

# Antibiotikarapport RVN 2018

Källor: Folkhälsomyndighetens antibiotikastatistik – kvartalsrapport 4 2018 samt e-Hälsomyndigheten, Concise

Kontakt: Strama Västernorrland  
Ordförande Maria Tempé [maria.tempe@rvn.se](mailto:maria.tempe@rvn.se)  
Apotekare Maria Book [maria.book@rvn.se](mailto:maria.book@rvn.se)



# Receptförskrivning öppenvård\*

\* Öppenvårdsförskrivning innefattar recept som skrivs inom primärvården, på sjukhusens kliniker och mottagningar, av övriga förskrivare t.ex. tandvården, och förskrivare utom länet.

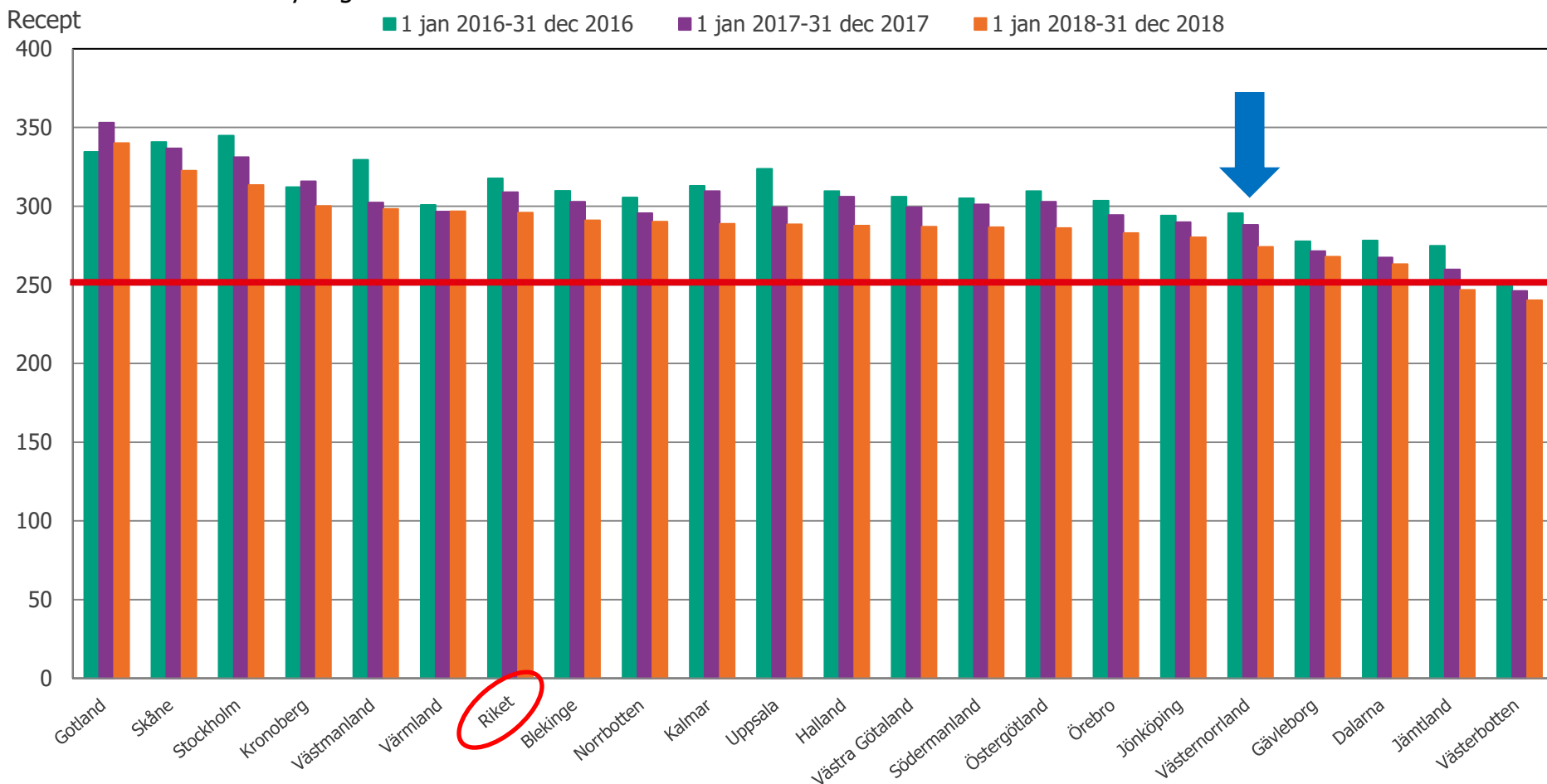
# Sammanfattning

- Förskrivningen av antibiotikarecept fortsätter att minska i Västernorrland och vi närmar oss sakta 250-målet. 2018 låg vi på nivån 274 recept/1000 invånare och år.
- Det är primärvården (HC och VC) som står för den minskade förskrivningen av antibiotika i länet. Inom slutenvården är förskrivningen väsentligen oförändrad sedan flera år.
- Vår förbättringspotential på öppenvårdssidan finns främst i minskad förskrivning av kinoloner. Ändå har förskrivningen av kinoloner minskat något varje år sedan 2014, vilket är positivt.
- Vi bör också öka andelen pcV av s.k. luftvägsantibiotika för att nå hela vägen till målet på 80%.

# Antibiotika (J01 exkl. metenamin) försålt på recept, per region, alla åldrar

Recept/1000 invånare och 12-månadersperiod

Källa: eHälsomyndigheten

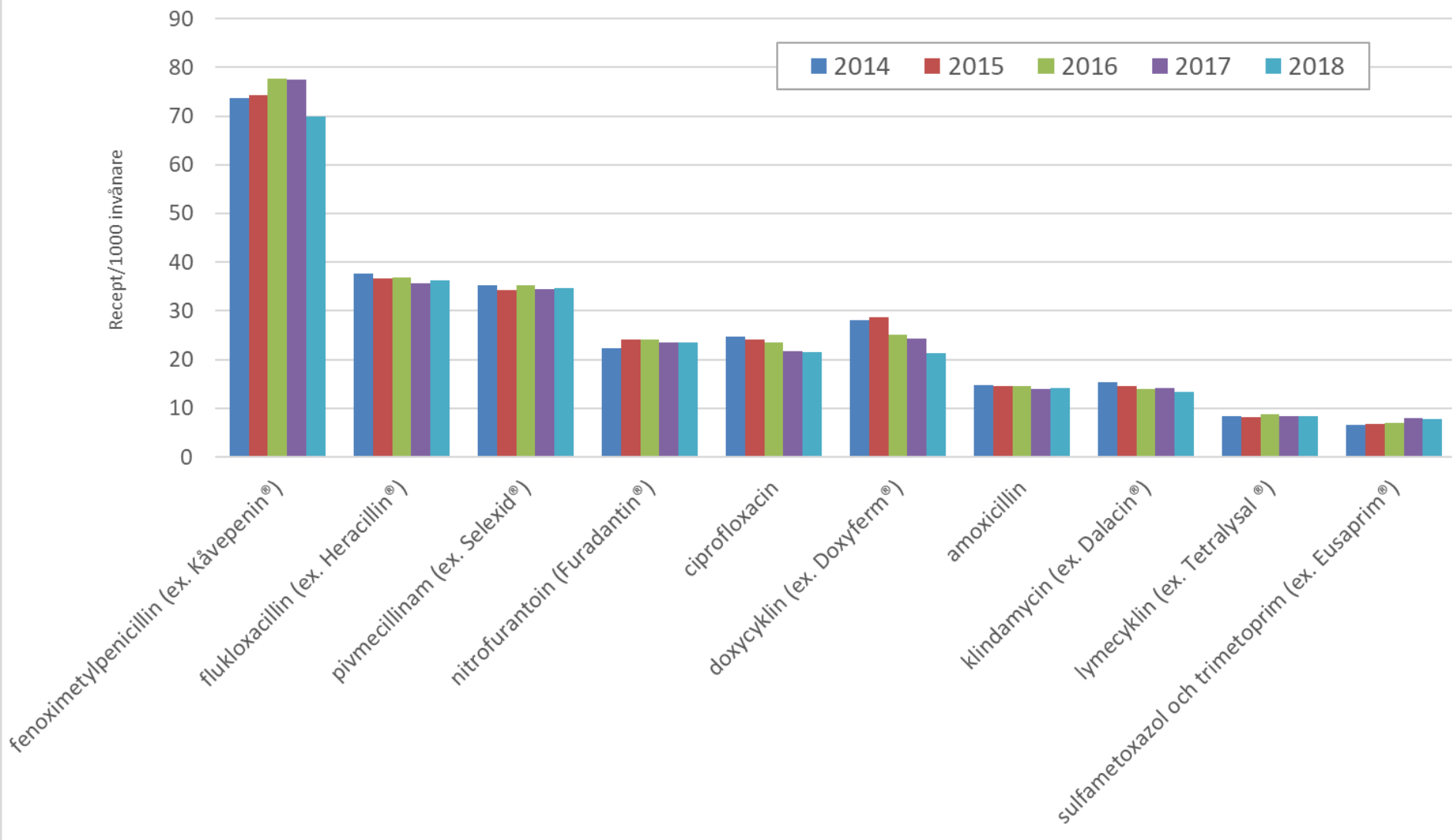


**Kommentar:** Antibiotikaförsäljningen mätt i recept/1000 invånare minskade med 6,4 % under fjärde kvartalet 2018 jämfört med fjärde kvartalet 2017. Under 2018 (den senaste 12 månaders perioden) minskade den totala antibiotikaförsäljningen (J01 exkl. metenamin) på recept med 4,2 % jämfört med 2017, från 309 till 296 recept/1000 invånare och år.

I Västernorrland minskade förskrivningen från 288 till 274 recept/1000 invånare och år mellan 2017 och 2018. Stramas nationella mål är 250 recept/1000 invånare och år sett till riket, vilket illustreras av den röda linjen i figuren.

# Antibiotika försålt på recept till personer bosatta i Västernorrland, antal recept/1000 invånare och år, topp 10 uppdelat på substans

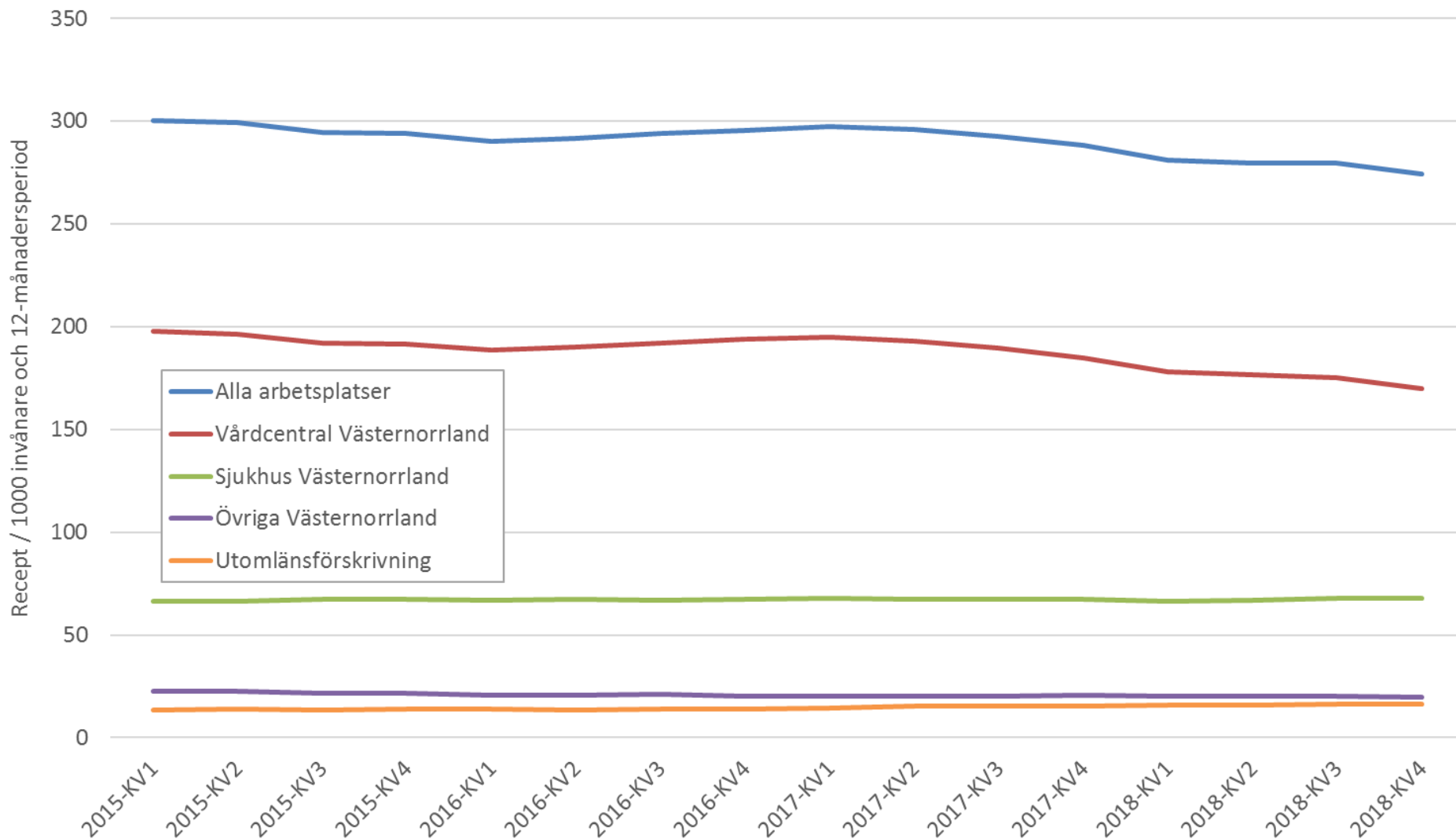
Källa: eHälsomyndigheten, Concise



Flest recept skrivs på våra rekommenderade förstahandspreparat. Det preparat som står för största minskningen i antal recept är fenoximetylpenicillin följt av doxycyklin.

# Antibiotika på recept (J01 minus Hiprex) uthämtade av personer bosatta i Västernorrland, uppdelat per arbetsplats, rullande 12 för varje kvartal

Källa: eHälsomyndigheten, Concise



Den översta linjen visar att antibiotika försålt på recept till västernorrlänningar minskat över tid (blå linje). Minskningen har huvudsakligen skett i förskrivningen från HC/VC (röd linje).

# Andel ciprofloxacin och norfloxacin av antibiotika som ofta används mot urinvägsinfektion, kvinnor 18-79 år, per län och riket, försålt på recept

Recept/1000 invånare och år

Källa: eHälsomyndigheten

■ 1 januari 2017 - 31 december 2017 ■ 1 januari 2018 - 31 december 2018



En av Stramas kvalitetsindikatorer i öppenvård: Andel kinolonrecept (J01MA 02+06) av alla uthämtade recept på pivmecillinam (J01CA08), trimetoprim (J01EA01), nitrofurantoin (J01XE01), ciprofloxacin (J01MA02) och norfloxacin (J01MA06), till kvinnor 18-79 år. Den röda linjen indikerar Stramas mål på max 10%.

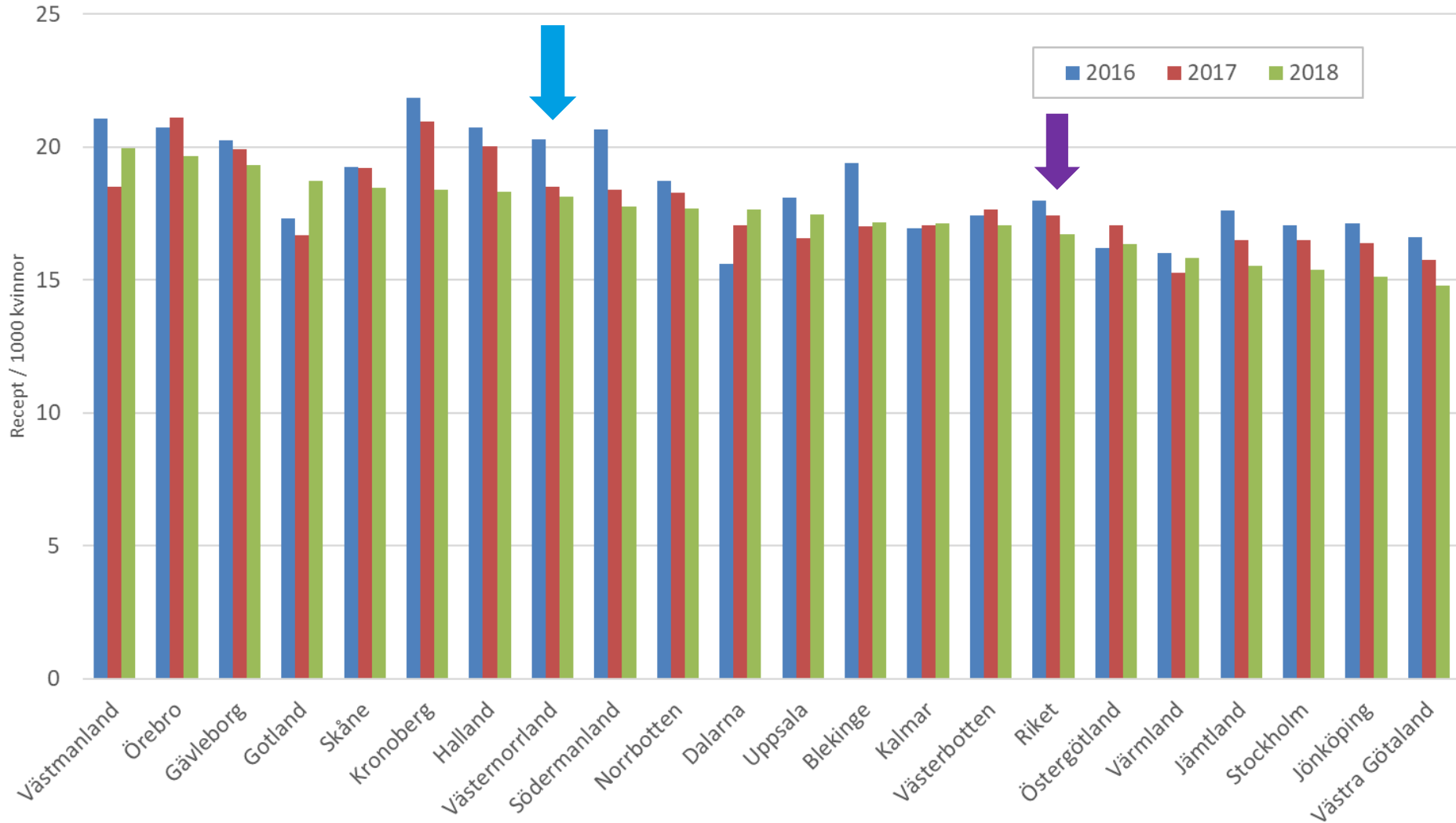
**Kommentar:** Andelen kinoloner till kvinnor 18-79 år minskade något den senaste 12-månadersperioden jämfört med motsvarande period föregående år. Andelen ligger på nu 12,5 % i riket. I denna jämförelse minskade andelen kinoloner i 14 av 21 regioner. Det skiljer 4 procentenheter mellan det län/region med högst respektive lägst andel kinoloner.

Den här bilden visar att RVN glädjande nog minskade andelen kinoloner av urinvägsantibiotika totalt 2018 jämfört med 2017. Under många år låg Västernorrland på "jumboplats" vad gäller denna kvalitetsindikator. Den röda linjen markerar Stramas nationella mål på 10%.



# Kinoloner (ciprofloxacin+norfloxacin) uthämtat på recept, kvinnor 18-79 år i respektive region, recept/1000 kvinnor och år

Källa: eHälsomyndigheten, Concise

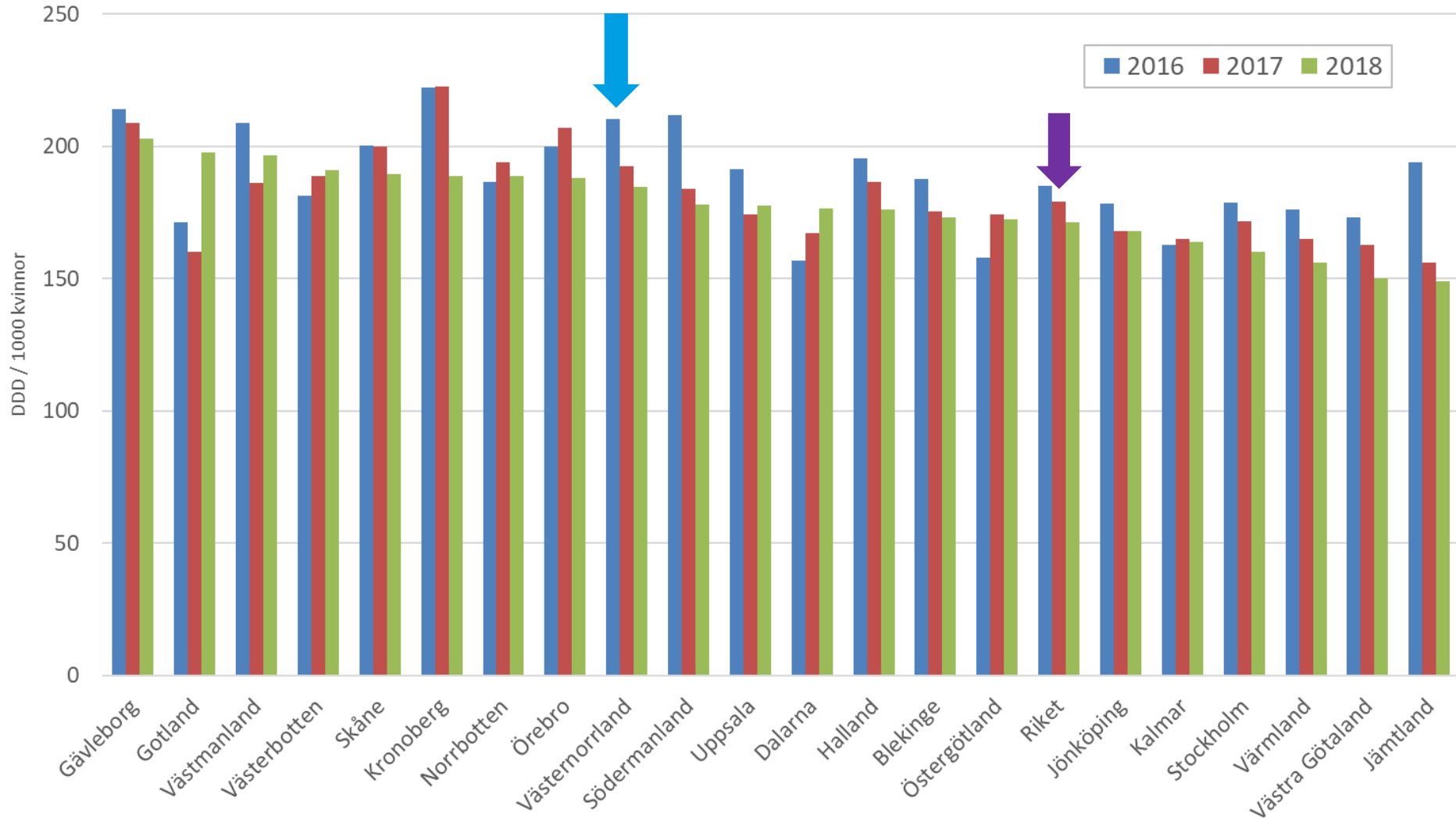


Förskrivningen av ciprofloxacin och norfloxacin till kvinnor i RVN har minskat de senaste åren, men det finns förbättringspotential eftersom regionen ligger på åttonde högsta plats i landet mätt i antal recept/1000 kvinnor och år.



# Kinoloner (ciprofloxacin+norfloxacin) uthämtat på recept, kvinnor 18-79 år i respektive region, DDD/1000 kvinnor och år

Källa: eHälsomyndigheten, Concise

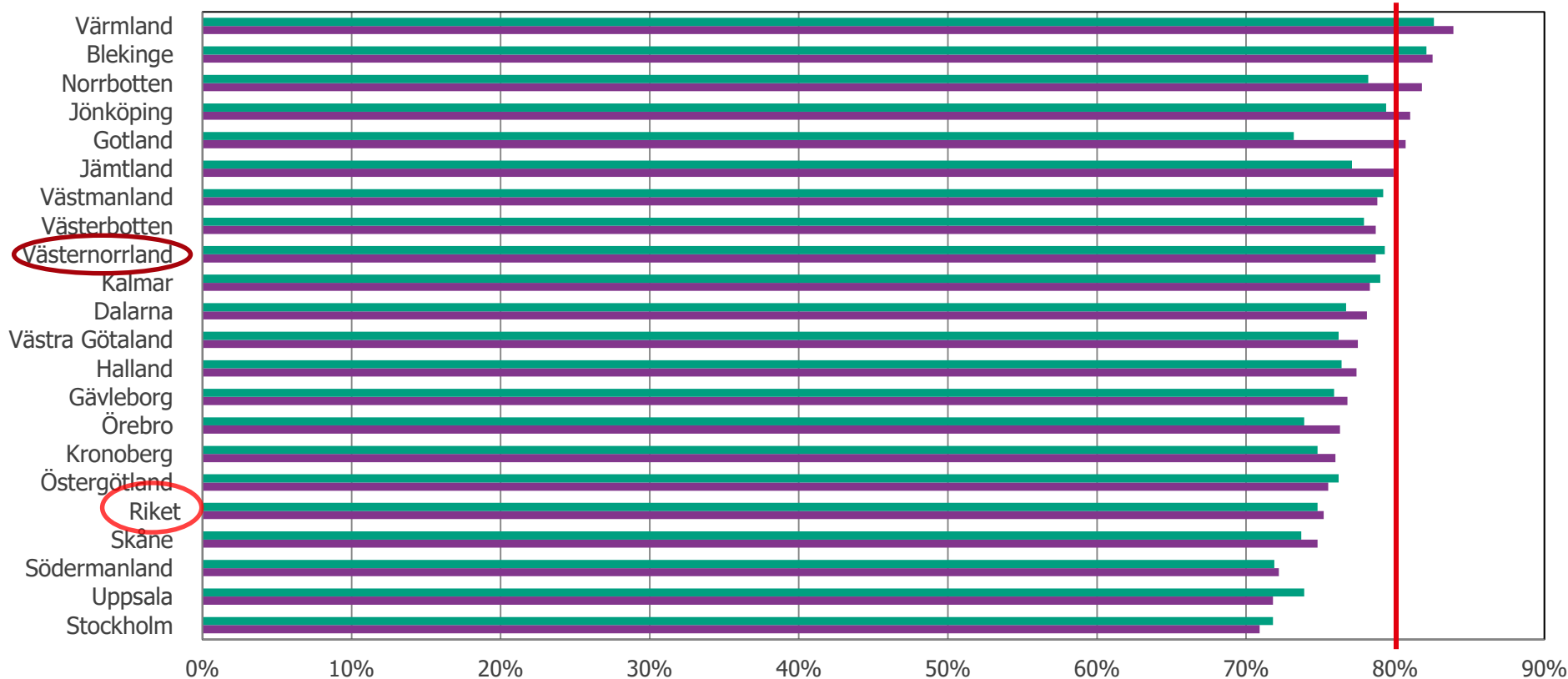


En minskad förskrivning ses även mätt i DDD (definierad dygnsdos) per 1000 kvinnor och år i RVN 2018 jämfört med föregående två år.

# Andel PcV av antibiotika som ofta används mot luftvägsinfektioner, barn 0-6 år, riket och per län, försålt på recept

## Recept/1000 invånare och år

Källa: eHälsomyndigheten ■ 1 januari 2017 - 31 december 2017 ■ 1 januari 2018 - 31 december 2018



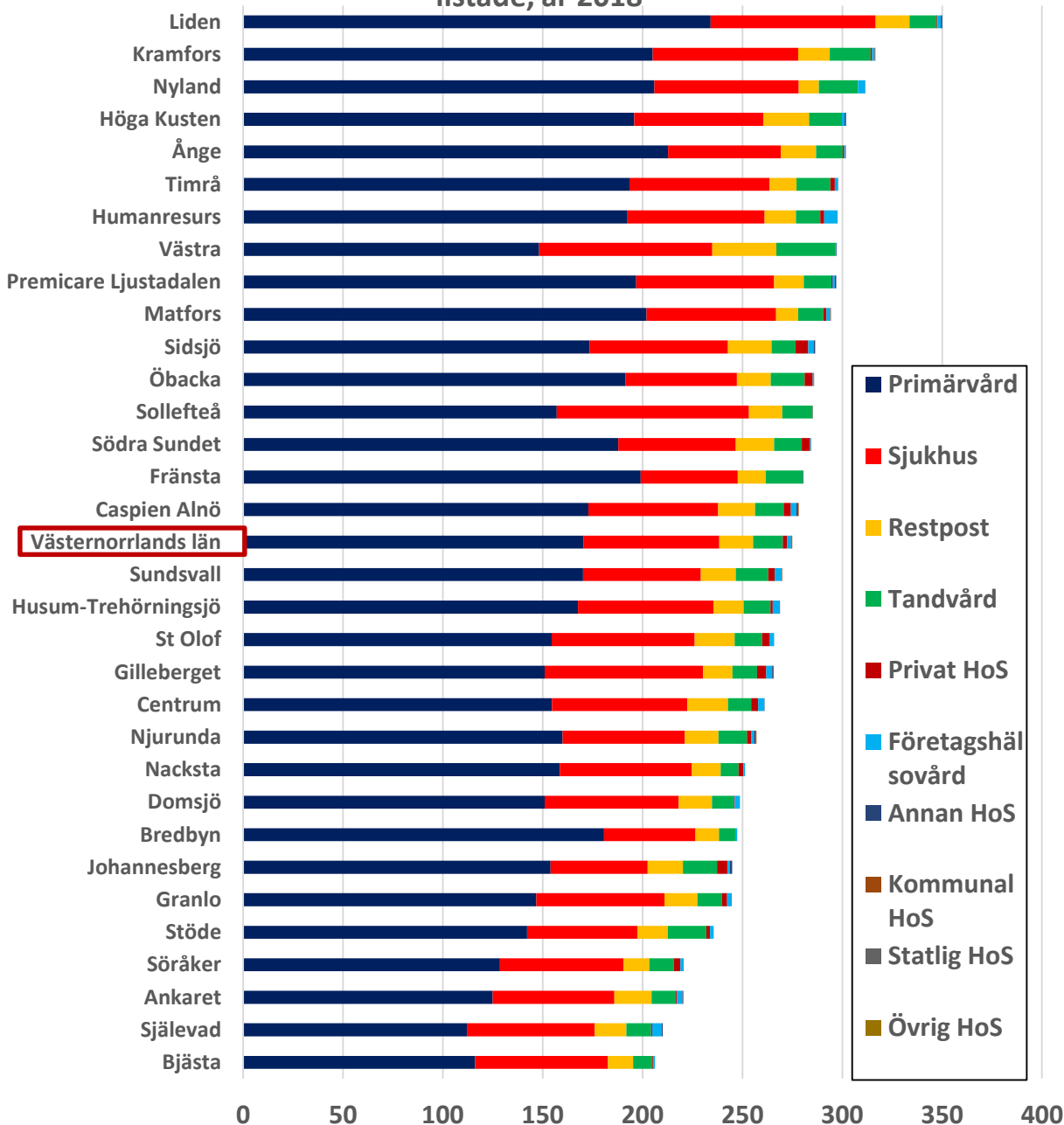
En av Stramas kvalitetsindikatorer för antibiotikaförskrivning i öppenvård: Andelen PcV-recept (J01CE02) av alla uthämtade recept på amoxicillin (J01CA04), amoxicillin m. klavulansyra (J01CR02), PcV (J01CE02), cefalosporiner (J01DB-DE) och makrolider (J01FA), till barn 0-6 år. Den röda linjen indikerar Stramas mål på minst 80%.

**Kommentar:** Under senaste 12-månadersperioden ökade andelen PcV till barn 0-6 år med 0,4 procentenheter på riksnivå jämfört med motsvarande period föregående år. Andelen ligger på 75 %. I denna jämförelse ökade andelen i 15 av 21 regioner. Det skiljer 13 procentenheter mellan den region som har högst respektive lägst andel. Värmland har nu den högsta andelen PcV och ligger på 84 %.

I RVN förskrivs en hög andel pcV av s.k. luftvägsantibiotika till barn 0-6 år, dock minskade andelen något under 2018 jämfört med 2017. Fem regioner ligger över Stramas nationella mål på 80 % pcV, vilket markeras av den röda linjen i bilden ovan.

# Antibiotika (J01 exkl J01XX05), antal recept (varurader)/1000

listade, år 2018



Här visas skillnaderna mellan länets HC/VC i antalet *uthämtade* antibiotikarecept per 1000 listade patienter per år.

Stramas nationella mål, på 250 recept per 1000 invånare och år, är *inte* avsett att appliceras på enskilda HC/VC, utan kan endast användas som jämförelse på regionnivå.

Skillnader mellan olika HC/VC kan t.ex. bero på åldersstrukturen hos listade patienter på respektive HC/VC. Dock är sannolikt en del av skillnaderna inte medicinskt motiverade.

Bild: Ulf Lindahl läkemedelsenheten RVN  
Källa: Läkemedelsdata, RVN

# Rekvisition av antibiotika slutenvård\*

Rekvisition innebär den antibiotika som slutenvården köper in. Tillgänglig data visar inte om rekvirerad antibiotika i slutändan används till patient, varför rekvisition endast är ett indirekt mått på användning. Begreppet slutenvård avser i detta fall inte enbart sjukhus, utan andra vårdenheter som rekvirerar antibiotika, exv. särskilda boenden. I de bilder där begreppet "sjukhus" används, innefattas endast rekvisitering av vårdenheter på sjukhus.

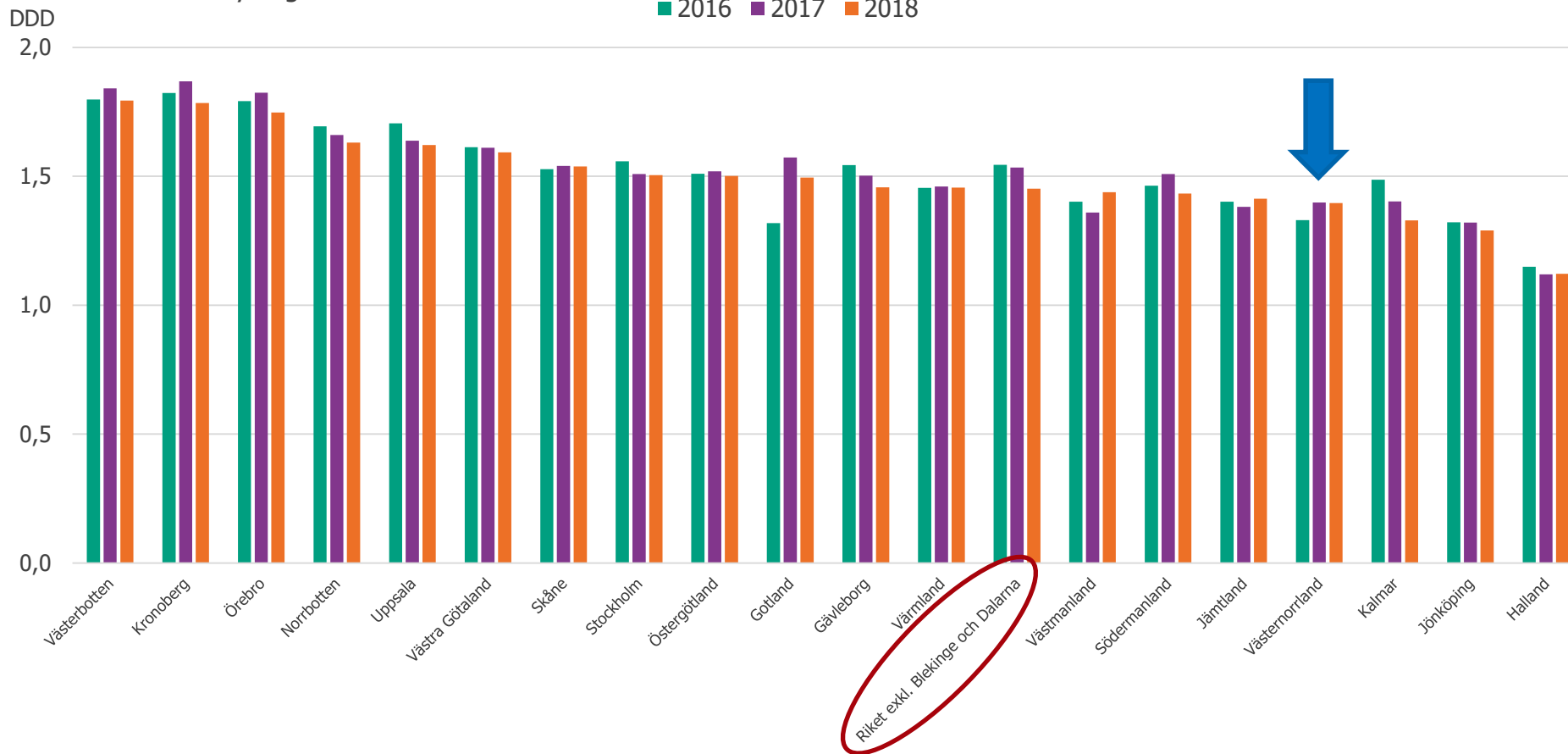
# Sammanfattning

- Västernorrland har en låg total rekvisition av antibiotika till slutenvården.
- Under 2018 ser vi dock flera negativa trender med minskad andel smalspektrumantibiotika och ökad andel bredspektrumantibiotika av den totala rekvisitionen.
- Andelen pcV och pcG minskar av total rekvisition.
- Andelen piperacillin-tazobactam, den sammanslagna gruppen ciprofloxacin och cefalosporiner samt karbapenemer ökar.
- Vår främsta förbättringspotential finns i att minska kinolonrekvisitionen.
- Alla regionens tre sjukhus har ökat sin antibiotikarekvisition mätt i DDD/100 vårddygn mellan 2017 och 2018.
- Nationella Stramas bedömning är att det går att minska antibiotikaanvändningen inom slutenvården bl.a. genom ökad följsamhet till behandlingsriktlinjer och införande av antibiotikaronder.

# Antibiotika (J01 exkl. metenamin) på slutenvårdsrekvisition<sup>1</sup> i Sverige och per län, DDD/1000 invånare och dag.

12-månadersperioder

Källa: eHälsomyndigheten



**Kommentar:** Antibiotikaförsäljningen på slutenvårdsrekvisition, mätt i DDD/1000 invånare och dag, minskade under 2018 jämfört med 2017 och ligger på 1,45 DDD/1000 invånare och dag. Data för Blekinge och Dalarna ingår inte i statistiken.

Statistiken inkluderar all antibiotikaförsäljning på slutenvårdsrekvisition, dvs. även antibiotika som försålts på slutenvårdsrekvisition till andra vårdenheter än sjukhus t.ex. äldreboenden.

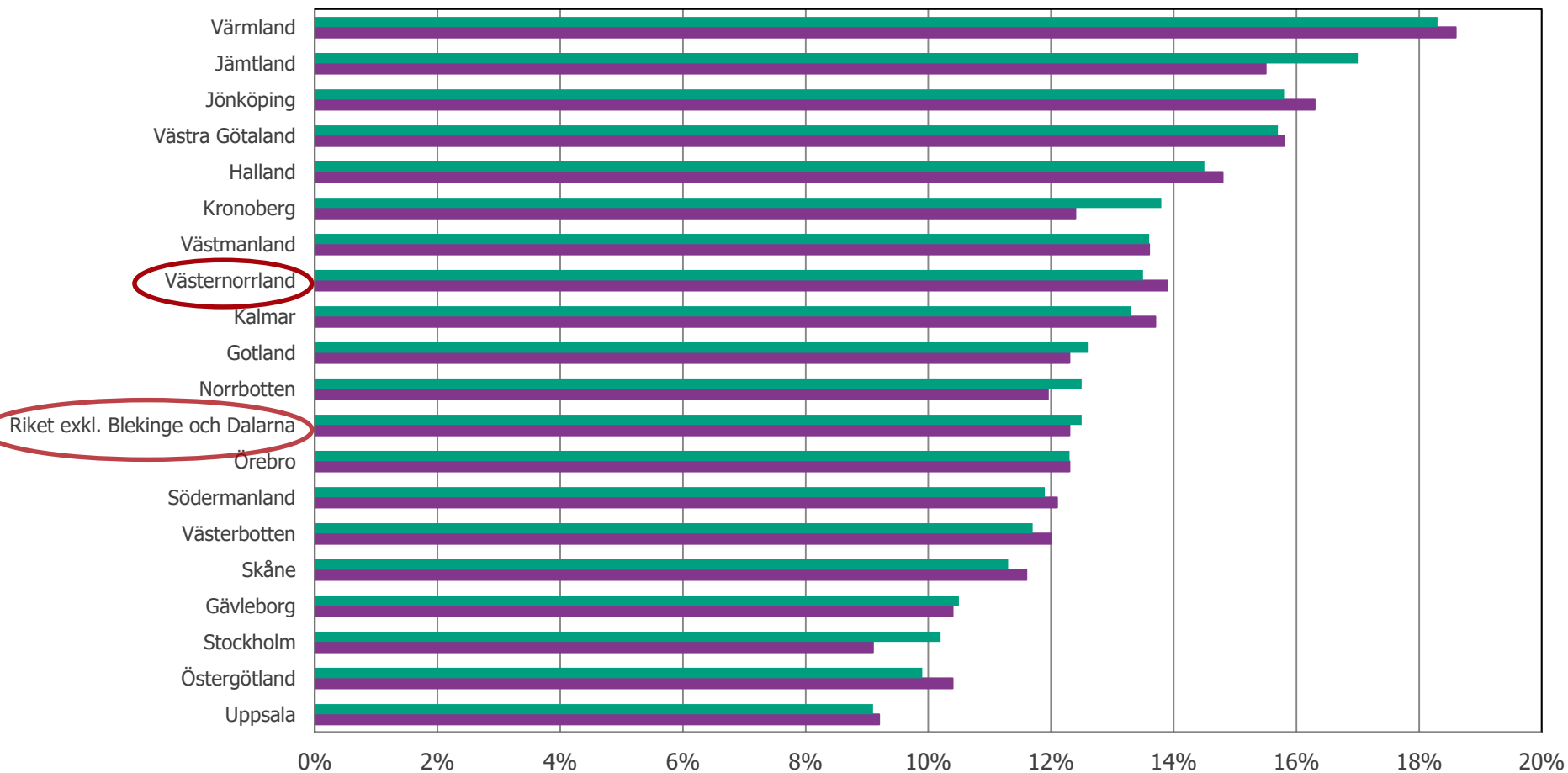
RVN har jämfört med andra regioner en låg rekvisition av antibiotika. Dock var rekvirerad mängd högre både 2017 och 2018 jämfört med 2016.

# Andel PcV och PcG av J01 exkl. metenamin mätt i DDD, slutenvård<sup>1</sup>

Riket och per region, per år

Källa: eHälsomyndigheten

■ 2018 ■ 2017



**Kommentar:** Andelen smalspektrumpenicilliner (J01CE01 och 02) av den totala antibiotikaförsäljningen (J01 exkl. metenamin) på slutenvårdsrekvisition minskade med 0,2 procent på riksnivå 2018 jämfört med 2017, och ligger nu på 12,5 procent. Det skiljer 9,2 procentenheter mellan den region som har högst respektive lägst andel. Data för Blekinge och Dalarna ingår inte i statistiken.

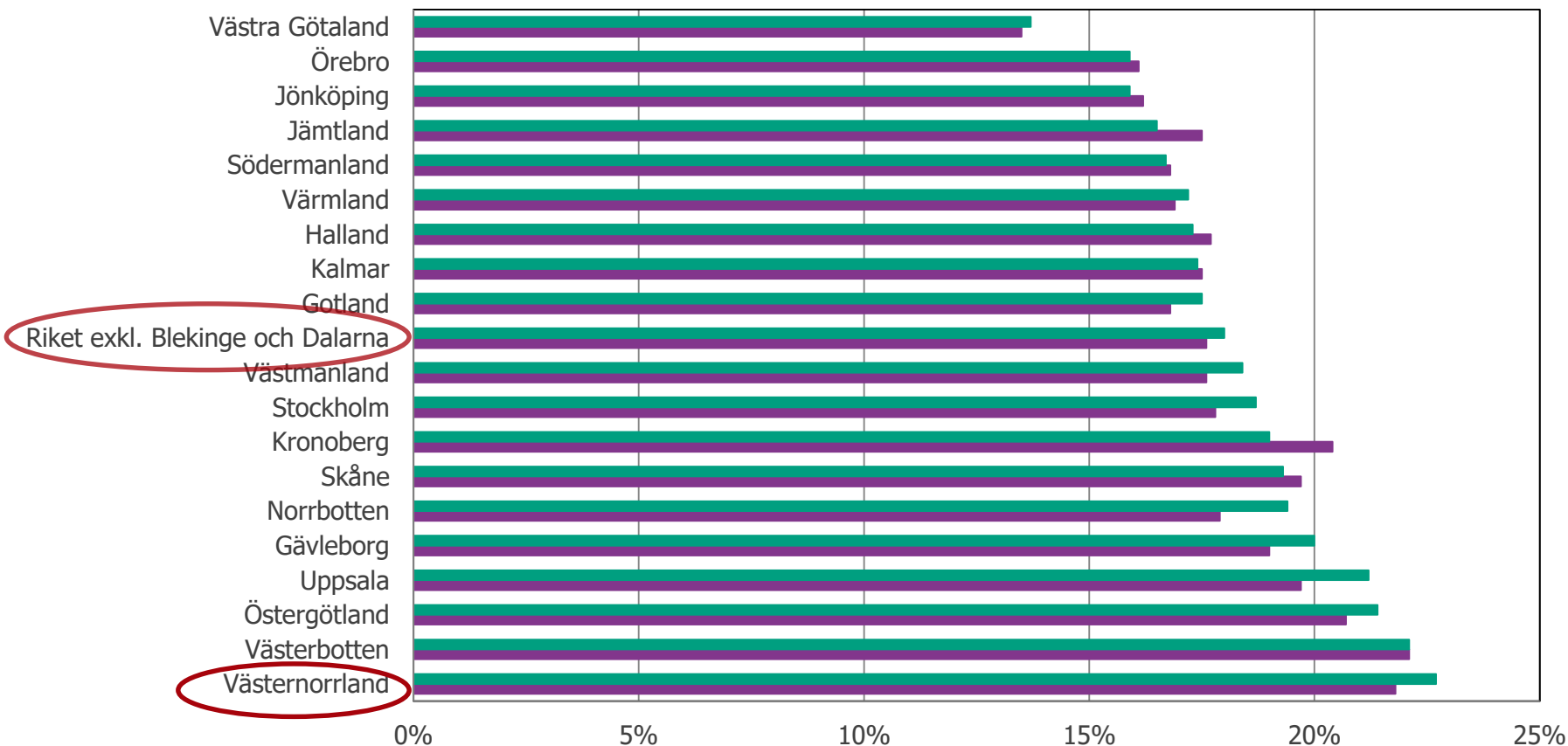
<sup>1</sup> Statistiken inkluderar all antibiotikaförsäljning på slutenvårdsrekvisition, dvs. även antibiotika som försålts på slutenvårdsrekvisition till andra vårdenheter än sjukhus t.ex. äldreboenden.

Andelen pcV och pcG av totala antibiotikarekvisitionen har minskat i RVN mellan 2017 och 2018.

# Andel cefalosporiner och fluorokinoloner av J01 exkl. metenamin mätt i DDD i slutenvård<sup>1</sup>, riket och per region, per år

Källa: eHälsomyndigheten

■ 2018 ■ 2017



**Kommentar:** Andelen cefalosporiner (J01DB-DE) och fluorokinoloner (J01MA) av den totala antibiotikaförsäljningen (J01 exkl. metenamin) på slutenvårdsrekvisition ökade något på riksnivå, från 17,6% under 2016 till 18,0 % under 2018. Det skiljer 9 procentenheter mellan den region som har högst respektive lägst andel. Data för Blekinge och Dalarna ingår inte i statistiken.

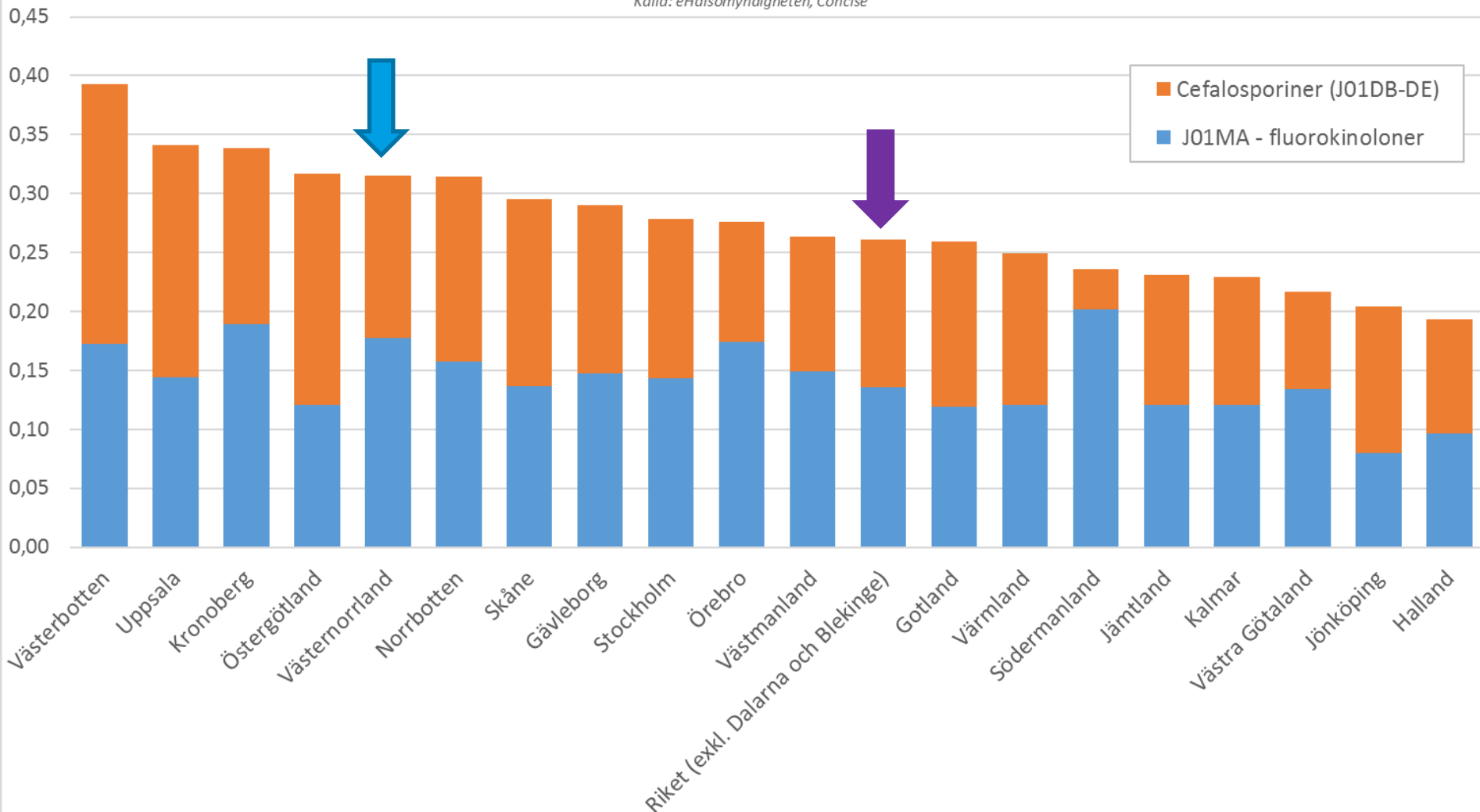
1) Statistiken inkluderar all antibiotikaförsäljning på slutenvårdsrekvisition, dvs. även antibiotika som försålts på slutenvårdsrekvisition till andra vårdenheter än sjukhus t.ex. äldreboenden.

Andelen cefalosporiner (främst cefotaxim) och fluorokinoloner (främst ciprofloxacin) av total antibiotikarekvisition har varit hög i RVN under många år, och andelen var högre 2018 jämfört med 2017. Detta talar för ett ogynnsamt spektrum på antibiotikaanvändningen. Att vända denna trend är fortsatt en av våra största utmaningar antibiotikamässigt vad gäller slutenvården.



# Cefalosporiner och kinoloner på slutenvårdsrekvisition 2018, DDD per 1000 invånare och dag per region

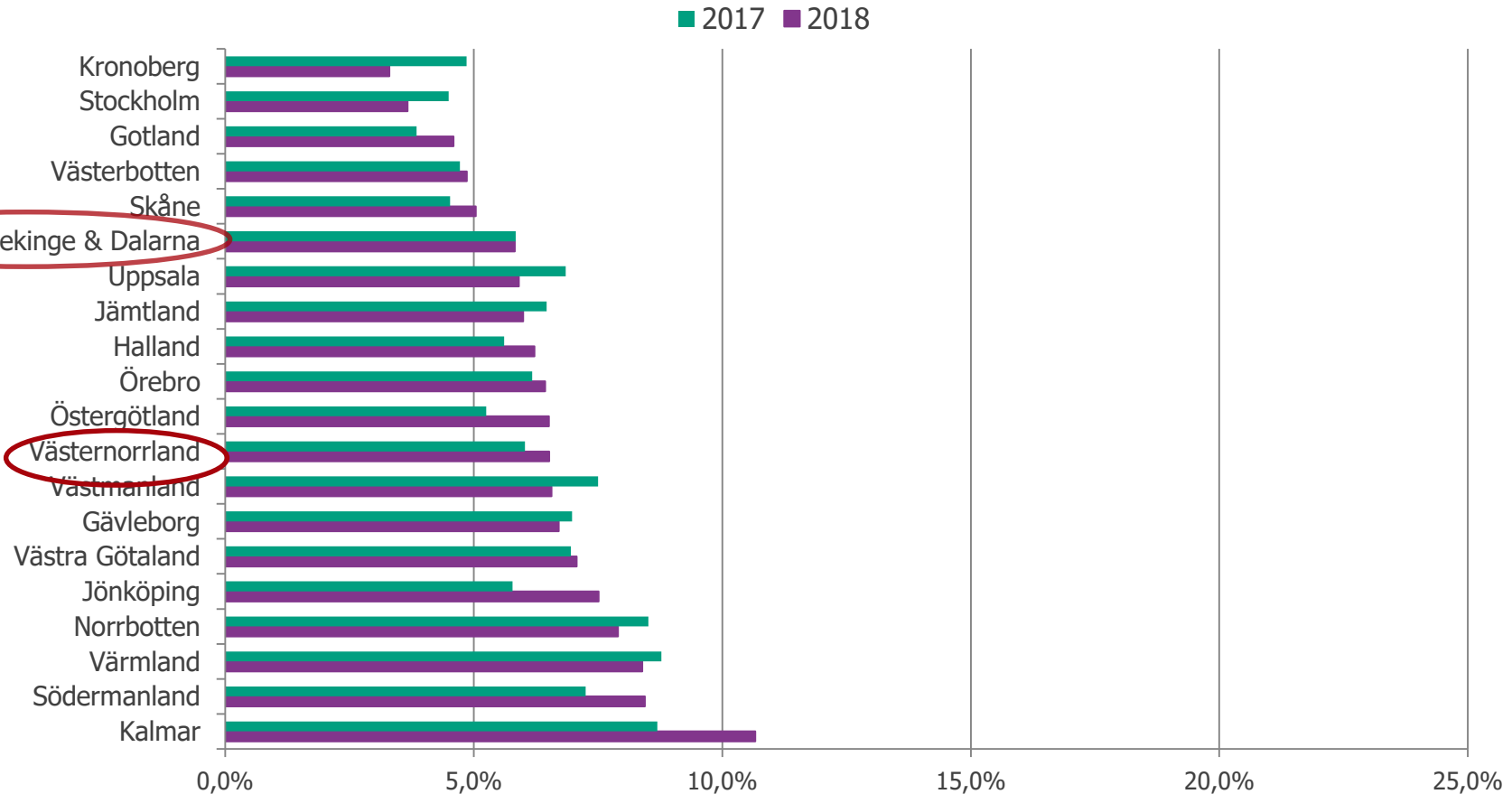
Källa: eHälsomyndigheten, Concise



Västernorrland ligger femte högst i landet avseende rekvisition av cefalosporiner och kinoloner mätt i DDD (definierad dygnsdos) per 1000 invånare och dag. Mängden kinoloner är något större (0,18 DDD/1000 inv. och dag) än mängden cefalosporiner (0,14 DDD/1000 inv. och dag). Särskilt för kinolonrekvisitionen finns stor förbättringspotential för vår region.

# Andel piperacillin+tazobaktam av J01 exkl. metenamin mätt i DDD i slutenvård<sup>1</sup>, riket och per region (12-månaders period)

Källa: eHälsomyndigheten



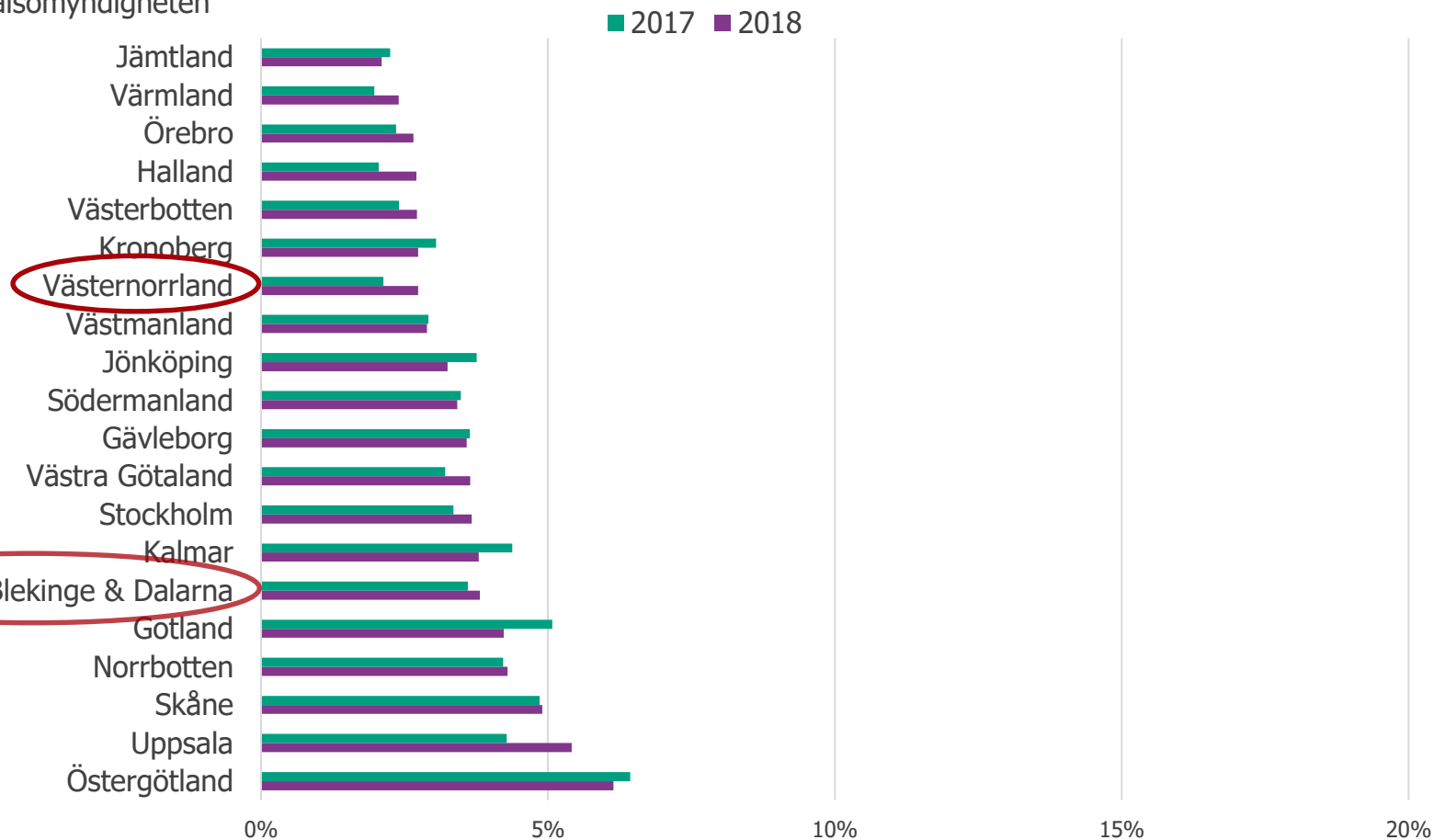
**Kommentar:** Andelen piperacillin-tazobaktam (J01CR05) av den totala antibiotikaförsäljningen (J01 exkl. metenamin) på slutenvårdsrekvisition var oförändrat på riksnivå under 2018 jämfört med 2017 och ligger på 5,8 procent. Det skiljer 7 procentenheter mellan den region som har högst respektive lägst andel. Data för Blekinge och Dalarna ingår inte i statistiken.

1) Statistiken inkluderar all antibiotikaförsäljning på slutenvårdsrekvisition, dvs. även antibiotika som försålts på slutenvårdsrekvisition till andra vårdenheter än sjukhus t.ex. äldreboenden.

Piperacillin-tazobaktam är ett brett antibiotikapreparat som blivit mycket populärt senaste åren. Trots att bristsituationer uppkommit under 2018 ökar rekvisitionen i RVN jämfört med 2017. I många fall kan smalare preparat än piperacillin-tazobactam användas.

# Andel karbapenemer av J01 exkl. metenamin mätt i DDD i slutenvård<sup>1</sup>, riket och per län (12-månaders period)

Källa: eHälsomyndigheten



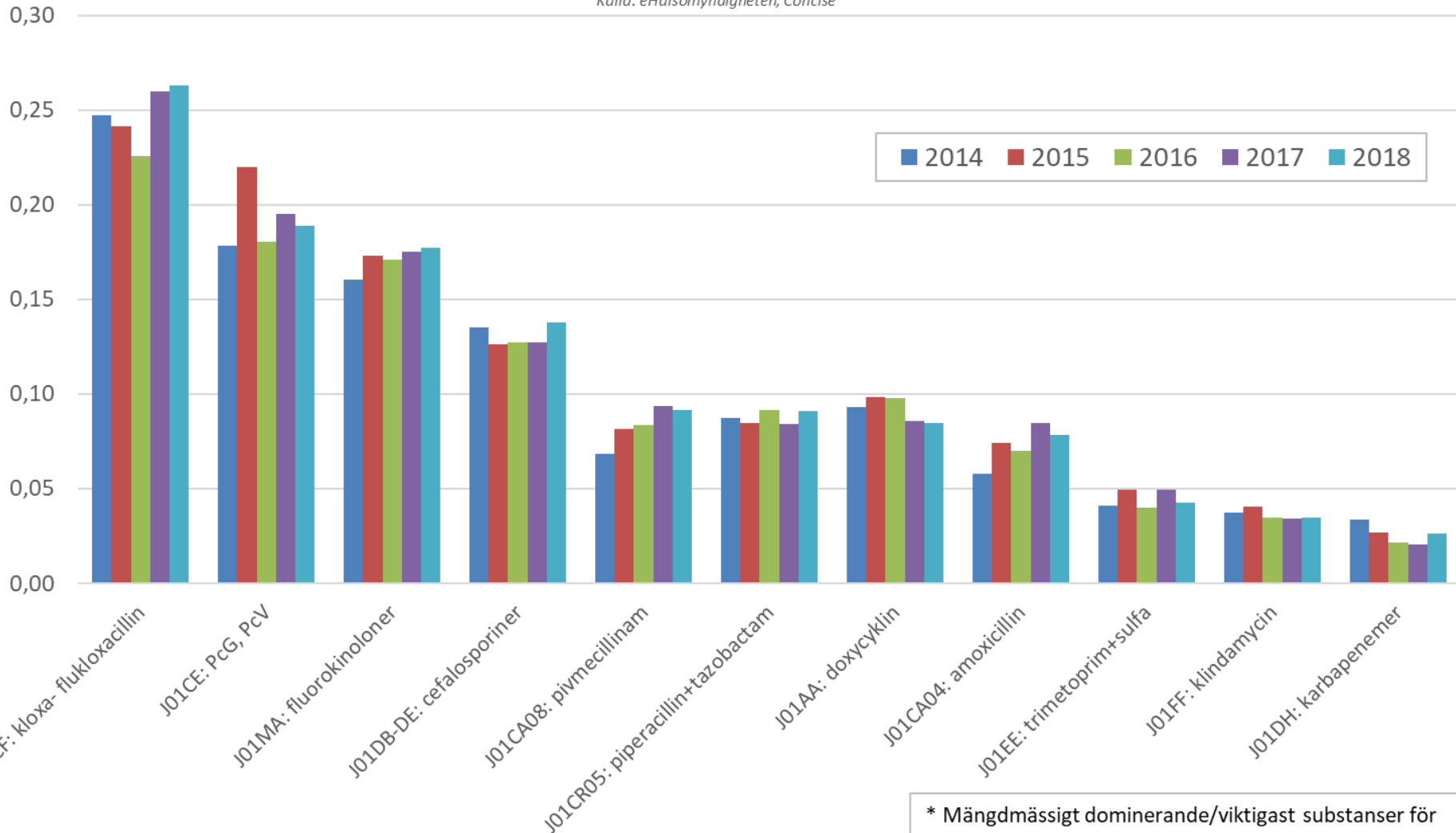
**Kommentar:** Andelen karbapenemer (J01DH) av den totala antibiotikaförsäljningen (J01 exkl. metenamin) på slutenvårdsrekvisition ökade något på under 2018 jämfört med 2017 (3,8 %). Det skiljer 4 procentenheter mellan den region som har högst respektive lägst andel. Data för Blekinge och Dalarna ingår inte i statistiken.

1) Statistiken inkluderar all antibiotikaförsäljning på slutenvårdsrekvisition, dvs. även antibiotika som försålts på slutenvårdsrekvisition till andra vårdenheter än sjukhus t.ex. äldreboenden.

Karbapenemer bör användas klokt och sparas till de svåraste infektionerna/svårast sjuka patienterna och mest resistenta bakterierna. Lite oroväckande ökade användningen i RVN 2018 jämfört med 2017.

# Antibiotika\* på rekvisition av samtliga beställare i regionen, DDD/1000 invånare och dag

Källa: eHälsomyndigheten, Concise



\* Mängdmässigt dominerande/viktigast substanser för respektive antibiotikagrupp anges för 5-ställig ATC.

Rekvisitionen av bredspektrumantibiotika som kinoloner och cefalosporiner ökade 2018 jämfört med 2017. Även rekvisitionen av piperacillin-tazobactam ökade. Ett observandum är att mer karbapenemer rekviderades i RVN förra året efter flera års minskning. Det är ändå positivt att smalspektrumantibiotika som kloxa- och flukloxacillin samt pcV och PcG är de mest rekviderade i RVN.

# Sjukhus specifika antibiotikadata

- Följande bilder (s. 22-27) visar antibiotikarekvisition uppdelat på länets tre sjukhus/utbudspunkter: Sundsvall-Härnösand, Örnsköldsvik och Sollefteå.
- Bilderna tar inte hänsyn till strukturförändringar som skett i vården under visade tidsperioder, t.ex. minskat antal vårdplatser eller förändringar i vilka patientkategorier som vårdas på respektive sjukhus.
- Tillgänglig data visar inte om rekvirerad antibiotika i slutändan används till patient, varför rekvisition endast är ett indirekt mått på användning.
- Vid tolkning av aktuell statistik bör hänsyn tas till osäkerhet i nämnardata (vård dygn för avslutade vårdtillfällen). Även om exkludering av psykiatri gjorts, bör ändå olika patient- och diagnossammansättning för ineliggande på respektive sjukhus tas i beaktande vid tolkning.
- **De följande bilderna bör av ovanstående anledningar tolkas med yttersta försiktighet.**

# Rekvistion, antibiotika (J01 minus Hiprex), antal DDD/100 vårddyggn\* per sjukhus och år. Psykiatri är exkluderad

Källa: Concise, eHälsomyndigheten och Cognos, RVN

120

\* Vårdtid i dagar för avslutade vårdtillfällen.

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018

100

80

60

40

20

0

Sollefteå sjukhus

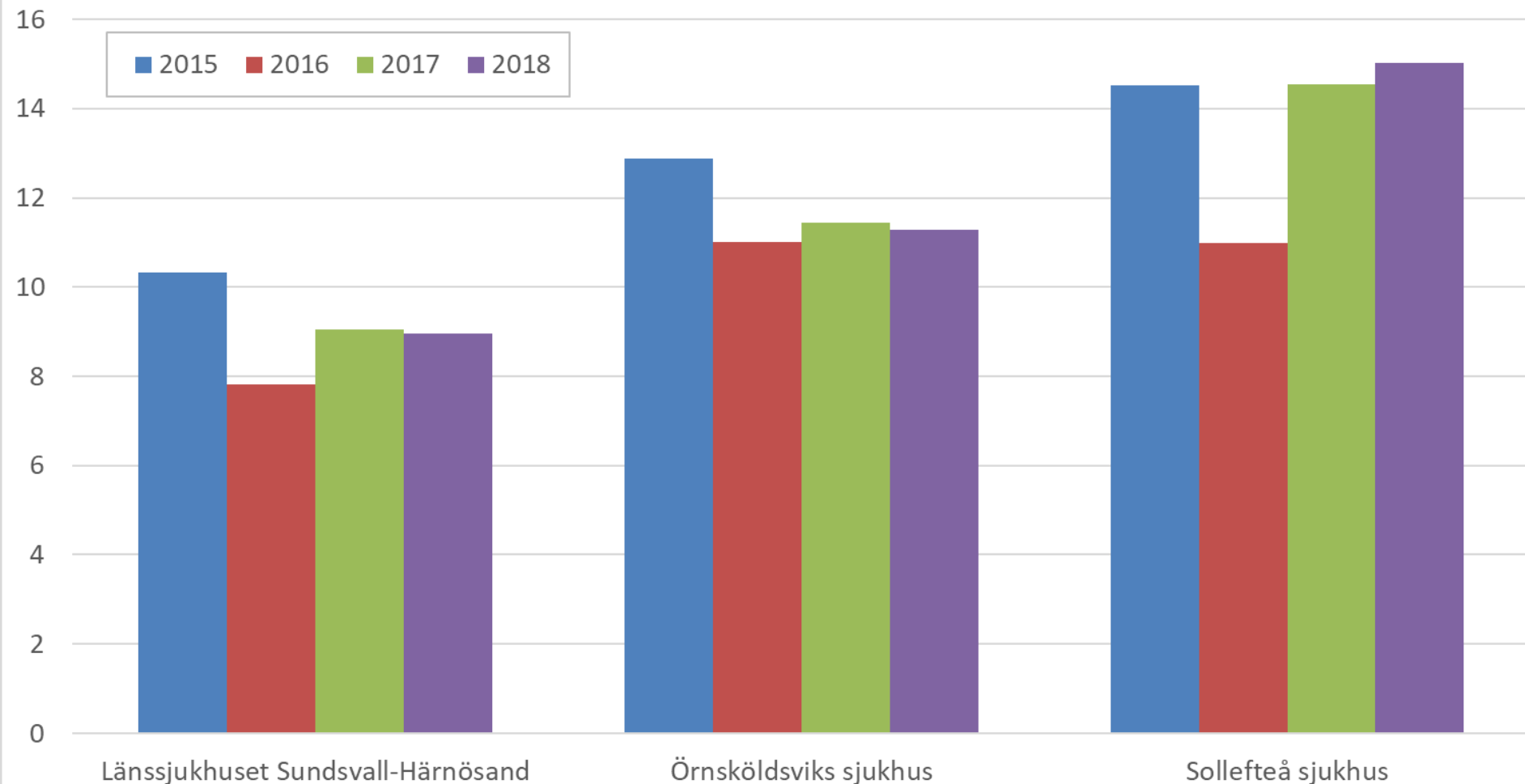
Örnsköldsviks sjukhus

Sundsvalls sjukhus

Bilden visar att antibiotikaanvändningen per vårddyggn ökade på samtliga tre sjukhus i RVN under 2018 jämfört med 2017. Procentuellt har ökningen varit störst på Sollefteå sjukhus, +10 % 2018 jämfört med 2017. En fördjupad analys har vid publicering av detta dokument inte genomförts.

# Rekvisition av smalspektrumpenicilliner pcG+pcV, DDD/100 vårddyg\* per sjukhus och år. Psykiatri är exkluderad.

Källa: Concise, eHälsomyndigheten och Cognos, RVN

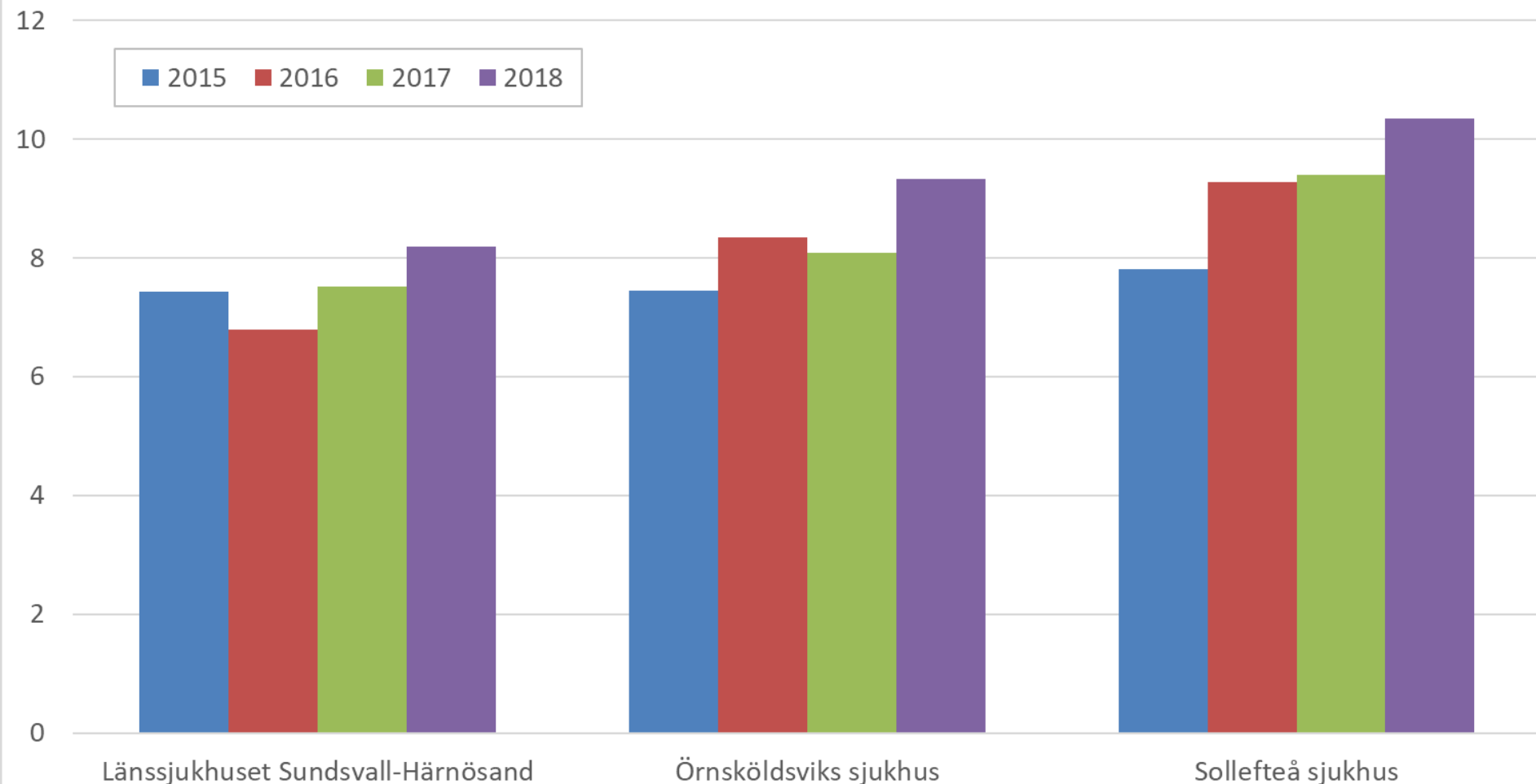


\* Vårdtid i dagar för avslutade vårdtillfällen.

PcV och pcG minskar i Sundsvall och Örnsköldsvik men ökar något i Sollefteå. En ökning av smalspektrumantibiotika är önskvärt om vi samtidigt ser en minskning av bredare preparat.

# Rekvisition av cefalosporiner (J01DB-DE), DDD/100 vårddyg\* per sjukhus och år. Psykiatri är exkluderad

Källa: Concise, eHälsomyndigheten och Cognos, RVN



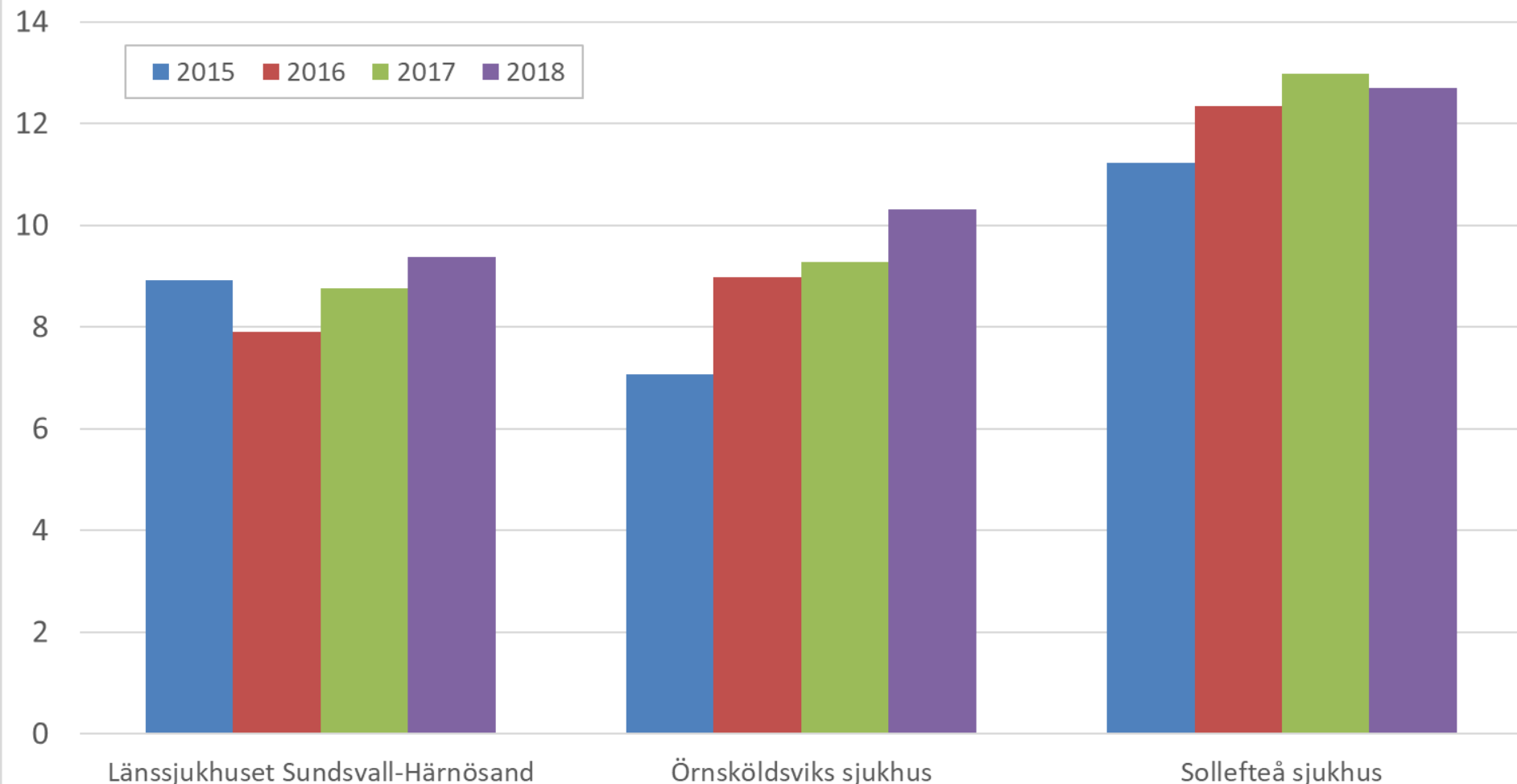
\* Vårdtid i dagar för avslutade vårdtillfällen.

Bredspektrumantibiotika från gruppen cefalosporiner (huvudsakligen cefotaxim) ökar dessvärre på alla tre sjukhus. Sundsvall ligger fortfarande lägst av de tre sjukhusen.



# Rekvision av fluorokinoloner (J01MA), DDD/100 vårddyg\* per sjukhus och år. Psykiatri är exkluderad.

Källa: Concise, eHälsomyndigheten och Cognos, RVN

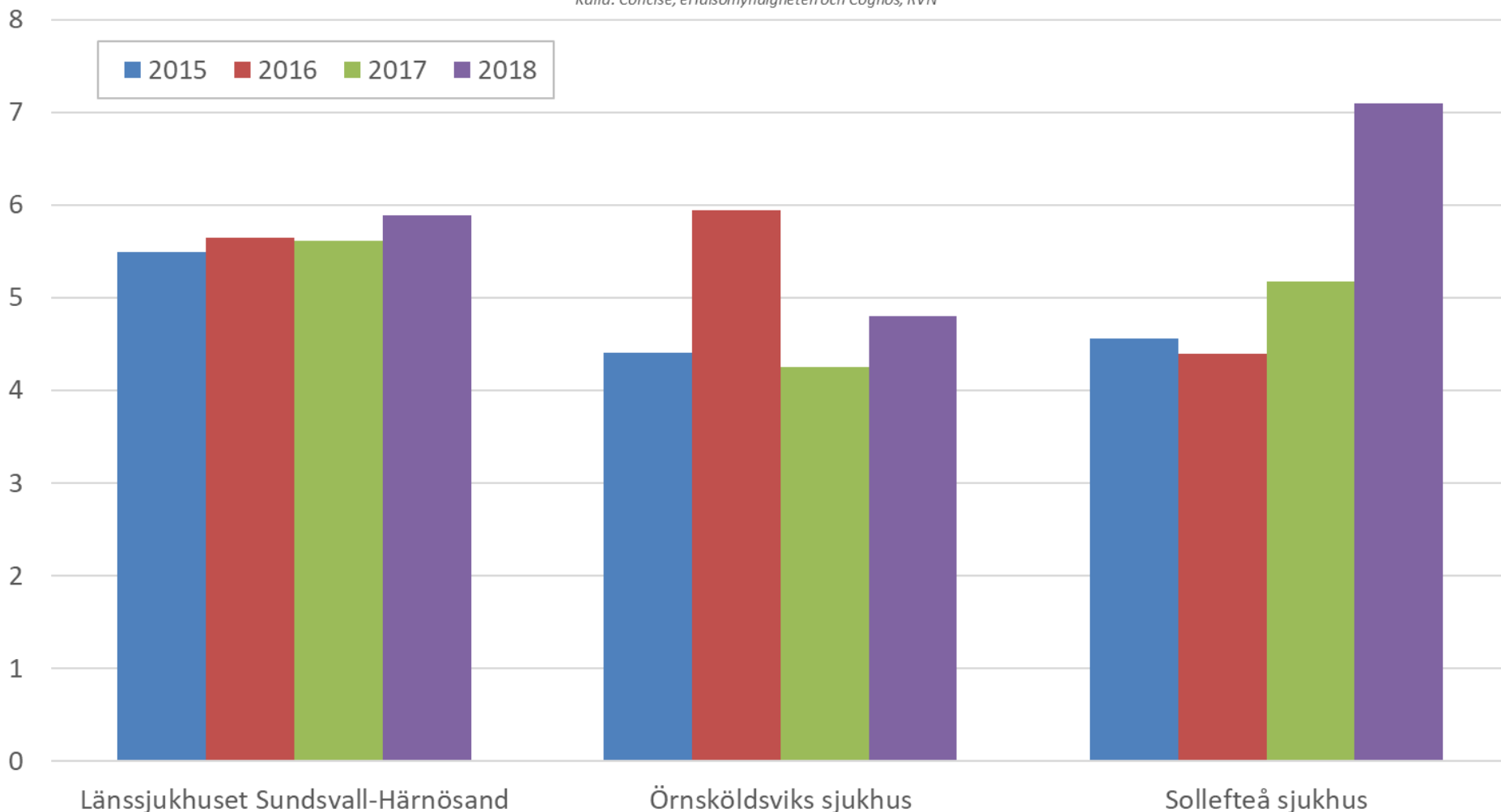


\* Vårdtid i dagar för avslutade vårdtillfällen.

Rekvisionen av kinoloner i Sollefteå är tydligt större än på övriga sjukhus, dock har den minskat mellan 2017 och 2018. På de övriga sjukhusen ökar antibiotikagruppen. Minskningen i Sollefteå skulle kunna bero på förändrat vårdutbud.

# Rekvisition av piperacillin+tazobactam, DDD/100 vårddygner\* per sjukhus och år. Psykiatri är exkluderad.

Källa: Concise, eHälsomyndigheten och Cognos, RVN

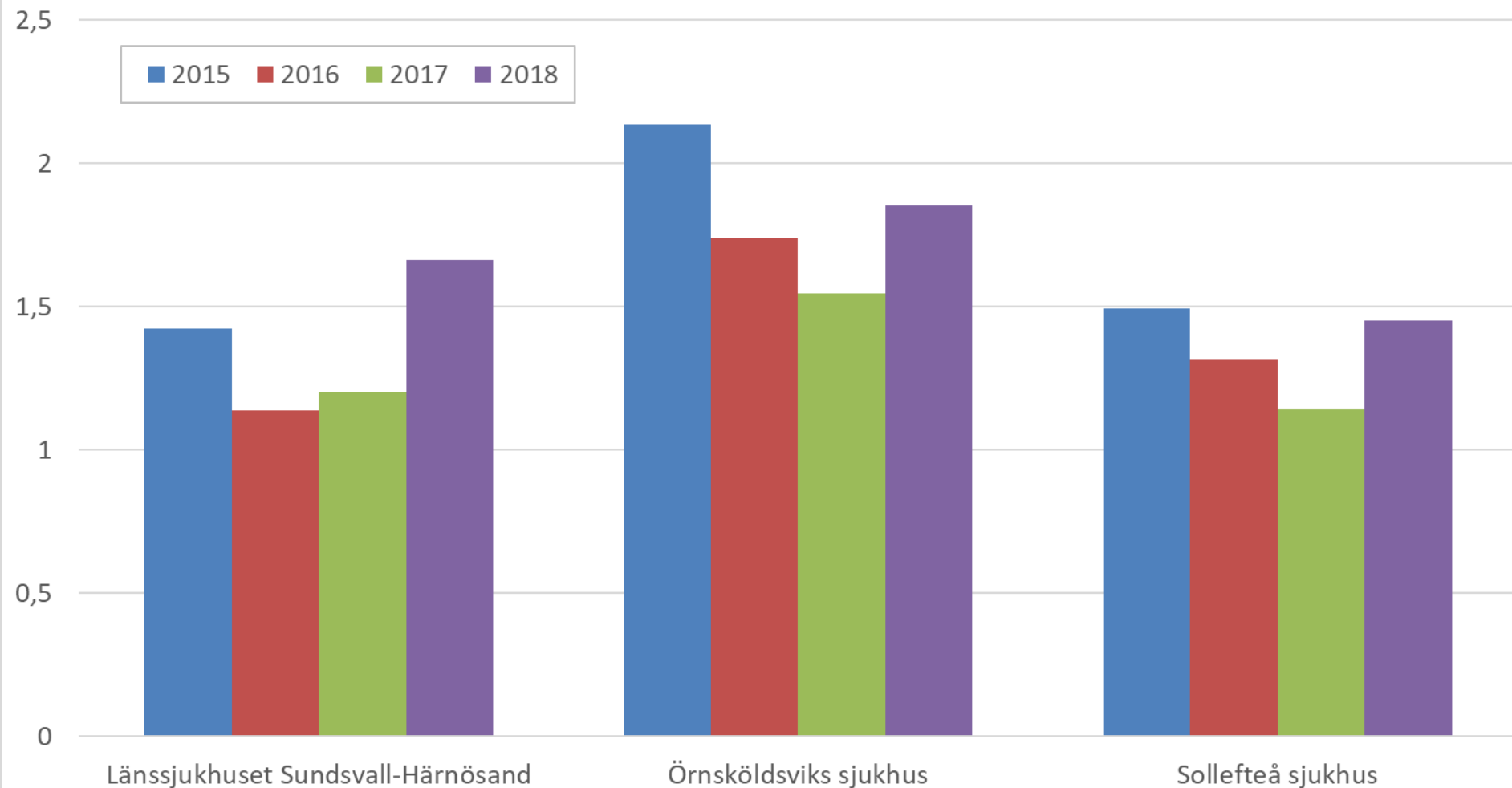


\* Vårdtid i dagar för avslutade vårdtillfällen.

Rekvisitionen av piperacillin-tazobaktam ökar på samtliga sjukhus, men mest i Sollefteå. Sundsvall har legat högt i flera år och det beror möjligen på att man i stället för cefalosporiner föredrar att använda piperacillin-tazobaktam.

# Rekvisition av karbapenemer, DDD/100 vårddyg\* per sjukhus och år. Psykiatri är exkluderad.

Källa: Concise, eHälsomyndigheten och Cognos, RVN



\* Vårdtid i dagar för avslutade vårdtillfällen.

Samtliga sjukhus ökar rekvisitionen av karbapenemer (oftast meropenem). Med stigande förekomst av ESBL-orsakade infektioner kan vi vänta oss ett ökat behov av att använda karbapenemer. Det är dock viktigt att reservera preparatgruppen för svåra infektioner med misstänkta eller verifierade resistenta bakterier eller sköra patientgrupper, t.ex. de med neutropeni.