



luftvägsregistret

# Årsrapport 2017



# Årsrapport 2017 – Luftvägsregistret

## Författare

### **Alf Tunsäter**

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

### **Ann Ekberg-Jansson**

Docent, Överläkare  
Regionkontoret/Hälso-och sjukvård, FoU  
Region Halland, 302 42 Halmstad  
ann.ekberg-jansson@regionhalland.se

### **Ann Lindberg**

Docent, Överläkare  
Institutionen för Folkhälsa och Klinisk medicin  
Umeå Universitet samt Lung-och allergisektionen  
Sunderby Sjukhus, 971 80 Luleå  
anne.lindberg@umu.se

### **Claes-Göran Löfdahl**

Professor emeritus, Överläkare  
Lung- och Allergikliniken, Lund  
Skånes Universitetssjukhus, 221 85 Lund  
claes-goran.lofdahl@med.lu.se

### **Kerstin Fjällman Schärberg**

Sjuksköterska, Spec Astma/KOL  
Regionkontoret/Hälso-och sjukvård, FoU  
Region Halland, 302 42 Halmstad  
kerstin.fjallman-scharberg@regionhalland.se

### **Jonas Binnmyr**

Samordnare vård och forskning samt sekreterare  
i forskningsfonden,  
Astma- och Allergiförbundet  
Rosenlundsgatan 52, 118 63 Stockholm  
jonas.binnmyr@astmaoallergiforbundet.se

### **Peter Edfelt**

Kommunikatör  
Riksförbundet HjärtLung  
Hornsgatan 172, 117 28 Stockholm  
peter.edfelt@hjärt-lung.se

## Statistiker

### **Bengt Bengtsson**

Statistiska konsultgruppen  
Stigbergsliden 5, 4 tr.  
414 63 Göteborg  
bengt.bengtsson@stat-grp.se

## Registerhållare

### **Ann Ekberg-Jansson**

## Utgivare

### **Ann Ekberg-Jansson**

## Huvudman

Västra Götalandsregionen  
462 80 Vänersborg



ISSN 2001-3256

Tryckår 2018

# Innehållsförteckning

Inledning.....	4
Patientperspektivet .....	5
Sammanfattning av 2017 års resultat.....	6
Registrets betydelse .....	7
Förbättringsarbete och vetenskapliga publikationer.....	8
Deltagande och rapportering .....	9
Resultat Luftvägsregistret 2017.....	12
Astma, öppenvård.....	13
KOL, öppenvård .....	21
Samtidig astma och KOL .....	31
KOL, inneliggande vård .....	32
Resurser på enhetsnivå.....	34
Avslutande kommentarer .....	36
Fakta om Luftvägsregistret .....	38



Luftvägsregistrets hemsida hittar du på:  
[lvr.registercentrum.se](http://lvr.registercentrum.se)



## Inledning

### Du har i din hand den åttonde årsrapporten för Luftvägsregistret

Det är mycket glädjande att kunna konstatera att även 2017 blev ett år med en påtaglig ökning av antalet registreringar, patienter och enheter. Registrets täckningsgrad har således förbättrats ytterligare! Det har genomförts ett omfattande förändringsarbete under 2017 där både andelen ökat och kvaliteten förbättrats på direktöverförda data, vilket innebär att täckningsgraden för de absolut viktigaste variablerna i registret nu är på väg att bli godkända!

En förutsättning för en god täckningsgrad av ett kvalitetsregister där majoriteten av patienterna finns i primärvården är en välfungerande direktöverföring. Primärvården är således helt beroende av direktöverföring för att kunna delta och följa upp sina patienter.

Kvalitetsregistret är sedan flera år anpassat till att ta emot direktöverförda data. Registret kan dock INTE påverka hur olika journalsystem önskar överföra data. Vad registret dock KAN göra är att tillhandahålla förslag till journalmallar vilket nu i stort sett är klart för flertalet journalsystem.

Detta innebär att registret förutom att vara drivande i arbetet med att skapa journalmallar samt att ge stöd och hjälp till användarna, gjort vad som åligger registret i att optimera andelen direktöverförda data. Det kvarvarande arbetet ligger nu ute hos verksamheterna.

Luftvägsregistret är under ständig utveckling för att kunna utgöra ett värdefullt verktyg för utvärdering av det kliniska arbetet inom astma - och KOL-området.

Liksom i tidigare årsrapporter presenteras astma- och KOL-data var för sig och följs sedan av en kort sammanfattning för de individer som har registrerats med samtidig astma och KOL.

Precis som förra året, så kommer denna skrift endast att tryckas i ett fåtal exemplar, men det går att erhålla rapporten i digital form via vår hemsida [www.registercentrum.se](http://www.registercentrum.se). Dessutom kommer vi att trycka upp en kortare rapport med de mest intressanta fynden, som sedan kommer att distribueras elektroniskt till samtliga vårdgivare i Sverige.

Utöver det som presenteras nedan så finns det också kompletterande uppgifter on-line som också kan nås via Luftvägsregistrets hemsida. Här finns exempelvis tabeller och figurer på data som ej redovisas i den skriftliga rapporten.

Vi välkomnar alla enheter som bedriver astma- och KOL vård, att ansluta sig till Luftvägsregistret. På detta sätt kan de ha kontroll på den vård som de ger patienterna och skapa förutsättningar för att alla patienter med astma och KOL, får en jämlik och god vård i hela Sverige!

*Ann Ekberg-Jansson  
Ordförande och registerhållare, Luftvägsregistret*



## Patientperspektivet

Kvalitetsregister är en viktig del i arbetet med att driva utveckling mot bättre och mer jämlik vård. Hög kvalitet och god täckningsgrad är grundläggande för att identifiera och mäta vilka åtgärder och behandlingar som ger bäst effekt och störst förbättring för patienterna. Astma- och Allergi-förbundet och Riksförbundet HjärtLung ser stora fördelar med att kunna följa vilka åtgärder och prioriteringar som ger förbättrad hälsa för patienter med astma eller KOL. Vi vet nämligen att våra medlemmar inte alltid får den vård de förtjänar. Vi hoppas att vår medverkan i Luftvägsregistret på sikt bidrar till att den förbättras.

I vårt arbete med Luftvägsregistret har vi fått god insikt i vilka möjligheter detta viktiga arbete kan leda till, inte minst för patientens och medlemmens egna möjligheter att ta beslut baserade på kunskap och fakta. Vi har med glädje sett registret växa och utveckla nya funktioner. Speciellt glädjande är registreringen av fysisk träning och patientutbildning för både astma- och KOL-patienter.

Luftvägsregistret är inte bara en vinst för patienterna. Det ger ett bättre underlag för styrning av hälso- och sjukvården samtidigt som det bidrar till realiserad patientnytta. Vi tar varje chans vi får att påpeka för alla landsting att Luftvägsregistret är en möjlighet att utifrån fakta och kunskap om patienterna prioritera och fördela resurser på ett mer jämlikt sätt. Bättre prioriteringar leder till mer effektivt resursanvändande och en mer strukturerad vård. En samhällsnytta som är livsviktig för patienterna.

Vi tror att ett luftvägsregister i sin fulla potential kommer att vara en stöttepelare för ett kontinuerligt förbättringsarbete som bidrar till att utjämna skillnader inom astma- och KOL-vården över hela landet. Vi ser fram emot att vara en del i det arbetet – för patienternas bästa.

*Maritha Sedvallson*  
Förbundsordförande  
Astma- och Allergiförbundet

*Inger Ros*  
Förbundsordförande  
Riksförbundet HjärtLung

# Sammanfattning av 2017 års resultat

**Täckningsgrad:** Under 2017 har antalet registreringar, patienter samt deltagande enheter ökat ytterligare jämfört med tidigare år, till stor del tack vare direktöverföring av journaluppgifter.

För rökning och läkemedel presenteras resultat för såväl manuella som direktöverförda data, medan övriga enbart visar manuella data.

**Underlag för årsrapporten (2017):** Cirka 27 000 manuellt registrerade patienter, varav ca 17 000 med astma och cirka 10 000 med KOL. Av dessa har cirka 2 000 samtidigt astma och KOL. Därtill registrerades genom direktöverföring cirka 41 000 med astma och cirka 20 000 med KOL varav cirka 2 000 med både astma och KOL (totalt cirka 61 000).

**Rökning:** Bland vuxna astmapatienter (> 17 år) har 97 % uppgift om rökvanor, (97 % inom primärvården och 94 % inom specialistvården). Bland vuxna var andelen rökare 14 % i primärvården och 13 % inom specialistvården.

Totalt har 98 % av KOL-patienterna rapporterade rökvanor, samma andel i primärvården som i specialistvården. Detta är i nivå med föregående år. Andelen rökare är nu 36 % totalt, 39 % i primärvården och 26 % i specialistvården.

**Spirometri:** Totalt har 94 % besvarat frågan om spirometri-registreringar bland astmatikerna. Såväl svarsfrekvens som andel av astmapatienterna som genomfört spirometri ligger på samma nivå som under 2016. Motsvarande resultat för KOL-patienterna är 96 % av registreringarna (97 % i primärvården och 92 % i specialistvården).

**Hälsostatus och symptom:** Totalt har 78 % av astmatikerna uppgift om ACT (Asthma Control Test) vilket är en förbättring jämfört med tidigare. Av dem i primärvården som har uppgift om ACT hade 33 % dålig astmakontroll, motsvarande för specialistvården var 28 %. Genomgående förefaller astmakontrollen vara sämre hos kvinnor och försämras med ökad ålder. Uppgifter om CAT (COPD Assessment Test) har rapporterats för 87 % av KOL-patienterna, vilket också är en ökning från föregående år.

**Patientutbildning:** Totalt har 81 % av alla registrerade astmapatienter uppgift om patientutbildning, vilket är samma som förra året. Bland dem har 92 % genomgått någon form av patientutbildning (88 % 2016). Andelen patienter är lika i specialistvården och i primärvården.

Bland KOL-patienterna har 85 % registrerade uppgift om patientutbildning, vilket är ungefär samma som 2016.

Av KOL-patienterna har 90 % i primärvården och 83 % inom specialistvården genomgått patientutbildning. Detta är en kraftig ökning från 2016. Motsvarande siffror för astmapatienterna är 92 % för primärvård och 93 % för specialistvård. Socialstyrelsens målvärde när det gäller patientutbildning är 80 %. Sålunda uppfylls målvärdet både för KOL och astma.

**Exacerbationer:** Hos 88 % av KOL-patienterna finns uppgift om exacerbationer. Inom primärvården rapporterar 11 %  $\geq$  2 exacerbationer senaste året. Motsvarande siffror inom specialistvården är 32 %.

**Influensavaccination vid KOL:** Svartsfrekvensen angående influensavaccination har minskat ytterligare något sedan föregående år och är nu 80 % (7 841). Av rapporterade patienter har 65 % i primärvården och 77 % i specialistvården fått vaccination.

**Fysisk aktivitet (rapporterat att de varit fysiskt aktiva minst 30 minuter 5–7 gånger per vecka):** Svartsfrekvensen för KOL-patienterna är nu 83 % för primärvård och 74 % i specialistvården. Bland dem som har uppgift om fysisk aktivitet har 38 % rapporterat att de är fysiskt aktiva 5–7 gånger per vecka medan 28 % rapporterar att de inte utför någon fysisk aktivitet.

**KOL, Inneliggande vård:** Totalt har sju enheter levererat 620 registreringar för 446 unika patienter under 2017, vilket innebär att det finns cirka drygt 2000 patienter i den inneliggande modulen. Detta betyder ett fortsatt lågt deltagande från den inneliggande vården där fokus fortsatt är att öka deltagandet.

**Sammanfattningsvis** vill vi från 2017 års rapport särskilt lyfta fram att andelen rökande astmatiker tycks vara betydligt större än andelen rökare i den svenska befolkningen i övrigt. Detta motiverar att rökavvänjningsinsatser bör prioriteras i denna grupp.

En sjunkande andel KOL-patienter har fått influensavaccin, och detta kan medföra risk för ökad morbiditet och mortalitet. Patientutbildning har uppnått målvärdet både för astma och KOL.

# Registrets betydelse

KOL är den enda dödliga folksjukdomen i Sverige där antalet dödsfall fortsätter att öka, särskilt hos kvinnor. Detta är något som måste anses alarmerande!

Syftet med det nationella Luftvägsregistret är att förbättra astma- och KOL-vården. Såväl astma som KOL är underdiagnostiserade sjukdomar vilket påverkar uppgifter om såväl resursbehov och kostnader liksom prognos. Det finns fortfarande en klar förbättringspotential vad gäller såväl astma- som KOL-vård. Således är många patienter inte identifierade och dessa synes riskera att få en bristfällig vård och uppföljning.

Luftvägsregistret är ett stöd för att följa nationella riktlinjer och rekommendationer och härigenom förbättra vården, framtaget av specialitetsföreningar i samverkan med patientföreningar. Det nationella programrådet, tillsatt av Sveriges Kommuner och Landsting, SKL, rekommenderar också Luftvägsregistret för uppföljning av astma- och KOL-vården.

Registret fungerar som ett kvalitetssäkringssystem och ska utgöra ett stöd vid förbättringsarbete och verksamhetsutveckling på det lokala planet.

## Behandlingen vid såväl astma som KOL utgörs av tre grundpelare

- Rökstopp
- Rehabiliterande insatser med bland annat fysisk träning, rätt kost och strukturerad patientundervisning
- Läkemedelsbehandling

Dessa åtgärder kan lindra symtom, förbättra livskvaliteten och motverka ytterligare försämring av såväl astma som KOL. Med rätt behandling kan de allra flesta individer med astma bli helt symptomfria!

## Luftvägsregistret kan användas på flera olika sätt

- Utgöra checklista för vårdpersonal
- Möjliggöra för patienten att följa sina egna värden över tid, s.k. egenkontroll.
- Utgöra underlag till lokala förbättringsarbeten
- Utvärdera hur stor andel av patienterna som erhållit den rekommenderade behandlingen
- Säkerställa en jämlik vård och behandling
- Att genom att tillhandahålla "real life" data ge ett viktigt bidrag till patientnära svensk KOL- och astma-forskning

För närvarande har Luftvägsregistret bäst täckning för patienter med mottagningsbesök inom specialist- och primärvårdsmottagningar. Andelen patienter som följs upp i samband med ett inneliggande besök har fortsatt en stor förbättringspotential.

Senaste året har antalet enheter som registrerar i Luftvägsregistret ökat med nästan 100 %, men det finns fortfarande en förbättringspotential för att öka deltagandet. Ett ökat deltagande och därmed ökad täckningsgrad får därför fortsatt högsta prioritet för Luftvägsregistret arbete de närmaste åren. Det är viktigt att beslutsfattare på alla nivåer understödjer detta arbetet.

Beslutsfattare har möjlighet att tydliggöra för sjukvårdsorganisationerna att deltagande i Luftvägsregistret är viktigt. Deltagandet i Luftvägsregistret kan på olika sätt uppmuntras och belönas!

På detta sätt kan vi tillsammans förbättra omhändertagandet av patienter med astma och KOL och bidra till en likvärdig vård över hela landet!

Luftvägsregistrets hemsida hittar du på:  
[lvr.registercentrum.se](http://lvr.registercentrum.se)

# Förbättringsarbeten och vetenskapliga publikationer

Registret har under 2017 fokuserat sina resurser inom förbättringsarbete på att skapa optimala förutsättningar för direktöverföring. Ett uttalat önskemål från primärvården har varit att möjliggöra direktöverföring av data från journal för att minska dubbeldokumentation. Denna möjlighet har funnits en tid. Här kan vi se en mycket tydlig förbättring vilket gör att många av de centrala variablerna förs nu över och visar en god täckningsgrad.

Även fortsättningsvis kommer vi att arbeta med förbättring av direktöverföring av data. Luftvägsregistrets koordinatörer har under 2017 bjudits in till flera regioner och landsting som stöd i process och uppdatering av journalmallar för Astma och KOL.

Vid användarmöten, nätverksträffar och personliga kontakter har koordinatörerna informerat om såväl vikten av strukturerat omhändertagande och struktur i dokumentationen vilket möjliggör överföring av data från journal till Luftvägsregistret.

I ett annat nationellt projekt har Luftvägsregistrets samtliga variabler "mappats", vilket innebär att variablerna har specificerats med hjälp av nationellt fackspråk (NF), vilket innefattar kodverk som ICD, ICF, KVÅ och Snomed CT. Arbetet har genomförts för att underlätta direktöverföring från journal till kvalitetsregister. Mappningen är en förutsättning för framtida tjänstekontrakt med olika landsting där koppling och överföring av journaldata till kvalitetsregister sker via den nationella plattformen (NKRR). I tillägg till detta krävs också en strukturerad dokumentation i journalen för att direktöverföringen ska fungera. Ovanstående projekt är del av SKLs satsning i denna fråga med bland annat landstingen Dalarna och Örebro som uttalade intressenter. Arbetet med att via NKRR kunna föra in data i Luftvägsregistret kommer att fortsätta under 2018.

## Vetenskapliga publikationer

En viktig indikation på Luftvägsregistrets relevans är att man använder registret för att publicera vetenskapliga artiklar. Registret har nu nått den mognadsgrad som möjliggjort vetenskapliga bearbetningar och under 2016–2017 har följande artiklar publicerats baserade utifrån data från Luftvägsregistret.

1. Heno I, Strang S, Löfdahl C-G, Ekberg-Jansson A. (2016). Health-related quality of life in a nationwide cohort of patients with COPD related to other characteristics. *Eur Clin Respir J* 2016; 3: 10.3402/ecrj.v3.31459
2. Heno I, Strang S, Löfdahl C-G, Ekberg-Jansson A. Management of COPD, equal treatment across age, gender and social situation? A register study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016;11: 2681–2690
3. Sundh J, Ekström M. Persistent breathlessness in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016; 11: 2805–12
4. Sundh J, Ekstrom M. Risk factors for developing hypoxic respiratory failure in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2017; 12: 2095–2100
5. Artiklar under bearbetning;
  - Influence of Patient Education on Exacerbations and Hospital Admissions in Patients with COPD
  - Predictors of mortality in respiratory and non-respiratory causes of death



# Deltagande och rapportering

Under 2017 har det totalt i registrets gjorts 61288 registreringar. Av dessa registrerades 26 918 patienter, varav 17 113 med astma och 9 798 med KOL manuellt. 1 779 hade samtidig astma och KOL. Genom direktöverföring registrerades ytterligare 41 035 med astma och 20 253 med KOL varav 1 961 med både astma och KOL.

Astmaprevalensen i Sverige beräknas till cirka 10 %, där 50 % av dessa utgörs av patienter med lindrig sjukdom. Incidensen är högst i småbarnsåldern och sjunker med stigande ålder. År 2016 (senast tillgängliga data) hade 151 avlidna astma som underliggande dödsorsak i Sverige, jämfört med 255 individer år 1997.

Prevalensen för KOL varierar beroende på framförallt ålder och rökvanor. Den brukar anges till 4–10 %. Man beräknar att det finns cirka en halv miljon personer med KOL i Sverige. Underdiagnostiken är betydande. Epidemiologiska (befolknings-) studier talar för att sjukvården har identifierat endast cirka 30 % av dessa, det vill säga en av tre individer (Danielsson et al, Clin Respir J 2012), vilket motsvarar ungefär 100 000 personer i Sverige. Tidigare studier har talat för att underdiagnostiken även vid svårare sjukdom kan vara så hög som 50 %, det vill säga att enbart varannan individ är identifierad. Sålunda finns många som ännu inte fått diagnos alternativt erhållit fel diagnos. Majoriteten av alla KOL-patienter har en lindrig sjukdom, baserat på spirometrisk klassifikation (FEV<sub>1</sub>); endast cirka 6 % har svår och mycket svår KOL (FEV<sub>1</sub> 1 % av förväntat värde), stadium 3 och 4 (Lindberg et al, Respir Med 2006).

I en publikation från det epidemiologiska forskningsprogrammet OLIN-studierna (Obstruktiv Lungsjukdom i Norrbotten) var KOL-prevalensen 8,5 % och prevalensen svår och mycket svår KOL hade minskat till 0,2 % (Backman et al, Respir Med 2016). Detta talar för att förekomsten av KOL har minskat parallellt med minskad tobaksrökning i samhället. Om dessa prevalensdata för KOL stadium 3 och 4 appliceras i relevanta åldersgrupper och vi antar att underdiagnostiken vid denna svårighetsgrad av KOL är lägre idag, endast 40 % (tre av fem identifierade) skulle Luftvägsregistret ha en täckningsgrad

på 75 % för svår och mycket svår KOL. I denna beräkning har vi också gjort antagandet att samtliga individer med KOL i Luftvägsregistret har motsvarande andel stadium 3 och 4 som de med kända spirometridata. Observera att denna beräkning är gjord på data som registrerats från start av Luftvägsregistret. Underdiagnostiken medför dock att det är svårt att med säkerhet ange Luftvägsregistrets täckningsgrad, och täckningsgraden kan endast beräknas i förhållande till de individer med KOL som är identifierade. Registret har nu nått en så god täckningsgrad för svår och mycket svår KOL att det ger en rättvisande bild av vården för denna patientgrupp.

Läkemedelsverkets uppdaterade behandlingsrekommendationer använder sig av en flerdimensionell värdering av sjukdomens svårighetsgrad utgående från det internationella GOLD-dokumentet (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease). Utöver spirometrisk stadiindelning baserad på FEV<sub>1</sub> (% av förväntat värde) ska också förekomst av exacerbationer (0–1/år alternativt  $\geq 2$ /år) och luftvägssymtom värderas. För symptomvärdering rekommenderas validerade frågeformulär, i första hand COPD Assessment Test (CAT) och som alternativ kan mMRC-dyspneskalan användas.

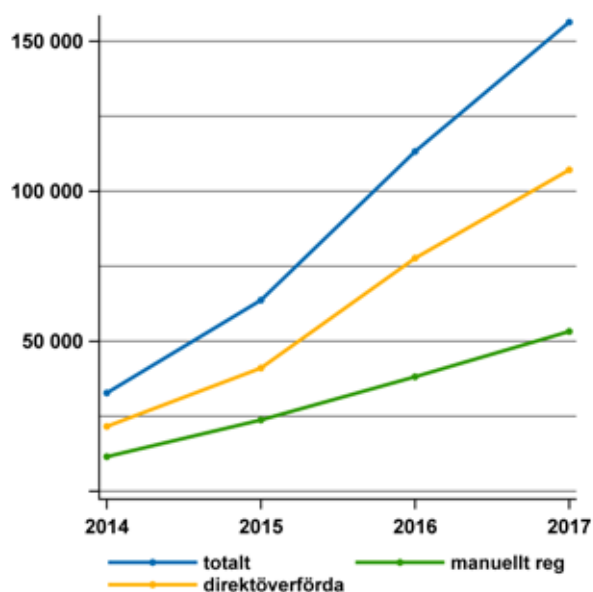
KOL är vanligast hos kvinnor. Närmare 3 000 personer beräknas dö av sjukdomen årligen (Socialstyrelsen dödsorsaksregister), men underdiagnostiken medför att det finns ett mörkertal. KOL är den enda folksjukdomen i Sverige där antalet dödsfall ökar. Internationellt uppskattas KOL vara den tredje vanligaste dödsorsaken i världen.

Samtidig astma och KOL kan förekomma hos vissa individer, men det saknas populationsbaserade studier om hur vanligt det är. Årsrapporten innehåller ett särskilt avsnitt om patienter med samtidigt registrerad astma och KOL.

I Luftvägsregistret finns för närvarande totalt cirka 166 000 unika patienter; cirka 115 260 astmapatienter och drygt 50 703 KOL-patienter, kumulativa data för åren 2014–2017 avseende unika individer i Luftvägsregistret

illustreras i figur 1. Detaljerade data för unika astma- respektive KOL-patienter för åren 2014–2017 återfinns i tabell 1 respektive 2. Figur 2 visar kumulativt antal registreringar för tidsperioden. Observera i figur 1 och 2 samt i tabell 1 (nedan) och 2 (till höger) att direktöverförda data överförs med en latens på upp till 15 månader. Dessa värden förväntas därför att stiga vad avser 2017 och kommer att visas i kommande årsrapporter.

Figur 1. Kumulativt antal unika patienter med astma och/ eller KOL som har registrerats i Luftvägsregistret under åren 2014, 2015, 2016 samt 2017, manuellt registrerade, registrerade med direktöverförda data samt totalt.

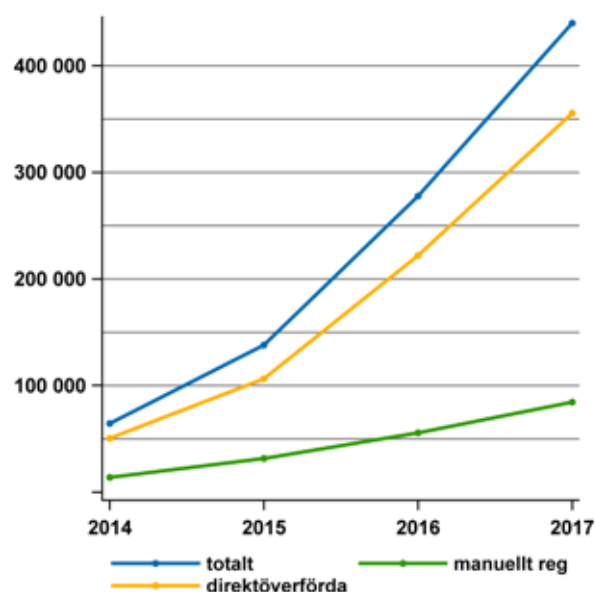


\* Direktöverförda data överförs med latens (15 månader). Därför kan denna siffra förväntas stiga. Detta redovisas i nästa årsrapport.

Svarsfrekvenserna redovisas till höger om figurerna i form av cirkeldiagram där översta ringen är sammanvägda resultatet av ring 2 + 3, det vill säga, manuellt registrerade data. Den fjärde cirkeln visar endast direktöverförda data.

Tolkning av data från Luftvägsregistret måste göras med viss försiktighet med avseende på representativitet för astma- och KOL-vården i Sverige, fransett för KOL stadium 3 och 4 där täckningsgraden är tillfredsställande (se tabell 3 på sidan 12).

Figur 2. Kumulativt antal registreringar av patienter med astma och/eller KOL i Luftvägsregistret under åren 2014, 2015, 2016 samt 2017, manuellt registrerade, registrerade med direktöverförda data samt totalt.



\* Direktöverförda data överförs med latens (15 månader). Därför kan denna siffra förväntas stiga. Detta redovisas i nästa årsrapport.

Tabell 1. Inmatningsdata för astma åren 2014, 2015, 2016 och 2017.

ASTMA		2014	2015	2016	2017
Nyregistrerade patienter	Manuell inmatning	4 667	8 551	10 177	10 781
	Direktöverförda data	9 446	14 627	27 392	23 233*
	Manuellt och direktöverförda data	14 013	22 740	36 765	33 262*
	Avlidna	63	181	384	759
Kumulativt antal patienter	Manuell inmatning	6 106	14 657	24 834	35 615
	Direktöverförda data	16 510	31 137	58 529	81 762*
	Manuellt och direktöverförda data	22 493	45 233	81 998	115 260*
	Avlidna	63	244	628	1 387

\* Direktöverförda data överförs med latens (15 månader). Därför kan denna siffra förväntas stiga. Detta redovisas i nästa årsrapport.

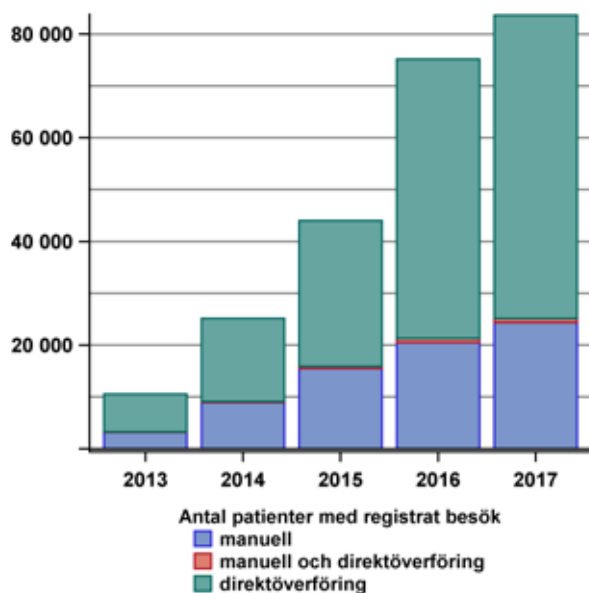
Tabell 2. Inmatningsdata för KOL åren 2014, 2015, 2016 och 2017.

KOL		2014	2015	2016	2017
Nyregistrerade patienter	Manuell inmatning	3 943	4 525	5 247	5 436
	Direktöverförda data	3 386	5 842	11 134	8 213*
	Manuellt och direktöverförda data	7 158	9 978	15 645	12 922*
	Avlidna	294	701	1 231	2 252
Kumulativt antal patienter	Manuell inmatning	6 354	10 879	16 126	21 562
	Direktöverförda data	6 035	11 877	23 011	31 224*
	Manuellt och direktöverförda data	12 158	22 136	37 781	50 703*
	Avlidna	294	995	2 226	4 478

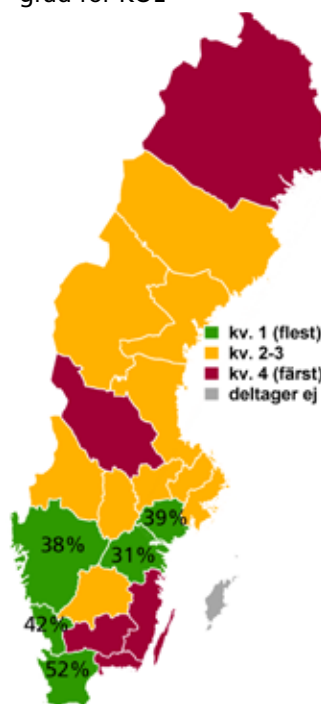
\* Direktöverförda data överförs med latens (15 månader). Därför kan denna siffra förväntas stiga. Detta redovisas i nästa årsrapport.

Samtliga landsting har nu enheter som har anslutit sig till Luftvägsregistret. Totalt var 901 enheter anslutna till registret sista december 2017. Många är i startfas för att påbörja registreringar. De landsting med såväl flest anslutna som registrerande enheter är i fallande ordning; Stockholm, Skåne, Västra Götaland, Uppsala och Halland. Detta kan till viss del överensstämma med befolkningsunderlaget. Uppgifter om antalet avlidna är hämtade från Socialstyrelsens dödsorsaksregister, (tabell 1 och 2).

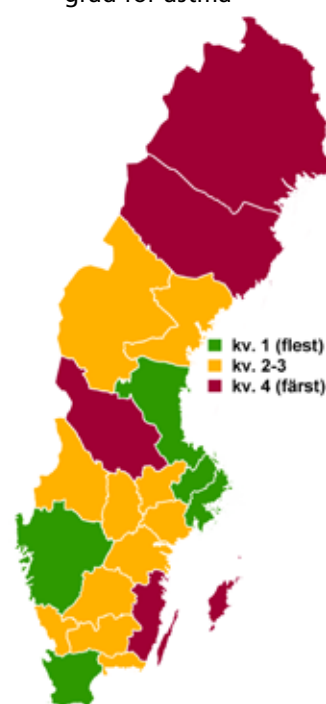
Figur 3. Antal patienter med registrerat besök under åren 2013, 2014, 2015, 2016 och 2017 uppdelat på patienter med manuell och/eller direktöverförd registrering.



Uppskattad täckningsgrad för KOL



Uppskattad täckningsgrad för astma



Uppskattad täckningsgrad för registret på regionnivå för KOL spirometriska stadier 3 och 4 registrerade fram till och med 2017 (kv = kvartil).

Vid beräkningen är täljaren antal KOL-patienter med stadium 3–4 och nämnaren uppskattat antal förväntade KOL-patienter med stadium 3–4 och en ålder över 45 år. Uppskattat antal förväntade KOL-patienter över 45 år är 0,8 % av befolkningsunderlaget över 45 år. Befolkningsunderlaget är hämtat från SCB.

Den uppskattade täckningsgraden för astma relateras till befolkningsunderlaget i respektive område, och därmed visar figuren relationer i rapporteringsfrekvens mellan olika geografiska områden. Då astmadelen i registret täcker både barn och vuxna föreligger svårigheter att väl estimera en prevalens för varje region.

# Resultat Luftvägsregistret 2017

## Inledning

Resultatrapporten baseras genomgående på manuellt registrerade data. I de fall där direktöverförda data har en tillfredställande representativitet, kommenteras och rapporteras även dessa.

Tabell 3: Manuellt registrerade patientkaraktäristika för individer med KOL, astma och de med både astma och KOL

	Endast astma	Både astma och KOL	Endast KOL
Antal patienter	15 334	1 779	8 019
Kön			
Män	7 440 (48.5 %)	675 (37.9 %)	3 616 (45.1 %)
Kvinnor	7 894 (51.5 %)	1 104 (62.1 %)	4 403 (54.9 %)
Ålder (år)	33.6 (24.5)	69.3 (10.4)	71.7 (8.8)
Åldersgrupp			
Barn upp till 11 år	3 754 (24.5 %)		
Ungdomar 12–17 år	2 988 (19.5 %)		
Vuxna	8 592 (56.0 %)	1 779	8 019
Rökare	884 (10.6 %)	505 (29.1 %)	2 962 (37.5 %)
Spirometriska stadier (KOL)			
1		172 (10.9 %)	694 (10.1 %)
2		934 (59.3 %)	3 559 (51.7 %)
3		408 (25.9 %)	2 057 (29.9 %)
4		62 (3.9 %)	580 (8.4 %)
Uppgift saknas		203	1 129

För kategoriska variabler presenteras n (%).

För kontinuerliga variabler presenteras medelvärde (SD).

## Astma, öppenvård

2017 års redovisning av astma i öppenvård grundar sig på 17 113 (varav 1 779 med både KOL och astma) manuellt registrerade och 41 035 direktöverförda individer. Motsvarande underlag var för år 2016 års rapport 12 978 manuellt

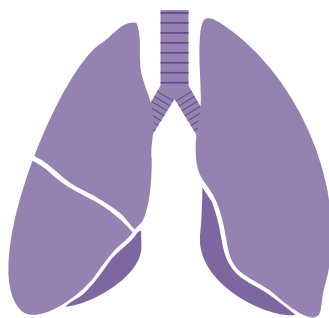
registrerade och 20 342 direktöverförda individer. Det innebär en ökning från förra året med totalt 24 828 individer, sålunda en ökning med 43 %. Nedanstående tabell visar nyregistrerade patienter under åren 2014 till 2017.

### LVR Årsrapport 2017: Alla öppenvårdspatienter i registret

Tabell 4. Inmatningsdata för astma åren 2014, 2015, 2016 och 2017, således nyregistrerade patienter under dessa år.

ASTMA		2014	2015	2016	2017
Nyregistrerade patienter	Manuell inmatning	4 667	8 551	10 177	10 781
	Direktöverförda data	9 446	14 627	27 392	23 233*
	Manuellt och direktöverförda data	14 013	22 740	36 765	33 262*
	Avlidna	63	181	384	759
Kumulativt antal patienter	Manuell inmatning	6 106	14 657	24 834	35 615
	Direktöverförda data	16 510	31 137	58 529	81 762*
	Manuellt och direktöverförda data	22 493	45 233	81 998	115 260*
	Avlidna	63	244	628	1 387

\* Direktöverförda data överförs med latens (15 månader). Därför kan denna siffra förväntas stiga. Detta redovisas i nästa årsrapport.



## Rökning

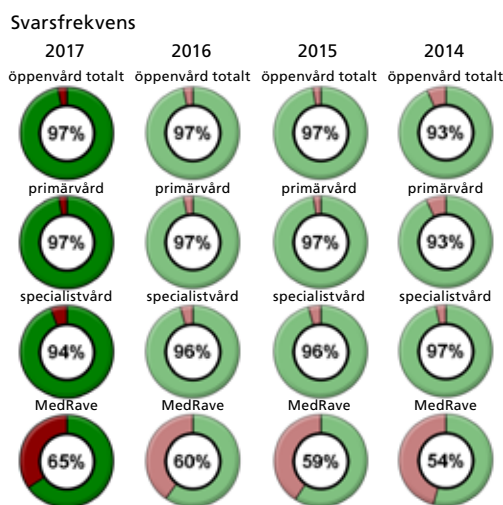
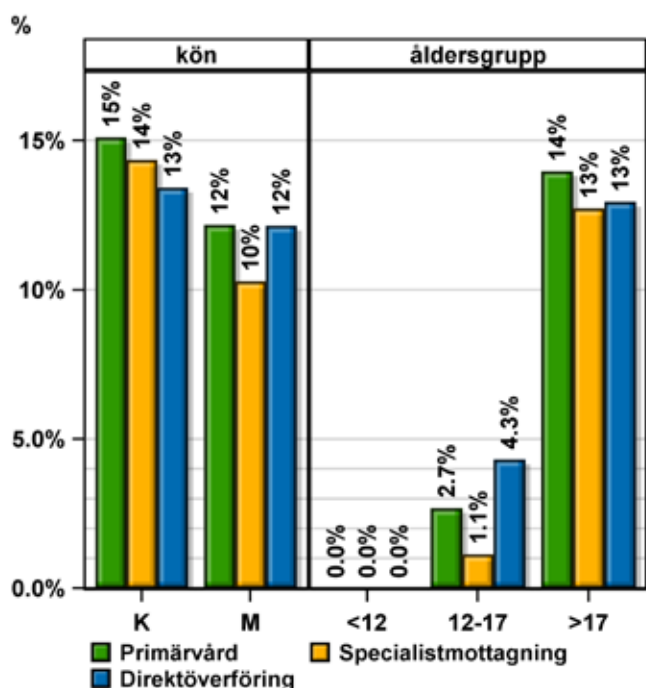
Totalt har 89 % av manuellt rapporterade astmatiker (inklusive barn) en uppgift om rökvanor (n=17 113). Bland vuxna astmatiker (>17 år) har 97 % uppgift om rökvanor, 97 % i primärvården och 94 % i specialistvård (se tabell i appendix för detaljer).

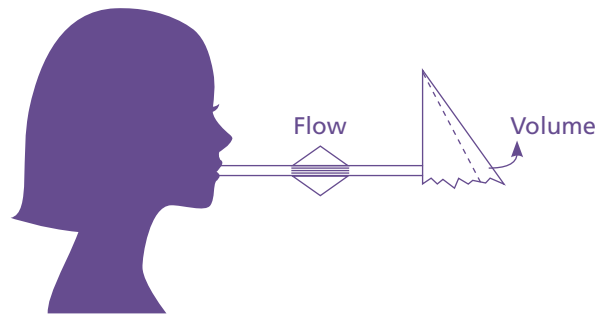
Bland vuxna, >17 år, var andelen rökare 14 % i primärvården och 13 % inom specialistvården. Inom primärvården var 15 % av kvinnorna rökare, av männen var 12 % rökare. Som jämförelse var 16 % av kvinnorna och 14 % av männen rökare 2016, sålunda något lägre 2017. I specialistvården rökte 14 % av kvinnorna och 10 % av männen, jämfört med 2016 är det väsentligen oförändrat. Som en jämförelse kan nämnas Folkhälsoinstitutets uppgifter från 2016 avseende män och kvinnor mellan 16–84 år i Sverige, där frekvensen dagligrökare anges till 10 % av kvinnorna och 8 % av männen. Således röker astmatikerna mer än genomsnittsbefolkningen.

Vid direktöverföring hade 65 % uppgift om rökvanor hos vuxna <17 år (n=34 612). Av dem som har uppgift om rökvanor var 13 % (ålder >17 år) rökare, vilket är likvärdigt med dem som har manuellt registrerade uppgifter.

*Tobaksrökning har en negativ effekt på astmasjukdomen genom att den ger en ökad neutrofil inflammation, vilket i sin tur leder till att kortikosteroider får sämre eller ingen effekt. Till följd av detta får astmatikern mer symtom och sämre astmakontroll men även en ökad risk för akutbesök och sjukhusvistelser på grund av astma. Genom att rökningen ger en accelererande minskning av lungfunktionen ökar också risken för utveckling av KOL. Rökslutarstöd är mycket viktigt för denna patientgrupp, men likaså preventiva insatser för att förhindra att barn och ungdomar börjar röka. Passiv rökning redovisas inte i denna rapport på grund av låg svarsfrekvens.*

Figur 4. Andel rökare (inkluderande dem som har slutat röka för mindre än ett halvår sedan) totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.





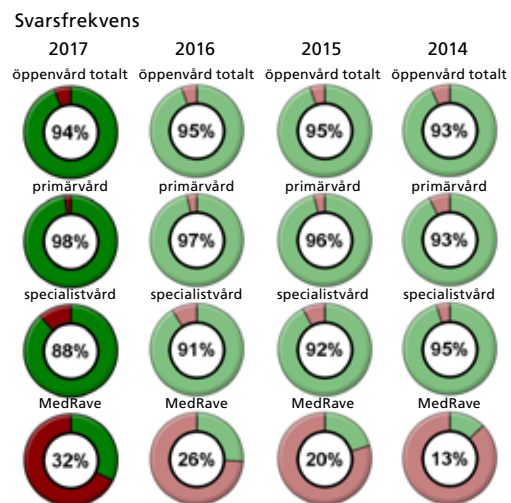
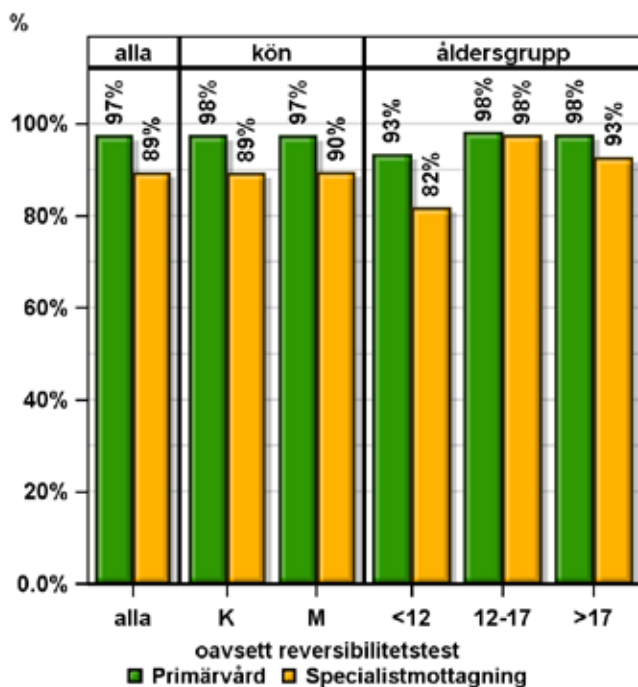
## Spirometri

Totalt har 94 % besvarat frågan om spirometri bland de manuellt inmatade registreringarna (n=17 113); 98 % inom primärvården och 88 % inom specialistvården. Inom primärvården har spirometri genomgående genomförts hos en hög andel av patienterna, medan specialistvården har en lägre andel som har genomfört spirometri, särskilt i åldersgruppen < 12 år. Detta förhållande är oförändrat jämfört med 2016.

Svarsfrekvensen avseende manuella registreringar som redan 2015 nådde 95% totalt sett står sig. Direktöverförda uppgifter har uppgift om spirometri hos 32 % av patienterna. Detta är en förbättring jämfört med 2016 då svarsfrekvensen för direktöverföring var 26 %.

*Astmadiagnosen grundas främst på anamnes, och spirometri med reversibilitetstest kan påvisa variabel luftvägsobstruktion. Enligt läkemedelsverkets behandlingsriktlinjer är normal spirometri ett av kriterierna som ingår i bedömning av god astmakontroll. Det är dock inte motiverat att utföra spirometri vid varje läkarbesök om patientens astma bedöms som välkontrollerad. På barn under sex år utförs sällan spirometri då det är svårt att få kvalitet på mätningen. Socialstyrelsens rekommendationer från 2015 anser att man bör utföra spirometri minst vart tredje år vid stabil astma hos vuxna.*

Figur 5. Andel patienter som 2017 har genomfört spirometri, totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.





## ACT, Asthma Control Test

ACT, Asthma Control Test, är ett validerat frågeformulär för värdering av symtomkontroll hos astmatiker. Instrumentet innehåller fem frågor med fem svarsalternativ. Den maximala summan är 25 och betyder fullständig astma-kontroll, 19 poäng eller lägre betyder att astmasjukdomen inte är välkontrollerad.

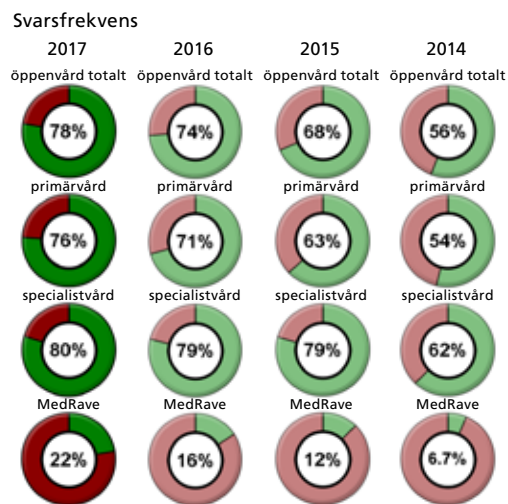
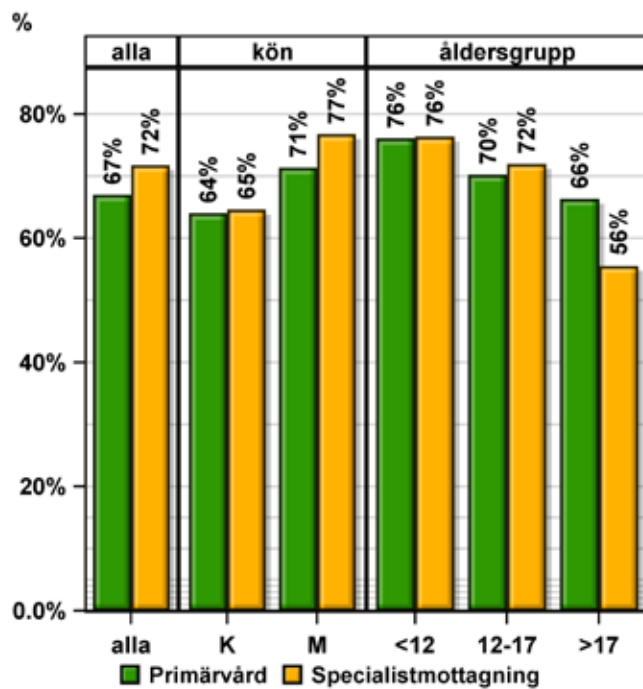
Totalt har 78 % av samtliga manuella registreringar (n=17 113) uppgift om ACT; 76 % i primärvården och 80 % i specialistvården. Detta är en förbättring i primärvården jämfört med 2016 då motsvarande siffra var 71 %. För specialistvården var motsvarande siffra 79 %.

Av dem i primärvården som har uppgift om ACT hade 67 % god astmakontroll, motsvarande för specialistvården var 72 %. Genomgående förefaller astmakontrollen vara sämre hos kvinnor och försämras med ökad ålder.

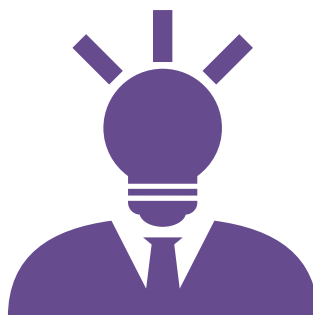
Trettio procent av alla patienterna har okontrollerad astma enligt ACT. Här föreligger ett stort behov av förbättringsarbete för att öka astmakontrollen.

*Socialstyrelsens riktlinjer prioriterar högt att ett validerat instrument för symtomskattning används vid astma. Även om uppgifter om ACT har ökat jämfört med föregående år finns fortfarande en betydande förbättringspotential.*

Figur 6. Andel patienter med god astmakontroll (ACT > 19) totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.





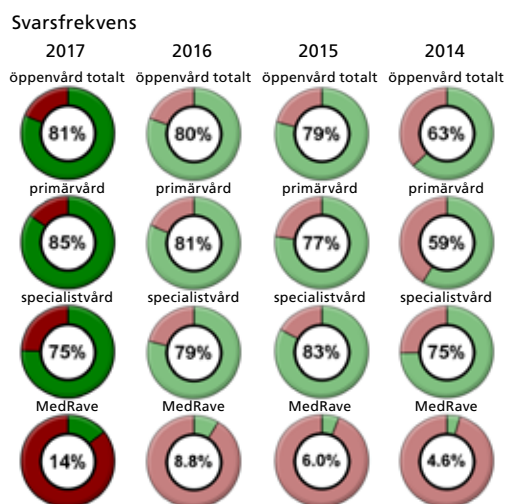
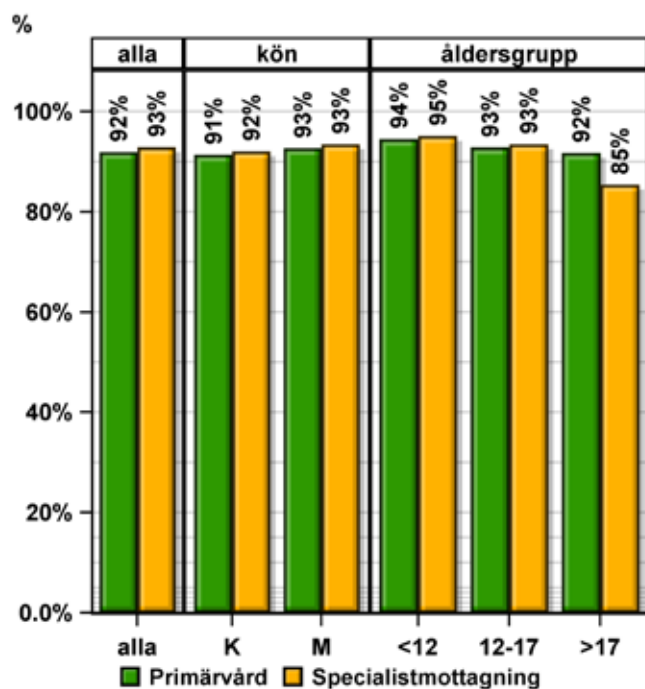


## Patientutbildning

Totalt har 81 % av alla manuella registreringar (n=17 113) uppgift om patientutbildning; 85 % i primärvården och 75 % på specialistmottagningarna utan nämnvärd skillnad jämfört 2016. Av dem som registrerat uppgift om patientutbildning i primärvården har 92 % någon gång genomgått strukturerad patientutbildning. Motsvarande siffra för specialistvården är 93 %. Dessa siffror är i en ökning jämfört med 2016 då motsvarande siffra för primärvården var 76% och för specialistvården 85%.

*Socialstyrelsens nya riktlinjer rekommenderar att hälso- och sjukvården bör erbjuda personer med astma patientutbildning och stöd till egenvård såväl individuellt som i grupp. Detta får en hög prioritet. Åtgärden anses öka kunskapen om astma, förbättra livskvaliteten samt minska antalet exacerbationer, akutbesök och sjukhusvistelse.*

Figur 7. Andel patienter som har genomgått patientutbildning, totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.



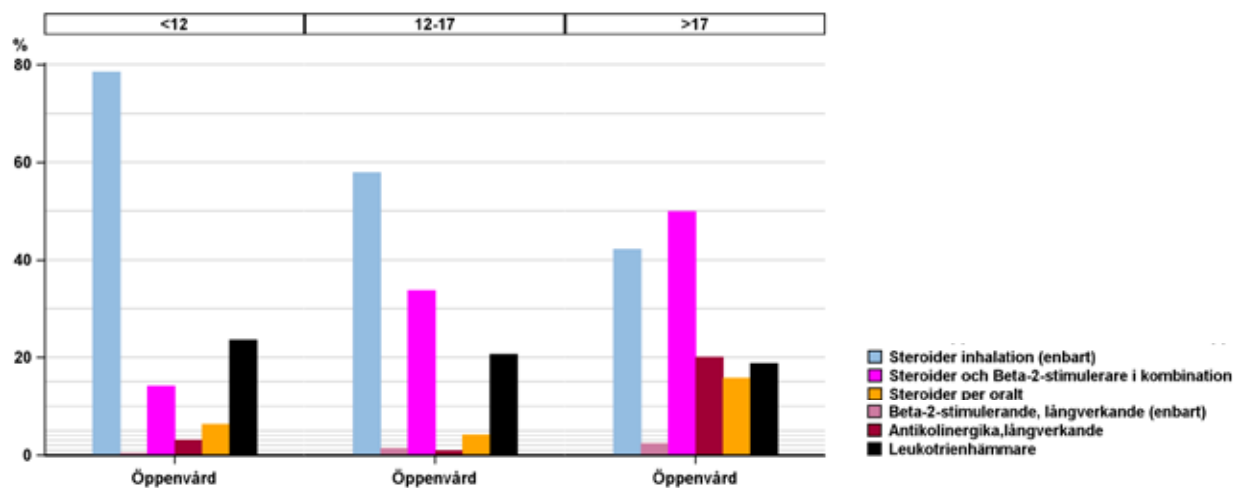


## Läkemedelsbehandling

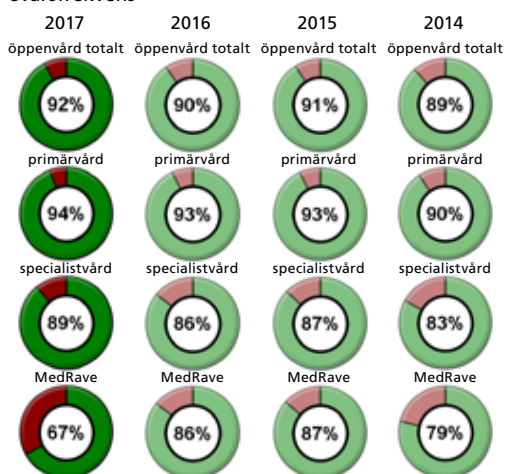
Under året har en ny läkemedelsmodul använts för registret, vilket bidragit till en ökad registreringsfrekvens av manuellt överförda data. 92 % av manuellt inmatade data (n=17 113) har läkemedelsuppgift. 67 % av direktöverförda data (n=41 035), en minskning från 86 % 2016.

Anledningen till denna minskning i svarsfrekvens är föremål för analys. Resultaten baseras på det totala materialet (n=58 148). Som tidigare är det påtagligt att användandet av kombinationsbehandling ökar med åldern.

Figur 8. Användande av olika astmamediciner redovisat för åldersgrupp och vårdform. Figuren baseras på manuellt och direktöverförda data.



## Svarsfrekvens





## Luftvägsallergi

Totalt hade endast 45 % av primärvårdens och 34 % av specialistvårdens samtliga manuellt registrerade patienter uppgift om luftvägsallergi (n=17 113). Detta är dock en kraftig ökning jämfört med föregående år då svarsfrekvens för primärvård var 8,6 % och för specialistvård 13 %. Anledningen till den förbättrade svarsfrekvensen beror sannolikt på att frågan omformulerats sedan föregående år och är därför lättare att tolka. Svarsfrekvensen är dock fortfarande låg varför slutsatser måste dras med försiktighet. Av denna anledning visas ingen figur eller graf. Det är inrapporterat att frågan fortfarande kan missförstås. En astmapatient kan registreras som ej allergiutredd eftersom en sådan undersökning ej utförts under de sista åren eftersom en noggrann

allergiutredning genomförts för exempelvis tre år sedan och något nytt i anamnesen som motiverar en allergiutredning ej framkommit.

Av dem med registrerad uppgift om allergiutredning har 61 % i primärvården och 78 % inom specialistvården genomgått en allergiutredning.

*Information om luftvägsallergi är viktigt vid astmautredning och ska alltid ingå. För att harmonisera med Socialstyrelsens nationella riktlinjer från 2015 har Luftvägsregistret nu inkluderat variabeln "årtal för allergitest".*

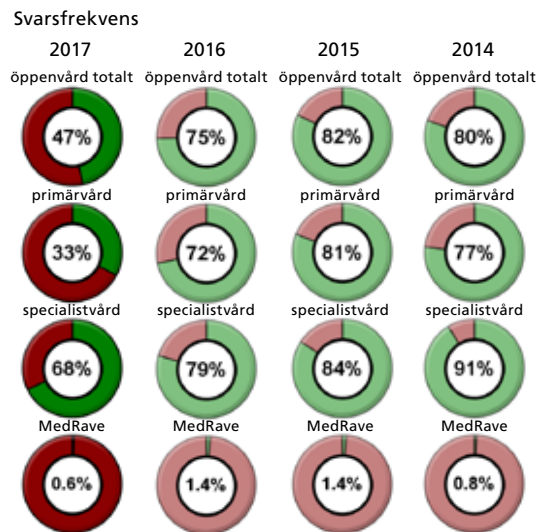
# NO

## FENO-mätning

Svarsfrekvensen var 33 % i primärvården och 68 % i specialistvården på frågan om FENO-mätning är utförd eller ej (n=17 113), vilket är en klar minskning jämfört med 2016 då 72 % i primärvården och 80 % i specialistvården har svarat på frågan. Av de som svarat på frågan har 15 % i primärvården och 65 % i specialistvården mätt FENO. Dessa värden är relaterade till förekomsten av mätapparatur, 10 % i primärvården och 72 % i specialistvården.

Den låga svarsfrekvensen kan ha flera skäl. Till exempel att Socialstyrelse ger FENO-mätning en låg prioritet (prioriteringsgrad 8 för diagnostiskt syfte och 7 för bedömning vid uppföljning) i sina riktlinjer för vård av astma och KOL från hösten 2015.

*FENO-mätning innebär att man mäter mängden kväveoxid i utandningsluft. Måttet anger graden av eosinofil inflammation, något som är typiskt vid dåligt kontrollerad astma. Ett högt värde indicerar således inflammation som tecken på sjukdomsaktivitet (astma).*



## KOL, öppenvård

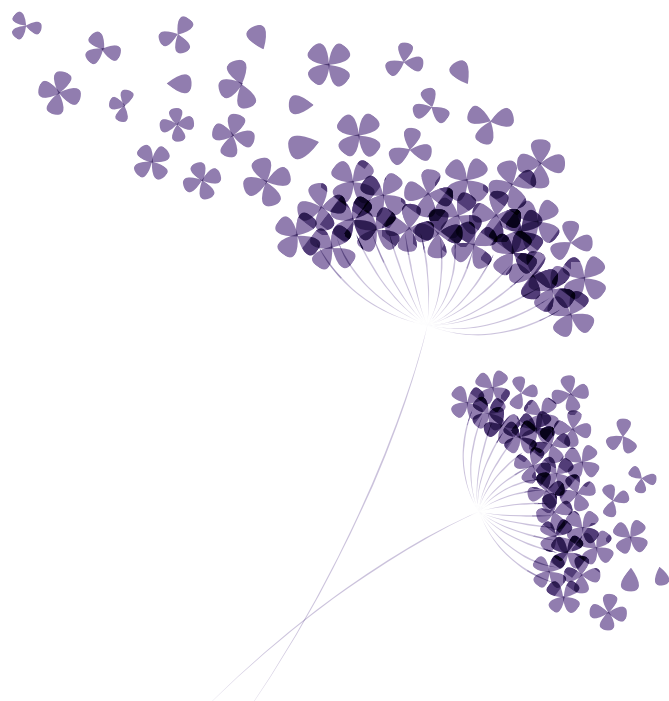
2017 års redovisning av KOL i öppenvård grundar sig på 9 798 manuellt registrerade besök och 20 253 direktöverförda besök (vissa av dessa patienter har haft besök tidigare år). Detta innebär att data inmatade såväl manuellt som

via direktöverföring ökat, och våra data grundar sig nu på väsentligt fler patienter. Märk väl att de presenterade data är de som rapporterats in under 2017, och det kumulativa antalet är således väsentligt större.

Tabell 5. Inmatningsdata för KOL åren 2014, 2015, 2016 och 2017, således nyregistrerade patienter under dessa år.

KOL		2014	2015	2016	2017
Nyregistrerade patienter	Manuell inmatning	3 943	4 525	5 247	5 436
	Direktöverförda data	3 386	5 842	11 134	8 213*
	Manuellt och direktöverförda data	7 158	9 978	15 645	12 922*
	Avlidna	294	701	1 231	2 252
Kumulativt antal patienter	Manuell inmatning	6 354	10 879	16 126	21 562
	Direktöverförda data	6 035	11 877	23 011	31 224*
	Manuellt och direktöverförda data	12 158	22 136	37 781	50 703*
	Avlidna	294	995	2 226	4 478

\* Direktöverförda data överförs med latens (15 månader). Därför kan denna siffra förväntas stiga. Detta redovisas i nästa årsrapport.



## Rökning

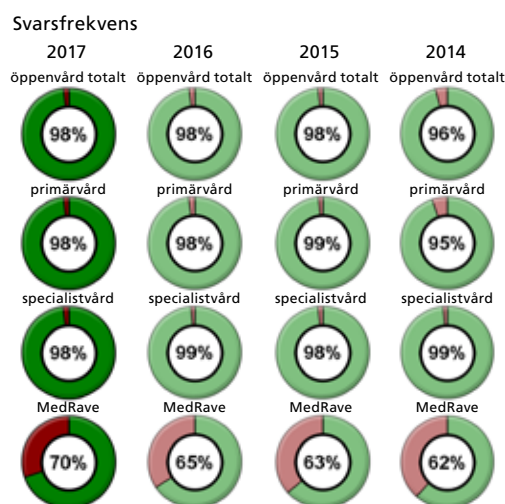
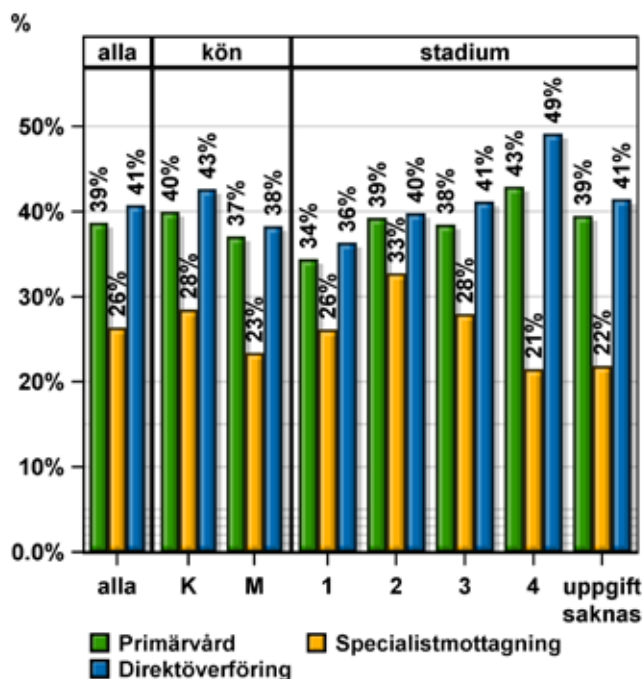
Totalt har 98 % rapporterat rökvanor via manuell inmatning, ungefär samma andel i primärvården som i specialistvården. Andelen rökare är nu 36 % totalt, 39 % i primärvården och 26 % i specialistvården. I direktöverförda data når här upp till 70 % med uppgift om rökning, av dessa är 41 % rökare. Detta överensstämmer väl med manuellt inrapporterade data.

Andelen rökare i den rapporterade KOL-populationen visar en väsentligen oförändrad bild jämfört med 37 % i förra årets rapport. I de nationella riktlinjerna prioriteras rökslutarstöd högt. I primärvården är rökandelen väsentligen

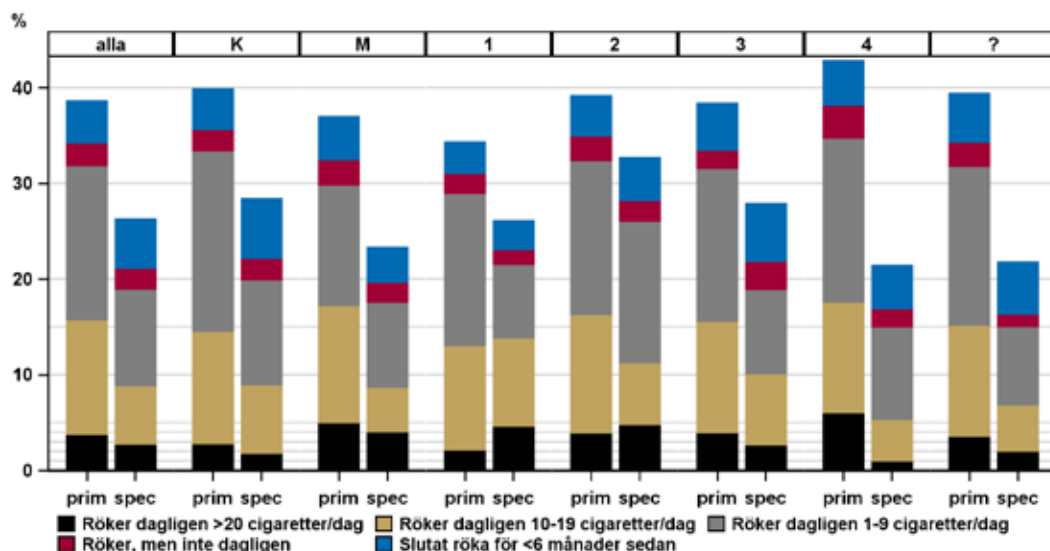
oförändrad (40 % förra året). I specialistvården minskar andelen rökare med ökande svårighetsgrad av KOL, medan någon motsvarande tydlig trend saknas i primärvården.

*Dessa data understryker vikten av fortsatt intensivt arbete med rökslutarstöd. Att fortfarande cirka 40 % av KOL-patienterna i primärvården röker måste gå att påverka med de metoder som för närvarande står till buds. En intressant observation framgår av figur 10 nedan där man finner liksom tidigare år att drygt 4 % av patienterna uppger ha slutat röka under de senaste sex månaderna – dessa patienter räknas definitionsmässigt fortfarande som rökare.*

Figur 9. Svarsfrekvens för rökning samt andel rökare (inkluderande dem som har slutat röka för mindre än ett halvår sedan) totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.



Figur 10. Antal cigaretter per dag bland rökare, fördelat mellan primärvård och specialistvård, mellan män och kvinnor samt svårighetsgrad av KOL; stadium 1–4 respektive okänt.



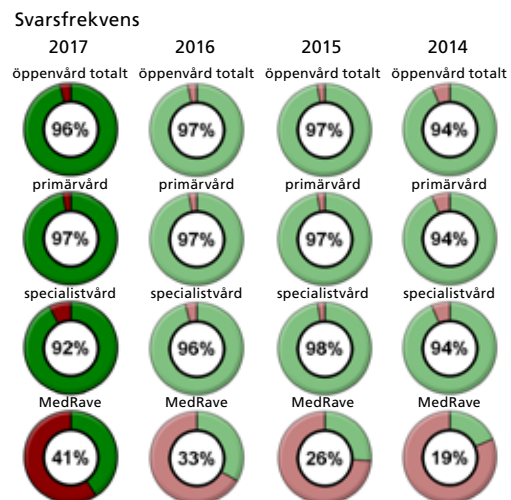
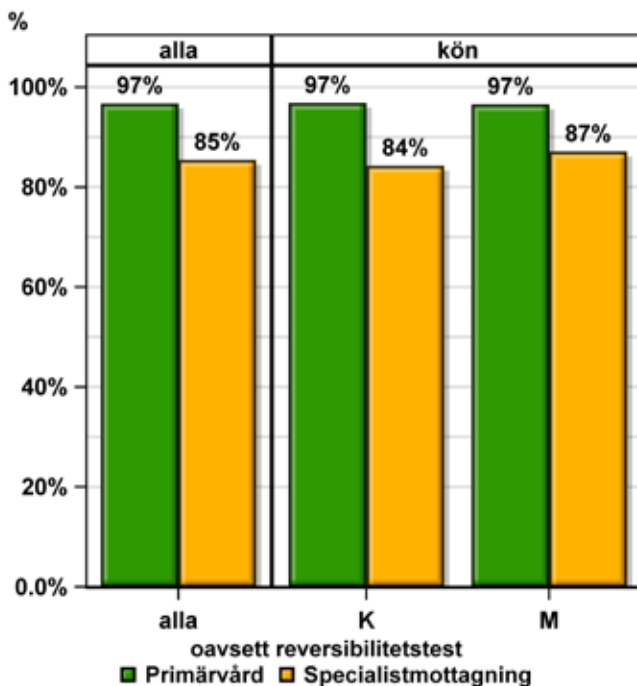


## Spirometri

Totalt har frågan angående spirometri besvarats av mer än 96 % av de inmatade registreringarna, 97 % 2016. Reversibilitetstest har utförts på cirka 59 % av patienterna i primärvården, medan motsvarande siffra i specialistvården är 48 %. I registret finns ingen uppgift om andelen spirometri som utförts enbart efter bronkdilatation. Det är emellertid vanligt att patienten tagit sin underhållsbehandling före besöket, och därmed bör mätvärdet uppfattas som ett post-bronkodilatoriskt mätvärde.

*Den spirometriska värderingen är avgörande för diagnostiken, och bidrar till bedömningen av långtidsutvecklingen vid KOL. Mätning av FEV1/FVC efter bronkdilatation ska enligt gällande riktlinjer göras för diagnostik, och Socialstyrelsens riktlinjer anger att man bör göra årliga postbronkodilatoriska spirometriska mätningar på KOL-patienter, åtminstone under fem år, för att finna patienter med snabb lungfunktionsförlust.*

Figur 11. Andel patienter som rapporterats ha gjort spirometri, totalt och relaterat till kön, samt svarsfrekvens för denna fråga.





### Exacerbationer (akuta försämringstillfällen)

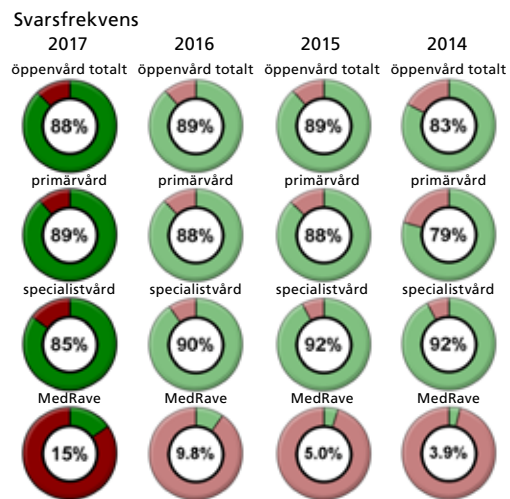
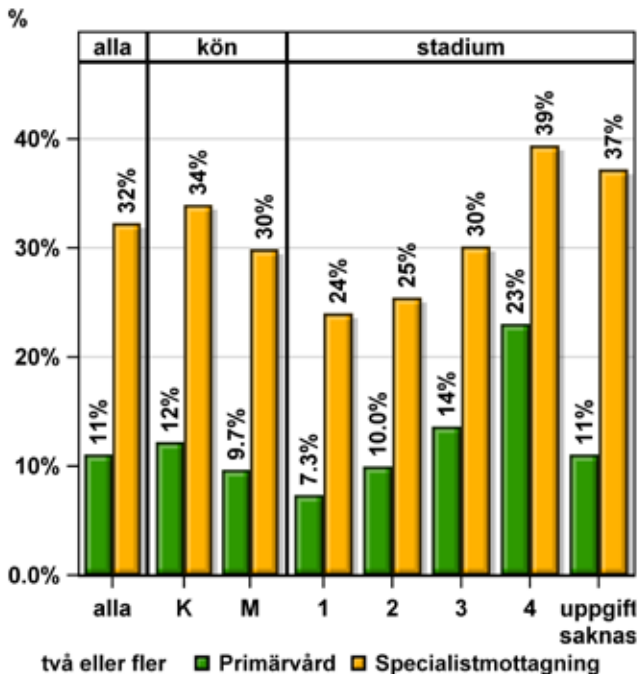
88 % av rapporterade patienter har uppgift om exacerbationer. Rapporteringsfrekvensen ligger nu stabil jämfört med tidigare år.

Totalt har 85 % rapporterat att de haft färre än två exacerbationer, 89 % i primärvården, och 68 % i specialistvården. I primärvården rapporterar 11 % två eller fler exacerbationer under ett år, medan motsvarande siffra i specialistvården är 32 %.

Generellt ser man vid en könsjämförelse att två eller fler exacerbationer vid KOL är något vanligare hos kvinnor i primärvården (12 %) än hos män (10 %). I specialistvården är motsvarande siffror 34 % vs 30 %.

Andelen med exacerbationer stiger som förväntat med ökad spirometrisk svårighetsgrad av sjukdom, vilket är ses tydligast i primärvården.

Figur 12. Andelen KOL-patienter med ≥ 2 exacerbationer /år, samt svarsfrekvens för denna fråga.







### CAT, COPD Assessment Test

CAT, COPD Assessment Test, är ett validerat frågeformulär för symtomskattning hos individer med KOL. Symtomskattning indelas i "liten symtombörda", CAT < 10 och "stor symtombörda", CAT ≥ 10.

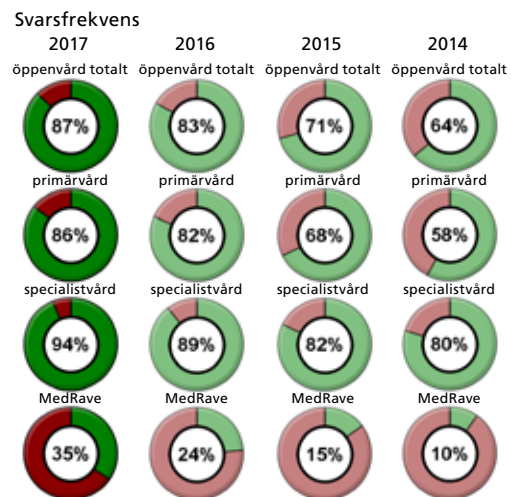
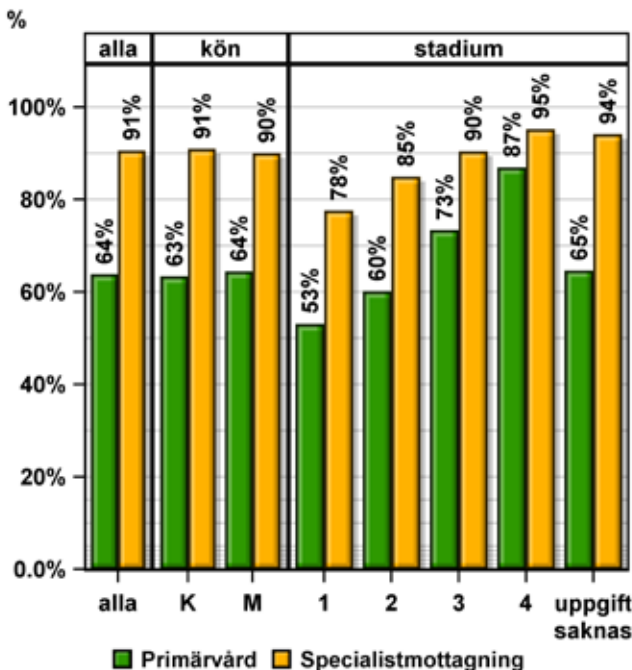
CAT-poäng har rapporterats i 87 % hos de inmatade KOL-patienterna. Detta är en ökning jämfört med 2015 (83 %). Manuellt införda data visar klar ökning både i primärvården och i specialistvården.

Andelen med höga CAT-poäng (≥ 10) i primärvården är 64 % och i specialistvården 91 % utan någon skillnad

mellan kvinnor och män. Som förväntat ökar andelen med höga poäng med ökande spirometriskt stadium, vilket gäller såväl kvinnor som män.

*Bedömning av symtomnivån med ett standardiserat frågeformulär ingår i de nationella riktlinjerna, och det uppmuntrade att rapporteringsfrekvens av CAT-poängen har ökat, även om Socialstyrelsens målvärde ≥ 95 % ännu ej uppnåtts. Ett viktigt argument för användningen av ett standardiserat frågeformulär är att anamnestagandet kommer att innehålla de mest väsentliga komponenterna för uppföljning av patienten.*

Figur 13. Andelen patienter med rapporterad CAT ≥ 10, relaterat till spirometriskt stadium och kön.





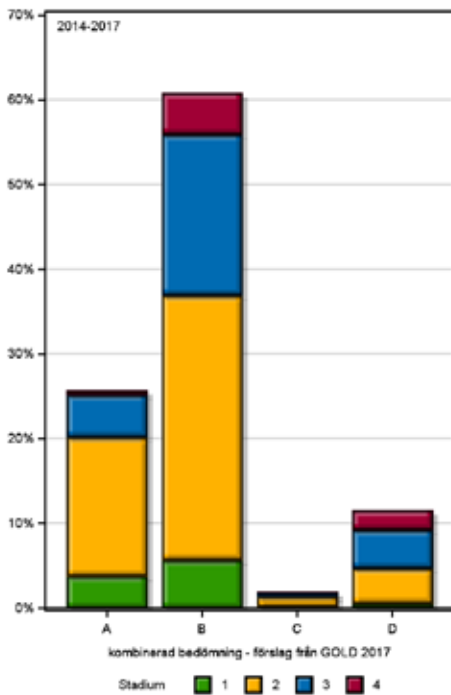
### Svårighetsklassifikation enligt GOLD

GOLD har i ett strategidokument för 2017 föreslagit en dubbel svårighetsklassifikation som först baseras på en spirometrisk separat klassifikation (stadium 1–4) för att sen skapa en svårighetsbedömning baserad enbart på symtom och exacerbationsfrekvens. Svårighetsgrad A innebär då CAT < 10 (mMRC <2) och färre än 2 exacerbationer, B har också färre än 2 exacerbationer, men symtom över gränsen enligt ovan. Den lilla gruppen C har  $\geq 2$  exacerbationer eller 1 sjukhusinläggning men låga symtompöäng. Svårighetsgrad D har  $\geq 2$  exacerbationer eller 1 sjukhusinläggning och höga symtompöäng.

Hos de patienter där man kunnat sammanställa dessa variabler (n=15 115) utgör A 26 % , B 61 % , C 2 % och D 12 %. Motsvarande siffror för primärvården är A 34 % , B 55 % , C 2 % och D 8 % och i specialistvården A 8 % , B 60 % , C 2 % och D 30 %.

*Registret ger således en god möjlighet att värdera också enligt GOLDs senaste kriterier, och man konstaterar att specialistvården givetvis har en svårare patientkategori än primärvården. Huvuddelen av patienterna i registret har svårighet A och B, men trots detta finns en betydande andel patienter med svårighetsgrad D. Svårighetsgrad C representerar en minimal del av registret*

Figur 14. Procentuell fördelning av svårighetsgrader av KOL enligt GOLD, med spirometriska stadier presenterade.





## Fysisk aktivitet

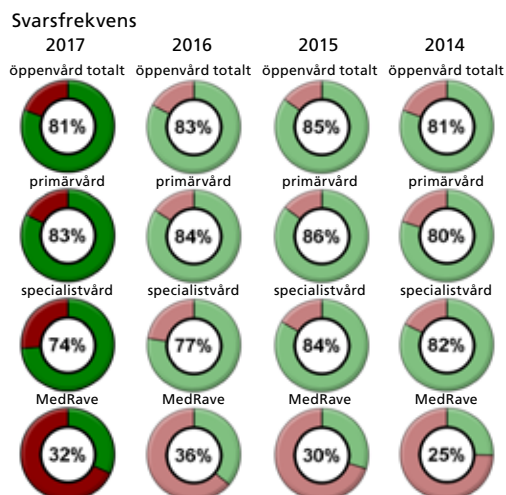
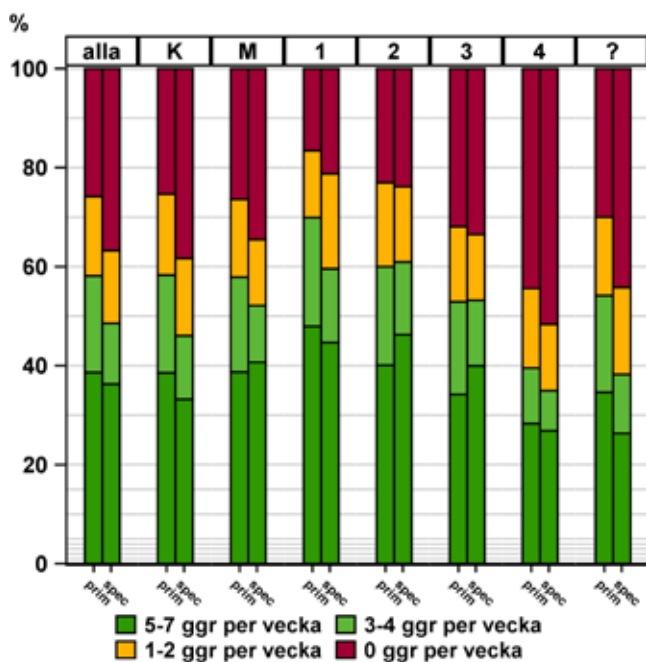
Enligt WHO definieras fysisk aktivitet här som aktivitet omfattande 30 minuter/dag och anges sedan som skattat antal dagar per vecka.

Svarsfrekvensen för manuellt rapporterade patienter är nu 81 %, något lägre för specialistvård än primärvård. Detta är väsentligen oförändrat jämfört med 2016.

Bland patienter med rapporterad nivå av fysisk aktivitet har 38 % rapporterat aktivitet 5–7 gånger per vecka, och 28 % ingen fysisk aktivitet. Dessa siffror för primärvården är 39 % respektive 26 %, och för specialistvården 36 % respektive 37 %. Detta innebär väsentligen oförändrade värden jämfört med 2016.

*Fysisk aktivitet är en av grundpelarna i de nationella riktlinjerna för behandling av KOL, och det är därför av yttersta vikt att man eftersträvar en god rapportering av detta, för att kunna kvalitetssäkra vården. Dessa frågor behöver fortsatt aktualiseras, och det är också viktigt att möjligheterna att automatiskt överföra dessa data förbättras.*

Figur 15. Svarsfrekvens och andel patienter med olika grader av fysisk aktivitet totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.





## Patientutbildning

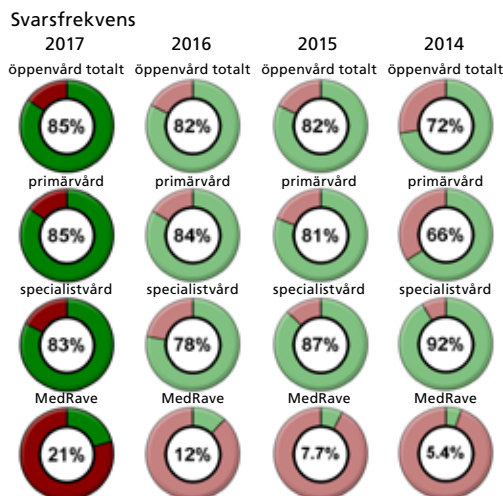
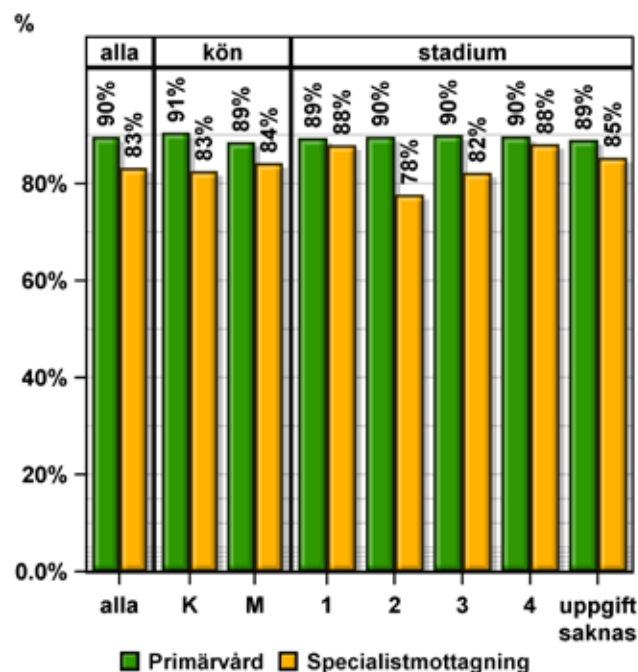
Den totala svarsfrekvensen för denna variabel är 85 %, vilket tenderar att öka jämfört med 2016.

Totalt har bland rapporterade patienter 88 % genomgått någon form av patientutbildning. Detta innebär en ökning av andelen, som möjligen kan förklaras av en förändring av formuleringen av frågan för denna parameter så att den mäter utbildning som getts under de senaste fem åren.

Andelen patienter är högre i primärvården (90 %) än i specialistvården (83 %).

*Socialstyrelsens nya riktlinjerna för KOL ger patientutbildning en hög prioritering, och målvärdet för detta är i riktlinjerna  $\geq 80$  %. Målvärdet är därmed nått såväl i primärvården som i specialistvården.*

Figur 16. Andel patienter som har genomgått patientutbildning, totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård bland de manuella registreringarna





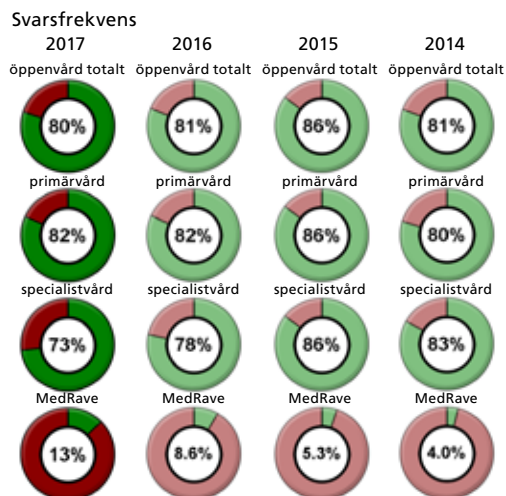
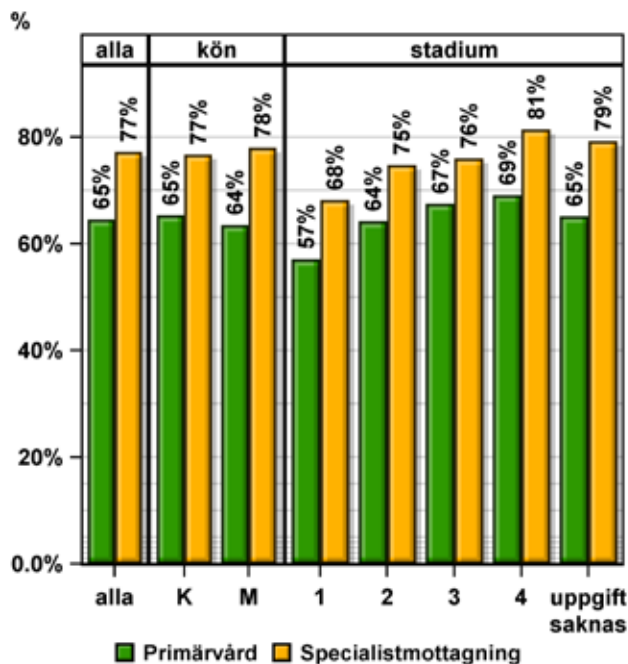
## Influensavaccination

Svarsfrekvensen angående influensavaccination har minskat något sedan föregående år. Nu är den totala svarsfrekvensen vid manuell rapportering 80 %, med liten variation mellan primärvård (82 %) och slutenvård (73 %).

Av rapporterade patienter har 65 % i primärvården och 77 % i specialistvården fått vaccination.

*I registret har målvärdet för influensavaccination satts till 80 % och detta har ej uppnåtts. Man kan befara att den allmänna rädslan för vaccinationer också har påverkat KOL-patienterna till minskat deltagande. Det är således väsentligt att fortsätta att övertyga vårdpersonal och patienter att ge influensavaccin till den vulnerabla KOL-gruppen av patienter.*

Figur 17. Andel patienter som fått influensavaccination totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård bland de manuella registreringarna, samt svarsfrekvens för denna fråga.



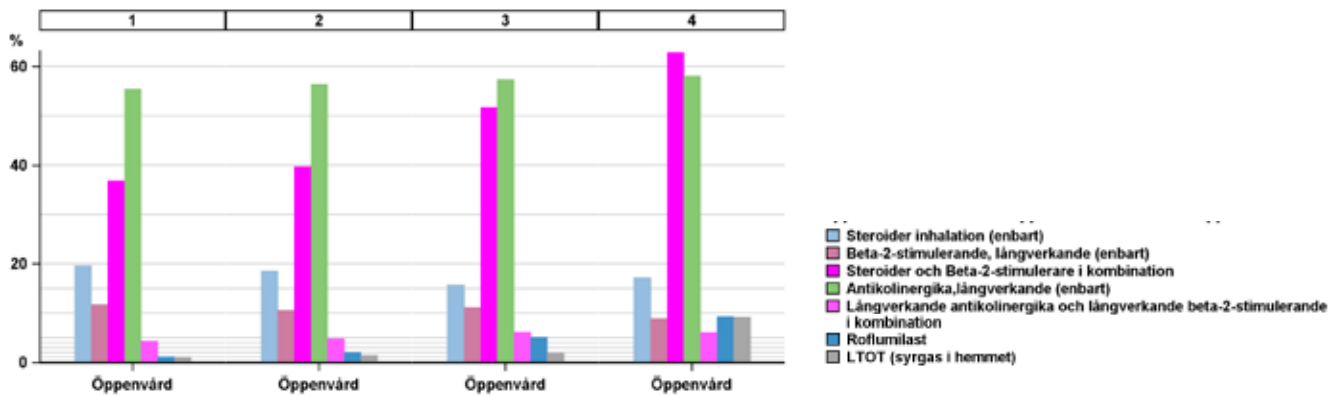


## Läkemedelsbehandling

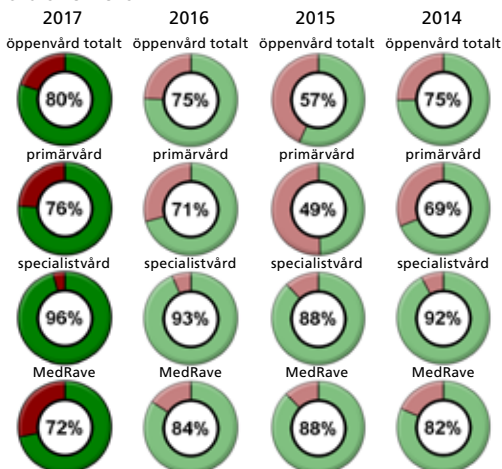
Under året har en ny läkemedelsmodul använts för registret. 80 % av manuellt inmatade data har läkemedelsuppgift, och direktöverförda data 72 %. Vi presenterar därför dessa data sammanslagna.

*I enlighet med gällande riktlinjer har drygt 80 % av KOL-patienterna behandling med långverkande antikolinergika. Med tanke på den förhållandevis låga andelen patienter med frekventa exacerbationer (totalt 16 %), tycks kombinationsbehandlingen med steroid och beta-2-stimulerare överanvändas, i tidiga spirometriska svårighetsgrader. Cirka 35 % av patienterna i spirometriskt stadium 1 har denna behandling.*

Figur 18. Läkemedelsbehandling hos öppenvårdspatienter, relaterat till spirometriska stadier av KOL, samt svarsfrekvens för denna mätning



## Svarsfrekvens

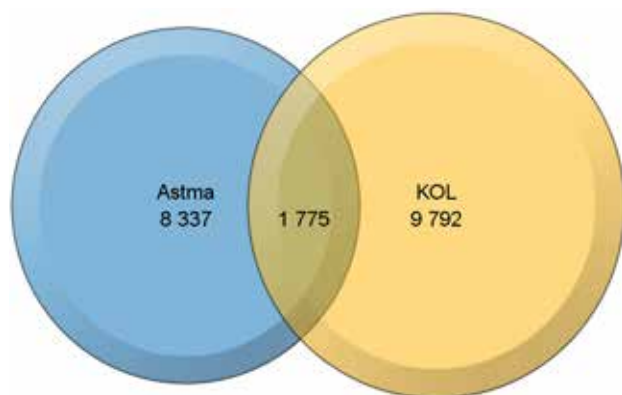


## Samtidig astma och KOL, öppenvård

Senaste åren har begreppet astma-KOL-överlappning diskuterats och möjlig förekomst av ett syndrom, ACOS (Asthma COPD Overlap Syndrome). Huruvida det är ett reellt syndrom eller enbart skildrar samvariation mellan två vanliga sjukdomar är inte säkerställt. Vi har valt att använda en terminologi som endast uttrycker att individer har registrerats med både astma och KOL. I Luftvägsregistret år 2017 finns bland dem som är 35 år och äldre 8 337 individer med astma och 9 792 individer med KOL varav 1 775 individer är registrerade med både astma och KOL-diagnos (Figur 19); samtliga återfinns även i underlaget för respektive diagnos. Under 35 års ålder återfinns ytterligare endast fyra personer med samtidig astma och KOL.

Samtidig astma- och KOL- diagnos kommenteras endast i korthet, några statistiska jämförelser görs inte mellan grupperna. Av de manuellt registrerade individerna med både astma- och KOL-diagnos hade 98/89 % gjort spirometri i primärvård/specialistvård och andelen som gjort reversibilitetstest var 68/51 %.

Figur 19. Antal individer 35 år och äldre registrerade med astma respektive KOL samt överlappning; individer registrerade med både astma och KOL.



*Spirometri är nödvändigt vid diagnostik av såväl astma som KOL, reversibilitetstest är viktigt i differentialdiagnostiskt syfte och spirometriska kriterier för KOL baseras på värden efter bronkdilatation. Andelen som har gjort spirometri är tillfredsställande medan man bör eftersträva att högre andel gör reversibilitetstest för att kunna karaktärisera sjukdomen och få stöd för samtidig förekomst av astma och KOL.*

*Andelen rökare med samtidigt registrerad astma och KOL var 29 % bland de manuellt registrerade patienterna.*

*Stöd för rökstopp är mycket angeläget för såväl individer med astma som med KOL.*

## KOL, inneliggande vård

Totalt har sju enheter levererat 620 registreringar för 446 unika patienter under 2017 vilket innebär att det finns cirka drygt 2 000 patienter i den inneliggande modulen. Flest registreringar är gjorda på Lung/Allergisektionen i Umeå som har en fortsatt förstaplaceringen tätt följd av Sahlgrenska Lungmedicin/Akutgeriatrik Göteborg. Härefter kommer Motala, Lindesberg och Östersund som också gjort många registreringar under 2017.

Det är fortsatt få enheter som registrerar i vår inneliggande modul, vilket är bekymrande då uppföljningen efter inneliggande vård är direkt kopplad till sjukvårdskonsumtion och mortalitet. Genom analysen av den inneliggande modulen tar vi dock "temperaturen" på KOL-vården i Sverige men vi kan inte uttala oss om den inneliggande KOL-sjukvården generellt i Sverige, då täckningsgraden fortsatt är alltför låg. Av denna anledning har vi ett aktivt arbete för att kunna inhämta data på andra sätt, med syfte att kunna förbättra KOL vården. Västra Götalandsregionen har ett mycket spännande arbete på gång, där Luftvägsregistret är samarbetspartner.

Av det totala antalet registreringar under 2017 kan man notera att 62 % utgörs av kvinnor. Medelåldern är 77/75 år (män/kvinnor), och stadium 3 och 4 dominerar, som förväntat. Man kan dock notera att en inte ringa del har KOL stadium 2 (cirka 20 %). För nära 1/5 av männen och 1/3 av kvinnorna saknas uppgift om stadium. Vi kan jämfört med föregående år se en ökad andel särskilt bland kvinnor, som inte har en fastställd svårighetsgrad av sjukdom med hänsyn till spirometri. Orsaken till detta är inte känd.

Bland inneliggande patienter är rökprevalensen 27 %, vilket är något högre än föregående år. Kön fördelningen bland dessa är betydligt skevare än i samhället i övrigt, 30 % män och 70 % kvinnor. Andelen som erbjudits rökavvänjning är glädjande fortsatt hög omkring 70 %, oavsett kön.

Andelen med en prognostiskt ogynnsam komorbiditet- hjärtsjukdom- är ofta förekommande och något vanligare hos män än kvinnor 61/56 %. Andelen patienter med BMI < 22 är 37 %, med en övervikt av män vilket är lite

förvånande. 46 % av dessa har fått någon typ av åtgärd, dock hos >50% av dem med BMI < 22 finns ingen uppgift om åtgärd. Om detta stämmer är detta ett klart förbättringsområde, då lågt BMI är en negativ prognostisk faktor. Andelen patienter som haft kontakt med fysioterapeut under vårdtillfället är drygt 62 %, med en viss övervikt för kvinnor 64 vs 58%.

Medelvårdtiden är omkring 8,5 dagar om man inte tar hänsyn till försämringens svårighetsgrad och likartad för män och kvinnor. Om man dock tittar på försämringens svårighetsgrad finna en tendens till ökat antal vård dagar ju svårare skovet är hos kvinnor jämfört män.

Gruppen med  $\geq 2$  exacerbationer/år utgör 54 % av alla inneliggande vårdtillfällen som rapporterats och drygt 81 % har haft inneliggande vårdtillfällen på grund av KOL sista året. Detta är en klar ökning jämfört med föregående år.

Om man tittar på andelen som har långverkande antikolinergika vid inskrivning så är den tämligen oförändrad sedan föregående år. Däremot kan man se en klar förändring vad gäller andelen som har kombinationspreparat med långverkande beta2-stimulerare och inhalationssteroider vid inskrivning för KOL försämring 42 vs 65 %. Den är alltså klart lägre än tidigare.

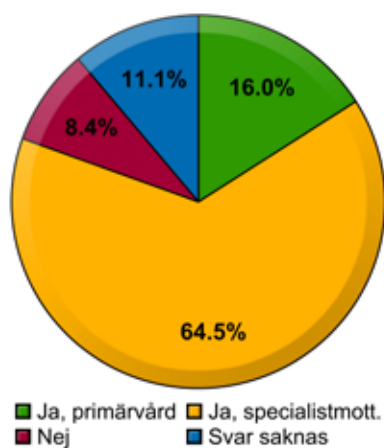
93 % av patienter med uppfylld indikation för non-invasiv ventilations behandling (NIV), har erhållit NIV (målvärde > 80 %). Detta en betydligt högre andel än föregående år som fått NIV-behandling även om man redan då nådde upp till målvärdet. Betydelsen av att ge NIV-behandling vid uppfylld indikation, lyfts i Socialstyrelsens nya riktlinjer och prioriteras högt. Andelen som avlider i samband med vårdtillfället, cirka 4 %, är lägre än 2016. Alla dessa data måste ses med stor reservation och kan inte generaliseras för hela Sverige på grund av det låga antalet patienter, men likväl säger det om de enheter som deltagit 2017, vilka är ungefär desamma som 2016 och utgör sannolikt de bästa klinikerna, d.v.s. vi har snarast en alltför positiv bild av verkligheten, jämfört med övriga Sverige.



Glädjande nog är andelen där man planerar för uppföljning via primärvård eller specialistmottagning fortsatt hög cirka 90%, om man ser till de svar som inkommit. Tar man hänsyn till samtliga patienter så blir den aktuella siffran cirka 80 %. Uppföljning sex veckor efter exacerbation har hög prioritet i Socialstyrelsens riktlinjer för KOL och astma. Vid detta besök bör man också överväga att göra en spirometri hos de patienter som saknar uppgift angående detta i samband med inläggning.

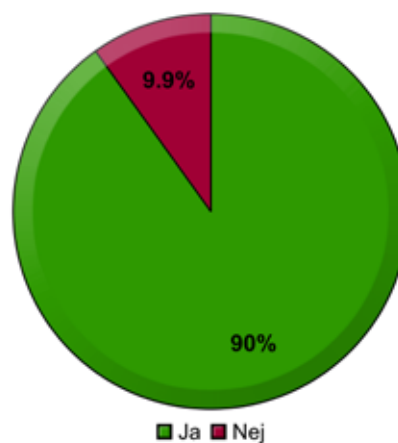
Sammanfattningsvis ser vi en fortsatt låg anslutning till vår inläggande del av registret som torde avspegla den svåra situation lungmedicinska och internmedicinska enheter har i Sverige, där ingen möjlighet finns till uppföljning, trots att detta sannolikt skulle kunna förbättra såväl de medicinska som ekonomiska resultaten. Med vetskap om detta arbetar Luftvägsregistret tillsammans med flera projekt som har för avsikt att antingen automatisera överföring till vårt kvalitetsregister eller projekt där man söker utdata direkt från journalen, vilket möjliggör en betydligt större andel som kan följa sina data utan att gå via kvalitetsregister. Luftvägsregistrets hållning är att allt som gynnar en förbättrad vård av astma och KOL patienter i Sverige, är av godo. Det behöver inte gå via ett kvalitetsregister.

Figur 20. Uppföljning efter utskrivning för patienter som vårdats inläggande för KOL.



De vårdenheter som är anslutna är sannolikt de som har ett intresse för astma och KOL vård och därför torde resultaten var alltför positiva jämfört med den förmodade verkligheten. Trots detta kan man exempelvis se att det finns en förbättringspotential avseende att erbjuda någon typ av åtgärd till patienter med lågt BMI (< 22), Därtill har andelen med >2 exacerbationer och inläggande vård för dessa, ökat jämfört med föregående år. Samtidigt kan man se en minskning av andelen som står på kombinationspreparat vid inskrivning med långverkande beta2-stimulerare och inhalationssteroider. Om detta har ett samband är svårt att uttala sig om, men är ett klart observandum.

Nr 21. Andel som erhållit NIV-behandling av patienter med uppfyllt indikation för NIV-behandling



## Resurser på enhetsnivå

Läkartidningen presenterade 2008 ett förslag från SFAM (Svensk Förening för Allmänmedicin) gällande kriterier för godkänd respektive optimal astma-KOL-mottagning, se tabell nedan. Detta förslag gäller fortfarande som riktmärke.

Läkartidningen (Läkartidningen. 2018;115:EWLT) presenterade en uppdaterad rekommendation från en arbetsgrupp med representanter från ASTA (Astma-, allergi- och KOLsjuksköterskeföreningen) och NAAKA (Nätverket för astma-, allergi- och KOL-intresserade allmänläkare) samt Fysioterapeuterna SFAM (Svensk Förening för Allmän-

medicin) gällande kriterier för godkänd respektive optimal astma-KOL-mottagning. Implementeringen under 2018 av dessa nya kriterier för astma- och KOL-mottagning i vården förväntas medföra en kvalitetsförbättring av astma- och KOL-vården i Sverige.

I Luftvägsregistret finns en strukturdelen där varje enhet har möjlighet att beskriva sin verksamhet och på så sätt se i vilken utsträckning man uppfyller ovan nämnda kriterier. Resultatet av detta redovisas i tabell 7 på sidan 35.

Tabell 6. Kriterier för godkänd respektive kriterier för optimal astma/KOL-mottagning.

	Godkända kriterier	Optimala kriterier
Kompetens – astma/KOL-sjuksköterska	Distriktssköterska/sjuksköterska. Minst 15 högskolepoäng inom området astma/allergi/KOL. Regelbunden fortbildning inom området.	Distriktssköterska/sjuksköterska. Minst 30 poäng inom området astma/allergi/KOL och särskild utbildning i rökslutarstöd. Regelbunden fortbildning inom området.
Kompetens – verksamhetsansvarig läkare	Allmänläkare med aktuell kunskap om diagnostik/ behandling av astma/allergi/KOL och spirometritolkning. Regelbunden fortbildning inom området.	Allmänläkare med aktuell kunskap om diagnostik/ behandling av astma/allergi/KOL och spirometri- tolkning. Regelbunden fortbildning inom området.
Utrustning	Spirometer och pulsoximeter. Oxygen- och nebuliseringsapparat om enheten behandlar akutfall.	Spirometer och pulsoximeter. Oxygen- och nebuliseringsapparat om enheten behandlar akutfall.
Arbetsorganisation	Tidsbeställd mottagning och telefonrådgivning (astma/KOL- sjuksköterska).	Tidsbeställd mottagning och telefonrådgivning (astma/ KOL-sjuksköterska). Spirometri vid behov inom en vecka.
Arbetsinnehåll	Strukturerade utredningar med lungfunktionsmätning. Erbjuda uppföljning till prioriterade patienter enligt Socialstyrelsens riktlinjer. Allergikutredning. Patientutbildning. Erbjuda rökslutarstöd.	Strukturerade utredningar med lungfunktionsmätning. Erbjuda uppföljning efter behov. Allergikutredning. Patientutbildning. Erbjuda rökslutarstöd.
Kvalitetsuppföljning	Enligt enhetens rutiner.	Enligt Socialstyrelsens riktlinjer.
Samarbete	Samverkan med sjukgymnast.	Teamsamverkan med sjukgymnast, arbetsterapeut, dietist och eventuell kurator/motsvarande.
Mottagningsresurser per 1 000 listade invånare och vecka	1,5 tim/vecka. (2 tim/vecka om ansvar för barn i skolåldern).	4 tim/vecka.

Ref. Läkartidningen nr 42, 2008, volym 105, s 2939

Tabell 7 presenterar hur det ser ut i primärvården samt för öppenvårdsmottagningarna på sjukhus gällande förekomst

av ett flertal resurser från enheter som rapporterat detta under 2017.

Tabell 7. Enhetsstruktur

Variabler	Total (n=330)	Specialiserad öppenvård (n=49)	Primärvård (n=281)
Ansvarig teamläkare för astma-KOL-mott	302 (87.5 %)	45 (97.8 %)	257 (86.0 %)
Astma-KOL-teamsamverkan med arbetsterapeut	172 (54.1 %)	23 (56.1 %)	149 (53.8 %)
Astma-KOL-teamsamverkan med dietist	180 (56.8 %)	34 (75.6 %)	146 (53.7 %)
Astma-KOL-teamsamverkan med kurator/psykolog	187 (59.4 %)	31 (70.5 %)	156 (57.6 %)
Astma-KOL-teamsamverkan med sjukgymnast	239 (72.4 %)	34 (77.3 %)	205 (71.7 %)
Bedriver strukturerad allergiutredning	227 (68.2 %)	35 (79.5 %)	192 (66.4 %)
Högskoleutbildad astma-KOL-ssk	317 (88.8 %)	44 (91.7 %)	273 (88.3 %)
NO-mätare	62 (19.0 %)	33 (71.7 %)	29 (10.4 %)
Nebulisator	340 (96.6 %)	44 (93.6 %)	296 (97.0 %)
Oxygenutrustning	342 (97.2 %)	44 (93.6 %)	298 (97.7 %)
Pulsoximeter	358 (99.4 %)	47 (95.9 %)	311 (100.0 %)
Spirometer	357 (99.4 %)	46 (95.8 %)	311 (100.0 %)
Ssk-ledd astma-KOL-mottagning	350 (98.3 %)	42 (91.3 %)	308 (99.4 %)
Tidsbeställd mottagning för astma-KOL-ssk	348 (97.5 %)	41 (89.1 %)	307 (98.7 %)
Utbildad rökavvänjare	303 (88.1 %)	22 (48.9 %)	281 (94.0 %)

For categorical variables n (%) is presented.

2018-02-06 Slutenvård.sas/tab09

2018-02-06 Slutenvård.sas/AdHoc\_Slutenvård\_20170113

Interprofessionell samverkan lyfts av Socialstyrelsen i de nya nationella riktlinjerna för astma och KOL och denna samverkan synes föreligga i mindre omfattning i primärvården än på specialistmottagningarna. Detta får dock tolkas med försiktighet, då specialistmottagningarna inte separerats i barn och vuxenmottagningar och det förmodas föreligga en skillnad mellan dessa.

Å andra sidan har vårdcentralerna en större andel utbildade rökavvänjare i direkt anslutning till mottagningen, samt är minst lika bra försedda gällande utrustning såsom nebulisator, pulsoximeter och spirometer. NO-mätare förekommer i större utsträckning på specialistmottagningarna.



# Avslutande kommentarer

Luftvägsregistret ger möjlighet till kvalitetsuppföljning av såväl primär- och specialistvård för patienter med astma och KOL. Liksom tidigare årsrapporter från Luftvägsregistret vill vi lyfta fram hur stor betydelse en god kvalitet i vården har för den enskilde patienten men också för att ge underlag för kvalitetskontroll och förbättringsarbete på den enskilda vårdenheten och övergripande nationellt.

Vi har i föregående årsrapport kommenterat Socialstyrelsens nationella utvärdering av vården för patienter med astma och KOL som presenterades 2015 där man konstaterade att det saknas underlag som beskriver hälso- och sjukvården för patienter med astma och KOL. Socialstyrelsen påtalade att en ökad täckningsgrad för Luftvägsregistret skulle ge ett underlag för att värdera vårdkvaliteten för dessa patientgrupper. Täckningsgraden har nu nått en tillfredsställande nivå för patienter med svår KOL, stadium 3–4, vilket gör att Luftvägsregistret kan bidra med en representativ bild av öppenvård för denna patientgrupp. Däremot är täckningsgraden för lindrig och måttligt svår KOL, stadium 1 och 2, fortfarande på en så låg nivå att det inte kan sägas vara representativt. Dock bör man beakta att underdiagnostiken av KOL är störst vid lindrig-måttligt svår sjukdom och att täckningsgraden måste relateras till underdiagnostiken. I detta sammanhang måste betydelsen av underdiagnostik poängteras och en minskad underdiagnostik är en förutsättning för att kunna uttala sig om kvaliteten i vården för lindrig-måttligt svår KOL.

Det totala antalet astmatiker i luftvägsregistret är nu cirka 100 000 patienter, ett stort antal vuxna och barn med astma, men det har ännu inte nått en nivå som gör att det går att med säkerhet uttala sig om vårdkvaliteten för astmatiker. Dock är det glädjande att se ett att det är ett ökade antal deltagande vårdenheter som använder registret för att kunna förbättra vården samt att svarsfrekvensen för variablerna i registret har ökat. Underlaget vad gäller de manuella registreringarna är således alltsedan 2015 så bra att man kan göra en god skattning av vården för patienter med KOL stadium 3 och 4. Ett betydande arbete kvarstår dock för att ytterligare öka täckningsgraden för individer med astma samt lindrig och måttligt svår KOL, både då det gäller manuella registreringar men också bättre kvalitet på direktöverförda data med ökad svarsfrekvens på ingående variabler.

En av anledningarna till en låg svarsfrekvens vid flera av variablerna vid direktöverföring är brister på många håll i landet när det gäller journalföring och rutiner med kontroll av de data som ska föras över till Luftvägsregistret. När data förs över är det viktigt att det har samma benämning hela vägen, från dokumentation i journal vid besöket, uppsamling av data i verktyget och slutligen vid registrering i Luftvägsregistret.

Registret har en pågående dialog i flera regioner för uppdatering av variabler i journaltext med regelskrivning och 2017 uppdaterades registrets lathundar efter vårdnivå samt en uppdaterad instruktion för direktöverföring som utfördes i samarbete med medRAVE.

Luftvägsregistrets indikatorer harmonierar med vad som anges/prioriteras i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL och vi kan med tillfredsställelse se att luftvägsregistret har god täckning för indikatorerna rökvanor, spirometri samt validerade instrument för skattning av symtom; AKT (Astma Kontroll Test) för astma och CAT (COPD Assessment Test) för KOL.

Det är välkänt att rökvanor har stor betydelse som för luftvägssjukdomar som astma och KOL och svarsfrekvens för manuellt registrerade rökvanor i öppenvård är 98 % hos patienter med KOL och 97 % hos vuxna med astma. Även direktöverförda data når nu en acceptabel svarsfrekvens; 67 % respektive 57 %. Bland vuxna astmatiker med manuellt registrerade uppgifter var andelen rökare 13 % i primärvården och direktöverförda data låg på samma nivå. Dock var genomgående högre andel kvinnliga än manliga astmatiker rökare. Bland patienter med KOL och manuellt inmatade data var 36 % rökare jämfört med 41 % bland dem med direktöverförda data; således förhållandevis jämförbara nivåer. Av resultaten i Luftvägsregistret framgår att över en tredjedel av patienterna med KOL är rökare och således finns det ett uppenbart kvarstående behov av stöd för rökstopp bland patienter med KOL.

Vid diagnostik av de obstruktiva lungsjukdomarna, astma och KOL, är spirometri grundläggande för diagnostiken varför spirometri är en mycket viktig indikator i luftvägsregistret. Årets resultat visar en svarsfrekvens som ligger kvar på en tillfredsställande hög nivå för manuellt inmatade uppgifter från öppenvården; hos dem med KOL hade 96 % och hos dem med astma hade 94 % uppgift om spirometri. Direktöverförda spirometridata har mer än fördubblats från 2014 till 2017 för KOL, från 18 % till 39 % och även ökat bland astmatikerna, från 20 % till 32 %.

För både astma och KOL har skattning av symtom med validerade frågeformulär hög prioritet i Socialstyrelsens riktlinjer; för astma rekommenderas AKT och för KOL CAT. I Luftvägsregistret ser vi att användningen av AKT och CAT har ökat successivt sedan från 2014 till 2017; inom manuellt inmatade data från öppenvården har svarsfrekvensen för CAT har ökat från 64 % till 88 % och för AKT från 56 % till 78 %. Det är således en avsevärd förbättring och i linje med rekommendationerna från Socialstyrelsen, men fortfarande finns det förbättringspotential. Även direktöverförda data har förbättrats, svarsfrekvensen har ökat mer än trefalt under samma tid, men ligger än-

dock kvar på en betydligt lägre nivå; svarsfrekvensen har ökat från 10 % till 32 % för CAT och från 6 % till 22 % för AKT.

Ovanstående visar värdet av att kunna följa indikatorer över tid som mått på kvaliteten i vården. Genom luftvägsregistret kan man även följa andra prioriterade områden, exempelvis patientutbildning, och för de specifika sjukdomarna allergiutredning hos astmatiker och hos dem med KOL exacerbationsfrekvens, fysisk aktivitet och vaccinationer. I registret finns även uppgifter om aktuell läkemedelsbehandling för båda sjukdomsgrupperna. Hos dem med KOL kan medicinering även relateras till svårighetsgrad av sjukdom och det framgår tydligt att det fortfarande finns en överförskrivning av kombinationspreparat (inhalationsstereoid/långverkande luftrörsvidgande) till patienter med KOL.

Fortfarande innehåller modulen för slutenvård vid KOL alltför få registrerande enheter för att kunna ge en representativ bild. De enheter som medverkar i slutenvårdsdelen har dock god följsamhet till Socialstyrelsens nationella riktlinjer med avseende på planerad uppföljning i öppenvården efter en exacerbation. De har också en tillfredsställande följsamhet med avseende på rekommendation för NIV (non-invasiv ventilering) i de fall där det är indicerat.

Det finns ett starkt önskemål från vården att kunna använda direktöverföring för att minska den resursåtgång som dubbeldokumentation (journal + register) medför och därigenom underlätta deltagande i Luftvägsregistret. Alltsedan 2014 har luftvägsregistret kunnat ta emot direktöverförda data genom systemet MedRave. De första åren gav dock direktöverföring mycket knapphändigt utbyte med stora bortfall avseende alla variabler. Dock har bortfallet minskat och till år 2017 hade svarsfrekvensen för ett flertal variabler ökat med en faktor 2–3, exempelvis spirometri samt användning av validerade frågeformulär (AKT och CAT) för skattning av symtom hos patienterna med astma och KOL. Uppgift om rökvanor och läkemedelsbehandling har visserligen lägre svarsfrekvens än de manuellt inmatade uppgifterna men resultaten visar god överensstämmelse mellan manuellt inmatade och direktöverförda uppgifter. Den positiva förändringen som kan noteras från 2014 till 2017 talar för att direktöverförda data med tiden kan bidra med acceptabla svarsfrekvenser och resultat jämförbara med manuellt registrerade uppgifter. Dock är en strukturerad journalföring en förutsättning för direktöverföring av data och under året har Luftvägsregistret fortsatt medverkat i ett flertal projekt avseende strukturerad journalföring/mallar med syfte att kunna underlätta direktöverföring; exempelvis en journalmall i implementeringsfas i Dalarna för att starta direktöverföring under 2017. Det finns nationellt ett flertal liknande initiativ i sin

linda och Luftvägsregistret kommer även fortsättningsvis att prioritera arbete för att underlätta direktöverföring med målsättning ökad täckningsgrad för registret.

Hitills har data från Luftvägsregistret bidragit med underlag för fyra vetenskapliga publikationer och ytterligare ett arbete är inskickat till tidskrift. Luftvägsregistret utgör ett viktigt verktyg för kvalitetssäkring av vården för patienter med astma och KOL men det betydande patientmaterialet kommer också att kunna utgöra underlag för att besvara ett stort antal vetenskapliga frågeställningar alltifrån klinisk bild vid obstruktiva lungsjukdomar till förändring över tid avseende vården för patienter med astma och KOL.

Luftvägsregistrets övergripande syfte att förbättra vårdkvaliteten för patienter med astma och KOL har engagerat många sjuksköterskor och läkare under året. I detta sammanhang vill vi framföra ett stort tack för er medverkan. Vi ser fram emot ett fortsatt gott samarbete med redan anslutna enheter och hälsar nya enheter välkomna.

# Fakta om Luftvägsregistret

## Organisation

Nationella kvalitetsregistret för KOL (RiksKOL) startade 2009 men gick 2010 samman med det nationella astmaregistret (NAR) och fick namnet Luftvägsregistret. En ny uppdaterad version kom i skarp drift 2013. Västra Götaland är centralt personuppgiftsansvarig. Sveriges Kommuner och Landsting är den enda finansiella källan för utveckling och drift av Luftvägsregistret.

## Luftvägsregistrens styrgrupp

**Ann Ekberg-Jansson**, ordförande, registerhållare, docent, överläkare, FOU-chef Region Halland

**Kerstin Fjällman Schärberg**, bitr. registerhållare, astma/KOL-sjuksköterska, avd. chef FoU Region Halland

**Thomas Gars**, ledare arbetsgrupp KOL, överläkare, medicinska specialistkliniken, Motala lasarett, Motala

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

**Christophe Pedroletti**, med dr, överläkare, verksamhetschef, Barnkliniken, Uppsala Akademiska Sjukhus, Uppsala/Centrum för Allergiforskning, KI

**Bill Hesselmar**, docent, överläkare Västra Götalandsregionen

**Peter Odebäck**, sspec allmänmed, medicinsk rådgivare/kvalitetsutveckling Capio Närsjukvård

**Stephanie Mindus**, adj. yngre repres, spec läk lung-/allergisektionen, Akademiska sjukhuset, Uppsala

**Peter Edfelt**, representant för Riksförbundet HjärtLung

**Jonas Binmyr**, representant för Astma-Allergiförbundet

## Referensgrupp

**Anders Blomberg**, Svensk Lungmedicinsk Förening, Umeå

**Ulla Nyström Kronander**, Svensk Förening för Allergologi, Linköping

**Thomas Gars**, Svensk Internmedicinsk Förening, Motala

**Anna Svensson**, Svenska Lungsjuksköterskors Intresseförening, Östersund

**Kersti Theander**, Astma, Allergi och KOL sjuksköterskors förening, Karlstad

**Kerstin Romberg**, NAKA (Nätverk för Svensk Förening för Allmänmedicin, Astma/KOL intresserade distriktsläkare), Lund

**Johan Helligren**, expert Öron/Näsa/Hals sjukdomar, Göteborg

**Margareta Emtner**, expert fysioterapi, Uppsala

**Therese Sterner**, expert barnastma/allergologi, Lund

**Josefin Sundh**, överläkare, yngre representant, Örebro

## Vetenskapligt råd

**Inger Kull**, docent, spec sjuksköt barn, Inst klinisk forskning/utbildning, Södersjukhuset Stockholm

**Ann Lindberg**, docent, överläkare, Institutionen för Folkhälsa/Klinisk medicin, Umeå Universitet/ Lung-och allergisektionen, Sunderby Sjukhus, Luleå

**Claes Göran Löfdahl**, professor emeritus, överläkare, Lung-/allergikliniken, SUS, Lund

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

**Thomas Gars**, överläkare, med spec klin, medicinska spec klin, Motala lasarett, Motala

**Alf Tunsäter**, docent, överläkare, Lung/allergikliniken, SUS, Lund

**Christophe Pedroletti**, med dr, överläkare, verksamhetschef, Barnkliniken, Uppsala Akademiska Sjukhus, Uppsala/Centrum för Allergiforskning, KI

**Kerstin Romberg**, med dr, spec allmänmedicin, Primärvården Region Skåne/KAAK

**Ann Ekberg-Jansson**, registerhållare/ordförande, docent, överläkare, FoU-chef Region Halland

## Drift och verksamhet

Sedan 2013 har Registercentrum Västra Götalandsregionen ansvar för den totala driften av Luftvägsregistret.

**Kerstin Fjällman Schärberg**, astma/KOL sjuksköterska, bitr. registerhållare, samordnare. Föreläsare och utbildare, samordna utbildningar och ger implementeringsstöd över landet. Rådgivande samordnare för användare gällande frågor om fortbildning, statistik, forskning.

**Koordinatorer:** Verkar inom respektive kompetensområden med användarstöd och kan efter samordning ta andra uppdrag vad gäller utbildning, implementering och användarmöten.

**Yvonne Sjöo**, Distr. sköterska Astma/KOL

**Kerstin Sundell**, Leg sjuksköterska, astma/allergi, KOL Med Lic,

**Lotta Ernström**, Leg sjuksköterska KOL inneliggande

Luftvägsregistrets hemsida hittar du på:  
[lvr.registercentrum.se](http://lvr.registercentrum.se)

### 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)  
Registercentrum Västra Götaland  
413 45 Göteborg