

Luftvägsregistret

# Årsrapport 2013



# Årsrapport 2013

Luftvägsregistret

## Författare

### Thomas Gars

Överläkare  
Lungmottagningen  
Medicinska specialistkliniken  
Motala lasarett  
591 85 Motala  
thomas.gars@lio.se

### Alf Tunsäter

Docent, Överläkare  
Lung- och Allergikliniken, Lund  
Skånes Universitetssjukhus  
221 85 Lund  
alf.tunsater@med.lu.se

### Ann Ekberg-Jansson

Docent, Överläkare  
Angereds Närsjukhus  
424 22 Angered  
ann.ekberg-jansson@vgregion.se

### Nikolai Stenfors

Universitetslektor/Överläkare  
Enheten för medicin  
Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin  
Umeå Universitet, Östersunds sjukhus

### Magnus Östnäs

Riksförbundet HjärtLung

## Statistiker

### Henrik Fryk

Registercentrum Västra Götaland  
Medicinaregatan 18G  
413 90 Göteborg  
henrik.fryk@registercentrum.se

## Sektionschef statistik

### Peter Gidlund

Registercentrum Västra Götaland  
413 45 Göteborg  
peter.gidlund@registercentrum.se

## Projektledare

### Camilla Palmqvist

Registercentrum Västra Götaland  
Medicinaregatan 18G  
413 90 Göteborg  
camilla.palmqvist@registercentrum.se

## Registerhållare

### Ann Ekberg-Jansson

Docent, Överläkare  
Angereds Närsjukhus  
424 22 Angered  
ann.ekberg-jansson@vgregion.se

## Utgivare

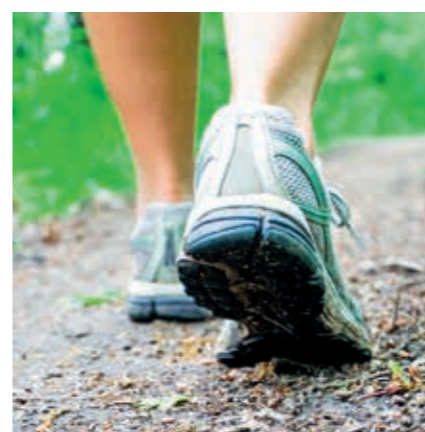
### Ann Ekberg-Jansson

## Huvudman

Västra Götalandsregionen  
462 80 Vänersborg

ISSN 2001-3256

Tryckår 2014



# Innehållsförteckning

Inledning .....	4
Populärvetenskaplig sammanfattning .....	6
Sammanfattning av 2013 års resultat .....	8
För beslutsfattare .....	10
Luftvägsregistret och förbättringsarbete .....	11
Deltagande och rapportering 2013.....	12
Resultat Luftvägsregistret 2013 .....	18
Inledning .....	18
KOL – öppenvård .....	19
KOL – slutenvård .....	30
KOL-Astma .....	32
Astma .....	40
Landstingsredovisning .....	44
Astma .....	44
KOL.....	44
KOL-Astma .....	53
Primärvård vs specialistmottagningar samt Könsskillnader .....	54
Astma .....	54
KOL.....	54
KOL-Astma .....	59
Fakta om Luftvägsregistret.....	60
Organisation.....	60
Luftvägsregistrets styrgrupp .....	60
Drift och verksamhet .....	61
Koordinatorer .....	61
Diskussion .....	62
Registrets utseende .....	65
Deltagande enheter .....	66
Bilagor .....	74



# Inledning

## Du tittar just nu i den fjärde årsrapporten från Luftvägsregistret.

Årets rapport skiljer sig en del från tidigare rapporter eftersom resultat, inte bara från registrerad KOL-population, utan även från dem med astma samt med både astma- och KOL-diagnos presenteras. Sålunda mer data att fördjupa sig i och värdera, men också en start för en allt bättre helhetsbild gällande omhändertagandet av dessa två stora folksjukdomar. För en del variabler gällande astma samt kombinationen astma-KOL är materialet ganska begränsat och vi har därför valt att inte presentera dessa i denna rapport. Alternativt finns en kommentar kring detta i texten.

Luftvägsregistret har sedan en tid tillbaka arbetat intensivt med att uppdatera, revidera och förbättra, för att göra registret så attraktivt och användarvänligt som möjligt. Detta arbete pågår fortfarande och inte minst gäller detta vår statistikmodul. P.g.a. detta så innehåller årets rapport data endast från början av mars 2013 eftersom det var då som nuvarande registerversion togs i bruk skarpt. Med anledning av bl.a detta blir 2013 lite av ett mellanår och data bör därför tolkas med viss försiktighet, delvis orsakad av en fortsatt begränsad täckningsgrad. En del variabler har också fått en ny definition eller andra svarsalternativ, vilket gör att jämförelse med tidigare år bör göras med viss eftertanke. Där detta är aktuellt finns en kommentar under denna variabel i texten. Endast i de landsting med flest enheter och registrerade patienter kan en hyfsad bild av den verkliga astma-KOL-vården erhållas.

Vi jobbar hårt just nu, och sedan en tid tillbaka, med just täckningsgraden. I samband med nystarten av registret mars 2013 krävdes nyanmälan för deltagande, vilket har gjort att Luftvägsregistret i sin nuvarande skepnad inte till fullo hittills fått med sig alla användare och enheter från tidigare registerversioner inklusive tidigare RiksKOL. Data i denna rapport bygger sålunda enbart på de enheter och landsting som från mars 2013 registrerat patienter. Med något fler regionala koordinatörer hoppas vi att detta implementeringsarbete inom kort ska bära frukt.

Till hösten 2014 beräknas en första preliminär version vara färdig av de nya nationella riktlinjerna från Socialstyrelsen gällande astma och KOL. Riktlinjerna beräknas vara klara under 2015. Utifrån dessa kan Luftvägsregistrets innehåll komma att ändras möjligen, men fortfarande gäller de rekommendationer som för några år sedan utkom från bl.a Läkemedelsverket.

Trots vad den nu uppdaterade versionen av Luftvägsregistret fört med sig, så hoppas vi att du som läsare även detta år kan finna rapporten intressant och användbar. Vi välkomnar fler deltagande enheter, för det är först med en förbättrad täckningsgrad som vi framöver kan beskriva hur verklighetens astma-KOL-vård ser ut!



# Populärvetenskaplig sammanfattning

## Luftvägsregistret – ett steg mot bättre vård

Luftvägsregistret är ett nationellt kvalitetsregister för diagnoserna KOL, kroniskt obstruktiv lungsjukdom, KOL och astma och astma. Luftvägsregistret rymmer RiksKOL och sedan mars 2013 även NAR, det nationella astmaregistret.

I Luftvägsregistrets årsrapport 2013 presenteras nu data från såväl patienter med KOL, astma och de som har båda diagnoserna. Antalet patienter är dock detta år litet för både astma och astma-KOL-gruppen.

KOL, kroniskt obstruktiv lungsjukdom, är en inflammatorisk sjukdom som drabbar hela luftvägsträdet och som påverkar lungornas förmåga att ta upp syre. KOL leder ofta till andfäddhet, att man känner sig tröttare och orkar mindre.

För att råda bot på underdiagnostisering och underbehandling av en kronisk men behandlingsbar sjukdom startades det nationella kvalitetsregistret RiksKOL 2009.

För vårdgivarna fungerar Luftvägsregistret som en ”checklista” med frågor om bl.a fysisk träning, om patienten röker och vilka läkemedel som har ordinerats.

Huvudtanken med registret är att patienten ska få rätt behandling och en bättre uppföljning av sin sjukdom, att de ska få en bättre kontroll över sin vård och större kunskap om sin sjukdom.

Luftvägsregistret betonar vikten av ett helhetsperspektiv i astma/KOL-vården. Inte minst på grund av att förekomsten av framför allt hjärt-kärlsjukdom, diabetes och osteoporos, benskörhet, vid KOL är mycket vanlig.

2013 var cirka 30 procent av landets vårdcentraler och hälsocentraler, och 56 procent av landets lungmedicinska mottagningar anslutna till registret.

Trenden är att fler enheter ansluter sig. Men den förhållandevis låga täckningsgraden innebär att det är svårt att göra större jämförelser för riket. För KOL-patienter ligger täckningsgraden på 10 procent av de kända fallen

i Sverige. Antalet unika KOL-patienter i registret är knappt 9 000 med en medelålder på 70–72 år. KOL-astma-gruppen har en medelålder på knappt 70 år.

För astmatikerna ligger medelåldern inom primärvården på 45 år och inom specialistvården på 26 år.

## Behandling

Behandlingen vid KOL bygger främst på rökstopp, fysisk träning och läkemedel. Luftvägsregistrens årsrapport 2013 visar på en rad förbättringsmöjligheter både vad gäller behandling och uppföljning i alla dessa tre huvudkomponenter i KOL-vården.

Andra viktiga delar för den som har KOL är dietistkontakt och utbildning i sjukdomen, så kallad KOL-skola.

## Rökning och rökavvänjning

För den som röker och har KOL kan ett rökstopp medföra att sjukdomsutvecklingen avstannar. Ett tidigt rökstopp kan innebära att patienten aldrig behöver få några symtom av sin sjukdom. Rökstopp påverkar livskvaliteten och överlevnaden, samt minskar den stora risken att drabbas av andra sjukdomar som till exempel cancer och hjärt-kärlsjukdom.

Årsrapporten 2013 visar att 36 procent av rökarna med KOL fortfarande röker. Andel rökare i astma-gruppen är cirka 8 procent och i KOL-astma-gruppen 34 procent. Var fjärde rökare med KOL finns inom specialistvården.

Årets rapport visar att en så stor andel som 95 procent av rökarna erbjudits rökavvänjning, cirka 40 procent har genomgått rökavvänjning men endast 18 procent av de som rökte 2012 har slutat röka. Det är kvinnorna som röker mest.

## Fysisk aktivitet

Fysisk träning, såväl konditionsträning som styrketräning är mycket viktigt vid KOL. Träning har visat sig ha betydelse på livskvalitet, antal försämringstillfällen och mortalitet.

Årsrapporten visar att endast 39 procent av patienterna i Luftvägsregistret uppnår behandlingsmålet för fysisk aktivitet, vilket innebär att de är fysiskt aktiva minst 30 minuter per dag, fem eller fler dagar i veckan. En av tre är aldrig fysiskt aktiva. Årets rapport visar ett minskat antal fysiskt aktiva. I KOL-astma-gruppen är 44 procent fysiskt aktiva enligt rekommendationen.

Sjukgymnasten skulle kunna involveras mer i behandlingen eftersom endast en fjärdedel av patienterna inom primärvården haft kontakt med en sjukgymnast som ett led i behandlingen av KOL-sjukdomen. Inom specialistvården har drygt 40 procent av patienterna varit hos sjukgymnasten.

## Läkemedel

Läkemedelsbehandlingen vid KOL syftar till att minska andfäddheten, öka livskvaliteten och minska antalet försämringstillfällen. När det gäller läkemedelsbehandling visar årsrapporten på en stor variation mellan landstingen vilket slags läkemedel som ges.

Liksom föregående år finns det också en överförskrivning i de lindrigare stadierna och en viss underförskrivning i de svårare stadierna av KOL.

Acetylcystein används fortfarande i stor utsträckning i vissa landsting, trots att man i rapporten beskriver preparatets plats i KOL-behandlingen som något tveksam.

## Vaccination

En person med nedsatt lungfunktion och som drabbas av en svårartad infektion löper större risk att få svårare komplikationer än en frisk person. Därför rekommenderas personer med KOL vaccination mot influensa varje år, samt vaccination mot pneumokockinfektioner två gånger med fem års mellanrum. Luftvägsregistren siffror visar att andelen vaccinerade ökar något. Målvärdet är att 80 procent ska ha både influensa- och pneumokockvaccin, i primärvården är cirka 65 procent av patienterna influensavaccinerade och cirka 55 procent har vaccin mot pneumokocker. Andelen vaccinerade i KOL-astma-gruppen ligger i nivå med KOL-patienternas. En dominerande del av dem som inte vaccinerats har själv avböjt eller inte dykt upp till vaccinationen.

## Undernäring och dietistkontakt

Vid KOL, är ett lågt BMI en larmklocka. Ett BMI under 22 förknippas i studier med ökad mortalitet och enligt behandlingsriktlinjerna ska patienten med ett index under 22 erbjudas dietistkontakt.

Årsrapporten visar att drygt 10 procent av patienterna i primärvården och cirka 45 procent av patienterna på specialistmottagningar med ett BMI mindre än 22 har haft dietistkontakt. Här finns det dock en mycket stor variation mellan landstingen. För astma-patienter finns ett samband mellan högt BMI och risk att utveckla astma, men för astmatiker och för KOL-astma-patienterna redovisas inte kontakt med dietist i Luftvägsregistret.

## Samsjuklighet

En människa med KOL har ofta andra sjukdomar samtidigt. 2013 hade 52 procent av KOL-patienterna i registret högt blodtryck. Även ischemisk hjärtsjukdom och depression och eller ångest är vanligt. KOL-astma-patienterna har ett liknande mönster som KOL-patienterna.

## Patientutbildning

Genom att känna till hur sjukdomen yttrar sig och veta vilka åtgärder man kan vidta kan man ta kontroll över sjukdomen. Här fyller patientutbildningar, KOL-skolor, en mycket viktig funktion. Luftvägsregistrens årsrapport visar att 39 procent av patienterna i primärvården och närmare 30 procent av sjukhuspatienterna har genomgått en patientutbildning. För primärvården innebär siffrorna en förbättring jämfört 2012 vilket är mycket glädjande även om variationen mellan landstingen är stor.

## Sammanfattning

Luftvägsregistret är ett viktigt verktyg för att sjukvården ska kunna ge en bra diagnos, behandling och uppföljning av KOL och astma. Kvalitetsregistret fungerar som en checklista för vårdgivaren och som ett stöd för patienten att få en bättre inblick i sin sjukdom och i sin behandling.

Luftvägsregistrets årsrapport pekar på en lång rad punkter som kan förbättras främst vad gäller vården av KOL-patienter; det gäller bland annat hjälp till rökstopp, vaccination, att fler ska erbjudas dietist- och sjukgymnastkontakt, samt att fler ska få möjlighet att gå en patientutbildning.

Samtidigt visar rapporten också att alltför många vårdcentraler och specialistkliniker ansluter sig till registret.

# Sammanfattning av 2013 års resultat

- Rapportering/Täckningsgrad:** För första gången presenteras i denna årsrapport utdata från såväl patienter med KOL, astma som de som har båda diagnoserna. De flesta landsting deltar i Luftvägsregistret, även om inte alla har registrerat patienter 2013. Antal anslutna enheter totalt ligger i nivå med förra året, medan antal enheter som registrerat patienter är lägre. Detta har bl.a som orsak det arbete med en uppdaterad version av registret som togs i bruk i mars 2013 där enheter blev tvungna att formellt ansluta sig på nytt. 2013 är därför att betrakta som ett mellanår. Täckningsgraden gällande andel registrerade patienter är svårvärderad för astma. Denna patientgrupp har ju precis börjat registreras och det är av den anledningen för tidigt att uttala sig om täckningsgraden. För KOL-gruppen ligger täckningsgraden på knappt 10%, utifrån kända fall i landet. För stadium 3 är dock täckningsgraden 36% och för stadium 4 hela 47%, vilket är klart bättre jämfört förra året. Hos de landsting med flest anslutna enheter respektive registrerade patienter kan man få en viss bild av KOL-vården i denna region, men som helhet måste fortfarande data tolkas med stor försiktighet. Behovet av ökad täckningsgrad är stor.
- Registrets population:** Sedan starten 2009 (dåvarande RiksKOL) har registret drygt 14 000 registreringar. Antal unika KOL-patienter ligger på 8 903 individer sedan starten. Antal unika patienter med astma är 1 506 och för KOL-astma 316. Totalt 4 239 registreringar 2013, fördelade på 142 enheter, varav 113 primärvårdsenheter. Knappt 30% av alla vårdcentraler har anslutit sig till registret och ungefär 56% av de lungmedicinska enheterna. För KOL-populationen ligger medelåldern för registrerade patienter på 70–72 år (primärvård vs specialistmottagningar), majoriteten är kvinnor och de flesta befinner sig i stadium 2–3. För astma-gruppen är majoriteten av patienterna registrerade i primärvård. I primärvården är 63% kvinnor och medelåldern 45 år, på specialistmottagningarna är könsfördelningen jämn och medelåldern 26 år. Även för KOL-astma-gruppen registreras de flesta i primärvården, andel kvinnor är närmare 60% och medelåldern knappt 70 år, oavsett vårdtyp.
- Rökning:** Fortfarande är andelen rökare i KOL-gruppen hög (cirka 36%). Av rökarna har 38% genomgått rökavvänjning och andel rökstopp hos dem som rökte 2012 är 18%. Förbättringspotential finns. Andel rökare i astma-gruppen är cirka 8% och i KOL-astma-gruppen 34%.
- Nutritionstatus:** Andel underviktiga KOL-patienter (BMI < 22) ligger även detta år på drygt 20% med högst andel i stadium 4. Cirka 25% av dem med BMI < 22 hade haft en dietistkontakt 2013, vilket är oförändrat jämfört 2012. För astma-populationen är andel med BMI < 22 totalt cirka 26%. Motsvarande siffra för KOL-astma-patienterna är 17%. I de senare grupperna redovisas inte dietistkontakt
- Exacerbationer och vårdtillfällen:** akuta försämringsepisoder samt vårdtillfällen förekommer vid alla svårighetsgrader av KOL-sjukdomen men är vanligast i stadium 4. Detta gäller även för KOL-astma-gruppen. För astmatikerna ses ett stort bortfall, men vuxna synes ha något högre andel med fler exacerbationer jämfört barn och ungdomar.
- Komorbiditet:** Samsjuklighet är vanligt vid KOL i alla stadier. Som tidigare år framkommer att hypertoni samt hjärtkärlsjukdom är vanligast, men där också depression/ångest och osteoporos är vanligt förekommande. Kardiovaskulära riskfaktorer ska alltid värderas och behandlas vid KOL. Liknande mönster ses i KOL-astma-gruppen. Samsjuklighet redovisas inte specifikt i astma-populationen.
- Symtom och hälsostatus:** Ju svårare KOL-sjukdom, mätt med FEV1, desto högre dyspnégrad (MRC) samt sämre hälsostatus (CAT). Även syresättningen sjunker med stigande svårighetsgrad. Samma resultat för alla dessa variabler ses även i KOL-astma-gruppen. Ungdomar med astma har en något sämre astmakontroll jämfört vuxna, dock finns ett stort bortfall för denna variabel.
- Allergibedömning vid astma:** Gemensamt för andel där allergibedömning utförts, om patienter allergi-screenats och IgE-testats mm är ett stort bortfall. Vi kan därför inte redovisa dessa data närmare.
- Icke farmakologisk behandling:** En försämring gällande den fysiska aktiviteten i KOL-gruppen ses. Färre är fysiskt aktiva fem eller fler dagar i veckan (vilket är rekommendationen) och andelen patienter som inte rör sig alls ökar, jämfört 2012. En ökning av andelen patienter som genomgått KOL-utbildning ses i primärvården, medan utnyttjandet av paramedicinska kontakter fortfarande kan bli bättre. I KOL-astma-gruppen är 44% fysiskt aktiva enligt rekommendation ovan. 41% har genomgått patientutbildning men här föreligger ett stort bortfall. För astma-patienterna redovisas inga data för ovanstående variabler.
- Farmakologisk behandling:** En högre andel såväl influensa- som pneumokockvaccinerade KOL-patienter ses 2013, jämfört föregående år. Målvärdet på 80% uppnås dock inte. Andel vaccinerade för KOL-astma-gruppen ligger i nivå med KOL-gruppens resultat. Följsamheten till de farmakologiska behandlingsriktlinjerna för KOL kan fortfarande bli bättre. Användningen av kombinationspreparat har dock minskat i stadium 1, men användningen har annars ökat i samtliga stadier av såväl dessa preparat som långverkande antikolinergika. Liksom tidigare år föreligger en både över- (i stadium 1–2) som underbehandling (stadium 3–4) av läkemedel. En alltför hög andel av KOL-patienterna står på inhalationssteroider separat samt även Acetylcystein. Hos dem med osteoporos så används både calcium som bisfosfonater i större utsträckning jämfört 2012. Slutsatser är svåra att dra för KOL-astma-gruppen gällande läkemedelsbehandlingen och för de mer astma-specifika preparaten är bortfallet stort. För astma-patienterna redovisas inga behandlingsdata.
- Slutenvårdsdelen (KOL):** Endast fem enheter har registrerat patienter 2013. Generellt ligger resultaten här ganska bra, undantaget andel rökare som erbjuds rökavvänjning samt andel patienter med åtgärd vid BMI < 22. Även andel patienter som får sjukgymnastkontakt under vårdtillfället kan bli bättre. Den inneiggande mortaliteten ligger på ca 4%.
- Skillnader mellan landsting:** Variationen mellan landstingen är stor när det gäller KOL-resultaten. Dock är det relativt få landsting med så pass många anslutna enheter samt registrerade patienter att jämförelser kan göras. Rökvanor varierar stort mellan landstingen, liksom även andel patienter som genomgått rökavvänjning, de med BMI < 22 som haft dietistkontakt, de som genomgått patientutbildning, andel vaccinerade samt gällande läkemedelsbehandlingen. Landstingsdata redovisas inte för grupperna astma respektive KOL-astma.
- Skillnader mellan primärvård och specialistmottagningar:** Andel rökare är klart högre bland KOL-patienterna i primärvården. KOL-gruppen genomgår rökavvänjning i ungefär samma utsträckning i de båda vårdtyperna medan primärvården uppvisar en högre andel individer med rökstopp. Patienterna anslutna till specialistvården får, hos dem med BMI < 22, dietistkontakt i högre omfattning. Utnyttjandet av paramedicinska kontakter kan liksom tidigare år bli bättre, främst i primärvården. Andelen KOL-patienter som genomgått strukturerad patientutbildning har ökat, framförallt i primärvården. Större andel patienter vaccineras inom specialistvården. Ovanstående data redovisas inte för astma- respektive KOL-astma-patienterna.

## För beslutsfattare

Luftvägsregistret täcker två av våra folksjukdomar; KOL och astma.

### KOL

**Behandlingen vid KOL utgörs av tre grundpelare:** rökstopp, läkemedel och rehabilitering. Dessa åtgärder kan bromsa eller förhindra en progress av sjukdomen, lindra symtom, förbättra livskvaliteten och förhindra sjukvårdskrävande försämringsepisoder (exacerbationer).

#### Luftvägsregistret kan användas på flera sätt:

- Resultaten ur denna årsrapport kan användas för att monitorera hur stor andel av våra patienter som erhåller dessa tre basåtgärder samt följa förändringar och förbättringar inom KOL-vården i Sverige.
- Resultaten kan också belysa om KOL-patienterna ges en likvärdig vård över landet eller om det föreligger tydliga regionala skillnader.
- Landstingen kan använda resultaten från sin region som underlag till lokala förbättringsarbeten och genombrottsprojekt.
- Registreringen av patienter används redan nu som en checklista för vårdpersonalen för att säkerställa att åtgärder med bevisad nytta för patienten blir utförda.
- Luftvägsregistret kommer dessutom med säkerhet att snart användas för patientnära svensk KOL-forskning.

För närvarande täcker Luftvägsregistret framför allt öppenvården, både specialistmottagningar och primärvård. Deltagande ökar för varje år men är fortfarande lågt. Den låga täckningsgraden försvårar tolkningen av resultaten och som tidigare år måste därför direkta jämförelser mellan landsting göras med stor försiktighet. Att öka deltagandet och därmed täckningsgraden får därför högsta prioritet de närmaste åren. Här kan beslutsfattare vara till stor hjälp. Beslutsfattare kan tydliggöra för sjukvårdsorganisationen att deltagande i Luftvägsregistret är viktigt och deltagandet kan på olika sätt uppmuntras och belönas. Tillsammans kan vi på sikt förbättra omhändertagande av patienter med KOL och se till att KOL-vården blir likvärdig över hela landet.

### Astma

Antalet registrerade patienter med astma är än så länge för litet för att kunna användas på ett meningsfullt sätt. En ökning av täckningsgraden har därmed högsta prioritet. Här kan beslutsfattare vara till stor hjälp. Precis som vid KOL kommer uppgifterna ur registret att på sikt kunna användas för monitorering av patientvård, nationella jämförelser, lokala genombrottsprojekt och patientnära forskning.

## Luftvägsregistret och förbättringsarbete

Registret har även under 2013 deltagit i flera förbättringsprojekt, samtliga på initiativ från Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Socialstyrelsen.

**Ökad täckningsgrad:** Hösten 2013 erhöll Luftvägsregistret som ett av ett tiotal register, extramedel för att öka täckningsgraden i registret. Vi kunde härigenom utöka arbetstiden för en av våra koordinatörer för att fokusera ytterligare på detta arbete. Vi har valt att fokusera på registrets nytta för såväl patient som vårdens medarbetare. Redan under 2013 deltog vi vid ett stort antal möten för användare och vid olika specialismöten för såväl läkare som sjuksköterskor och andra yrkeskategorier engagerade i KOL vården, där vi lyfte fram ovanstående aspekter på olika sätt. Våra regionala koordinatörer har arbetat i samma anda.

En viktig del i arbetet är att registret nu möjliggjort för vårdgivare som använder ett specifikt sökverktyg att kunna föra över data direkt från journal. Detta arbete kommer att fortsätta för att möjliggöra överföring även via andra system. Vi har även identifierat enheter som anslutit sig till registret utan att börja registrera för att kunna stödja och hjälpa dessa enheter att komma igång med registreringen.

Vi har för att ytterligare förenkla arbetet i registret tagit fram ett förkortat formulär för registrering av de allra viktigaste variablerna vid astma och KOL. Vi har också skapat ett enkelt sätt att följa sin enhet i jämförelse med de andra enheterna i systemet i form av lättbegripliga figurer. Vi är på gång att lansera ett ännu enklare system som omedelbart ska ge en signal hur man ligger till på den egna enheten som grund för det kontinuerliga förbättringsarbetet. Arbetet med att öka täckningsgraden kommer att fortsätta under 2014.

**Patientmedverkan i kvalitetsregister:** Hösten 2013 erhöll Luftvägsregistret extramedel för att öka medverkan och inflytande från patienter i kvalitetsregister. Vår samarbetspartner är Riksförbundet HjärtLung och deras representant i styrgruppen för Luftvägsregistret Magnus Östnäs. Arbetsgruppen som tillsatts planerar en patientrapport där vi förutom en patientfokuserad version av årsrapporten också kommer att inkludera lättillgänglig kunskap om sjukdomen KOL och dess behandling. Rapporten beräknas kunna ges ut i slutet av året.

**PROM för att följa långvariga sjukdomstillstånd:** Vi har varit en liten del i arbetet utgående från Socialstyrelsen att identifiera gemensamma PROM för att följa långvariga sjukdomstillstånd där vi bidragit med erfarenhet och kunskap i en intervju vilket varit en del i den rapport som publicerats våren 2014.

# Deltagande och rapportering 2013

Astmaprevalensen i Sverige beräknas till cirka 10%, där 65% av dessa utgörs av patienter med lindrig sjukdom, 25% har medelsvår och 10% svår sjukdom. Årligen dör ett 60-tal personer yngre än 50 år av astma i Sverige.

Förekomsten av KOL i landet beräknas vara drygt en halv miljon. Prevalensen anges till 4–10% i olika sammanhang. Sjukvården känner till cirka 20% av dessa, d.v.s. ungefär 100 000 individer. Sålunda finns ett stort mörkertal där många ännu inte fått diagnos alternativt erhållit fel diagnos. Majoriteten av alla KOL-patienter har en lindrig sjukdom, utifrån spirometri-mått (FEV1). Cirka 57% beräknas ha en KOL tillhörande stadium 1, 37% har en KOL stadium 2, 5% har en KOL i stadium 3 och resterande 1% KOL stadium 4 (Lindberg A et al, Respir Med). En ny svårighetsgradering är framtagen av GOLD (Global Initiative for Obstructive Lung Disease, det internationella konsensus-dokumentet för KOL) som bygger på indelningen A-D, som förutom lungfunktion (FEV1), baseras på förekomst av exacerbationer (0–1/år alternativt  $\geq 2/$ år) och luftvägssymtom (mätt med CAT-formuläret eller graden av dyspné mätt med MRC-skalan).

KOL är vanligare hos kvinnor. Uppskattningsvis 2 700 människor beräknas dö av sjukdomen årligen (enligt uppgifter från Socialstyrelsen). KOL är den enda dödliga sjukdomen i Sverige som ökar och 2020 uppskattas KOL vara den tredje vanligaste dödsorsaken i världen.

En kombination av astma och KOL förekommer hos cirka 10% av dem med obstruktiv lungsjukdom. Ett särskilt avsnitt ägnas denna kombination i årsrapporten.

År 2013 (mars-december) registrerades totalt 4 239 patienter i Luftvägsregistret; 1 506 patienter med astma, 2 420 patienter med KOL och 316 patienter med en kombination av astma och KOL. Figur 1b redovisar för varje diagnosgrupp antal registrerade patienter, kumulativt unika patienter samt antal avlidna. För KOL-gruppen har motsvarande data visats sedan 2009 (Figur 1a), men för de två andra, astma och kombination astma-KOL är det första gången som detta presenteras.

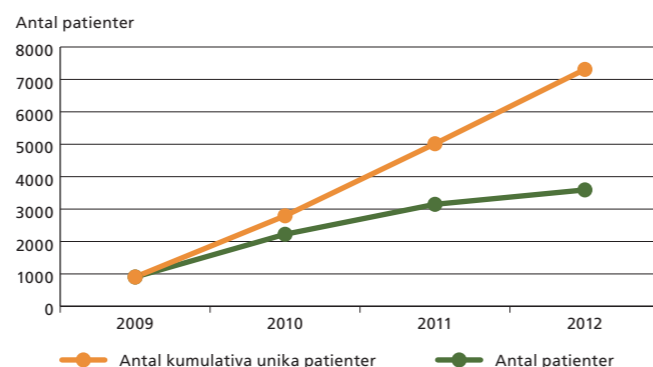
Sedan starten av Luftvägsregistret (tidigare RiksKOL) 2009 har registret totalt 14 106 registreringar. Vid årsskiftet 2012–2013 fanns 7 309 unika KOL-patienter i Luftvägsregistret, vilket motsvarade en täckningsgrad på 7% av totala antalet patienter som är kända med KOL.

Med 2 420 KOL-registreringar för 2013 så ökar denna täckningsgrad. Antal unika KOL-patienter (öppen- och slutenvård) uppgår 131 231 till 8 903 personer, d.v.s. täckningsgraden närmar sig 10%. Tittar man specifikt på patienterna i stadium 3 och 4 så är täckningsgraden här 36% respektive 47%, vilket är en tydlig förbättring jämfört 2012 (30% respektive 32%).

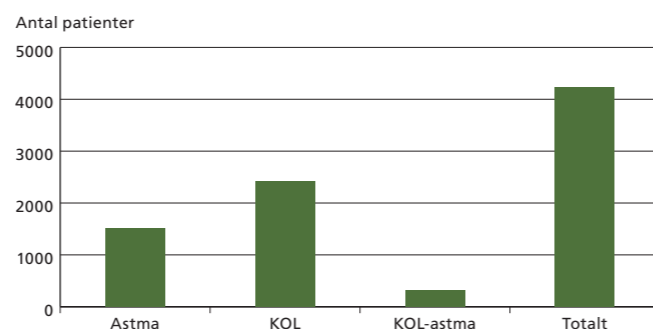
För astma-gruppen är antalet registrerade patienter fortfarande för lågt för att kunna diskutera täckningsgrad. Om vi skulle förutsätta att alla astma-patienter i landet är kända för sjukvården så skulle täckningsgraden ligga på 0,01%. Tyvärr saknar vi dock kunskap om hur många astmatiker som är diagnostiserade varför det är svårt att beräkna täckningsgrad.

Tabell 1a–c redovisar antal unika patienter fördelat per stadium (när det gäller KOL) med visst antal registreringar.

**Figur 1a.** Antal kumulativt unika patienter, årligen registrerade samt avlidna, RiksKOL 2009–2012.



**Figur 1b.** Antal patienter samt avlidna, Luftvägsregistret 2013.



	Astma	KOL	KOL-astma	Totalt
Antal patienter	1 506	2 420	316	4 239
Antal avlidna	3	67	3	73

**Tabell 1a.** Antal unika KOL-patienter fördelat per stadium med visst antal registreringar, år 2013.

Antal registreringar	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
1	76	707	611	260	399	2 053
2	1	11	16	35	202	265
3	0	1	6	10	44	61
4 eller fler	0	0	0	12	29	41

**Tabell 1b.** Antal unika astmapatienter i respektive åldersgrupp med visst antal registreringar, år 2013.

Antal registreringar	Barn < 12 år	Ungdomar 12–18 år	Vuxna > 18 år	Totalt
1	133	121	1 000	1 254
2	14	5	173	192
3	4	0	31	35
4 eller fler	5	2	18	25

**Tabell 1c.** Antal unika KOL-astmapatienter fördelat per stadium med visst antal registreringar, år 2013.

Antal registreringar	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
1	19	120	98	26	39	302
2	0	3	4	2	4	13
3	0	1	0	0	0	1
4 eller fler	0	0	0	0	0	0

Knappt 30% (305 stycken) av alla primärvårdsenheter i Sverige har anslutit sig till Luftvägsregistret (Tabell 2b), även om bara 113 enheter registrerat patienter under 2013 (Tabell 2a). Ungefär 56% av de lungmedicinska enheterna är anslutna (19 av totalt 34 stycken), vilket är en förbättring jämfört förra året då 45% hade anmält sig.

De flesta landsting är anslutna (Figur 2). Det enda undantaget är Norrbottens läns landsting som inte har någon deltagande enhet. Vissa landsting har inte registrerat några patienter 2013, förutom Norrbotten också Gotland, Värmland och Kronoberg för samtliga diagnoser (KOL, astma, KOL-astma). För astma och KOL-astma har inte heller Dalarna registrerat några patienter och för enbart astma så har därtill inte Kalmar samt Västernorrland några patientregistreringar. Antal deltagande enheter fördelat på landsting samt mått på täckningsgrad presenteras i Tabell 2c–e.

**Figur 2.** Antal deltagande enheter per landsting, fördelat på primärvård samt specialistmottagningar 2013. Enheter som registrerat patienter år 2013.

■ Deltager  
■ Deltager ej



**Tabell 2a.** Antal anslutna registrerande och deltagande enheter 2013, fördelat på primärvård, specialistmottagning samt slutenvård.

	Primär-vård	Specialist-mottagning	Sluten-vård	Totalt
Västra Götalands läns landsting	38	2	1	41
Region Skåne	30	5	1	36
Östergötlands läns landsting	5	5	1	11
Landstinget Södermanland	7	3	0	10
Landstinget Gävleborg	5	1	0	6
Stockholms läns landsting	3	3	0	6
Hallands läns landsting	6	0	0	6
Jönköpings läns landsting	5	0	0	5
Västerbottens läns landsting	4	0	1	5
Jämtlands läns landsting	1	1	1	3
Landstinget Uppsala län	3	0	0	3
Örebro läns landsting	1	1	0	2
Kalmar läns landsting	2	0	0	2
Västernorrlands läns landsting	1	1	0	2
Landstinget Västmanland	1	1	0	2
Blekinge läns landsting	1	0	0	1
Landstinget Dalarna	0	1	0	1
<b>Alla landsting</b>	<b>113</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>142</b>

**Tabell 2b.** KOL. Deltagande enheter per landsting 2013 samt täckningsgrad.

	Primär-vård	Specialist-mottagning	Sluten-vård	Totalt
Region Skåne	93	13	2	108
Västra Götalands läns landsting	84	9	3	96
Stockholms läns landsting	25	10	0	35
Östergötlands läns landsting	13	7	1	21
Landstinget Södermanland	12	4	1	17
Landstinget Gävleborg	12	1	0	13
Hallands läns landsting	11	2	0	13
Kalmar läns landsting	11	1	0	12
Örebro läns landsting	8	3	0	11
Jönköpings läns landsting	9	0	0	9
Västerbottens läns landsting	7	0	1	8
Landstinget Västmanland	3	2	0	5
Landstinget Uppsala län	4	1	0	5
Landstinget i Värmland	4	1	0	5
Jämtlands läns landsting	3	1	1	5
Landstinget Dalarna	2	2	0	4
Västernorrlands läns landsting	1	2	0	3
Blekinge läns landsting	2	0	0	2
Kronobergs läns landsting	0	1	0	1
Gotlands läns landsting	1	0	0	1
<b>Alla landsting</b>	<b>305</b>	<b>60</b>	<b>9</b>	<b>374</b>

**Tabell 2c.** Deltagande enheter per landsting samt täckningsgrad (KOL), åren 2009–2012 respektive 2013.

Landsting	2009–2012					2013				
	Antal enheter 2009–2012	Invånare 121231	>45 år	Antal unika patienter 2009–2012	Antal patienter per 100 000 invånare >45 år (2012)	Antal enheter 2013	Invånare 131231	>45 år	Antal unika patienter 2013	Antal patienter per 100 000 invånare >45 år (2013)
Region Skåne	109	1 263 088	551 592	2 506	454	108	1 274 069	557 765	500	90
Västra Götalands läns landsting	108	1 600 447	704 139	1 684	239	96	1 615 084	711 711	569	80
Stockholms läns landsting	10	2 127 006	842 891	143	17	35	2 163 042	859 301	174	20
Östergötlands läns landsting	17	433 784	194 158	860	443	21	437 848	195 748	319	163
Landstinget Södermanland	13	274 723	131 038	528	403	17	277 569	132 510	205	155
Hallands läns landsting	21	304 116	141 521	332	235	13	306 840	143 623	63	44
Landstinget Gävleborg	15	276 637	137 520	340	247	13	277 970	138 193	136	98
Kalmar läns landsting	7	233 548	117 891	12	10	12	233 874	118 468	3	3
Örebro läns landsting	3	283 113	129 996	73	56	11	285 395	130 978	9	7
Jönköpings läns landsting	16	339 116	153 815	233	151	9	341 235	155 615	89	57
Västerbottens läns landsting	8	260 217	117 138	112	96	8	261 112	117 820	135	115
Jämtlands läns landsting	7	126 201	62 116	167	269	5	126 461	62 223	133	214
Landstinget Uppsala län	5	341 977	143 865	20	14	5	345 481	145 930	8	5
Landstinget Västmanland	2	256 224	120 313	16	13	5	259 054	121 869	9	7
Landstinget i Värmland	2	273 080	135 345	2	1	5	273 815	136 031	0	0
Landstinget Dalarna	6	276 555	138 160	85	62	4	277 349	138 898	8	6
Västernorrlands läns landsting	5	241 981	120 099	18	15	3	242 156	120 564	43	36
Blekinge läns landsting	13	152 315	74 343	178	239	2	152 757	74 858	17	23
Gotlands läns landsting	0	57 241	29 218	0	0	1	57 161	29 455	0	0
Kronobergs läns landsting	3	185 887	85 263	0	0	1	187 156	85 953	0	0
Norrbottens läns landsting	1	248 637	123 813	0	0	0	249 436	124 328	0	0
<b>Total</b>	<b>371</b>	<b>9 555 893</b>	<b>4 254 234</b>	<b>7 309</b>	<b>172</b>	<b>374</b>	<b>9 644 864</b>	<b>4 301 841</b>	<b>2 420</b>	<b>56</b>



Tabell 2d. Deltagande enheter per landsting samt täckningsgrad (astma), år 2013.

Landsting	Antal enheter 2013	Invånare 131231	>45 år	Antal unika patienter 2013	Antal patienter per 100000 invånare >45 år (2013)
Region Skåne	108	1 274 069	557 765	252	45
Västra Götalands läns landsting	96	1 615 084	711 711	539	76
Stockholms läns landsting	35	2 163 042	859 301	244	28
Östergötlands läns landsting	21	437 848	195 748	69	35
Landstinget Södermanland	17	277 569	132 510	46	35
Hallands läns landsting	13	306 840	143 623	53	37
Landstinget Gävleborg	13	277 970	138 193	12	9
Kalmar läns landsting	12	233 874	118 468	0	0
Örebro läns landsting	11	285 395	130 978	2	2
Jönköpings läns landsting	9	341 235	155 615	93	60
Västerbottens läns landsting	8	261 112	117 820	1	1
Jämtlands läns landsting	5	126 461	62 223	9	14
Landstinget Uppsala län	5	345 481	145 930	172	118
Landstinget Västmanland	5	259 054	121 869	11	9
Landstinget i Värmland	5	273 815	136 031	0	0
Landstinget Dalarna	4	277 349	138 898	0	0
Västernorrlands läns landsting	3	242 156	120 564	0	0
Blekinge läns landsting	2	152 757	74 858	3	4
Gotlands läns landsting	1	57 161	29 455	0	0
Kronobergs läns landsting	1	187 156	85 953	0	0
Norrbottnens läns landsting	0	249 436	124 328	0	0
<b>Total</b>	<b>374</b>	<b>9 644 864</b>	<b>4 301 841</b>	<b>1 506</b>	<b>35</b>

Tabell 2e. Deltagande enheter per landsting samt antal KOL-astmapatienter i absoluta tal och i relation till invånarantal, år 2013.

Landsting	Antal enheter 2013	Invånare 131231	>45 år	Antal unika patienter 2013	Antal patienter per 100000 invånare >45 år (2013)
Region Skåne	108	1 274 069	557 765	78	14
Västra Götalands läns landsting	96	1 615 084	711 711	57	8
Stockholms läns landsting	35	2 163 042	859 301	12	1
Östergötlands läns landsting	21	437 848	195 748	22	11
Landstinget Södermanland	17	277 569	132 510	49	37
Hallands läns landsting	13	306 840	143 623	10	7
Landstinget Gävleborg	13	277 970	138 193	17	12
Kalmar läns landsting	12	233 874	118 468	1	1
Örebro läns landsting	11	285 395	130 978	2	2
Jönköpings läns landsting	9	341 235	155 615	23	15
Västerbottens läns landsting	8	261 112	117 820	7	6
Jämtlands läns landsting	5	126 461	62 223	10	16
Landstinget Uppsala län	5	345 481	145 930	11	8
Landstinget Västmanland	5	259 054	121 869	6	5
Landstinget i Värmland	5	273 815	136 031	0	0
Landstinget Dalarna	4	277 349	138 898	0	0
Västernorrlands läns landsting	3	242 156	120 564	9	7
Blekinge läns landsting	2	152 757	74 858	2	3
Gotlands läns landsting	1	57 161	29 455	0	0
Kronobergs läns landsting	1	187 156	85 953	0	0
Norrbottnens läns landsting	0	249 436	124 328	0	0
<b>Total</b>	<b>374</b>	<b>9 644 864</b>	<b>4 301 841</b>	<b>316</b>	<b>7</b>

# Resultat Luftvägsregistret 2013

## Inledning

Resultaten i denna årsrapport bygger dels på patienter med endera astma, KOL eller KOL-astma registrerade 2013 i öppenvårdsdelen och dels patienter med KOL från slutenvårdsdelen, samma år.

Tidigare årsrapporter har enbart presenterat patienter med KOL. Denna gång finns resultat med från alla ovan nämnda diagnosgrupper, presenterade var och en för sig. Möjligen är det så att patienter som i årets rapport redovisas i KOL-astma-gruppen, förra året presenterades som KOL-patienter, men då antal registrerade KOL-astma-patienter är relativt få så borde inte detta påverka resultatet signifikant. Huruvida KOL och KOL-astma även framöver ska redovisas separat återstår att se.

Liksom tidigare år finns kommentarer i anslutning till respektive resultatvariabel. Dessa har utgångspunkt i såväl svenska (framför allt Läkemedelsverkets rekommendationer) som internationella riktlinjer (företrädesvis GOLD och GINA guidelines).

Med anledning av skapandet av och bytet till Luftvägsregistrets nya uppdaterade och förbättrade version har registrets täckningsgrad påverkats i något negativ riktning, där bytet fört med sig en sorts omstart och där samtliga tidigare deltagande enheter inte nödvändigtvis finns kvar. Nya enheter har tillkommit och såväl implementering som anslutning till registret har åter tagit fart. Resultaten måste därför detta mellanår fortsatt tolkas med viss försiktighet. Det finns också, såsom kommenterats i tidigare rapporter, anledning att tro att det framför allt är enheter med specialintresse för astma och KOL som är anslutna och att därför resultaten inte till fullo speglar hur den sanna astma-KOL-vården ser ut i landet.

Skillnader mellan landsting, mellan primärvård och specialistmottagningar samt mellan kön, redovisas i separata kapitel i rapporten gällande framför allt KOL, då såväl antal registreringar är för få och bortfallet för stort gällande astma- respektive KOL-astma-populationen.

Nästan alla figurer och tabeller är beräknade utifrån de patienter som har ett svar på respektive fråga. Är svar "missing" (dvs uteblivet) har dessa inte tagits med i beräkningen i majoriteten av fallen (dvs finns inte med i nämnaren vid uträkningen). Detta skapar en del statistiska problem där resultat ibland blir "alltför bra" och i andra fall "alltför dåliga". I följande figurer har uteblivna svar (missing) varit med i resultatet och då räknats som "nej":

- KOL – Spirometri, genomgått rökavvänjning
- Astma – Spirometri
- KOL-Astma – Spirometri, erbjudits rökavvänjning
- Landstingsredovisning KOL – Genomgått rökavvänjning, Erbjudits rökavvänjning, Haft dietistkontakt vid BMI < 22, Genomgått patientutbildning
- Primärvård vs specialistmottagningar KOL – Genomgått rökavvänjning, Erbjudits rökavvänjning, Haft dietistkontakt vid BMI < 22, Genomgått patientutbildning
- SV-tabellen KOL – Andel med antibiotika till dem med missfärgat sputa, Andel där NIV-behandling givits hos dem med uppfylld indikation, Andel med saturation tagen på luft före hemgång, Andel med sjukgymnastkontakt under vårdtillfället, Andel rökare som erbjudits rökavvänjning, Andel med dietistkontakt eller annan åtgärd vid BMI < 22, Andel bedömda angående utlösande orsak till försämringen, Andel avlidna totalt.

## KOL – öppenvård

### Spirometriundersökning

Majoriteten, närmare 85%, av patienter har fått en spirometri utförd vid registrerat besök. Dock är andelen mindre jämfört tidigare år då den sedan starten 2009 legat på cirka 95%.

**Kommentar:** Spirometri krävs för att sätta diagnosen KOL. Om detta är utfört som grund för diagnossättande framkommer inte i registerdata eftersom KOL-diagnos är en förutsättning för att registreras. Andel patienter som vid besök har en registrerad spirometri utförd blir alltså bara ett mått på om spirometri överhuvudtaget gjorts vid ett besök eller inte. Spirometri har ett begränsat värde vid bedömning av behandlingseffekt men kan användas och har också ett pedagogiskt syfte. Utebliven effekt på spirometridata utesluter inte behandlingseffekt. Läkemedelsverkets rekommendationer från 2009 anser att det inte är motiverat att utföra spirometri oftare än en gång per år. Någon tydlig konsensus hur ofta spirometri bör göras finns inte idag. Skillnaden mellan årets och förra årets rapport kan till delar förklaras av att svarsalternativen för variabeln ändrats något. I förra årets rapport fanns ett nej-alternativ vilket inte återfinns i den nya versionen.

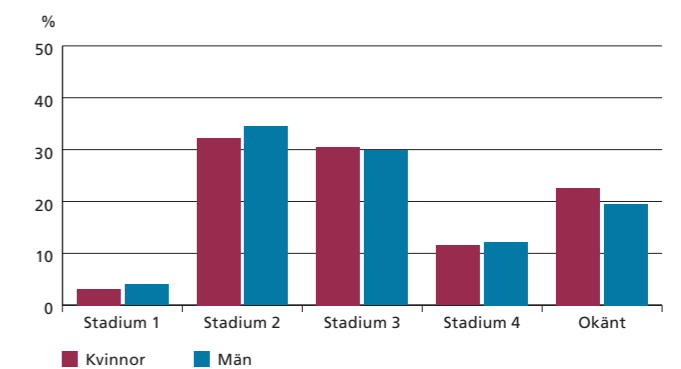
### KOL-klassifikation

KOL-sjukdomens svårighetsgrad klassificeras som tidigare i enlighet med Läkemedelsverkets rekommendationer från 2009:

Grundkrav – FEV1/(FVC) < 0,70 (om patienten är > 65 år ska kvoten vara < 0,65).

- Stadium 1: FEV1 ≥ 80% av förväntat värde
- Stadium 2: FEV1 50–79% av förväntat värde
- Stadium 3: FEV1 30–49% av förväntat värde
- Stadium 4: FEV1 < 30% av förväntat värde

Figur 3. Fördelning av KOL-stadium, uppdelat på kön.



I Figur 3 visas fördelningen på stadier hos män respektive kvinnor. Som tidigare år dominerar stadium 2, men även stadium 3 är väl representerat.

I Tabell 3 presenteras samtliga registrerade patienter 2013 i öppenvård, fördelat på stadium, kön, och medelålder. En uppdelning är också gjord mellan primärvård och specialistmottagningar, där t.ex stadium 2–3 dominerar i primärvård och stadium 3–4 på specialistmottagningarna. Medelåldern är knappt 70 år på vårdcentralerna och knappt 72 år bland patienter anslutna till sjukhusmottagningar, vilket är något högre jämfört 2012 års rapport. Andel män som är registrerade är något högre jämfört förra året. Totalt i hela KOL-populationen är 46,4% män och 53,6% kvinnor.

Man ser en högre andel patienter med okänt stadium jämfört tidigare årsrapporter. Detta syns i både Figur 3 samt Tabell 3.

**Tabell 3.** Antal och andel patienter, medelålder och kön relaterat till KOL-stadium hos patienter registrerade 2013. Fördelning primärvård vs specialistmottagningar.

		Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
Specialistmottagning	Antal patienter	8	127	230	177	98	640
	Andel patienter (%)	1,0	20,0	36,0	28,0	15,0	100,0
	Medelålder	66,3	72,3	72,8	70,1	71,4	71,6
	Andel män (%)	50,0	48,0	48,7	45,8	44,9	47,2
Primärvård	Antal patienter	70	601	431	82	365	1549
	Andel patienter (%)	5,0	39,0	28,0	5,0	24,0	100,0
	Medelålder	69	69,2	69,9	69,9	70,4	69,7
	Andel män (%)	52,9	48,1	44,3	52,4	42,2	46,1

**Kommentar:** Primärvården har flest registrerade patienter och därför dominerar fortfarande patienter med stadium 2–3. Medelåldern liksom andelen män i populationen är antytt högre jämfört 2012, men antal registrerade patienter är också färre. Det går därför inte att dra några slutsatser till dessa fynd.

I den nya GOLD-klassifikationen är inte bara lungfunktionen (FEV1) av betydelse, utan också antal exacerbationer, hälsostatus och andfåddhetsgrad. KOL-patienten delas här in i A, B, C och D. En "A-patient" har hyfsat bra lungfunktion (motsvarande dagens stadium 1–2), få exacerbationer (0–1/år), bra hälsostatus (CAT <10) samt låg andfåddhetsgrad (MRC <2). En "D-patient" har dålig lungfunktion (stadium 3–4), många exacerbationer (>2/år), dåligt hälsostatus (CAT >10) och hög andfåddhetsgrad (MRC >2). I framtida årsrapporter kommer sannolikt hänsyn tas till denna nya svårighetsgradering vid presentation av utdata.

### Kliniska karakteristika hos patienter med KOL Rökning

Andel rökare i registrerad KOL-population är fortsatt hög (35,6%), även om den minskat något jämfört tidigare år (Figur 4). Fortfarande är det i stadium 1–2 man röker mest (41%) och minst i stadium 4 (ca 25%).

**Kommentar:** Utifrån att andel rökare är högst i stadium 1–2 är det oerhört viktigt att rökavvänjningsinsatser sätts in tidigt i sjukdomsförloppet. Tillgänglighet till rökslutarstöd bör och måste vara prioriterat för varje enhet som bedriver KOL-vård. Rökstopp har positiva effekter också på utvecklingen av komorbiditeter vid KOL, såsom t.ex hjärtkärlsjukdom, osteoporos och lungcancer.

I årets rapport har definitionen av rökare respektive icke-rökare ändrats något jämfört tidigare rapport och nu anpassats till Socialstyrelsens riktlinjer om levnadsvanor. Detta förklarar varför andelen rökare i Figur 4 ligger något högre över tid jämfört förra årsrapporten.

**Figur 4.** Andel rökare i totala KOL-populationen 2009–2013

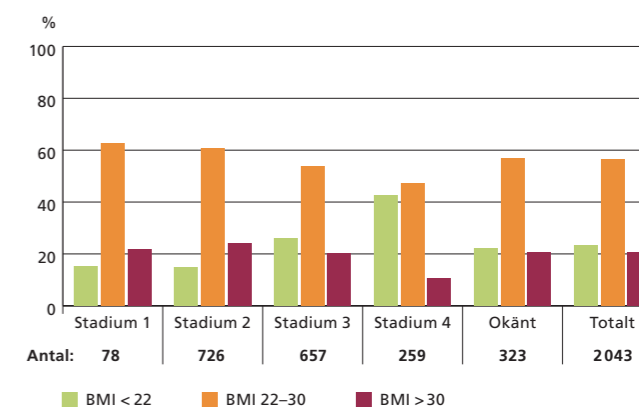


### Body mass index (BMI)

Andel patienter med BMI < 22 ligger på drygt 23% (Figur 5), vilket är i nivå med resultatet för 2012. Andelen underviktiga stiger med ökande svårighetsgrad och ligger i stadium 4 även detta år på dryga 40%. Andel överviktiga (BMI > 30) ligger på 20–24% i stadium 1–3 och även detta är tämligen oförändrat jämfört förra året.

**Kommentar:** Ett lågt BMI är prognostiskt ogynnsamt för KOL-patienten, såväl gällande mortalitet som morbiditet. I synnerhet gäller detta vid BMI <20, men redan vid BMI <22 ser man en sämre prognos. Tidig intervention är viktig då det är svårt att häva en redan uppkommen svår malnutrition och dietisten har här en viktig roll. Även övervikt (BMI >30) är kopplad till ökad sjuklighet med bl.a metabola syndromet samt sömnapné syndrom.

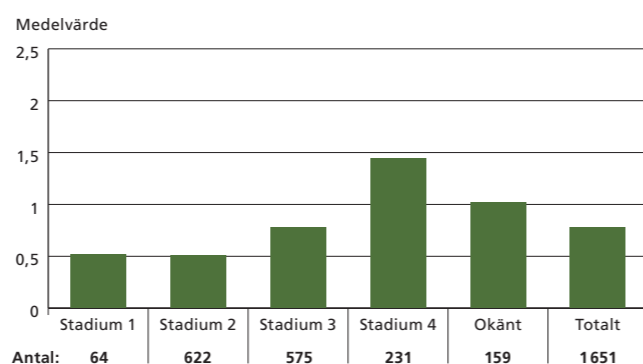
**Figur 5.** Fördelningen av BMI (kg/m<sup>2</sup>) hos patienter med besök gjorda år 2013.



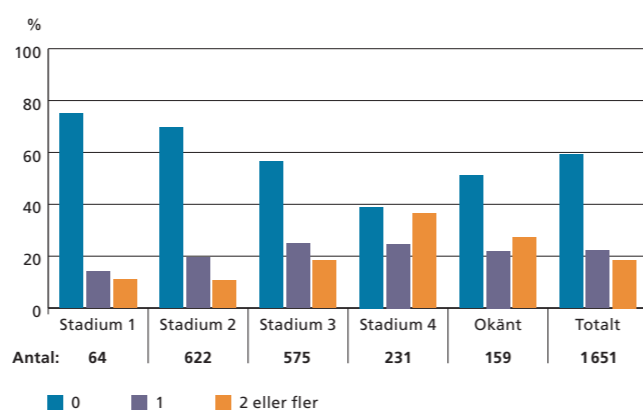
### Exacerbationer

Såväl Figur 6 som Figur 7 visar att antalet exacerbationer är klart vanligast hos de i stadium 4, både vad gäller medelvärdet för antalet exacerbationer per patient och år, men också vad avser andelen KOL-patienter med två eller fler (frekventa) exacerbationer per år. Detta samband har varit oförändrat de senaste åren. Drygt 36% av patienterna i stadium 4 har haft två eller fler exacerbationer/år och medelvärdet i samma population ligger på 1,4/år. Bägge dessa siffror är något lägre jämfört 2012. I övriga stadier är det mellan 11% och 18% av patienterna som haft frekventa exacerbationer och bland samtliga ligger siffran på 18%.

**Figur 6. Medelvärde för antal exacerbationer per stadium.**



**Figur 7. Fördelning antal exacerbationer per stadium.**

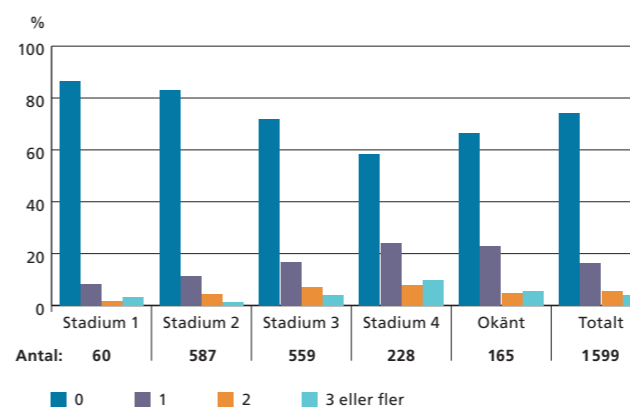


**Kommentar:** Med en exacerbation menar man en akut försämring av KOL-sjukdomen utöver den normala dygnsvariationen, som kräver en förändring i behandlingen. Patienten anger ökad dyspné, ökad hosta och/eller ökad sputa, den senare ofta förenad med purulens. Exacerbationer (försämringsperioder) är en vanlig del av KOL-sjukdomen, som är prognostiskt ogynnsamma med avseende på morbiditet, mortalitet och livskvalitet hos patienten. De står också för en ganska stor andel av samhällets kostnader för KOL-vården. Vid två eller fler exacerbationer per år ser man en klart försämrad livskvalitet och även en snabbare försämring i lungfunktionen. Ju fler försämringsperioder desto sämre prognos. Med såväl farmakologiska som icke farmakologiska behandlingsinsatser kan exacerbationsfrekvensen påverkas i gynnsam riktning.

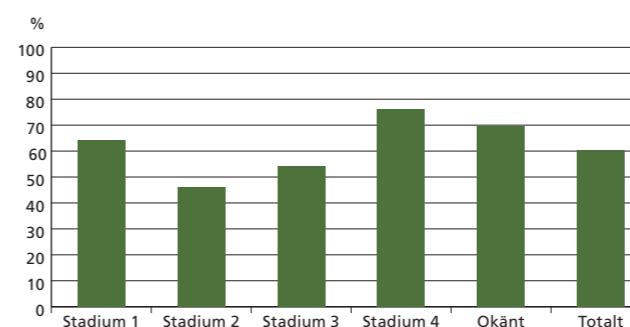
### Vårdtillfällen

Precis som tidigare år ökar antalet vårdtillfällen med KOL-sjukdomens svårighetsgrad. Figur 8 är i det närmaste identisk med den från 2012. I stadium 4 har omkring 42% av patienterna haft vårdtillfällen senaste året. Detta är en liten ökning jämfört förra året. Nästan 10% i denna KOL-grupp har haft tre eller fler vårdtillfällen på årsbasis. Figur 9 visar att 60% av alla vårdtillfällen i hela populationen orsakas av KOL-sjukdomen i sig. I stadium 4 är denna andel 76%.

**Figur 8. Fördelning antal vårdtillfällen totalt per stadium.**



**Figur 9. Andel vårdtillfällen pga KOL per stadium.**

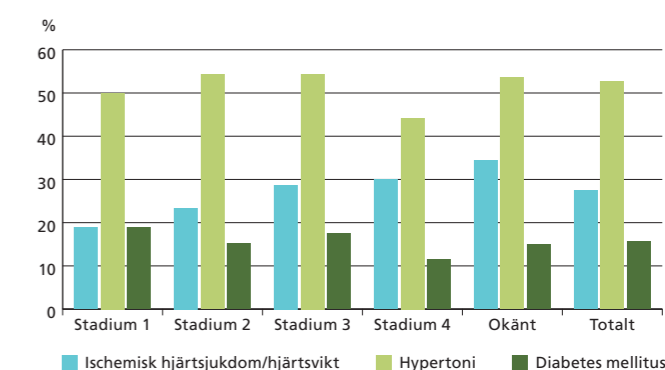


**Kommentar:** Komorbiditeten är hög bland KOL-patienterna, men majoriteten av alla vårdtillfällen synes ändå orsakas av KOL-sjukdomen i sig. Närmare 40% av vårdtillfällen har dock annan orsak. Precis som för exacerbationerna så är vårdtillfällen kostnadsdrivande i KOL-vården.

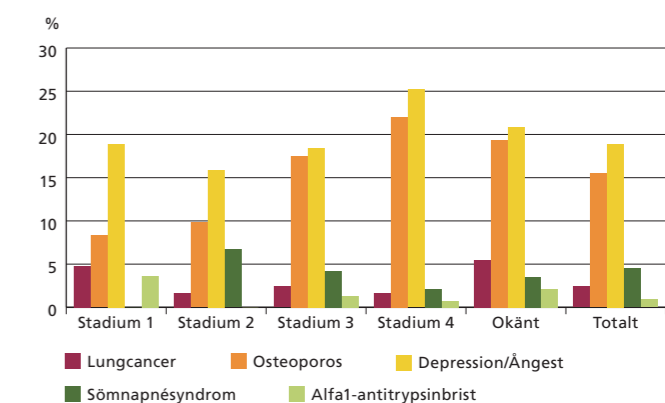
### Komorbiditet (samsjuklighet med andra sjukdomar)

Förekomst av hypertoni dominerar i alla KOL-stadier och ligger mellan 44% och 54% (Figur 10). I hela KOL-gruppen ligger samma siffra på drygt 52%. Detta är en liten ökning jämfört förra årsrapporten. Även hjärtsjukdom är vanligt i alla stadier, men är vanligast i stadium 3–4, där ungefär 30% av patienterna har endera hjärtsvikt eller ischemisk hjärtsjukdom. Diabetes är något vanligare bland registrerade patienter i årets rapport och förekommer hos knappt 16% av alla KOL-patienter. I samma nivå finner man också depression/ångest (cirka 19%) samt osteoporos (cirka 16%) (Figur 11). Lungcancer förekommer hos drygt 2% och sömnapné syndrom hos cirka 4%.

**Figur 10. Andel patienter med kardiovaskulär sjukdom och diabetes fördelat på stadium.**



**Figur 11. Andel patienter med andra sjukdomstillstånd fördelat per stadium.**



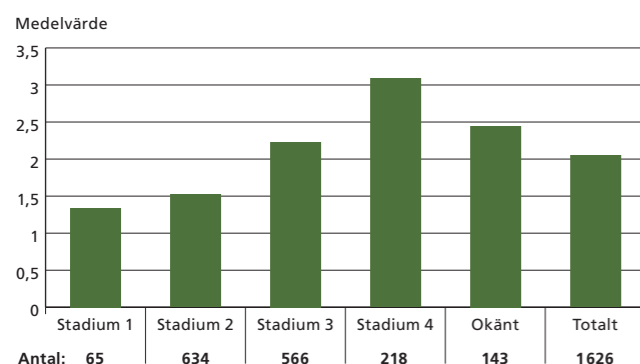
**Kommentar:** KOL-patienten har en hög samsjuklighet. Flera av ovanstående sjukdomar bidrar till sjukdomens morbiditet och mortalitet och det är därför av stor betydelse att även värdera förekomst av denna komorbiditet i samband med att KOL-diagnosen ställs. Inte minst gäller detta hjärtsjukdom, diabetes och osteoporos. Hjärtsjukdom, liksom även lungcancer, utgör vanliga dödsorsaker vid KOL. Att vara liberal med lungröntgen är viktigt för att i tid kunna upptäcka en samtidig lungcancer.

### Andfåddhetsgrad

Liksom tidigare år ses även 2013 en allt högre dyspnégrad med stigande svårighetsgrad av sjukdomen (Figur 12). Medelvärdet av andfåddhetsgraden i stadium 4, mätt med hjälp av MRC-skalan, ligger på exakt samma värde som 2012.

**Kommentar:** MRC-skalan är en validerad skala som mäter andfåddhetsgrad. Skalan har använts sedan starten av RIKSKOL 2009. Hög dyspnégrad är prognostiskt ogynnsamt vid KOL. Det finns data som talar för att KOL-stadium B (enligt GOLD:s nya svårighetsgradering), med hög dyspnégrad men få exacerbationer och hyfsat bevarad lungfunktion, har en sämre prognos/högre mortalitet än KOL-stadium C, som har en sämre lungfunktion, fler exacerbationer men en lägre dyspnégrad. Att värdera andfåddhetsgraden vid KOL är följaktligen av stor betydelse.

**Figur 12.** Medelvärde andfåddhetsgrad per stadium enligt MRC-skalan.



### Hälsostatus/Livskvalitet

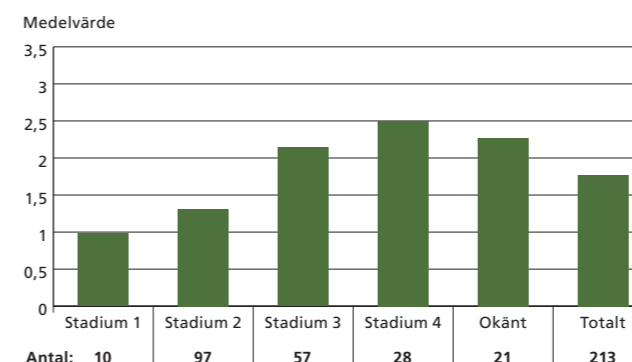
Tidigare versioner av Luftvägsregistret / RIKSKOL har använt CCQ för att bedöma KOL-patientens livskvalitet/hälsostatus. Fr.o.m denna årsrapport rekommenderas istället formuläret CAT (COPD Assessment Test). Allt färre fyller i CCQ, men möjligheten finns fortfarande i registret och trots att materialet är ganska litet (213 registreringar) så presenteras CCQ-resultatet i Figur 13. Såsom förra året ses högst poäng, innebärande sämst hälsostatus, i stadium 3–4.

CAT-resultaten (1 167 registreringar) visas i två figurer till höger. En visar fördelningen av poängen (Figur 14) och den andra visar medelvärdet (Figur 15), bägge fördelade på stadium. Högst CAT-poäng ser vi i stadium 4, såväl vad gäller medelvärdet som andel patienter med den högsta poängen (d.v.s. > 30).

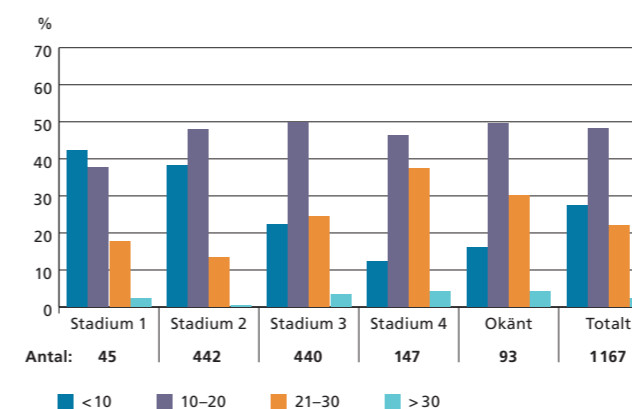
**Kommentar:** Livskvaliteten kan vid KOL påverkas i positiv riktning med både farmakologisk som icke farmakologisk behandling. Både CCQ och CAT är validerade formulär för att titta på hälsostatus. För CCQ gäller att ju högre poäng desto sämre hälsostatus (poängsättning 0–6 av totalt 10 frågor, medelvärdesberäkning). En förbättring på 0,4 poäng är kliniskt signifikant, d.v.s. är märkbar hos patienten.

CAT-formuläret innehåller åtta frågor à 0–5 poäng, med sålunda möjlighet till maximalt 40 poäng. Under 10 poäng innebär en låg påverkan på hälsostatus, 10–20 poäng en medelhög påverkan, 21–30 poäng en hög påverkan och över 30 poäng en mycket hög påverkan på hälsostatus. Även här gäller alltså att ju högre poäng desto sämre. En förändring med två eller fler poäng bedöms vara kliniskt signifikant.

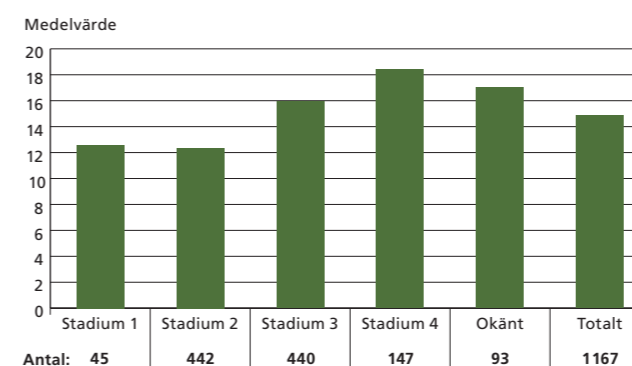
**Figur 13.** Livskvalitet/Hälsostatus, medelvärde enligt CCQ per stadium.



**Figur 14.** Livskvalitet, fördelning av CAT-poäng per stadium.



**Figur 15.** Medelvärde CAT-poäng per stadium.

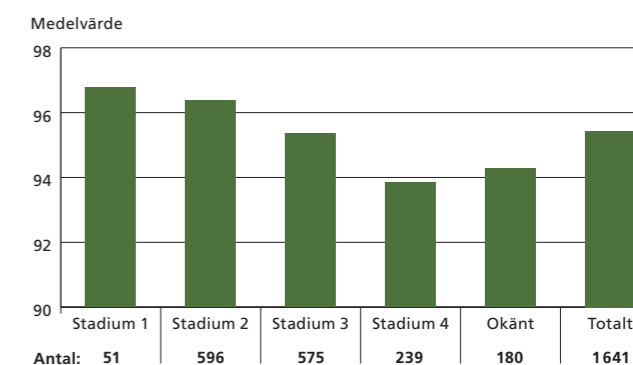


### Oxygenmättnad

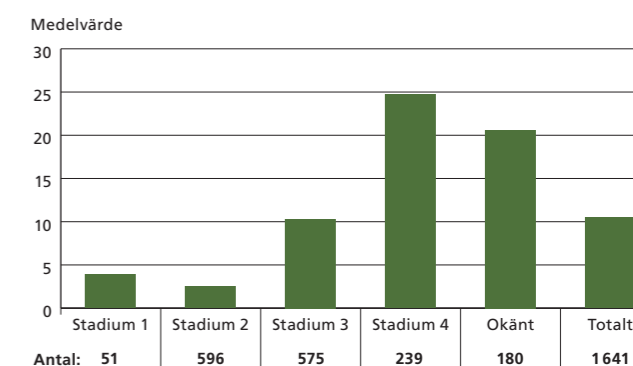
Syrgasmättnaden sjunker med ökande svårighetsgrad av sjukdomen (Figur 16). Medelvärdet för saturationen i stadium 1 ligger på närmare 97% och i stadium 4 på knappt 94%. Denna bild är oförändrad från 2012 och är förväntad. En mycket liten andel (2,5–4%) av patienterna i stadium 1–2 har värden på syrgasmättnaden understigande 93%, medan cirka 25% av patienterna i stadium 4 uppvisar detta (Figur 17).

**Kommentar:** Remiss för artärblodgas rekommenderas för en stabil och en i övrigt adekvat behandlad patient i primärvården med syrgasmättnad under 93%, för att i tid kunna upptäcka de patienter som kan bli aktuella för syrgasbehandling i hemmet. Siffrorna i Figur 16–17 antyder att det främst kanske är patienter i stadium 3–4 där saturation bör mätas i samband med rutinbesök.

**Figur 16.** Medelvärde oxygensaturation per stadium.



**Figur 17.** Andel med oxygensaturation < 93% per stadium.



## KOL-behandling

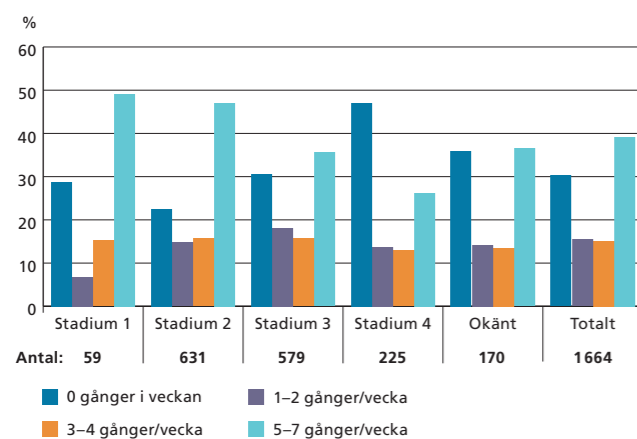
### Icke farmakologisk behandling

#### Fysisk aktivitet

Andel KOL-patienter som är fysiskt aktiva 5–7 gånger per vecka, minst fem dagar i veckan, har minskat i hela populationen jämfört 2012 från 49% till nu 39% (Figur 18). Den största minskningen finner man i stadium 3–4, där de med fysisk aktivitet enligt gällande rekommendationer gått från 40–50% till nu 26–36%. Även bland dem som inte är aktiva överhuvudtaget (0 dagar/vecka) ses detta år en försämring, från drygt 20% förra året till 30% 2013. Den positiva trenden från 2012 har sålunda fått en tillbakagång.

**Kommentar:** Läkemedelsverket från 2009 rekommenderar att en KOL-patient bör vara fysiskt aktiv minst fem dagar i veckan, minst 30 minuter per dag. Fysisk träning är en mycket viktig del i KOL-behandlingen och allt fler studier har visat på dess betydelse, såväl på livskvalitet och prestationsförmåga som på exacerbationsfrekvens och mortalitet. Även muskelmassan kan ökas och risken för osteoporos minskas med träning. KOL-patienten bör uppmuntras till fysisk aktivitet i träning och frågan bör lyftas vid varje besök. Tillgänglighet till sjukgymnast och träningsmöjligheter bör vara ett prioriterat område för KOL-vården.

Figur 18. Fördelning fysisk aktivitet per stadium.



### Paramedicinska kontakter

Utnyttjandet av sjukgymnast i stadium 4 är likvärdigt inom primärvård och specialistvård, men för samtliga övriga yrkeskategorier (se under Kommentar) och i övriga stadier, utnyttjar specialmottagningarna paramedicinska kontakter i påtagligt större omfattning än på vårdcentralerna. Denna skillnad har blivit än mer tydlig från förra året och presenteras mer detaljerat under kapitlet om Primärvård vs specialistmottagningar.

**Kommentar:** Multidisciplinär rehabilitering är en viktig del av behandlingen för KOL-patienten med multiproblematik. Kontakt med sjukgymnast, dietist, arbetsterapeut och kurator/psykolog kan här ha en avgörande betydelse.

### Patientutbildning

Andel patienter som genomgått patientutbildning har i primärvården ökat från föregående år och är nu större jämfört andelen inom specialistvården. År 2012 var detta förhållande omvänt men också totala antalet patienter i KOL-gruppen som genomgått utbildning har alltså ökat glädjande nog, såväl i primärvården (samtliga stadier) som på specialistmottagningarna (främst då i stadium 3–4). Detta presenteras mer i detalj under kapitlet om Primärvård vs specialistmottagningar.

## Farmakologisk behandling

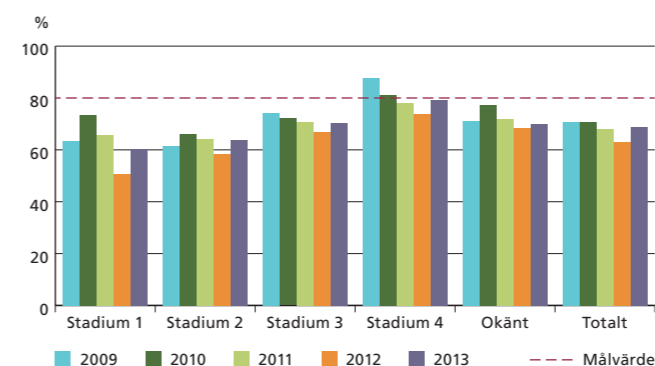
### Vaccinationer

Figur 19a och 19b visar andel influensa- respektive pneumokockvaccinerade över tid, fördelade per stadium. Det är återigen något fler 2013 som influensavaccinerats, både totalt som i varje enskilt stadie, jämfört föregående år. Samma trend och ökning ses även bland dem som pneumokockvaccinerats. Det är dock inte i något stadie eller för någon av vaccinationerna som målvärdet på 80% uppnås. Totalt i KOL-gruppen har 69% influensa- och 60% pneumokockvaccinerats.

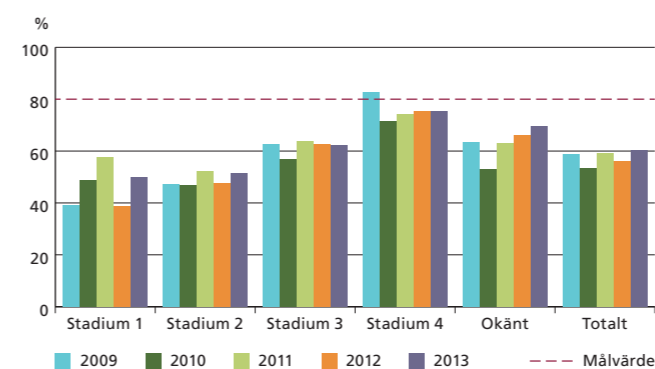
Orsaker till varför man inte vaccinerats presenteras i Figur 20a och 20b, där det faktum att patienterna erbjudits vaccination, men att de tackat nej eller uteblivit, dominerar. En stor andel utgörs av saknade svar på frågan.

**Kommentar:** Fortfarande rekommenderas att samtliga KOL-patienter ska vaccineras årligen mot influensa samt två gånger med minst fem års mellanrum för pneumokocker. Denna insats kan förhindra exacerbationer, komplikationer men också död och är följaktligen en viktig del i KOL-behandlingen.

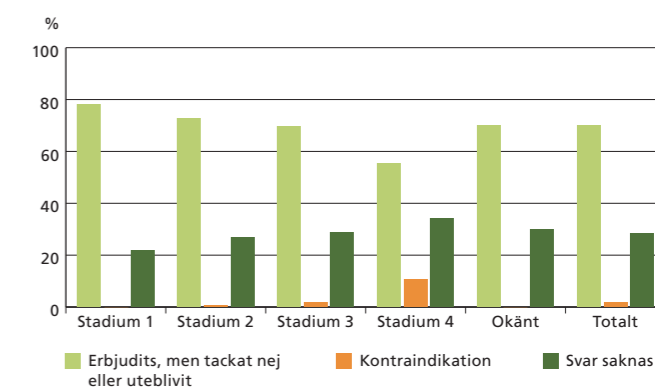
Figur 19a. Andel influensavaccinerade 2009–2013.



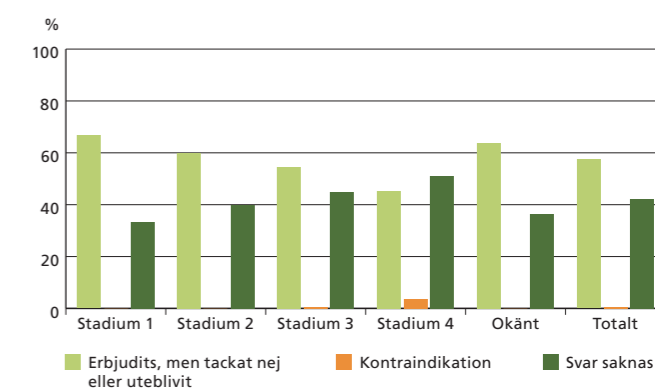
Figur 19b. Andel pneumokockvaccinerade 2009–2013.



Figur 20a. Fördelning av orsaker till utebliven influensavaccinering.



Figur 20b. Fördelning av orsaker till utebliven pneumokockvaccinering.



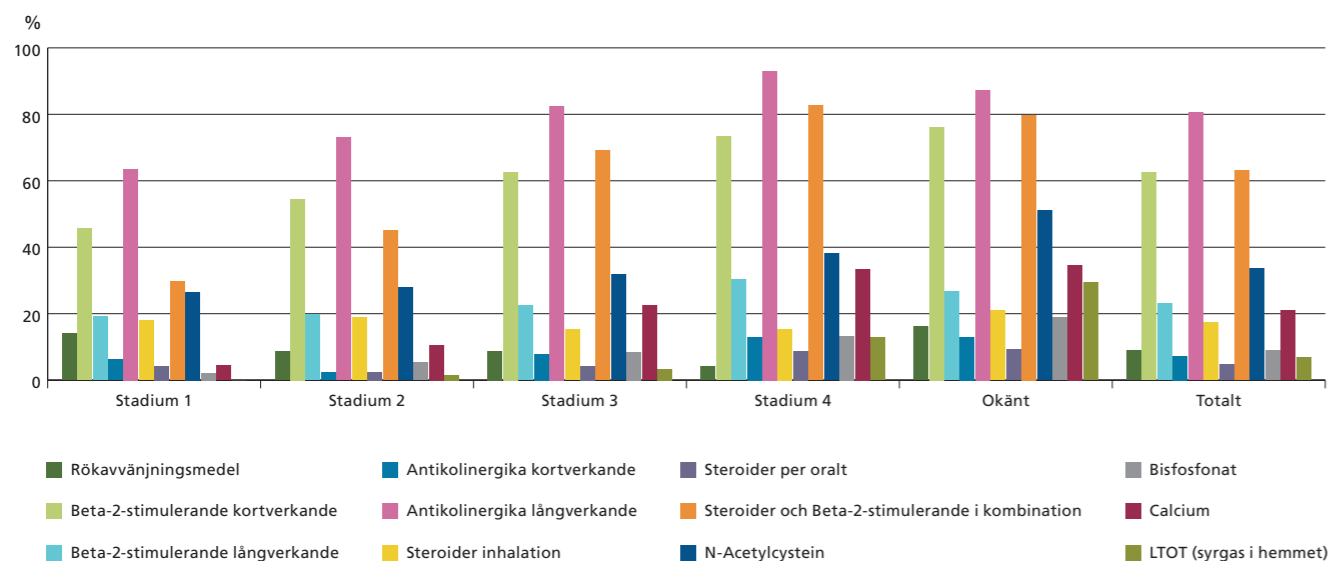
### Läkemedelsbehandling

Läkemedelsanvändningen fördelad per stadie presenteras i Figur 21. I stadium 1 använder närmare 64% långverkande antikolinergika och 30% kombinationspreparat (steroider och långverkande beta-2-stimulerare i kombination). I stadium 2 står 73% på långverkande antikolinergika och 45% på kombinationspreparat. För stadium 3–4 är dessa siffror 82–93% respektive 69–83%. Sammantaget är detta en ökning av alla dessa läkemedelsgrupper i samtliga stadier (undantaget för kombinationspreparat i stadium 1). Användningen av enbart inhalationssteroid ligger på 15–18% över alla stadier, trots att denna läkemedelsgrupp inte rekommenderas som behandling ensam utan alltså bör kombineras med en långverkande beta-2-agonist. Andelen har ökat från 2012. Användningen av Acetylcystein har också ökat, såväl totalt som i alla respektive stadier, även här trots att indikationen för denna behandling är ganska begränsad.

Figur 22 visar användningen av calcium och bisfosfonater hos dem med osteoporos. 82% av denna subgrupp av patienter använder calcium och 52% använder bisfosfonater. Detta är en klar ökning från föregående år. För båda preparatgrupperna är användningen störst i stadium 4.

Ju högre dyspnégrad desto större användning av långverkande antikolinergika, kombinationspreparat samt kortverkande beta-2-stimulerare (Figur 23), vilket är förväntat. Samma bild såg vi 2012. Användningen av långverkande beta-2-stimulerare är ungefär lika stor oavsett andfåddhetsgrad.

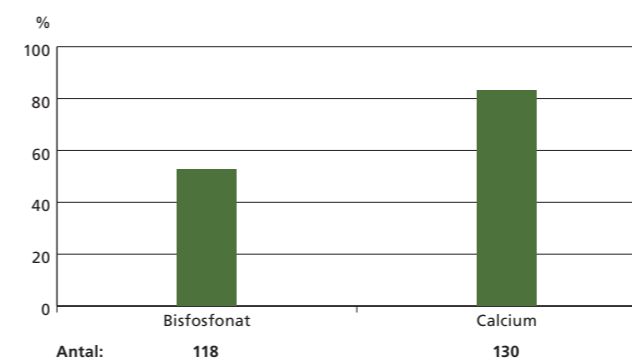
Figur 21. Andel patienter som behandlats med olika läkemedelsgrupper i olika svårighetsgrader.



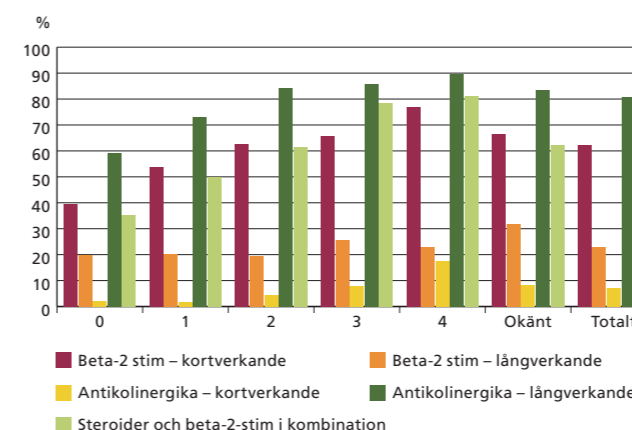
**Kommentar:** Följsamheten till de farmakologiska behandlingsriktlinjerna har diskuterats sedan registrets start 2009 och fortfarande ses en viss överförskrivning i stadium 1–2 och en antydd underförskrivning i stadium 3–4. Läkemedelsanvändningen har ökat generellt sett vilket får bedömas som både positivt samt mindre bra, beroende på vilken läkemedelsgrupp man tittar på. En förbättring ses exempelvis gällande osteoporosbehandlingen. Det finns anledning att tro att behandlingsriktlinjerna kan komma att ändras något i de kommande nya nationella riktlinjerna från Socialstyrelsen, men detta får tiden utvisa.

Läkemedel kan vid KOL förbättra symtom (andfåddheten) och livskvalitet samt påverka exacerbationsfrekvensen i positiv riktning. Data finns också på en möjlig gynnsam påverkan på överlevnaden (tiotropium samt kombinationspreparat).

Figur 22. Andel patienter med bisfosfonater respektive calcium av dem med osteoporos.



Figur 23. Behandling med vissa läkemedelsgrupper relaterat till dyspnégrad (0–4) enligt MRC-skalan.



## Riskfaktorer och åtgärder

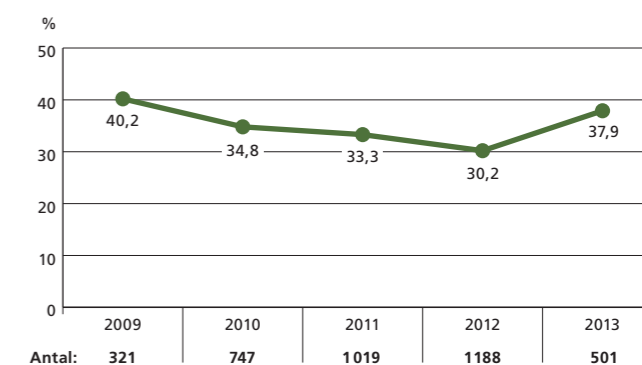
### Rökning

Figur 24 visar hur stor andel av rökarna som genomgått rökavvänjning 2009–2013. Glädjande nog har denna andel ökat något från föregående årsrapport efter att tidigare ha sjunkit successivt fram till 2012. De som var rökare förra året och som under 2013 slutat röka presenteras i Tabell 4. Precis som förut så ligger denna andel på cirka 18%.

**Kommentar:** I årets rapport har svarsalternativen gällande rökavvänjning ändrats något. Tidigare har man inte kunnat ange att en patient erbjudits rökavvänjning men tackat nej, vilket har en stor inverkan på resultatet. I äldre rapporter har rubriken varit om patienter "erbjudits" och inte "genomgått" rökavvänjning. Figur 24 visar nu en förnyad beräkning för samtliga år men med 2013 års sätt att beräkna hur många som faktiskt genomgått behandlingen. Tittar man på andel rökare som "erbjudits" rökavvänjning för 2013 så ligger denna siffra på närmare 95%! Sammantaget kan dessa olika beräkningar förvirra något men skillnaden ligger alltså i om man de facto genomgått eller bara erbjudits rökavvänjning.

Resultatet av vår rökavvänjning, dvs hur många som faktiskt uppnår rökfrihet, är fortfarande i underkant jämfört med den andel på 30–40% som man normalt uppnår som ettårsdata vid rökavvänjning generellt. Nu handlar det om en subgrupp av enbart KOL-patienter där vi vet mindre huruvida siffran på 18% är att förvänta eller om den är alldeles för låg. Man kan dock inte nog betona betydelsen av tillgänglighet till tobaksavvänjning på eller i nära anslutning till varje enhet.

Figur 24. Andel rökare som genomgått rökavvänjning 2009–2013.



Tabell 4. Andel rökare 2012 som slutat 2013.

	Antal rökare	Slutat röka (n)	Slutat röka (%)
Rökare 2012 som slutat 2013	175	32	18,3

## KOL – Slutenvård

Fem enheter bidrar till 2013 års data gällande resultat från slutenvården, vilket bara är marginellt bättre jämfört föregående år (Tabell 5). Det låga deltagandet beror såväl på att den uppdaterade slutenvårdsdelen i registret med fungerande statistikdel mm försenats, som att det mer intensiva implementeringsarbetet inte tagit fart, delvis p.g.a. den nämnda förseningen. Det går av förståeliga skäl inte att dra några slutsatser av nedanstående data och det är egentligen bara på tre av enheterna (Östersund, NUS, Motala) som antalet registreringar är av den storleken att tolkningar kan göras, men då också bara som underlag för förbättringsarbete på den egna enheten och inte i ett nationellt perspektiv. Simrishamn har enbart två registreringar varför vi valt att inte redovisa resultat för respektive variabel här.

Majoriteten av de inläggande registrerade patienterna på de fem enheterna har varit kvinnor (61%) samt tillhörande stadium 3–4 (cirka 60%). Medelvårdtiden ligger på 8,7 dagar. 17% är rökare, drygt 55% har samtidig hjärtsjukdom och närmare 34% är underviktiga. Ungefär 44% har haft frekventa exacerbationer sista året och 55% frekventa vårdtillfällen. Över 40% hade endera en svår eller livshotande försämring som orsak till vårdtillfället.

Hela 93% av patienterna som hade en uppfylld indikation erhöll NIV-behandling (noninvasiv ventilation), cirka 48% hade en KOL-relaterad sjukgymnast-kontakt under vårdtiden, medan endast cirka 6% av dem med BMI < 22 endera fick träffa dietist eller åtnjöt annan åtgärd (t.ex näringsdrycker).

Av dem med missfärgad sputa fick drygt 88% antibiotika, vilket måste sägas vara ett bra resultat. Knappt 83% fick peroral kortisonkur och 64% av rökarna erbjöds rökavvänjning. Den senare siffran borde rimligen vara högre.

Mortaliteten under sjukhusvistelsen låg på 4%.

Hos samtliga patienter fanns en planerad uppföljning och hos drygt 90% gjordes en bedömning avseende utlösande orsak. Exacerbation var här den vanligaste orsaken (cirka 43%).

**Kommentar:** Generellt för slutenvårdsdelen, även om en försiktig tolkning måste göras, så ses ganska bra resultat. De två undantagen utgör andel erbjuden rökavvänjning till rökarna som borde ligga uppåt 100% samt andel med åtgärd (dietist eller annan) vid BMI <22, som ligger oerhört låg. Drygt hälften av patienterna får heller inte kontakt med sjukgymnast under vårdtiden vilket torde kunna bli bättre. Kännedom om hur den inläggande KOL-vården fungerar i landet avseende ovanstående variabler har tidigare varit bristfällig, men kan med fler anslutna slutenvårdsenheter bli betydligt bättre.

Tabell 5. Slutenvård under 2013. I celler markerade med \* redovisas inga värden pga lågt antal patienter.

	Östersunds sjukhus	MED KLIN Simrishamns sjukhus	Lungkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset	Lung/allergisektionen, Medicincentrum NUS	Avd 14, Med. spec-kliniken, Motala Lasarett	Alla
Antal registreringar	111	2	33	145	91	382
Andel kvinnor/män (%)	64,0/36,0	*	75,8/24,2	66,2/33,8	44,0/56,0	60,7/39,3
Medelålder kvinnor/män (år)	74,3/77,1	*	72,3/71,9	72,8/77,3	75,6/75,4	73,7/76,3
Medelvårdtid totalt (dagar)	8,32	*	10,3	7,4	10,7	8,7
Andel stadium 1 (%)	0,0	*	0,0	2,76	1,1	1,3
Andel stadium 2 (%)	3,6	*	3,0	18,6	17,6	12,6
Andel stadium 3 (%)	12,61	*	12,12	25,52	26,37	20,68
Andel stadium 4 (%)	36,0	*	39,4	38,6	40,7	38,7
Andel okänt stadium (%)	47,8	*	45,5	14,5	14,3	26,7
Andel rökare totalt (%)	14,8	*	12,1	22,2	12,1	17,1
Andel med känd hjärtsjukdom totalt (%)	53,7	*	56,25	60	51,47	55,78
Andel med BMI <22 totalt (%)	27,9	*	40,0	38,1	27,5	33,7
Andel med > 2 exacerbationer senaste året totalt (%)	13,3	*	54,6	28,4	66,2	44,1
Andel med > 2 vårdtillfällen senaste året totalt (%)	40,0	*	81,8	59,0	39,7	54,8
Andel med lindrig-medelsvår exacerbation totalt (%)	28,1	*	33,3	65,0	44,4	51,0
Andel med svår exacerbation totalt (%)	37,5	*	57,6	30,1	47,8	39,3
Andel med livshotande exacerbation totalt (%)	12,5	*	9,1	4,2	0,0	4,3
Andel där NIV-behandling givits hos dem med uppfylld indikation (%)	87,5	*	100,0	89,5	96,3	93,2
Andel med dietistkontakt eller annan åtgärd vid BMI <22 (%)	25,0	*	50,0	20,8	32,0	28,6
Andel med sjukgymnastkontakt under vårdtillfället (%)	33,3	*	18,2	42,8	85,7	47,9
Andel med antibiotika till dem med missfärgat sputa (%)	72,2	*	83,3	100,0	88,9	88,2
Andel med po steroidkur (%)	90,5	*	66,7	81,6	83,2	82,8
Andel rökare som erbjudits rökavvänjning (%)	75,0	*	*	59,4	54,6	60,0
Andel med saturation tagen på luft före hemgång (%)	36,9	*	45,5	89,0	65,9	64,7
Andel avlidna totalt (%)	2,7	*	12,1	2,8	4,4	3,9
Andel med uppföljning (PV eller spec.mott) totalt (%)	100,0	*	100,0	100,0	100,0	100,0
Andel bedömda angående utlösande orsak till försämringen (%)	71,8	*	93,9	98,6	98,9	90,3
Exacerbation (%)	32,9	*	35,5	39,9	56,7	42,6
Pneumoni (%)	8,9	*	6,5	7,7	11,1	8,7
Annat (%)	19,0	*	22,6	11,9	6,7	13,0
Exacerbation + pneumoni (%)	6,3	*	3,2	4,9	3,3	4,6
Exacerbation + annat (%)	7,6	*	3,2	4,9	3,3	4,9
Lungemboli (%)	0,0	*	0,0	1,4	4,4	1,7
Pneumoni + annat (%)	3,8	*	0,0	0,7	3,3	2,0
Övriga kombinationer (%)	21,5	*	29,0	28,7	11,1	22,3



## KOL-Astma 2013

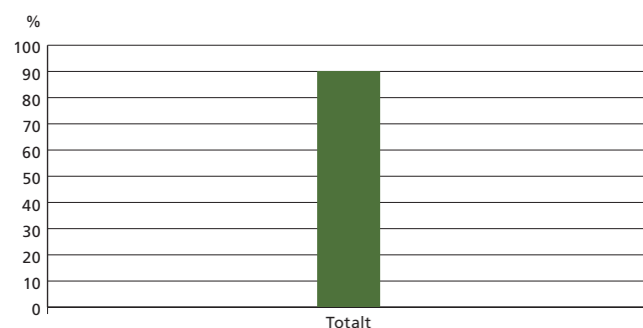
Endast 316 patienter är registrerade med både diagnosen KOL och astma. Tre stycken av dessa har under året avlidit. Materialet i detta avsnitt är sålunda litet och några slutsatser kan inte dras, men vi har ändå valt att presentera data enligt nedan för att ändå få en liten första inblick i hur denna patientgrupp ser ut.

### Spirometriundersökning

Figur 25 visar andel patienter med vid registrerat besök genomförd spirometri. Vid 90% av patientbesöken utfördes spirometri.

**Kommentar:** Spirometri krävs för att ställa diagnosen KOL, men är inte nödvändig för astma-diagnos. I Luftvägsregistret förutsätts det att spirometri utförts initialt eftersom diagnosen måste vara satt innan en patient kan registreras. Andel utförda spirometrier väl i registret blir således ett mått på hur ofta undersökningen görs enbart och inte ett kvalitetsmått i den bemärkelsen, då rekommendation saknas specifikt hur ofta man vid återbesök ska genomföra spirometri. Se i övrigt resonerandet under motsvarande rubrik i Resultat-delarna för KOL respektive astma.

**Figur 25.** Andel patienter med vid registrerat besök genomförd spirometri 2013.



### KOL-stadium

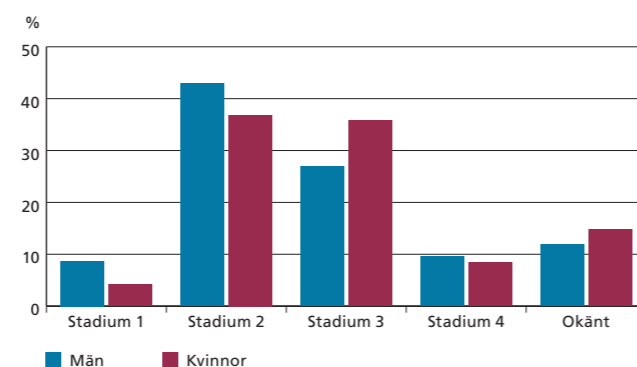
KOL-sjukdomens svårighetsgrad klassificeras som tidigare i enlighet med Läkemedelsverkets rekommendationer från 2009:

Grundkrav – FEV1/(F)VC < 0,70 (om patienten är > 65 år ska kvoten vara < 0,65).

- Stadium 1: FEV1 ≥ 80% av förväntat värde
- Stadium 2: FEV1 50–79% av förväntat värde
- Stadium 3: FEV1 30–49% av förväntat värde
- Stadium 4: FEV1 < 30% av förväntat värde

Fördelningen av KOL-stadium uppdelat på kön i gruppen med KOL-astma (Figur 26) visar att stadium 2 och 3 dominerar. Kvinnorna är i majoritet i stadium 3 medan männen är något fler i stadium 1–2. Fördelningen är jämn i stadium 4.

**Figur 26.** Fördelning KOL-stadium, uppdelat på kön, hos de med astma och KOL 2013.



Tabell 6 redovisar alla registrerade patienter 2013 för dem med både KOL och astma, fördelat på primär- och specialistvård samt kön. Majoriteten av patienterna är registrerade i primärvården. Cirka 60% inom båda vårdtyperna är kvinnor. Medelåldern 70 år hos patienter anslutna till specialistmottagningar och 68 år hos patienterna på vårdcentralerna.

**Kommentar:** Primärvården bidrar med flest patienter med både diagnosen astma och KOL. Antal patienter totalt är dock mycket litet.

**Tabell 6.** Antal och andel patienter, medelålder och kön relaterat till KOL-stadium hos patienter med både astma- och KOL-diagnos registrerade 2013. Fördelning primärvård vs specialistmottagningar.

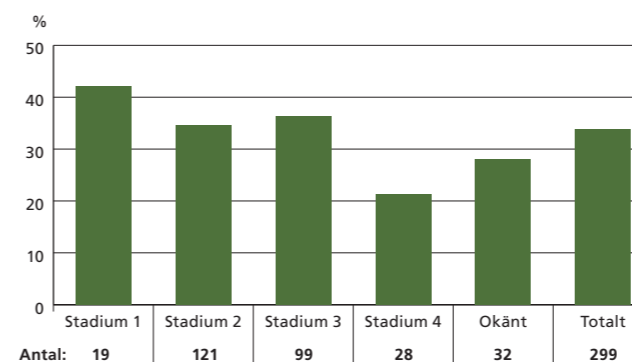
		Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
Specialistmottagning	Antal patienter	1	18	30	15	10	74
	Andel patienter (%)	1,0	24,0	41,0	20,0	14,0	100,0
	Medelålder	64	68,4	69,2	71,2	73,3	69,9
	Andel män (%)	100,0	55,6	33,3	33,3	40,0	40,5
Primärvård	Antal patienter	18	106	72	13	33	242
	Andel patienter (%)	7,0	44,0	30,0	5,0	14,0	100,0
	Medelålder	65,6	66,7	68,6	71,8	67,1	67,5
	Andel män (%)	55,6	41,5	33,3	53,8	33,3	39,7

### Kliniska karakteristika hos patienter med både KOL och astma

#### Rökning

Andel rökare i denna patientpopulation är närmare 34% (Figur 27). Fördelat på KOL-stadium är det flest rökare i stadium 1 (cirka 42%) och minst andel rökare i stadium 4 (cirka 21%), precis som i patientgruppen med enbart KOL.

**Figur 27.** Andel rökare hos de med astma och KOL, fördelat på KOL-stadium, 2013.

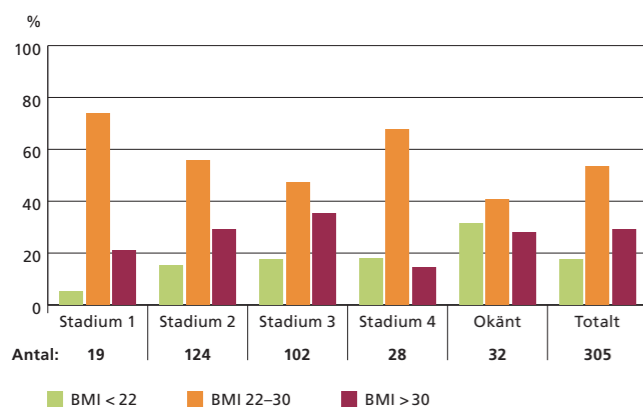


**Kommentar:** Även i KOL-astma-gruppen är andelen rökare hög. Tidiga rökavvänjningsinsatser är, som påpekats även i Resultat-delarna för KOL respektive astma, oerhört viktiga.

### Body mass index (BMI)

Andel underviktiga (BMI < 22) är ungefär lika stor i KOL-stadium 2–4 (Figur 28), andel överviktiga är störst i stadium 2–3 och andel normalviktiga är flest i KOL-stadium 1 och 4. Totalt i gruppen är cirka 17% underviktiga och ungefär 29% har ett BMI över 30.

**Figur 28.** BMI-klasser per KOL-stadium hos de med astma och KOL, 2013.

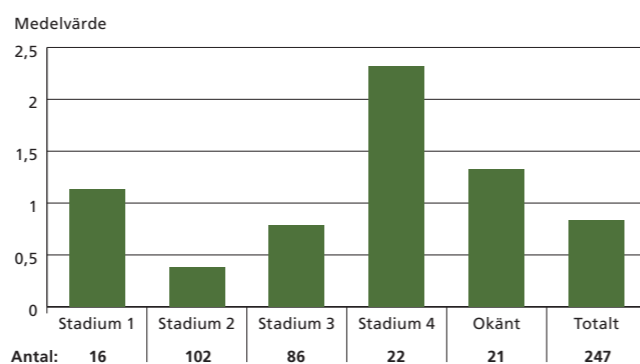


**Kommentar:** Lågt BMI är kopplat till mortalitet vid KOL, medan man vid astma inte ser detta samband. Data visar på större andel överviktiga (BMI > 30) jämfört såväl KOL- respektive astma-grupperna var och en för sig. Hos dessa obesa patienter ses en ökad sjuklighet gällande såväl metabola syndromet som sömnapné syndrom.

### Exacerbationer

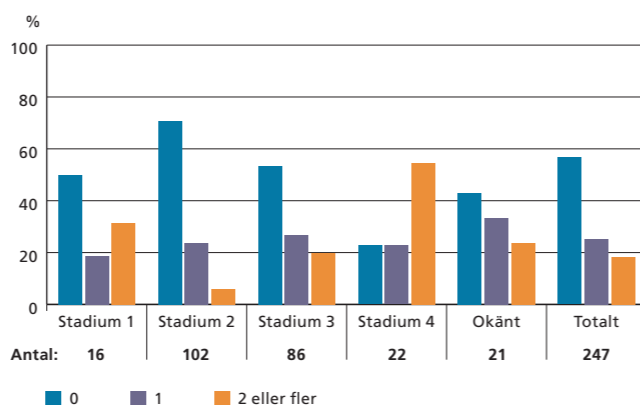
Figur 29 visar medelvärdet av antal exacerbationer fördelat på KOL-stadium. Precis som för enbart KOL-patienterna så förekommer de flesta försämringstillfällen i stadium 4. Medelvärdet ligger på 2,3/år för detta stadium och är högre jämfört stadium 4 för enbart diagnosen KOL, där värdet är drygt 1,4. I hela KOL-astma-gruppen är dock medelvärdet närmast identiskt med det hos KOL-patienterna och ligger på cirka 0,8/år.

**Figur 29.** Medelvärde för antal exacerbationer per KOL-stadie hos de med astma och KOL, 2013.



Figur 30 redovisar att frekventa exacerbationer också främst förekommer i stadium 4, vilket återigen är samma fynd som för KOL-gruppen och tämligen förväntat.

**Figur 30.** Fördelning antal exacerbationer per KOL-stadium hos de med astma och KOL, 2013.



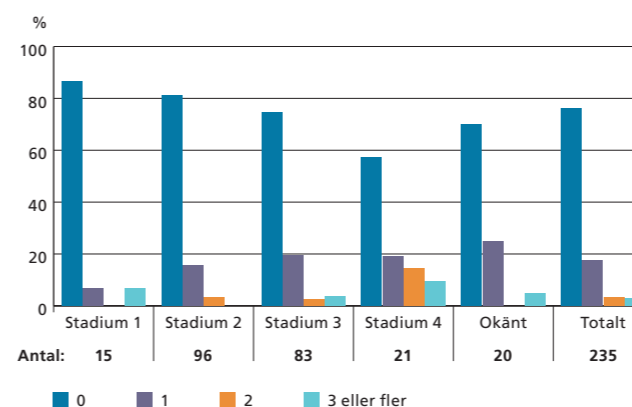
**Kommentar:** Se kommentarerna under denna variabel i Resultat-delen för KOL respektive astma.

### Vårdtillfällen

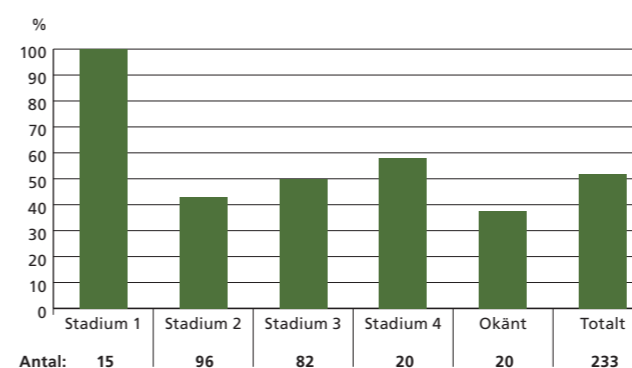
Precis som för KOL-patienterna så är antalet patienter med många vårdtillfällen vanligast i stadium 4 för dem med både astma och KOL. Detta redovisas i Figur 31. Närmare 24% av patienterna har i KOL-stadium 4 haft två eller fler vårdtillfällen senaste året. Motsvarande siffra i hela astma-KOL-gruppen är cirka 6%. Cirka 87% av patienterna med KOL-stadium 1 har inte haft något vårdtillfälle.

Figur 32 visar hur stor andel av vårdtillfällen som är p.g.a. KOL. För patienterna med KOL-stadium 1 är samtliga registrerade vårdtillfällen p.g.a. KOL, medan drygt 50% i hela astma-KOL-gruppen orsakas av KOL-sjukdomen.

**Figur 31.** Fördelning antal vårdtillfällen totalt per KOL-stadium hos de med astma och KOL, 2013.



**Figur 32.** Andel av vårdtillfällen som är p.g.a. KOL per KOL-stadium hos de med astma och KOL, 2013.



**Kommentar:** Se kommentar under denna variabel i Resultat-delen för KOL.

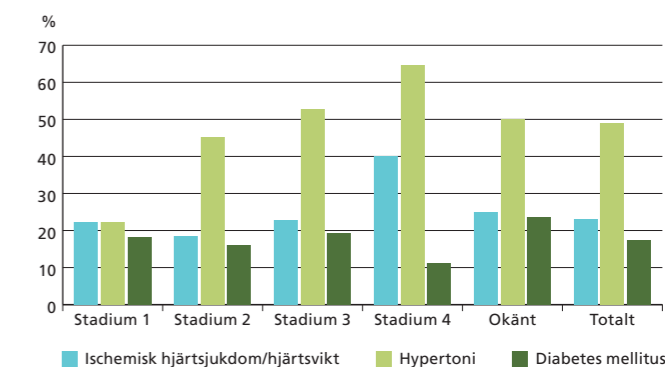
### Komorbidity

Hypertoni dominerar som samtida sjukdom även i astma-KOL-gruppen och ses hos närmare 50% av patienterna (Figur 33), vilket är motsvarande siffror som för KOL-populationen. För de med KOL-stadium 4 ligger denna siffra på ungefär 65%. Hjärtsjukdom föreligger hos cirka 40% av patienterna med KOL-stadium 4 men är totalt något mindre vanlig jämfört enbart KOL-gruppen (knapp 30% har kardiovaskulär sjukdom i KOL-gruppen jämfört 23% i astma-KOL-gruppen).

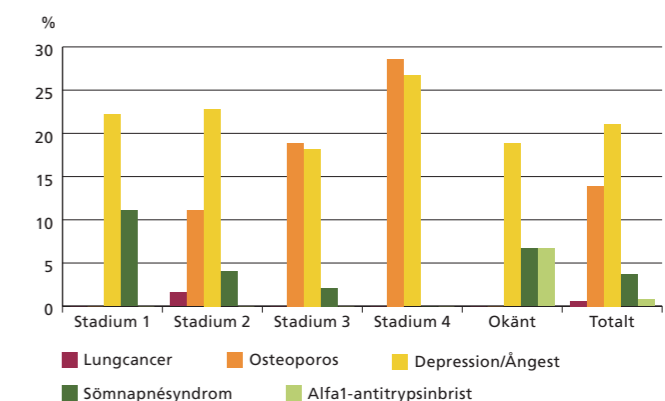
Cirka 21% har depression/ångest och cirka 14% har osteoporos (Figur 34) vilket är i ungefär samma nivå som för KOL-populationen. Dessa diagnoser är vanligast hos dem med KOL-stadium 4.

Specifik astma-relaterad komorbidity redovisas inte då bortfallet för var och en av dermatit (86%), konjunktivit (85%), näspolyper (85%), födoämnesallergi (100%), rinit (83%) respektive anafylaxigradering (98%) är alldeles för stor.

**Figur 33.** Andel patienter med kardiovaskulär sjukdom och diabetes fördelat på KOL-stadium hos de med astma och KOL, 2013.



**Figur 34.** Andel patienter med andra sjukdomstillstånd fördelat per KOL-stadium hos dem med astma och KOL, år 2013.



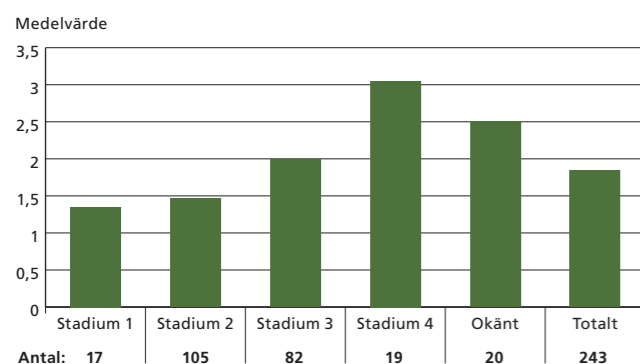
**Kommentar:** Se kommentar under denna variabel i Resultat-delen för KOL.

### Andfåddhetsgrad

Grad av dyspné mäts i registret med MRC-skalan. Figur 35 redovisar fördelningen av andfåddhetsgrad per KOL-stadium i astma-KOL-gruppen. Figuren har nästan identiskt utseende som den för KOL-patienterna enbart och visar att de med svårast sjukdom också är mest andfådda.

**Kommentar:** Se kommentar under denna variabel i Resultat-delen för KOL.

**Figur 35.** Medelvärde andfåddhetsgrad per KOL-stadium enligt MRC-skalan hos dem med astma och KOL, 2013.

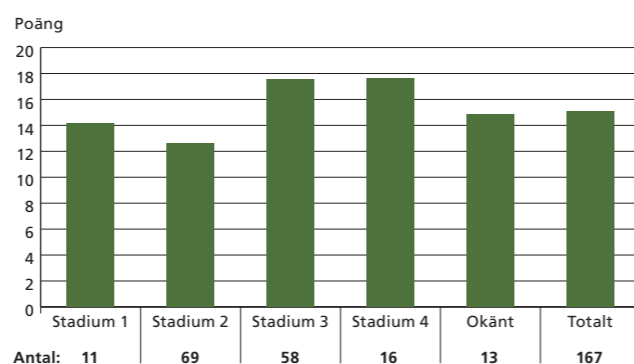


### Hälsostatus/Astmakontroll

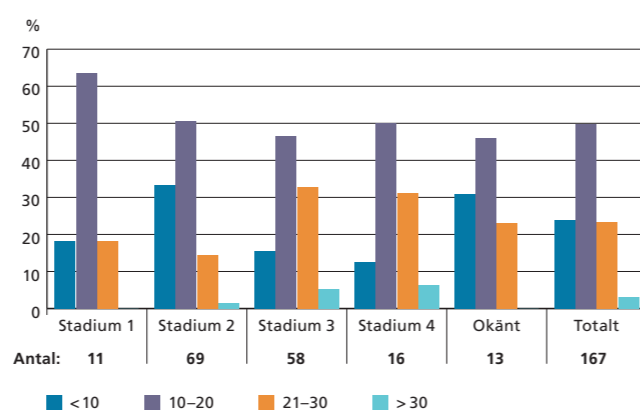
För KOL-patienterna i registret rekommenderas CAT för utvärdering av hälsostatus. För astma-KOL-gruppen redovisas detta utfall i Figur 36 samt 37. Patienterna med KOL-stadium 3–4 har den högsta poängen, dvs uppvisar sämst hälsostatus och är även de subgrupper som har den största andelen med högst poäng.

För astmapatienterna rekommenderas AKT för utvärdering av astmakontroll. För astma-KOL-populationen presenteras detta i Tabell 7. Cirka 64% har en kontrollerad astma.

**Figur 36.** Medelvärde CAT-poäng hos de med astma och KOL, fördelat på KOL-stadium, 2013.



**Figur 37.** Livskvalitet, fördelning CAT-poäng hos dem med astma och KOL, fördelat på KOL-stadium, 2013.



**Tabell 7.** Antal och andel patienter med astmakontroll enligt AKT hos vuxna med astma och KOL, 2013.

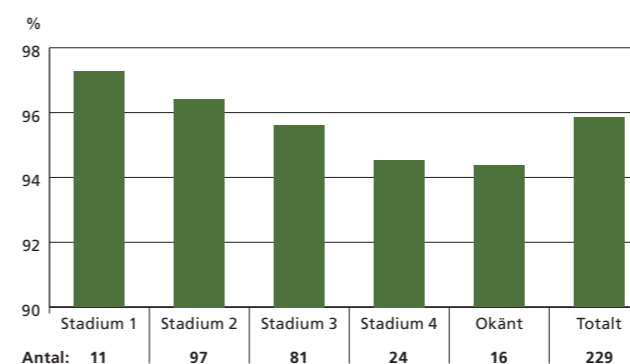
Astmakontroll		Totalt antal
Okontrollerad astma Antal (%)	Kontrollerad astma Antal (%)	
97 (35,7)	175 (64,3)	272

**Kommentar:** Se kommentar under denna variabel i Resultat-delen för KOL.

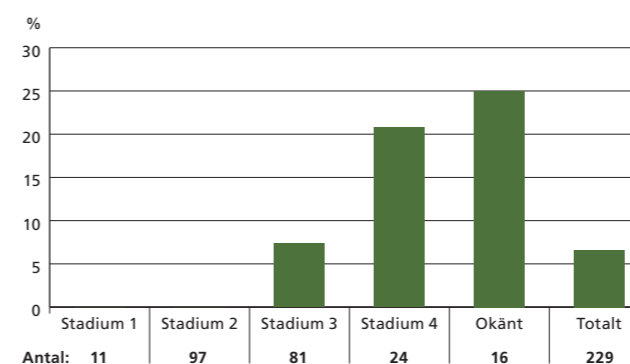
### Oxygenmättnad

Figur 38 visar medelvärdet av saturationen fördelat på KOL-stadium hos de med både astma och KOL. De patienter med högst svårighetsgrad av sin KOL har sämst syrgasmättnad. Stadium 1-patienterna har medelvärde på drygt 94% och patienterna i KOL-stadium 4 ett medelvärde på drygt 94%. Andel patienter med saturationsvärde som understiger 93% ligger på knappt 7% i hela astma-KOL-gruppen (Figur 39). Högst andel finner vi hos dem i KOL-stadium 4 (cirka 21%).

**Figur 38.** Medelvärde oxygensaturation fördelat per KOL-stadium hos dem med astma och KOL, 2013.



**Figur 39.** Andel med oxygensaturation < 93% per KOL-stadium hos de med astma och KOL, 2013.



**Kommentar:** Se kommentar under denna variabel i Resultat-delen för KOL.

### Fördelningar som ej redovisas för KOL-astma-gruppen

Andel IgE-testade, allergiscreenade, pricktestade samt allergibedömda redovisas inte p.g.a. mycket stort bortfall.

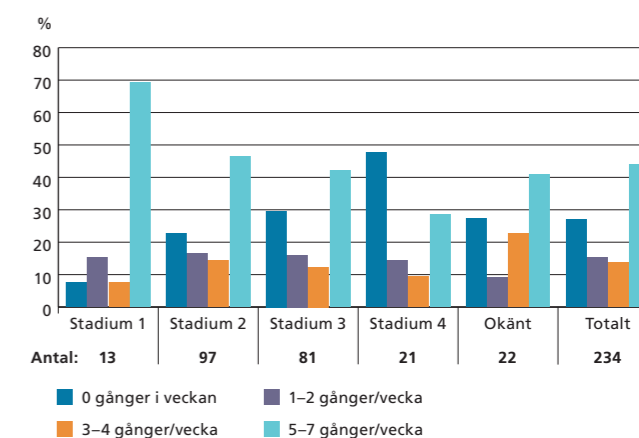
### KOL-Astma-behandling

#### Icke farmakologisk behandling

##### Fysisk aktivitet

För KOL-patienter utgör fysisk träning en viktig del i behandlingen. Rekommendationen är fysisk aktivitet minst fem dagar i veckan. Figur 40 visar fördelningen av den fysiska aktiviteten fördelat på KOL-stadium hos dem med astma och KOL. Den högsta andelen som är aktiva enligt rekommendation återfinns hos patienterna med KOL-stadium 1 (69%) och den lägsta andelen hos dem i KOL-stadium 4 (29%). I hela gruppen är motsvarande siffra 44%.

**Figur 40.** Fördelning fysisk aktivitet per KOL-stadium hos de med astma och KOL, 2013.



**Kommentar:** Se kommentar under denna variabel i Resultat-delen för KOL.

### Patientutbildning

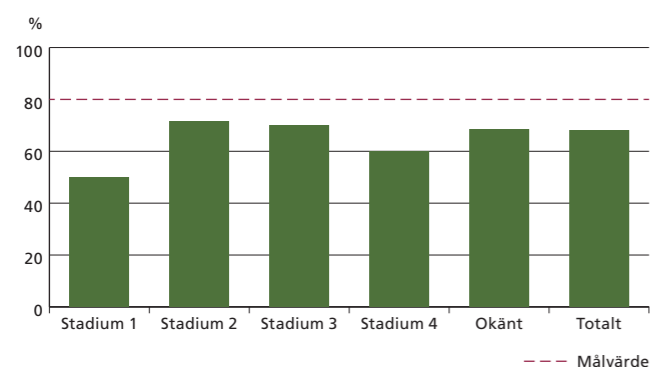
Ett stort bortfall föreligger för denna variabel. 116 (35%) av 316 registreringar saknar svar. Cirka 41% har genomgått någon form av patientutbildning och 23% har det inte.

## Farmakologisk behandling

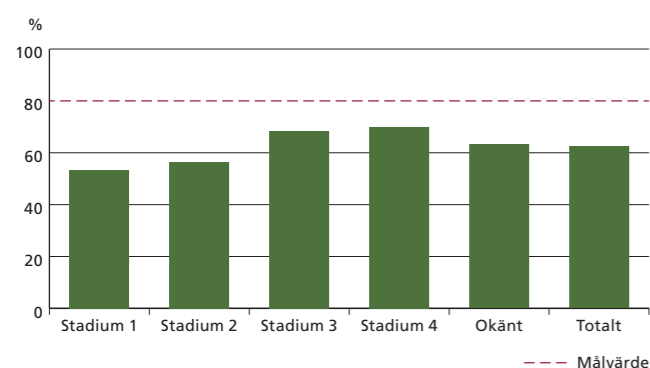
### Vaccinationer

Totalt har 68% influensa- och 62% pneumokockvaccinerats hos dem med såväl KOL som astma (Figur 41a och 41b). Högst andel influensavaccinerade finner man hos dem med KOL-stadium 2–3 (cirka 70–72%) och flest pneumokockvaccinerade hos dem med KOL-stadium 3–4 (cirka 68–70%).

**Figur 41a.** Andel influensavaccinerade hos dem med astma och KOL, fördelat på KOL-stadium, 2013.

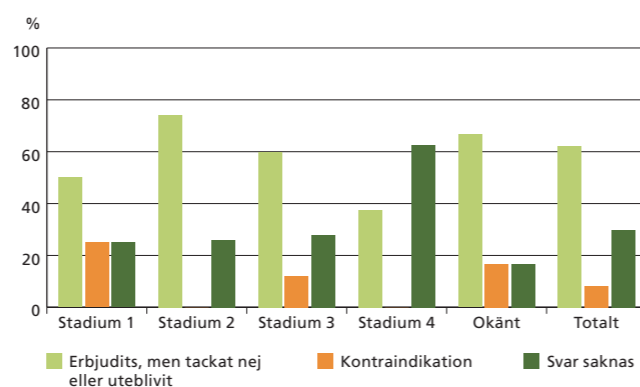


**Figur 41b.** Andel pneumokockvaccinerade hos dem med astma och KOL, fördelat på KOL-stadium, 2013.

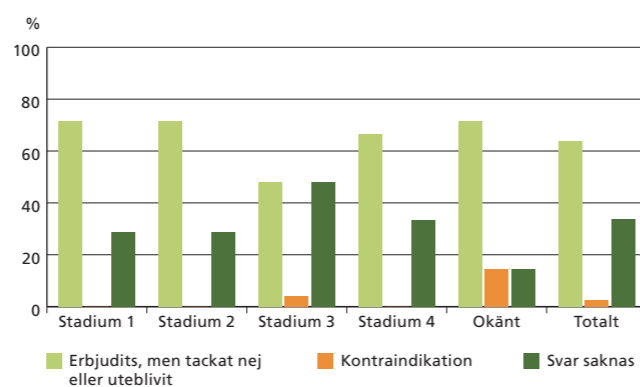


Fördelning av orsaker till utebliven influensa- respektive pneumokockvaccinering visas i Figur 42a och 42b. Majoriteten av patienter som inte vaccinerats har erbjudits men tackat nej (drygt 60%).

**Figur 42a.** Fördelning av orsaker till utebliven influensavaccinering hos dem med astma och KOL, fördelat på KOL-stadium, 2013.



**Figur 42b.** Fördelning av orsaker till utebliven pneumokockvaccinering hos dem med astma och KOL, fördelat på KOL-stadium, 2013.

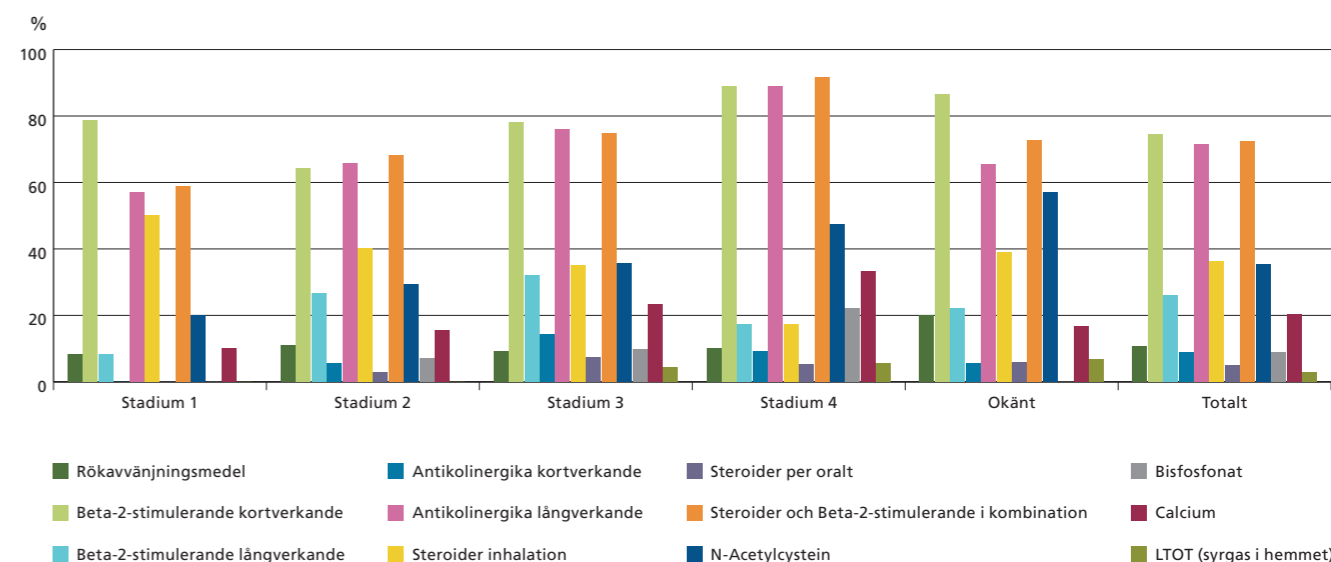


**Kommentar:** Se kommentar under denna variabel i Resultat-delen för KOL.

### Läkemedelsbehandling

De läkemedel som används i astma-KOL-gruppen redovisas nedan i såväl Figur 43 för de mer KOL-specifika preparaten, som i en mindre tabell (Tabell 8) för de mer astma-specifika. Gemensamt för den senare gruppen är ett stort bortfall.

**Figur 43.** Andel patienter som behandlas med olika läkemedelsgrupper hos dem med astma och KOL, fördelat på KOL-stadium, 2013.



**Tabell 8.** Andel patienter som behandlas med astma-specifika läkemedelsgrupper hos dem med astma och KOL, 2013.

Läkemedelsgrupp	Andel som svarat ja (%)	Andel bortfall (okänt) (%)
Leukotrienhämmare	7,0	44,0
Anti-IgE	–	58,0
ASIT	0,3	58,0
Adrenalin	–	59,0
Immunsuppressiv beh.	0,3	60,0
Antihistamin	12,0	53,0
Nasal steroid	11,0	53,0

Om man tittar på läkemedelsbehandling hos dem med rinit (antihistamin och/eller nasal steroid) så finns endast 16 registreringar, varför dessa inte presenteras närmare. Ett stort bortfall på ungefär 40% ses även här.

Materialet är också alltför litet för att redovisas när det gäller användning av calcium samt bisfosfonater hos dem med osteoporos i astma-KOL-gruppen.

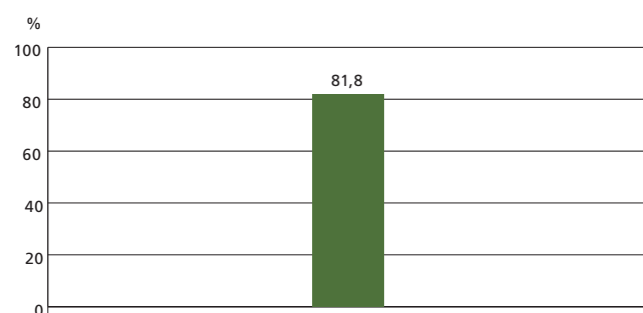
**Kommentar:** Se kommentar under denna variabel i Resultat-delen för KOL respektive astma. Man kan konstatera att bortfallet för de mer astma-specifika läkemedlen är stort. Användning av inhalationssteroid samt kombinationspreparat är större i alla KOL-stadier i denna patientgrupp jämfört de med enbart KOL. Eftersom dessa patienter också har en astma så är resultatet inte förvånande. Utifrån bl.a den lilla mängden registrerade patienter är det svårt att dra några slutsatser gällande eventuell över- respektive underbehandling.

## Riskfaktorer och åtgärder

### Rökning

Andel patienter i astma-KOL-gruppen som erbjudits rökavvänjning presenteras i Figur 44. För 2013 saknar vi trovärdiga uppgifter hur många som faktiskt genomgått rökavvänjning. Cirka 82% har dock erbjudits denna hjälp men återigen är materialet litet. Ännu mindre är det när man tittar på hur många av rökarna 2012 som slutat 2013. Detta redovisas dock i Tabell 9 och ligger med 18% i nivå med KOL-gruppens resultat.

**Figur 44.** Andel rökare som erbjudits rökavvänjning 2013 hos dem med astma och KOL.



**Tabell 9.** Andel rökare 2012 som slutat 2013 hos dem med astma och KOL.

	Antal rökare	Slutat röka (n)	Slutat röka (%)
Rökare 2012 som slutat 2013	22	4	18,2

## Astma

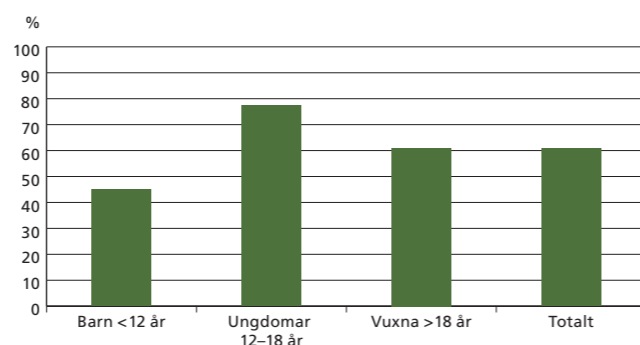
Det nationella astmaregistret (NAR) blev en del av Luftvägsregistret som introducerades i mars 2013. I motsats till KOL-delen finns inga tidigare mätningar att jämföra med. Inte heller har antalet registrerade patienter hunnit bli så stort att meningsfulla slutsatser kan dras av resultaten. Såväl implementering som anslutning till registret har nu tagit fart och detta innebär att täckningsgraden för patienter med diagnosen astma har ökat. Detta kommer dock inte denna årsrapport till godo. I det följande redovisas endast enstaka variabler med diagram som exempel. I Tabell 10 återfinns antal och andel patienter fördelade på primär- och specialistvård, medelålder samt könsfördelning.

### Spirometriundersökning

Cirka 60% av vuxna registrerade astmapatienter har gjort en spirometri under året (Figur 45). För ungdomar (12–18 år) är siffran 77%. För barn (< 12 år) är siffran cirka 45%. Av de övriga som inte gjort en spirometri har PEF utförts i några enstaka fall.

**Kommentar:** I motsats till diagnosen KOL, krävs inte spirometri för att sätta diagnosen astma som i första hand grundas på anamnes. Man bör dock göra en spirometri vid den initiala utredningen. Hur ofta en spirometri därefter ska utföras på en astmatiker är individuellt och beror bl.a på grad av astmakontroll. En välbehandlad astmatiker har en normal spirometri. Att en spirometri inte utförts under året på en given patient behöver alltså inte innebära att den borde ha gjorts.

**Figur 45.** Andel patienter med vid registrerat besök genomförd spirometri 2013.



**Tabell 10.** Antal och andel patienter, medelålder och kön relaterat till åldersgrupp hos patienter registrerade 2013. Fördelning primärvård vs specialistmottagningar.

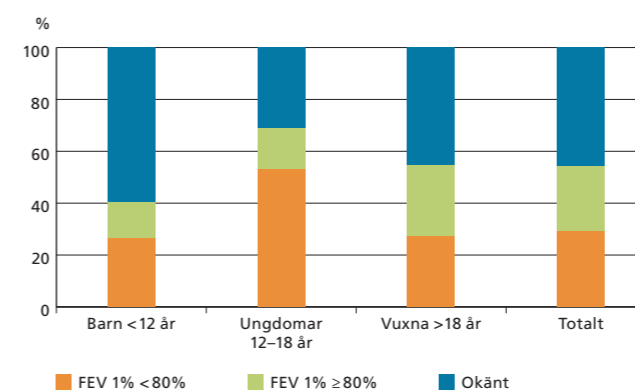
		Barn <12 år	Ungdomar 12-18 år	Vuxna >18 år	Totalt
Specialistmottagning	Antal patienter	53	58	48	159
	Andel patienter (%)	33	36	30	100
	Medelålder	7,7	14,3	60,2	25,9
	Andel män (%)	50,9	56,9	41,7	50,3
Primärvård	Antal patienter	103	70	1174	1347
	Andel patienter (%)	8	5	87	100
	Medelålder	7,2	14,9	49,9	44,8
	Andel män (%)	55,3	42,9	35	37

### Lungfunktion

Cirka 30% av registrerade patienter har ett FEV1 PP (procent av förväntat) < 80% (Figur 46). Ungdomarna utmärker sig med att 53% av de som har ett uppmätt värde har så lågt FEV1. Även bland barn är andelen med FEV1 PP < 80% (ca 26%) högt jämfört med de som ligger på 80% eller mer (14%). Bland de vuxna som har registrerat lungfunktionsvärdet är det lika många (cirka 27%) som ligger över och under 80% av förväntat i FEV1.

**Kommentar:** Som framgår av figuren är antalet med okända värden stort vilket gör att resultatet ska tolkas med försiktighet. Sannolikheten för att man ska genomgå en spirometri ökar sannolikt med att man mår sämre i sin sjukdom vilket kan förklara proportionerna. De med låga värden behöver alltså inte må så dåligt hela året om medicinjustering har gjorts efter spirometrin. Ungdomsgruppen är känd för att ha en speciell följsamhetsproblematik (på väg in i vuxenlivet och vill bestämma själva) vilket skulle kunna förklara den höga andelen med låga FEV1 värden i den gruppen.

**Figur 46.** Lungfunktion, astmapatienter 2013.



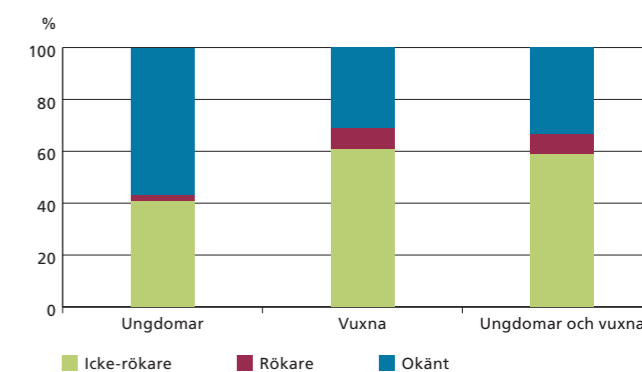
### Kliniska karakteristika hos patienter med astma

#### Rökning

Andel rökare i registrerad astma-population är 7,6% (Figur 47). Högre bland vuxna (8,2%) än bland ungdomar (2,3%). Man bör dock observera att procentsatsen för ungdomar endast handlar om tre rökande individer.

**Kommentar:** Som framgår av Figur 47 är en tredjedel av populationen inte tillfrågad om sina rökvanor (registrerat som okänt). Av ungdomarna har mer än hälften inte frågats om rökvanor. Det betyder att det kan finnas ett mörkertal av rökande astmatiker. Här finns en stor förbättringspotential. Alla patienter bör frågas om rökvanor. En rökande astmatiker löper naturligtvis en risk att även utveckla KOL och andra komorbiditeter såsom hjärtkärlsjukdom, osteoporos och lungcancer. Tillgänglighet till rökslutarstöd bör och måste vara prioriterat även för astmatiker.

**Figur 47.** Fördelning rökvanor.

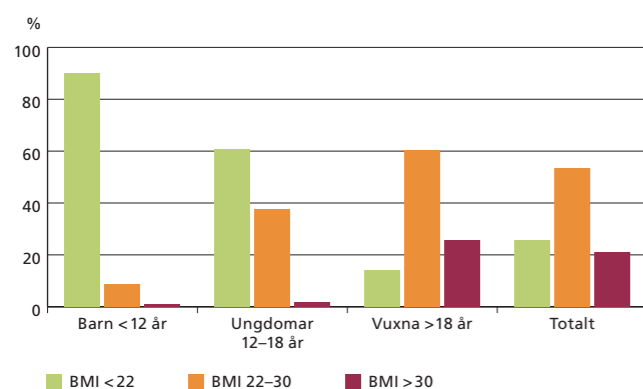


### Body mass index (BMI)

Procentsiffrorna i Figur 48 avser fördelningen av BMI hos patienter där detta har registrerats. De låga BMI-värdena finner man främst hos barn och ungdomar, medan de obesa främst finns bland de vuxna. Bortfallet (okänt) framgår av tabellen nedanför figuren.

**Kommentar:** Det stora bortfallet (53% av barnen, 23% av ungdomarna och 40% av de vuxna) beror säkerligen på att de värden som behövs för att beräkna BMI erhålls i samband med spirometri (längd och vikt). Som framgår av tidigare figur saknas dessa mätningar på cirka 40% av populationen. Det är inte visat att lågt BMI är relaterat till dålig prognos vid astma såsom det är fallet vid KOL. Däremot finns ett samband mellan högt BMI och risk att utveckla astma. Dessutom gäller att övervikt (BMI >30) är kopplad till ökad sjuklighet med bl.a metabola syndromet samt sömnapné syndrom.

**Figur 48.** Fördelningen av BMI (kg/m<sup>2</sup>) hos patienter med besök gjorda år 2013.



**Tabell 11.** Fördelning av BMI i siffror.

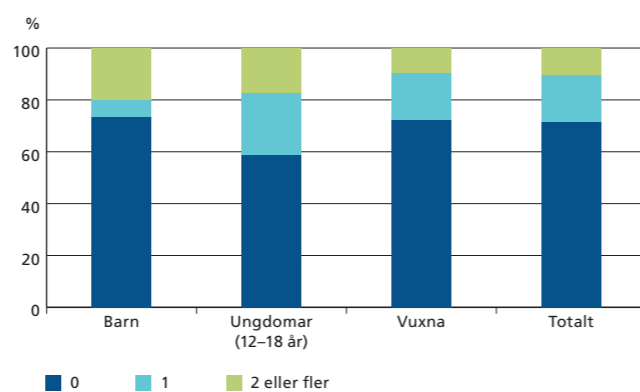
Fördelning, BMI-klasser	Barn antal (%)	Ungdomar (12-18 år) antal (%)	Vuxna antal (%)	Totalt antal (%)
<22	92 (90,2)	63 (60,6)	123 (14,1)	278 (25,8)
22-30	9 (8,8)	39 (37,5)	527 (60,4)	575 (53,3)
>30	1 (1,0)	2 (1,9)	222 (25,5)	225 (20,9)
Okänt (antal)	54	24	350	428

### Exacerbationer

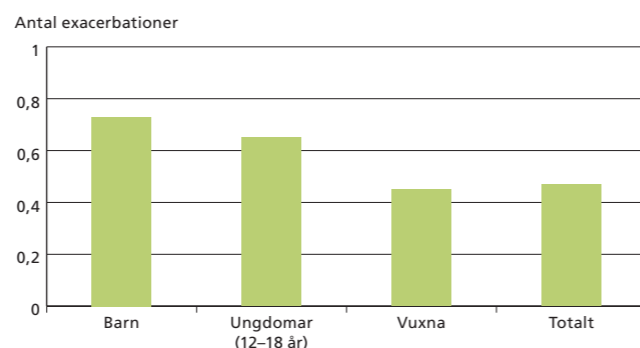
Antalet exacerbationer av astma är till stora delar okänt. Som framgår av Figur 49 saknas uppgifter om exacerbationer hos 73% av registrerade patienter. Bland dem som har registrerat exacerbationer finner man de flesta exacerbationerna, såväl en som två eller fler de senaste tolv månaderna, hos vuxna (5,6% respektive 3,0%). Medelvärdet av antalet exacerbationer presenteras i Figur 50.

**Kommentar:** Med en exacerbation menar man en akut försämring av astma-sjukdomen, som kräver en förändring i behandlingen. Exempel på faktorer som kan utlösa en astmaexacerbation hos den enskilde är luftvägsinfektion, allergenexponering och ansträngning. Antalet exacerbationer är relaterat till grad av astmakontroll. Den vanligaste orsaken till astmaförsämring är dock dålig följsamhet till ordinationerna. Endast cirka hälften av astmapatienterna följer sina ordinationer enligt många studier.

**Figur 49.** Fördelning antal exacerbationer per åldersgrupp.



**Figur 50.** Medelvärde för antal exacerbationer per åldersgrupp.

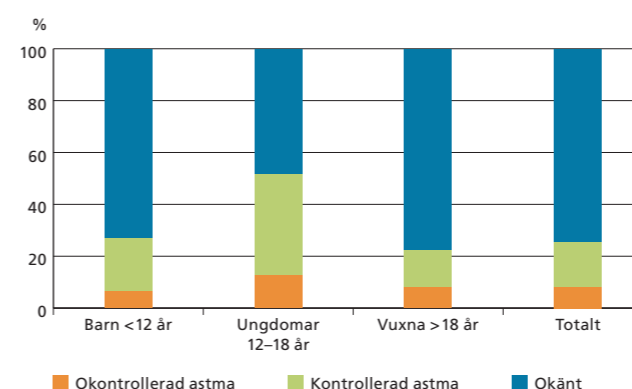


**Kommentar:** Som framgår av Figur 50 är medelvärdet för antal exacerbationer lägre ju högre åldern är. Dock bygger figuren på mycket få värden.

### Astmakontroll

Grad av astmakontroll har blivit en alltmer viktig variabel för att bestämma behandling och uppföljning (Figur 51). Den mäts numera på ett standardiserat sätt med validerade frågeformulär. Ett av de vanligaste instrumenten är AKT (Astma Kontroll Test), men även ACQ (Astma Control Questionnaire), samt ALMA (Aktivt Liv med Astma) används. Tillsammans med anamnes ger dessa en god bild av astmakontrollen.

**Figur 51.** Astmakontroll, 2013.

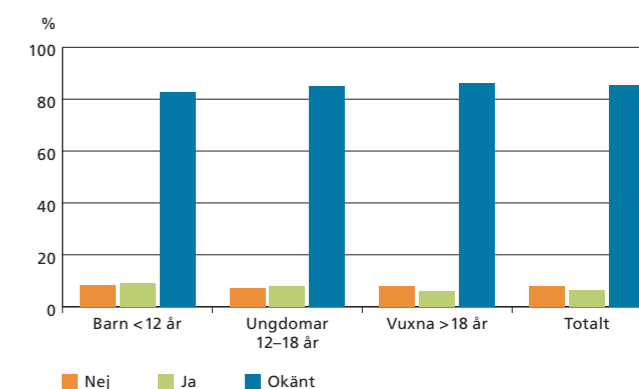


**Kommentar:** Som framgår är astmakontrollen till stora delar okänd. Detta resultat talar för att de nämnda mätinstrumenten för astmakontroll bör användas i större omfattning. Om patienten fyller i formuläret i väntrummet behöver inte besökstiden gå åt till detta.

### Allergibedömning

Alla som utreds för astma skall bedömas avseende eventuell allergi (Figur 52) – en vanlig trigger till astmabesvär. En ny bedömning av allergi behöver dock inte göras förrän man har skäl att misstänka att något nytt tillkommit.

**Figur 52.** Andel bedömda för förekomst av allergi.



**Kommentar:** I mer än 80% av fallen vet man inte om någon allergibedömning är gjord. Då endast ett fåtal har pricktestats under 2013 redovisas inte detta. Detsamma gäller allergiscreening och IgE-testade.

Ytterligare några exempel på variabler som astmadelen omfattar, men som synes har för lågt antal registreringar för att närmare beskrivas. Därför utelämnas även redovisning av utbildning, läkemedel och fysisk aktivitet.

Sammanfattningsvis ska betonas det låga antalet registrerade astmapatienter under 2013 vilket gör det omöjligt att generalisera resultaten till hela gruppen. De givna exemplen på resultat ska endast ses som en illustration till hur data från denna del av registret kommer att redovisas i framtiden. Med tanke på den snabba ökningen av registreringar senaste månaderna förväntas ett betydligt bättre underlag för nästa årsrapport.

# Landstingsredovisning

## Astma

Fördelning av astma-variablerna på landstingsnivå redovisas inte i årets rapport p.g.a. för litet antal registrerade patienter och för stort bortfall. Resultaten blir därför inte trovärdiga och kan inte bli föremål för slutsatser eller tolkningar.

## KOL

Precis som tidigare år är det stor variation mellan landstingen gällande antal deltagande enheter. I Tabell 2a presenteras de antal enheter i respektive landsting som registrerat patienter under 2013 och i Tabell 2b visas det totala antalet anslutna enheter till registret (men där alltså många inte registrerat några patienter 2013). 142 enheter registrerade patienter 2013, medan hela 374 enheter totalt är anslutna till Luftvägsregistret.

Skåne och Västra Götaland har flest anslutna enheter, såväl totalt som vad gäller de som aktivt registrerat under 2013. Därefter följer Östergötland, Södermanland, Stockholm, Gävleborg och Halland. Norrbottens läns landsting är det enda landstinget utan deltagande. Förra året var det Gotland.

Liksom tidigare år presenteras i detta kapitel ett begränsat antal variabler då täckningsgraden i flera landsting är rämligen låg. Jämförelse mellan landsting måste göras med stor försiktighet p.g.a. detta och möjligen är det bara Skåne, Västra Götaland samt Östergötland som har så många deltagande enheter och tillräckligt med registreringar för att där kunna ge en någorlunda rättvis bild av KOL-vården.

**Kommentar:** Sverige har 20 landsting och 21 län. Landsting finns i samtliga län utom Gotland, som består av endast en kommun.

**Tabell 2a.** Antal anslutna registrerande och deltagande enheter 2013, fördelat på primärvård, specialistmottagning samt slutenvård.

	Primärvård	Specialistmottagning	Slutenvård	Totalt
Västra Götalands läns landsting	38	2	1	41
Region Skåne	30	5	1	36
Östergötlands läns landsting	5	5	1	11
Landstinget Södermanland	7	3	0	10
Landstinget Gävleborg	5	1	0	6
Stockholms läns landsting	3	3	0	6
Hallands läns landsting	6	0	0	6
Jönköpings läns landsting	5	0	0	5
Västerbottens läns landsting	4	0	1	5
Jämtlands läns landsting	1	1	1	3
Landstinget Uppsala län	3	0	0	3
Örebro läns landsting	1	1	0	2
Kalmar läns landsting	2	0	0	2
Västernorrlands läns landsting	1	1	0	2
Landstinget Västmanland	1	1	0	2
Blekinge läns landsting	1	0	0	1
Landstinget Dalarna	0	1	0	1
<b>Alla landsting</b>	<b>113</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>142</b>

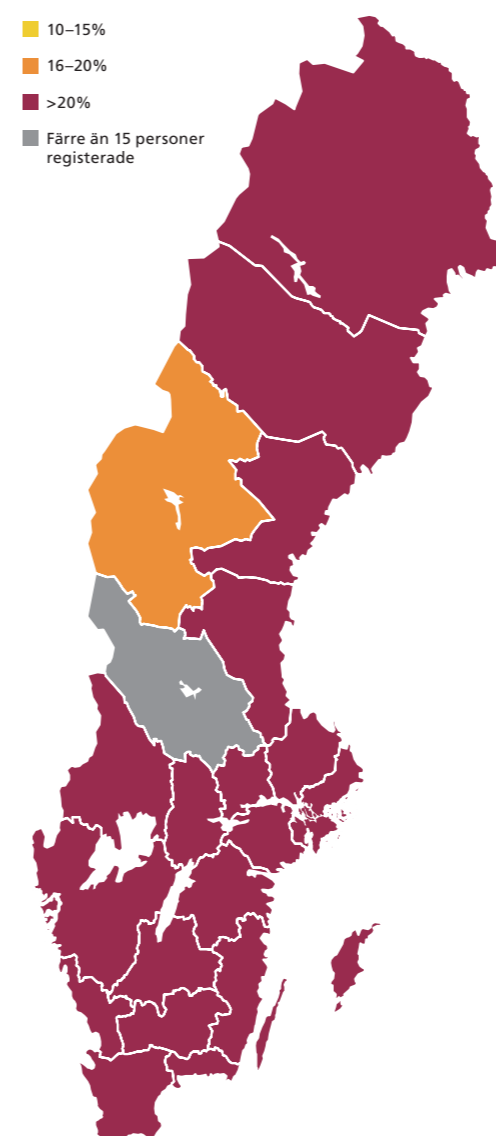
**Tabell 2b.** Deltagande enheter per landsting 2013 samt täckningsgrad.

	Primärvård	Specialistmottagning	Slutenvård	Totalt
Region Skåne	93	13	2	108
Västra Götalands läns landsting	84	9	3	96
Stockholms läns landsting	25	10	0	35
Östergötlands läns landsting	13	7	1	21
Landstinget Södermanland	12	4	1	17
Landstinget Gävleborg	12	1	0	13
Hallands läns landsting	11	2	0	13
Kalmar läns landsting	11	1	0	12
Örebro läns landsting	8	3	0	11
Jönköpings läns landsting	9	0	0	9
Västerbottens läns landsting	7	0	1	8
Landstinget Västmanland	3	2	0	5
Landstinget Uppsala län	4	1	0	5
Landstinget i Värmland	4	1	0	5
Jämtlands läns landsting	3	1	1	5
Landstinget Dalarna	2	2	0	4
Västernorrlands läns landsting	1	2	0	3
Blekinge läns landsting	2	0	0	2
Kronobergs läns landsting	0	1	0	1
Gotlands läns landsting	1	0	0	1
<b>Alla landsting</b>	<b>305</b>	<b>60</b>	<b>9</b>	<b>374</b>

## Rökning

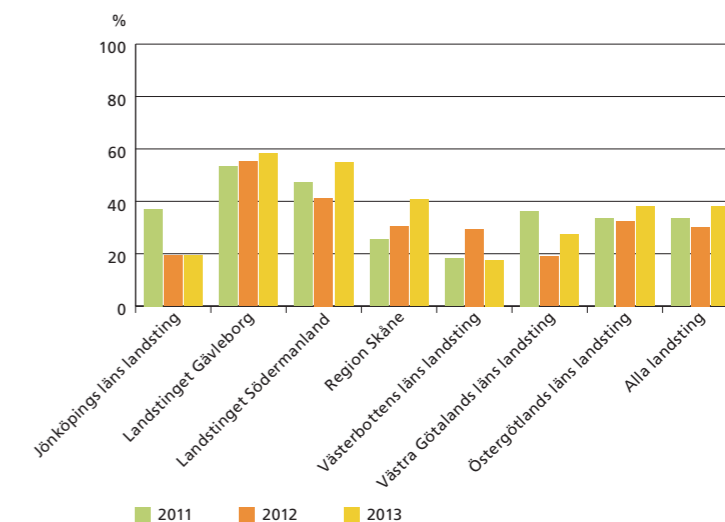
Antal rökare i registrerad KOL-population är 706, vilket motsvarar 35,6%. Variationen mellan landstingen är som tidigare år stor (0–58,5%), men tittar man på antal rökare så är det egentligen bara nio landsting som uppfyller kriteriet 15 eller fler rökare för att få vara med i analysen. Tittar man bara på dessa landsting är variationen mellan 25,5% (Stockholm) och 58,5% (Västerbotten). Se Figur 53. Jämfört med 2012 så har andel rökare ökat i nästan samtliga ovanstående nio landsting med undantag av Gävleborg där man ser en liten minskning. I Blekinge och Västra Götaland ligger siffran relativt oförändrad.

**Figur 53.** Andel rökare uppdelat på landsting 2013.

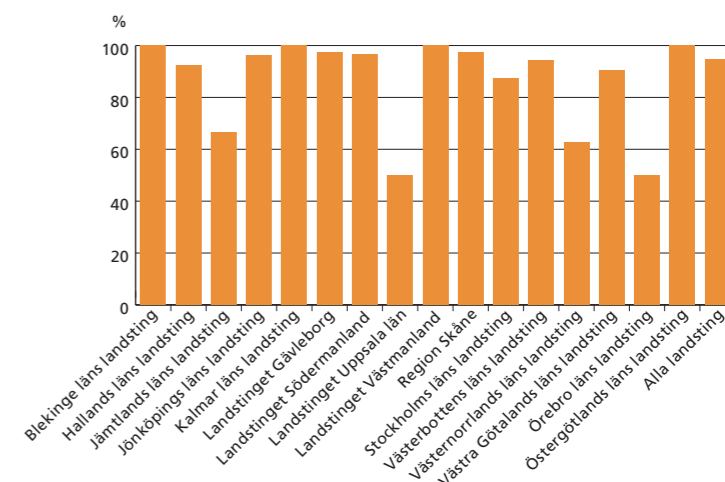


Figur 54 visar andel rökare som genomgått rökavvänjning över tid i de olika landstingen. Endast landsting med 15 eller fler registreringar presenteras. Totalt sett är det något fler som genomgått rökavvänjning jämfört föregående år och en ökning ses också i Östergötland, Västra Götaland, Skåne, Södermanland samt Gävleborg. Bilden är oförändrad i Jönköping och andelen minskar i Västerbotten. Om man tittar på andelen rökare som erbjudits rökavvänjning så ser resultatet betydligt bättre ut (Figur 55), där andelarna för samtliga presenterade landsting överstiger 90%.

**Figur 54.** Andel patienter som genomgått rökavvänjning 2011–2013, alla landsting.



**Figur 55.** Andel rökare som erbjudits rökavvänjning.



Tabell 12 visar antal rökare 2012 som slutat 2013. Det är endast Skåne som har fler än 10 rökstopp under 2013 (11 st, motsvarande 19%). För övriga angivna landsting är antalet rökstopp så få att bedömning inte låter sig göras.

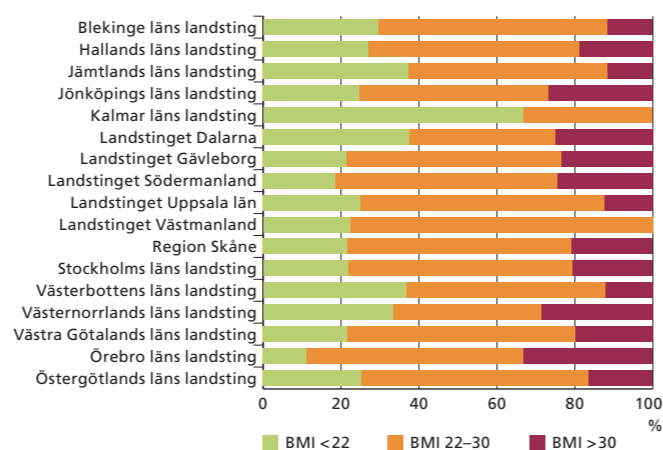
Tabell 12. Antal rökare 2012 som slutat 2013.

	Rökare 2012	Slutat röka 2013
Blekinge läns landsting	3	2
Hallands läns landsting	3	1
Jämtlands läns landsting	7	1
Jönköpings läns landsting	4	1
Landstinget Gävleborg	16	5
Landstinget Södermanland	21	1
Landstinget Uppsala län	1	1
Region Skåne	57	11
Västerbottens läns landsting	4	0
Västernorrlands läns landsting	1	0
Västra Götalands läns landsting	30	5
Östergötlands läns landsting	28	4
<b>Alla landsting</b>	<b>175</b>	<b>32</b>

### BMI <22 med dietistkontakt

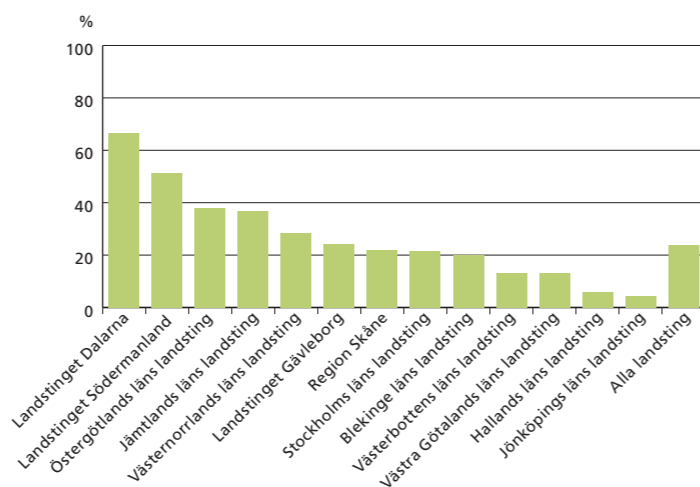
Fördelning av BMI-klasser visas i Figur 56. Bland de landsting med 50 eller fler registrerade patienter för denna variabel (Östergötland, Västra Götaland, Stockholm, Skåne, Södermanland, Gävleborg, Jönköping, Jämtland och Halland) så ligger andel patienter med BMI < 22 på mellan 18,5% (Södermanland) och 37,2% (Jämtland).

Figur 56. Fördelning av BMI (kg/m<sup>2</sup>) per landsting 2013.



Andel patienter med BMI < 22 som haft dietistkontakt varierar i de landsting med flest registreringar på denna variabel, mellan 13% (Västra Götaland) och 51% (Södermanland) (Figur 57). Även förra året låg Södermanland i topp på då 54%. Totalt för alla landsting ligger andelen på cirka 24%. En minskning har skett överlag, såväl totalt som i de flesta landsting, undantaget Västerbotten där en viss ökning ses. Man kan dock notera, precis som förra året, att antalet patienter med BMI < 22 och som erbjudits dietistkontakt, i majoriteten av landsting är mycket små (undantag Södermanland, Skåne, Västra Götaland och Östergötland).

Figur 57. Andel av dem med BMI < 22 kg/m<sup>2</sup> som erbjudits dietistkontakt 2013 per landsting.



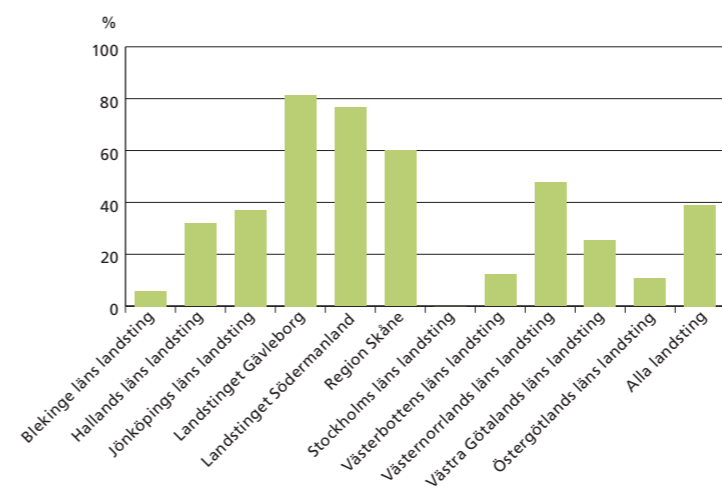
### KOL-utbildning

Figur 58a och 58b visar andel patienter som genomgått strukturerad KOL-utbildning i primärvård respektive specialistvård. Närmare 40% av registrerade patienter på vårdcentralerna har genomgått sådan utbildning, vilket är en förbättring från 2012 då motsvarande andel låg på 25%. Samtliga landsting med en registrering på denna variabel presenteras i Figur 58a och variationen är ganska stor. För de landsting som dock har 50 eller fler registreringar (Halland, Jönköping, Gävleborg, Södermanland, Skåne, Stockholm, Västra Götaland och Östergötland) varierar resultaten mellan 0% (Stockholm) och 81% (Gävleborg).

För patienterna anslutna till specialistvården har cirka 30% genomgått KOL-utbildning 2013 (Figur 58b). Detta ligger i samma nivå som förra året då dryga 30% hade genomgått utbildning. Endast fyra landsting (Jämtland, Södermanland, Skåne och Östergötland) har 50 eller fler registreringar på denna variabel och andel patienter som gått strukturerad KOL-utbildning ligger här mellan 8% (Jämtland) och 66% (Södermanland).

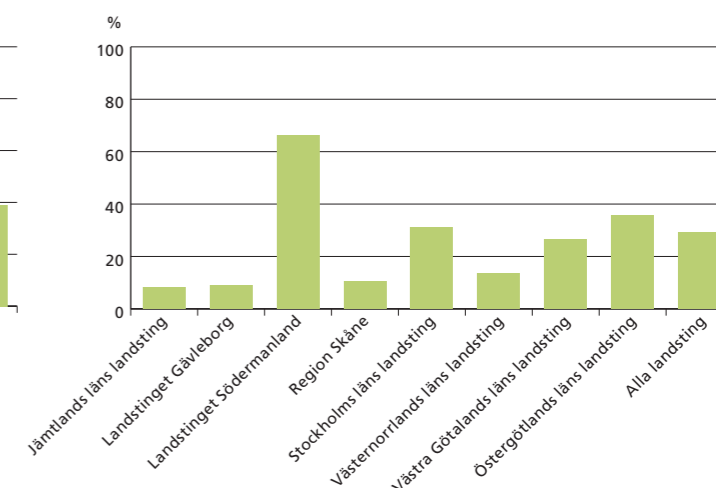
Sammantaget har alltså primärvården nu större andel patienter med genomgången KOL-utbildning i förhållande till specialistvården vilket är en förändring jämfört förra året. Fortfarande finns dock i många landsting en stor förbättringspotential gällande denna för patienterna viktiga behandlingsinsats och den stora variationen belyser den ojämlika KOL-vård som de senaste åren uppmärksammats, inte minst hos SKL.

Figur 58a. Andel\* som genomgått patientutbildning, primärvården.



\* Minst 15 patienter för att ingå i analysen

Figur 58b. Andel\* som genomgått patientutbildning, specialistvården.



\* Minst 15 patienter för att ingå i analysen



## Exacerbationer

Fördelningen av antal och andel exacerbationer per landsting presenteras i Tabell 13. Sju landsting har 50 eller fler registreringar på denna variabel (Skåne, Västra Götaland, Östergötland, Södermanland, Gävleborg, Jönköping och Jämtland). Hos dessa varierar andel patienter utan några exacerbationer senaste året mellan 43% (Jämtland) och cirka 76% (Jönköping). Man kan för Jönköpings läns landsting notera att det bara är primärvårdsenheter anslutna.

Gällande patienter med frekventa exacerbationer (två eller fler) varierar andelen mellan knappt 3% (Jönköping) och närmare 32% (Jämtland).

Landstingen i Skåne, Västra Götaland, Östergötland och Södermanland har som tidigare konstaterats flest anslutna enheter, men även flest anslutna specialistmottagningar. Andel anslutna specialistmottagningar är högst i Östergötland och Södermanland av dessa fyra och här ser man också en högre andel patienter med frekventa exacerbationer (cirka 29% respektive 23%), väl förenligt med att de svårast sjuka dels kontrolleras i större utsträckning inom specialistvården, dels har en högre andel exacerbationer.

Tabell 13. Antal och andel exacerbationer per landsting 2013.

	Antal patienter	0 (%)	1 (%)	2 eller fler (%)
Region Skåne	412	61,9	23,8	14,3
Västra Götalands läns landsting	339	62,0	23,0	15,0
Östergötlands läns landsting	258	48,1	22,5	29,5
Landstinget Södermanland	193	56,0	21,2	22,8
Landstinget Gävleborg	130	60,8	21,5	17,7
Jönköpings läns landsting	70	75,7	21,4	2,9
Jämtlands läns landsting	60	43,3	25,0	31,7
Västerbottens läns landsting	41	90,2	7,3	2,4
Hallands läns landsting	39	76,9	15,4	7,7
Västernorrlands läns landsting	32	46,9	31,3	21,9
Stockholms läns landsting	28	35,7	32,1	32,1
Blekinge läns landsting	15	93,3	–	6,7
Örebro läns landsting	9	77,8	11,1	11,1
Landstinget Dalarna	8	–	37,5	62,5
Landstinget Uppsala län	7	85,7	–	14,3
Landstinget Västmanland	7	14,3	28,6	57,1
Kalmar läns landsting	3	100,0	–	–
<b>Alla landsting</b>	<b>1651</b>	<b>59,2</b>	<b>22,2</b>	<b>18,5</b>

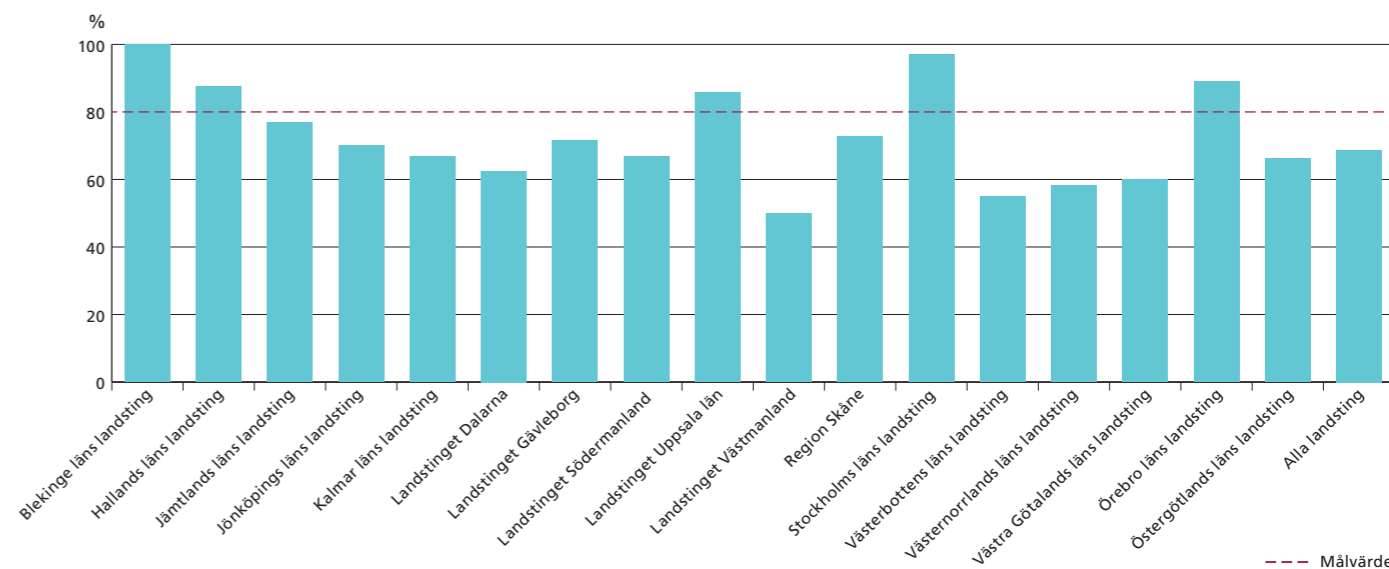
Jämfört med 2012 så har både Skåne, Östergötland, Gävleborg och Jämtland en större andel patienter med två eller fler exacerbationer, medan Jönköping har något färre. Gävleborg har något mindre andel patienter utan akuta försämringsepisoder, medan övriga landsting ligger i ungefär samma nivå jämfört föregående år. Tittar man på alla landsting så har andel patienter med frekventa exacerbationer ökat marginellt (från 16,6% till 18,5%). Däremot är andelen av de patienter som saknar försämringsepisoder oförändrad.

## Vaccinationer

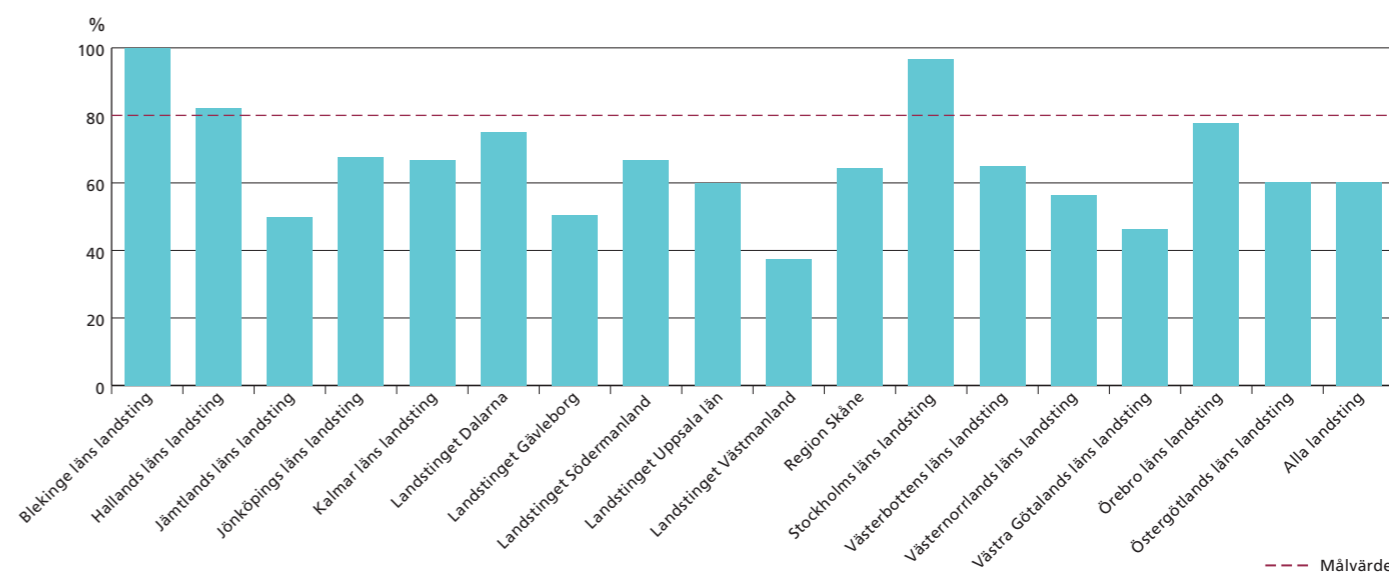
För redovisade landsting (Figur 59a) varierar andel influensavaccinerade mellan 50% (Västmanland) och 100% (Blekinge). För bägge dessa landsting är antal registreringar på denna variabel mycket få (8 för Västmanland och 15 för Blekinge). De landsting som har 50 eller fler registreringar (Jämtland, Jönköping, Gävleborg, Södermanland, Skåne, Västra Götaland och Östergötland) har en andelsvariation på mellan 59,9% (Västra Götaland) och 76,9% (Jämtland). Slår man ihop samtliga landsting så är det 68,7% av patienterna som är influensavaccinerade. Detta är en ökning från föregående år då andel vaccinerade var drygt 60%. Målvärdet ligger på 80%. Ingen minskning ses bland andel influensavaccinerade från 2012 i de landsting som har flest registreringar. En ökning ses för Jämtland, Gävleborg, Södermanland, Skåne och Östergötland, medan andel vaccinerade ligger oförändrad för Jönköping och Västra Götaland.

I Figur 59b redovisas andel pneumokockvaccinerade per landsting. Variationen ligger mellan 37,5% (Västmanland) och 100% (Blekinge). Precis som för influensavaccineringen så har dessa två landsting för få patienter. De landsting med 50 eller fler registreringar (Jönköping, Gävleborg, Södermanland, Skåne, Västra Götaland och Östergötland) har en andelsvariation mellan drygt 46% (Västra Götaland) och knappt 68% (Jönköping). Andel pneumokockvaccinerade för alla landsting är cirka 60%. Detta är också en förbättring jämfört förra året. Målvärdet ligger även här på 80%. En ökning av pneumokockvaccinerade ses, bland de landsting som har flest registreringar, i Gävleborg, Södermanland samt Skåne. I Jönköping ses en minskning och för Västra Götaland och Östergötland är nivån oförändrad.

Figur 59a. Andel influensavaccinerade, per landsting.



Figur 59b. Andel pneumokockvaccinerade, per landsting.



## Läkemedelsbehandling

Resultat gällande läkemedelsbehandling redovisas för samtliga landsting i Figur 60a–q. Det är den totala användningen av läkemedel som redovisas och följaktligen visas inte fördelningen per stadium, vilket skulle ge en bättre bild av följsamheten till farmakologisk behandlingsrekommendation. Dock är antalet patienter i flera landsting förhållandevis få och en dylik uppdelning skulle sannolikt ge ytterligare tolkningssvårigheter av redovisade data. Varje enhet kan förstås få ut fördelningen per stadium och i takt med att fler såväl enheter som patienter registreras kommer även denna jämförelse att presenteras på landstingsnivå i framtida årsrapporter.

Tolkning av data från Kalmar, Dalarna, Uppsala, Västmanland och Örebro måste göras med stor försiktighet då dessa landsting har ytterst få patienter registrerade. De landsting med omkring 50 eller fler registreringar på varje läkemedelsgrupp (Jönköping, Gävleborg, Södermanland, Skåne, Stockholm, Västra Götaland och Östergötland) uppvisar en stor variation, precis som tidigare år, och det finns ändå anledning att fundera över följsamhet trots avsaknad av stadium-fördelning.

Användning av kortverkande beta-2-stimulerare (i regel såsom akutmedicin) förskrivs till mellan 36% (Gävleborg) och 74% (Östergötland) av patienterna bland de landsting med flest registreringar. Andelen är 62% för alla landsting, jämfört 47% förra året.

Långverkande beta-2-stimulerare används också i varierande grad – från cirka 9% (Jönköping och Gävleborg) till knappt 31% (Stockholm). För alla landsting är siffran cirka 23%.

Långverkande antikolinergika står drygt 80% av patienterna på, om man tittar på samtliga landsting. Detta är en ganska tydlig ökning jämfört 2012 (65%). Användningen skiljer sig dock inte speciellt mycket mellan landstingen med flest registreringar (knappt 72% för Västra Götaland och cirka 89% för Södermanland och Stockholm).

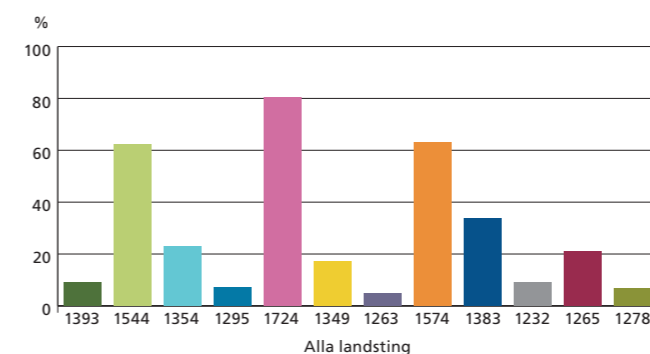
Inhalationssteroid ensamt, dvs istället för i kombination med långverkande beta-2-stimulerare, rekommenderas inte i aktuella behandlingsriktlinjer för KOL. Trots detta förekommer detta hos mellan 20% och 26% av patienterna i Skåne, Stockholm och Västra Götaland. Det går inte att utläsa om inhalationssteroiden i dessa fall kombineras med långverkande beta-2-stimulerare eller inte, d.v.s. i separata inhalatorer. Man kan dock få fram att användningen av långverkande beta-2-stimulerare i dessa tre landsting ligger mellan drygt 25% och knappt 31%, d.v.s. i ungefär samma storleksordning som för inhalationssteroiden. Vidare tolkning av dessa data låter sig dock inte göras.

Förskrivning av inhalationssteroid samt långverkande beta-stimulerare i kombination sker till mellan cirka 51% (Gävleborg) och cirka 82% (Stockholm) av patienterna i landstingen med flest registreringar. För hela KOL-gruppen i landet är andelen 63%, vilket är en ökning från föregående år (53%).

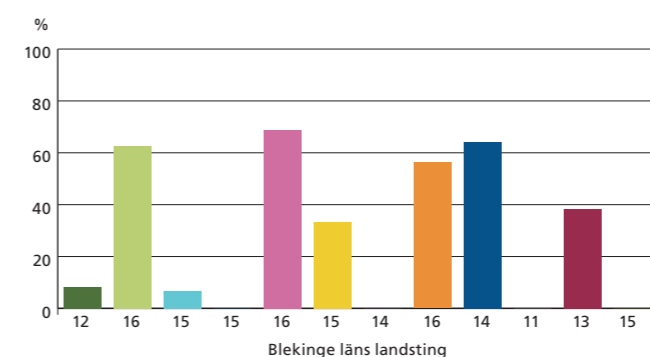
Acetylcystein används fortfarande i stor utsträckning i vissa landsting, detta trots att preparatets plats i KOL-behandlingen är något tveksam. Variationen ligger här mellan dryga 11% (Gävleborg) och cirka 65% (Stockholm). Andel patienter som står på Acetylcystein bland samtliga landsting är närmare 34%, vilket är en ökning från 2012 (cirka 25%).

Användning av osteoporosprofylax/-behandling är förhållandevis låg, precis som tidigare år, och ligger för alla landsting gällande Calcium på cirka 21% och för bisfosfonater på 9%. Dock är detta en ökning jämfört föregående år (Calcium drygt 10% och bisfosfonater cirka 5%).

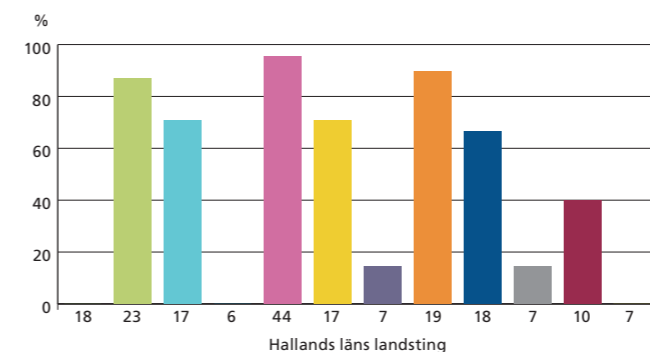
Figur 60a. Läkemedelsanvändning år 2013.



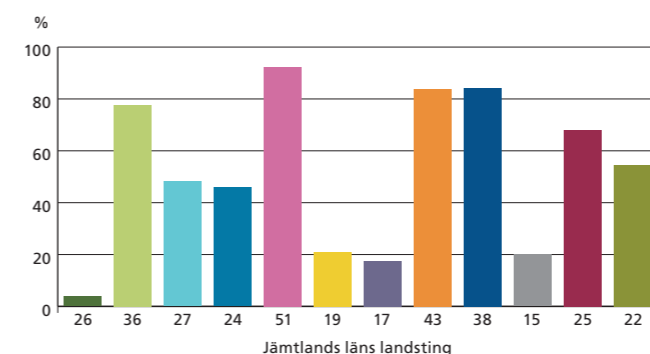
Figur 60b. Läkemedelsanvändning år 2013.



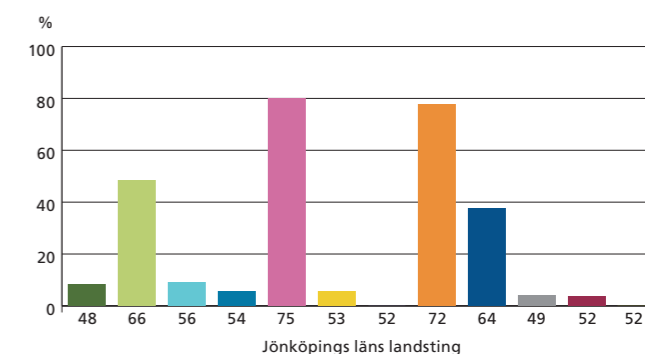
Figur 60c. Läkemedelsanvändning år 2013.



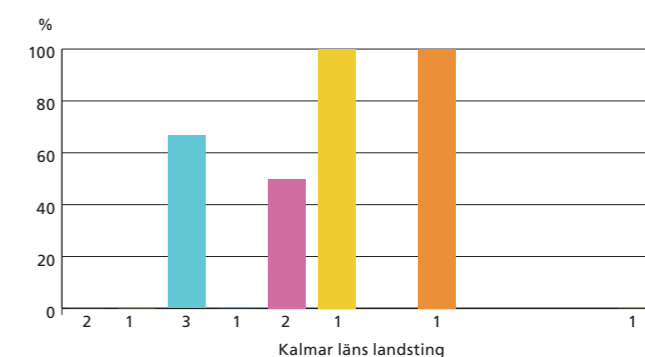
Figur 60d. Läkemedelsanvändning år 2013.



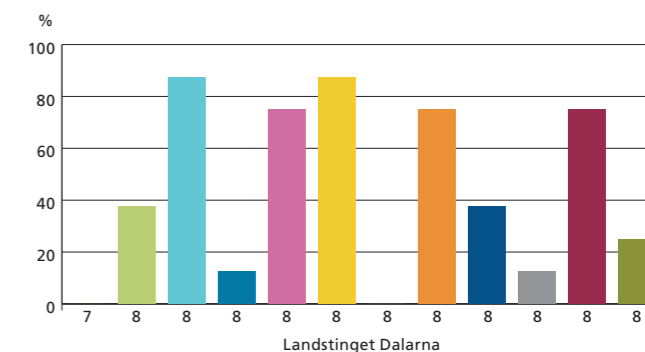
Figur 60e. Läkemedelsanvändning år 2013.



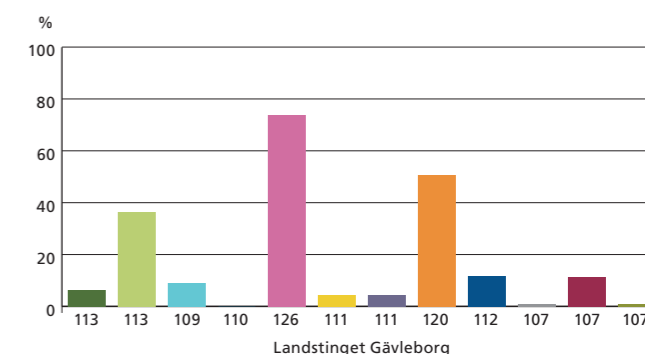
Figur 60f. Läkemedelsanvändning år 2013.



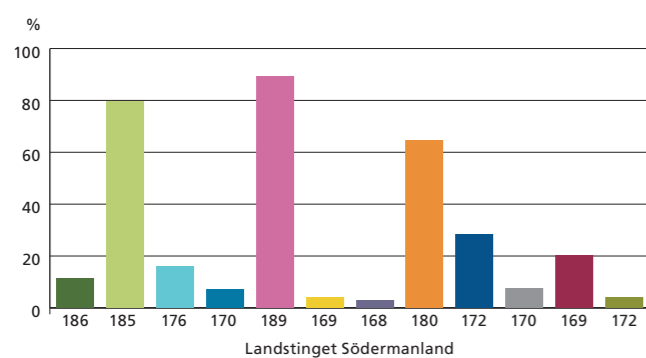
Figur 60g. Läkemedelsanvändning år 2013.



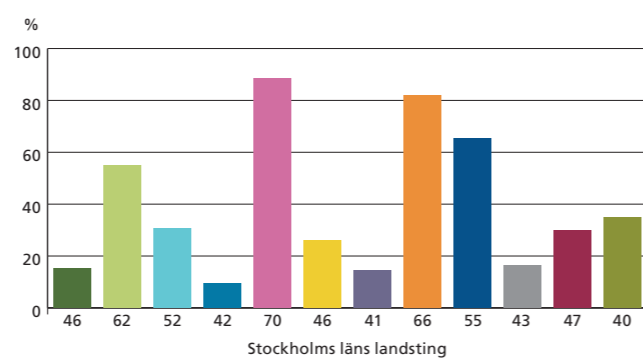
Figur 60h. Läkemedelsanvändning år 2013.



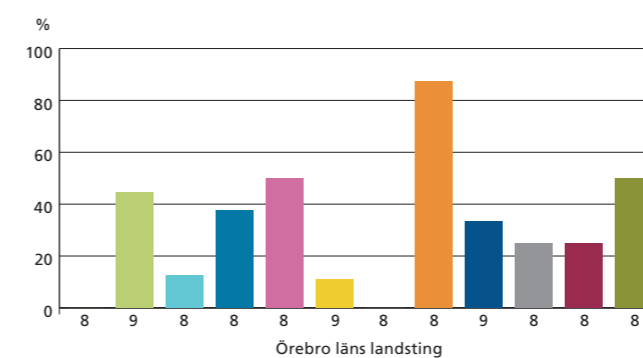
Figur 60i. Läkemedelsanvändning år 2013.



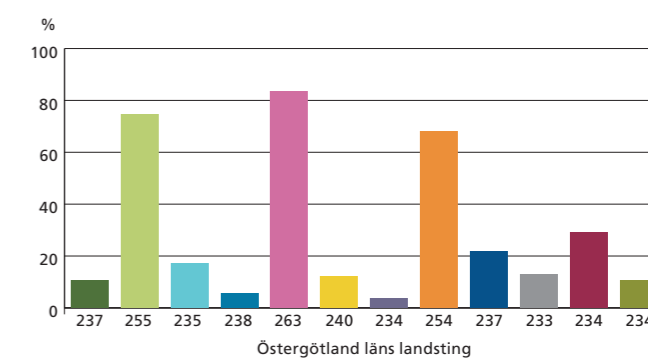
Figur 60m. Läkemedelsanvändning år 2013.



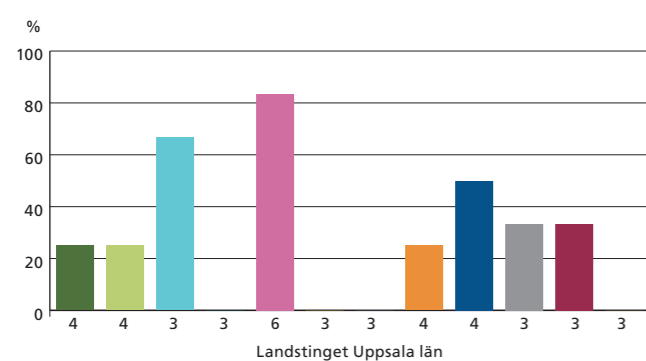
Figur 60q. Läkemedelsanvändning år 2013.



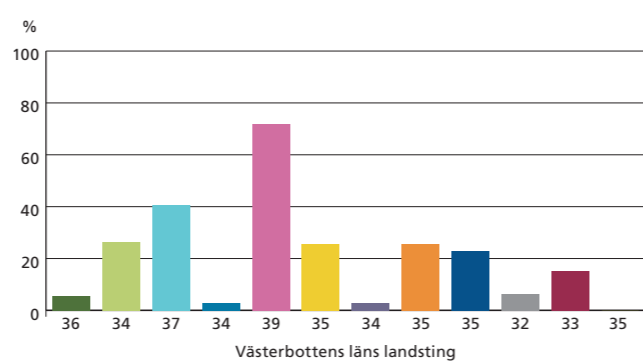
Figur 60r. Läkemedelsanvändning år 2013.



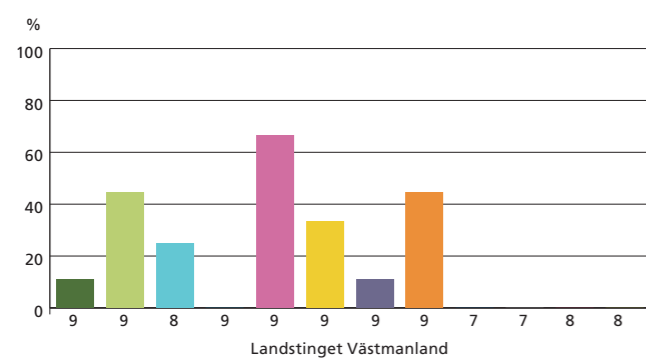
Figur 60j. Läkemedelsanvändning år 2013.



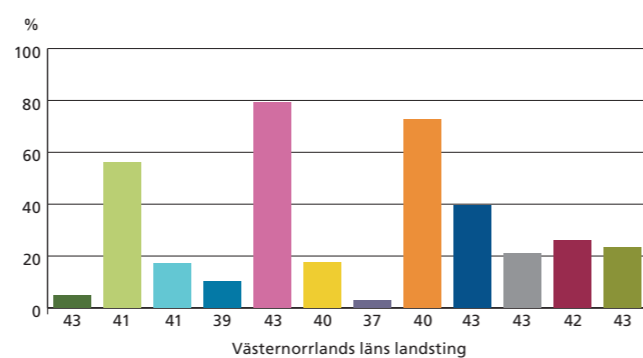
Figur 60n. Läkemedelsanvändning år 2013.



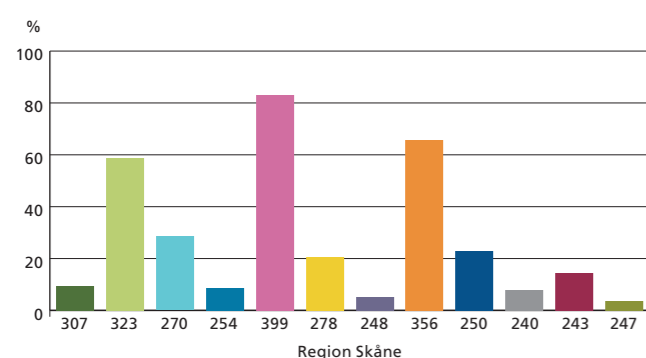
Figur 60k. Läkemedelsanvändning år 2013.



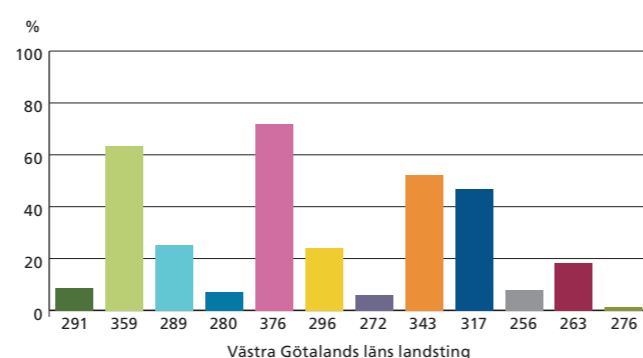
Figur 60o. Läkemedelsanvändning år 2013.



Figur 60l. Läkemedelsanvändning år 2013.



Figur 60p. Läkemedelsanvändning år 2013.



## KOL-Astma

Fördelning av astma- respektive KOL-variablerna på landstingsnivå redovisas inte i årets rapport p.g.a. för litet antal registrerade patienter och varierande stort bortfall. Resultaten blir därför inte trovärdiga och kan inte bli föremål för slutsatser eller tolkningar.

# Primärvård vs Specialistmottagning samt Könsskillnader

## Astma

Jämförelse mellan primärvård och specialistmottagningar gällande astma-variablerna redovisas inte i årets rapport p.g.a. för få registrerade patienter och för stort bortfall i vissa avseenden. Samma sak gäller könsskillnader. Resultaten blir därmed svåra att tolka och några slutsatser kan inte dras.

## KOL

Under 2013 registrerades totalt 2 189 KOL-patienter i öppenvården (mars–december), 1 549 i primärvården och 640 hos specialistmottagningarna (se Tabell 3 under Resultat KOL, sid 20). Detta är en minskning jämfört 2012.

På specialistmottagningarna dominerar patienter i stadium 3–4 (64%), medan i primärvården huvudsakligen patienter i stadium 2 (39%) men även stadium 3 (28%) ses.

Medelåldern är knappt 70 år i primärvården hos registrerade patienter och ligger på närmare 72 år inom specialistvården. Även detta år är majoriteten kvinnor, cirka 54% i primärvården och cirka 53% på specialistmottagningarna. Fördelningen mellan män och kvinnor har dock jämnats ut lite jämfört föregående år då andelen kvinnor var ännu större.

Tabell 14. Andel rökare uppdelat på kön och vårdtyp.

		2010		2011		2012		2013	
		Antal med registrering	Andel rökare (%)	Antal med registrering	Andel rökare (%)	Antal med registrering	Andel rökare (%)	Antal med registrering	Andel rökare (%)
Primärvård	Kvinna	940	44,6	1218	44,7	1501	44,3	718	43,5
	Man	785	40,6	1069	38,5	1199	41	637	39,2
	<b>Totalt</b>	<b>1725</b>	<b>42,8</b>	<b>2287</b>	<b>41,8</b>	<b>2700</b>	<b>42,8</b>	<b>1355</b>	<b>41,5</b>
Specialistmottagning	Kvinna	292	34,6	396	37,4	466	28,8	332	25,6
	Man	198	27,3	286	23,1	330	24,8	294	20,1
	<b>Totalt</b>	<b>490</b>	<b>31,6</b>	<b>682</b>	<b>31,4</b>	<b>796</b>	<b>27,1</b>	<b>626</b>	<b>23</b>

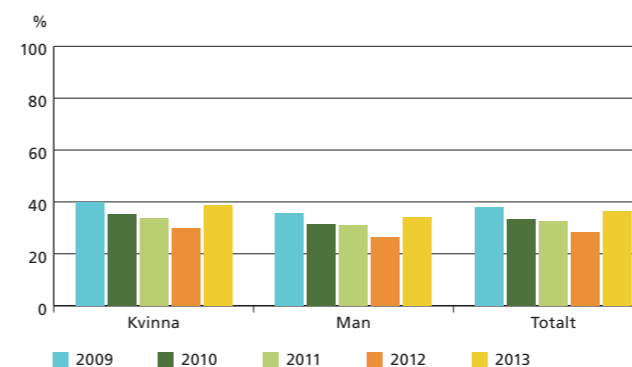
## Rökning

Tabell 14 visar andel rökare fördelat på kön och vårdtyp år 2010–2013. Det är betydligt fler rökare i primärvården (41,5%) jämfört på specialistmottagningarna (23%) och denna skillnad har blivit ännu något större från föregående år, drygt 18 procentenheter mot nästan 16 förra året. Precis som tidigare är det kvinnorna som röker mest, vilket även gäller för andel rökare i landet totalt sett. Drygt 43% av registrerade kvinnor i primärvården röker, medan närmare 26% gör det inom specialistvården.

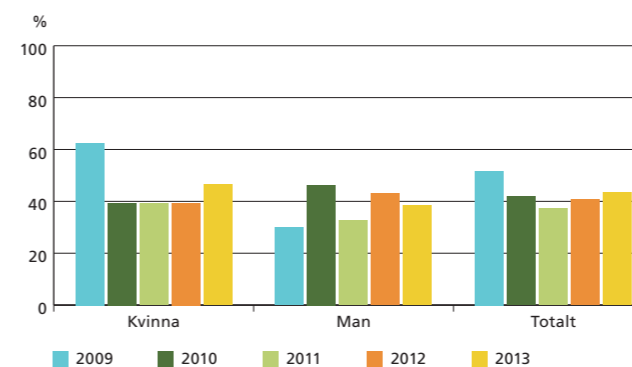
Över tid (2010–2013) ses en minskning av andelen rökare på specialistmottagningarna, såväl totalt som hos både männen och kvinnorna. Däremot är andelen rökare i primärvården väsentligen oförändrad de senaste åren

KOL-patienter som genomgått rökavvänjning presenteras i Figur 61a–b. Det är som tidigare år fler som genomgått rökavvänjning på specialistmottagningarna (43%) än i primärvården (nästan 37%) men skillnaden är klart mindre för 2013. Det är för båda vårdtyperna något fler kvinnor som genomgått denna behandling.

Figur 61a. Andel rökare som genomgått rökavvänjning, primärvård.



Figur 61b. Andel rökare som genomgått rökavvänjning, specialistvård.

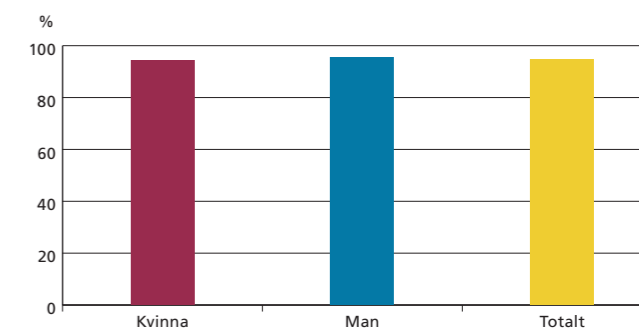


Figur 62a–b redovisar andel rökare som erbjudits hjälp med rökavvänjning. Dessa siffror är avsevärt högre än dem i Figur 61a–b och visar på att sjukvården i stor omfattning ändå erbjuder hjälp med rökstopp till dem som fortfarande röker. I den uppdaterade versionen av Luftvägsregistret kan man numera ange att patienten erbjudits rökavvänjning men tackat nej. Denna möjlighet har inte funnits tidigare.

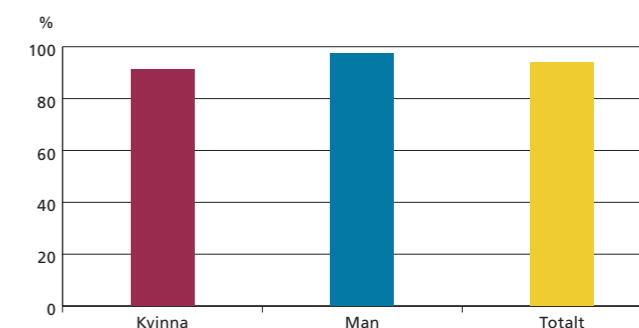
I primärvården erbjuds närmare 95% av KOL-patienterna rökavvänjning och samma siffra för specialistmottagningarna ligger på knappt 94%.

Det slutgiltiga resultatet av vårt erbjudande om och det faktum att patienterna också genomgått rökavvänjning, är huruvida man lyckas uppnå permanent rökstopp. Figur 63 visar andel rökare 2012 som slutat 2013. Till skillnad från förra året är andel rökstopp nu större inom primärvården, 20%, jämfört med 13% inom specialistvården. Vad denna förändring beror av är oklart. Inom respektive vårdtyp är det ingen stor skillnad mellan könen, även om något fler män än kvinnor uppnått rökstopp i primärvården.

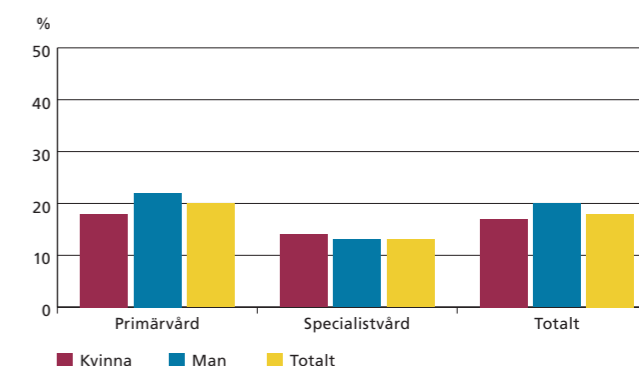
Figur 62a. Andel rökare som erbjudits rökavvänjning, primärvård, år 2013.



Figur 62b. Andel rökare som erbjudits rökavvänjning, specialistvård, år 2013.



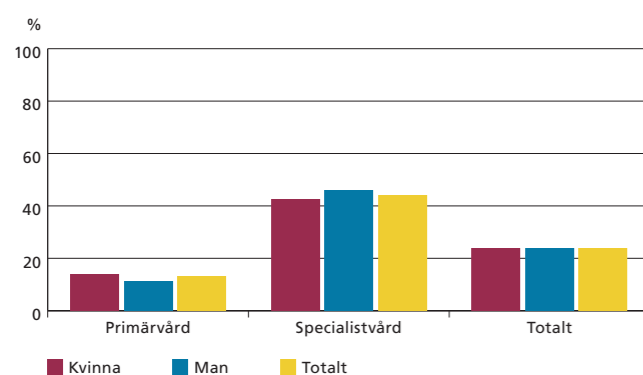
Figur 63. Andel rökare 2012 som slutat 2013.



### BMI <22 med dietistkontakt

Patienter med BMI < 22 har i större omfattning på specialistmottagningarna haft dietistkontakt än i primärvården (Figur 64). Andel underviktiga KOL-patienter i primärvården som 2013 haft denna kontakt är väsentligen oförändrad jämfört 2012 (drygt 10%), medan andelen inom specialistvården har minskat från drygt 55% till cirka 45%. Ungefär 25% av denna subgrupp av KOL-patienter har fått dietistkontakt totalt sett. Föregående år var siffran identisk. Ingen större könsskillnad ses inom respektive vårdtyp.

**Figur 64.** Andel av de med BMI < 22 som erbjudits dietistkontakt.



### Exacerbationer

Registrerade KOL-patienter inom specialistvården har större andel frekventa exacerbationer (två eller fler) per år och färre andel utan exacerbationer alls, jämfört primärvården (Tabell 15). Denna skillnad är att förvänta och ser närmast identisk ut med förra året.

**Tabell 15.** Antal och andel exacerbationer år 2011–2013.

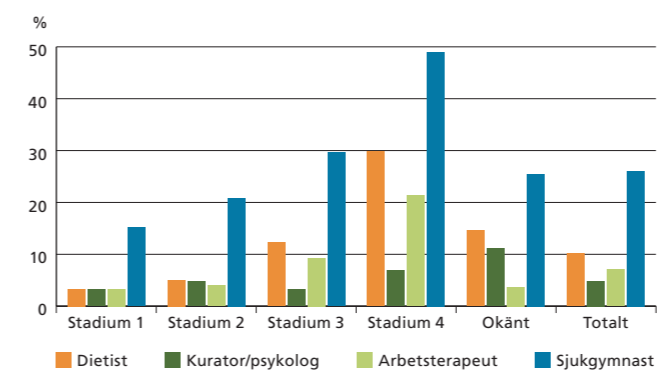
Antal patienter	2011			2012			2013		
	0 (%)	1 (%)	2 eller fler (%)	0 (%)	1 (%)	2 eller fler (%)	0 (%)	1 (%)	2 eller fler (%)
2 000	65,9	21,2	13,0	65,6	22,9	11,5	67,9	22,0	10,1
656	42,4	25,9	31,7	41,6	25,8	32,5	43,5	22,6	33,8
2 656	60,1	22,3	17,6	59,8	23,6	16,6	59,2	22,2	18,5

### Paramedicinska kontakter

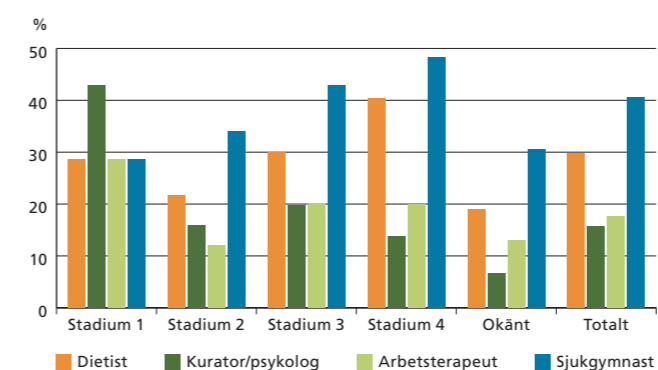
Utnyttjandet av sjukgymnast, dietist, arbetsterapeut samt kurator/psykolog är som tidigare år klart högre inom specialistvården (Figur 65a–b). Undantaget är i stadium 4 där utnyttjandet av såväl arbetsterapeut som sjukgymnast i det närmaste är lika stor inom båda vårdtyperna (cirka 20% respektive närmare 50%). Sjukgymnasten engageras i större omfattning i primärvården 2013 jämfört 2012 men i övrigt är det inga större skillnader mellan åren.

Totalt i primärvården utnyttjas sjukgymnasten hos cirka 26% av KOL-patienterna. På specialistmottagningarna är siffran drygt 40%. Dietist engageras hos cirka 10% av patienterna i primärvården och hos cirka 30% av patienterna inom specialistvården. Parallellt med detta vet vi att drygt 20% av registrerad KOL-population har ett BMI < 22 och att 20% har ett BMI > 30 samt att närmare 60% inte är fysiskt aktiva enligt rekommendation (d.v.s. färre än fem dagar i veckan).

**Figur 65a.** Andel kontakter per stadium för patienter inom primärvården år 2013.



**Figur 65b.** Andel kontakter per stadium för patienter inom specialistvården år 2013.

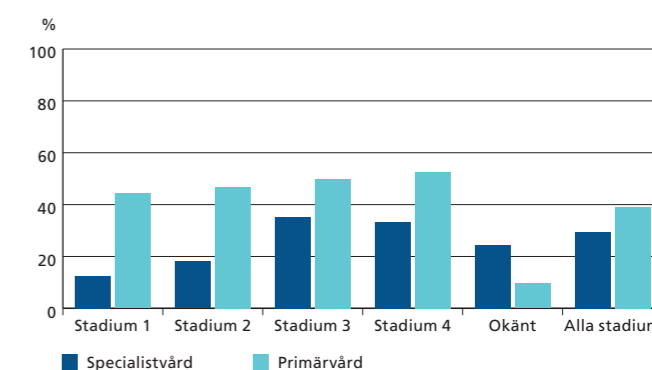


### KOL-utbildning

Cirka 39% av patienterna i primärvården har genomgått strukturerad patientutbildning (Figur 66), vilket är en förbättring jämfört 2012 (24%). Störst andel patienter som genomgått utbildning ses i stadium 3 respektive 4.

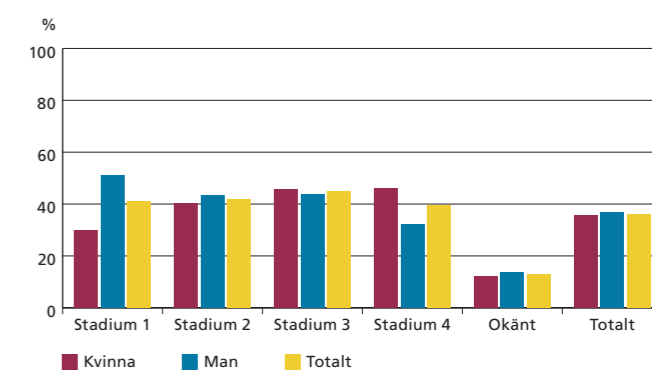
Inom specialistvården har cirka 30% av patienterna genomgått KOL-utbildning (Figur 66). Detta är tämligen oförändrat från föregående årsrapport (33%). Även här är det främst patienterna i stadium 3 och 4 som genomgått patientutbildning.

**Figur 66.** Andelen som har genomgått patientutbildning i primärvård respektive specialistvård, 2013.



Det är ungefär lika stor andel kvinnor som män som genomgått KOL-utbildning (Figur 67). Könsskillnader ses framför allt i stadium 1 (män cirka 51%, kvinnor cirka 30%) och stadium 4 (män cirka 32%, kvinnor cirka 46%). Totalt sett är det högre andel patienter som genomgått patientutbildning 2013 jämfört 2012 (cirka 35% mot cirka 25%).

**Figur 67.** Andel som har genomgått patientutbildning uppdelat på kön och stadium år 2013.

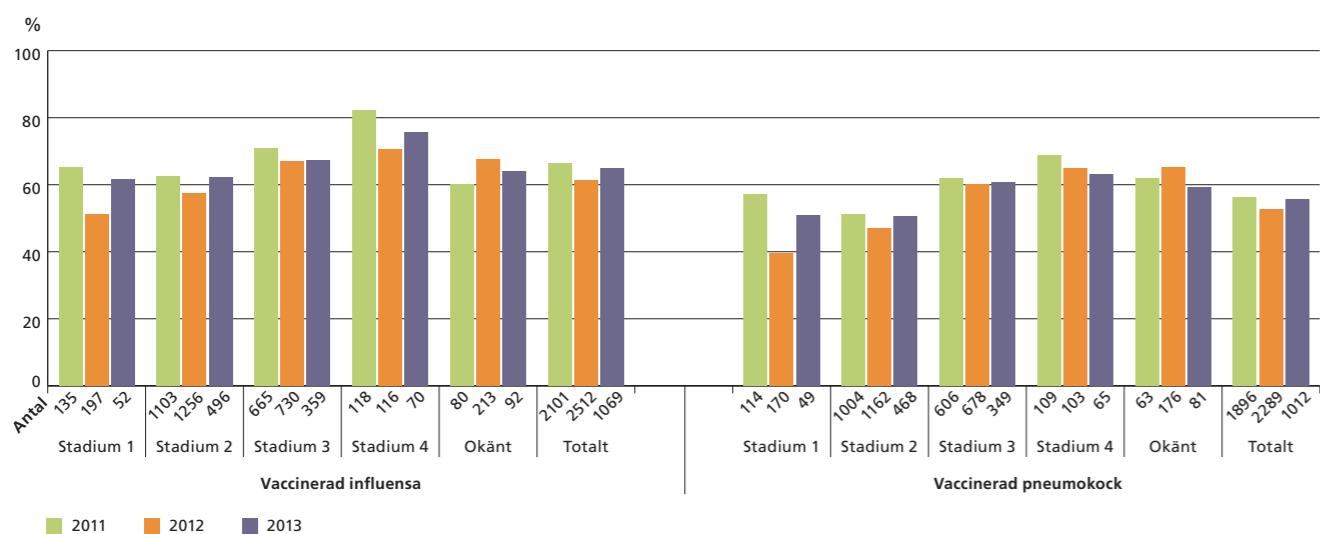


## Vaccinationer

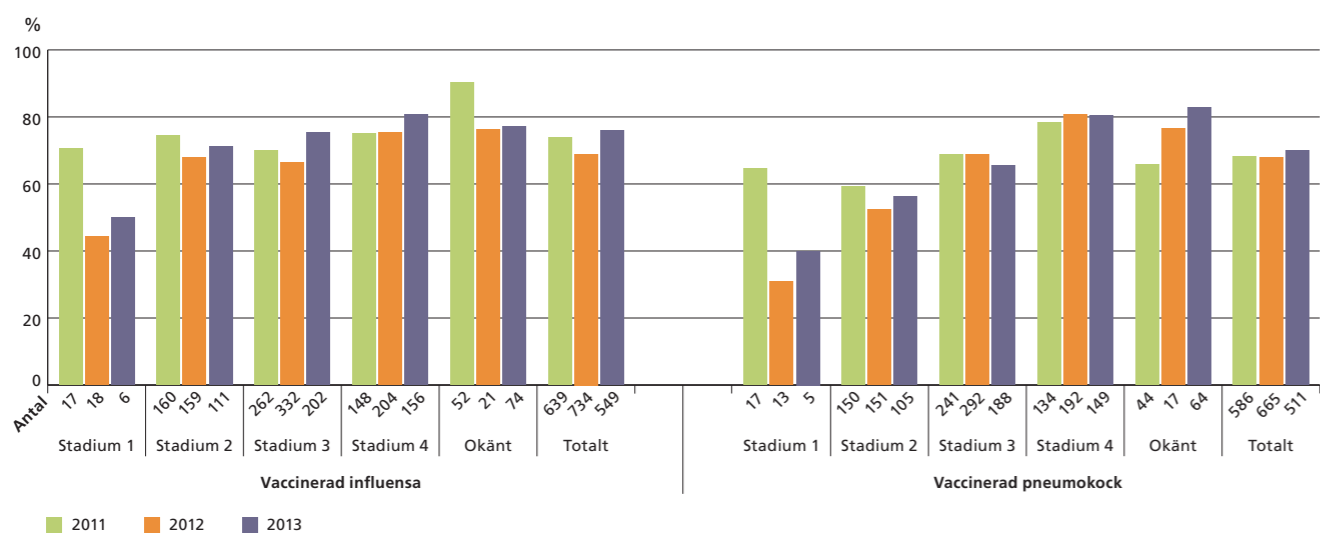
Andel vaccinerade KOL-patienter i primärvården visas i Figur 68a. Nästan exakt 65% av alla dessa är influensavaccinerade och drygt 55% pneumokockvaccinerade. Flest som vaccinerat sig hittar man i stadium 4 där nästan 76% är influensa- och 63% pneumokockvaccinerade. Sammantaget är detta ungefär som förra året.

På specialistmottagningarna är knappt 76% av patienterna influensa- och cirka 70% pneumokockvaccinerade (Figur 68b). Högst andel vaccinerade ses även här hos de svårast sjuka, där cirka 81% är influensa- och lika många pneumokockvaccinerade. Dessa subgrupper är de enda i hela KOL-populationen där målvärdet på 80% vaccinerade uppfylls. Andel influensavaccinerade är något högre 2013 jämfört förra året (76% vs 69%) men i övrigt är det inga signifikanta skillnader.

Figur 68a. Andel vaccinationer per stadium och vårdtyp, primärvård.



Figur 68b. Andel vaccinationer per stadium och vårdtyp, specialistvård.



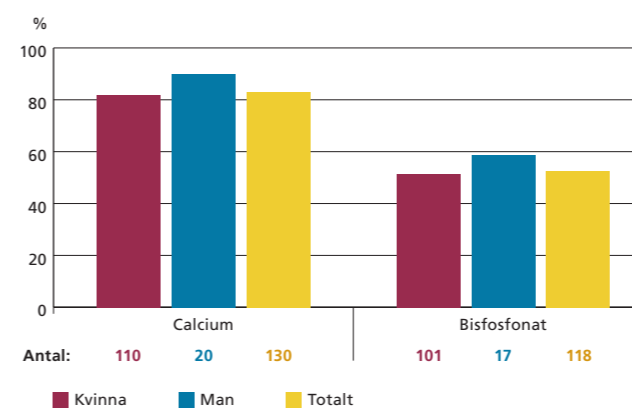
## Läkemedelsbehandling

Eventuella skillnader i läkemedelsförskrivning mellan primärvård och sjukhusvård redovisas inte heller detta år. Precis som föregående år är det ändå troligt att specialistvården förskriver mer läkemedel än primärvården eftersom de har en större andel svårare sjuka KOL-patienter.

Vi vet heller inte hur det ser ut mellan dessa vårdtyper när det gäller följsamhet till de farmakologiska behandlingsriktlinjerna. I takt med att antal deltagande enheter och registrerade patienter blir större kommer dock detta att presenteras i kommande årsrapporter.

Förskrivning av calcium samt bisfosfonater till dem med osteoporos har ökat jämfört 2012. Drygt 83% av dessa patienter står på calcium (cirka 65% 2012) och drygt 52% på bisfosfonater (knappt 40% 2012) (Figur 69). Männen står på dessa preparat i något högre utsträckning än kvinnorna.

Figur 69. Andel av patienter med osteoporos som erhållit läkemedel. Antal avser antal patienter med osteoporos.



## KOL-astma

Jämförelse mellan primärvård och specialistmottagningar gällande astma- respektive KOL-variablerna, för de med både astma och KOL, redovisas inte i årets rapport p.g.a. för få registrerade patienter och för stort bortfall i vissa avseenden. Samma sak gäller könsskillnader. Resultaten blir därmed svåra att tolka och några slutsatser kan inte dras.

# Fakta om Luftvägsregistret

## Organisation

Nationella kvalitetsregistret för KOL (RiksKOL) startade mars 2009 på initiativ av Svensk Lungmedicinsk Förening, SLMF.

Maj 2010 gick RiksKOL samman med det nationella astmaregistret (NAR) till det gemensamma Luftvägsregistret. En ny uppdaterad version kom i skarp drift mars-2013. Registret drivs med ekonomiskt stöd från Sveriges Kommuner och Landsting.

Luftvägsregistret har stöd från Hjärt- och Lungsjukas Riksförbund, Riksförbundet för KOL samt Astma- och Allergiförbundet.

## Luftvägsregistrets styrgrupp

**Ann Ekberg-Jansson**, ordförande och registerhållare, docent, överläkare, Vuxenspecialistcentrum, Angereds Närsjukhus, Göteborg.

**Leif Strömberg**, Rikskoordinator RiksKOL samt regional koordinator, Astma/KOL-sjuksköterska, Lung-och allergikliniken, SUS, Lund.

**Birgitta Jagorstrand**, Rikskoordinator NAR, representant för ASTA, Astma/KOL-sjuksköterska samt utbildningskoordinator, Allergikompetenscentrum syd, Lund.

**Thomas Gars**, ledare arbetsgrupp KOL, överläkare, Medicinska specialistkliniken, Motala lasarett, Motala.

**Alf Tunsäter**, ledare arbetsgrupp astma, docent, överläkare, Lung-och allergikliniken, SUS, Lund.

**Christophe Pedroletti**, ansvar för barndelen av astma, överläkare, verksamhetschef, Barnkliniken, Uppsala Akademiska Sjukhus, Uppsala samt Centrum för Allergiforskning, KI.

**Anna Svensson**, representant för SLIF, Regional koordinator, Astma/KOL sjuksköterska, grundutbildad psykoterapeut KBT, Jämtland.

**Claes-Göran Löfdahl**, representant för SLMF, professor, överläkare, Lung-och allergikliniken, SUS, Lund.

**Anne Lindberg**, ansvar för epidemiologiska frågor, docent, överläkare, Lung-allergikliniken, Sunderbyns Sjukhus, Luleå.

**Nikolai Stenfors**, universitetslektor/överläkare, Enheten för medicin, Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, Umeå Universitet, Östersunds sjukhus

**Kerstin Romberg**, specialist i allmänmedicin, primärvården Region Skåne / Allergikompetenscentrum syd, Lund.

**Peter Odebäck**, specialist i allmänmedicin, medicinsk rådgivare, Capio vårdcentraler samt Skagens Vård och Hälsoenhet Gullspång

**Leif Bjermer**, professor, överläkare, Lung-och Allergikliniken SUS, Lund.

**Johan Hellgren**, docent, överläkare, ÖNH-kliniken, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg

**Christer Jansson**, professor, överläkare, Institutionen för medicinska vetenskaper, Lungmedicin och Allergologi, Uppsala universitet.

**Göran Wennergren**, professor, överläkare, Drottning Silvias barn-och ungdomssjukhus, Göteborg

**Magnus Östnäs**, representant för Riksförbundet HjärtLung och Riksförbundet för KOL.

**Eva-Maria Dufva**, representant för Astma-Allergiförbundet.

## Arbetsutskott Luftvägsregistret

Ann Ekberg-Jansson, sammankallande

Thomas Gars, ansvar KOL

Alf Tunsäter, ansvar astma

Leif Strömberg

Birgitta Jagorstrand

Leif Bjermer

## Drift och verksamhet

Uppsala Clinical Research Center, UCR, har byggt och utvecklat KOL-registret RiksKOL. Astmamodulen har tillsammans med en KOL-modul utvecklats av Registercentrum Västra Götaland, vilket kommit att bilda Luftvägsregistret. Sedan 2013 har Registercentrum helt övertagit driften av Luftvägsregistret.

## Koordinatorer

Rikskoordinator för KOL-frågor är **Leif Strömberg** (leif.r.stromberg@skane.se). Han har till uppgift att ha daglig kontakt med användare i hela landet och är första kontakt vid förfrågningar till helpdesk, ansvara för hantering av användarnamn och lösenord i registret. Har implementeringsuppdrag nationellt. Sitter med i styrgrupp och arbetsutskott. Är även regional koordinator för Norrbottens län, Västerbottens län, Jämtlands län, Västernorrlands län, Halland, Blekinge, Kronoberg och Region Skåne.

Rikskoordinator för astma-frågor är **Birgitta Jagorstrand** (birgitta.jagorstrand@med.lu.se) och har motsvarande roll som Leif Strömberg.

Under våren 2011 påbörjades rekrytering av regionala koordinatörer för att kunna öka täckningsgraden. I nuläget är fem regionala koordinatörer utsedda, men fler är på gång för att täcka resterande län.

**Charlotte Sjöstrand**, Astma/KOL-sjuksköterska, mobila KOL-teamet, Vuxenspecialistcentrum, Angereds Närsjukhus.

*Ansvarsområde:*  
Västra Götaland

**Kerstin Fjellman Scharberg**, Leg sjuksköterska, Järnhälsans Vårdcentral, Göteborg

*Ansvarsområde:*  
Västra Götaland

**Margareta Lindqvist**, Astma/KOL-sjuksköterska, distriktssköterska, Berga Hälsocentral, Bergsjö

*Ansvarsområde:*  
Gävleborg

Dalarna

Värmland

Örebro län

**Maria Rosengren**, Distriktssköterska

*Ansvarsområde:*  
Stockholms län (vuxensidan)

**Ulla-Britt Andersson**, Barnsjuksköterska

*Ansvarsområde:*  
Stockholms län (barn)

# Diskussion

## Inledning

Diskussionen av årets resultat avgränsas till Luftvägsregistrets öppenvårdsdel av KOL (primärvårds- och specialistvårdsmottagningar). Vid tolkning bör beaktas att registrering under år 2013 är begränsad (mars–december). På grund av uppdatering av registret var samtliga enheter tvungna att ansluta sig igen. Det är vidare en betydande skillnad i antal deltagande enheter mellan olika landsting varför vi avstår från att göra direkta jämförelser på landstingsnivå. Registrering av astma och samtidig astma-KOL samt slutenvårdsdelen för KOL som startat senare innehåller ännu alltför begränsade data för att utgöra underlag för diskussion, här hänvisas istället till rapportens resultatdelar.

## Demografi

De största riskfaktorerna för KOL är stigande ålder och rökning. Medelåldern bland de patienter som registrerats i primärvården är 69,7 år medan medelåldern bland de som registrerades i specialistvården var 71,6 år. I Sverige ligger KOL-prevalensen på ungefärligen samma nivå hos män och kvinnor (Danielsson et al. Clin Respir J 2012), medan i Luftvägsregistret andelen registrerade män var något lägre än andelen registrerade kvinnor; 46,1% i primärvården och 47,2% inom specialistvården.

Enligt alla riktlinjer skall diagnosen KOL verifieras med spirometri och i Luftvägsregistret används samma kriterier för spirometri som anges i Läke-medelsverkets rekommendationer från 2009 ([www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se)). Tidigare år har andelen patienter som genomfört spirometri i anslutning till registrering legat kring 95%. Av de KOL-patienter som registrerades 2013 var andelen något lägre, närmare 85% hade utfört spirometri och andelen som inte utfört spirometri var högre i primärvården, 24%, jämfört med i specialistvården, 15%. Då spirometri är central för diagnostik av KOL är det viktigt att påtala att en icke obetydlig andel av patienterna som registrerats saknar uppgift om spirometri – även om KOL-diagnosen kan ha verifierats med spirometri vid tidigare vårdkontakt. Inom primärvården hade cirka 2/3 av patienterna KOL stadium 2 (39%) eller stadium 3 (28%), medan i specialistvården nära 2/3 hade stadium 3 (36%) eller stadium 4 (28%). Som förväntat hade således patienterna i specialistvården svårare sjukdom, och de skillnader som man kan notera mellan specialistvård och primärvård betingas sannolikt till stor del av skillnaderna i fördelning av svårighetsgrad av sjukdom.

Andelen patienter med stadium 1 var lågt i både primärvård (5%) och specialistvård (1%). I epidemiologiska studier har man funnit att >50% av alla individer med KOL har stadium 1 och strax under 40% stadium 2 (Lindberg et al. Respir Med 2005). Registrets data visar samma mönster som den kända underdiagnostiken av KOL som är relaterad till sjukdomens svårighetsgrad; trots att andelen med stadium 1 borde vara högst så utgör de endast några få procent av alla som är registrerade. För att kunna ge en sann bild av KOL-vården också för patienter med lindrig – måttlig sjukdom måste täckningsgraden ökas avsevärt för denna patientkategori.

## Rökning

År 2013 var andelen rökare i registret 36%. Sedan starten 2010 kan vi konstatera tre saker. För det första varierar andelen rökare påtagligt mellan de olika landstingen. För det andra är andelen rökare konstant högre inom primärvården jämfört med specialistvården. För det tredje är andelen rökare högre bland kvinnor, både inom primärvård och specialistvård. Med tanke på att en tredjedel av patienterna i registret var rökare, trots att över 90% av samtliga rökande patienter erbjudits rökavvänjning, kan det tyckas att våra framgångar med rökavvänjning varit måttliga. Sjukvården har lyckats i ett ”processmåt” (erbjudna rökavvänjning) men haft mindre framgång med ett ”resultatmåt” (andelen rökfria). Ett sätt att åstadkomma bättre resultat vore för sjukvården att prioritera rökavvänjningsinterventioner med bevisat hög effekt (för närvarande professionell rökavvänjning tillsammans med nikotinreceptorblockad).

## Farmakologisk behandling

Även årets registreringar visar en oroväckande hög förskrivning av fast kombination av inhalationssteroid + långverkande beta-2-agonist till patienter i stadium 1 och 2. Denna felförskrivning av läkemedel har sannolikt flera orsaker, men förmodligen har många förskrivare fortfarande en okunskap om den farmakologiska behandlingstrappan vid KOL. Kanske landstingens läkemedelskommittéer kan bidra till ökad lokal kunskap?

Andelen influensavaccinerade var 69%, medan andelen pneumokockvaccinerade var något lägre. En bidragande orsak till att målvärdet 80% inte nås är att patienterna avböjer vaccination. Kanske andelen vaccinerade kan ökas genom bättre patientinformation kring nyttan och riskerna med vaccination?

## Icke-farmakologisk behandling

Icke-farmakologiska insatser av paramedicinsk personal (dietist, sjukgymnast, arbetsterapeut och kurator/psykolog) kan bidra till ett förbättrat omhändertagande av patienter med KOL. Multidisciplinär KOL-rehabilitering, framför allt tidigt efter en sjukhuskrävande exacerbation, har visat sig kunna minska morbiditeten. Ur registret framgår att insatser av dietist, sjukgymnast, arbetsterapeut och kurator/psykolog är betydligt vanligare inom specialistvården jämfört med primärvården. Denna diskrepans får nog anses som onödig, då dessa paramedicinska insatser sannolikt har stor nytta för patienter i alla stadier av KOL. Skillnaderna mellan primärvård och specialistvård kan även bero på bristande tillgång på dessa personalkategorier inom primärvården. Av patienterna registrerade inom Primärvården under 2013 hade 5–25 % träffat paramedicinsk personal. Andelen bör kunna höjas betydligt, t.ex med hjälp av lokala genombrottsprojekt.

Av patienterna med BMI < 22 (drygt 20%) uppgav var fjärde att de hade haft dietistkontakt. Om denna aningen låga siffra är ett resultat av bristande kunskap hos omhändertagande personal eller brist på dietister är oklart. Dessutom, om inte patienter och anhöriga får KOL-utbildning, har de inte kunskap om att dietister finns tillgängliga och efterfrågan på nutritionshjälp förblir låg.

En mycket liten andel (< 10%) av patienter som registrerades 2013 hade haft kontakt med arbetsterapeut. En förklaring är säkert låg tillgång på arbetsterapeuter. En bidragande orsak kan även vara okunskap bland sjukvårdspersonal och patienter att denna kompetens finns. Patientgruppen har en hög medelålder och många bor fortfarande hemma. Här kan insatser av arbetsterapeut vara till nytta för att patienten kan fortsätta ett självständigt liv utan behov av extern kommunal assistans.

## Exacerbationer

Som förväntat ses en positiv association mellan KOL-stadium och andel patienter med exacerbation. I stadium 2 var medelantalet exacerbationer cirka 0,5/år och i stadium 4 1,4/år. Andelen patienter med  $\geq 2$  exacerbationer/år i hela registret var ca 18%. Dessa siffror är bra att ha som bakgrund då läkemedelsprövningar granskas visavi urval av KOL-population och exacerbationsfrekvens.

## Komorbidity

Samsjuklighet är vanligt vid KOL. Kardiovaskulär sjukdom är det vanligaste komorbida tillståndet och bidrar till ökad mortalitet bland personer med KOL (Sin DD et al. Eur Respir J 2006). Bland de patienter som registrerats under 2013 hade drygt 50% hypertoni. Andelen som hade hjärtsjukdom ökade med ökad svårighetsgrad av sjukdom; från strax under 20% i stadium 1 till cirka 30% i stadium 4. Detta är något högre prevalenstal jämfört med intervju-baserade svenska epidemiologiska data (Lindberg et al. BMC Pulm Med 2011), med reservation för att intervjudata ej validerades mot journaluppgifter. Dock talar prevalensskillnaderna för att det är en selektion av sjukare KOL-patienter som är registrerade i Luftvägsregistret. I Läke-medelsverkets rekommendation 2009 ([www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se)) betonas att kardiovaskulär sjukdom bör beaktas vid KOL oavsett sjukdomens svårighetsgrad och de tämligen höga prevalenstalen i registret talar för att dessa nationella rekommendationer uppmärksammats.

Efter kardiovaskulär sjukdom är depression/ångest det vanligaste komorbida tillståndet som är registrerat. Var fjärde patient med KOL stadium 4 har depression/ångest och nära var femte av samtliga registrerade KOL-patienter. Prevalensen av osteoporos ökar också med svårighetsgrad av sjukdom; strax under 10% vid stadium 1 och drygt 20% vid stadium 4; motsvarande cirka 16% bland alla registrerade patienter med KOL. Av de med osteoporos, har drygt 80% behandling med kalk och drygt 50% behandling med bifosfonater, vilket är högre jämfört tidigare år då motsvarande siffror var 60 respektive 40%. Vår tolkning är att osteoporos är fortsatt underdiagnostiserat vid KOL men att de som är diagnostiserade i högre utsträckning förefaller ha en adekvat behandling. Deltagande i Luftvägsregistret ger stöd för ett strukturerat omhändertagande och ökar medvetenheten om diagnostik av komorbida tillstånd.



## Styrkor och begränsningar

Antalet unika individer med KOL som registreras ökar kontinuerligt sedan registerstarten 2009. Med hänsyn taget till den betydande underdiagnostiken motsvarar idag täckningsgraden för uppskattat antal identifierade fall av KOL stadium 3 till cirka 36% och för stadium 4 hela 47%. Den totala täckningsgraden för registret är dock endast 10%. Vi förmodar att deltagande centra i Luftvägsregistret representerar enheter med intresse för KOL och relativt väl fungerande KOL-vård. Sannolikt är det en selekterat grupp av KOL-patienter som är registrerade, särskilt bland stadium 1–2. Innebörden blir att resultaten än så länge inte är generaliserbara till all KOL-vård i Sverige.

Representativiteten är förmodligen bättre för KOL-vården inom landets lungkliniker då 19/34 (56%) av samtliga i landet deltar. Då framförallt patienter med KOL stadium 3 och 4 registreras vid specialistvårdsmottagningarna ger registret en mer sann bild av KOL-vården för patienter med svår och mycket svår sjukdom än för vården för patienter med lindring och måttlig sjukdom. Ytterligare begränsningar vid tolkning av data är att en icke obetydlig andel, nästan var femte patient med KOL som registrerades år 2013, saknar aktuell spirometri och därför ej kan stadiindelns. Vidare är spridningen avseende antalet registrerade enheter år 2013 mycket stor mellan de olika landstingen, från 0 (Norrbotten) till 41 enheter; 38 primärvård, 2 specialistmottagning, 1 slutenvård (Västra Götalands läns landsting) vilket omöjliggör jämförelser på landsningsnivå. Kumulativt retrospektivt är spridningen lika stor; från 0 (Norrbotten) till 108 enheter; 93 primärvård, 13 specialistmottagning, 2 slutenvård (Region Skåne).

## Framtidsaspekter

En förutsättning för kvalitetsvärdering utöver patientnivå är att registret har god täckningsgrad. Det är nödvändigt att öka Luftvägsregistrets täckningsgrad under de närmaste åren för att värdera vården för patienter med obstruktiv lungsjukdom i Sverige och därigenom kunna bidra till en förbättrad vårdkvalitet för dessa patientgrupper. Det är därför ytterst angeläget att implementera användandet av Luftvägsregistret i rutin-sjukvården genom att både öka antalet anslutna enheter men också att högre andel patienter med KOL, astma och samtidig astma och KOL registreras vid respektive enhet.

Ett stort tack måste i detta sammanhang framföras till alla enskilda sköterskor och läkare på anslutna enheter för medverkan under det gångna året. Vi ser fram emot fortsatt gott samarbete med redan anslutna enheter och hälsar nya enheter välkomna att ansluta sig!

## Registrets utseende

The screenshot displays the 'Luftvägsregistret' web application. At the top, it shows the user is logged in as 'lrvdemo (Registrerare)' at 'Luftvägsregistret, Testenhet A'. The patient record is for 'Kristina Karlsson (Kvinna, 69 år)'. The interface includes a search bar with the number '19' and a breadcrumb trail: 'Du är här > Registercentrum > Luftvägsregistret > Översikt > Registrering'. The main content area is divided into sections for 'Öppenvårdsbesök' and 'KOL i slutenvård'. The 'Öppenvårdsbesök' section shows a date of '2013-04-24' and a 'Visa/dölj beskrivning av formuläret' button. Below this, there are fields for 'Besöksdatum', 'Kön', 'Ålder', 'KOL-diagnos', 'Astmadiagnos', 'Allergidiagnos', 'Årtal', 'Kroppsmått' (Längd, Vikt, BMI), and a 'Klarmarkerad' checkbox. A 'Spara' button is located below the form. The right side of the interface features a vertical list of expandable sections: 'Kroppsmått och nutritionsstatus', 'Rökvanor', 'Lungfunktion', 'Andfåddhetsgrad', 'Basal allergibedömning', 'Livskvalitet', 'Fysisk aktivitet', 'Exacerbation', 'Saturation och blodgas', 'Övriga diagnoser', 'Patientutbildning', 'Paramedicinska kontakter', 'Läkemedel', and 'Vaccinationer'. The footer contains logos for 'VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN' and 'Registercentrum i Västra Götaland', along with contact information for Staffan Björck and the Registercentrum i Västra Götaland.

# Deltagande enheter

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp
<b>Blekinge</b>	Samaritens VC	Primärvård
	Trossö VC	Primärvård
<b>Dalarna</b>	Falu Lasarett	Specialiserad öppenvård
	Med-kliniken, Mora Lasarett	Specialiserad öppenvård
	Vårdcentralen Grycksbo	Primärvård
	Vårdcentralen Kvarnsved	Primärvård
<b>Gävleborg</b>	Bergsjö Hälsocentral Bergsjö	Primärvård
	Capio Hälsocentral Bomhus	Primärvård
	Capio Hälsocentral Brynäs, Gävle	Primärvård
	Gävle Hälsocentral	Primärvård
	Gävleborgs HC	Primärvård
	Gävlestrands HC PV Gästrikland	Primärvård
	HC Södra, Sandviken	Primärvård
	Linden - Din Hälsocentral, Bergvik	Primärvård
	Lungenheten Gävle Sjukhus	Specialiserad öppenvård
	Sandviken Norra Din hälsocentral	Primärvård
	Strömsbro HC	Primärvård
	Sätra hälsocentral	Primärvård
	Söderhamns HälsoCentral	Primärvård
	<b>Halland</b>	Familjeläkarna Södrebro/Skrea
Kungsbacka sjh		Specialiserad öppenvård
Laurentiuskliniken		Primärvård
Lung- och allergiavdelningen, Kungsbacka sjukhus		Specialiserad öppenvård
Läjeskliniken, Varberg		Primärvård
NeptuniusklinH		Primärvård
Onsala VC		Primärvård
Särö VC		Primärvård
Veddige Vårdcentral		Primärvård
Vårdcentral Ullared		Primärvård
Vårdcentralen Falkenberg		Primärvård
Vårdcentralen Håsten		Primärvård
Vårdcentralen Tvååker	Primärvård	
<b>Jämtland</b>	Frösö Hälsocentral	Primärvård
	Järpens HC	Primärvård
	Lungmott Östersunds sjukhus	Specialiserad öppenvård
	Åre Hälsocentral	Primärvård
	Östersunds sjukhus	Slutenvård
<b>Jönköping</b>	Aroma VC Vetlanda	Primärvård
	Gnosjö Vårdcentral	Primärvård
	Gnosjö Vårdcentral, Bra Liv	Primärvård
	Rosenlunds VC Jönköping	Primärvård
	Rydaholms VC	Primärvård
	Tranås Vårdcentrum	Primärvård
	VC Väster, Värnamo	Primärvård
	Vetlanda Livsstilmottagning	Primärvård
	Vårdcentralen Vrån	Primärvård

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp
<b>Kalmar</b>	Barnkliniken Västerviks sjukhus	Specialiserad öppenvård
	Blomstermåla Hälsocentral	Primärvård
	Blå Kustens hälsocentral	Primärvård
	Högsby hälsocentral	Primärvård
	Kristinebergs HC Oskarshamn	Primärvård
	Läkarmottagningen Dorrit Ruge, Virserum	Primärvård
	Mönsterås hälsocentral	Primärvård
	Mörlunda Hälsocentral	Primärvård
	Norrlidens hälsocentral	Primärvård
	Slottsgatans HC Oskarshamn	Primärvård
	Smedby hälsocentral	Primärvård
	Stensö Hälsocentral	Primärvård
<b>Kronoberg</b>	Barn-och ungdomskliniken Centralasarettet Växjö	Specialiserad öppenvård
<b>Region Gotland</b>	Vårdcentralen Visby Norr	Primärvård
<b>Skåne</b>	Barnmottagningen KRYH Hässleholm	Specialiserad öppenvård
	Barnmottagningen Ystad	Specialiserad öppenvård
	Barn-och ungdomsmottagningen CSK	Specialiserad öppenvård
	Barn-ungdomsmedicin Helsingborgs Lasarett	Specialiserad öppenvård
	Berga läkarhus, Helsingborg	Primärvård
	Brahehälsan Eslöv	Primärvård
	Capio City Landskrona	Primärvård
	Capio Cityklin Helsingborg	Primärvård
	Capio Citykliniken Bunkeflo-Hyllie	Primärvård
	Capio Citykliniken Klippan	Primärvård
	Capio Citykliniken S:t Laurentiigatan	Primärvård
	Capio Citykliniken Ängelholm	Primärvård
	Capio Citykliniken, Clementstorget Lund	Primärvård
	Capio Simrishamn	Specialiserad öppenvård
	Capio VC Simrishamn	Primärvård
	Centrumkliniken Trelleborg	Primärvård
	Dalby VC	Primärvård
Degeberga VC	Primärvård	
Familjehälsan Åstorp	Primärvård	
Feelgood Vårdcentral Malmö	Primärvård	
Fågelbackens vårdcentral	Primärvård	
Hälsocentralen Ellenbogen	Primärvård	
Hälsocentralen S:t Hans	Primärvård	
Hälsomedicinskt center Lomma	Primärvård	
Hälsomedicinsktcenter Hjärup	Primärvård	
Hörby VC PV	Primärvård	
Katarina Pyk Barn-och ungdomsmedicin	Specialiserad öppenvård	
Kattens Läkargrupp	Primärvård	
Klippans VC	Primärvård	
Kristianstadkliniken	Primärvård	
Kävlinge Vårdcentral	Primärvård	
Landskrona Lasarett, med mott	Specialiserad öppenvård	

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp
Skåne forts.	Laröd VC	Primärvård
	Lomma VC	Primärvård
	Lung-/allergiklin, forskningsenheten, SUS Lund	Specialiserad öppenvård
	Lung-Allergimott. Skånes universitetssjh., Lund	Specialiserad öppenvård
	Lungmottagningen, SUS, Malmö	Specialiserad öppenvård
	Lung-och allergimottagningen Helsingborgs lasarett	Specialiserad öppenvård
	Lungspec-avd 1 Skånes Universitetssjukhus Lund	Slutenvård
	Läkargruppen Munka Ljungby	Primärvård
	Läkarhuset Roslunda AB	Primärvård
	Läkarmott Bjärnum	Primärvård
	MED KLIN Simrsishamns sjukhus	Slutenvård
	NOVA VC Borrbby	Primärvård
	Nova Ystad	Primärvård
	Novakliniken Rydsgård	Primärvård
	Novakliniken Sjöbo	Primärvård
	Novakliniken Veberöd	Primärvård
	Näsby Vårdcentral	Primärvård
	Nässets läkargrupp	Primärvård
	Råå Vårdcentral	Primärvård
	Sankt Lars vårdcentral	Primärvård
	Sjöbo VC	Primärvård
	Skurup VC	Primärvård
	Solbrinkens Vårdcentral	Primärvård
	Sorgenfri VC Malmö	Primärvård
	Sveakliniken i Svedala	Primärvård
	Södervärns VC Mö	Primärvård
	Trelleborgs sjukhus	Specialiserad öppenvård
	VC Limhamn	Primärvård
	VC Linero / Östra Torn	Primärvård
	Victoria vård och hälsa	Primärvård
	Vinslövs VC	Primärvård
	Vittsjö Vårdcentral	Primärvård
	Vårdcentral Drottninghög	Primärvård
	Vårdcentral Strattena	Primärvård
	Vårdcentralen Arlov	Primärvård
	Vårdcentralen Bokskogen	Primärvård
	Vårdcentralen Brösarp	Primärvård
	Vårdcentralen Bunkeflo	Primärvård
	Vårdcentralen Centrum, Landskrona	Primärvård
	Vårdcentralen Delfinen	Primärvård
	Vårdcentralen Eden	Primärvård
Vårdcentralen Fagerängen, Trelleborg	Primärvård	
Vårdcentralen Granen	Primärvård	
Vårdcentralen Gullviksborg	Primärvård	
Vårdcentralen Husensjö	Primärvård	
Vårdcentralen Husie	Primärvård	
Vårdcentralen Klippan	Primärvård	
Vårdcentralen Kroksbäck	Primärvård	
Vårdcentralen Lundbergsgatan	Primärvård	

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	
Skåne forts.	Vårdcentralen Lunden	Primärvård	
	Vårdcentralen Måsen Lund	Primärvård	
	Vårdcentralen Norra Fäladen	Primärvård	
	Vårdcentralen Nöbbelöv Lund	Primärvård	
	Vårdcentralen Oxie	Primärvård	
	Vårdcentralen Perstorp	Primärvård	
	Vårdcentralen Planteringen	Primärvård	
	Vårdcentralen Rosengård Malmö	Primärvård	
	Vårdcentralen Råå	Primärvård	
	Vårdcentralen Sjöcrona	Primärvård	
	Vårdcentralen Sorgenfrimottagningen	Primärvård	
	Vårdcentralen Staffanstorps	Primärvård	
	Vårdcentralen Svalöv	Primärvård	
	Vårdcentralen Söderåsen	Primärvård	
	Vårdcentralen Sösdala	Primärvård	
	Vårdcentralen Tomelilla	Primärvård	
	Vårdcentralen Tornet	Primärvård	
	Vårdcentralen Täbelund	Primärvård	
	Vårdcentralen Törnrosen Malmö	Primärvård	
	Vårdcentralen Åstorp	Primärvård	
	Vårdcentralen Örkelljunga	Primärvård	
	Vårdcentralen Östermalm	Primärvård	
	VÅ VC Kristianstad	Primärvård	
	Ystad sjukhus	Specialiserad öppenvård	
	Åparkens VC Tyringe	Primärvård	
	Ödåkra Läkargrupp	Primärvård	
	Örestadsklinikens Vårdcentral	Primärvård	
	Stockholm	AHS Stockholm	Specialiserad öppenvård
		Alby Vårdcentral	Primärvård
		Aleris Björkhagen	Primärvård
		Astma&allergimottagningen S:t Göran Sjukhus	Specialiserad öppenvård
		Astrid Lindgrens Barnsjukhus	Specialiserad öppenvård
		Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Bromma	Specialiserad öppenvård
		Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Hallunda	Specialiserad öppenvård
		Astrid Lindgrens barnsjukhus, mott Sollentuna	Specialiserad öppenvård
		Barnall/mott Astrid Lindgrens Bsjh, KS, Huddinge	Specialiserad öppenvård
		Boo Vårdcentral	Primärvård
		Brommaplans Vårdcentral	Primärvård
		Capio Vårdcentral, Högdalen	Primärvård
		Feelgood vårdcentral Grev Turegatan, Östermalm	Primärvård
		Flemingsbergs Vårdcentral	Primärvård
Forums Vårdcentral		Primärvård	
Jakobsbergs Akademiska Vårdcentral		Primärvård	
Jordbro VC		Primärvård	
Kista Vårdcentral		Primärvård	
Lidingö Barn-och Ungdomsmedicinsk mottagning		Specialiserad öppenvård	
Liljeholmens Vårdcentral		Primärvård	
Luna VC, Södertälje	Primärvård		
Lung-Allergimott. Huddinge Sjukhus	Specialiserad öppenvård		

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp
<b>Stockholm forts.</b>	Lungmott-medicinmott Norrtälje Sjukhus	Specialiserad öppenvård
	Ringens Vårdcentral	Primärvård
	Rinkeby Vårdcentral	Primärvård
	Rosenlunds Vårdcentral, Stockholm	Primärvård
	Runby Vårdcentral	Primärvård
	Sophiahemmets Husläkarmottagning	Primärvård
	Tensta Vårdcentral	Primärvård
	To Care Solna, Sundbyberg	Primärvård
	Tranebergs Vårdcentral	Primärvård
	Täbycentrumdoktorn	Primärvård
	Vallentuna Doktorn AB	Primärvård
	Vidarkliniken Vårdcentral	Primärvård
	Vårby Vårdcentral	Primärvård
	<b>Sörmland</b>	AHS, Eskilstuna
Kullbergska Sjukhuset		Specialiserad öppenvård
Kyrkbackens Vårdcentral		Primärvård
Lung/allergimott Mälarsjukhuset		Specialiserad öppenvård
Lungavdelningen Mälarsjukhuset		Slutenvård
Mariefreds VC		Primärvård
Nyköpings Lasarett		Specialiserad öppenvård
Oxelösunds Vårdcentral		Primärvård
Skiftinge VC		Primärvård
Strängnäs VC		Primärvård
Torshälla Vårdcentral		Primärvård
Trosa Vårdcentral		Primärvård
Tunafors VC		Primärvård
VC Bagaregatan		Primärvård
Vårdcentralen City, Eskilstuna		Primärvård
Vårdcentralen Stadsfjärden		Primärvård
Vårdcentralen Åsida, Nyköping	Primärvård	
<b>Uppsala</b>	Barnmott. Akademiska Sjukhuset	Specialiserad öppenvård
	Capio vårdcentral Liljeforstorg	Primärvård
	Enköpingshälsan VC Enköping	Primärvård
	Fälhagens Vårdcentral, Uppsala	Primärvård
	Nyby VC, Aleris, Uppsala	Primärvård
<b>Värmland</b>	Dietistmott Arvika Sjukhus	Specialiserad öppenvård
	Vårdcentral Likenäs	Primärvård
	Vårdcentralen Gripen, Karlstad	Primärvård
	Vårdcentralen Herrhagen	Primärvård
	Vårdcentralen Kronoparken	Primärvård
<b>Västerbotten</b>	Bjurholms Hälsocentral	Primärvård
	Bureå Hälsocentral	Primärvård
	Byske Hälsocentral	Primärvård
	Citymottagningen Umeå	Primärvård
	Hörnefors HC	Primärvård
	Lung/allergisektionen, Medicincentrum NUS	Slutenvård
	Skelleftehamns Hälsocentral	Primärvård
	Vännäs Hälsocentral	Primärvård

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp
<b>Västernorrland</b>	Barn-och Ungdomsmott, Sollefteå sjukhus	Specialiserad öppenvård
	Lungmott Sundsvalls Sjukhus	Specialiserad öppenvård
	Söråkers VC, Söråker	Primärvård
<b>Västmanland</b>	Achima Care Köpings Vårdcentral	Primärvård
	Barnallergimott Västerås	Specialiserad öppenvård
	Familjeläkarmottagning Mitt Hjärta	Primärvård
	Lungmott Västmanlands Sjukhus, Västerås	Specialiserad öppenvård
	Mitt Hjärta Vårdcentral, Fagersta, Bergslagssjukhu	Primärvård
<b>Västra Götaland</b>	Adina Hälsan Vårdcentral	Primärvård
	Adina Hälsans Vårdcentral Sävedalen	Primärvård
	Allékliniken Sleipner	Primärvård
	Angereds Läkarhus	Primärvård
	Backa Läkarhus Göteborg	Primärvård
	Backa Läkarhusgruppen, Stenungsund	Primärvård
	Balderkliniken, Ämål	Primärvård
	Barn och ungdomsmed VO K3, Kärnjukhuset Skövde	Specialiserad öppenvård
	Boda VC Borås	Primärvård
	Bohuspraktiken	Primärvård
	Capio Axess Gårda	Primärvård
	Capio Axess Vårdcentral, Göteborg	Primärvård
	Capio VC Lundby	Primärvård
	Capio Vårdcentral Grästorps	Primärvård
	Capio Vårdcentral Hovås/Billdal	Primärvård
	Capio Vårdcentral Mölndal	Primärvård
	Capio Vårdcentral Orust	Primärvård
Capio Vårdcentral Sävedalen	Primärvård	
Carlanderska VC	Primärvård	
Din Klinik, Krokslätt	Primärvård	
Ekenhälsan	Primärvård	
Ekmaniska VC Göteborg	Primärvård	
Fjällbacka Vårdcentral	Primärvård	
Fredriksdals Läkarhus	Primärvård	
Gråbo Vårdcentral	Primärvård	
Hovås Askim Familjeläkare och BVC	Primärvård	
Hälsobrunnen Vårdcentral, Ulricehamn	Primärvård	
JohannesVårdens VC och BVC	Primärvård	
Järnhälsans Vårdcentral	Primärvård	
Kungshamnns Vårdcentral	Primärvård	
Kungssportsläkarna Göteborg	Primärvård	
Kvarterskliniken, Tanum	Primärvård	
Källeredes Familjeläkare och BVC	Primärvård	
Lilla Edets VC	Primärvård	
Lungavd, Hjärt-Lungkliniken, SÅS, Borås	Slutenvård	
Lungavdelningen, M1 Kärnjukhuset Skövde	Slutenvård	
Lungkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset	Slutenvård	
Lung-mott Sahlgrenska universitetssjukhuset Götebo	Specialiserad öppenvård	
Lungmott, M1 Kärnjukhuset Skövde	Specialiserad öppenvård	
Lungmott, Hjärt-Lungkliniken, SÅS, Borås	Specialiserad öppenvård	

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp
Västra Götaland forts.	Lungmott, M1 Kärnjukhuset Skövde	Specialiserad öppenvård
	Lungmott. Angereds Närsjukhus	Specialiserad öppenvård
	Lysekils Läkarhus och BVC	Primärvård
	Läkargruppens VC Mölndahl	Primärvård
	Lövgårdets VC	Primärvård
	Masthugget Familjeläkare och BVC	Primärvård
	Medpro Clinic Lilla Edets VC AB	Primärvård
	Nordstan VC Vänersborg	Primärvård
	Nossebro VC	Primärvård
	NÄL Trollhättan	Specialiserad öppenvård
	Närhälsan Askims Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Bjurslätt Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Bäckeby Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Fristad Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Frölunda Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Granngården	Primärvård
	Närhälsan Hjällbo VC, Angered	Primärvård
	Närhälsan Krokslätt Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Kyrkbyn Vårdcentral, Göteborg	Primärvård
	Närhälsan Källstorp VC	Primärvård
	Närhälsan Majorna Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Mölnlycke Barn och ungdomsmottagningen	Specialiserad öppenvård
	Närhälsan Mölnlycke Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Olskroken VC	Primärvård
	Närhälsan Styrso	Primärvård
	Närhälsan Svenljunga Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Sätilla vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Tanumshede Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Tjörn Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Torpavallens Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Torslanda Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Tranemo Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Ulricehamn VC	Primärvård
	Närhälsan Viskafors Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Vårdcentral, Kungssten	Primärvård
	Närhälsan Åby Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Åmål Vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan Öckerö vårdcentral	Primärvård
	Närhälsan, Vårdcentralen Angered	Primärvård
	Primapraktiken, Trollhättan	Primärvård
	Selmas Läkarhus	Primärvård
Skagerns Vård- och Hälsoenhet Gullspång	Primärvård	
Stavre VC Trollhättan	Primärvård	
Stenungsund VC Söder	Primärvård	
Sävelången familjeläkare och BVC	Primärvård	
Trandereds Vårdcentral, Borås	Primärvård	

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	
Västra Götaland forts.	Tuve Vårdcentral	Primärvård	
	VÅC Gullspång	Primärvård	
	Vårdcentralen Dalum	Primärvård	
	Vårdcentralen Feelgood Torslanda	Primärvård	
	Vårdcentralen Högsbo	Primärvård	
	Vårdcentralen Läkarhuset, Göteborg	Primärvård	
	Vårdcentralen Silentzvägen	Primärvård	
	Wästerläkarna	Primärvård	
	Ängabo VC Alingsås	Primärvård	
	ÖNH mott. Sahlgrenska SU	Specialiserad öppenvård	
	Örebro	Adolfsbergs VC, Örebro	Primärvård
		Barn-och ungdomsmedicinska mott, Lindesbergs sjh	Specialiserad öppenvård
		Hällefors Vårdcentral	Primärvård
		Kopparbergs VC	Primärvård
		Kumla VC	Primärvård
		Lillåns VC	Primärvård
		Lindesbergs Lasarett	Specialiserad öppenvård
Lungklin Örebro Sjh USÖ		Specialiserad öppenvård	
Nora Vårdcentral		Primärvård	
Tybble VC Örebro		Primärvård	
Ängens VC Örebro	Primärvård		
Östergötland	Aleris VC Östertull, Norrköping	Primärvård	
	Allergicentrum, Univesitetssjukhuset i Linköping	Specialiserad öppenvård	
	Astma/KOL mott Närsjukvården Finspång	Specialiserad öppenvård	
	Avd 14, med spec-kliniken Motala Lasarett	Slutenvård	
	Borensberg VC	Primärvård	
	Brinkens VC Motala	Primärvård	
	Capio vårdcentral Berga	Primärvård	
	Cityakuten, Linköping	Primärvård	
	Cityhälsan Norr, Norrköping	Primärvård	
	Geria Vårdcentral	Primärvård	
	Lungklin Linköping	Specialiserad öppenvård	
	Lungmed kliniken, Lungmott, US Linköping	Specialiserad öppenvård	
	Lungmott. Motala Sjukhus	Specialiserad öppenvård	
	Marieberg VC Motala	Primärvård	
	PV Finspång	Specialiserad öppenvård	
	Skänninge Vårdcentral	Primärvård	
Vrinnevi sjh	Specialiserad öppenvård		
Vårdcentral Österbymo	Primärvård		
Vårdcentralen Kärna	Primärvård		
Vårdcentralen Skärblacka	Primärvård		
Vårdcentralen Österbymo	Primärvård		

# Bilagor

## Kapitel Resultat Luftvägsregistret 2013: KOL – öppenvård

**Bilaga 1.** Antal patienter som genomgått spirometriundersökning. (Sid. 19)

	2009	2010	2011	2012	2013
Stadium 1	33	110	164	240	78
Stadium 2	365	1010	1343	1523	728
Stadium 3	324	747	954	1104	661
Stadium 4	118	224	267	332	259
Okänt	17	47	72	130	103
<b>Totalt</b>	<b>857</b>	<b>2138</b>	<b>2800</b>	<b>3329</b>	<b>1829</b>

**Bilaga 2.** Antal patienter i olika stadium, per kön. (Sid. 19)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Kvinnor	37	378	358	135	265	<b>1173</b>
Män	41	350	303	124	198	<b>1016</b>
<b>Totalt</b>	<b>78</b>	<b>728</b>	<b>661</b>	<b>259</b>	<b>463</b>	<b>2189</b>

**Bilaga 3.** Antal med uppgift om rökning, per stadium. (Sid. 21)

	2009	2010	2011	2012	2013
Stadium 1	33	109	170	241	78
Stadium 2	364	1018	1360	1526	710
Stadium 3	331	764	983	1125	647
Stadium 4	119	238	282	349	254
Okänt	52	86	174	256	292
<b>Totalt</b>	<b>899</b>	<b>2215</b>	<b>2969</b>	<b>3497</b>	<b>1981</b>

**Bilaga 4.** Antal i olika BMI-klasser samt okänt. (Sid. 21)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
BMI <22	12	109	171	110	72	<b>474</b>
BMI 22–30	49	442	354	122	184	<b>1151</b>
BMI >30	17	175	132	27	67	<b>418</b>
Okänt	0	2	4	0	140	<b>146</b>
<b>Totalt</b>	<b>78</b>	<b>728</b>	<b>661</b>	<b>259</b>	<b>463</b>	<b>2189</b>

**Bilaga 5.** Antal patienter med uppgift om antal exacerbationer. (Sid. 22)

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
64	622	575	231	159	<b>1651</b>

**Bilaga 6.** Antal patienter med olika antal exacerbationer samt okänt. (Sid. 22)

Exacerbationer	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
0	48	434	325	90	81	<b>978</b>
1	9	122	144	57	35	<b>367</b>
2 eller fler	7	66	106	84	43	<b>306</b>
Okänt	14	106	86	28	304	<b>538</b>
<b>Totalt</b>	<b>78</b>	<b>728</b>	<b>661</b>	<b>259</b>	<b>463</b>	<b>2189</b>

**Bilaga 7.** Antal patienter med olika ineliggande vårdtillfällen samt okänt. (Sid. 23)

Ineliggande vårdtillfällen	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
0	52	488	403	133	110	<b>1186</b>
1	5	67	94	55	38	<b>259</b>
2	1	25	40	18	8	<b>92</b>
3 eller fler	2	7	22	22	9	<b>62</b>
Okänt	18	141	102	31	298	<b>590</b>
<b>Totalt</b>	<b>78</b>	<b>728</b>	<b>661</b>	<b>259</b>	<b>463</b>	<b>2189</b>

**Bilaga 8.** Summa antal vårdtillfällen, pga KOL och totalt, per stadium. (Sid. 23)

Stadium	Summa, vårdtillfällen pga KOL	Summa, vårdtillfällen totalt	Antal patienter med registrering (n)
Stadium 1	9	14	60
Stadium 2	67	146	585
Stadium 3	146	269	559
Stadium 4	141	185	228
Okänt	57	82	159
<b>Totalt</b>	<b>420</b>	<b>696</b>	<b>1591</b>

**Bilaga 9.** Antal patienter med uppgift om kardiovaskulära sjukdomar och diabetes. (Sid. 23)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Ischemisk hjärtsjukdom/hjärtsvikt	37	342	342	150	125	<b>996</b>
Hypertoni	42	368	360	154	129	<b>1053</b>
Diabetes mellitus	48	486	463	193	134	<b>1324</b>

**Bilaga 10.** Antal patienter med uppgift om övriga sjukdomar. (Sid. 23)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Lungcancer	42	411	413	172	109	<b>1147</b>
Osteoporos	36	325	325	150	108	<b>944</b>
Depression/Ångest	37	340	337	155	129	<b>998</b>
Sömnapné syndrom	31	299	310	143	113	<b>896</b>
Alfa1-antitrypsin-brist	28	282	298	142	95	<b>845</b>

**Bilaga 11.** Antal patienter med uppgift om dyspnégrad. (Sid. 24)

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
65	634	566	218	143	<b>1626</b>

**Bilaga 13.** Antal patienter med uppgift om CAT. (Sid. 25)

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
45	442	440	147	93	<b>1167</b>

**Bilaga 12.** Antal patienter med uppgift om CCQ. (Sid. 25)

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
10	97	57	28	21	<b>213</b>

**Bilaga 14.** Antal patienter i olika klasser map CAT samt okänt. (Sid. 25)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
< 10	19	169	98	18	15	<b>319</b>
10–20	17	212	219	68	46	<b>562</b>
21–30	8	59	108	55	28	<b>258</b>
> 30	1	2	15	6	4	<b>28</b>
Okänt	33	286	221	112	370	<b>1022</b>
<b>Totalt</b>	<b>78</b>	<b>728</b>	<b>661</b>	<b>259</b>	<b>463</b>	<b>2 189</b>

**Bilaga 15.** Antal patienter med uppgift om oxygen-saturation. (Sid. 25)

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
51	596	575	239	180	<b>1 641</b>

**Tabell 16.** Antal patienter med olika grad av fysisk aktivitet samt okänt. (Sid. 26)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
0 ggr/vecka	17	142	177	106	61	<b>503</b>
1–2 ggr/vecka	4	93	105	31	24	<b>257</b>
3–4 ggr/vecka	9	99	91	29	23	<b>251</b>
5–7 ggr/vecka	29	297	206	59	62	<b>653</b>
Okänt	19	97	82	34	293	<b>525</b>
<b>Totalt</b>	<b>78</b>	<b>728</b>	<b>661</b>	<b>259</b>	<b>463</b>	<b>2 189</b>

**Bilaga 17.** Antal patienter med uppgift om vaccinering, influensa. (Sid. 27)

	2009	2010	2011	2012	2013
Stadium 1	30	98	152	215	58
Stadium 2	320	949	1 262	1 416	607
Stadium 3	304	707	927	1 062	561
Stadium 4	113	217	266	320	226
Okänt	45	79	132	234	166
<b>Totalt</b>	<b>812</b>	<b>2 050</b>	<b>2 739</b>	<b>3 247</b>	<b>1 618</b>

**Bilaga 18.** Antal patienter med uppgift om vaccinering, pneumokocker. (Sid. 27)

	2009	2010	2011	2012	2013
Stadium 1	23	84	132	183	54
Stadium 2	282	863	1 152	1 313	573
Stadium 3	269	633	847	970	537
Stadium 4	99	197	243	295	214
Okänt	41	68	108	193	145
<b>Totalt</b>	<b>714</b>	<b>1 845</b>	<b>2 482</b>	<b>2 954</b>	<b>1 523</b>

**Bilaga 19.** Fördelning av orsaker till utebliven vaccinering mot influensa. (Sid. 27)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Erbjudits, men tackat nej eller uteblivit	18	159	116	26	35	<b>354</b>
Kontraindikation	0	1	3	5	0	<b>9</b>
Svar saknas	5	59	48	16	15	<b>143</b>
<b>Totalt</b>	<b>23</b>	<b>219</b>	<b>167</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>506</b>

**Bilaga 20.** Fördelning av orsaker till utebliven vaccinering mot pneumokocker. (Sid. 27)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Erbjudits, men tackat nej eller uteblivit	18	167	110	24	28	<b>347</b>
Kontraindikation	0	0	1	2	0	<b>3</b>
Svar saknas	9	111	91	27	16	<b>254</b>
<b>Totalt</b>	<b>27</b>	<b>278</b>	<b>202</b>	<b>53</b>	<b>44</b>	<b>604</b>

**Bilaga 21.** Antal med uppgift angående olika läkemedelsgrupper. (Sid. 28)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Rökavvänjningsmedel	50	488	489	212	154	<b>1 393</b>
Beta-2-stimulerande kortverkande	57	543	522	229	193	<b>1 544</b>
Beta-2-stimulerande långverkande	52	477	465	202	158	<b>1 354</b>
Antikolinergika kortverkande	48	454	455	200	138	<b>1 295</b>
Antikolinergika långverkande	63	607	590	243	221	<b>1 724</b>
Steroider inhalation	50	481	474	201	143	<b>1 349</b>
Steroider per oralt	47	445	447	193	131	<b>1 263</b>
Steroider och Beta-2-stimulerare i kombination	54	536	549	237	198	<b>1 574</b>
N-Acetylcystein	49	472	476	210	176	<b>1 383</b>
Bisfosfonat	45	433	433	188	133	<b>1 232</b>
Calcium	44	435	442	200	144	<b>1 265</b>
LTOT (syrgas i hemmet)	44	448	447	203	136	<b>1 278</b>

**Bilaga 22.** Antal patienter med osteoporos som har uppgift om bisfosfonat- respektive calciummedicinering. (Sid. 29)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Bisfosfonat	3	27	44	25	19	<b>118</b>
Calcium	2	27	50	30	21	<b>130</b>

**Bilaga 23.** Antal med uppgift angående olika läkemedelsgrupper. (Sid. 29)

	0	1	2	3	4	Okänt	Totalt
Beta-2-stimulerande kortverkande	104	418	261	230	293	238	<b>1 544</b>
Beta-2-stimulerande långverkande	96	376	228	207	261	186	<b>1 354</b>
Antikolinergika kortverkande	96	364	219	199	263	154	<b>1 295</b>
Antikolinergika långverkande	117	464	314	256	304	269	<b>1 724</b>
Steroider och Beta-2-stimulerare i kombination	111	420	268	238	300	237	<b>1 574</b>

**Bilaga 24.** Antal patienter med uppgift gällande genomgången rökavvänjning, 2009–2013. (Sid. 29)

	2009	2010	2011	2012	2013
	321	747	1 019	1 188	501

## Kapitel Resultat Luftvägsregistret 2013: KOL – slutenvård

**Bilaga 25.** De antal som andelarna i slutenvårdstabellen bygger på. Om inget annat anges är det *antal registreringar* som avses. (Sid. 31)

	Östersunds sjukhus	MED KLIN Simrishamns sjukhus	Lungkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset	Lung/allergisektionen, Medicincentrum NUS	Avd 14, Med. spec-kliniken, Motala Lasarett	Alla
Antal registreringar	111	2	33	145	91	382
Antal kvinnor/män, registreringar	71/40	*	25/8	96/49	40/51	232/150
Antal kvinnor/män, patienter	49/35	*	25/8	62/33	31/38	167/116
Antal patienter totalt	84	*	33	95	69	283
Antal registreringar stadium 1	0	*	0	4	1	5
Antal registreringar stadium 2	4	*	1	27	16	48
Antal registreringar stadium 3	14	*	4	37	24	79
Antal registreringar stadium 4	40	*	13	56	37	148
Antal registreringar okänt stadium	53	*	15	21	13	102
Antal registreringar av rökare (uppgift om rökning)	12 (81)	*	4 (33)	32 (144)	11 (91)	60 (351)
Antal patienter med känd hjärtsjukdom (uppgift om hjärtsjukdom)	29 (54)	*	18 (32)	57 (95)	35 (68)	140 (251)
Antal registreringar av BMI <22 (uppgift om BMI)	12 (43)	*	12 (30)	48 (126)	25 (91)	98 (291)
Antal patienter med >2 exacerbationer senaste året (antal med uppgift om antal exacerbationer)	2 (15)	*	18 (33)	27 (95)	45 (68)	94 (213)
Antal patienter med >2 vårdtillfällen senaste året (antal med uppgift om antal vårdtillfällen)	8 (20)	*	27 (33)	56 (95)	27 (68)	119 (217)
Antal registreringar av lindrig-medelsvår exacerbation (uppgift om svårighetsgrad av försämringsskov)	9 (32)	*	11 (33)	93 (143)	40 (90)	153 (300)
Antal registreringar av svår exacerbation (uppgift om svårighetsgrad av försämringsskov)	12 (32)	*	19 (33)	43 (143)	43 (90)	118 (300)
Antal registreringar av livshotande exacerbation (uppgift om svårighetsgrad av försämringsskov)	4 (32)	*	3 (33)	6 (143)	0 (90)	13 (300)
Antal registreringar av NIV-behandling vid uppfyllt indikation (antal med uppfyllt indikation)	7 (8)	*	5 (5)	17 (19)	26 (27)	55 (59)
Antal registreringar av dietistkontakt eller annan åtgärd, vid BMI <22 (antal med BMI <22)	3 (12)	*	6 (12)	10 (48)	8 (25)	28 (98)
Antal som haft sjukgymnastkontakt under vårdtillfället (antal registreringar totalt*)	37 (111)	*	6 (33)	62 (145)	78 (91)	183 (382)
Antal med antibiotika vid missfärgad sputa (antal med missfärgad sputa)	13 (18)	*	5 (6)	24 (24)	32 (36)	75 (85)
Antal registreringar av po steroidkur (antal med uppgift ang. po steroidkur)	76 (84)	*	22 (33)	115 (141)	74 (89)	289 (349)
Antal registreringar av rökavvänjning (antal registreringar av rökare)	9 (12)	*	1 (4)	19 (32)	6 (11)	36 (60)
Antal registreringar där saturation tagits på luft före hemgång (antal registreringar totalt*)	41 (111)	*	15 (33)	129 (145)	60 (91)	247 (382)
Antal värdeepisoder där patienten avlidit (antal registreringar totalt*)	3 (111)	*	4 (33)	4 (145)	4 (91)	15 (382)
Antal med uppföljning, PV eller spec.mott. (antal registreringar där svar ang. uppföljning finns)	73 (73)	*	25 (25)	126 (126)	79 (79)	305 (305)
Antal bedömningar av utlösande orsak till försämringen	79	*	31	143	90	345
Exacerbation, antal	26	*	11	57	51	147
Pneumoni, antal	7	*	2	11	10	30
Annat, antal	15	*	7	17	6	45
Exacerbation + pneumoni, antal	5	*	1	7	3	16
Exacerbation + annat, antal	6	*	1	7	3	17
Lungemboli, antal	0	*	0	2	4	6
Pneumoni + annat, antal	3	*	0	1	3	7
Övriga kombinationer, antal	17	*	9	41	10	77

\*I följande fall har avsaknad av svar räknats som ett nej, d.v.s. ingår i täljaren: "Antal registreringar av NIV-behandling vid uppfyllt indikation", "Antal registreringar av dietistkontakt eller annan åtgärd, vid BMI <22", "Antal som haft sjukgymnastkontakt under vårdtillfället", "Antal med antibiotika vid missfärgad sputa", "Antal registreringar av rökavvänjning", "Antal registreringar där saturation tagits på luft före hemgång", "Antal registreringar där patienten avlidit"

## Kapitel Resultat Luftvägsregistret 2013: KOL-astma

**Bilaga 26.** Antal patienter som genomgått spirometriundersökning. (Sid. 32)

2013	
Stadium 1	19
Stadium 2	124
Stadium 3	102
Stadium 4	28
Okänt	11
<b>Totalt</b>	<b>284</b>

**Bilaga 27.** Antal patienter i olika stadium, per kön. (Sid. 32)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Kvinnor	8	70	68	16	28	190
Män	11	54	34	12	15	126
<b>Totalt</b>	<b>19</b>	<b>124</b>	<b>102</b>	<b>28</b>	<b>43</b>	<b>316</b>

**Bilaga 28.** Antal med uppgift om rökning, per stadium. (Sid. 33)

2013	
Stadium 1	19
Stadium 2	121
Stadium 3	99
Stadium 4	28
Okänt	32
<b>Totalt</b>	<b>299</b>

**Bilaga 29.** Antal i olika BMI-klasser samt okänt. (Sid. 34)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
BMI <22	1	19	18	5	10	53
BMI 22–30	14	69	48	19	13	163
BMI >30	4	36	36	4	9	89
Okänt	0	0	0	0	11	11
<b>Totalt</b>	<b>19</b>	<b>124</b>	<b>102</b>	<b>28</b>	<b>43</b>	<b>316</b>

**Bilaga 30.** Antal patienter med uppgift om antal exacerbationer. (Sid. 34)

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
16	102	86	22	21	247

**Bilaga 31.** Antal patienter med olika antal exacerbationer samt okänt. (Sid. 34)

Exacerbationer	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
0	8	72	46	5	9	140
1	3	24	23	5	7	62
2 eller fler	5	6	17	12	5	45
Okänt	3	22	16	6	22	69
<b>Totalt</b>	<b>19</b>	<b>124</b>	<b>102</b>	<b>28</b>	<b>43</b>	<b>316</b>



**Bilaga 32.** Antal patienter med olika inläggande vårdtillfällen samt okänt. (Sid. 35)

Inläggande vårdtillfällen	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
0	13	78	62	12	14	<b>179</b>
1	1	15	16	4	5	<b>41</b>
2	0	3	2	3	0	<b>8</b>
3 eller fler	1	0	3	2	1	<b>7</b>
Okänt	4	28	19	7	23	<b>81</b>
<b>Totalt</b>	<b>19</b>	<b>124</b>	<b>102</b>	<b>28</b>	<b>43</b>	<b>316</b>

**Bilaga 33.** Summa antal vårdtillfällen, pga KOL och totalt, per stadium. (Sid. 35)

Stadium	Summa, vårdtillfällen pga KOL	Summa, vårdtillfällen totalt	Antal patienter med registrering (n)
Stadium 1	5	5	15
Stadium 2	9	21	96
Stadium 3	15	30	82
Stadium 4	11	19	20
Okänt	3	8	20
<b>Totalt</b>	<b>43</b>	<b>83</b>	<b>233</b>

**Bilaga 34.** Antal patienter med uppgift om kardiovaskulära sjukdomar och diabetes. (Sid. 35)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Ischemisk hjärtsjukdom/hjärtsvikt	9	59	57	15	16	<b>156</b>
Hypertoni	9	62	51	17	18	<b>157</b>
Diabetes mellitus	11	75	73	18	17	<b>194</b>

**Bilaga 35.** Antal patienter med uppgift om övriga sjukdomar. (Sid. 35)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Lungcancer	11	63	64	17	11	<b>166</b>
Osteoporos	8	54	53	14	15	<b>144</b>
Depression/Ångest	9	57	55	15	16	<b>152</b>
Sömnapné syndrom	9	50	48	13	15	<b>135</b>
Alfa1-antitrypsin-brist	6	47	47	11	15	<b>126</b>

**Bilaga 36.** Antal patienter med uppgift om dyspnégrad. (Sid. 36)

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
17	105	82	19	20	<b>243</b>

**Bilaga 37.** Antal patienter med uppgift om CAT. (Sid. 36)

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
11	69	58	16	13	<b>167</b>

**Bilaga 38.** Antal patienter med uppgift om vaccinering, influensa. (Sid. 38)

	2013
Stadium 1	16
Stadium 2	95
Stadium 3	83
Stadium 4	20
Okänt	19
<b>Totalt</b>	<b>233</b>

**Bilaga 39.** Antal patienter med uppgift om vaccinering, pneumokocker. (Sid. 38)

	2013
Stadium 1	15
Stadium 2	80
Stadium 3	79
Stadium 4	20
Okänt	19
<b>Totalt</b>	<b>213</b>

**Bilaga 40.** Fördelning av orsaker till utebliven vaccinering mot influensa. (Sid. 38)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Erbjudits, men tackat nej eller uteblivit	4	20	15	3	4	<b>46</b>
Kontraindikation	2	0	3	0	1	<b>6</b>
Svar saknas	2	7	7	5	1	<b>22</b>

**Bilaga 41.** Fördelning av orsaker till utebliven vaccinering mot pneumokocker. (Sid. 38)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Erbjudits, men tackat nej eller uteblivit	5	25	12	4	5	<b>51</b>
Kontraindikation	0	0	1	0	1	<b>2</b>
Svar saknas	2	10	12	2	1	<b>27</b>

**Bilaga 42.** Antal med uppgift angående olika läkemedelsgrupper. (Sid. 39)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt antal
Rökavvänjningsmedel	12	73	75	20	15	<b>195</b>
Beta-2-stimulerande kortverkande	14	95	82	27	22	<b>240</b>
Beta-2-stimulerande långverkande	12	75	72	23	18	<b>200</b>
Antikolinergika kortverkande	12	70	70	22	18	<b>192</b>
Antikolinergika långverkande	14	88	88	27	26	<b>243</b>
Steroider inhalation	12	77	77	23	23	<b>212</b>
Steroider per oralt	11	68	67	19	17	<b>182</b>
Steroider och Beta-2-stimulerare i kombination	17	101	83	24	22	<b>247</b>
N-Acetylcystein	10	68	67	19	14	<b>178</b>
Bisfosfonat	10	57	62	18	11	<b>158</b>
Calcium	10	58	64	18	12	<b>162</b>
LTOT (syrgas i hemmet)	10	64	67	18	15	<b>174</b>

## Kapitel Resultat Luftvägsregistret 2013: Astma

**Bilaga 43.** Antal patienter som genomgått spirometriundersökning år 2013. (Sid. 40)

	Antal
Barn	156
Ungdomar (12–18 år)	128
Vuxna	1 222
<b>Totalt</b>	<b>1 506</b>

**Bilaga 44.** Antal med uppgift om rökning. (Sid. 40)

	Antal
Ungdomar (12–18 år)	55
Vuxna	843
Ungdomar och vuxna	898

**Bilaga 45.** Antal patienter indelat efter lungfunktion. (Sid. 41)

	FEV 1% <80%	FEV 1% ≥80%	Okänt	Totalt
	Antal	Antal	Antal	Antal
Barn	41	22	93	156
Ungdomar (12–18 år)	68	20	40	128
Vuxna	330	337	555	1 222
<b>Totalt</b>	<b>439</b>	<b>379</b>	<b>688</b>	<b>1 506</b>

**Bilaga 46.** Antal patienter i olika BMI-klasser. (Sid. 42)

BMI	Barn	Ungdomar (12–18 år)	Vuxna	Totalt
<22	92	63	123	278
22–30	9	39	527	575
>30	1	2	222	225
Okänt	54	24	350	428
<b>Totalt</b>	<b>156</b>	<b>128</b>	<b>1 222</b>	<b>1 506</b>

**Bilaga 47.** Antal med respektive utan astmakontroll samt okänt. (Sid. 43)

	Okontrollerad astma	Kontrollerad astma	Okänt	Totalt
	Antal	Antal	Antal	Antal
Barn	10	32	114	156
Ungdomar (12–18 år)	16	50	62	128
Vuxna	97	175	950	1 222
<b>Totalt</b>	<b>123</b>	<b>257</b>	<b>1 126</b>	<b>1 506</b>

**Bilaga 48.** Antal patienter med respektive utan allergibedömning samt okänt. (Sid. 43)

	Nej	Ja	Okänt	Totalt
	Antal	Antal	Antal	Antal
Barn	13	14	129	156
Ungdomar (12–18 år)	9	10	109	128
Vuxna	97	74	1 051	1 222
<b>Totalt</b>	<b>119</b>	<b>98</b>	<b>1 289</b>	<b>1 506</b>

## Kapitel Landstingsredovisning: KOL

**Bilaga 49.** Antal rökare per landsting. (Sid. 45)

	Icke-rökare	Rökare
Blekinge läns landsting	10	6
Hallands läns landsting	36	17
Jämtlands läns landsting	50	11
Jönköpings läns landsting	49	35
Kalmar läns landsting	1	1
Landstinget Dalarna	8	0
Landstinget Gävleborg	84	51
Landstinget Södermanland	128	71
Landstinget Uppsala län	6	2
Landstinget Västmanland	6	3
Region Skåne	290	191
Stockholms läns landsting	70	24
Västerbottens läns landsting	17	24
Västernorrlands läns landsting	31	12
Västra Götalands läns landsting	301	168
Örebro läns landsting	7	2
Östergötlands läns landsting	181	88
<b>Alla landsting</b>	<b>1 275</b>	<b>706</b>

**Bilaga 50.** Antal som genomgått rökavvänjning. (Sid. 45)

	2009	2010	2011	2012	2013
Blekinge läns landsting	10	13	49	19	3
Hallands läns landsting	20	41	32	42	13
Jämtlands läns landsting	–	8	23	32	3
Jönköpings läns landsting	14	10	35	36	26
Kalmar läns landsting	0	–	0	1	1
Landstinget Dalarna	–	10	8	0	0
Landstinget Gävleborg	–	5	58	85	36
Landstinget Södermanland	–	23	53	121	62
Landstinget Uppsala län	–	0	1	2	2
Landstinget Västmanland	–	–	4	2	1
Landstinget i Värmland	–	–	–	0	–
Region Skåne	210	439	378	349	142
Stockholms läns landsting	–	–	3	25	8
Västerbottens läns landsting	–	19	22	17	17
Västernorrlands läns landsting	–	–	4	1	8
Västra Götalands läns landsting	27	92	226	334	106
Örebro läns landsting	1	5	5	2	2
Östergötlands läns landsting	39	82	119	120	71
<b>Alla landsting</b>	<b>321</b>	<b>747</b>	<b>1 020</b>	<b>1 188</b>	<b>501</b>

**Bilaga 51.** Antal som erbjudits rökavvänjning. (Sid. 45)

	Ja	Nej
Blekinge läns landsting	0	3
Hallands läns landsting	1	12
Jämtlands läns landsting	1	2
Jönköpings läns landsting	1	25
Kalmar läns landsting	0	1
Landstinget Gävleborg	1	35
Landstinget Södermanland	2	60
Landstinget Uppsala län	1	1
Landstinget Västmanland	0	1
Region Skåne	4	138
Stockholms läns landsting	1	7
Västerbottens läns landsting	1	16
Västernorrlands läns landsting	3	5
Västra Götalands läns landsting	10	96
Örebro läns landsting	1	1
Östergötlands läns landsting	0	71
<b>Alla landsting</b>	<b>27</b>	<b>474</b>

**Bilaga 52.** Fördelning BMI-klasser, antal. (Sid. 46)

	<22	22–30	>30	Totalt
Blekinge läns landsting	5	10	2	17
Hallands läns landsting	17	34	12	63
Jämtlands läns landsting	19	26	6	51
Jönköpings läns landsting	22	43	24	89
Kalmar läns landsting	2	1	0	3
Landstinget Dalarna	3	3	2	8
Landstinget Gävleborg	29	75	32	136
Landstinget Södermanland	37	114	49	200
Landstinget Uppsala län	2	5	1	8
Landstinget Västmanland	2	7	0	9
Region Skåne	104	275	101	480
Stockholms läns landsting	23	61	22	106
Västerbottens läns landsting	15	21	5	41
Västernorrlands läns landsting	14	16	12	42
Västra Götalands läns landsting	108	291	100	499
Örebro läns landsting	1	5	3	9
Östergötlands läns landsting	71	164	47	282
<b>Alla landsting</b>	<b>474</b>	<b>1 151</b>	<b>418</b>	<b>2 043</b>

**Bilaga 53.** Antal som genomgått utbildning. (Sid. 47)

	Specialistvård		Primärvård	
	Nej	Ja	Nej	Ja
Blekinge läns landsting	–	–	16	1
Hallands läns landsting	–	–	43	20
Jämtlands läns landsting	55	5	3	0
Jönköpings läns landsting	–	–	56	33
Kalmar läns landsting	–	–	3	0
Landstinget Dalarna	7	1	–	–
Landstinget Gävleborg	31	3	19	83
Landstinget Södermanland	33	65	25	82
Landstinget Uppsala län	–	–	3	5
Landstinget Västmanland	2	1	1	5
Region Skåne	110	13	151	226
Stockholms läns landsting	29	13	132	0
Västerbottens läns landsting	–	–	36	5
Västernorrlands läns landsting	19	3	11	10
Västra Götalands läns landsting	33	12	367	126
Örebro läns landsting	6	1	2	0
Östergötlands läns landsting	127	71	76	9
<b>Alla landsting</b>	<b>452</b>	<b>188</b>	<b>944</b>	<b>605</b>

**Bilaga 54.** Antal och andel exacerbationer per landsting 2013. (Sid. 48)

	Antal patienter	Antal exacerbationer		
		0	1	2 eller fler
Region Skåne	412	255	98	59
Västra Götalands läns landsting	339	210	78	51
Östergötlands läns landsting	258	124	58	76
Landstinget Södermanland	193	108	41	44
Landstinget Gävleborg	130	79	28	23
Jönköpings läns landsting	70	53	15	2
Jämtlands läns landsting	60	26	15	19
Västerbottens läns landsting	41	37	3	1
Hallands läns landsting	39	30	6	3
Västernorrlands läns landsting	32	15	10	7
Stockholms läns landsting	28	10	9	9
Blekinge läns landsting	15	14	0	1
Örebro läns landsting	9	7	1	1
Landstinget Dalarna	8	0	3	5
Landstinget Västmanland	7	1	2	4
Landstinget Uppsala län	7	6	0	1
Kalmar läns landsting	3	3	0	0
<b>Alla landsting</b>	<b>1651</b>	<b>978</b>	<b>367</b>	<b>306</b>

**Bilaga 55.** Antal influensavaccinerade. (Sid. 49)

	Nej	Ja
Blekinge läns landsting	0	15
Hallands läns landsting	5	35
Jämtlands läns landsting	12	40
Jönköpings läns landsting	23	54
Kalmar läns landsting	1	2
Landstinget Dalarna	3	5
Landstinget Gävleborg	37	93
Landstinget Södermanland	61	122
Landstinget Uppsala län	1	6
Landstinget Västmanland	4	4
Region Skåne	108	287
Stockholms läns landsting	1	34
Västerbottens läns landsting	18	22
Västernorrlands läns landsting	10	14
Västra Götalands läns landsting	134	200
Örebro läns landsting	1	8
Östergötlands läns landsting	87	171
<b>Alla landsting</b>	<b>506</b>	<b>1112</b>

**Bilaga 56.** Antal pneumokockvaccinerade. (Sid. 49)

	Nej	Ja
Blekinge läns landsting	0	15
Hallands läns landsting	7	32
Jämtlands läns landsting	20	20
Jönköpings läns landsting	24	50
Kalmar läns landsting	1	2
Landstinget Dalarna	2	6
Landstinget Gävleborg	61	62
Landstinget Södermanland	60	120
Landstinget Uppsala län	2	3
Landstinget Västmanland	5	3
Region Skåne	131	238
Stockholms läns landsting	1	30
Västerbottens läns landsting	14	26
Västernorrlands läns landsting	10	13
Västra Götalands läns landsting	166	143
Örebro läns landsting	2	7
Östergötlands läns landsting	98	149
<b>Alla landsting</b>	<b>604</b>	<b>919</b>

**Bilaga 57.** Sammanställning läkemedel, antal. (Sid. 51–53)

	Rökavvänjningsmedel	Beta-2-stimulerande kortverkande	Beta-2-stimulerande långverkande	Antikolinergika kortverkande	Antikolinergika långverkande
Blekinge läns landsting	12	16	15	15	16
Hallands läns landsting	18	23	17	6	44
Jämtlands läns landsting	26	36	27	24	51
Jönköpings läns landsting	48	66	56	54	75
Kalmar läns landsting	2	1	3	1	2
Landstinget Dalarna	7	8	8	8	8
Landstinget Gävleborg	113	113	109	110	126
Landstinget Södermanland	186	185	176	170	189
Landstinget Uppsala län	4	4	3	3	6
Landstinget Västmanland	9	9	8	9	9
Region Skåne	307	323	270	254	399
Stockholms läns landsting	46	62	52	42	70
Västerbottens läns landsting	36	34	37	34	39
Västernorrlands läns landsting	43	41	41	39	43
Västra Götalands läns landsting	291	359	289	280	376
Örebro läns landsting	8	9	8	8	8
Östergötlands läns landsting	237	255	235	238	263
<b>Alla landsting</b>	<b>1393</b>	<b>1544</b>	<b>1354</b>	<b>1295</b>	<b>1724</b>

**Bilaga 57 forts.** Sammanställning läkemedel, antal. (Sid. 51–53)

	Steroider inhalation	Steroider per oralt	Steroider och Beta-2-stimulerare i kombination	N-Acetylcystein	Bisfosfonat	Calcium	LTOT (syrgas i hemmet)
Blekinge läns landsting	15	14	16	14	11	13	15
Hallands läns landsting	17	7	19	18	7	10	7
Jämtlands läns landsting	19	17	43	38	15	25	22
Jönköpings läns landsting	53	52	72	64	49	52	52
Kalmar läns landsting	1	0	1	0	0	0	1
Landstinget Dalarna	8	8	8	8	8	8	8
Landstinget Gävleborg	111	111	120	112	107	107	107
Landstinget Södermanland	169	168	180	172	170	169	172
Landstinget Uppsala län	3	3	4	4	3	3	3
Landstinget Västmanland	9	9	9	7	7	8	8
Region Skåne	278	248	356	250	240	243	247
Stockholms läns landsting	46	41	66	55	43	47	40
Västerbottens läns landsting	35	34	35	35	32	33	35
Västernorrlands läns landsting	40	37	40	43	43	42	43
Västra Götalands läns landsting	296	272	343	317	256	263	276
Örebro läns landsting	9	8	8	9	8	8	8
Östergötlands läns landsting	240	234	254	237	233	234	234
<b>Alla landsting</b>	<b>1349</b>	<b>1263</b>	<b>1574</b>	<b>1383</b>	<b>1232</b>	<b>1265</b>	<b>1278</b>

Kapitel **Primärvård vs Specialistmottagningar samt Könsskillnader: KOL****Bilaga 58.** Antal patienter med uppgift om rökvanor. (Sid. 54)

		2010	2011	2012	2013
Primärvård	Kvinna	940	1218	1501	718
	Man	785	1069	1199	637
	<b>Totalt</b>	<b>1725</b>	<b>2287</b>	<b>2700</b>	<b>1355</b>
Specialistvård	Kvinna	292	396	466	332
	Man	198	286	330	294
	<b>Totalt</b>	<b>490</b>	<b>682</b>	<b>796</b>	<b>626</b>

**Bilaga 59.** Antal patienter med uppgift angående genomgången rökavvänjning. (Sid. 55)

		2009	2010	2011	2012	2013
Primärvård	Kvinna	140	350	481	584	223
	Man	121	285	362	432	181
	<b>Totalt</b>	<b>261</b>	<b>635</b>	<b>843</b>	<b>1016</b>	<b>404</b>
Specialistvård	Kvinna	40	71	122	109	58
	Man	20	41	55	63	39
	<b>Totalt</b>	<b>60</b>	<b>112</b>	<b>177</b>	<b>172</b>	<b>97</b>

**Bilaga 60.** Antal patienter med uppgift angående genomgången rökavvänjning. (Sid. 55)

		Rökare 2012	Antal som slutat röka 2013
Kvinna	Primärvård	82	15
	Specialistvård	22	3
	<b>Totalt</b>	<b>104</b>	<b>18</b>
Man	Primärvård	55	12
	Specialistvård	16	2
	<b>Totalt</b>	<b>71</b>	<b>14</b>
<b>Totalt</b>	Primärvård	137	27
	Specialistvård	38	5
	<b>Totalt</b>	<b>175</b>	<b>32</b>

**Bilaga 63.** Antal patienter med olika antal exacerbationer samt okänt, 2010–2013. (Sid. 56)

	2010					2011					2012					2013				
	Antal patienter	Antal exacerbationer				Antal patienter	Antal exacerbationer				Antal patienter	Antal exacerbationer				Antal patienter	Antal exacerbationer			
		0	1	2	Okänt		0	1	2	Okänt		0	1	2	Okänt		0	1	2	Okänt
Specialiserad öppenvård	490	179	118	156	37	686	278	170	208	30	800	316	196	247	41	640	256	133	199	52
Primärvård	1734	1066	364	169	135	2395	1317	423	260	395	2733	1546	539	271	377	1549	722	234	107	486
<b>Totalt</b>	<b>2224</b>	<b>1245</b>	<b>482</b>	<b>325</b>	<b>172</b>	<b>3081</b>	<b>1595</b>	<b>593</b>	<b>468</b>	<b>425</b>	<b>3533</b>	<b>1862</b>	<b>735</b>	<b>518</b>	<b>418</b>	<b>2189</b>	<b>978</b>	<b>367</b>	<b>306</b>	<b>538</b>

**Bilaga 61.** Antal aktiva rökare med uppgift angående erbjudande om rökavvänjning. (Sid. 55)

		2013
Primärvård	Kvinna	223
	Man	181
	<b>Totalt</b>	<b>404</b>
Specialistvård	Kvinna	58
	Man	39
	<b>Totalt</b>	<b>97</b>

**Bilaga 62.** Antal patienter som fått dietistkontakt. (Sid. 56)

	Primärvård	Specialistvård	Totalt
Kvinna	27	43	70
Man	13	30	43
<b>Totalt</b>	<b>40</b>	<b>73</b>	<b>113</b>

**Bilaga 64.** Antal patienter med uppgift angående paramedicinska kontakter, primärvården. (Sid. 57)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
Dietist	30	277	220	47	55	<b>629</b>
Kurator/psykolog	31	276	214	44	54	<b>619</b>
Arbetsterapeut	30	276	216	47	54	<b>623</b>
Sjukgymnast	33	288	223	49	55	<b>648</b>

**Bilaga 65.** Antal patienter med uppgift angående paramedicinska kontakter, specialistvården. (Sid. 57)

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
Dietist	7	101	197	151	79	<b>535</b>
Kurator/psykolog	7	100	193	146	76	<b>522</b>
Arbetsterapeut	7	99	194	145	77	<b>522</b>
Sjukgymnast	7	106	198	147	82	<b>540</b>

**Bilaga 66.** Antal patienter med uppgift om influensa-vaccinering, primärvården. (Sid. 58)

	2009	2010	2011	2012	2013
Stadium 1	26	92	135	197	52
Stadium 2	276	839	1103	1256	496
Stadium 3	198	551	665	730	359
Stadium 4	44	90	118	116	70
Okänt	14	41	80	213	92
<b>Totalt</b>	<b>558</b>	<b>1613</b>	<b>2101</b>	<b>2512</b>	<b>1069</b>

**Bilaga 67.** Antal patienter med uppgift om influensa-vaccinering, specialistvården. (Sid. 58)

	2009	2010	2011	2012	2013
Stadium 1	4	7	17	18	6
Stadium 2	44	109	160	159	111
Stadium 3	106	156	262	332	202
Stadium 4	69	127	148	204	156
Okänt	31	38	52	21	74
<b>Totalt</b>	<b>254</b>	<b>437</b>	<b>639</b>	<b>734</b>	<b>549</b>

**Bilaga 70.** Antal patienter med osteoporos som har uppgift om bisfosfonat- resp. calciummedicinering. (Sid. 59)

	Calcium	Bisfosfonat
Kvinna	110	101
Man	20	17
<b>Totalt</b>	<b>130</b>	<b>118</b>

**Bilaga 68.** Antal patienter med uppgift om pneumokockvaccinering, primärvården. (Sid. 58)

	2009	2010	2011	2012	2013
Stadium 1	19	78	114	170	49
Stadium 2	242	762	1004	1162	468
Stadium 3	174	489	606	678	349
Stadium 4	35	81	109	103	65
Okänt	12	34	63	176	81

**Bilaga 69.** Antal patienter med uppgift om pneumokockvaccinering, specialistvården. (Sid. 58)

	2009	2010	2011	2012	2013
Stadium 1	4	7	17	13	5
Stadium 2	40	100	150	151	105
Stadium 3	95	144	241	292	188
Stadium 4	64	116	134	192	149
Okänt	29	34	44	17	64
<b>Totalt</b>	<b>232</b>	<b>401</b>	<b>586</b>	<b>665</b>	<b>511</b>



Registercentrum Västra Götaland  
413 45 Göteborg

### **Registercentrum Västra Götaland**

Registercentrum Västra Götaland erbjuder tjänster för att driva och utveckla nationella kvalitetsregister och ger stöd till registerforskare. Det är ett av flera registercentra i Sverige. Genom centret får nyare register tillgång till äldre registers samlade erfarenheter. Registercentrum Västra Götaland har kompetens framför allt inom statistik och IT för kvalitetsregister. Centrets utvecklingsledare samordnar insatserna för olika register och projektleder produktionen av deras årsrapporter.

[www.registercentrum.se](http://www.registercentrum.se)