



Luftvägsregistret

# Årsrapport 2018



# Årsrapport 2018 – Luftvägsregistret

## Författare

### **Alf Tunsäter**

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

### **Anders Ullman**

Med dr, Överläkare  
KOL-centrum  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg  
413 45 Göteborg  
anders.ullman@vregion.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

### **Caroline Stridsman**

Fil. dr., Astma/KOL-sjuksköterska  
Institutionen för hälsovetenskap,  
Luleå tekniska universitet  
Institutionen för Folkhälsa och  
Klinisk medicin, Umeå universitet.  
Lung- och allergisektionen,  
Sunderby Sjukhus, 971 80 Luleå  
caroline.stridsman@norrbottn.se

### **Claes-Göran Löfdahl**

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

### **Jon R Konradsen**

Med dr, Överläkare  
Astrid Lindgrens Barnsjukhus  
Karolinska Universitetssjukhuset, Solna  
171 76 Stockholm  
jon.konradsen@sll.se

### **Jonas Binnmyr**

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

### **Lowie Vanfleteren**

Universitetslektor, Överläkare, KOL-centrum,  
Göteborgs Universitet, Sahlgrenska Universitets-  
sjukhuset, Göteborg, 413 45 Göteborg  
lowie.vanfleteren@gu.se

### **Peter Edfelt**

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

### **Yvonne Sjöö**

Distriktssköterska, Astma/KOL  
Koordinator Luftvägsregistret  
Regionens hus, 651 82 Karlstad  
yvonne.sjoo@regionvarmland.se

## Statistiker

### **Bengt Bengtsson**

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



luftvägsregistret

ISSN 2001–3256 Tryckår 2019

ISSN 2004–7703 (Online)

Produktion: Gullers Grupp Göteborg & Natvik Information • Tryck: Litorapid • Foton: CanStockPhoto • Illustrationer: Freepik

# Innehållsförteckning

Inledning.....	4
Luftvägsregistrets betydelse.....	5
Patientperspektivet .....	6
Sammanfattning av 2018 års resultat.....	7
Förbättringsarbete och vetenskapliga publikationer.....	9
Deltagande och rapportering.....	10
Resultat Luftvägsregistret 2018.....	14
Astma, öppenvård.....	15
Astma barn och ungdomar (< 17 år) .....	32
KOL, öppenvård .....	34
KOL, inneliggande vård.....	54
Enhetsstruktur för din vårdenhet.....	56
Avslutande kommentarer .....	58
Fakta om Luftvägsregistret.....	60
Referenser.....	62

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



## Inledning

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

Luftvägsregistret har nu varit i drift i sin nuvarande form i dryga fem år. Omstarten innebar att nya förutsättningar skapades för direktöverföring och därigenom minskad dubbelregistrering. Direktöverföring är en nödvändig förutsättning för att kunna följa kvaliteten i vården trots minskade resurser. Arbetet har varit framgångsrikt, > 80 % av data i registret är direktöverförda och registret har idag > 220 000 patienter med astma och KOL. Primärvården har varit föregångare med att skapa förutsättningar för direktöverföring medan specialistsjukvården än så länge registrerar framför allt manuellt. Luftvägsregistret ger stöd i arbetet med att skapa förutsättningar för direktöverföring genom att skapa fungerande journalmallar. Övriga åtgärder för att åstadkomma direktöverföring i specialistvården, måste dock drivas och krav ställas från huvudmannens sida gentemot leverantörer av olika journalsystem.

Ett kvalitetsregisters täckningsgrad, det vill säga hur stor del av patientunderlaget i Sverige som täcks i kvalitetsregistret, är viktigt för att kunna dra slutsatser. För gruppen av patienter med astma, innehåller registret nu kvalitetsdata för närmare 35 % av den del av gruppen som regelbundet använder inhalationssteroider. Registret täcker vidare 75 % av KOL-patienterna med svårighetsgrad 2–4. Dessa siffror avser andel av gruppen av identifierade patienter som återfinns i Luftvägsregistret.

Registret används i dagsläget aktivt av närmare 85 % av alla enheter som bedriver astma- och KOL-vård i Sverige, vilket innebär att vården för astma och KOL har fått en mer central roll. Vi ser att validerade symtomskattningsformulär används i allt högre grad och att kunskapen om patientutbildning fått en allt större spridning. Vi märker också av ett allt större intresse av att använda registret för vetenskaplig forskning.

Luftvägsregistret har också fått en viktig roll i den nya kunskapsstyrningsorganisationen där det Nationella Programrådet för Lung- och Allergisjukdomar pekat ut Luftvägsregistret som ett viktigt verktyg för att följa upp astma och KOL-vården i Sverige. Registret används också i Socialstyrelsens utvärdering av astma- och KOL-vården, och patientföreningarna använder data från registret i sitt påverkansarbete.

Nytt i årets rapport är att vi visar på trender över de senaste fem åren för centrala variabler och vi presenterar också jämförelser mellan olika landsting/regioner. I övrigt liknar årets rapport tidigare årsrapporter, där vi presenterar astma- och KOL-data separat. Nytt för i år är även ett barnavsnitt som avslutar astmadelen.

Årsrapporten distribueras i digital form i sin fulla längd på vår hemsida, [www.registercentrum.se](http://www.registercentrum.se), där man också kan finna kompletterande uppgifter som tabeller och figurer (Appendix). Det kommer dock att publiceras en kortare tryckt rapport med de mest intressanta fynden, vilken även distribueras elektroniskt till samtliga vårdgivare i Sverige.

Vi välkomnar de enheter som bedriver astma- och KOL-vård och ännu inte anslutit sig till Luftvägsregistret, att göra detta. På detta sätt kan de ha kontroll på den vård som de ger till 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*



## Luftvägsregistrets betydelse för kunskapsstyrd och jämlik vård vid astma och KOL

Astma och KOL är två av våra vanligaste folksjukdomar. Astma förekommer hos både barn och vuxna. Obehandlad astma ger upphov till invalidiserande symptom som kan bli livshotande. Tidig och rätt diagnos är viktig och med rätt behandling kan de flesta astmapatienter uppnå mycket god sjukdomskontroll och leva ett normalt liv.

KOL är en våra dödligaste sjukdomar och har en hög förekomst i den vuxna befolkningen. Många lever länge med KOL utan att få diagnos och behandling.

Engagemang och kunskap avseende diagnostik och behandling av såväl astma som KOL varierar inom vår sjukvårdsapparat. Astma upptäcks inte sällan senare än nödvändigt och utan tvekan har gruppen av personer med KOL varit eftersatt i vården jämfört med andra diagnosgrupper med kroniska sjukdomar, associerade med så hög förekomst, sjuklighet och dödlighet. Mycket har dock förbättrats under senare år, med ökat fokus, väl underbyggda riktlinjer (Astma och KOL, Socialstyrelsen 2015) och inte minst inrättandet av astma-KOL mottagningar i primärvården.

Dock återstår mycket, innan vi kan hävda att vi har en fullt ut kunskapsstyrd och jämlik astma och KOL-vård. För att

inrikta förbättringsarbete där det gör bäst nytta, för att upprätthålla insatta åtgärder och att utvärdera resultatet behöver vi kunskap, om nuläge och utfall, lokalt, regionalt och nationellt.

Den nya kunskapsorganisationen med 24 nationella programområden "sjösattes" under 2018. I arbetet med att implementera våra nya nationella programområden (NPOs) poängteras starkt behovet av data och analys för att identifiera variation i utfall. Genom att identifiera graden och arten av variation, kan vi också mer konkret förstå förbättringspotentialen och prioritera åtgärderna.

Vi arbetar alltjämt med olika journalsystem och databaser i våra olika landsting och regioner, och betydelsen av ett nationellt kvalitetsregister med hög täckningsgrad är av fundamental betydelse för att driva detta förbättringsarbete och för att på allvar etablera en kunskapsstyrd och jämlik vård. Luftvägsregistret är idag den absolut bästa källan för den data och analys som vi behöver för att driva en högkvalitativ och kunskapsstyrd astma och KOL-vård.

*Anders Ullman  
Ordförande i Nationella Programområdet för  
Lung- och Allergisjukdomar*

# Patientperspektivet

## Luftvägsregistret ger vind i seglen

Som patientföreträdare möts vi ofta av frågan: Hur kan sjukvården förbättras för patienterna? Listan kan göras lång, men en given punkt är att satsa på kvalitetsregistrens fortsatta utveckling. Kvalitetsregister är en viktig del i arbetet med att driva utvecklingen mot en 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.

Våra två organisationer har funnits representerade i Luftvägsregistret sedan starten. Under åren har vi sett registret växa till att bli tillräckligt omfattande för att vital forskning om till exempel effekten av behandlingsmetoder nu kan bedrivas på registerdata. Registerforskning är viktigt för att identifiera riskfaktorer eller som kunskapsunderlag för nödvändiga beslut, samt för att prioritera rätt behandling till rätt patienter.

Kunskap behöver spridas och vi som patientorganisationer vill dra vårt strå till stacken. Vi har under året genomfört insatser som förhoppningsvis lett till att medvetenheten om Luftvägsregistret har ökat. Riksförbundet HjärtLung genomför årligen konferenser för sina eftervårdsombud där information om Luftvägsregistret är med. Astma- och Allergiförbundet har vid olika tillfällen, regionalt och nationellt, spridit information om potentialen i Luftvägsregistret.

Vi använder även Luftvägsregistrets data i vår opinionsbildning för att påverka och förbättra olika aspekter av astma- och KOL-sjukvården. Ett exempel på det är vår opinionsbildning kring den allt för lilla andel astma- och KOL-patienter som får hjälp med att sluta röka. Samtidigt har det kommit en utvärdering från Socialstyrelsen som identifierar förbättringsområden inom vård för astma och KOL. En utvärdering som inte hade varit genomförbar utan data från Luftvägsregistret.

Sammantaget ger det här en bild av att vi sitter i samma båt och vill åt samma håll. Vi vill alla ha en bättre strukturerad vård eftersom vi vet att det leder till både mer effektivt resursanvändande och en mer personcentrerad vård för patienten.

I arbetet mot målet spelar Luftvägsregistret en stor roll. Vi är övertygade om att det finns mer kunskap att sprida från Luftvägsregistret – och vi vill nå ut med den. Om en jämlik, strukturerad och kunskapsstyrd vård för alla astma- och KOL-patienter är vår destination så är Luftvägsregistret vinden i seglen. För först när kvalitetsregistren når sin fulla potential kommer vi på bästa sätt kunna hjälpa patienten att göra detsamma.

*Maritba Sedvallson*  
Förbundsordförande  
Astma- och Allergiförbundet

*Inger Ros*  
Förbundsordförande  
Riksförbundet HjärtLung

# Sammanfattning av 2018 års resultat

**Täckningsgrad:** Under 2018 har antalet registreringar, antal patienter samt deltagande enheter ökat ytterligare jämfört med tidigare år, mycket tack vare direktöverföring av journaluppgifter som nu står för 80 % av alla registreringar. Om man jämför data från årsrapporten med Vården i Siffror (ViS) och Socialstyrelsens utvärdering av Astma och KOL vården 2018, så stämmer inte siffrorna helt överens pga att vi i årsrapporten valt att presentera mer detaljerade data jämfört med de andra två rapporterna som enbart visar totala antalet registreringar för patientgrupperna oavsett täckningsgrad.

Vi har valt att redovisa antal manuellt och direktöverförda data sammanslaget för variablerna rökning och läkemedel. Detsamma gäller för alla landstingsdata. För övrigt redovisas manuella data och direktöverförda data kommenteras. Detta beroende på låg svarsfrekvens på direktöverförda data i en del variabler vilket gör svaren svårvärderade.

**Underlag för årsrapporten (2018):** Cirka 73 100 registrerade astmapatienter varav 35 800 nyregistrerade, samt 36 000 registrerade KOL-patienter, varav 12 000 nyregistrerade. I dessa grupper ingår 4 700 patienter med båda diagnoserna.

**Rökning:** Bland vuxna astmatiker (> 17 år) var andelen rökare 13 % i primärvården och 12 % inom specialistvården. Av vuxna rökare i primärvården har 36 % erbjudits rökavvänjning, i specialistvården 43 %. Av rökande astmatiker i 12–17 årsåldern har endast hälften erbjudits hjälp att sluta röka.

Andelen rökare med KOL är nu 34 % totalt, 37 % i primärvården och 25 % i specialistvården. I primärvården har 68 % av aktiva rökare erbjudits rökavvänjning, i specialistvården 50 %.

**Spirometri:** 97 % av astmatikerna i primärvården och 94 % i specialistvården har utfört spirometri. Andelen av astmapatienterna som genomfört spirometri ligger på samma nivå som under 2017. 96 % av KOL-patienterna i primärvården och 81 % i specialistvården har utfört spirometri.

**Hälsostatus och symptom:** För patienter i primärvården med uppgift om ACT hade 31 % okontrollerad astma, motsvarande för specialistvården var 27 %. Detta förhållande är i stort sett oförändrat med föregående år. Genomgående förefaller astmakontrollen vara sämre hos kvinnor och försämras med ökad ålder. Enligt den vedertagna gränsen för signifikanta symptom (CAT  $\geq$  10) har 62 % av KOL-patienterna i primärvården signifikanta symptom, 89 % i specialistvården. I år redovisar vi också de som har

CAT-poäng >18 för att identifiera de med högre symptom-börda. Med denna högre gräns har endast 21 % i primärvården och 59 % i specialistvården signifikanta symptom.

**Patientutbildning:** Bland de med astma har 94 % i primärvården och 95 % i specialistvården genomgått någon form av patientutbildning (92 % 2017). Av KOL-patienterna har 92 % i primärvården och 91 % inom specialistvården genomgått patientutbildning (88 % 2017). Detta är en tydlig ökning från 2017.

**Exacerbationer:** Inom primärvården rapporterar 10 % av KOL-patienterna  $\geq$  2 exacerbationer senaste året. Motsvarande siffra inom specialistvården är 31 %.  $\geq$  2 exacerbationer är vanligare hos kvinnor än män.

**Influensavaccination vid KOL:** Av rapporterade patienter har 66 % i primärvården och 79 % i specialistvården fått vaccination (65 resp 77 % 2017).

**Fysisk aktivitet (rapporterat att de varit fysiskt aktiva minst 30 minuter 5–7 gånger per vecka):** Totalt har 56 % av alla manuellt registrerade astmapatienter uppgift om fysisk aktivitet, vilket närmast är en fördubbling jämfört med 2017 (80 % i primärvården och 23 % i specialistvården). Av vuxna rapporterar 36 % i primärvården och 40 % i specialistvården fysisk aktivitet 5–7 ggr per vecka. Var femte vuxen astmatiker i primärvården och var fjärde i specialistvården har inte någon fysisk aktivitet. I åldersgruppen 12–17 år är 42 % i primärvården och 32 % i specialistvården fysiskt aktiva 5–7 dagar per vecka.

Svarsfrekvensen för de manuellt rapporterade KOL-patienterna är nu 83 % för primärvård och 72 % i specialistvården. Bland dem som har uppgift om fysisk aktivitet har 37 % rapporterat att de är fysiskt aktiva 5–7 gånger per vecka medan 31 % rapporterar att de inte utför någon fysisk aktivitet.

**Läkemedel:** Användandet av kombinationsbehandling (ICS och långverkande beta 2 stimulerare) vid astma ökar med åldern. Samtidigt minskar behandling med enbart inhalationssteroider.

Avseende KOL kan man se att bronkdilaterare dominerar i primärvården för stadierna 1 och 2, medan förskjutning mot mer komplex behandling ses i specialistvården redan på dessa stadier.

**Barn och ungdomar:** Totalt registrerades cirka 15 200 barn och ungdomar (< 17 år) under 2018. Bland årets resultat (ffa baserade på manuella data) kan framhåvas att frekvensen utförda spirometrier är lika hög som på vuxen-

sidan. Avseende astmakontroll mätt med ACT har 80 % av astmatikerna under 12 års ålder som går i primärvården god astmakontroll (ACT  $\geq$  20), jämfört med 78 % i specialistvården. I gruppen 12–17 år är andelen välkontrollerade lägre – 74 % respektive 72 %. Viktigt fynd är att nästan 30 % av astmatikerna under 18 års ålder har en okontrollerad sjukdom.

**KOL, Inneliggande vård:** Trots lågt deltagande i denna modul ser vi tydliga förbättringsområden som att erbjuda rökavvänjning till rökare, dietistkontakt vid BMI  $<$  22 och KOL-relaterad fysioterapeutkontakt under vårdtiden.

**Sammanfattningsvis** vill vi från 2018 års rapport särskilt lyfta fram att andelen rökande astmatiker tycks vara betydligt större än andelen rökare i den svenska befolkningen i övrigt. Fler rökande astmatiker och KOL-patienter bör erbjudas rökavvänjningshjälp än vad som är fallet idag. Cirka 30 % av patienterna med astma har en okontrollerad sjukdom vilket tyder på att behandlingsinsatser bör identifieras både gällande barn och vuxna. Socialstyrelsens målvärde när det gäller patientutbildning är 80 % och en positiv trend i årets rapport är att en hög andel av patienterna får patientutbildning, målvärdet uppfylls både gällande astma och KOL.



# Förbättringsarbeten och vetenskapliga publikationer

Även under 2018 har registret prioriterat att skapa goda förutsättningar för direktöverföring genom att bland annat stötta registrets användare att skapa funktionella journalmallar. Över 80 % av alla registreringar sker nu automatiskt via direktöverföring. Kvaliteten på de data som förs över har också förbättrats och vi kan se att de mest centrala variablerna nu uppvisar en god täckningsgrad.

Under året har också arbetet fortsatt med att skapa förutsättningar för direktöverföring till kvalitetsregistret via den nationella plattformen (NKRR). Detta projekt är del av SKLs satsning med bland annat landstingen Dalarna och Örebro som uttalade intressenter. Arbetet med att via NKRR kunna föra in data i Luftvägsregistret kommer förhoppningsvis att slutföras under 2019.

Registrets koordinatörer har arrangerat ett stort antal användarmöten, deltagit vid olika nätverksträffar och även via personliga kontakter undervisat om vikten av strukturerat omhändertagande och struktur i dokumentationen för att bland annat möjliggöra överföring av data från journal till Luftvägsregistret samt för att förbättra vården för astma och KOL generellt.

Registret har också varit en viktig del av ett stort förbättringsarbete som genomförts i Sörmland för primärvården och sjuksköterskor i kommunal vård, med fokus på KOL och hur man använder Luftvägsregistret i det lokala förbättringsarbetet.

Hemsidan har under året uppdaterats med skattningskalor och diverse dokument som stöd för vårdpersonal och patienter, exempelvis GDPR.

Under 2018 har Luftvägsregistret, som första kvalitetsregister i Sverige, tagit fram och presenterar numer data på enhetsnivå för Vården i Siffror (ViS).

## Vetenskapliga publikationer

En viktig indikation på ett kvalitetsregisters relevans är att man använder registret för att publicera vetenskapliga artiklar. Registret har nu nått den mognadsgrad som möjliggjort vetenskapliga bearbetningar och sedan 2016 har följande artiklar publicerats, baserade utifrån data från Luftvägsregistret. Under våren 2019 planeras ett omfattande arbete att ta form som syftar till att publicera olika vetenskapliga artiklar, och som beräknas ge effekt under 2019.

1. Hensch 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. Hensch 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, Ekström M. Risk factors for developing hypoxic respiratory failure in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2017; 12; 2095–2100
5. Hensch I, Löfdahl CG, Ekberg-Jansson A. Influences of patient education on exacerbations and hospital admissions in patients with COPD—a longitudinal national register study. *Eur Clin Respir J* 2018 Jul 31; 5: 1500073. doi: 10.1080/20018525.2018.1500073. eCollection 2018
6. Hensch I, Strang P, Löfdahl CG, Ekberg-Jansson A. "Equal palliative care for patients with COPD? A nationwide register study" Accepted for publication in *Uppsala Journal of Medical Sciences*

Artiklar under bearbetning:

Predictors of mortality in respiratory and non-respiratory causes of death.

# Deltagande och rapportering

Under 2018 har totalt 171 500 registreringar gjorts i öppenvårdsregistret; manuellt registrerades 16 300 patienter med astma och 9 000 med KOL, via direktöverföring 57 200 patienter med astma och 27 600 med KOL, samt både manuellt och direktöverföring 73 200 patienter med astma och 36 000 med KOL (tabell 1 och 2, sid 12). I slutenvårdsmodulen för KOL, levererades över 700 registreringar för 550 unika patienter under 2018. Samtliga landsting har nu enheter som har anslutit sig till Luftvägsregistret. Totalt var 990 enheter anslutna till registret sista december 2018. De landsting med såväl flest anslutna som registrerande enheter är i fallande ordning; Stockholm, Västra Götaland, Skåne, Värmland och Halland utefter antalet registrerade patienter under de sista 15 månaderna. Detta kan till viss del överensstämma med befolkningsunderlaget. Uppgifter om antalet avlidna är hämtade från Socialstyrelsens dödsorsaksregister (tabell 1 och 2, sid 12).

## Astma

Astma är en av de vanligast kroniska sjukdomarna hos barn och vuxna. Astmaprevalensen bland vuxna har beräknats till 10 % [1]. Man räknar med att cirka 50 % av astmatikerna har lindrig sjukdom. Incidensen är högst bland barn och sjunker med stigande ålder. Enligt senaste tillgängliga data från Socialstyrelsens dödsorsaksregister hade totalt 150 individer (46 män, 204 kvinnor) astma som underliggande dödsorsak år 2017, jämfört med 255 individer år 1997. Cirka 375 000 astmatiker beräknas ha en steroidbehandlad astma. Cirka 35 % av dessa täcks nu av registret.

Astmaprevalens hos barn har skattats till 13 % genom att fråga barnen om symtom på astma senaste året, användandet av astmaläkemedel och om en läkare har ställt astmadiagnos. Detta kan jämföras med förekomsten av läkardiagnosticerad astma som är cirka 9 % hos 4- och 12-åringar, och denna skillnaden illustrerar svårigheten med att diagnostisera astma hos barn [2]. Astma förekommer oftare hos pojkar i barneåldern, men i puberteten blir sjukdomen mera vanligt hos flickor. Incidensen är högst i småbarnsåren, cirka 10/1 000/år i sjuårsåldern, och sjunker med stigande ålder [3], men många barn blir också friska från sin astma. I en studie där barn följdes från 7 till 19 år fann man att hos 21 % hade sjukdomen gått i remission [4].

Astma diagnostiseras genom att identifiera återkommande luftvägssymtom (till exempel pip i bröstet, andnöd och hosta), kartläggning av eventuella riskfaktorer (till exempel ärftlighet, allergisk sjukdom) och utlösande faktorer (till exempel virusinfektioner, ansträngning och exponering för tobak, allergen och starka dofter) samt att med lungfunktionsundersökningar fastställa att det föreligger en variabel luftvägsobstruktion.

Graden av astmakontroll är huvudutfallsmåttet som styr vilken behandling patienten ska ha. Astmakontroll bedöms med ledning av patientens besvär samt uppskattning av risk för exacerbationer och medicinbiverkan. Majoriteten av barn och vuxna med astma uppnår god astmakontroll genom att undvika symtomutlösande faktorer i omgivningen och med standardmedicinering så som inhalationssteroider och luftrörsvidgande behandling.

## Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL)

Prevalensen av KOL brukar anges till 4–10 % men varierar framförallt beroende på ålder och rökvanor i befolkningen. Majoriteten av alla KOL-patienter har en lindrig sjukdom, baserat på spirometrisk klassifikation; endast cirka 6 % har svår och mycket svår KOL [5]. Det finns cirka en halv miljon personer med KOL i Sverige, men underdiagnostiken är betydande och det finns studier som talar för att endast var tredje person med KOL är identifierade inom hälso- och sjukvården [6]. I motsats till underdiagnostik förekommer också en felklassificering som medför att personer som ej har gjort en adekvat genomförd och/eller rätt tolkad spirometri har fått diagnosen KOL på felaktiga grunder [7,8]. Korrekt genomförd och tolkad spirometri efter bronkdilatation är således nödvändigt för att minska underdiagnostik och felklassificering av KOL. Enligt senaste tillgängliga data från Socialstyrelsens dödsorsaksregister hade totalt 3 014, varav 1 754 kvinnor, KOL som dödsorsak år 2017, jämfört med 1 388 individer år 1997. Underdiagnostiken medför dock att det finns ett stort mörkertal. KOL är den enda folksjukdomen i Sverige där antalet dödsfall ökar.

Det finns studier som talar för att KOL-prevalensen har minskat [9,10], totalt till 8,5 % och prevalensen svår och mycket svår KOL till 0,2 % – men att också underdiagnostiken minskat, särskilt vid svår KOL [9]. Dessa resultat indikerar sammantaget att förekomsten av KOL har minskat parallellt med minskad tobaksrökning i samhället. Om ny prevalensdata för KOL stadium 2–4 appliceras i relevanta åldersgrupper och vi antar att underdiagnostiken vid denna svårighetsgrad av KOL är lägre idag (tre av fem identifierade) skulle Luftvägsregistret ha en täckningsgrad på 75 % för medelsvår till mycket svår KOL. 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 utan hänsyn taget till underdiagnostiken. Sammantaget bedömer vi dock att registret nått en så god täckningsgrad för svår och mycket svår KOL att det bör kunna ge en rättvisande bild av värden för denna patientgrupp.

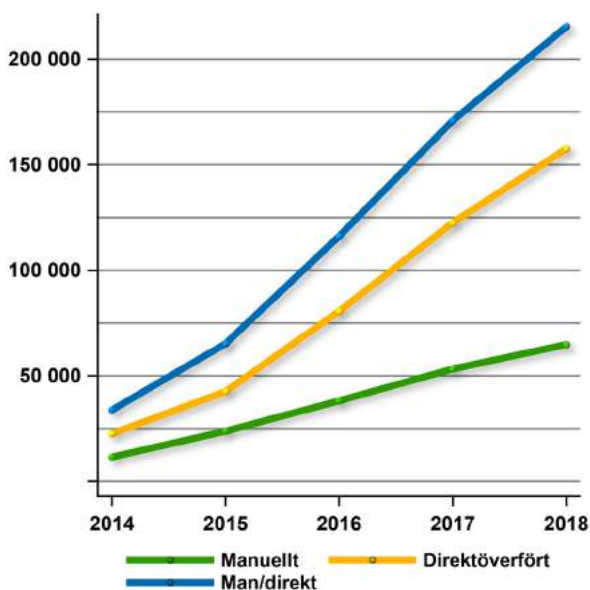
## Asthma COPD Overlap Syndrome (ACOS)

Senaste åren har begreppet astma-KOL-överlappning diskuterats och möjlig förekomst av ett syndrom, ACOS. Hurvida 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 2018 finns bland dem som är 35 år och äldre, 4 800 individer som är registrerade med både astma och KOL-diagnos. Samtliga återfinns även i underlaget för respektive diagnos. Under 35 års ålder återfinns ytterligare endast 15 personer med samtidig astma och KOL.

## Deltagande i Luftvägsregistret

I Luftvägsregistret finns för närvarande totalt cirka 229 100 unika patienter; cirka 161 900 astmapatienter och drygt 67 300 KOL-patienter, kumulativa data för åren 2014–2018 avseende unika individer i Luftvägsregistret

Figur 1. Kumulativt antal unika patienter med astma och/eller KOL som har registrerats i Luftvägsregistret under åren 2014–2018, manuellt registrerade, registrerade med direktöverförda data samt totalt.

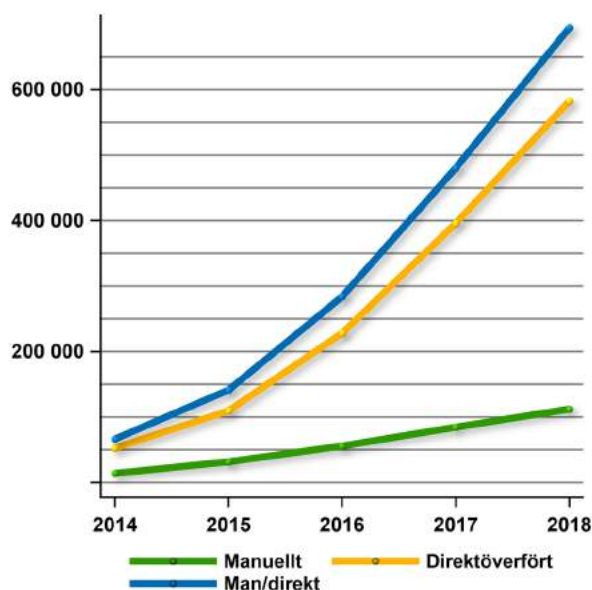


\* Direktöverförda data överförs med latens (15 månader). Därför kan denna siffra förväntas stiga. Detta redovisas i nästa årsrapport.

illustreras i figur 1. Detaljerade data för unika astma-respektive KOL-patienter för åren 2014–2018 återfinns i tabell 1 respektive 2. Figur 2 visar kumulativt antal registreringar för tidsperioden. Observera i figur 1 och 2 samt i tabell 1 och 2, att direktöverförda data överförs med en latens på upp till 15 månader. Dessa värden förväntas därför att stiga vad avser 2018 och kommer att visas i kommande årsrapporter.

I årsrapporten redovisas svarsfrekvensen 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, främst för KOL stadium 2–4 där täckningsgraden kan anses vara tillfredsställande sedan ett par år.

Figur 2. Kumulativt antal registreringar av patienter med astma och/eller KOL i Luftvägsregistret under åren 2014–2018, 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. Kumulativt antal unika patienter med astma (inkluderande astma + KOL) som har registrerats i Luftvägsregistret fram till 2018, manuellt registrerade, registrerade med direktöverförd data samt totalt.

ASTMA		2014	2015	2016	2017	2018
Patienter med besök under året	Manuell inmatning	5 008	10 307	14 249	17 115	16 308
	Direktöverförd* data	12 403	20 808	39 707	52 878	57 225
	Manuellt eller direktöverförd* data	17 330	30 891	53 584	69 521	73 156
Nyregistrerade patienter	Manuell inmatning	4 669	8 553	10 200	10 788	8 490
	Direktöverförd* data	9 968	15 022	28 351	32 470	28 549
	Manuellt eller direktöverförd* data	14 529	23 128	37 714	41 999	35 777
Kumulativt antal patienter	Manuell inmatning	6 118	14 671	24 871	35 659	44 149
	Direktöverförd* data	17 285	32 307	60 658	93 128	121 677
	Manuellt eller direktöverförd* data	23 270	46 398	84 112	126 111	161 888
	Avlidna	74	255	639	1 407	2 564

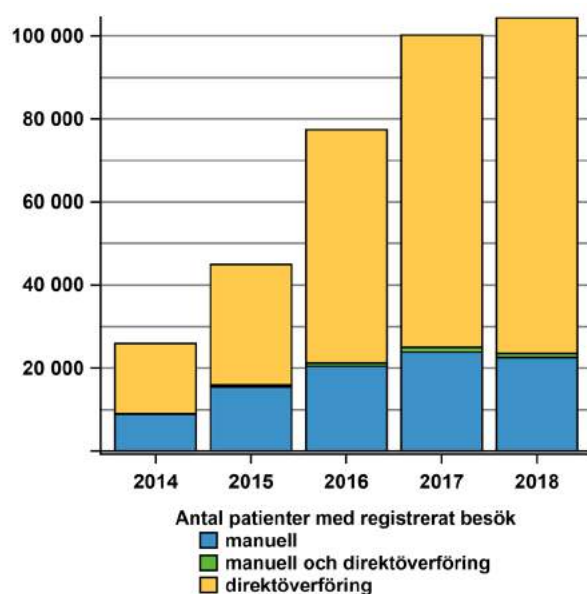
\*Direktöverförda data överförs med latens (15 månader). Därför kan denna siffra förväntas stiga. Detta redovisas i nästa årsrapport.

Tabell 2. Kumulativt antal registreringar av antal unika patienter med KOL (inkluderande KOL + astma) i Luftvägsregistret fram till 2018, manuellt registrerade, registrerade med direktöverförd data samt totalt.

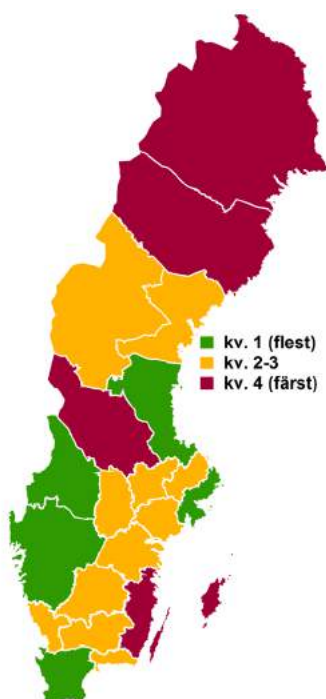
KOL		2014	2015	2016	2017	2018
Patienter med besök under året	Manuell inmatning	4 766	6 654	8 496	9 751	8 968
	Direktöverförd* data	5 087	9 461	18 783	26 005	27 626
	Manuellt eller direktöverförd* data	9 738	15 895	26 825	34 999	35 936
Nyregistrerade patienter	Manuell inmatning	3 952	4 526	5 239	5 399	4 050
	Direktöverförd* data	3 549	5 962	11 672	12 329	8 884
	Manuellt eller direktöverförd* data	7 328	10 091	16 149	16 582	11 949
Kumulativt antal patienter	Manuell inmatning	6 383	10 909	16 148	21 547	25 597
	Direktöverförd* data	6 342	12 304	23 976	36 305	45 189
	Manuellt eller direktöverförd* data	12 492	22 583	38 732	55 314	67 263
	Avlidna	335	1 037	2 272	4 541	7 672

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

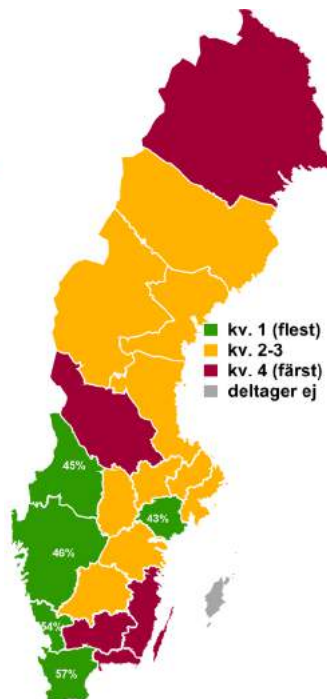
Figur 3. Antal patienter med registrerat besök under åren 2014–2018 uppdelat på patienter med manuell och/eller direktöverförd registrering.



Uppskattad täckningsgrad för astma



Uppskattad täckningsgrad för KOL



### Uppskattad täckningsgrad

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 estimerar en prevalens för varje region.

Uppskattad täckningsgrad för registret på regionnivå för KOL spirometriska stadier 3–4 registrerade fram till och med 2018 (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.

OBS! Denna beräkning av täckningsgrad tar hänsyn till den sannolika totalpopulationen av patienter med KOL vilket således även inkluderar den del av patientgruppen som ännu inte är identifierad och fått diagnos av sjukvården. Därför avviker dessa siffror från de siffror i övrig text som anger täckningsgrad, vilken baseras på andel av identifierade patienter, vilka således är inkluderade i registret!

# Resultat Luftvägsregistret 2018

## Inledning

Resultatrapporten baseras på sammanslagna manuellt registrerade och direktöverförda data (nyregistreringar och återbesök under 2018) för variablerna rökning samt läkemedel (avser såväl astma som KOL). I övrigt är beräkningarna utförda på manuellt registrerade data och i de fall där direktöverförda data har en tillfredställande representativitet, kommenteras och rapporteras även dessa.

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

	<b>Endast astma (n = 68 460)</b>	<b>Både astma och KOL (n = 4 674)</b>	<b>Endast KOL (n = 31 233)</b>
Antal patienter	68 460	4 674	31 233
Kön			
Man	28 863 (42.2 %)	1 812 (38.8 %)	13 572 (43.5 %)
Kvinna	39 597 (57.8 %)	2 862 (61.2 %)	17 661 (56.5 %)
Ålder (år)	43.9 (24.4)	70.6 (10.4)	72.8 (9.3)
Åldersgrupp			
Barn upp till 11 år	9 034 (13.2 %)		
Ungdomar 12–17 år	6 080 (8.9 %)		
Vuxna	53 346 (77.9 %)	4674	31233
Rökare	4 179 (9.7 %)	1 030 (26.3 %)	9 309 (39.7 %)
KOL-stadium baserad på FEV% efter, före, rapporterad stadium			
1		348 (13.1 %)	1 887 (13.6 %)
2		1 644 (61.8 %)	7 676 (55.2 %)
3		591 (22.2 %)	3 515 (25.3 %)
4		79 (3.0 %)	825 (5.9 %)
Uppgift saknas	68 460	2 012	17 330

För kategoriska variabler presenteras n (%). För kontinuerliga variabler presenteras Medelvärde (SD).

NOTE: Barn o ungdomar med COPD-diagnos eller astma- och COPD-diagnos ändrade till enbart astmadiagnos.

NOTE: Stadium satt till missing för patienter med enbart astma-diagnos [annars beräknad på FEV-värden].

## Astma, öppenvård

2018 års redovisning av astma i öppenvård grundar sig på cirka 73 100 (varav 4 700 med både KOL och astma). Av dessa är cirka 35 700 patienter nyregistrerade. Antal manuellt och direktöverförda data redovisas sammanslaget för variablerna rökning och läkemedel. Detsamma gäller för alla landstingsdata. För övrigt redovisas manuella data och direktöverförda data kommenteras. Detta beroende på låg svarsfrekvens på direktöverförda data i en del variabler

vilket gör svaren svårvärderade. Svarsfrekvenserna på varje avsnitt framgår av figurerna. Här nedan upprepas tabell 1 från sidan 12 för att du som endast läser detta kapitel ska få aktuella bakgrundsdata.

Det kumulativa antalet astmapatienter i registret är väsentligen större, cirka 161 900. Av de registrerade är 2 % avlidna.

Tabell 4. Kumulativt antal unika patienter med astma och/eller KOL som har registrerats i Luftvägsregistret fram till 2018, manuellt registrerade, registrerade med direktöverförd data samt totalt.

ASTMA		2014	2015	2016	2017	2018
Patienter med besök under året	Manuell inmatning	5 008	10 307	14 249	17 115	16 308
	Direktöverförd* data	12 403	20 808	39 707	52 878	57 225
	Manuellt eller direktöverförd* data	17 330	30 891	53 584	69 521	73 156
Nyregistrerade patienter	Manuell inmatning	4 669	8 553	10 200	10 788	8 490
	Direktöverförd* data	9 968	15 022	28 351	32 470	28 549
	Manuellt eller direktöverförd* data	14 529	23 128	37 714	41 999	35 777
Kumulativt antal patienter	Manuell inmatning	6 118	14 671	24 871	35 659	44 149
	Direktöverförd* data	17 285	32 307	60 658	93 128	121 677
	Manuellt eller direktöverförd* data	23 270	46 398	84 112	126 111	161 888
	Avlidna	74	255	639	1 407	2 564

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

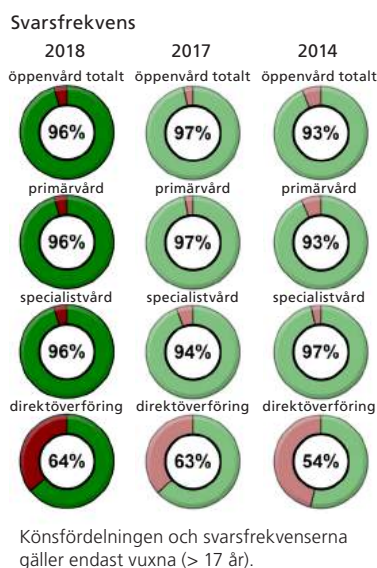
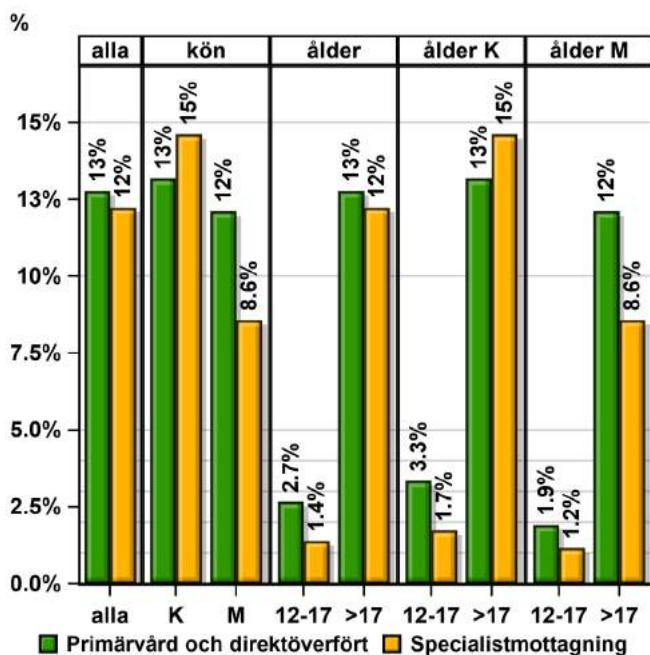


## Rökning

I figur 4 representerar "alla" och "kön" endast vuxna (> 17 år). Bland vuxna var andelen rökare 13 % i primärvården och 12 % inom specialistvården. Inom primärvården var 13 % av kvinnorna rökare, av männen 12 %. Som jämförelse var 15 % av kvinnorna och 12 % av männen rökare 2017, sålunda något lägre antal rökande kvinnor i primärvården 2018. I specialistvården rökte 15 % av kvinnorna och 9 % av männen. Detta är likvärdigt med resultatet 2017. Av figuren framgår även att kvinnor röker mer än män i alla åldrar. 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.

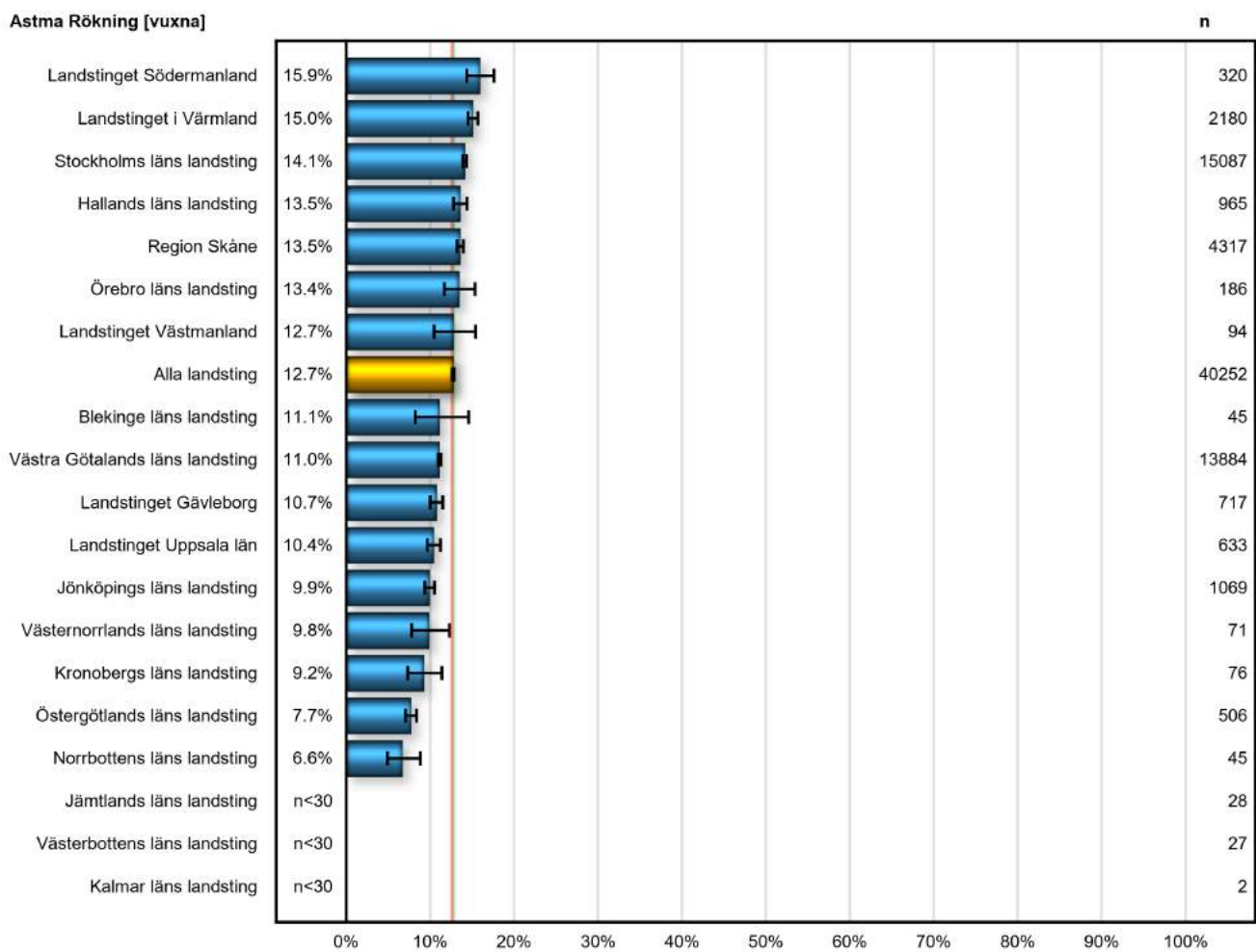
*Tobaksrökning har en negativ effekt på astmasjukdomen genom att den ger en ökad neutrofil inflammation, vilket i sin tur leder till att kortikosteroider får sämre eller ingen effekt. Till följd av detta får astmatikern mer symtom och sämre astmakontroll men även en ökad risk för akutbesök och sjukhusvistelser 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 och att skydda dem från passiv rökning. (Passiv rökning redovisas inte i denna rapport på grund av låg svarsfrekvens.)*

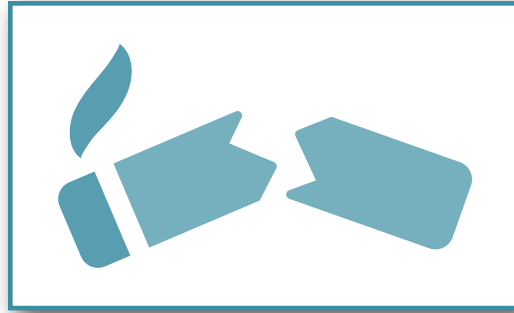
Figur 4. Andel rökare (inkluderande dem som har slutat röka för mindre än ett halvår sedan) per åldersgrupp inom primärvård respektive specialistvård. "Alla" och "kön" representerar endast vuxna (> 17 år).





Figur 5. Rökning hos vuxna astmatiker 2018 fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).



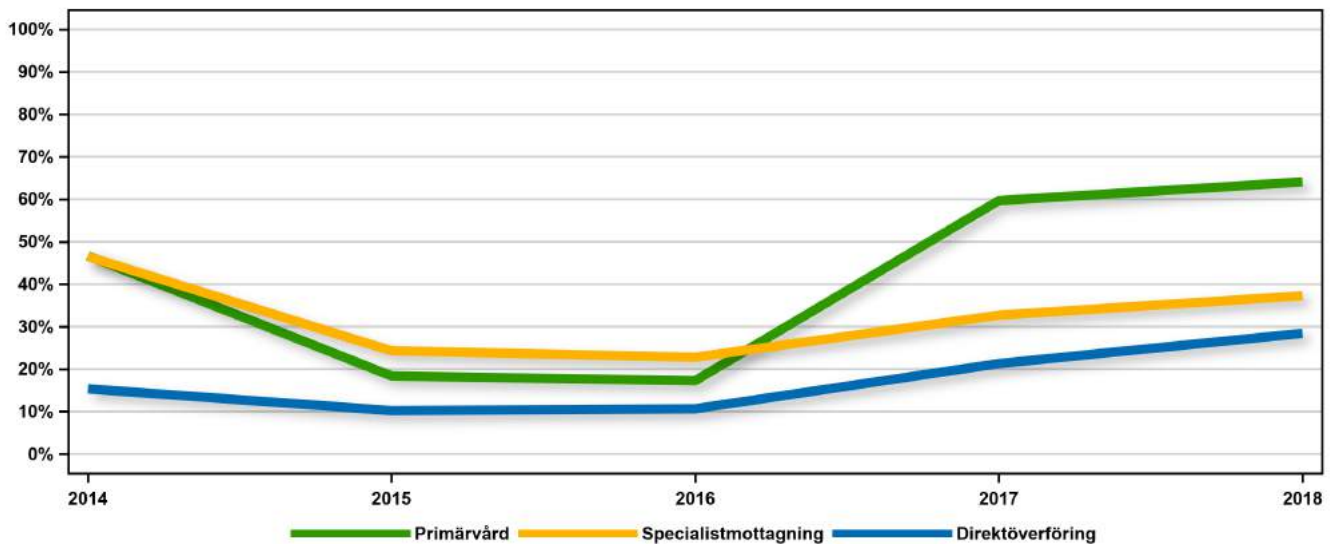


## Rökavvänjning

Av alla registrerade vuxna (> 17 år) rökare i primärvården har 36 % erbjudits rökavvänjning. Bland 12–17 åringar är motsvarande andel 51 % (n = 24). Av vuxna rökare i specialistvården har 43 % erbjudits rökavvänjningsstöd. Av de 28 rökande 12–17 åringarna i specialistvården erbjuds endast 3 individer detta stöd. Det är anmärkningsvärt

att endast var tredje rökande astmatiker i primärvården erbjuds hjälp med att sluta röka. Rökare ska alltid erbjudas rökavvänjning, och bör remitteras vidare till certifierad tobaksavvänjare som kan finnas såväl i primärvården som i den specialiserade vården.

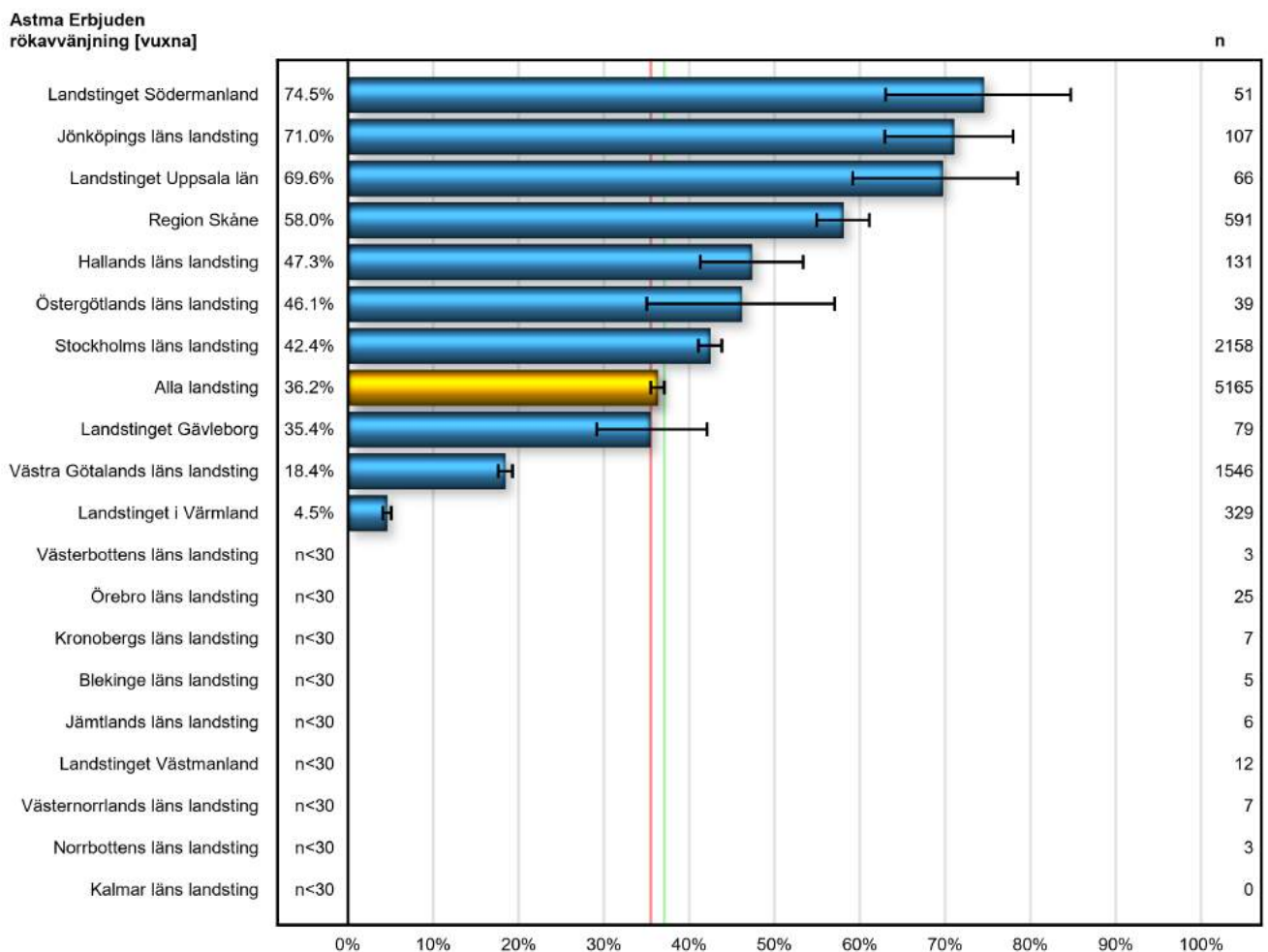
Figur 6. Trend för rökavvänjning, astmapatienter.

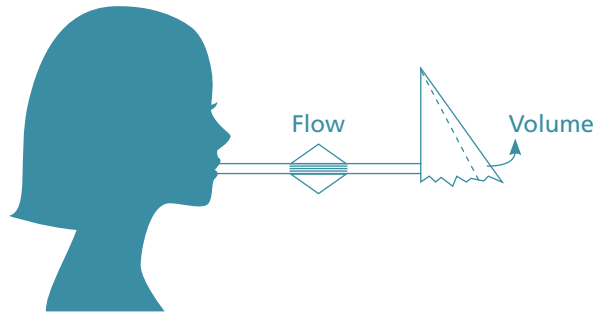


Svarsfrekvensen på frågan om erbjuden rökavvänjning är låg. Figuren visar andel astmatiker (oavsett ålder) som erbjudits rökavvänjning. Grafen visar andel av alla rökare där frågan om erbjuden rökavvänjning besvarats med "ja". En förklaring till grafens utseende med initialt nedåtgående trend de första åren efter 2014 för att sedan öka, kan vara att initialt var deltagarna i registret få och sannolikt de

mest entusiastiska vilket kan ge en falskt positiv bild av rökavvänjningserbjudandet. Ju fler deltagare i registret, desto sannare bild av verkligheten. Påtagligt är att den del som erbjudits rökavvänjning är dubbelt så hög bland individerna i primärvården som registrerats manuellt jämfört med de direktöverförda.

Figur 7. Andel av rökande astmatiker som erbjudits rökavvänjning 2018 fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).





## Spirometri

Inom primärvården såväl som inom specialistvården har spirometri genomgående genomförts hos en hög andel av patienterna. Svartsandelarna är oförändrade jämfört med 2017.

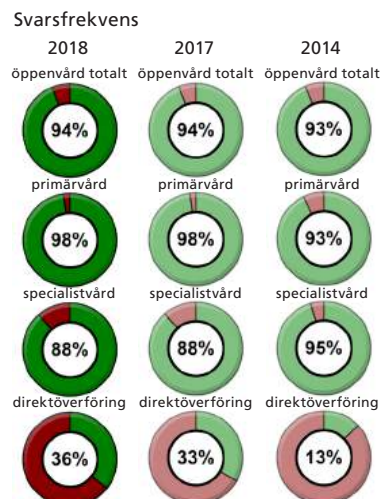
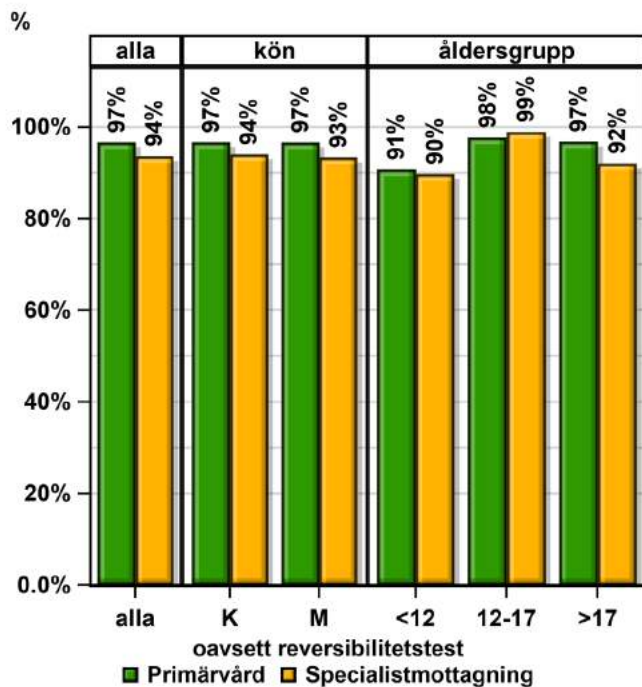
Socialstyrelsens målnivå (> 95 %) på genomförda spirometrier uppfylls av unga (12–17 åringar) inom såväl primär- som specialistvård. Hos vuxna (> 17 år) uppfylls målnivån endast inom primärvården. Målnivån i åldersgruppen < 12 år i ligger fortfarande under målnivån, även om antalet inom denna grupp i specialistvården ökat från 85 till 90 %.

Svartsfrekvensen avseende manuella registreringar som redan 2015 nådde 95 % totalt sett står sig. Direktöverförda uppgifter har uppgift om spirometri hos 36 % av patienterna.

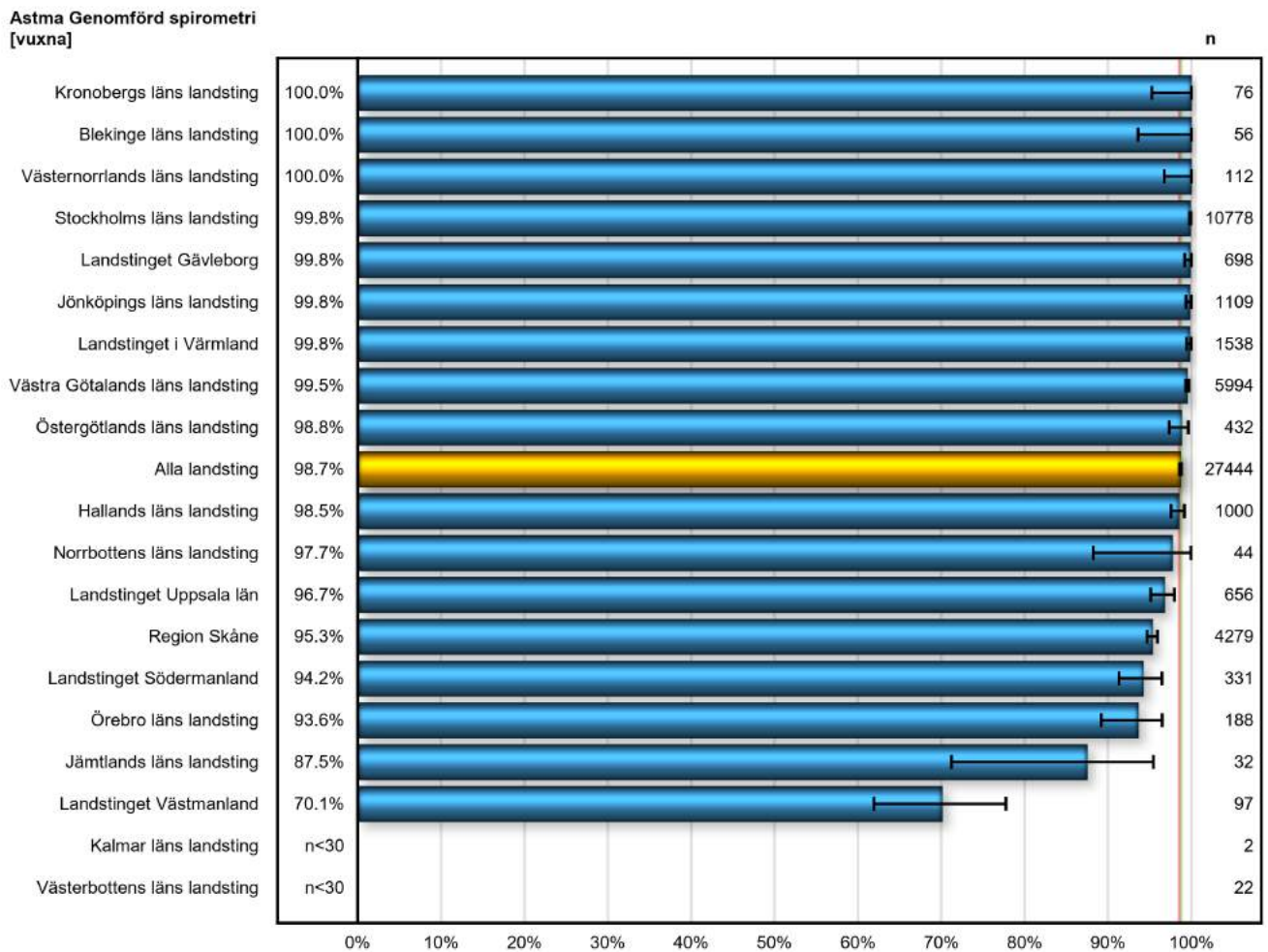
Den låga svartsfrekvensen i direktöverförda data är en osäkerhetsfaktor eftersom vi inte vet hur många i de övriga 64 % som utfört spirometri. 2017 var svartsfrekvensen för direktöverföring 33 %.

*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. På barn under sex år utförs sällan spirometri då det är svårt att få kvalitet på mätningen. I Socialstyrelsens nationella riktlinjer rekommenderas återbesök en till två gånger per år med bedömning av symtom och fysisk aktivitet samt spirometri hos barn > 6 år med kontrollerad astma. Vid stabil astma hos vuxna rekommenderas spirometri minst vart tredje år.*

Figur 8 Andel patienter som 2018 har genomfört spirometri, totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.



Figur 9. Andel vuxna personer med astma som utfört spirometri 2018, fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).





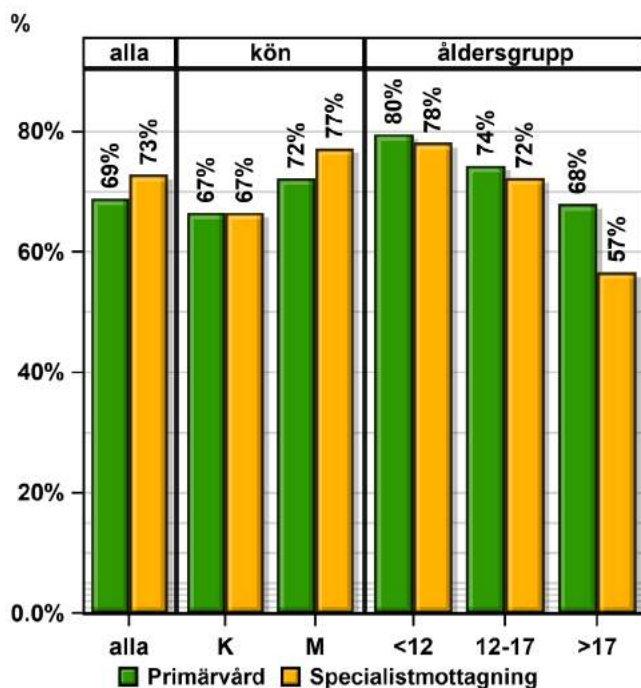
## ACT, Asthma Control Test

ACT, Asthma Control Test (eller AKT, Astma Kontroll Test,) är ett validerat frågeformulär för värdering av symptomkontroll hos astmatiker. Instrumentet innehåller fem frågor med fem svarsalternativ. Den maximala summan är 25 och betyder fullständig astmakontroll, 19 poäng eller lägre betyder att astmasjukdomen är okontrollerad.

Av dem i primärvården som har uppgift om ACT hade 69 % god astmakontroll, motsvarande för specialistvården var 73 %. Genomgående förefaller astmakontrollen vara sämre hos kvinnor och försämras med ökad ålder. Observera att staplarna "alla" och "kön" nedan bygger nästan helt på vuxendata (i primärvården är 90 % vuxna och i specialistvården är 17 % vuxna, det vill säga 18 år eller äldre).

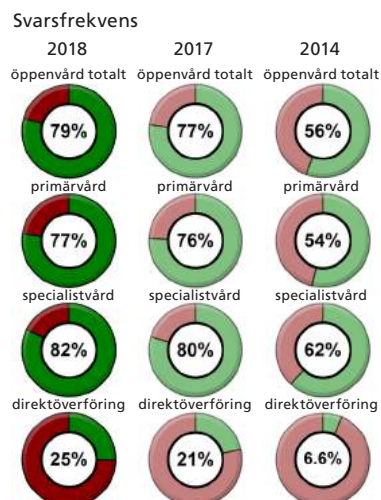
Barndata kommenteras på sidan 32.

Figur 10. Andel patienter med god astmakontroll (ACT > 19) totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.

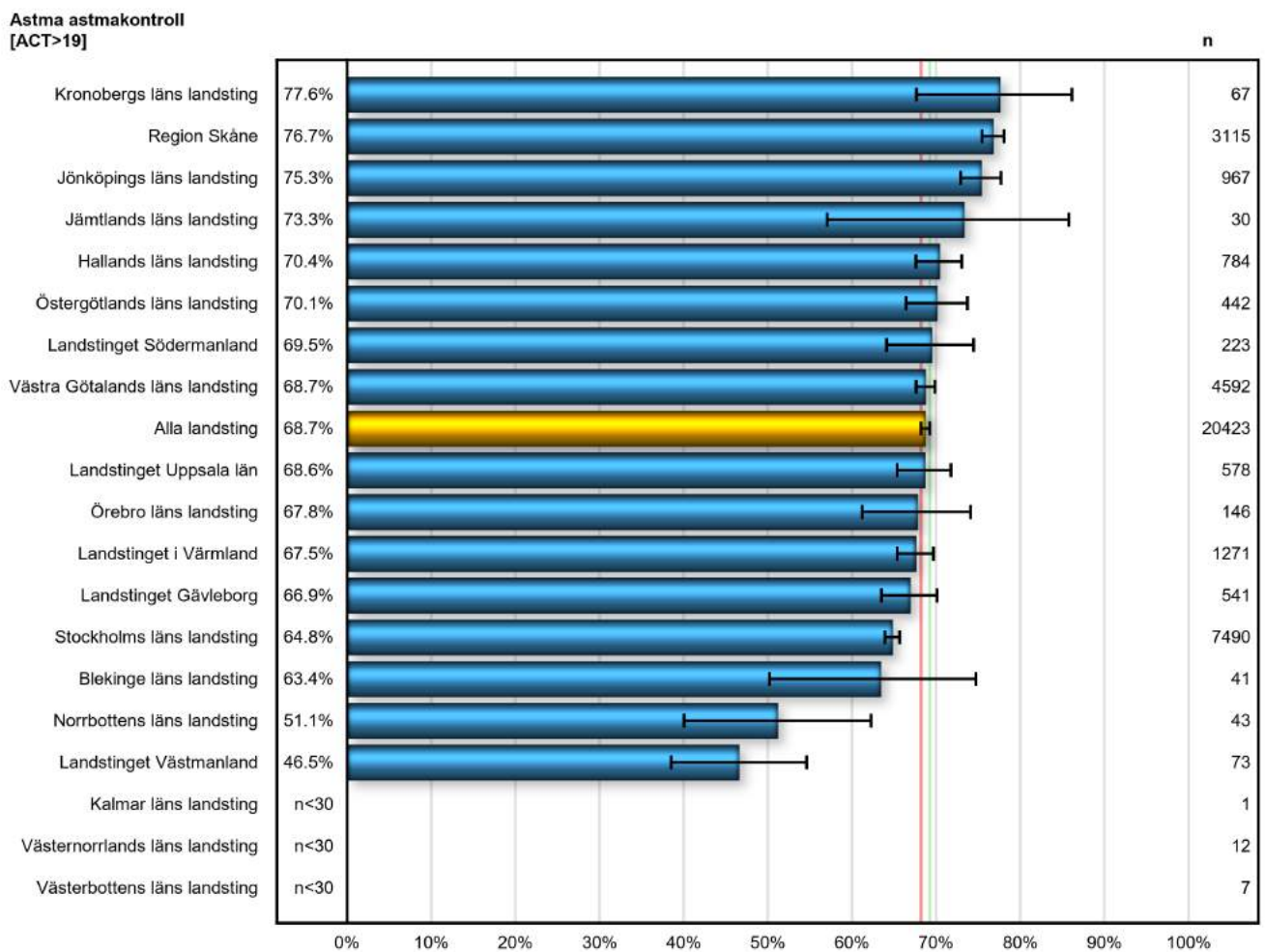


30 % av alla patienterna har okontrollerad astma enligt ACT. Här föreligger ett stort behov av förbättringsarbete för att öka astmakontrollen. Att specialistmottagningar har bättre genomsnitt än primärvård beror således till största delen på att man har yngre patienter. Inom respektive åldersgrupp är det alltid primärvården som har bättre siffror – vilket kan anses väntat eftersom sjukare patienter kräver specialistvård i större utsträckning.

*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 11. Andel patienter med god astmakontroll (ACT > 19), fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).





## Fysisk aktivitet

Totalt har 56 % av alla manuella registreringar (n = 16 300) uppgift om fysisk aktivitet, vilket närmast är en fördubbling jämfört med 2017; 80 % i primärvården och 23 % på specialistmottagningarna. Motsvarande siffror för 2017 var 45 % i primärvården och 8 % på specialistmottagningarna. Av direktöverförda data har 36 % svarat på frågan om fysisk aktivitet jämfört med 29 % 2017.

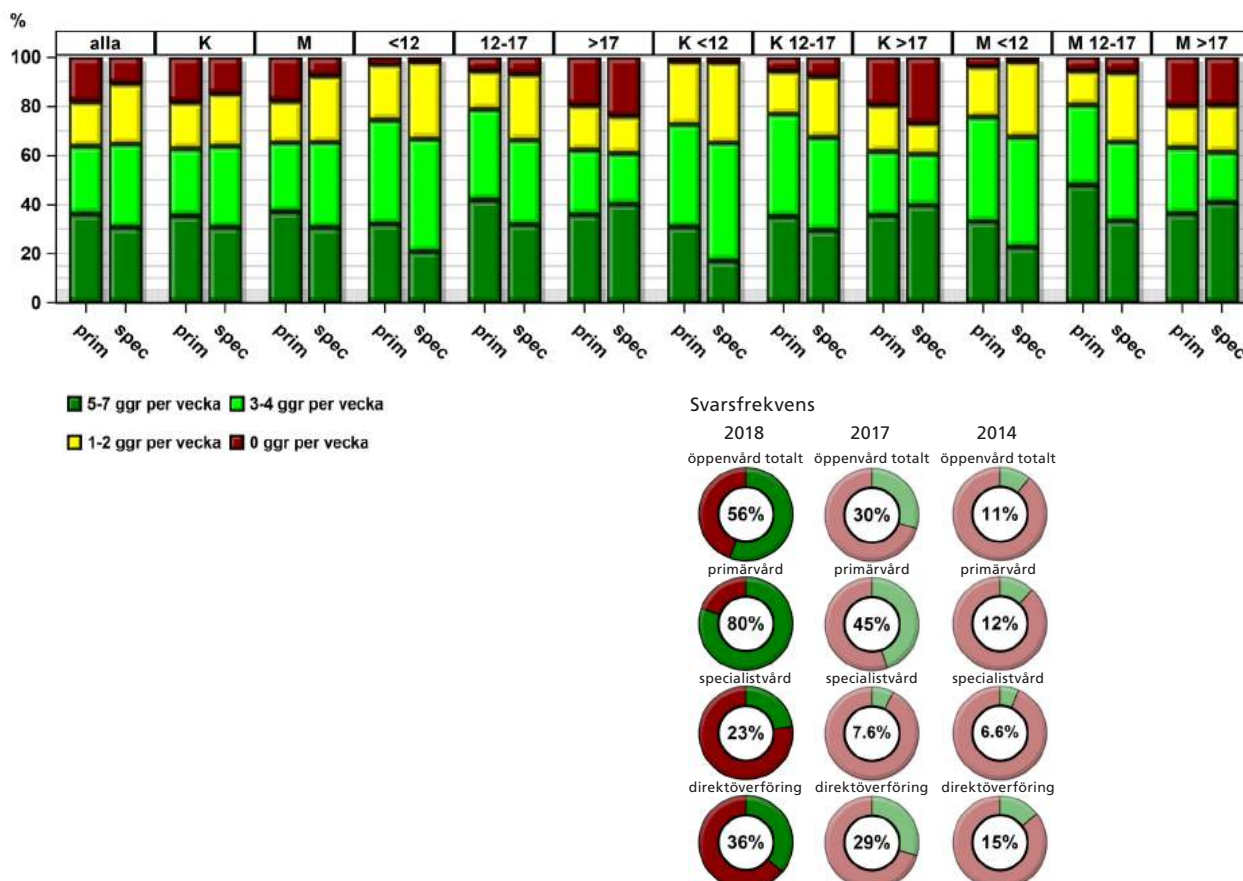
Enligt Folkhälsoinstitutet definieras fysisk aktivitet här som aktivitet omfattande 30 minuter/dag och anges sedan som skattat antal dagar per vecka.

Bland patienter med rapporterad nivå av fysisk aktivitet har 35 % rapporterat aktivitet 5–7 gånger per vecka, och 17 % ingen fysisk aktivitet. Dessa siffror för primär-

vården är 36 % respektive 18 %, och för specialistvården 31 % respektive 11 %. I primärvården har 42 % i åldersgruppen 12–17 år fysisk aktivitet 5–7 ggr per vecka. Motsvarande siffra i specialistvården är 32 %. Av vuxna över 17 års ålder rapporterar 36 % i primärvården fysisk aktivitet 5–7 ggr per vecka. Motsvarande siffra i specialistvården 40 %. Var femte vuxen astmatiker i primärvården uppger sig inte ha någon fysisk aktivitet alls. I specialistvården uppger var fjärde vuxen sig inte ha någon fysisk aktivitet.

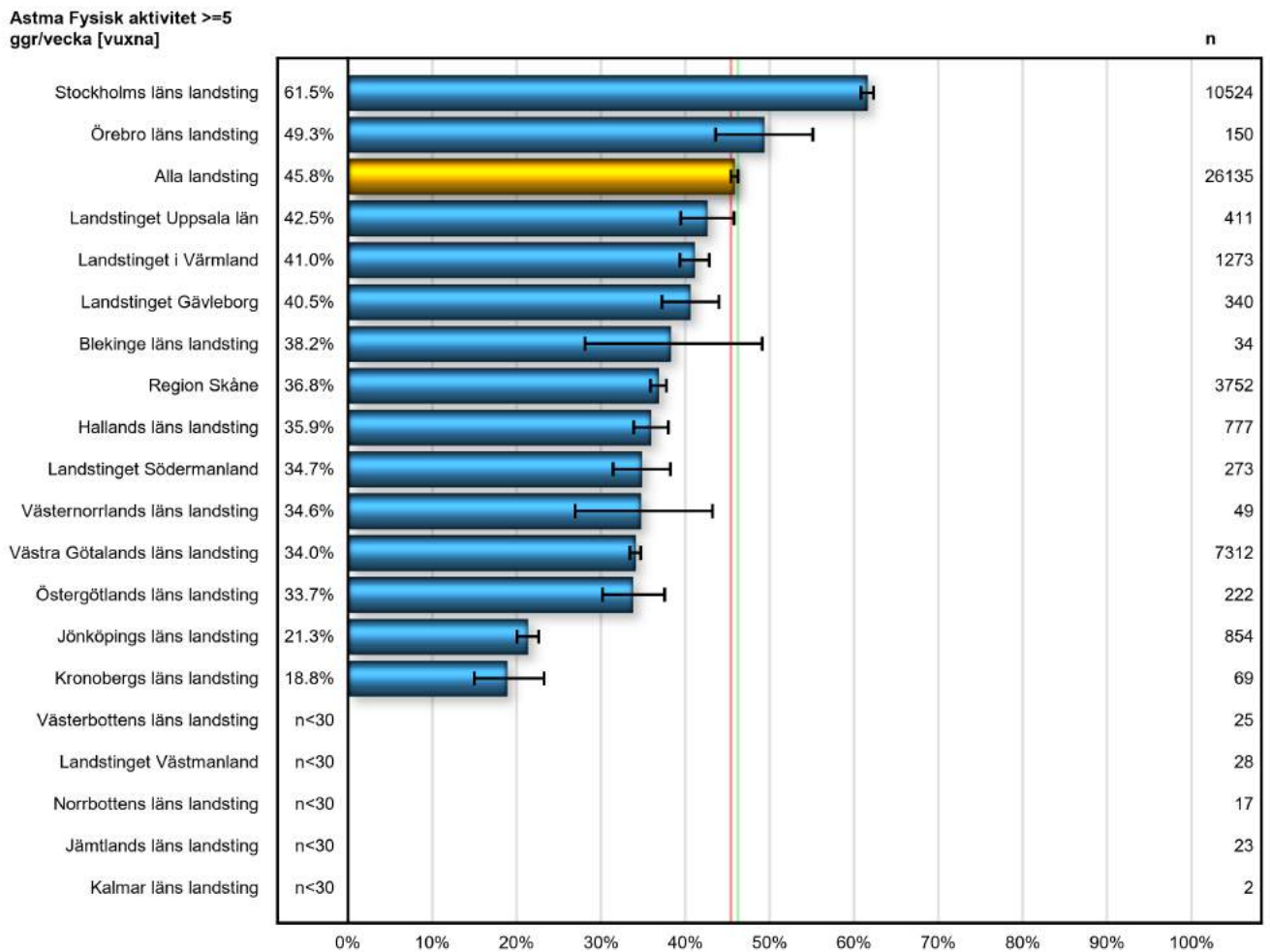
*Fysisk aktivitet är en av grundpelarna i de nationella riktlinjerna för behandling av astma, och det är därför av yttersta vikt att man eftersträvar en god rapportering av detta, för att kunna kvalitetssäkra vården. I socialstyrelsens riktlinjer betonas vikten av att fysisk aktivitet följs upp vid återbesöken.*

Figur 12. Svarsfrekvens och andel patienter med olika grader av fysisk aktivitet totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.





Figur 13. Andel patienter med astma som har fysisk aktivitet > 5 ggr/vecka (vuxna), fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).



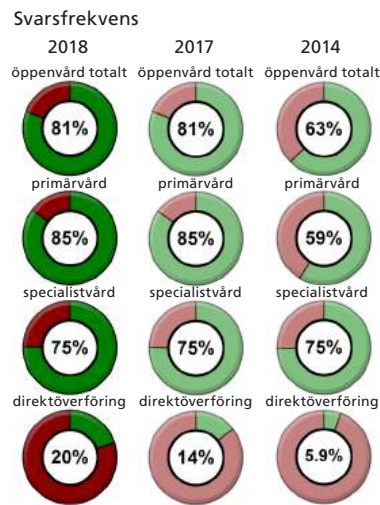
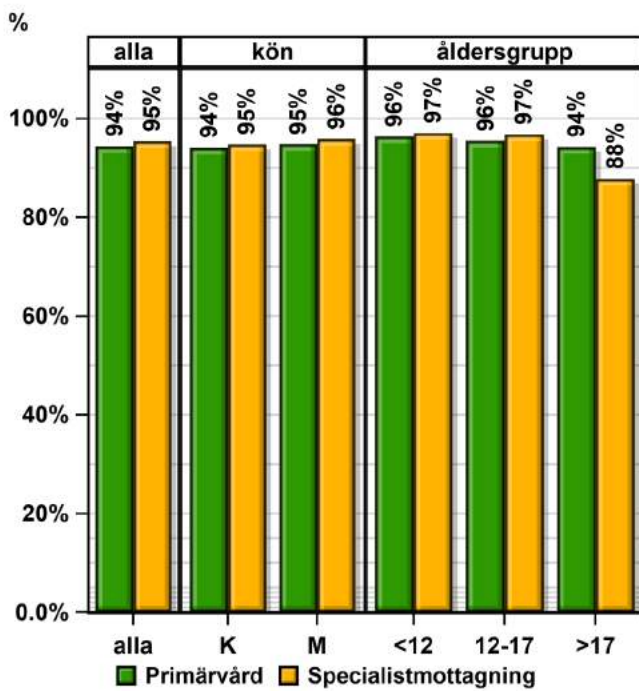


## Patientutbildning

Av dem som registrerat uppgift om patientutbildning i primärvården har 94 % någon gång genomgått strukturerad patientutbildning. Motsvarande siffra för specialistvården är 95 %. Dessa siffror är en diskret ökning jämfört med 2017 då motsvarande siffra för primärvården var 92 % och för specialistvården 93 %. Socialstyrelsens målnivå (> 80 %) uppfylles inom såväl primär- som specialistvård.

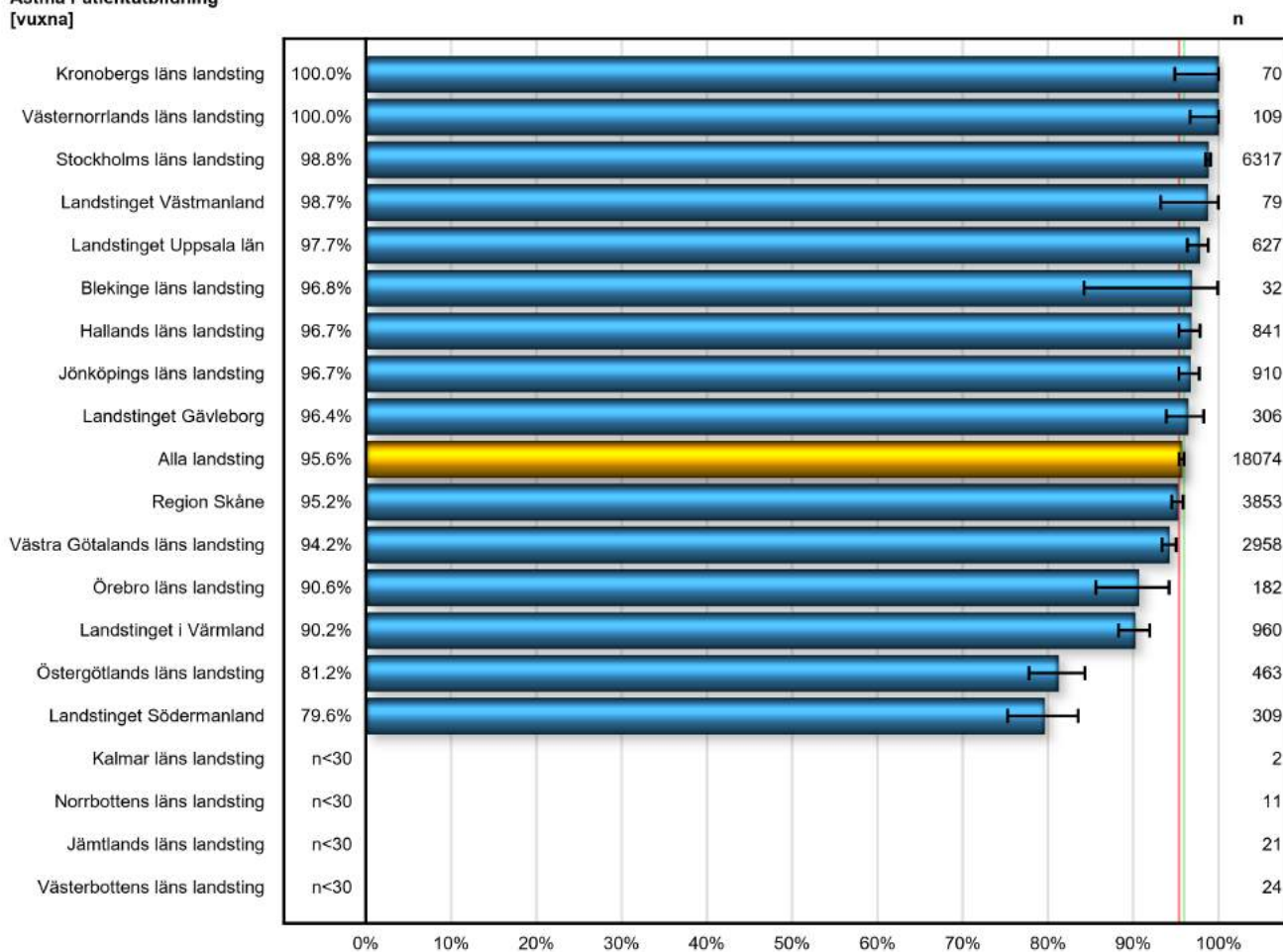
*Socialstyrelsens riktlinjer rekommenderar att hälso- och sjukvården bör erbjuda personer med astma patientutbildning och stöd till egenvård såväl individuellt som i grupp. Detta får en hög prioritet. Åtgärden anses öka kunskapen om astma, förbättra livskvaliteten samt minska antalet exacerbationer,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

Figur 14. Andel patienter som har genomgått patientutbildning, totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.



Figur 15. Antal vuxna astmatiker som genomgått patientutbildning 2018, fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).

**Astma Patientutbildning  
[vuxna]**





## Läkemedelsbehandling

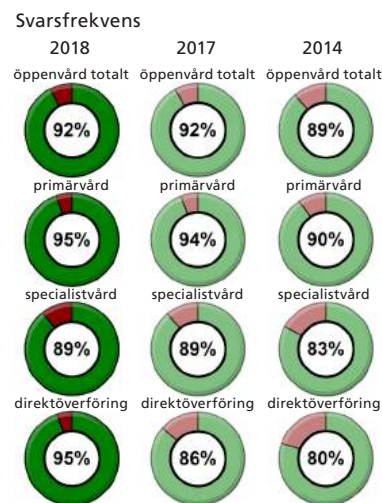
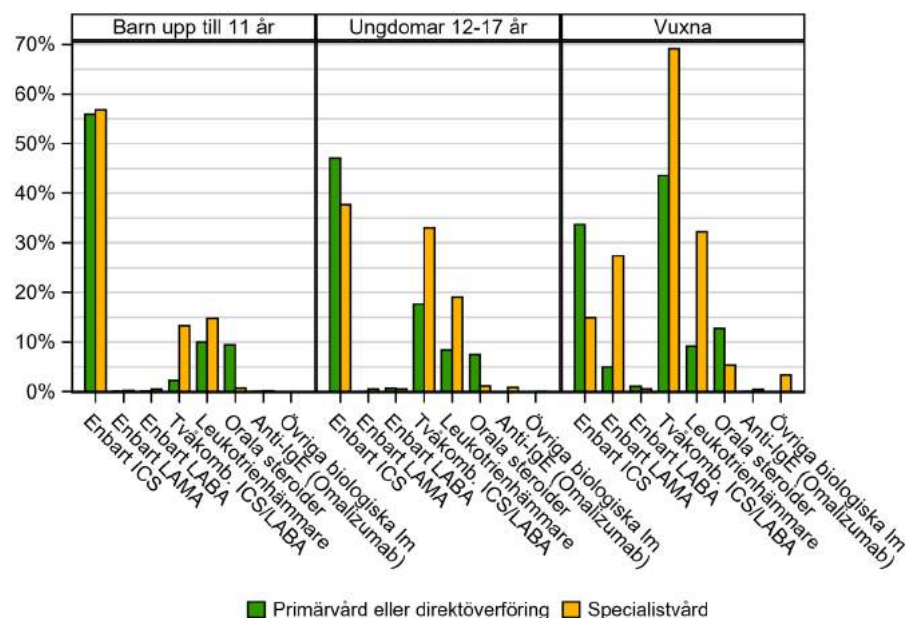
Resultaten baseras på det totala materialet, det vill säga manuellt registrerade och direktöverförda (n = 73 500, varav 7 000 i specialistvården). Som tidigare är det påtagligt att användandet av kombinationsbehandling ökar med åldern. Därmed minskar behandlingen med enbart inhalationssteroider från barn till vuxen.

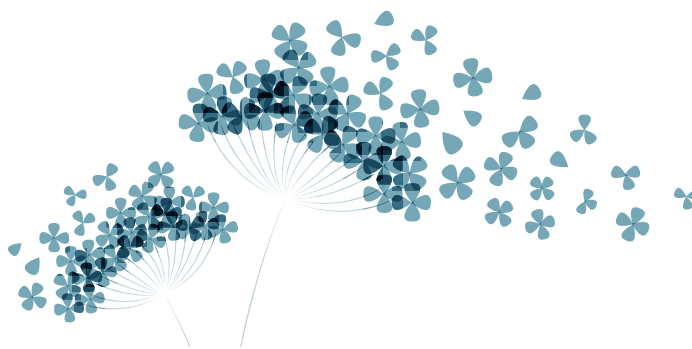
Per orala steroider är vanligare hos vuxna (> 17 år), 13 % i primärvård och 5 % i specialistvård. Drygt 9 % av barnen i primärvård under 12 års ålder har ordinerats perorala steroider, cirka 0,5 % i specialistvård (n = 22). I åldersintervallet 12–17 år är drygt 7 % i primärvården och 1 % (n = 27) i specialistvården ordinerade perorala steroider.

Leukotrienhämmare är ungefär lika vanliga hos barn och ungdomar med astma.

Omalizumab som indikerar en svår allergisk astma har ordinerats tre astmatiker i åldern upp till 11 år i primärvården och fyra i specialistvården. Motsvarande användning hos vuxna är under 0,5 % i såväl primärvård som specialistvård. Övriga biologiska läkemedel som är förbehållet de individer som har en mycket svår eosinofil astma har i barngruppen bara registrerats på en individ (12–17 år). Däremot har drygt 3 % (40 individer) vuxna astmatiker i specialistvården ordinerats läkemedel ur denna grupp.

Figur 16. Användande av olika astmamediciner redovisat för åldersgrupp och vårdform. Figuren baseras på manuellt och direktöverförda data. ICS = inhalationssteroid, LABA = Långverkande beta-2-stimulerare, LAMA = Långverkande antikolinergikum).





## Luftvägsallergi

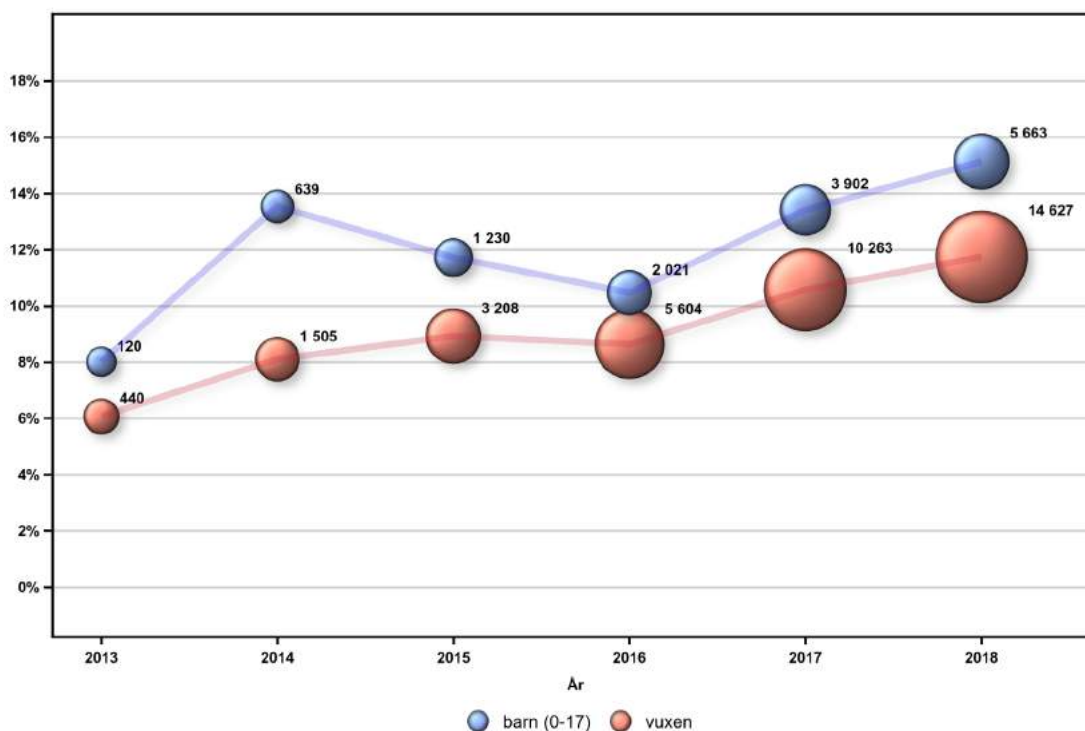
Totalt hade endast 41 % av primärvårdens och specialistvårdens samtliga manuellt registrerade patienter uppgift om luftvägsallergi (n = 16 300). Detta en minskning vad avser primärvården (45 % 2017) och en ökning vad avser specialistvården (34 % 2017). Svarsfrekvensen är dock fortfarande låg varför slutsatser 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 69 % i primärvården och 84 % inom specialistvården genomgått en allergiutredning. Av dem där det angivits allergidiagnos eller ej (n = 65 429) har 35 % allergidiagnos.

Nedan visas en graf som visar ackumulerad andel där frågan om allergiutredning besvarats med ”Ja”. Nämnaren vid beräkningarna är populationen vid tiden för respektive mätning. Figuren visar att år 2018 hade knappt 12 % av alla vuxna astmatiker som är registrerade i registret utretts för allergi någon gång under åren 2012–2018. Detta är en oacceptabelt låg siffra. Motsvarande siffra för barn är drygt 15 %.

*Information om luftvägsallergi är viktigt vid astmautredning och ska alltid ingå. För att harmonisera med Socialstyrelsens nationella riktlinjer har Luftvägsregistret nu inkluderat variabeln ”ärtal för allergitest”. I riktlinjerna fastläs att vid misstänkt astma hos barn uppvisar mellan 43–88 procent av patienterna specifik allergenreaktivitet. Riktad allergiutredning bör genomföras vid misstänkt utlösande allergen hos barn (Prioriteringsgrad 2) och vuxna (Prioriteringsgrad 5).*

Figur 17. Ackumulerad andel allergiutredda astmapatienter 2013–2018. Barn och vuxna.



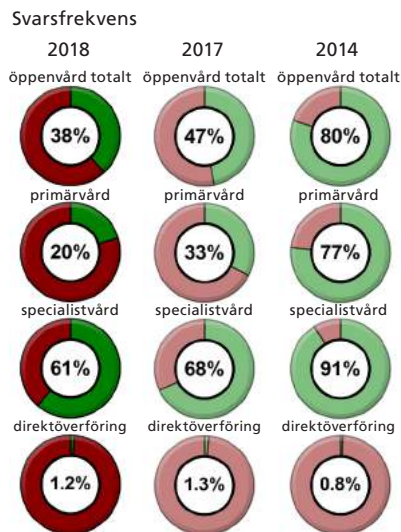
# NO

## FeNO-mätning

Svarsfrekvensen var 20 % i primärvården och 61 % i specialistvården på frågan om FeNO-mätning är utförd eller ej (gäller manuellt inmatade data, n = 16 300), vilket är en ytterligare minskning i primärvården jämfört med 2017 då 33 % i primärvården och 68 % i specialistvården har svarat på frågan. Av de som svarat på frågan har 10 % i primärvården och 68 % i specialistvården mätt FeNO. Dessa värden är relaterade till förekomsten av mätapparatur, 29 % i primärvården och 35 % i specialistvården.

Den sjunkande 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 indikerar således inflammation som tecken på sjukdomsaktivitet vid astma.*



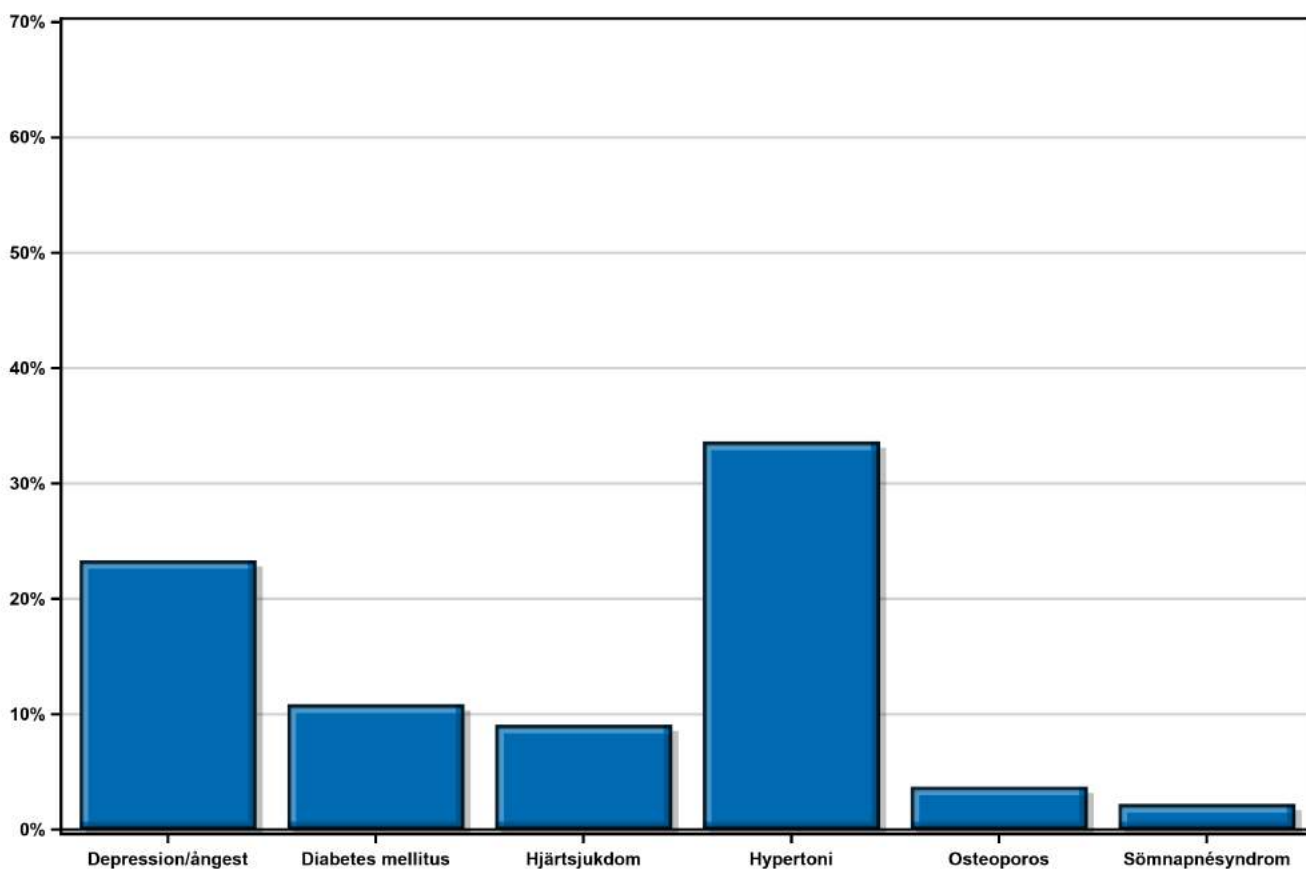


### Komorbiditet

Multisjukdom kan vara av största betydelse vid val av behandling för astma. Det kan gälla reducerade kortison-doser vid samtida diabetes eller betablockad vid hjärtsjuk-

dom. Iögonfallande är andelen diabetiker som bland den allmänna befolkningen brukar anges till cirka 4 %. Även hypertoni har en anmärkningsvärd andel.

Figur 18. Komorbiditet bland astmatiker registrerade under 2018.



## Astma barn och ungdomar (< 17 år)

	Primärvård	Specialistvård	Totalt
< 12 år	5 792	3 316	9 108
> 12 år	3 634	2 507	6 141
<b>Totalt</b>	<b>9 426</b>	<b>5 823</b>	<b>15 249</b>

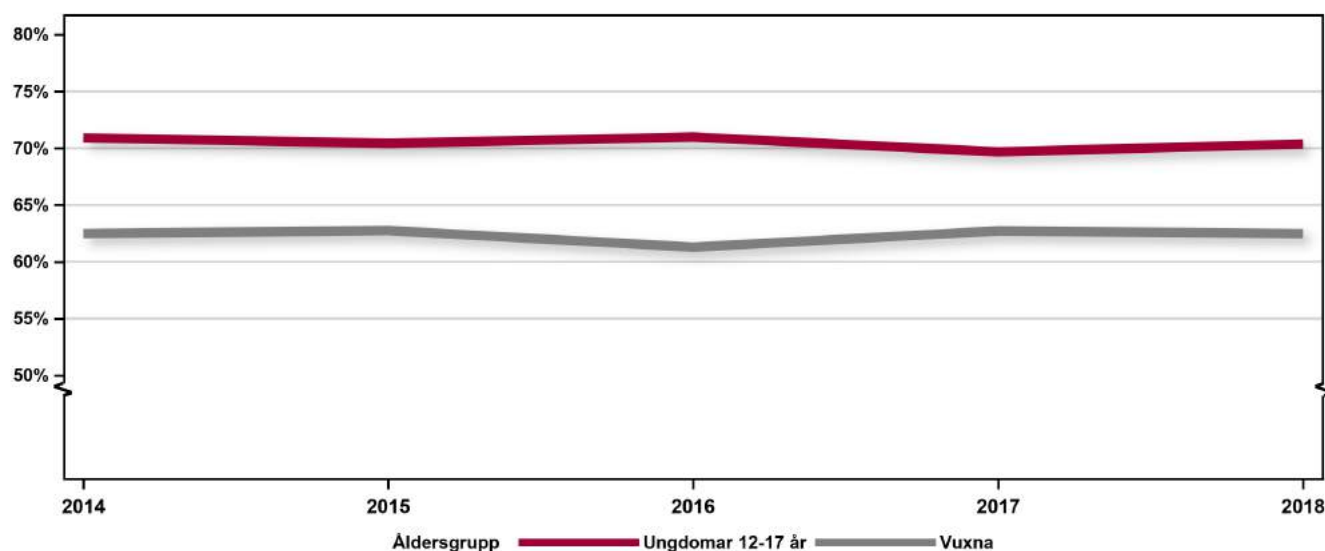
### De viktigaste fynden under 2018

I gruppen 12–17 år registrerades 47 rökare i primärvården varav 24 erbjöds rökavvänjning. 28 rökande astmatiker gick i specialistvården och endast tre av dessa erbjöds rökavvänjning. Ingen rökare under 12 års ålder registrerades. Rökningsdata baseras på manuella och direktöverförda data sammanslaget.

När det gäller utförda spirometrier är frekvensen lika hög som på vuxensidan. Endast marginella skillnader mellan åldersgrupperna.

Avseende astmakontroll mätt med ACT har 80 % av astmatikerna under 12 års ålder som går i primärvården god astmakontroll (ACT  $\geq$  20), jämfört med 78 % i specialistvården. I gruppen 12–17 år är andelen välkontrollerade lägre – 74 % respektive 72 %.

Figur 19. Trend för andel patienter med god astmakontroll (ACT > 19) per åldersgrupp.





Nästan 30 % av astmatikerna i åldersgruppen under 18 år har en okontrollerad astma, vilket indikerar att många barn inte får tillräcklig bra behandling för sin sjukdom. Figuren nedan visar relationen mellan astmakontroll och FEV<sub>1</sub> (manuella + direktöverförda data). Oberoende av om FEV<sub>1</sub> är under eller över 80 l/sek så är andelen okontrollerade astmatiker (ACT < 20) 25 %, vilket understryker betydelsen av att göra båda spirometri och astmakontroll-test för att kartlägga barnens sjukdom.

Vad gäller medicinanvändning (se figur 16 på sidan 28) i primärvården hade 56 % av astmatikerna < 12 år endast inhalationssteroider (det vill säga inte tillsammans med långverkande beta2-stimulerare). I specialistvården är motsvarande siffra 57 %. Motsvarande siffra för 12–17 åringar är 47 % i primärvård och 38 % i specialistvård (att jämföra med 34 % hos vuxna i primärvård och 15 % i specialistvård.). Kombinationsbehandling med steroider och beta 2 stimulerare användes i primärvården av 2 % i ålders-

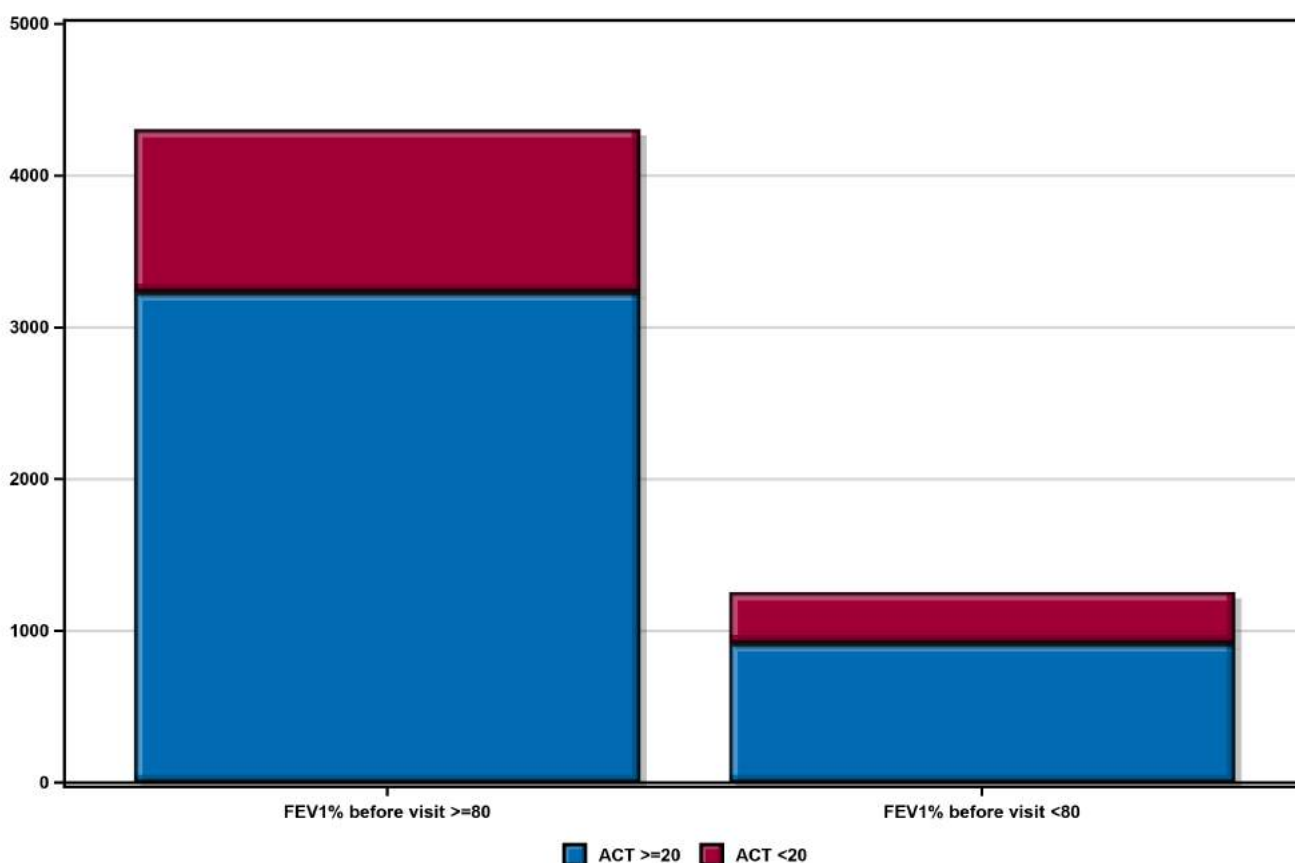
gruppen < 12 och 18 % i gruppen 12–17 år. Motsvarande siffror i specialistvården är 13 respektive 33 % (att jämföra med vuxna: 44 % i primärvård och 69 % i specialistvård).

Leukotrienhämmare användes av 10 % av barn under 12 år i primärvård och 15 % i specialistvård. Bland 12–17 åringar är motsvarande siffror 8 respektive 19 %. (Hos vuxna står 9 % i primärvården och 32 % i specialistvården på leukotrienhämmare).

9 % (547 individer) av barnen under 12 år i primärvården har använt orala steroider under det senaste året. I specialistvården är motsvarande siffra 0,7 % (22 individer).

7 % (269 individer) av astmatikerna i primärvården i åldern 12–17 år använde orala steroider. I specialistvården 27 individer (1 %, att jämföra med vuxna: 13 %, 7 269 individer) i primärvård och 5 % (65 individer) i specialistvård.

Figur 20. FEV<sub>1</sub>  $\geq$  80 respektive < 80 % av förväntat i relation till astmakontroll (ACT < 20 = okontrollerad astma) för individer under 18 års ålder.



Utförd patientutbildning har generellt höga värden bland barn och ungdomar (cirka 95 %).

## KOL, öppenvård

2018 års redovisning av astma i öppenvård grundar sig på cirka 36 000 (varav 4700 med både KOL och astma). Av dessa är cirka 12 000 patienter nyregistrerade. Antal manuellt och direktöverförda data redovisas sammanslaget för variablerna rökning och läkemedel. Detsamma gäller för alla landstingsdata. För övrigt redovisas manuella data och direktöverförda data kommenteras. Detta beroende på låg svarsfrekvens på direktöverförda data i en del variabler

vilket gör svaren svårvärderade. Svarsfrekvenserna på varje avsnitt framgår av figurerna. Här nedan upprepas tabell 2 från sidan 12 för att du som endast läser detta kapitel ska få aktuella bakgrundsdata.

Det kumulativa antalet KOL-patienter i registret är väsentligt större, cirka 67 000 patienter. Av de registrerade är 11 % avlidna.

Tabell 5. Kumulativt antal registreringar av patienter med astma och/eller KOL i Luftvägsregistret fram till 2018, manuellt registrerade, registrerade med direktöverförd data samt totalt.

KOL		2014	2015	2016	2017	2018
Patienter med besök under året	Manuell inmatning	4 766	6 654	8 496	9 751	8 968
	Direktöverförd* data	5 087	9 461	18 783	26 005	27 626
	Manuellt eller direktöverförd* data	9 738	15 895	26 825	34 999	35 936
Nyregistrerade patienter	Manuell inmatning	3 952	4 526	5 239	5 399	4 050
	Direktöverförd* data	3 549	5 962	11 672	12 329	8 884
	Manuellt eller direktöverförd* data	7 328	10 091	16 149	16 582	11 949
Kumulativt antal patienter	Manuell inmatning	6 383	10 909	16 148	21 547	25 597
	Direktöverförd* data	6 342	12 304	23 976	36 305	45 189
	Manuellt eller direktöverförd* data	12 492	22 583	38 732	55 314	67 263
	Avlidna	335	1 037	2 272	4 541	7 672

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



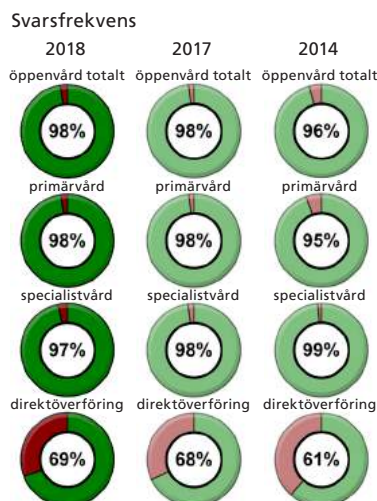
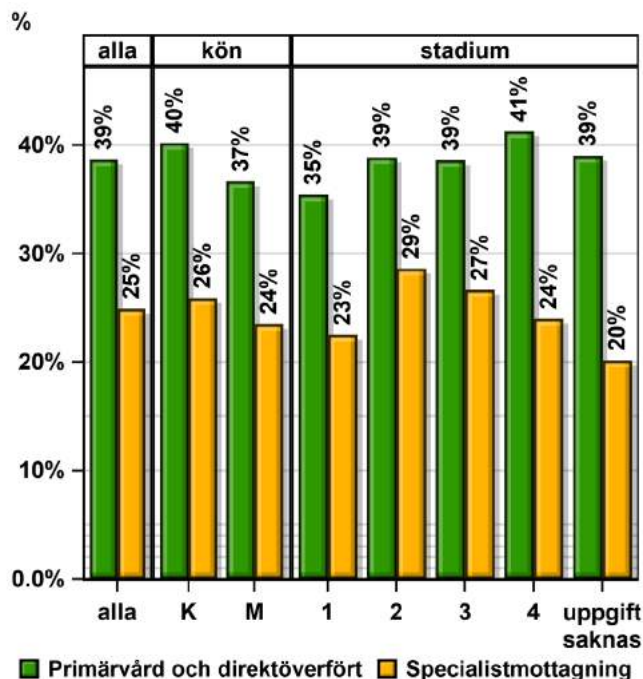
## Rökning

Andelen rökare är nu 34 % totalt, 39 % i primärvården och 25 % i specialistvården

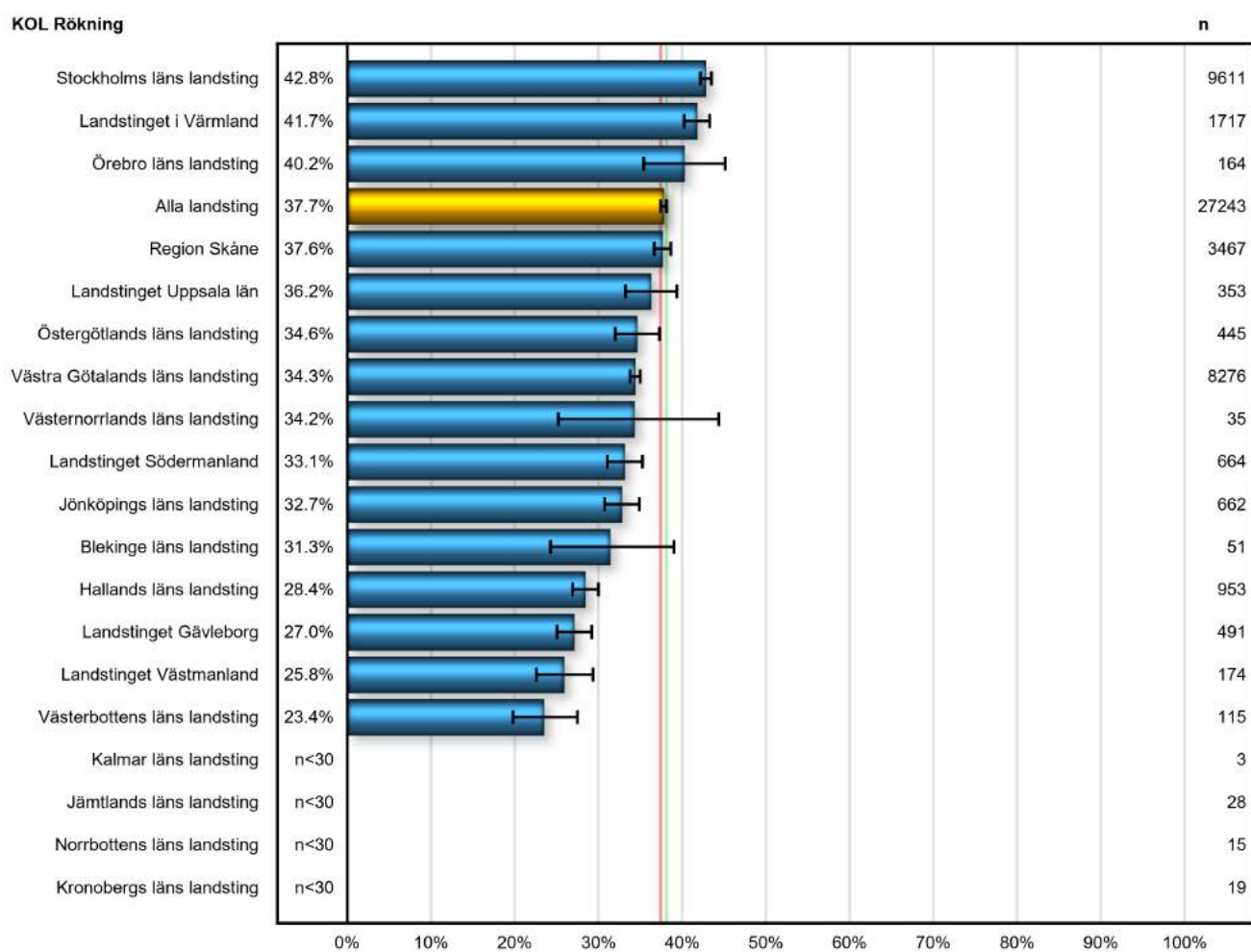
Andelen rökare i den rapporterade KOL-populationen visar en liten minskning jämfört med i förra årets rapport. I

primärvården är rökandelen nu 3 % lägre än föregående år. I specialistvården minskar andelen rökare med ökande svårighetsgrad av KOL, medan någon motsvarande trend ej ses i primärvården. Regionvariationen av andelen rökare är stor, från 23 % till 43 % av KOL-populationen.

Figur 21. 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 22. Rökning hos KOLpatienter 2018 fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).

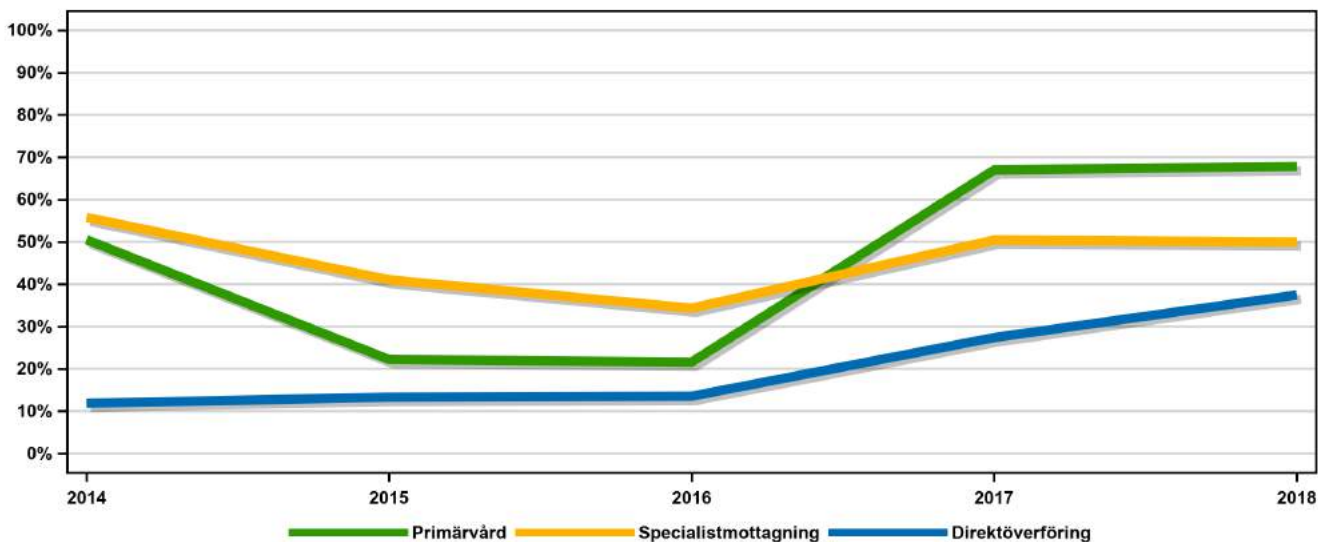


## Rökavvänjning

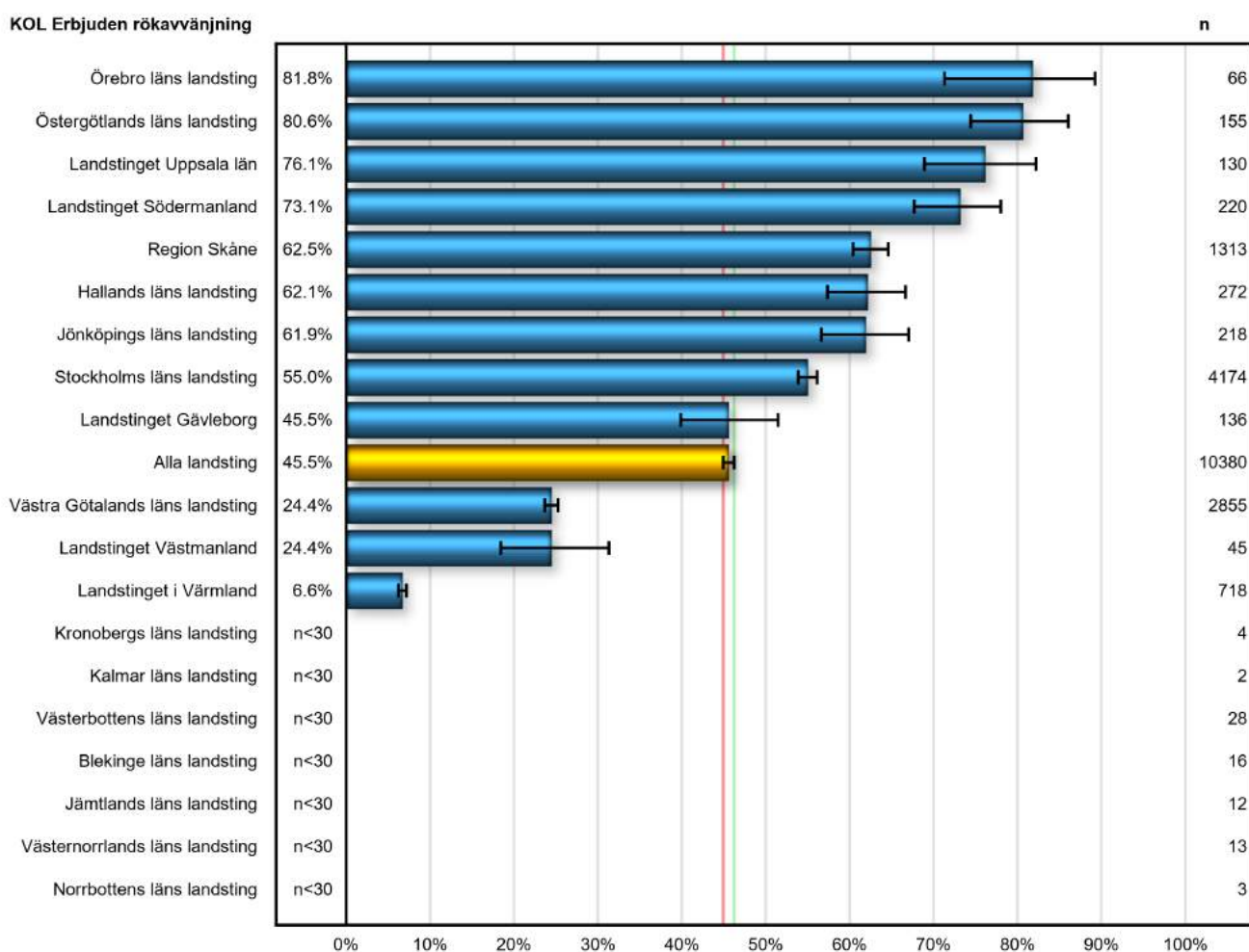
I de nationella riktlinjerna prioriteras rökslutarstöd högt. I primärvården har 68 % av aktiva rökare erbjudits rökavvänjning, i specialistvården 50 %. Rökslutarstöd kan övervägas att utföras av annan än sköterskan. Under åren 2014–2018 ses en förbättrad utveckling vad gäller erbjuden rökavvänjning (se figur), minst en fördubbling av

andelen patienter. (Den initiala nedgången under de första åren förklaras sannolikt av att det första året kom rapporter huvudsakligen från centra med god utvecklad KOL-vård). Mellan olika regioner finns en markant skillnad i andelen patienter som erbjudits rökslutarstöd.

Figur 23. Trend för rökavvänjning, KOL-patienter.



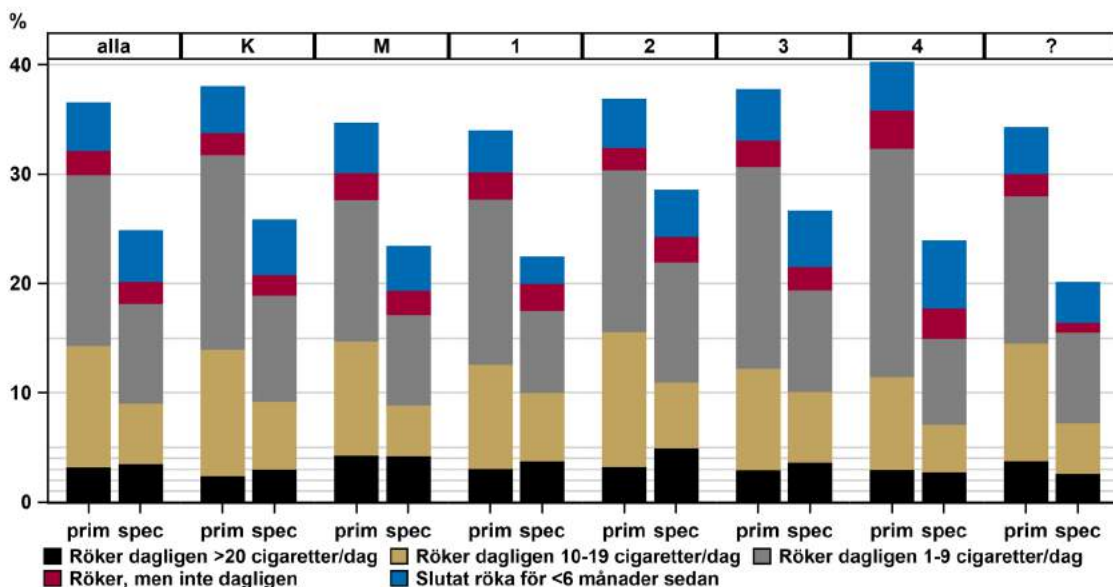
Figur 24. Andel av rökande KOL-patienter som erbjudits rökavvänjning 2018 fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).



Dessa data understryker vikten av fortsatt intensivt arbete med rökstularstöd. Att fortfarande mer än 35 % av KOL-patienterna i primärvården röker måste gå att påverka med de metoder som för närvarande står till buds. En intressant observation framgår av

figuren nedan där man finner liksom tidigare år att drygt 4 % av patienterna uppges ha slutat röka under de senaste 6 månaderna – dessa patienter räknas definitionsmässigt fortfarande som rökare.

Figur 25. Antal cigaretter per dag bland rökare, fördelat mellan primärvård och specialistvård, mellan män och kvinnor samt svårighetsgrad av KOL.



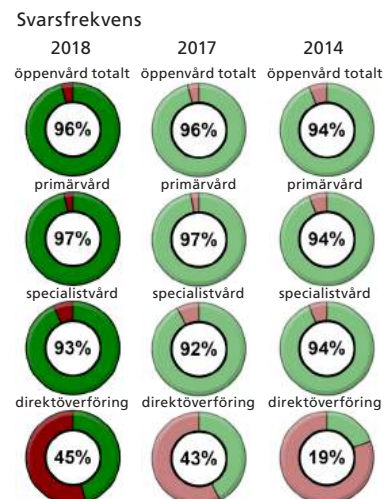
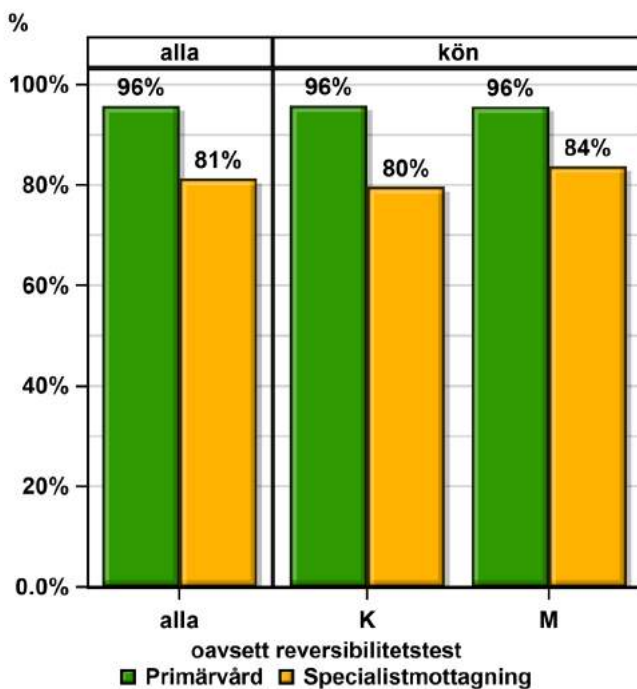


## Spirometri

Totalt har frågan om spirometri besvarats av 96 % av inmatade data, oförändrat sedan 2017. Reversibilitetstest har utförts på cirka 65 % av patienterna i primärvården, medan motsvarande siffra i specialistvården är 46 %. I registret finns ingen uppgift om andelen spirometrier som utförts

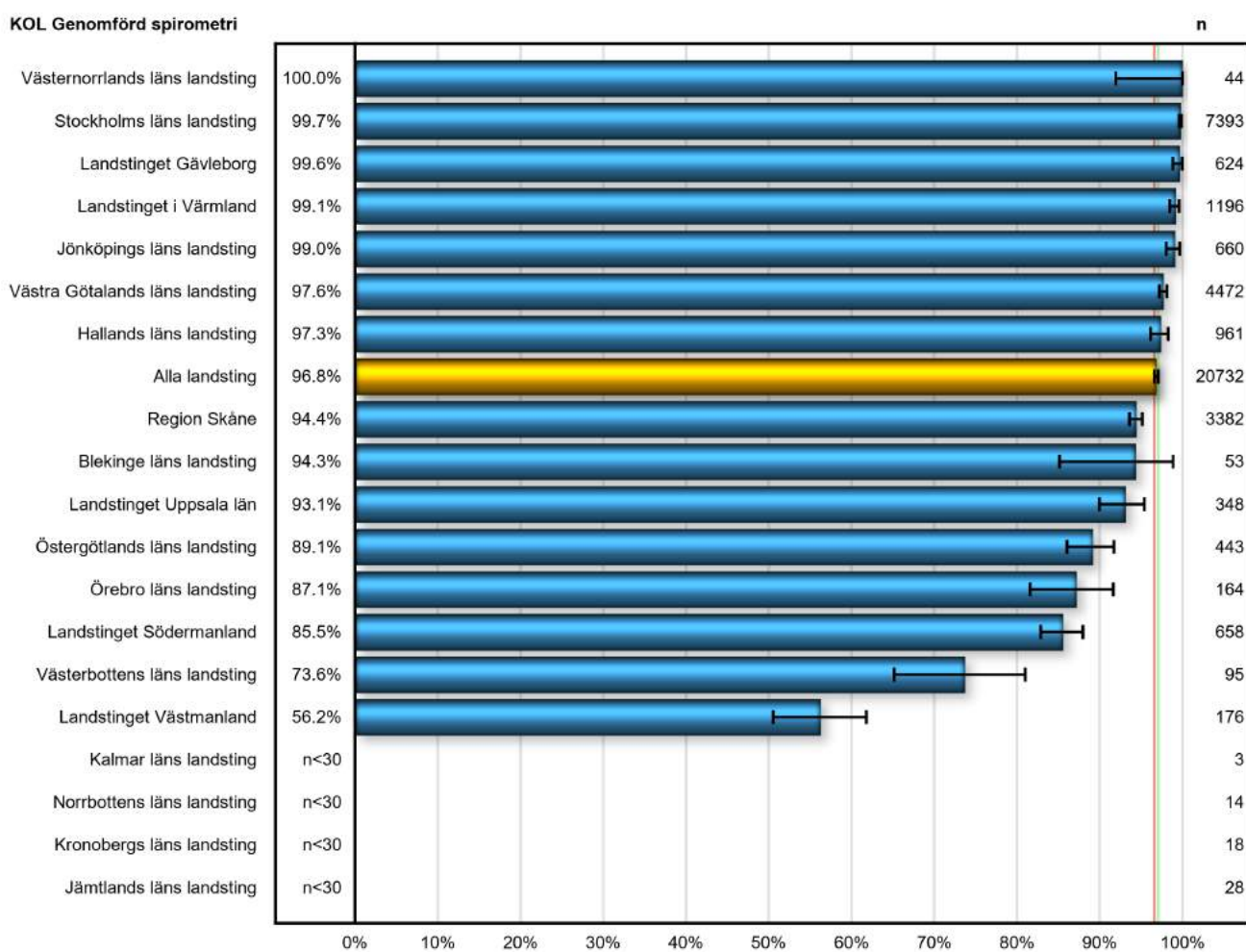
enbart efter bronkdilatation. Det är emellertid vanligt att patienten tagit sin underhållsbehandling före besöket, och därmed bör mätvärdet uppfattas som ett post-bronkodilatatoriskt mätvärde.

Figur 26. Andel patienter som rapporterats ha gjort spirometri, totalt och relaterat till kön, samt svarsfrekvens för denna fråga.



Också för denna variabel finns en betydande eftersläpning i några landsting. Se figur.

Figur 27. Andel av KOL-patienter med genomförd spirometri 2018 fördelade på landsting.



Den spirometriska värderingen är avgörande för diagnostiken, och bidrar till bedömningen av långtidsutvecklingen vid KOL. Mätning av FEV<sub>1</sub>/FVC efter bronkdilatation ska enligt gällande riktlinjer göras för diagnostik, och Socialstyrelsens riktlinjer anger

att man bör göra årliga postbronkodilatatoriska spirometriska mätningar på KOL-patienter, åtminstone under fem år, för att finna patienter med snabb lungfunktionsförlust.





### Exacerbationer (akuta försämringstillfällen)

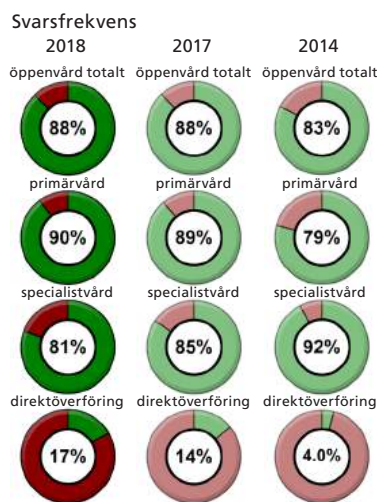
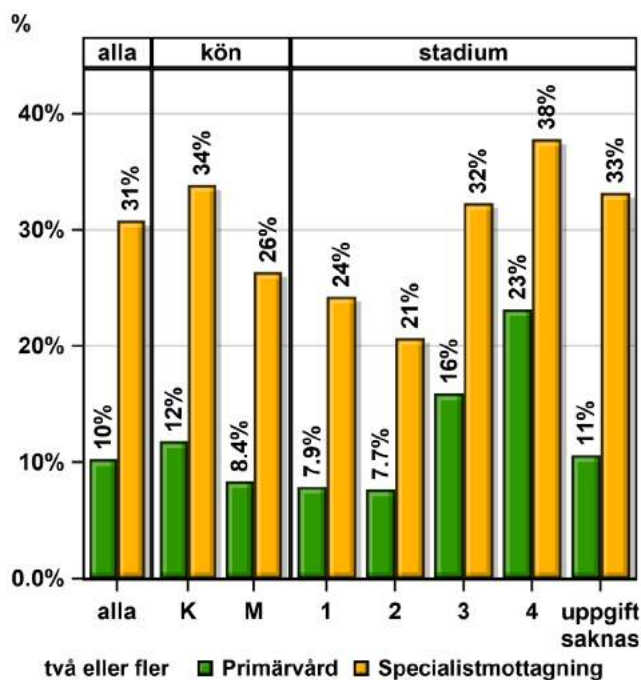
Totalt har man i primärvården rapporterat att 10 % av patienterna haft två eller fler exacerbationer under ett år, medan motsvarande siffra i specialistvården är 31 %.

Generellt ser man vid en könsjämförelse att två eller fler exacerbationer vid KOL är något vanligare hos kvinnor i primärvården, 12 % vs 8 % hos män. I specialistvården är motsvarande siffror 34 % vs 26 %.

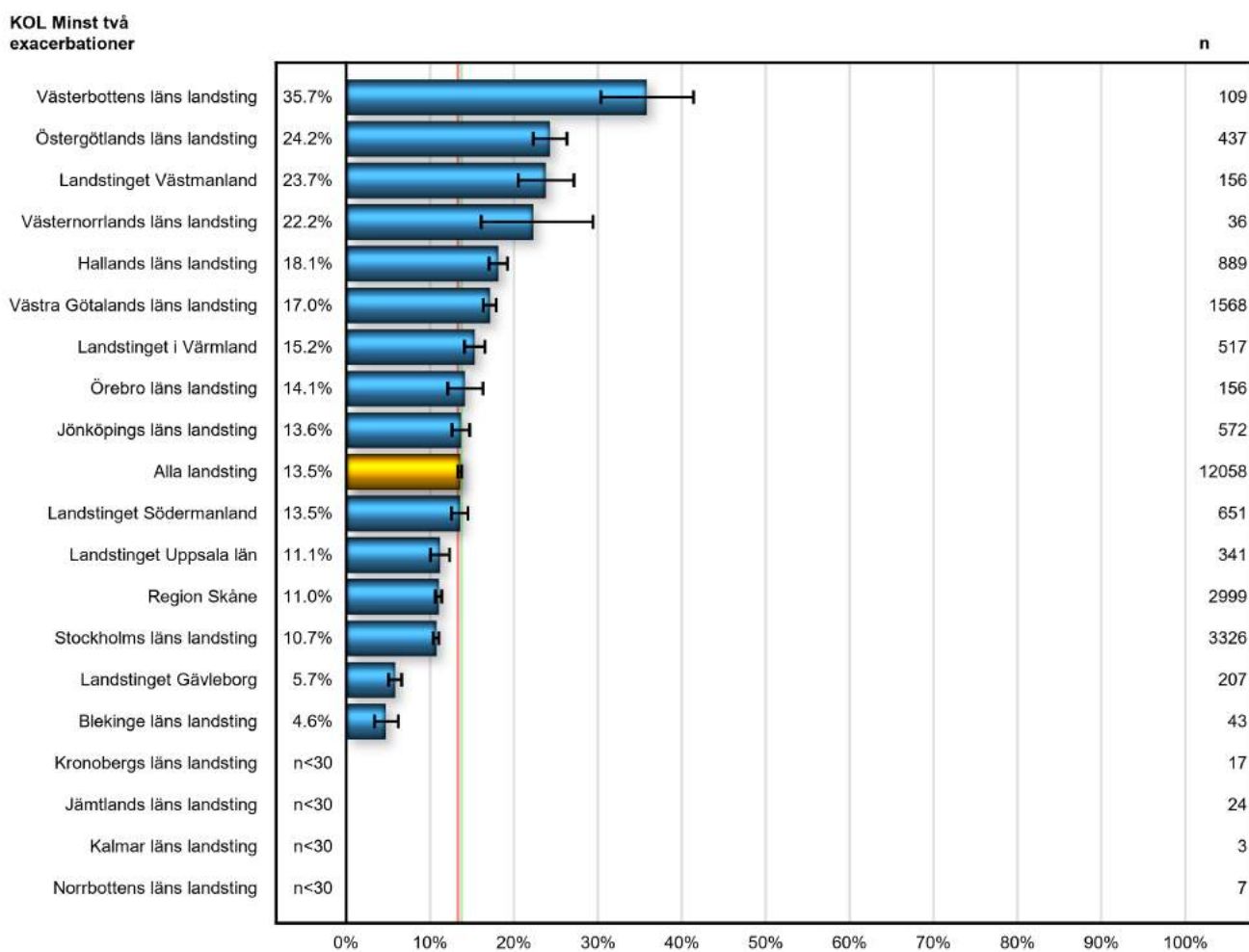
Andelen med exacerbationer stiger som förväntat med ökad spirometrisk svårighetsgrad av sjukdom.

Det är också förvånande att andelen med frekventa exacerbationer skiljer sig märkbart mellan olika landsting/regioner. En delförklaring till detta kan vara att regioner med stor andel av patienter från specialistvård (inliggande vård) får ett svårare patientklientel och därmed ökat antal exacerbationsbenägna patienter.

Figur 28. Andelen KOL-patienter med  $\geq 2$  exacerbationer /år, samt svarsfrekvens för denna fråga.



Figur 29. Andel KOL-patienter som haft minst 2 exacerbationer/år fördelat på landsting.



Exacerbationer vid KOL är synnerligen betydelsefullt att ta hänsyn till, eftersom patienter med exacerbationsbenägen KOL har en sämre prognos, snabbare försämring av lungfunktionen, och dessutom påverkar exacerbationsbenägenheten behandlingen. Modern svårighetsgradering kräver alltså ställningstagande till exacerbationsfrekvens.

Skillnader mellan regioner landsting aktualiserar frågan om detta kan relateras till de behandlingsmoduler (icke-farmakologiska och farmakologiska) som använts. Ett intensivt arbete pågår för att förbättra rapporteringsfrekvensen vid direktöverföring. Detta kräver en journalsmalljustering av rapporterande centra.



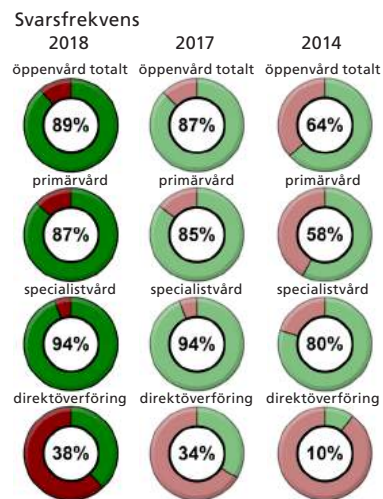
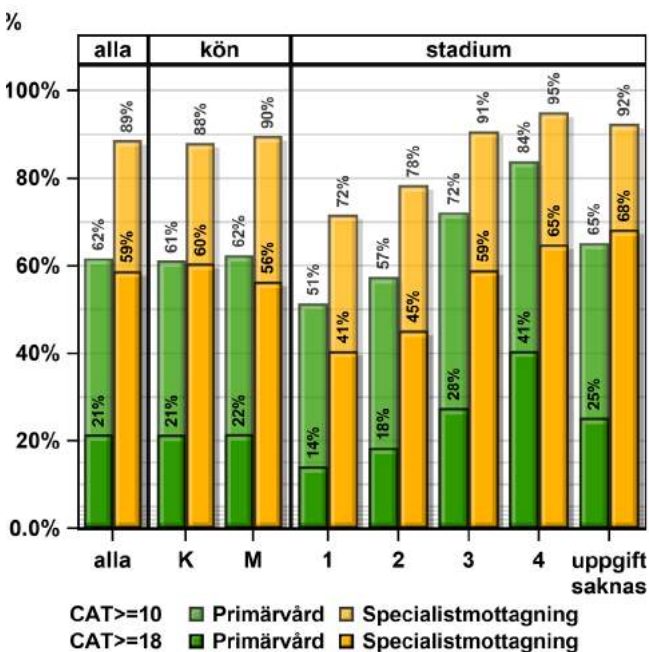
### CAT, COPD Assessment Test

CAT, COPD Assessment Test, är ett validerat frågeformulär för symtomskattning hos individer med KOL. Symtomskattning indelas traditionellt i "liten symtombörda", CAT < 10 och "stor symtombörda", CAT ≥ 10. Nyare forskning har visat att en CAT-gräns vid 10 är låg, och vad gäller långtidsprognos vid KOL är en gräns vid ≥ 18 CAT-poäng väsentligt mer utslagsgivande, och denna gräns motsvarar också väl den prognostiska innebörden av mMRC ≥ 2. Vi presenterar därför data också för den högre gränsen.

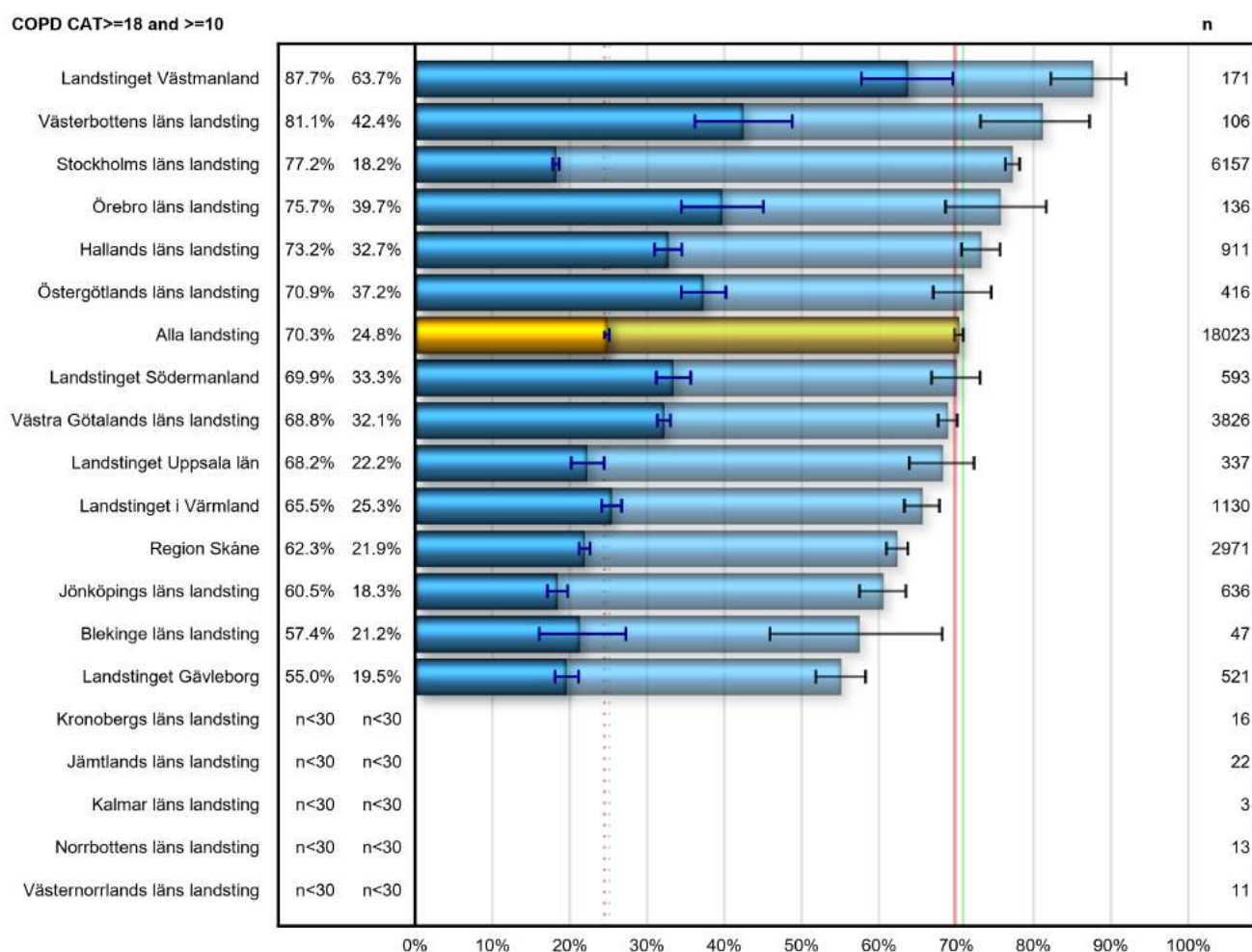
CAT-poäng har rapporterats i 89 % hos de inmatade KOL-patienterna. Detta är en glädjande ökning jämfört med 2015 (83 %). Manuellt införda data visar klar ökning både i primärvården och i specialistvården.

Andelen med höga CAT-poäng (≥ 10) i primärvården är 64 % och i specialistvården 91 % utan någon skillnad mellan kvinnor och män. Figuren visar också andelen patienter med CAT ≥ 18. Som förväntat ökar andelen med höga poäng med ökande spirometriskt stadium, vilket gäller såväl kvinnor som män.

Figur 30. Andelen KOL-patienter CAT ≥ 10 respektive ≥ 18, samt svarsfrekvens för denna fråga.



Figur 31. Andel KOL-patienter med CAT-poäng C = 18 respektive  $\geq 10$ , fördelade på landsting (landsting med  $< 30$  registreringar redovisas ej).



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  $\geq 95\%$  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.



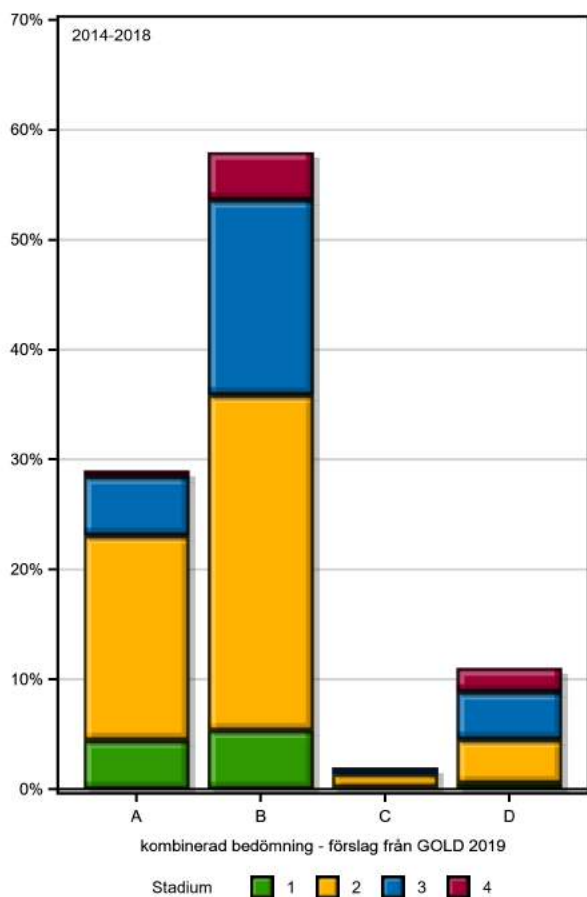
### Svårighetsklassifikation enligt GOLD

GOLD har i ett strategidokument för 2018 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 symtampoäng. Svårighetsgrad D har  $\geq 2$  exacerbationer eller 1 sjukhusinläggning och höga symtampoäng.

Hos de kumulativa patienter där man kunnat sammanställa dessa variabler (cirka 15 100) 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 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. En förbättring av direktöverföring av CAT- och exacerbationsdata kommer öka patientunderlaget för denna beräkning.*

Figur 32. Procentuell fördelning av svårighetsgrader av KOL enligt GOLD, med spirometriska stadier presenterade.





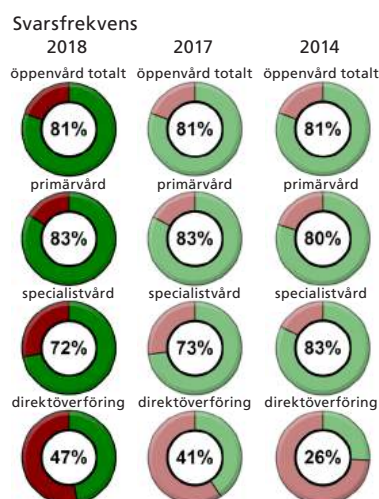
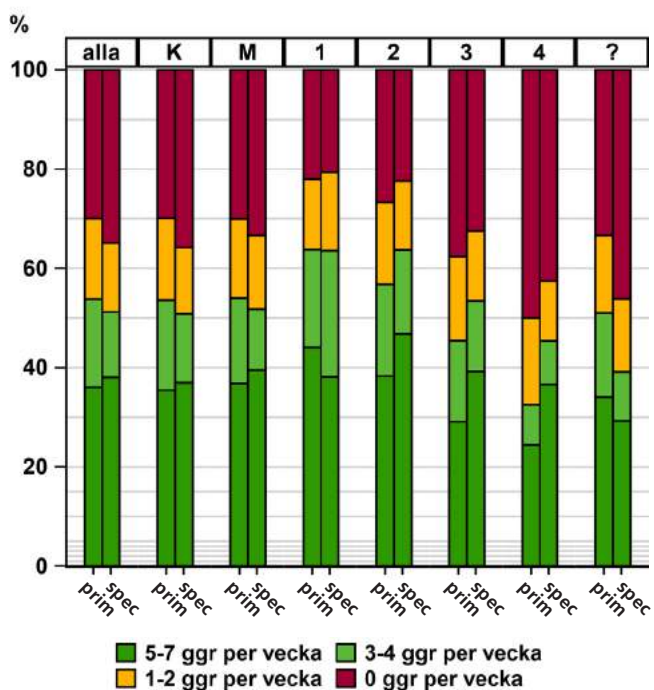
## Fysisk aktivitet

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

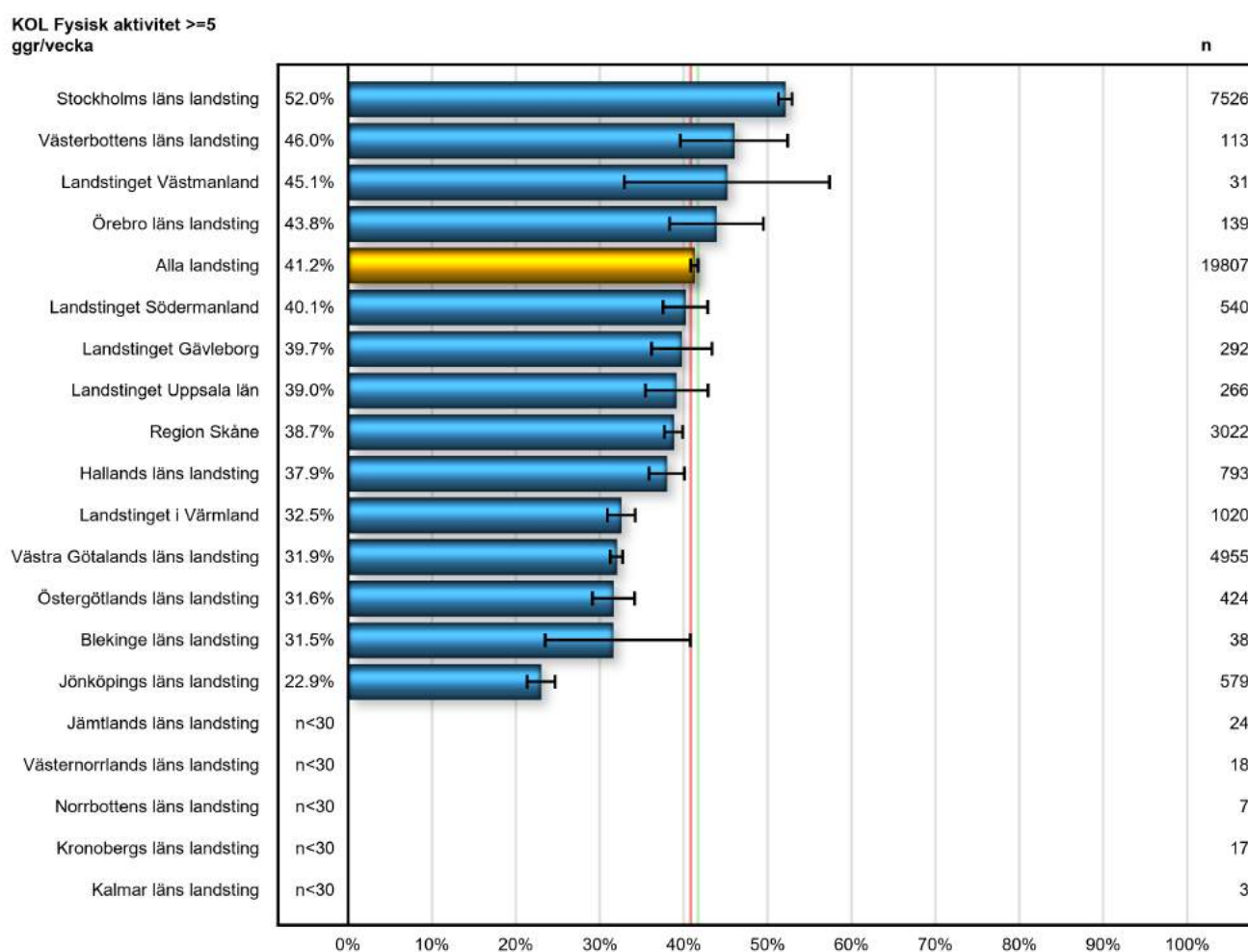
Bland patienter med rapporterad nivå av fysisk aktivitet har 36 % rapporterat aktivitet 5–7 gånger per vecka, och

31 % ingen fysisk aktivitet. Dessa siffror för primärvården är 36 % respektive 24 %, och för specialistvården 38 % respektive 35 %. Detta innebär en marginell försämring jämfört med tidigare år. Också för denna variabel föreligger en betydande skillnad mellan olika regioner/landsting, se figur nedan.

Figur 33. Svartsfrekvens och andel patienter med olika grader av fysisk aktivitet totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård.



Figur 34. Andel KOL-patienter med fysisk aktivitet  $\geq 5$  gånger/vecka fördelat på landsting.



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.

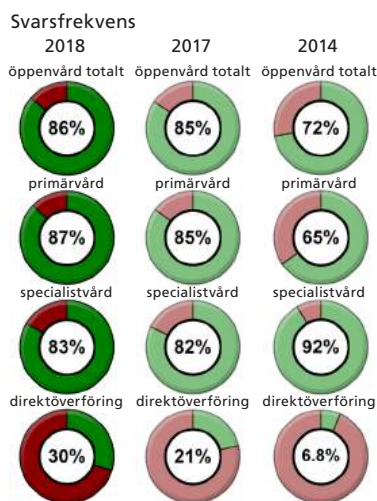
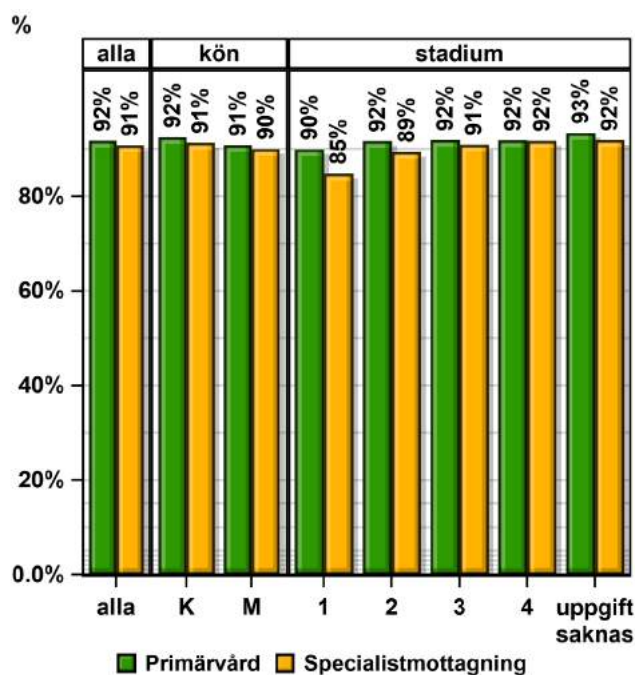


## Patientutbildning

Totalt har bland rapporterade patienter 91 % genomgått någon form av patientutbildning. Detta innebär en ökning av andelen, som är en glädjande fortsatt förbättring. På specialistmottagningar ses en substantiell ökning från 83 % till 91 %. Mellan olika regioner varierar andelen som har fått patientutbildning mellan 80 och 95 % av patienterna.

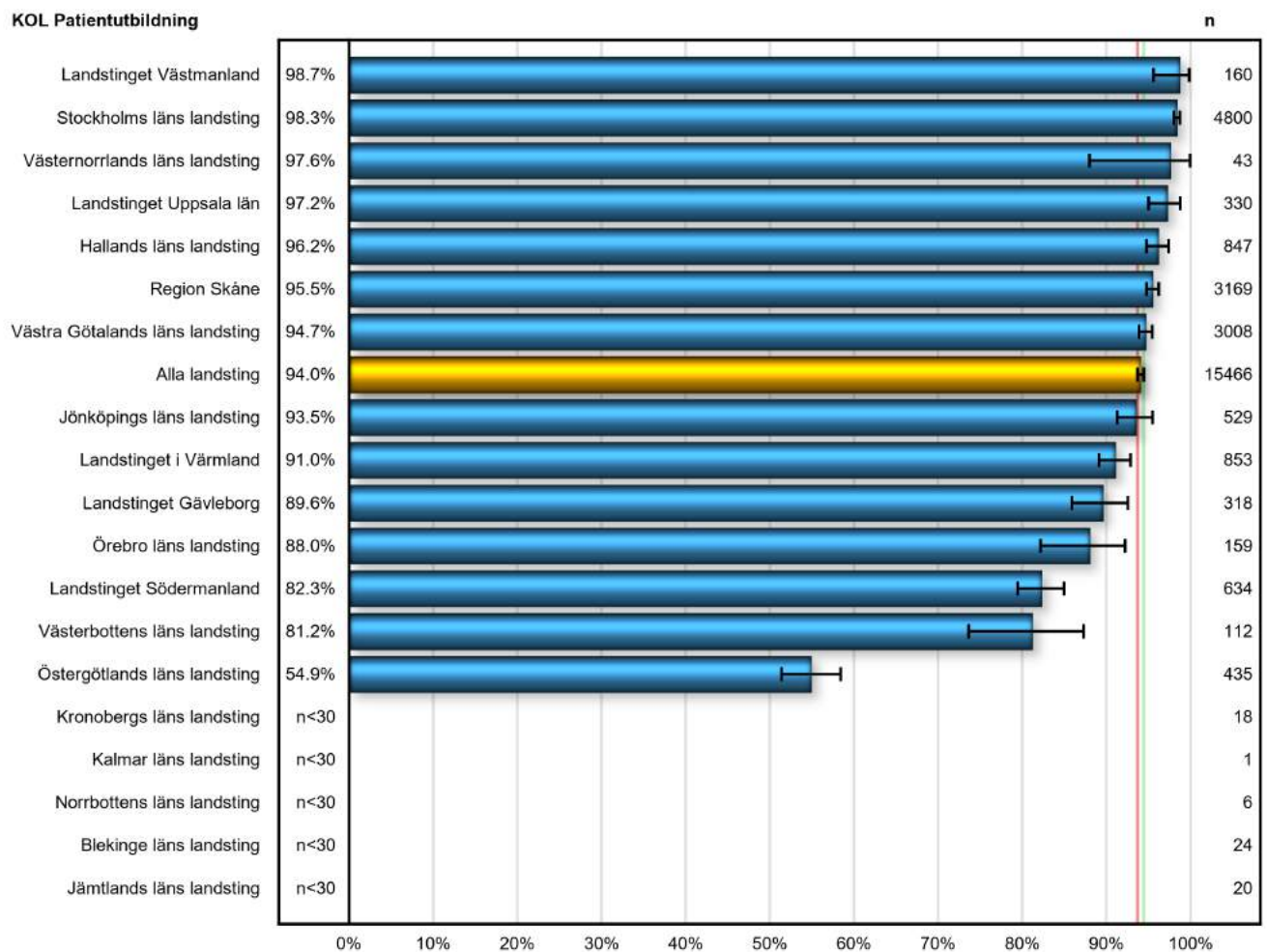
*Socialstyrelsens riktlinjer för KOL ger patientutbildning en hög prioritering, och målvärdet för detta är i riktlinjerna  $\geq 80$  %. Målvärdet är således uppnått och klart överträffat i såväl primärvården som i specialistvården.*

Figur 35. Andel patienter som har genomgått patientutbildning, totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård bland de manuella registreringarna.





Figur 36. Andel KOL-patienter som genomgått patientutbildning 2018, fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).



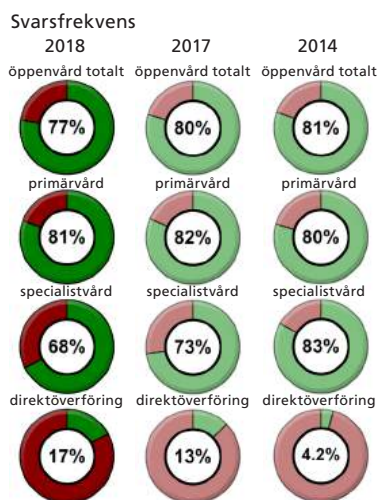
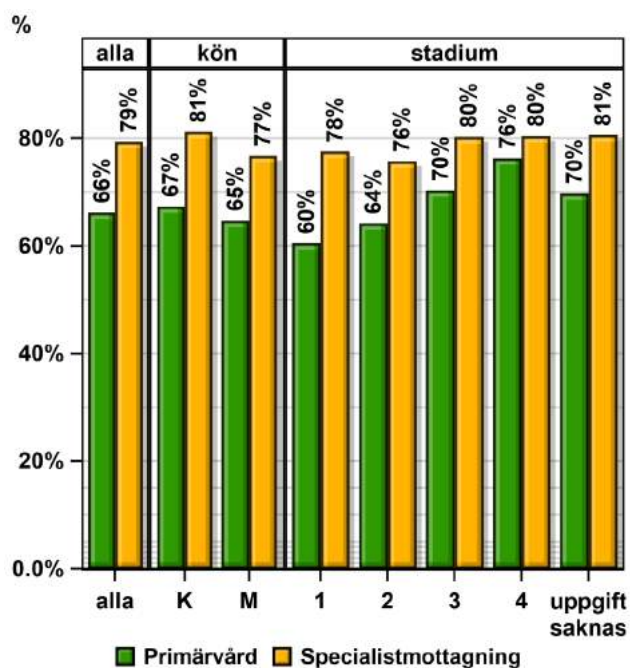


## Influensavaccination

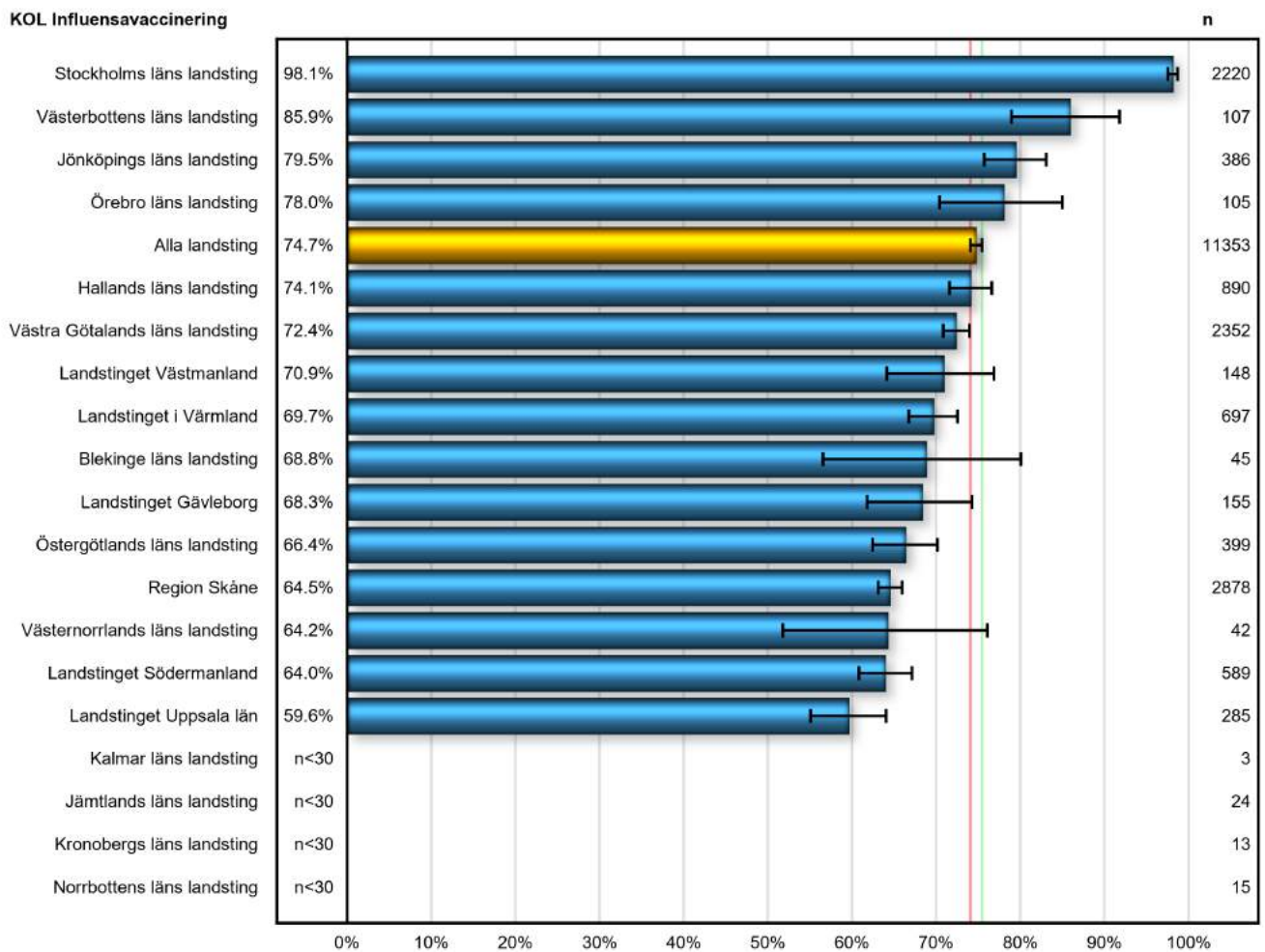
Av rapporterade patienter har 66 % i primärvården och 79 % i specialistvården fått vaccination. Variationer mellan regioner är betydande, 60–98 %

*I registret har målvärdet för influensavaccination satts till 80 % och detta har ej uppnåtts, även om det är en liten förbättring jämfört med föregående år. 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 37. Andel patienter som fått influensavaccination totalt samt per åldersgrupp och kön inom primärvård respektive specialistvård bland de manuella registreringarna, samt svarsfrekvens för denna fråga.



Figur 38. Landsting KOL Influensavaccinering: Andel KOLpatienter som influensavaccinerats 2018, fördelade på landsting (landsting med < 30 registreringar redovisas ej).

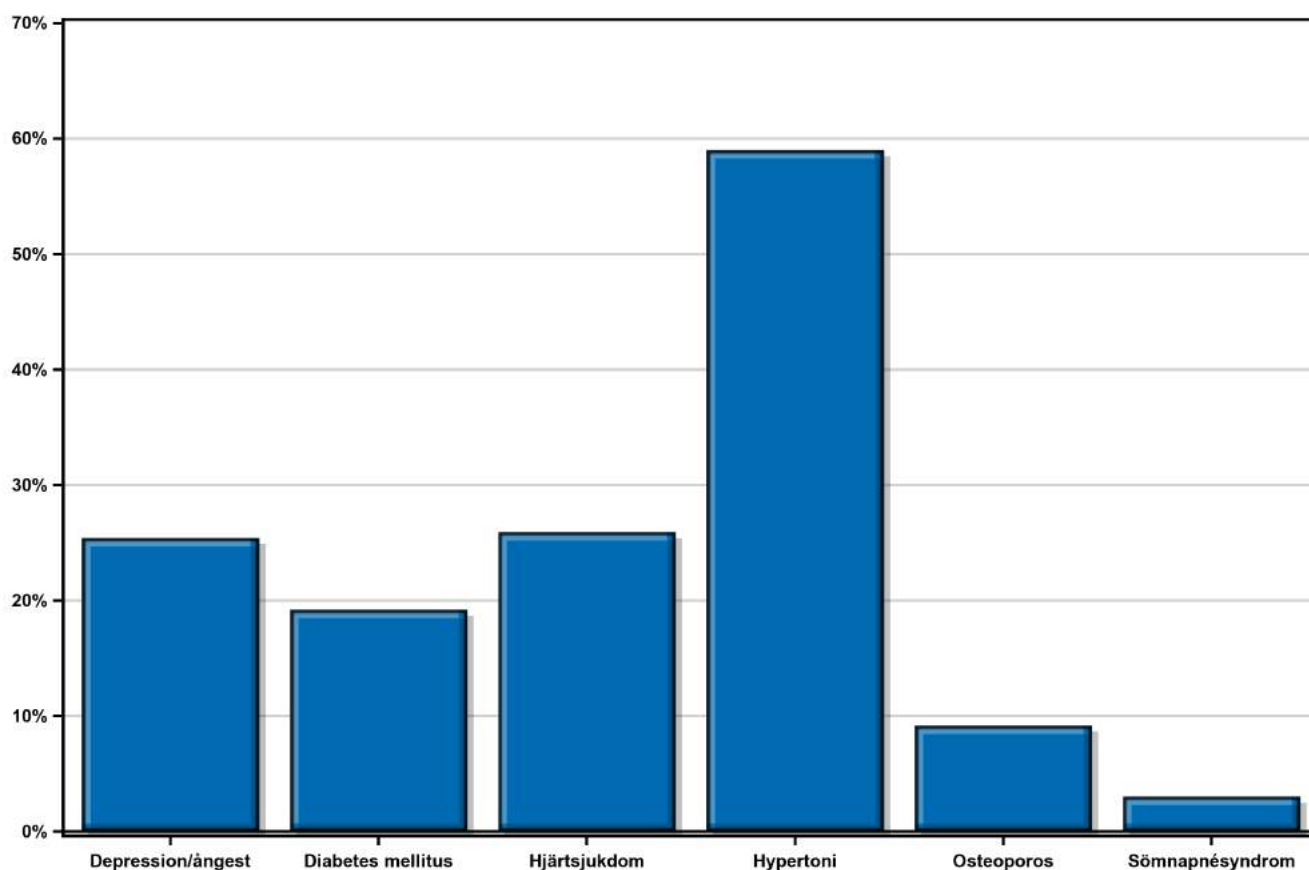


## Komorbiditet

Under senare år har man betonat komorbiditeters betydelse vid KOL. Baserat på drygt 36 000 kumulerade patienter där uppgifter om komorbiditeter rapporterats i registret, fördelar sig dessa enligt figuren nedan.

*I sjukvården är givetvis medvetandet om samsjuklighet kombinerad med KOL av största betydelse, och denna fördelning stämmer relativt väl med internationella rapporter, även om andelen depression och diabetes är något högre än flertalet vad man rapporterat internationellt.*

Figur 39. Komorbiditet bland samtliga KOL-patienter i Luftvägsregistret.





## Läkemedelsbehandling

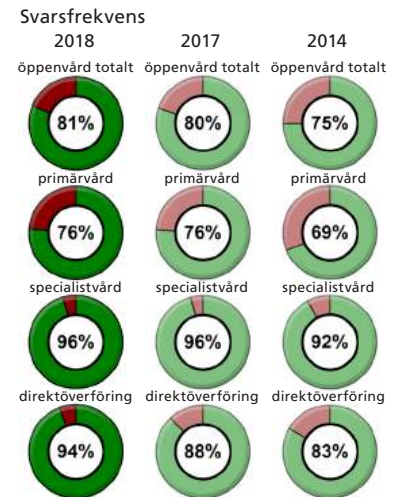
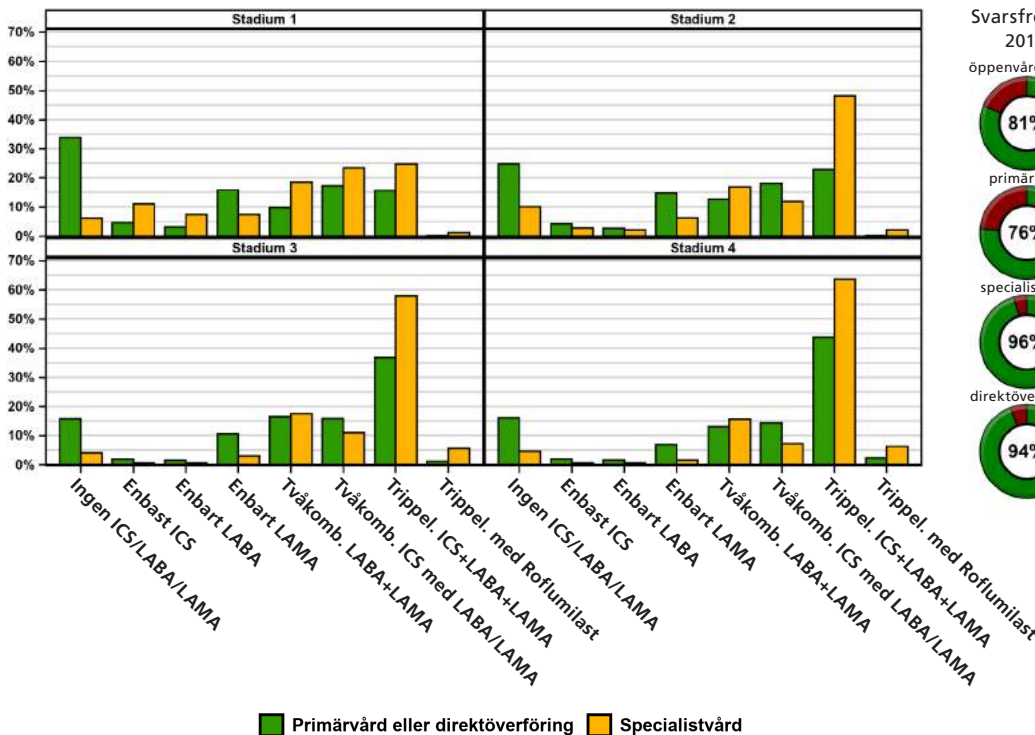
Under året har en ny läkemedelsmodul använts för registret. Vi har valt att klassificera patienter i förhållande till de läkemedel eller läkemedelskombinationer de får. "Dual" och "triple" innebär att man erhåller komponenterna antingen i en eller flera inhalatorer.

Man kan se att i Stadium 1 och 2 i primärvården dominerar bronkdilaterare, oftast som mono LABA eller som "dual" bronkdilaterare. I specialistvården ser man en förskjutning

mot mer komplex behandling redan i stadium 1 och 2. Andelen patienter som har  $\geq 2$  exacerbationer är lägre i alla svårighetsgrader än de som får trippelkombination, se figur 28.

*Tolkningen av dessa data, sett på hela rapporterade KOL-populationen, är att farmakologisk överbehandling förekommer, såväl i primär- som specialistvård.*

Figur 40. Läkemedelsbehandling hos öppenvårdspatienter (primärvård inkl. direktöverförda resp. specialistvård), relaterat till spirometriska stadier av KOL, samt svarsfrekvens för denna mätning. (ICS = inhalationssteroid, LABA=Långverkande beta-2-stimulerare, LAMA = Långverkande antikolinergikum, LABA/LAMA/ICS = Tripple inkluderar alla patienter som har tre aktiva komponenter). Den vänstra stapeln i varje grupp kan innehålla såväl de som ej fått läkemedel som de där detta inte har angetts.



## KOL, ineliggande vård

Fortfarande registrerar få enheter i KOL ineliggande vård, trots att vi vet att exacerbationer och sjukhusvård är starkt kopplat till mortalitet vid KOL. Genom analysen av den ineliggande modulen tar vi temperaturen på KOL-vården i Sverige men vi kan inte uttala oss om den ineliggande KOL-sjukvården generellt, då täckningsgraden fortsatt är alltför låg.

Under 2018 har totalt 11 enheter levererat 728 registreringar för 550 unika patienter. Detta innebär att det numera finns drygt 2 600 patienter i den ineliggande modulen jämfört med cirka 2 000 år 2017. Precis som 2017 är flest registreringar utförda vid Norrlands universitetssjukhus i Umeå, men numera tätt följt av Motala Lasarett och Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg. Under 2018 har registreringar på lungmedicinska kliniker sjunkit något jämfört med 2017 (från 52 % till 47 %) och ökat marginellt på internmedicinska enheter (från 47 % till 48 %).

### Kön, ålder, svårighetsgrad av KOL och hjärtsjukdom

Av totalt antal registreringar under 2018 var 61 % kvinnor och medelåldern var 74/76 år (kvinnor/män). Svårighetsgraden av KOL fördelades enligt följande: lindrig KOL 3 %, medelsvår KOL 21 %, svår KOL 27 % och mycket svår KOL 33 %. Det bör observeras att lungfunktionsmått saknas vid 15 % av registreringarna. Andelen med den prognostiskt ogynnsamma komorbiditeten hjärtsjukdom var rapporterad hos 54 % av patienterna och något vanligare hos män än kvinnor 61/49 %.

### Exacerbationer, medelvårdtid och mortalitet

Under 2018 var fördelningen av exacerbationernas svårighetsgrad följande: lindrig/medelsvår 55 %, svår 36 % och livshotande 8 %. Könsfördelningen var relativt likartad, men vid lindrig/medelsvår exacerbation tyder data på en högre andel män än kvinnor (56/54 %) och vid livshotande exacerbationer en högre andel kvinnor jämfört med män (9/6 %). Femtioåtta procent av inregistrerade patienter rapporterade  $\geq 2$  exacerbationer senaste 12 månaderna, vilken är en stigande siffra sett över de senaste åren (2016: 54 % och 2017: 55 %) och drygt 51 % hade haft  $\geq 2$  ineliggande vårdtillfällen på grund av KOL sista året. Medelvårdtiden var 7.1 dagar (2017: 8.5 dagar), kvinnorna vårdades i snitt 7.5 dagar och männen 6.4 dagar. Med ökad svårighetsgrad av exacerbation, ökade antalet vård dagar med den längsta vårdtiden vid livshotande exacerbation 10,7 dagar; kvinnor hade fler vård dagar än män (11,6/8,3). Fyra procent av patienterna rapporterades ha avlidit under vårdtillfället med könsfördelning 5/3 % mellan kvinnor och män.

### Rökning, BMI < 22 och fysisk aktivitet

Av totalt antal registreringar var andelen rökare 22 % (2017 27 %), bland kvinnorna var andelen rökare 23 % och bland männen 20 %. Av dessa var andelen som erbjudits rökavvänjning 56 %, dock ser vi en tydlig trend att kvinnor erbjuds rökavvänjning i en högre omfattning än män (62/46 %). Andelen som inte blivit erbjuden rökavvänjning var 25 % och gällande 19 % fanns ingen uppgift om erbjuden rökavvänjning inrapporterad. Dessa siffror visar tydligt att rökavvänjning fortfarande är ett av de viktigaste förbättringsområdena gällande vården av patienter med KOL.

Vid BMI < 22 rekommenderar Socialstyrelsen åtgärder mot lågt BMI, vilket gällde 36 % av registrerade patienter 2018. Av dessa med BMI < 22 erhöll 29 % dietistkontakt (ingen skillnad mellan könen), 24 % fick annan åtgärd insatt, men gällande 47 % saknas uppgift om åtgärd helt. Om detta stämmer är åtgärd vid BMI < 22 ett klart förbättringsområde vid ineliggande vård, då lågt BMI är en starkt negativ prognostisk faktor.

Andelen patienter som genomgått KOL-relaterad fysioterapeutkontakt under vårdtillfället var 68 %, vilket tyder på en ökning jämfört med 2017 då 60 % blev erbjuden fysioterapeutkontakt. Detta är en positiv trend, då fysisk aktivitet är en av de viktigaste icke-farmakologiska åtgärder vid akuta exacerbationer. Liksom vid erbjuden rökavvänjning, är det en viss övervikt för kvinnor jämfört med män, som erbjuds åtgärden KOL-relaterad fysioterapeutkontakt (70/66 %).

### Farmakologisk-, non-invasiv ventilations- (NIV) och syrgasbehandling

Sett till alla registreringar så var inhalationsbehandling fördelad enligt följande vid inskrivning respektive utskrivning: LAMA 49/44 %, LABA/LAMA 23/25 %, ICS/LABA 39/37 %, och ICS/LABA/LAMA 9/12 %. Skillnaden mot föregående år är framförallt att kombinationen ICS/LABA/LAMA har introducerats på marknaden och under 2018 hade totalt 12 % ordinerats kombinationen vid utskrivning. Data tyder även på att behandling med kombinationen ICS/LABA vid utskrivning har sjunkit från 45 % 2017, till 37 % 2018 och enbart LAMA från 69 % 2017 till 44 % 2018. Över åttio procent av patienterna erhöll antibiotikabehandling respektive peroral kortisonkur och gällande patienter med missfärgad sekret behandlades 96 % med antibiotika.

Av de patienter som uppfyllde indikationen för NIV (23 %) erhöll 75 % behandlingen (kvinnor 79 %/män 69 %). Orsaker till varför NIV inte gavs i de övriga fallen

angavs som aktivt patientval 5 %, palliativ vård 11 % samt annat 9 %. Betydelsen av att ge NIV-behandling vid uppfylld indikation lyfts i Socialstyrelsens riktlinjer och prioriteras högt med ett målvärde på > 80 %. Saturationsmätning innan hemgång utfördes på 76 % av patienterna och av inrapporterade data hade 21 % kronisk syrgasbehandling i hemmet vid inskrivning och vid utskrivning 29 %.

### Planering av uppföljning

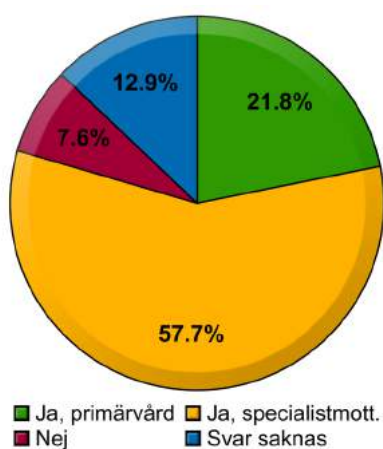
Uppföljning sex veckor efter exacerbation har hög prioritet i Socialstyrelsens riktlinjer och andelen där man planerar för uppföljning var fortsatt hög; 80 % (primärvård 22 %/ specialistmottagning 58 %). Fortfarande väljer dock cirka 8 % det aktiva valet att ingen uppföljning är planerad och hos nära 13 % saknas svaret helt.

### Sammanfattningsvis

Eftersom KOL slutenvårdsregistret fortfarande har låg andel registreringar bör data tolkas med reservation och resultatet kan inte generaliseras för hela Sverige. Den fort-

satt låga registreringen torde avspegla den svåra situationen lung- och internmedicinska enheter har med brist på personal och vårdplatser, trots att ett aktivt kvalitetsarbete troligen skulle kunna förbättra såväl de medicinska som ekonomiska resultaten. De vårdenheter som registrerar i modulen ineliggande vård är sannolikt de som har det största intresset för evidensbaserad vård gällande patienter med KOL, vilket kan göra att slutenvårdsregistret ger en mer positiv bild av vården jämfört med vård i övriga Sverige. Trots detta kan vi fortfarande genom 2018 års rapportering se tydliga förbättringsområden som rökavvänjning till rökare, dietistkontakt vid BMI < 22 och KOL-relaterad fysioterapeutkontakt under vårdtiden. Gällande erbjuden rökavvänjning och fysioterapeutkontakt bör även observeras att kvinnor erbjuds åtgärderna i högre utsträckning än män, vilket är en viktig anmärkning ur ett genusperspektiv. Andelen patienter med  $\geq 2$  exacerbationer under de senaste 12 månaderna har ökat stadigt under de senaste åren vilket är ett observandum, men positivt är att vid utskrivning planeras uppföljning i en hög utsträckning till primär- eller specialistvården.

Figur 41. Planerad uppföljning efter ineliggande vård, 2018.



## Enhetsstruktur för din vårdenhet

Beskriver vilka resurser respektive enhet har till förfogande i respektive verksamhet. Genom att registrera enhetsstrukturen i registret redovisas i vilken utsträckning enheten uppfyller rekommendationen för kriterierna på astma och KOL mottagningen. Denna information används med patientdata för att ta fram relevant statistik. Resultatet av detta redovisas i tabell 6 på sidan 57.

Patientens kunskap om sin sjukdom, medicinsk behandling samt de eventuella livsstilsförändringar som behöver genomföras är av betydelse för ett gott behandlingsresultat. Patientutbildning som ingår i astma KOL sjuksköterskans omvårdnadsarbete bör ske strukturerat och individanpassas utifrån den enskildes behov och sjukdomens svårighetsgrad. För att möjliggöra denna utbildningsinsats krävs avsatt tid.

### Interprofessionell samverkan för astma-KOL

Patienter med Astma- och KOL har ofta komplexa problem vilket innebär behov av en interprofessionell vård. I de Nationella riktlinjerna för astma och KOL [11] prioriteras Interprofessionell samverkan högt och innebär fördelar för patienter och vårdpersonal. De stora kraven i framtidens sjukvård medför att flera professioner och patienterna är delaktiga i vården. Detta är särskilt viktigt för denna, ofta multisjuka, patientgrupp [12].

Läkartidningen [13] presenterade 2018 en uppdaterad rekommendation från en arbetsgrupp med representanter från ASTA (Astma-, allergi- och KOL sjuksköterskeföreningen) och NAAKA (Nätverket för astma-, allergi- och KOL-intresserade allmänläkare), Fysioterapeuterna samt SFAM (Svensk Förening för Allmänmedicin) gällande kriterier för astma-KOL-mottagning.

### Implementeringen under 2018

De nya kriterierna för astma- och KOL-mottagning i vården förväntas medföra en kvalitetsförbättring av astma- och KOL-vården i Sverige [13]. I kriterierna som presenteras bedöms 4,8 timmar krävas för astma/KOL-sjuksköterska och 1,3 timmar för fysioterapeut per 1 000 listade patienter och vecka. Dessutom krävs 1–2 timmar per vecka för astma/KOL-ansvarig läkare samt kontinuerlig fortbildning. Se beräkningen av tid för astma och KOL-mottagningarna i tidskriften Lung -och Allergiforum [14]

Det finns också krav på utbildningsnivå. Sjuksköterskor ska ha minst 15 högskolepoäng och fysioterapeuter minst 7.5 högskolepoäng, båda på avancerad nivå. Att vårda patienter med astma och KOL kräver hög kompetens som i sin tur bidrar till utveckling av vården och det självständiga arbetet.

### Nationella arbetsgruppen för astma/KOL

SKLs nationella arbetsgrupp (NAG) för astma och KOL har tagit fram kunskapsstöd som en hjälp för implementering av Socialstyrelsens riktlinjer. Kunskapsstöden gäller diagnostik, skriftliga behandlingsplaner, användning av symtomformulären ACT och CAT samt interprofessionell samverkan [15].

Gällande interprofessionell samverkan menar NAG att för att åstadkomma en bra och effektiv vård bör arbetet utföras av den profession som har bäst kompetens för varje arbetsuppgift. Med stöd av de skriftliga rutinerna underlättas arbetet och fördelning av arbetsuppgifterna [15]. I tabellerna ges förslag på vad professionerna kan bidra med i vården av personer med astma och KOL. Viktigt för patientsäkerhe-

Tabell från Tidskrift för svensk förening för allmänmedicin. 2018;39(1) s. 38) [12]

Allmänläkare	Astma-/KOL-sjuksköterska	Fysioterapeut
Bedöma symtom, utreda, tolka resultat	Organisera astma-/KOL-mottagning	Mäta/bedöma fysisk kapacitet/aktivitet och andningsteknik
Fastställa diagnos, ordinera lämplig behandling	Undersökningar vid utredning av misstänkt astma och KOL	Planera, genomföra och utvärdera träning i stabil sjukdomsfas samt efter exacerbation.
Upprätta en behandlingsplan	Medverka i uppföljning	Individanpassa fysisk aktivitet/träning och andningsteknik
Uppföljning av läkemedelsbehandling	Patientutbildning, stöd till egenvård	Uppföljning av fysisk kapacitet/aktivitet, andningsteknik
Utreda och behandla eventuell samsjuklighet	Rökstutastöd (kan vara organiserat på annat sätt)	Medverka i patientutbildning och stöd till egenvård
Remittera till annan specialist vid behov	Introduktion/utbildning till annan personal	Introduktion/utbildning till annan personal

Arbets terapeut	Dietist	Psykolog	Kurator
Bedömning av ADL	Bedömning av nutritionsstatus och energibehov	Bedömning av ångest, depression, oro och svårighet att acceptera kronisk sjukdom	Psykosocial utredning
Råd om energi-besparande arbetsmetoder	Nutritionsbehandling inklusive skriftlig plan för nutrition	Kristerapi inklusive olika copingstrategier	Vägledning om samhällets stöd och resurser vid ohälsa
Utprovning och förskrivning av hjälpmedel	Utvärdering av nutritionsbehandling	Stödsamtal	Stödsamtal
Bostadsanpassning	Nutritionsundervisning vid olika sjukdomstillstånd	Behandling av ångest och depression	Stöd vid ensamhetsproblematik, social isolering och existentiella frågor
	Födoämnesallergier		Kontakter med Försäkringskassan, socialtjänsten med mera



ten är en strukturerad dokumentation, dels för att undvika dubbelarbete och dels för att kunna utföra uppföljningar enligt Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för vård vid

astma och KOL [12]. Att använda förutbestämda sökord underlättar en sådan uppföljning. Det är också en stor fördel vid registrering av patientdata i Luftvägsregistret.

Tabell 6 presenterar hur det ser ut i primärvården samt för öppenvårdsmottagningarna på sjukhus gällande förekomst av ett flertal resurser från enheter som rapporterat detta under 2018.

Variabler	Total (n = 397)	Specialiserad öppenvård (n = 55)	Primärvård(n = 342)
Ansvarig teamläkare för astma-KOL-mottagning	323 (87.1 %)	47 (97.9 %)	276 (85.4 %)
Astma-KOL-teamsamverkan med arbetsterapeut	184 (53.5 %)	23 (53.5 %)	161 (53.5 %)
Astma-KOL-teamsamverkan med dietist	197 (57.4 %)	35 (74.5 %)	162 (54.7 %)
Astma-KOL-teamsamverkan med kurator/psykolog	204 (59.8 %)	32 (69.6 %)	172 (58.3 %)
Astma-KOL-teamsamverkan med sjukgymnast	258 (72.3 %)	34 (73.9 %)	224 (72.0 %)
Bedriver strukturerad allergiutredning	245 (68.6 %)	38 (80.9 %)	207 (66.8 %)
Högskoleutbildad astma-KOL-ssk	343 (89.3 %)	47 (94.0 %)	296 (88.6 %)
NO-mätare	64 (18.5 %)	35 (72.9 %)	29 (9.7 %)
Nebulisator	365 (96.1 %)	45 (91.8 %)	320 (96.7 %)
Oxygenutrustning	368 (97.1 %)	46 (93.9 %)	322 (97.6 %)
Pulsoximeter	385 (99.5 %)	49 (96.1 %)	336 (100.0 %)
Spirometer	384 (99.5 %)	48 (96.0 %)	336 (100.0 %)
Ssk-ledd astma-KOL-mottagning	375 (97.7 %)	42 (87.5 %)	333 (99.1 %)
Tidsbeställd mottagning för astma-KOL-ssk	374 (97.4 %)	42 (87.5 %)	332 (98.8 %)
Utbildad rökavvänjare	324 (87.3 %)	22 (46.8 %)	302 (93.2 %)

För kategoriska variabler presenteras n (%).



# Avslutande kommentarer

Luftvägsregistret ger möjlighet till kvalitetsuppföljning av såväl primär- och specialistvård för patienter med astma och KOL. Luftvägsregistret ger verktyg för värdering av god kvalitet i vården för den enskilde patienten men också kvalitetskontroll och förbättringsarbete på den enskilda vårdenheten och övergripande nationellt.

I Socialstyrelsens nationella utvärdering av vården för patienter med astma och KOL från 2015 påtalades att en ökad täckningsgrad för Luftvägsregistret kan ge ett underlag för att värdera vårdkvaliteten för dessa patientgrupper. Täckningsgraden har nu nått en tillfredsställande nivå för patienter med KOL, stadium 2–4, vilket gör att Luftvägsregistret kan bidra med en representativ bild av öppenvård för denna patientgrupp. En minskad underdiagnostik är en förutsättning för att kunna uttala sig om kvaliteten i vården för patienter med lindrig/måttligt svår KOL.

Totalt finns nu cirka 160 000 unika astmapatienter, både vuxna och barn, i Luftvägsregistret. Trots det stora antalet patienter ger detta ännu inte tillräckligt underlag för att kunna uttala sig om vårdkvaliteten för astmatiker generellt. Vissa grupper av astmatiker är dock bättre representerade, och man kan nu räkna med att närmare 35 % av alla astmatiker med inhalationssteroider finns med i Luftvägsregistret. Ökande antal deltagande vårdenheter i Luftvägsregistret, förbättrad kvalitet på direktöverförda data samt förbättrad svarsfrekvens för nyckelvariabler medför att vi får en allt bättre bild av astmapatienter och astmavården i Sverige.

När direktöverföring av data till Luftvägsregistret introducerades 2014 noterades låga svarsfrekvenser för ett flertal variabler. Enhetlig struktur och nomenklatur vid journalföring är en förutsättning för direktöverföring av data till register. Luftvägsregistret har aktivt deltagit i förbättringsarbeten i detta avseende och kan konstatera att kvaliteten vid överföring av data har blivit betydligt bättre. Svarsfrekvensen på flera direktöverförda nyckelvariabler har nu nått så god nivå att de kan presenteras tillsammans med manuellt registrerade data. Det finns ett starkt önskemål från vården att kunna använda direktöverföring för att minska resursåtgång vid registrering. Luftvägsregistret prioriterar ett fortsatt förbättringsarbete för strukturerad journalföring/journalmallar som underlättar direktöverföring och kan bidra till ytterligare förbättrad svarsfrekvens och nå resultat jämförbara med manuellt registrerade data.

Luftvägsregistrets indikatorer är i överensstämmelse med vad som anges/prioriteras i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL. Luftvägsregistret har uppnått en god täckning för bland annat indikatorerna rökvanor, spirometri samt validerade instrument för skatt-

ning av symtom; ACT (Asthma Control Test) för astma och CAT (COPD Assessment Test) för KOL vilket kommenteras i korthet nedan.

Enligt Folkhälsomyndighetens senaste rapport från 2018 var 7 % i Sverige dagligrökare. Det var inga skillnader mellan män och kvinnor men däremot fanns socioekonomiska skillnader; av dem med eftergymnasial utbildning var 4 % dagligrökare, medan 14 % av dem med förgymnasial utbildning var dagligrökare. Rökvanor har stor betydelse för luftvägssjukdomar som astma och KOL och registrering av rökvanor utgör, i enlighet med ovan, en av Luftvägsregistrets indikatorer. Andelen rökare bland vuxna astmatiker är cirka 13 % vilket är nästan dubbelt så vanligt som i den svenska befolkningen, och rökning är fortsatt vanligare hos kvinnliga än manliga astmatiker. Även om andelen rökare minskat bland KOL-patienterna är fortfarande cirka 1/3 rökare, vilket nästan är nästan fem gånger så vanligt som i den svenska befolkningen. Det finns således ett kvarstående stort behov av stöd för rökstopp för dessa patientgrupper.

Korrekt genomförd och tolkad spirometri är grundläggande vid diagnostik av obstruktiva lungsjukdomar; astma och KOL. Svarsfrekvensen för manuellt inmatade uppgifter ligger visserligen på en tillfredsställande nivå, 94 % respektive 96 % för astma och KOL, men är betydligt lägre för direktöverförda data även om det är en trend till ökad svarsfrekvens som nu uppgår till 36 respektive 45 %. Socialstyrelsens anger en målnivå, > 95 %, avseende andelen som bör göra spirometri. Bland astmatiker nås målnivån i åldersgruppen 12–17 år samt bland vuxna inom primärvården (specialistvården 88 %). Bland dem med KOL nås målnivån inom primärvården (96 %) men ej inom specialistvården (81 %). Vid diagnostik av obstruktiva lungsjukdomar ingår enligt gällande riktlinjer reversibilitetstest/vården efter bronkdilatation men det är i Luftvägsregistret svårt att värdera i vilken omfattning det sker.

Skattning av symtom med validerade frågeformulär hög prioritet i Socialstyrelsens riktlinjer för astma och KOL; för astma rekommenderas ACT (Asthma Control Test) och för KOL CAT (COPD Assessment Test). Luftvägsregistret visar att användningen av ACT och CAT i öppenvården har ökat successivt sedan 2014 i linje med rekommendationerna från Socialstyrelsen; manuellt inmatade för ACT har ökat från 56 % till 79 % och för CAT från 64 % till 89 %. Även om svarsfrekvensen för direktöverförda data har förbättrats, från 6 % till 25 % för AKT och från 10 % till 38 % för CAT, så är det fortfarande en betydligt lägre nivå. Genom nämnda exempel illustreras värdet av att kunna följa indikatorer över tid som mått på följsamhet till riktlinjer och kvaliteten i vården. Luftvägsregistret ger

möjlighet att följa ett flertal andra prioriterade områden, som 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 vilket kan värderas i relation till aktuella behandlingsriktlinjer.

Luftvägsregistret är ett viktigt verktyg för att kvalitetssäkring av vården för patienter med astma och KOL ur nationellt perspektivet men också av betydelse för den enskilda patienten. Det stora patientmaterialet utgör dessutom ett värdefullt underlag för att kunna besvara vetenskapliga

frågeställningar som kan bidra till ökad kunskap om astma och KOL samt förändringar i vården över tid för dessa patientgrupper. Hittills har data från Luftvägsregistret bidragit med underlag för sex vetenskapliga publikationer och ytterligare arbeten är planerade.

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

### **Alf Tunsäter,**

Docent, Överläkare, Ledare för arbetsgrupp astma Lung-/allergikliniken, SUS, Lund

### **Anders Ullman,**

Med dr, Överläkare, KOL-centrum, Sahlgrenska Universitetssjukhuset Göteborg

### **Ann Ekberg-Jansson,**

Docent, Överläkare, Ordförande, Registerhållare FOU-chef Region Halland

### **Ann Lindberg,**

Docent, Överläkare, Institutionen för Folkhälsa/Klinisk medicin, Umeå  
Universitet/Lung-och allergisektionen, Sunderby Sjukhus, Luleå

### **Bill Hesselmar,**

Docent, Överläkare  
Västra Götalandsregionen

### **Caroline Stridsman,**

Fil. dr., Astma/KOL-sjuksköterska,  
Region Norrbotten

### **Christophe Pedroletti,**

Med dr, Verkställande direktör,  
Södertälje Sjukhus AB

### **Claes Göran Löfdahl,**

Professor emeritus, Överläkare,  
Lung-/allergikliniken, SUS, Lund

### **Jon R. Konradson**

Med dr, Överläkare,  
Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Solna

### **Jonas Binnmyr,**

Representant för Astma-Allergiförbundet

### **Kerstin Fjällman Schärberg,**

Bitr. registerhållare, Astma/KOL-sjuksköterska,  
avd. chef FoU Region Halland

### **Lowie Vanfleteren,**

Universitetslektor i lungmedicin, KOL-centrum,  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

### **Peter Edfelt,**

Representant för Riksförbundet HjärtLung

### **Peter Odebäck,**

Spec. allmänmed, Medicinsk rådgivare/kvalitets-  
utveckling Capio Närsjukvård

### **Stephanie Mindus,**

Spec läk lung-/allergisektionen, Adj. yngre  
representant, Akademiska sjukhuset, Uppsala

### **Thomas Gars,**

Överläkare, Ledare arbetsgrupp KOL, medicinska  
specialistkliniken, Motala lasarett, Motala

### **Yvonne Sjöö,**

Distriktssköterska, Astma/KOL-sköterska,  
Region Värmland

## Drift och verksamhet

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

### **Ann Ekberg-Jansson,**

Registerhållare, Docent, Överläkare.

### **Kerstin Fjällman Schärberg,**

Astma/KOL sköterska, Biträdande Registerhållare. Rådgivande samordnare gällande frågor om fortbildning statistik och forskning.

**Koordinatorer:** Verkar inom respektive kompetensområden med användarstöd samt implementering, utbildning och användarmöten. Koordinatorer stödjer nya enheter som ansluter sig till Luftvägsregistret och kan vägleda vid lokalt förbättringsarbete.

### **Yvonne Sjöo,**

Distriktssköterska, astma/KOL

### **Kerstin Sundell,**

Leg sjuksköterska, astma/allergi, KOL Med Lic.

### **Lotta Ernström,**

Leg sjuksköterska KOL ineliggande

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

# Referenser

1. Backman, H., Räisänen, P., Hedman, L., Stridsman, C., Andersson, M., Lindberg, A., & Rönmark, E. (2017). Increased prevalence of allergic asthma from 1996 to 2006 and further to 2016—results from three population surveys. *Clinical & Experimental Allergy*, 47(11), 1426–1435.
2. För Miljömedicin, I. (2013). Karolinska Institutet. Miljöhälsorapport 2013.
3. [https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/bakg\\_dok/astma\\_bakgrund.pdf](https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/bakg_dok/astma_bakgrund.pdf)
4. Perzanowski MS, et al. Asthma during the primary school ages—prevalence, remission and the impact of allergic sensitization. *Allergy*. 2006;61(5):549–555. Accessed Sep 19, 2017. doi: 10.1111/j.1398–9995.2006.01027.x.
5. Lindberg, A., Bjerg-Bäcklund, A., Rönmark, E., Larsson, L. G., & Lundbäck, B. (2006). Prevalence and underdiagnosis of COPD by disease severity and the attributable fraction of smoking: report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies. *Respiratory medicine*, 100(2), 264–272.
6. Danielsson, P., Ólafsdóttir, I. S., Benediktsdóttir, B., Gíslason, T., & Janson, C. (2012). The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Uppsala, Sweden—the Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD) study: cross-sectional population-based study. *The clinical respiratory journal*, 6(2), 120–127.
7. Arne, M., Lisspers, K., Ställberg, B., Boman, G., Hedenström, H., Janson, C., & Emtner, M. (2010). How often is diagnosis of COPD confirmed with spirometry?. *Respiratory medicine*, 104(4), 550–556.
8. Sator, L., Horner, A., Studnicka, M., Lamprecht, B., Kaiser, B., McBurnie, M. A., ... & Bateman, E. D. (2019). Overdiagnosis of COPD in subjects with unobstructed spirometry—a BOLD analysis. *Chest*.
9. Backman, H., Eriksson, B., Hedman, L., Stridsman, C., Jansson, S. A., Sovijärvi, A., ... & Lundbäck, B. (2016). Restrictive spirometric pattern in the general adult population: Methods of defining the condition and consequences on prevalence. *Respiratory medicine*, 120, 116–123.
10. Bhatt, S. P. (2018). Early Chronic Obstructive Pulmonary Disease or Early Detection of Mild Disease?. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 198(3), 411–412.
11. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer - Vård vid astma och KOL, Stöd för styrning och ledning. Hämtad 2019 02 20 från <https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20858/2018-1-36.pdf>
12. Escuder Miquel L, Emtner M, Ställberg B, Zakrisson A. Interprofessionell samverkan för astma-KOL. *Allmänmedicin. Tidskrift för svensk förening för allmänmedicin*. 2018;39(1): 38.
13. Kull, I., & Ställberg, B. (2018). Nya kriterier för astma/KOL-mottagningar i primärvården—Patientutbildning, rökslutarstöd och fysisk aktivitet är prioriterat—även fysioterapeut bör inkluderas i teamet. *Lakartidningen*, 115.
14. Zakrisson A-B, Jagorstrand B, Kull I. Beräkningen av tid för astma/KOLmottagningarna i primärvård – Utifrån Socialstyrelsens riktlinjer från 2015 – Hur har det gått till? *Lung & Allergiforum*. 2018(4): 27.
15. Sveriges Kommuner och Landsting. Kunskapsstöd inom Astma och KOL, Hämtad 2019 02 21 från <https://skl.se/halsasjukvard/kunskapsstodvardochbehandling/systemforkunskapsstyrning/nationellaprogramomraden/astmavardkolvard.4217.html>



### 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