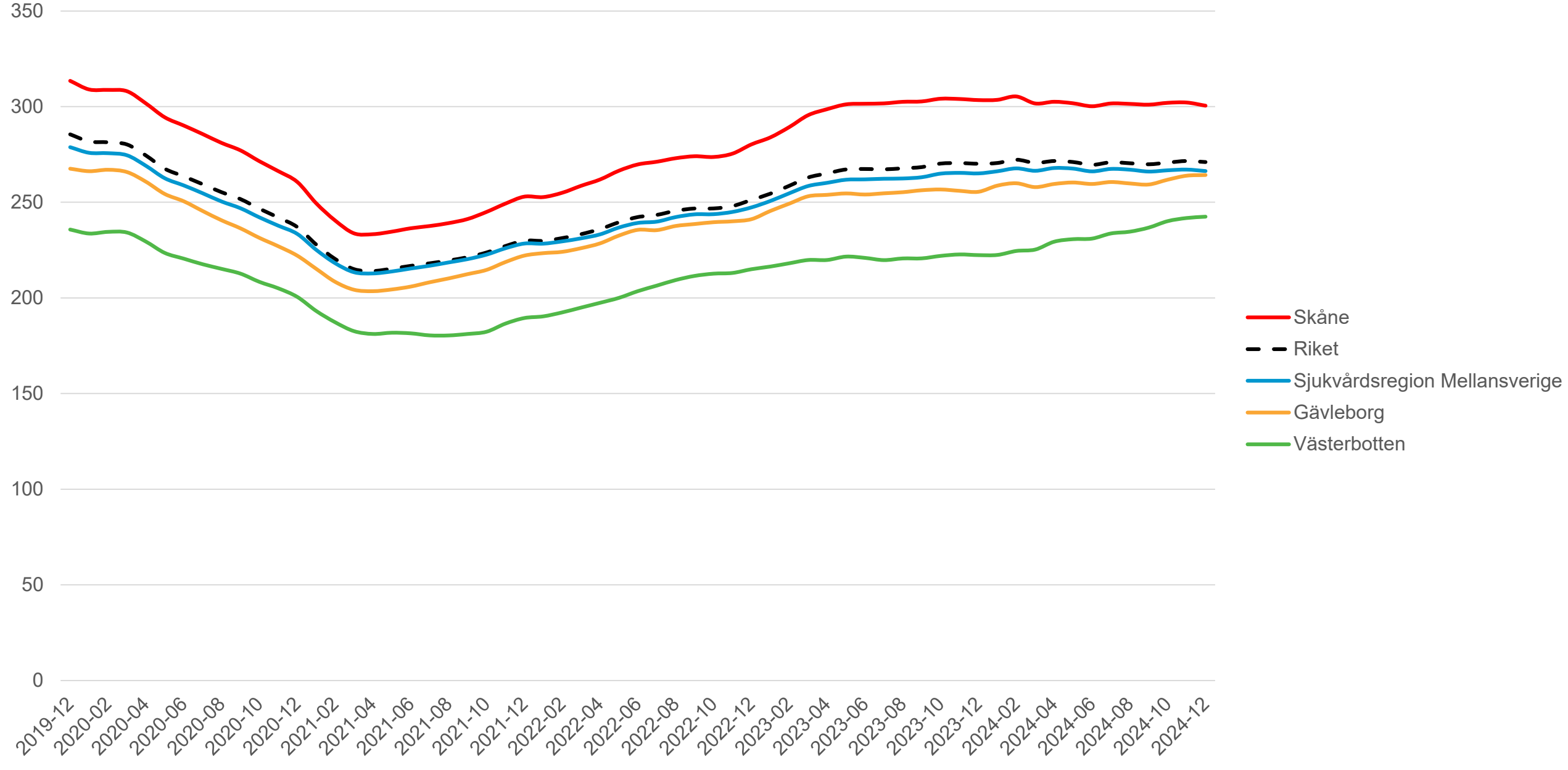


Statistik över uthämtade recept på antibiotika

2024-12

Antibiotika J01 exkl metenamin, nationell/regional jämförelse, antal uthämtade recept per 1000 invånare, R12. Högsta/lägsta, Gävleborg samt vår sjukvårdsregion och Riket.



Stramas 250-mål

Stramas 250-mål är huvudsakligen baserat på analys av primärvårdsjournaler i Kalmar län där alla läkarbesök för luftvägsinfektioner mellan år 2000 och 2005 inkluderats ^{1,2,3}. Därtill har patientjournaler från 21 vårdcentraler mellan 2007 och 2009 omfattande alla läkarbesök för infektioner (luftvägsinfektion, urinvägsinfektion och hud- och mjukdelsinfektion) analyserats (opublicerade data). Handläggningen av varje patientbesök har jämförts avseende indikation för antibiotikabehandling enligt nu gällande rekommendationer.

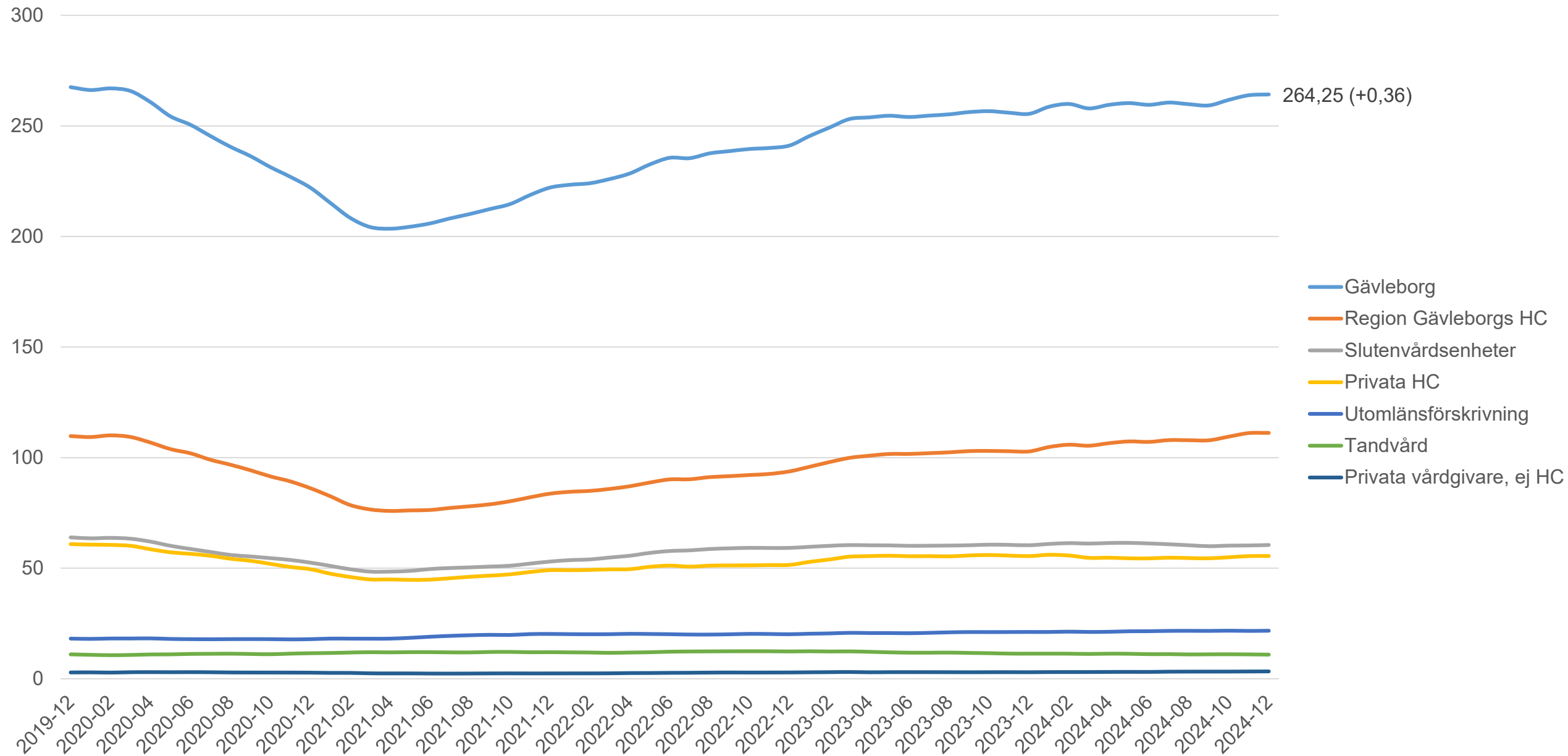
Om hänsyn tas till att luftvägsinfektioner står för drygt 60%, urinvägsinfektioner för 20% och hud- och mjukdelsinfektioner för 15% av alla antibiotikarecept och att distriktsläkare förskriver 60% av alla antibiotikarecept i öppenvården i Sverige skulle ca 250 recept/1000 invånare och år täcka det som i dag enligt riktlinjerna är det medicinska behovet av antibiotika (Mölstad S et al. 2009 ¹).

¹ Mölstad S et al. Vid vanliga infektioner: att ge eller inte ge antibiotika. Läkartidningen 2009; 106:3 162-6

² Neumark T et al. Trends in number of consultations and antibiotic prescriptions for respiratory tract infections between 1999 and 2005 in primary healthcare in Kalmar County, southern Sweden. Scandinavian Journal of Primary Health Care 2009; 27: 18-24

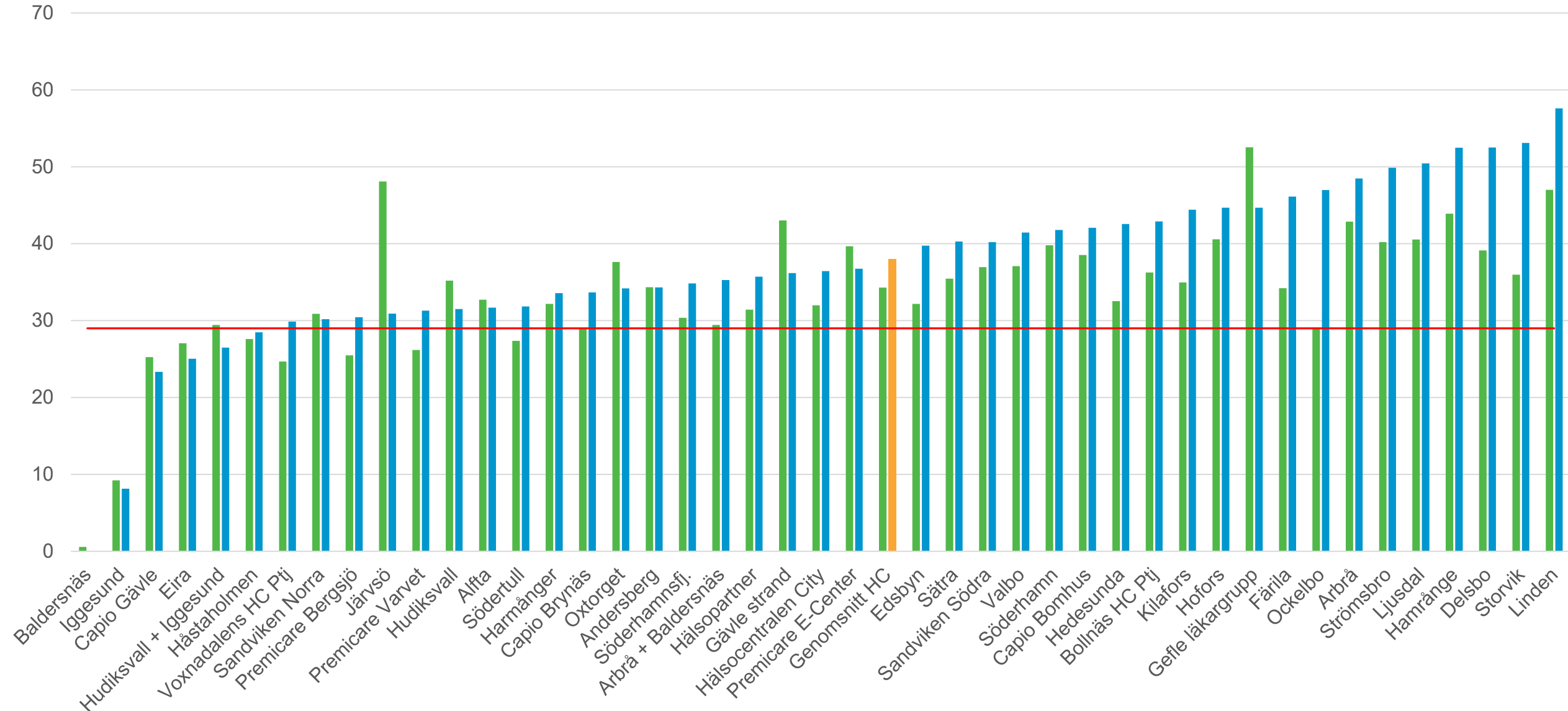
³ Neumark T et al. Use of rapid diagnostic tests and choice of antibiotics in respiratory tract infections in primary healthcare- A 6-y follow-up study. Scandinavian Journal of Primary Health Care 2010; 42(2): 90-96

Antibiotika J01 exkl metenamin, antal uthämtade recept per 1000 invånare,
Gävleborg, rullande 12 mån.
Förändring sedan förra månaden i parentes.



Antal uthämtade antibiotikarecept per 1000 listningspoäng under en tremånadersperiod jämfört med samma period föregående år. HVKs gräns för målrelaterad ersättning < 29

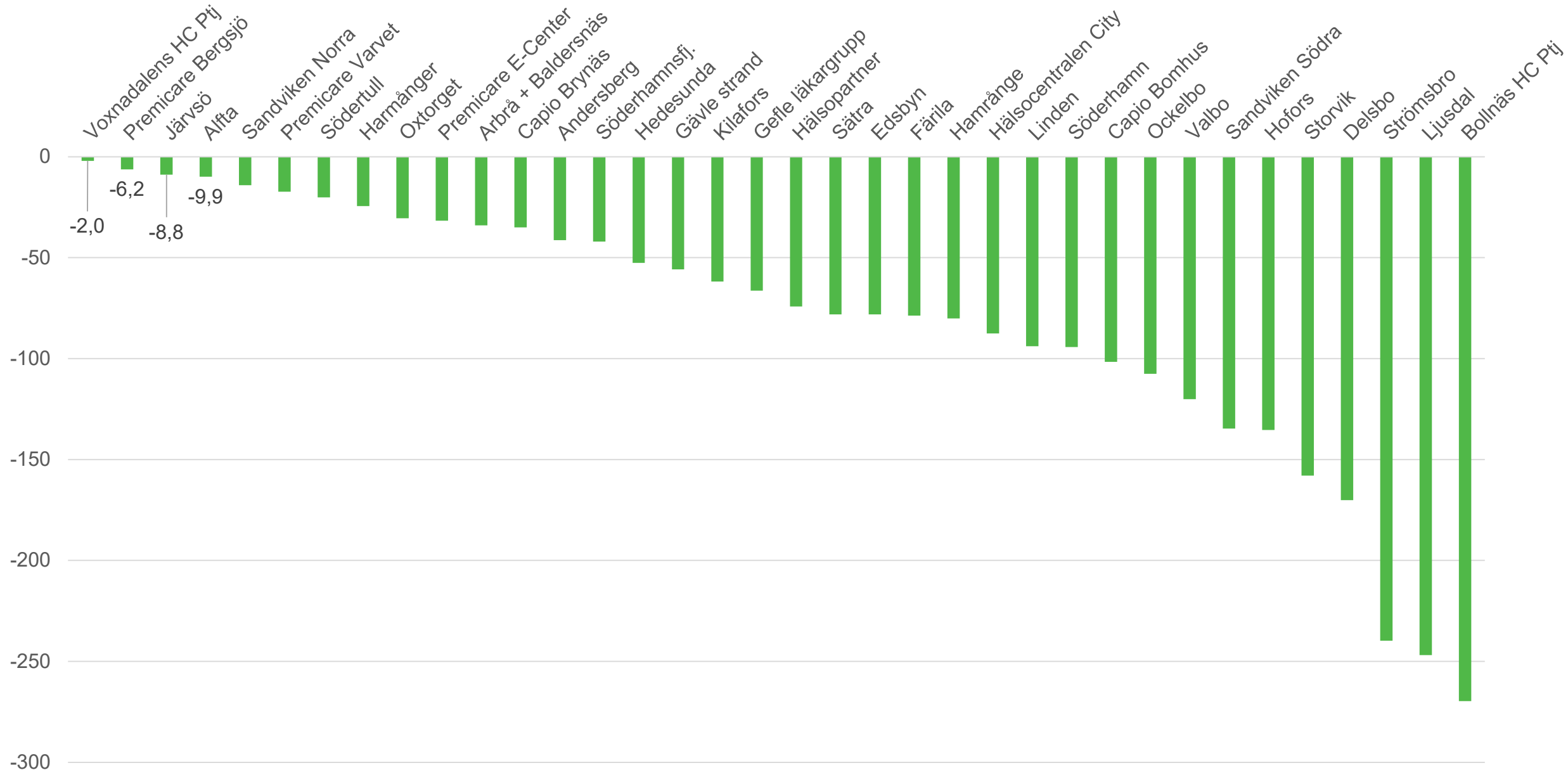
■ 202310-202312 ■ 202410-202412 — HVKs mål < 29



Målet på 29 recept per 1000 listningspoäng under 3 månader kan användas för att räkna ut det högsta antalet recept som kan utfärdas per enhet "inom" målet, baserat på enhetens listningspoäng.

Följande bild visar hur många färre recept respektive enhet hade behövt utfärda för att uppnå målet.

Diagrammet visar hur många färre recept respektive HC hade behövt utfärda under perioden 202410-202412 för att uppnå HVKs mål på 29 recept per 1000 listningspoäng under tre månader.

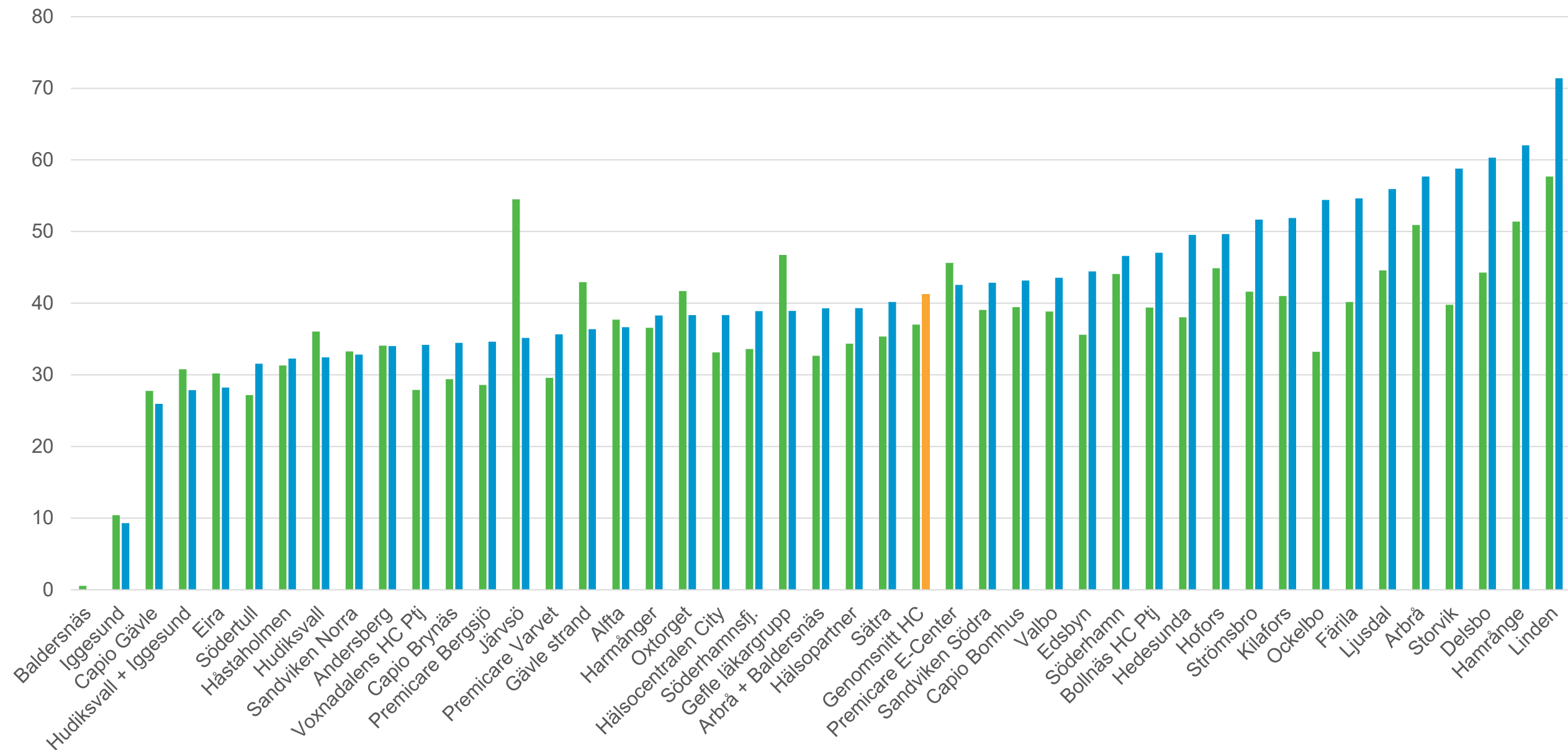


Nedan följer en bild med annat beräkningssätt, antal recept delat med antal patienter istället för listningspoäng
Följande bild visar hur många färre recept respektive enhet hade behövt utfärda för att uppnå målet.

Lämpligt för jämförelser med hälso- och vårdcentraler i olika regioner

Antal uthämtade antibiotikarecept per 1000 listade patienter under en tremånadersperiod jämfört med samma period föregående år

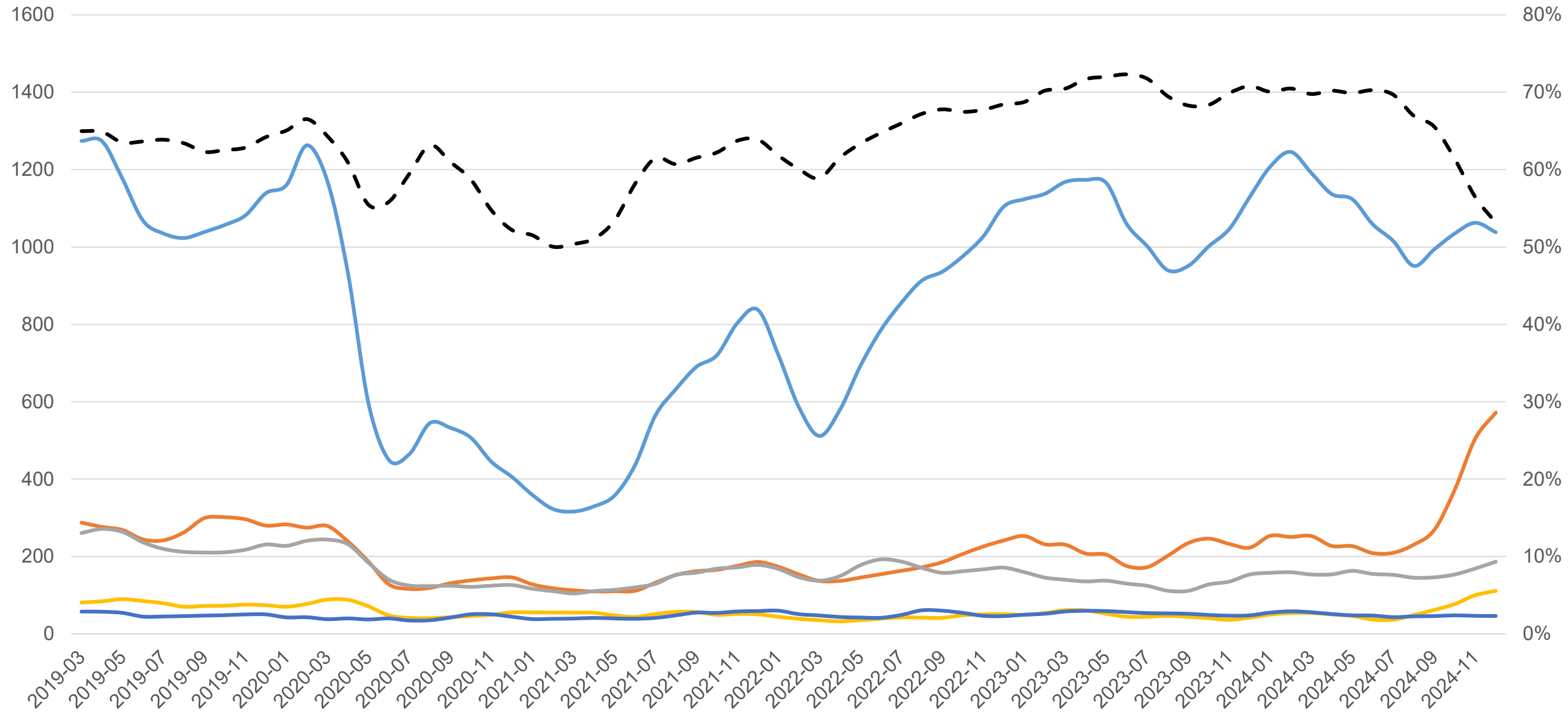
■ 202310-202312 ■ 202410-202412



Uthämtat antal recept på luftvägsantibiotika (enligt Folkhälsomyndighetens indelning) från Primärvården i Gävleborg (inkl FLJ), tre månaders medelvärde.

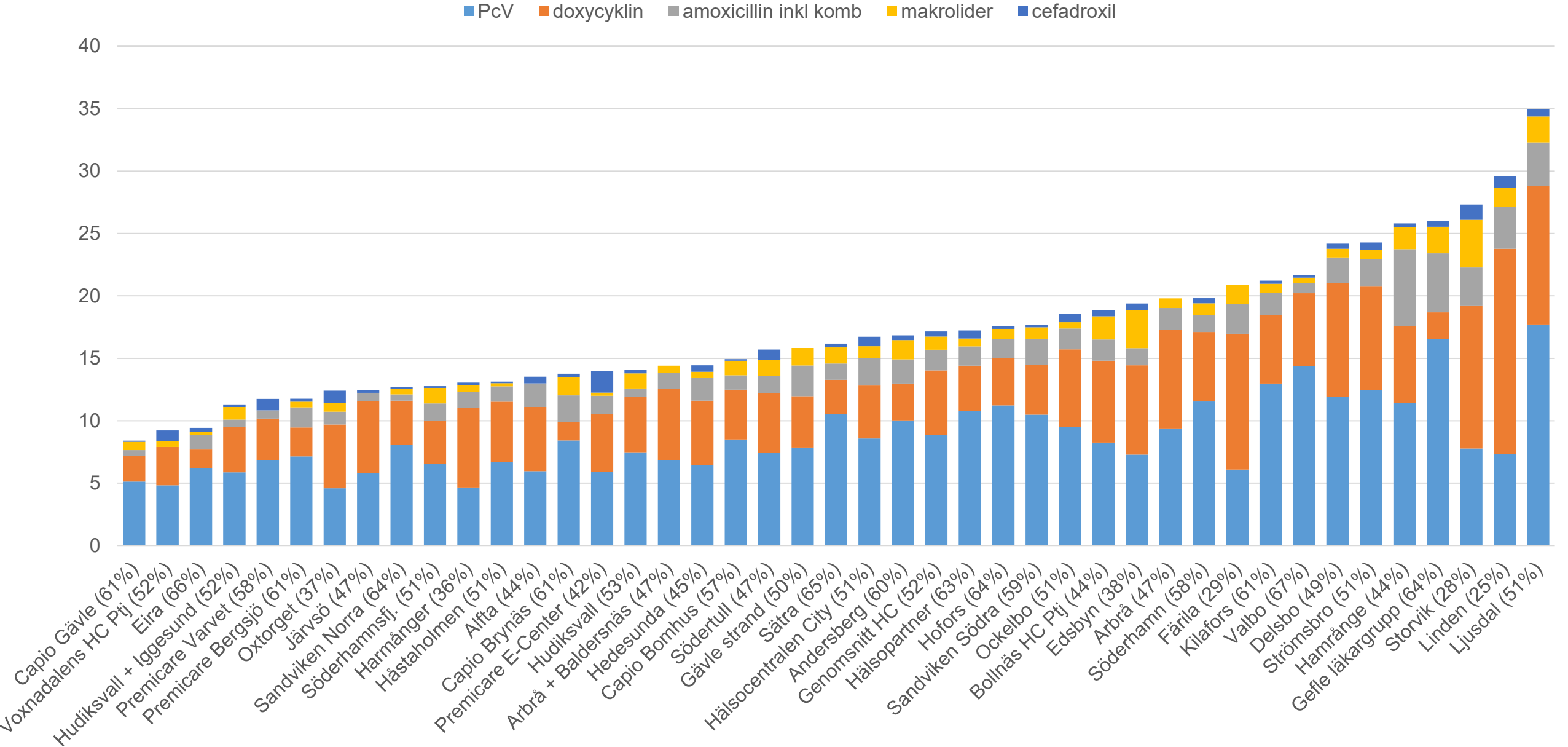


PcV doxycyklin amoxicillin inkl komb klavulansyra makrolider defalosporiner Andel PcV



Antal uthämtade recept på luftvägsantibiotika per 1000 listningspoäng 202410-202412.

Andel PcV inom parentes



- I december 2024 hämtades 700 recept på doxycyklin ut av Gävleborgs invånare, i oktober 804 recept, november 876 recept.
- Januari 2023 till september 2024 har genomsnittet varit 365 (standardavvikelse 44) recept på doxycyklin per månad
- Det ökade antalet doxycyklinrecept kan antas bero på larmrapporter om mykoplasmainfektioner i samhället
- Det finns stora skillnader i förskrivning av doxycyklin mellan olika hälsocentraler i Gävleborg
- *Mycoplasma pneumoniae* orsakar normalt omkring 5 % av alla samhällsförvärvade pneumonier
- Infektioner med mykoplasma läker i regel spontant och ska bara antibiotikabehandlas vid samtidig pneumoni
- Titta gärna i Medrave vad doxycyklin har ordinerats mot (Rapporter/Statistiska/Läkemedel/Läkemedel-diagnoser)



Folkhälsomyndighetens Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård:

Akut bronkit

Akut bronkit karakteriseras av opåverkad patient med hosta utan känd KOL, kronisk bronkit eller astma.

Vanliga symtom och fynd är spridda liksidiga biljud, färgade upphostningar och lätt obstruktivitet. Hostan är ofta besvärlig och pågår i genomsnitt i 3 veckor. CRP behövs inte för diagnos.

Behandling

Antibiotika har ingen effekt oavsett genes (bakterier, virus eller mykoplasma). Ge gärna skriftlig information om naturalförloppet, t.ex. från Folkhälsomyndighetens webbplats.

Fokala symtom och tecken vid allvarlig infektion

Samhällsförvärd pneumoni

Symtom vid lunginflammation innefattar ofta hosta, feber eller frysningar, andfåddhet och ibland pleuritmärta. Statusfynd vid lungauskultation är inte specifika för pneumoni, men om det finns en sidoskillnad vid auskultation med fokalt nedsatta andningsljud eller krepitationer kan detta tala för lunginflammation.

Pneumoni

Pneumoni karakteriseras av påverkad patient med takypné > 20 andetag/minut eller takykardi > 120 /minut och de symtom eller fynd som beskrivs nedan.

Vanliga symtom är feber, hosta, dyspné, nyttillkommen uttalad trötthet och andningskorrelerad bröstsmärta.

Vanliga fynd är fokalt nedsatta andningsljud, fokala biljud (rassel eller ronki) eller dämpning vid perkussion.

CRP är inte nödvändigt vid en kliniskt klar pneumoni, men kan vara av värde för att följa förloppet. Lungröntgen behövs vanligen inte för diagnos.

Behandling

Gör en allvarlighetsbedömning för att besluta om vårdnivå. Värdera allmänpåverkan, andningsfrekvens, blodtryck och ålder. Läs mer under "Tecken på allvarlig infektion hos vuxna" i början av broschyren.

Förstahandsval är penicillin V. Initial täckning mot mykoplasma behövs inte eftersom självläkningen är hög. Vid terapivikt eller penicillinallergi ges doxycyklin. Vid misstänkt pneumoni hos patient med KOL, överväg att ge amoxicillin.



Folkhälsomyndighetens Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård:

Åtgärder

Rekommenderad handläggning av patienter med misstänkta infektioner utanför sjukhus, uppdelade i riskgrupper utifrån risk för allvarlig infektion/sepsis.

Grönt ljus Låg risk	Gult ljus Medelhög risk	Rött ljus Hög risk
Kan gå hem med allmänna råd avseende att inta vätska och ta smärtlindrande eller febernedsättande läkemedel. Ombeds höra av sig vid försämring eller oro.	Kan gå hem med säkerhetsnät (a) eller remitteras till sjukhus. Diskuteras med sjukhus-specialist vid behov. Patienter som inte remitteras till sjukhus bör få muntlig (helst också skriftlig) information om varningssymtom (b) och observationsråd, samt planerad uppföljning (besök eller telefontid).	Transporteras akut till sjukhus (ambulans med hög prioritet). Förses med syrgas. Mål för saturation > 94 % (försiktighet vid kronisk obstruktiv lungsjukdom). Förses med minst en perifer infart, därefter intravenös vätska. Vid osäkerhet eller lång transporttid, diskutera med sjukhusspecialist.

a) Säkerhetsnät innebär att antingen sjukvården eller någon utanför sjukvården följer patientens tillstånd.

b) Försämrat allmäntillstånd, nedsatt vakenhet, andnöd/ökad andningsfrekvens, allmän svaghet, nytillkommen smärta, tillkomst av kräkningar eller diarréer, oro hos de som följer patientens tillstånd.

Riskvärdering

Riskvärdering av patienter med misstänkta infektioner utanför sjukhus, utifrån risk för allvarlig infektion/sepsis. En uppfylld parameter räcker för riskvärdering till gult ljus respektive rött ljus.

Värdering av risk för allvarlig infektion/sepsis hos patienter utanför sjukhus

FYSIOLOGISKA FUNKTIONER	Grönt ljus Låg risk	Gult ljus Medelhög risk	Rött ljus Hög risk
Beteende/medvetandegrad	Normalt/alert	Anamnes på förändrat beteende	Objektivt förändrat beteende/ej alert
Andningsfrekvens	12–20 andetag/min	21–24 andetag/min	≥ 25 andetag/min
Saturation på luft	≥ 96 % (a)	92–95 % (a)	< 92 % (< 88 % vid kronisk obstruktiv lungsjukdom)
Blodtryck (systoliskt)	> 100 mmHg	91–100 mmHg	≤ 90 mmHg eller > 40 mmHg lägre än patientens normala tryck
Hjärtfrekvens	≤ 90 /min	91–130/min eller nytillkommen arytmi	> 130/min
Temperatur	≥ 36 °C	< 36 °C	
Urinproduktion		Ej kissat på 12–17 tim	Ej kissat på ≥ 18 tim
Hud		Rodnad Svullnad eller sekretion från operationssår Sårruptur	Cyanos Marmorerad eller blek hud Petekialt utslag
Komorbiditet (a) och riskfaktorer		Allvarlig komorbiditet, Riskfaktor (b)	
Social situation (a)		Avsaknad av säkerhetsnät (c)	

a) Finns inte med i Sepsis risk stratification tool (National Institute for Health and Care Excellence).

b) Hög ålder, multisjuklighet eller immunsuppression (t.ex. sjukdomar med immunsupprimerande behandling, diabetes, hematologiska sjukdomar, levercirrhos, hiv, malignitet, medfödd immunbrist) trauma eller kirurgi under de senaste 6 veckorna, graviditet, kateterbärare, kronisk organsvikt, anorexi och uttalad malnutrition, uttalad obesitas och missbruk.

c) Säkerhetsnät innebär att antingen sjukvården eller någon utanför sjukvården följer patientens tillstånd.

Allvarlighets- bedömning av vanliga infektioner, Vuxna



Folkhälsomyndighetens Sjukdomsinformation om pneumokockinfektion:

Symtom och behandling

2023 upptäcktes två fall i
Gävleborg av pneumokocker med
nedsatt känslighet för PcV;
2024 inga fall

Tiden från att man har smittats tills man blir sjuk (inkubationstiden) är en till tre dagar.

Pneumokocker är en vanlig orsak till lunginflammation, öroninflammation och bihåleinflammation. Bakterien kan även orsaka allvarliga (invasiva) infektioner såsom hjärnhinneinflammation (meningit) och blodförgiftning (sepsis).

Pneumokockinfektioner är i regel lätta att behandla med penicillin.

Vissa pneumokocker har utvecklat en resistens (nedsatt känslighet) mot penicillin. Penicillinresistenta pneumokocker (PNSP) är ofta också resistenta mot ett eller flera andra vanliga antibiotika. Vid infektioner som orsakas av PNSP behöver man använda andra antibiotika än penicillin vid behandling.



Folkhälsomyndighetens Sjukdomsinformation om mykoplasmainfektion: Symtom och behandling

Inkubationstiden, det vill säga tiden från att en person har blivit smittad till att hen får symtom, är två till tre veckor.

Även om alla är mottagliga för smittan varierar den kliniska bilden med åldern. Små barn blir ofta bara lätt förkylda eller smittas inte alls. Med tilltagande ålder blir sjukdomssymtomen mer uttalade, och i åldersgruppen 20–30 år är mykoplasmainfektion den vanligaste orsaken till lunginflammation.

Insjuknandet går ganska långsamt; heshet kan vara ett tidigt symtom. Hostan är i regel torr och retande. Huvudvärk är vanligt.

Hjärtmuskelinflammation (myokardit), hjärnhinneinflammation (meningit) och sönderfall av röda blodkroppar (hemolytisk anemi) är ovanliga men allvarliga komplikationer som kan förekomma vid mykoplasmainfektion.

Det finns flera antibiotika som är verksamma mot mykoplasmainfektion. Behandling rekommenderas i regel endast vid lunginflammation.



Svenska infektionsläkarföreningens Vårdprogram Samhällsförvärvad pneumoni:

ALLVARLIGHETSBEDÖMNING

Sammanfattning

- Strukturerad bedömning av allvarlighetsgrad är ett viktigt stöd vid initial handläggning av pneumoni och kan tillämpas för val av vårdnivå, mikrobiologisk diagnostik och antibiotikabehandling
- DS-CRB65 har högre sensitivitet och specificitet jämfört med CRB65 när det gäller att identifiera patienter med allvarligt sjukdomsförlopp och prediktera risk för intensivvård och död

Rekommendation

- Bedöm allvarlighetsgraden med stöd av DS-CRB65 (A II)
- Bedöm lämplig vårdnivå, mikrobiologisk diagnostik och empirisk antibiotikabehandling individuellt men med stöd av DS-CRB65 (B II)
- Följ allvarlighetsgraden under vårdförloppet på avdelning med NEWS2 (A II)



Svenska infektionsläkarföreningens Vårdprogram Samhällsförvärvad pneumoni:

Figur 1. DS-CRB65 som stöd för beslut om lämplig vårdnivå.

	<table><tr><td>D</td><td>Diagnos</td><td>Allvarlig grundsjukdom*</td></tr><tr><td>S</td><td>Saturation</td><td><90%</td></tr><tr><td>C</td><td>Confusion</td><td>Nyttillkommen förvirring</td></tr><tr><td>R</td><td>Respiration</td><td>AF >30</td></tr><tr><td>B</td><td>Blodtryck</td><td>Systoliskt <90 eller diastoliskt <60</td></tr><tr><td>65</td><td>Ålder</td><td>>65 år</td></tr></table>				D	Diagnos	Allvarlig grundsjukdom*	S	Saturation	<90%	C	Confusion	Nyttillkommen förvirring	R	Respiration	AF >30	B	Blodtryck	Systoliskt <90 eller diastoliskt <60	65	Ålder	>65 år
D	Diagnos	Allvarlig grundsjukdom*																				
S	Saturation	<90%																				
C	Confusion	Nyttillkommen förvirring																				
R	Respiration	AF >30																				
B	Blodtryck	Systoliskt <90 eller diastoliskt <60																				
65	Ålder	>65 år																				
	En poäng för varje uppfylld markör																					
DS-CRB65	0	1	2-3	4-6																		
Vårdnivå	Öppenvård	Öppenvård eller sjukhusvård**	Sjukhusvård i normalfallet***	Intensivvård bör övervägas																		

* Med allvarlig grundsjukdom avses tidigare känd hjärtsvikt, lungsjukdom, njursjukdom, leversjukdom, neurologisk/cerebrovaskulär sjukdom samt aktuell malignitet.

** Öppenvård kan övervägas. Hypoxi, hög andningsfrekvens, lågt blodtryck eller förvirring innebär i allmänhet behov av inläggning liksom förekomst av allvarlig grundsjukdom.

*** Intensivvård ska övervägas vid allvarlig svikt i andning eller cirkulation.

DS-CRB65 visar på bättre känslighet avseende förmåga att förutse ett allvarligt sjukdomsförlopp såsom möjligheten att prediktera risk för intensivvård eller död jämfört med CRB65.

Risken för att felaktigt underskatta allvarlighetsgraden minskar om man tillämpar DS-CRB65, enligt denna studie: Dwyer R, Hedlund J, Henriques-Normark B, Kalin M. *Improvement of CRB-65 as a prognostic tool in adult patients with community-acquired pneumonia.* BMJ Open Respir Res.

2014;1(1):e000038

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/254>

Sammanfattning

- Antibiotika har ingen effekt vid **akut bronkit** oavsett genes (bakterier, virus eller mycoplasma).
- Avstå från att förskriva antibiotika vid **akut bronkit!**
- *Luftvägsinfektioner orsakade av Mycoplasma pneumoniae utan pneumoni läker spontant*

