlberg	KAS MK	erika.wahlberg@nll.se
	Sven-Erik Marklund	koord.MK	sven-erik.marklund@nll.se
	Christer Andersson	koord. PV	christer.andersson@nll.se



Registercentrum Västra Götaland
Nationella Diabetesregistret
413 45 Göteborg

REGISTERCENTRUM VÄSTRA GÖTALAND **REGISTERCENTRUM FÖR NATIONELLA KVALITETSREGISTER**

Registercentrum Västra Götaland är ett kunskapscentrum för kvalitetsregister inom hälso- och sjukvården. Registercentrum har uppdrag från SKL att ge Nationella kvalitetsregister stöd med utveckling, drift och användning av kvalitetsregister. Här ingår även att främja kvalitetsutveckling och forskning med hjälp av register.

www.registercentrum.se