



Samverkan mot antibiotikaresistens

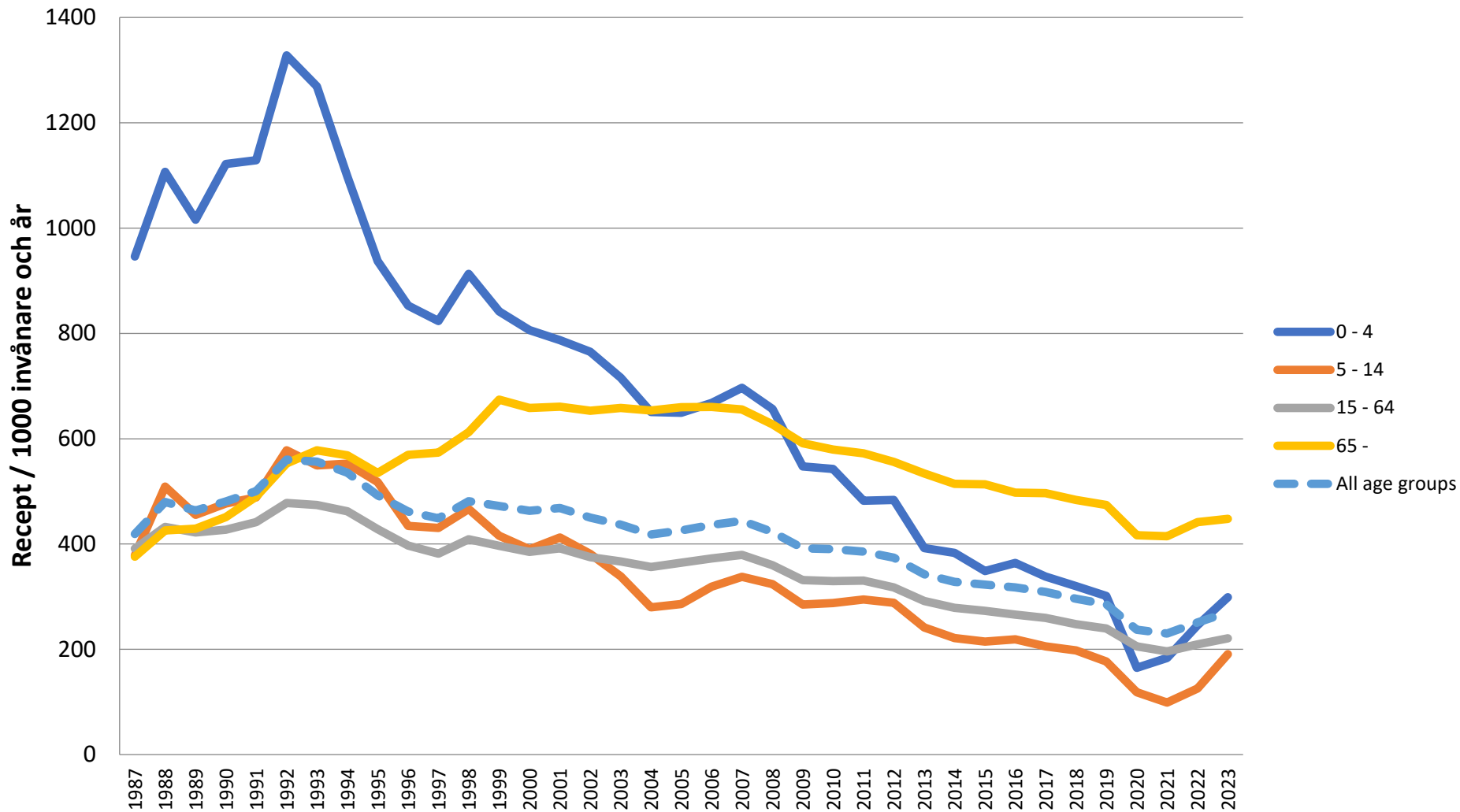
Antibiotikaförbrukning i Region Stockholm

Årsrapport 2023

Öppenvård, tandvård och sjukhus

Uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare och år för olika åldersgrupper i Sverige 1987-2023

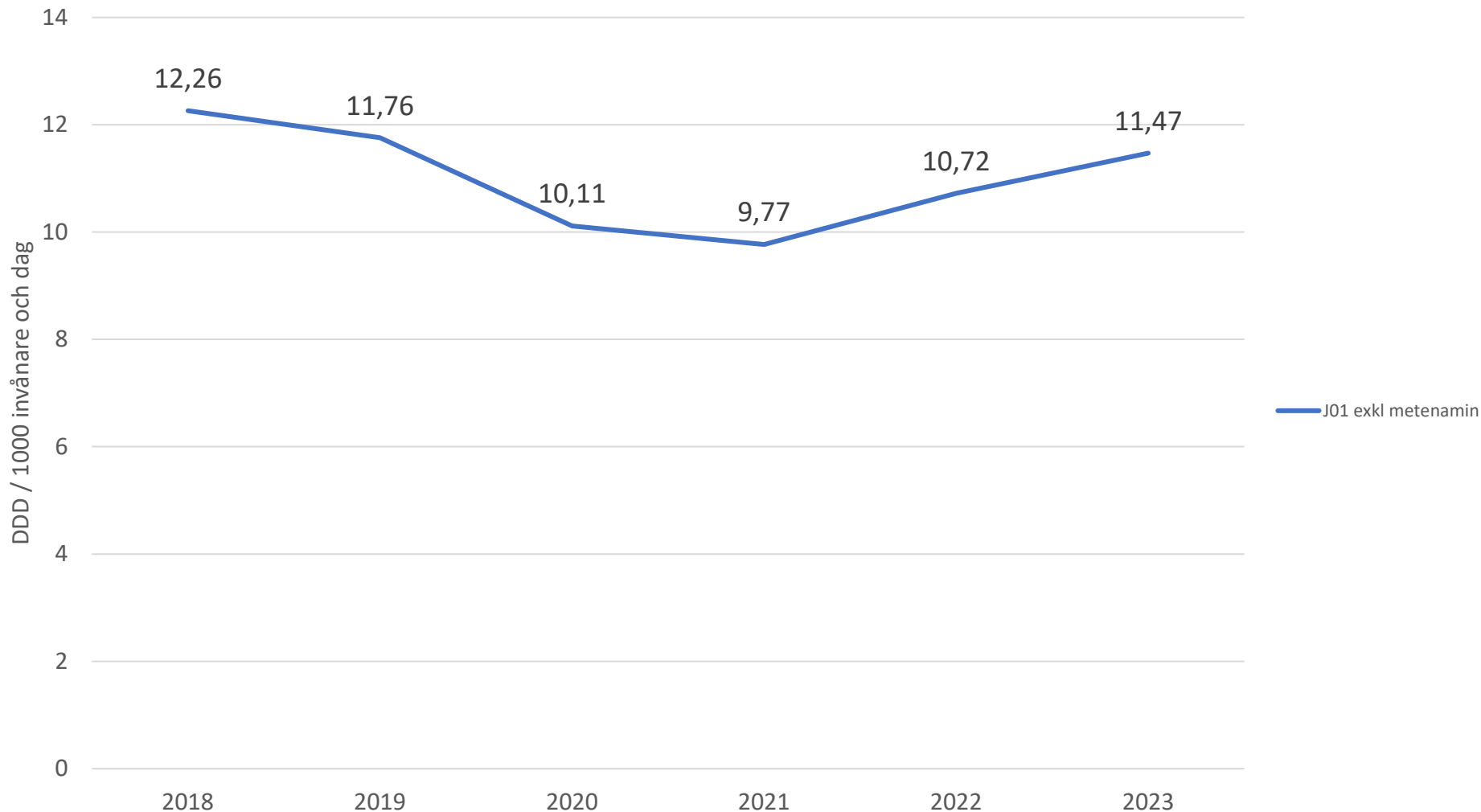
Källa: Apoteket AB och eHälsomyndigheten



2023 sågs en ökning med 7,5 % av uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare i Sverige jämfört med 2022. Ökningen skedde i alla åldersgrupper. Pandemin med covid-19 hade stor påverkan under åren 2020-2021 och medförde färre uthämtade antibiotikarecept.

Total antibiotikaförsäljning mätt som Definierade dygnsdoser (DDD) per 1000 invånare och dag i Region Stockholm 2018-2023

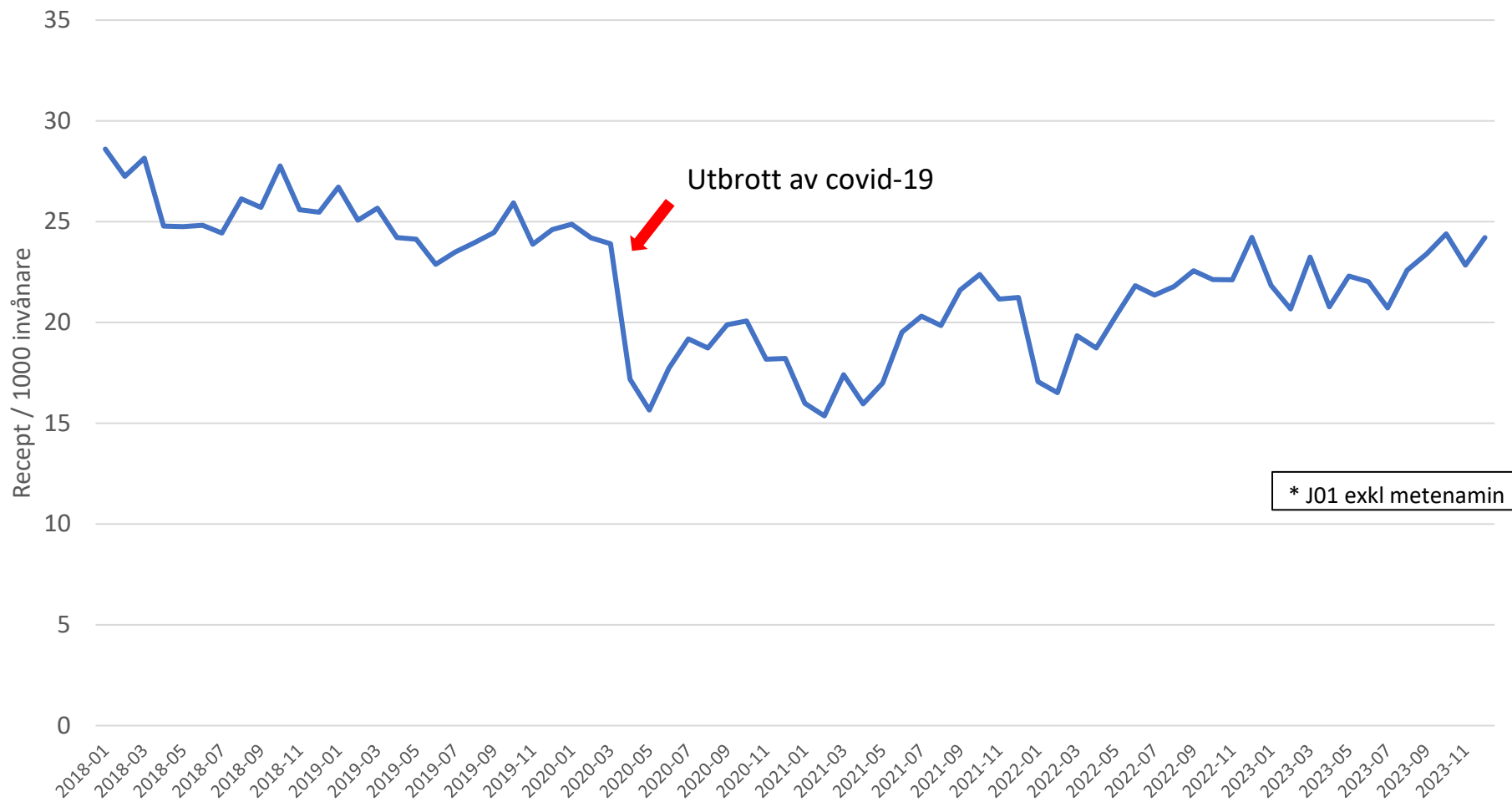
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Den totala antibiotikaförsäljningen mätt som Definierade dygnsdoser (DDD) per 1000 invånare och dag omfattar försäljning både på recept och rekvisition. Under 2023 sågs i Region Stockholm en ökning med 7,0 % i total försäljning mätt som DDD/1000 invånare och dag jämfört med 2022. (En fullständig nationell jämförelse är inte möjlig eftersom vissa regioner inte rapporterar in komplett rekvisitionsförsäljning.)

Uthämtade antibiotikarecept* till invånare i Region Stockholm per månad 2018-2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

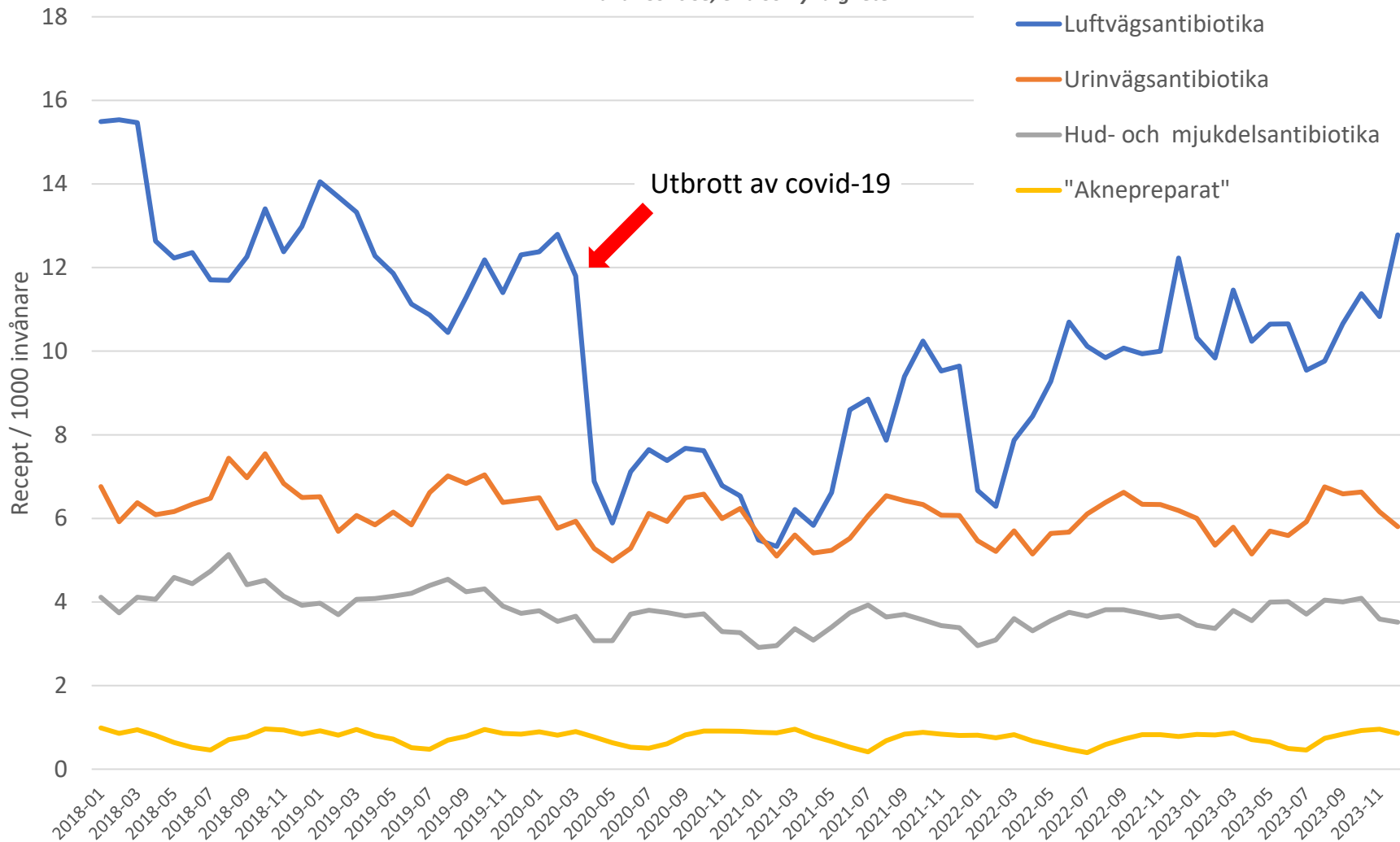


* J01 exkl metenamin

Före pandemin med covid-19 hade uthämtade antibiotikarecept till invånare i Region Stockholm minskat stadigt i många år. Under våren 2020 sågs en kraftigare minskning i samband med utbrottet av pandemin. Efter pandemin har uthämtade antibiotikarecept åter ökat och närmar sig tidigare nivåer. Under hela 2023 ökade uthämtade antibiotikarecept till invånare i Region Stockholm med 8,5 % jämfört med 2022. Vid utgången av 2023 var nivån på uthämtade antibiotikarecept ändå 8,8 % lägre än nivån som gällde för helåret 2019 (före pandemin).

Uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare och månad 2018-2023 i Region Stockholm

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

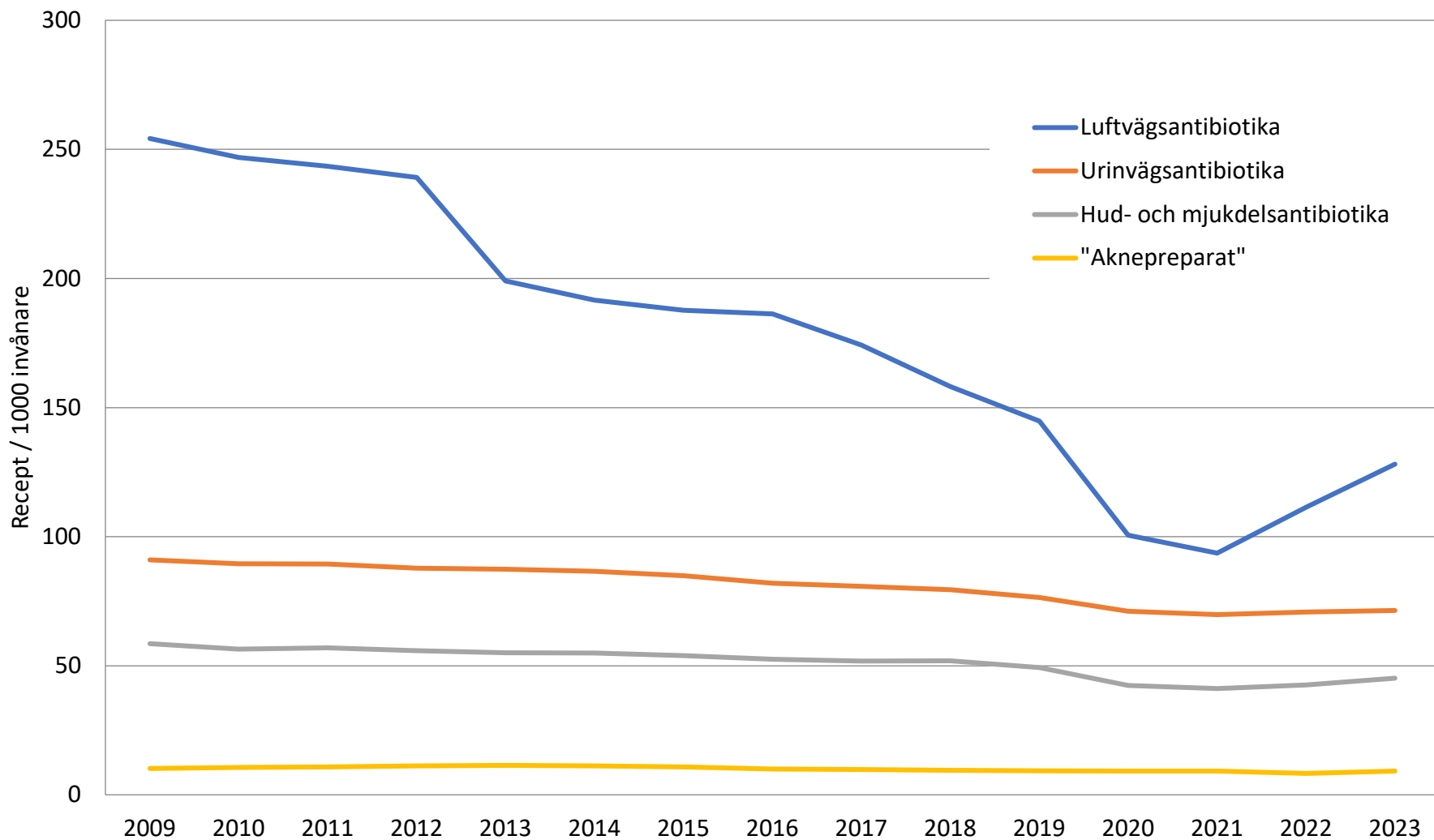


Under pandemin var det framförallt uthämtade recept med luftvägsantibiotika som påverkades. Övriga antibiotikatyper påverkades i mindre omfattning. Under hela 2023 ökade luftvägsantibiotika med 15 %, urinvägsantibiotika med 1 %, hud- och mjukdelsantibiotika med 6 % och aknepreparat med 11 % jämfört med 2022.

Olika typer av antibiotika per år till invånare i Region Stockholm

2009 - 2023

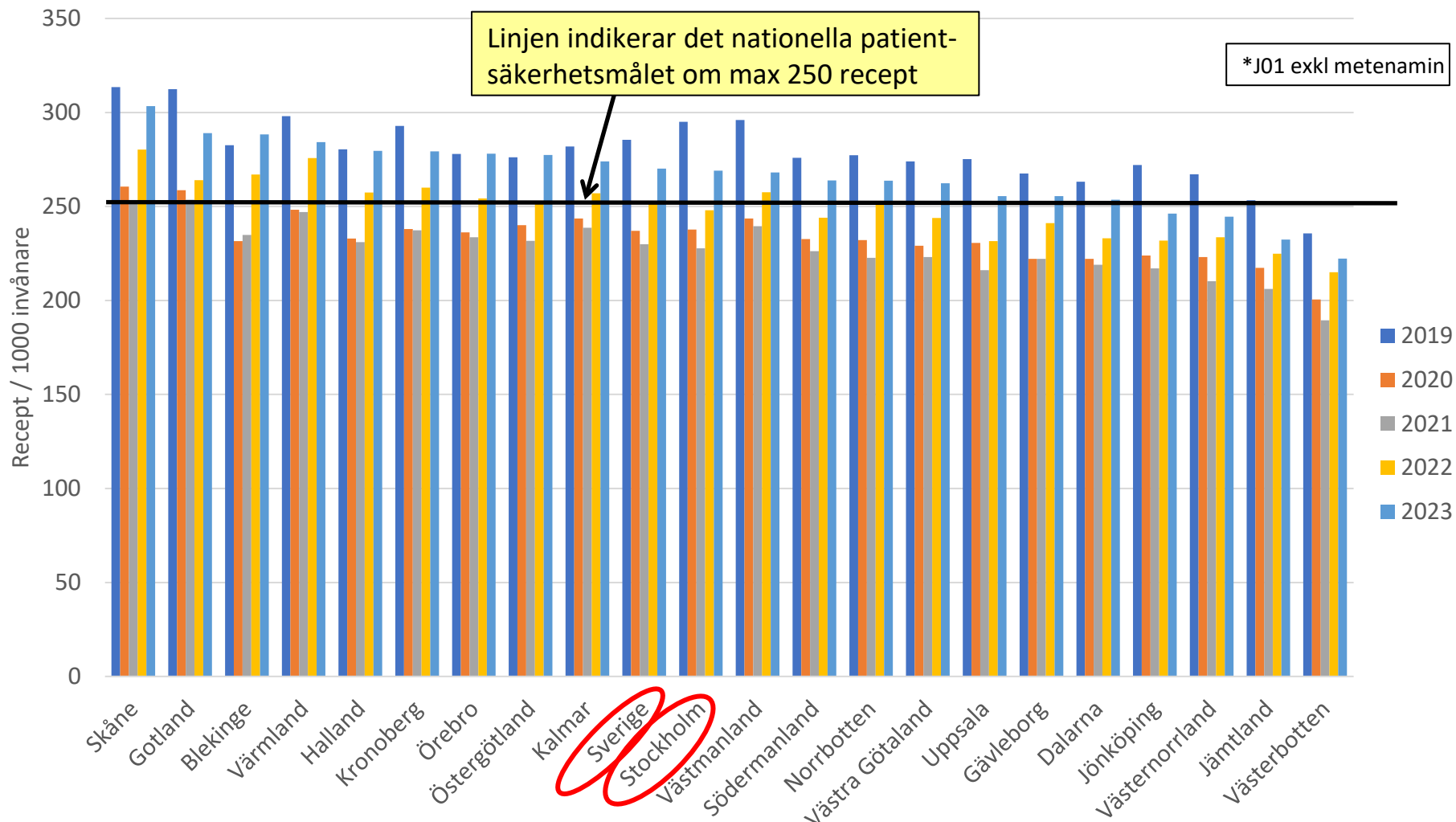
Källa: Concise, e-hälsomyndigheten



Sedan 2009 är det särskilt luftvägsantibiotika som minskat över tid. Övriga antibiotikatyper har påverkats i mindre omfattning. Under pandemin 2020-2021 sågs en kraftigare nedgång av recept med luftvägsantibiotika och där ses nu åter en ökning tillbaka mot tidigare nivåer.

Uthämtade antibiotikarecept* per 1000 invånare och region 2019-2023

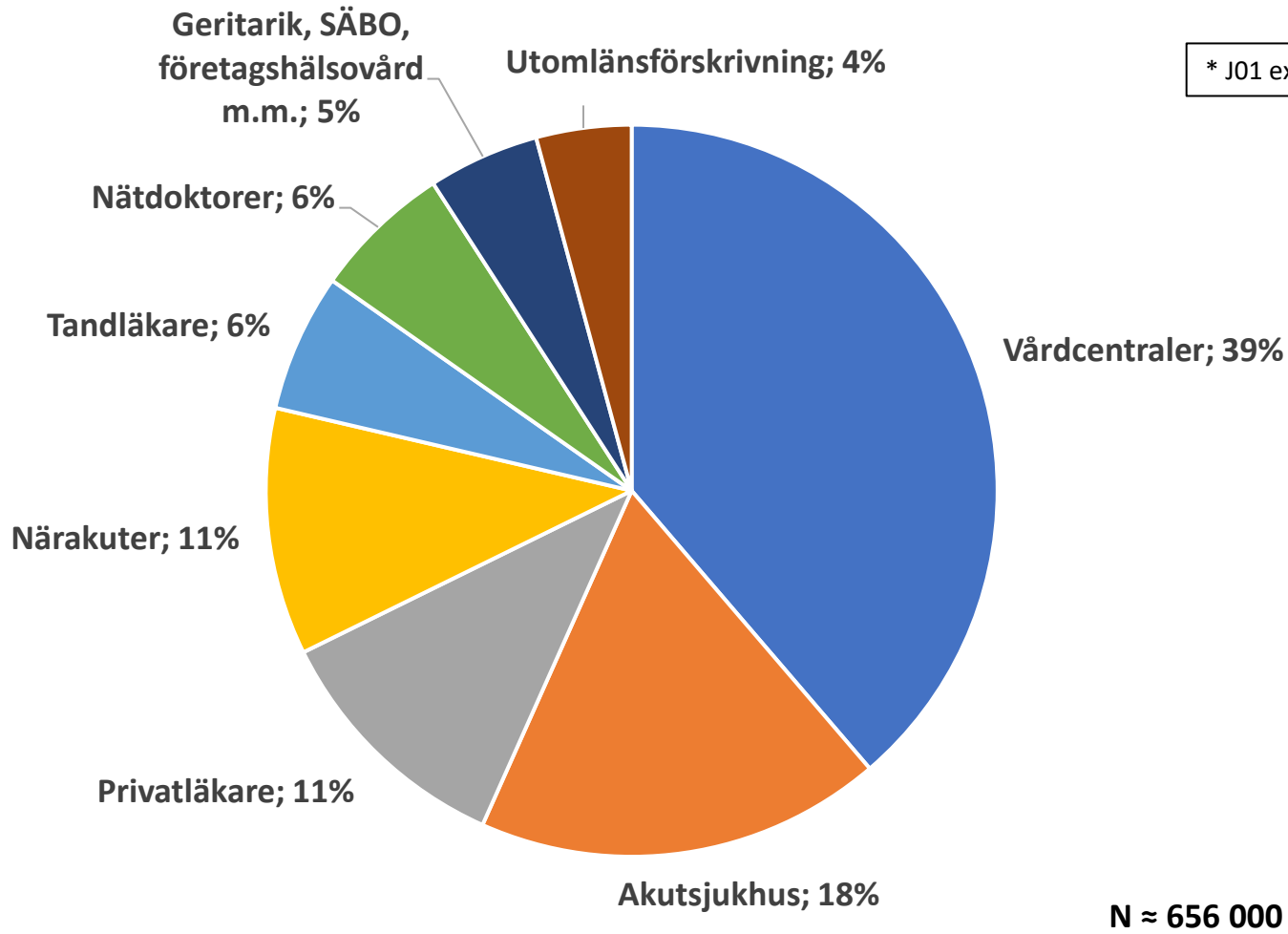
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



2023 sågs en ökning med 8,5 % av uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare i Region Stockholm jämfört med 2022. Det motsvarade 57 000 fler antibiotikarecept under 2023. På nationell nivå ökade uthämtade antibiotikarecept med 7,5 %. Stockholm ligger nu på 269 uthämtade recept per 1000 invånare och år. Riksnittet är 271. Endast 4 regioner uppfyller det nationella patientsäkerhetsmålet. Skåne ligger högst med 303 och Västerbotten lägst med 222 recept. Pandemin hade stor påverkan på uthämtade antibiotikarecept och sedan 2019 ses en minskning med 8,8 % i Region Stockholm och med 5,4 % på nationell nivå.

Var fick stockholmarna sina antibiotikarecept* ifrån 2023?

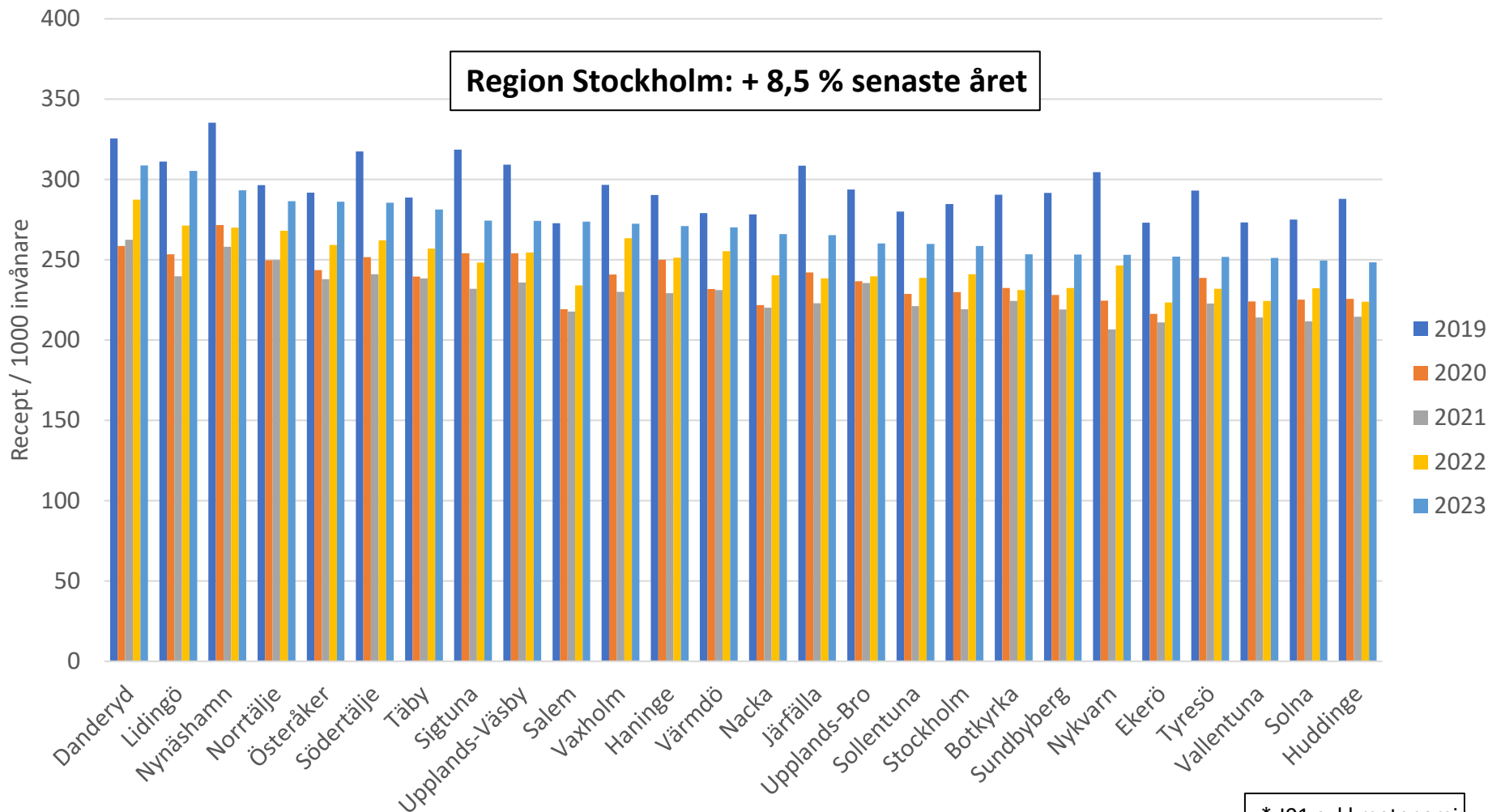
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Under 2023 sågs en något högre andel av antibiotikarecepten från vårdcentraler jämfört med 2022 (37 %). Generellt ses små skillnader i andelar jämfört med 2022. Antalet uthämtade antibiotikarecept till invånare i Region Stockholm ökade totalt med 57 000 recept under 2023 jämfört med 2022.

Uthämtade antibiotikarecept* per 1000 invånare och år i respektive kommun 2019 - 2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

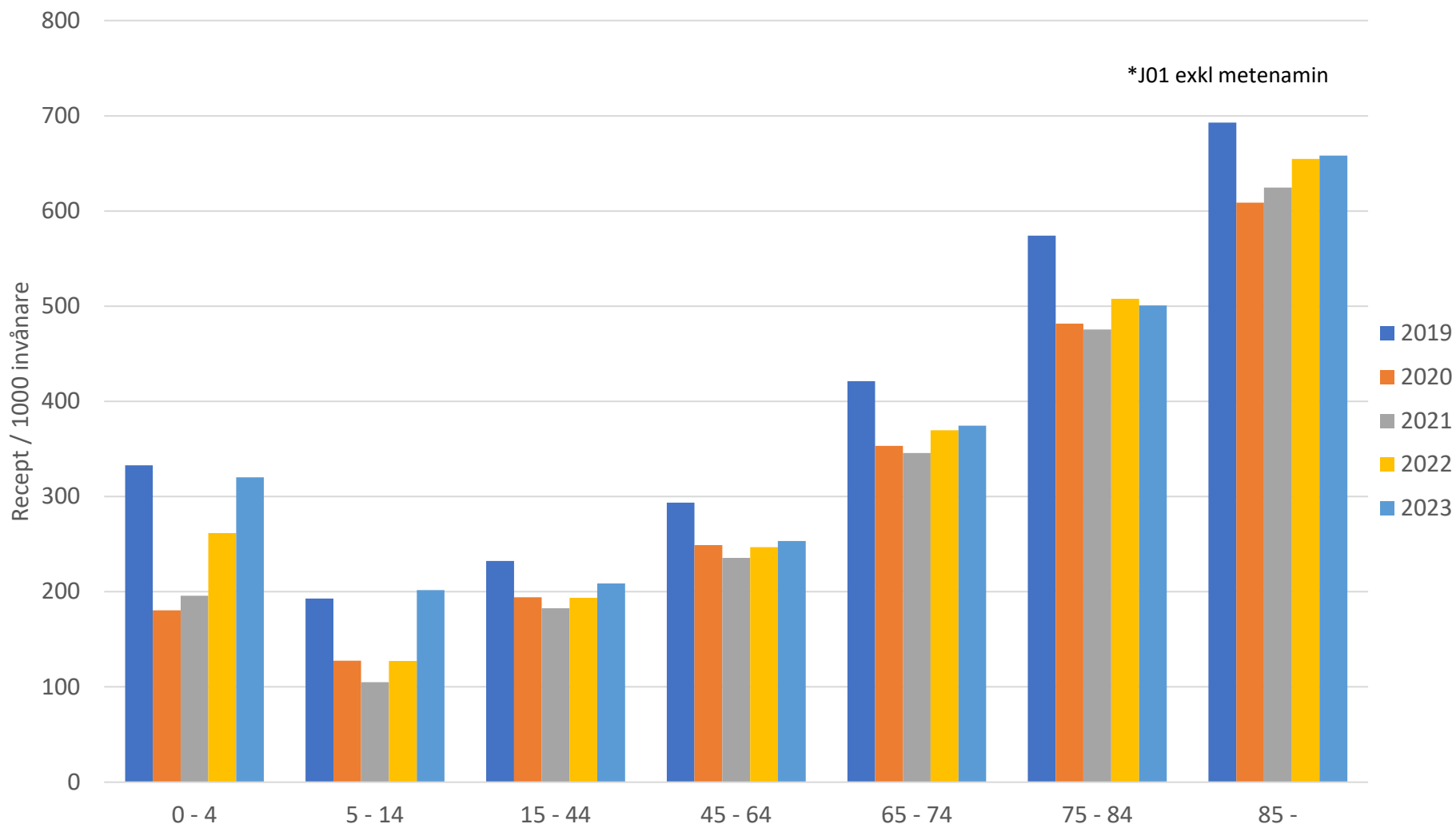


* J01 exkl metenamin

Uthämtade antibiotikarecept ökade med totalt 8,5 % i Region Stockholm under 2023 jämfört med 2022. Pandemin påverkade uthämtade antibiotikarecept stort under särskilt 2020 och 2021. Störst ökning under 2023 jämfört med 2022 sågs i Salem (+17%) samt Ekerö (+13 %). Skillnaderna mellan olika kommuner är mindre nu än tidigare år.

Uthämtade antibiotikarecept* per åldersgrupp och år i Region Stockholm 2019-2023

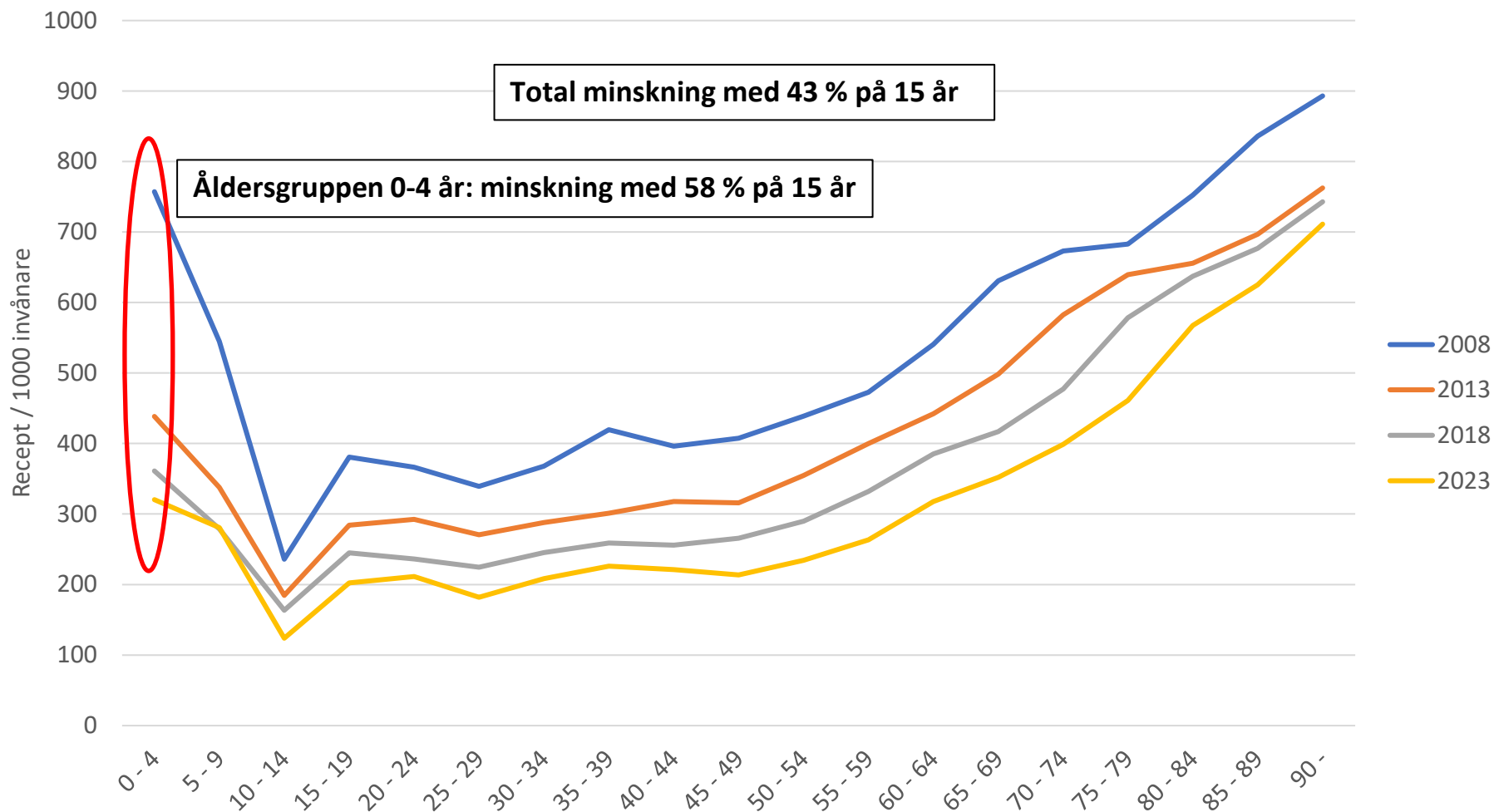
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Uthämtade antibiotikarecept ökade totalt med 8,5 % i Region Stockholm under 2023 jämfört med 2022. För barn 5-14 år var ökningen hela 58 % under 2023. Pandemin påverkade uthämtade antibiotikarecept kraftigt, särskilt till barn. Nivån under 2023 är fortfarande lägre än den under 2019 för alla åldersgrupper utom för barn 5-14 år

Uthämtade antibiotikarecept* per 1000 invånare och åldersgrupp i Region Stockholm 2008, 2013, 2018 och 2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

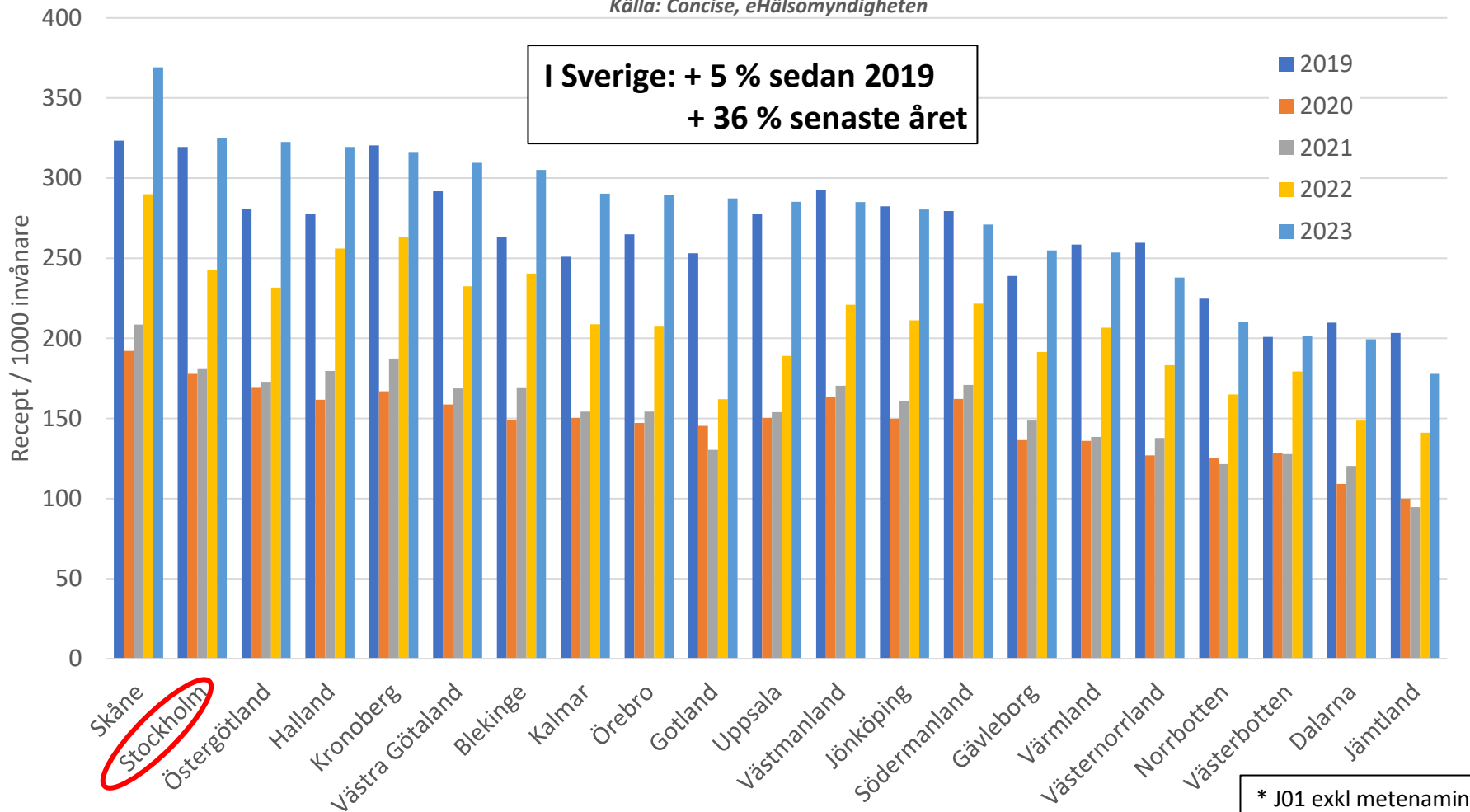


Mellan 2008 och 2023 har uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare i Region Stockholm minskat med 43 %. Minskningen motsvarar nästan 400 000 färre antibiotikarecept under ett år. Särskilt stor har minskningen varit för barn 0-4 år (-58 %).

Under 2023 sågs dock en ökning av uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare med 8,5 % jämfört med 2022. Ökningen sågs för nästan alla åldersgrupper och särskilt för barn 5-14 år .

Uthämtade antibiotikarecept* till barn 0-6 år i respektive region 2019 - 2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

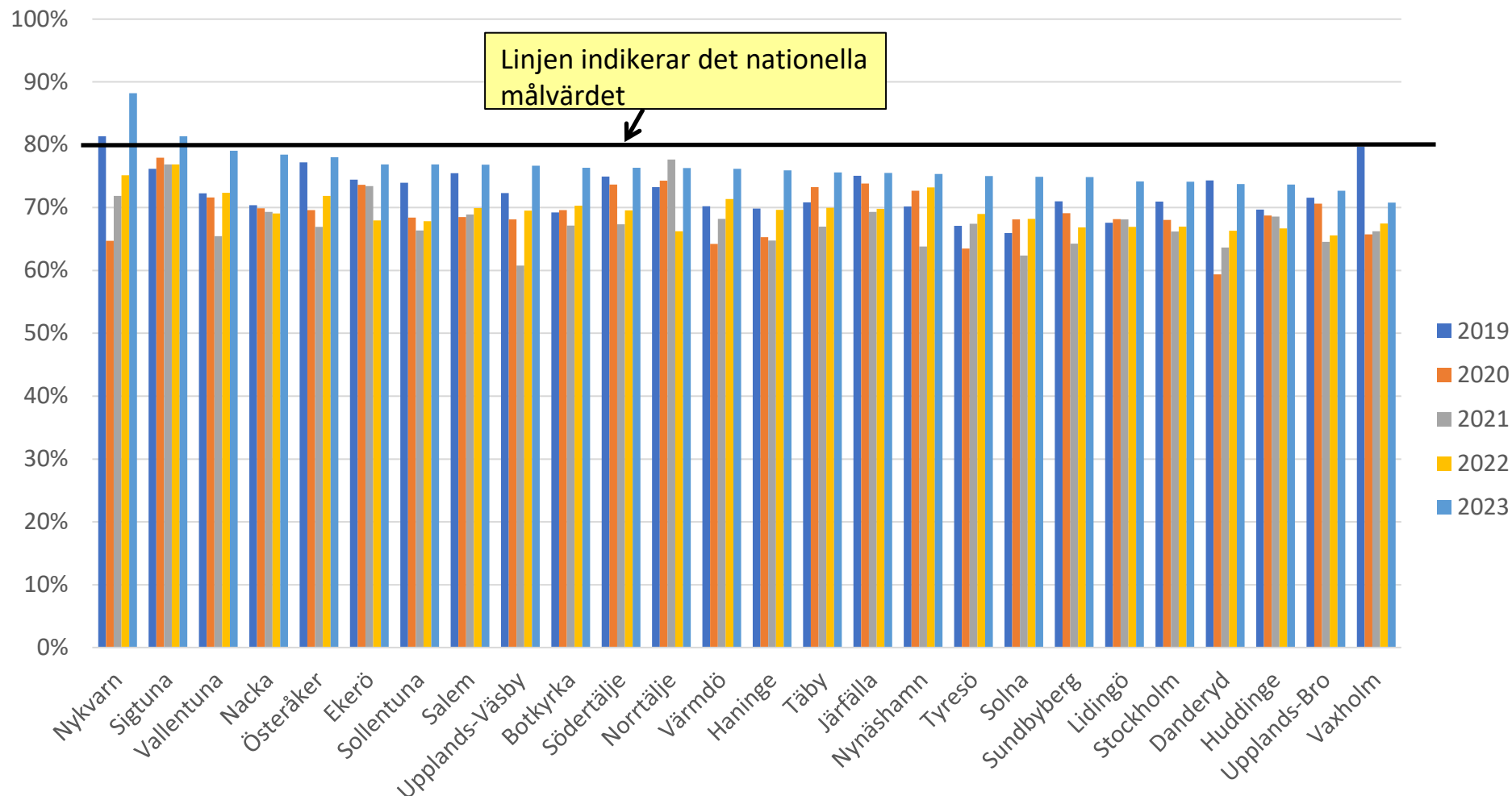


* J01 exkl metenamin

Under pandemin med covid -19 minskade uthämtade antibiotikarecept till barn 0-6 år kraftigt. Efter pandemin ses nu en ökning tillbaka mot tidigare nivåer. I Region Stockholm ökade uthämtade antibiotikarecept till barn 0-6 år med 27 % under 2023 jämfört med 2022. På nationell nivå sågs en ökning med 32 %. Sedan 2019 ses faktiskt en ökning av uthämtade antibiotikarecept till åldersgruppen 0-6 år med 2 % i Region Stockholm och med 5 % på nationell nivå. Det finns inga säkra medicinska förklaringar till de i vissa fall stora skillnaderna mellan regionerna.

Andel PcV av uthämtade luftvägsantibiotika* till barn 0-6 år per kommun 2019 - 2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

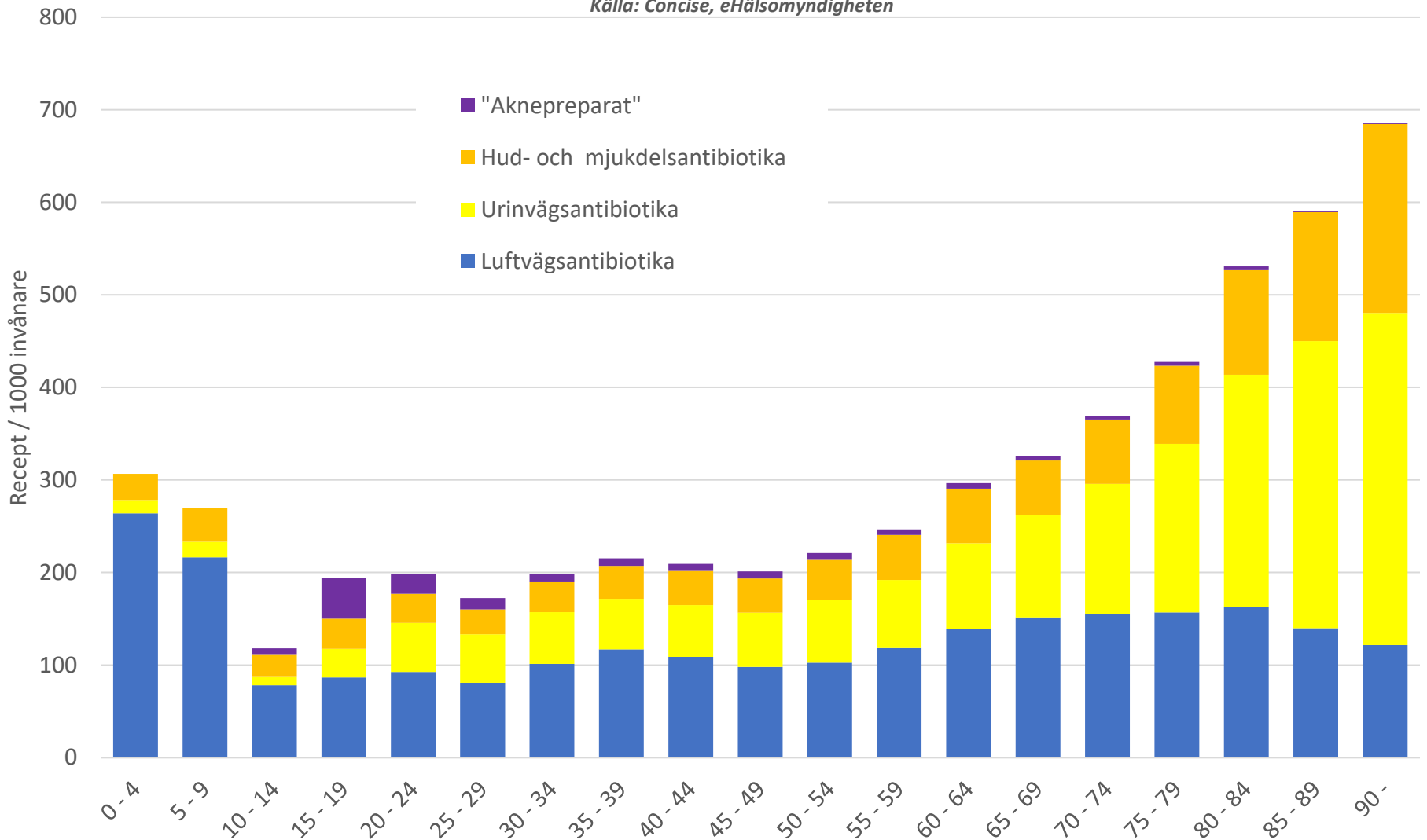


*Som luftvägsantibiotika räknas PcV (fenoximetylpenicillin), amoxicillin, amoxicillin med klavulansyra, cefalosporiner och erytromycin

Andelen PcV av luftvägsantibiotika till barn 0-6 år i Region Stockholm ökade till 75,4 % under 2023 jämfört med 68,4 % under 2022. Den totala användningen av luftvägsantibiotika till barn 0-6 år ökade med 36 % under 2023 och då är det bra att andelen PcV, som har smalt spektrum, ökar. Åren med pandemin visade minskad andel PcV. Under 2023 var den totala användningen av luftvägsantibiotika hos barn 0-6 år i regionen 3,7 % högre jämfört med 2019.

Uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare och åldersgrupp i Region Stockholm 2023

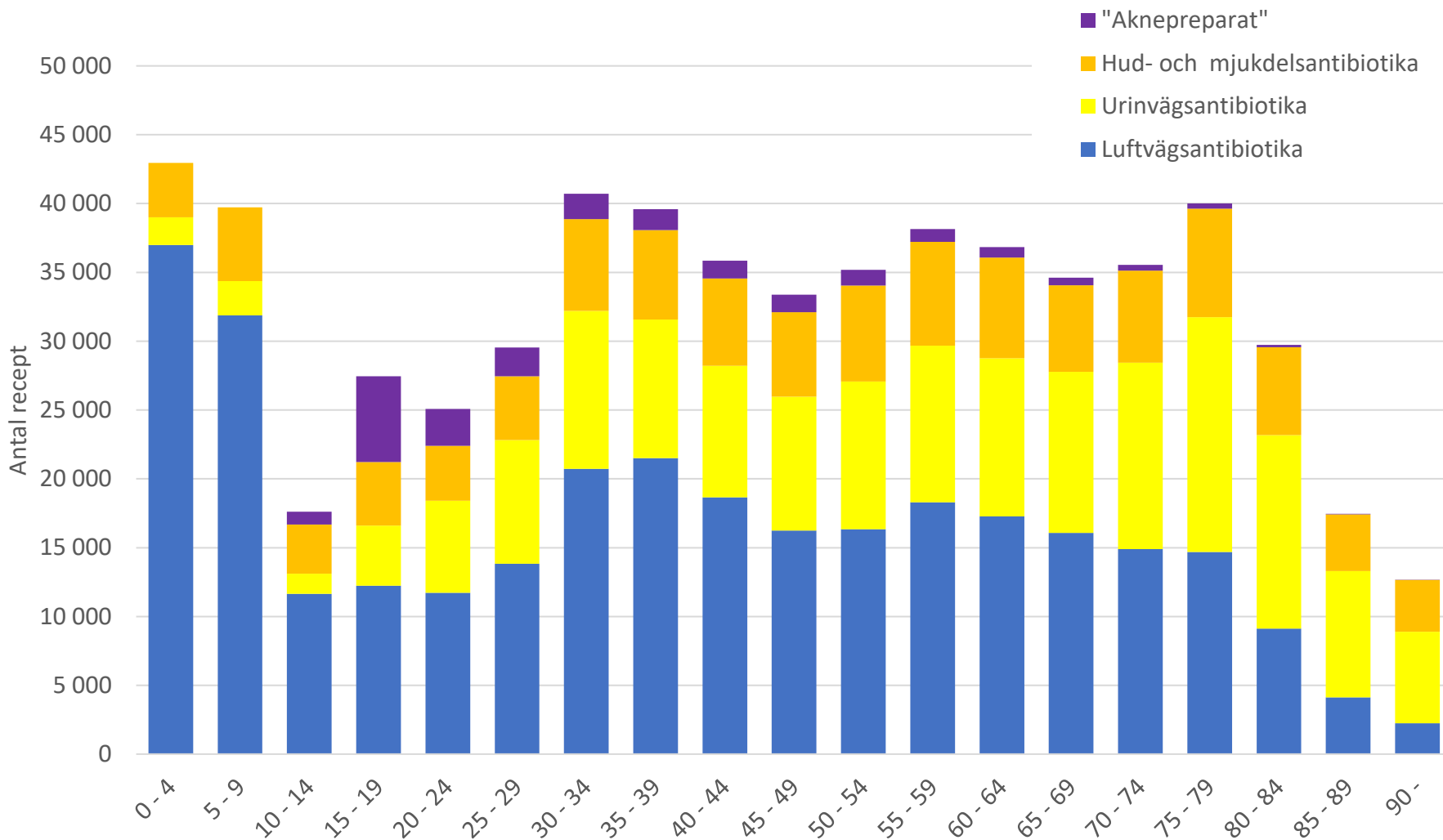
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



De allra äldsta invånarna hämtar ut flest antibiotikarecept per 1000 invånare och åldersgrupp. Luftvägsantibiotika dominerar bland små barn medan drygt hälften av alla antibiotikarecept till de äldsta utgörs av urinvägsantibiotika. De äldsta får även mycket hud- och mjukdelsantibiotika per person.

Uthämtade antibiotikarecept per åldersgrupp i Region Stockholm 2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

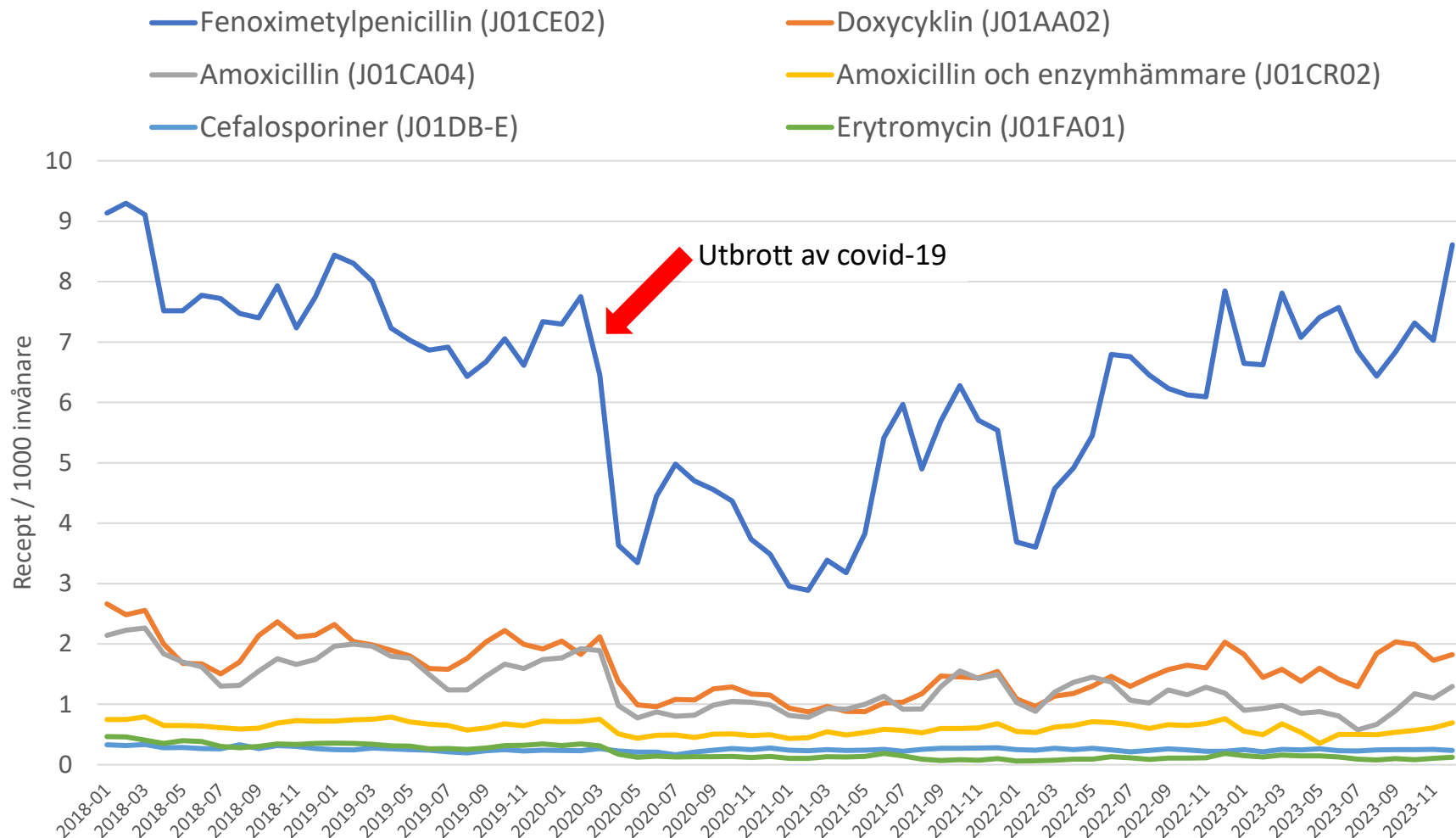


Sett till totala antalet uthämtade antibiotikarecept blir bilden lite annorlunda jämfört med föregående. De allra äldsta åldersgrupperna innehåller färre individer och därför blir antalet antibiotikarecept till dem heller inte så många. Luftvägsantibiotika utgjorde under 2023 drygt 50 % av alla uthämtade antibiotikarecept. Under 2023 utgjorde urinvägsantibiotika 28 % av alla antibiotikarecept, hud- och mjukdelsantibiotika 18 % och aknepreparat 4 %.

Uthämtade luftvägsantibiotika per månad i Region Stockholm

2018 - 2023

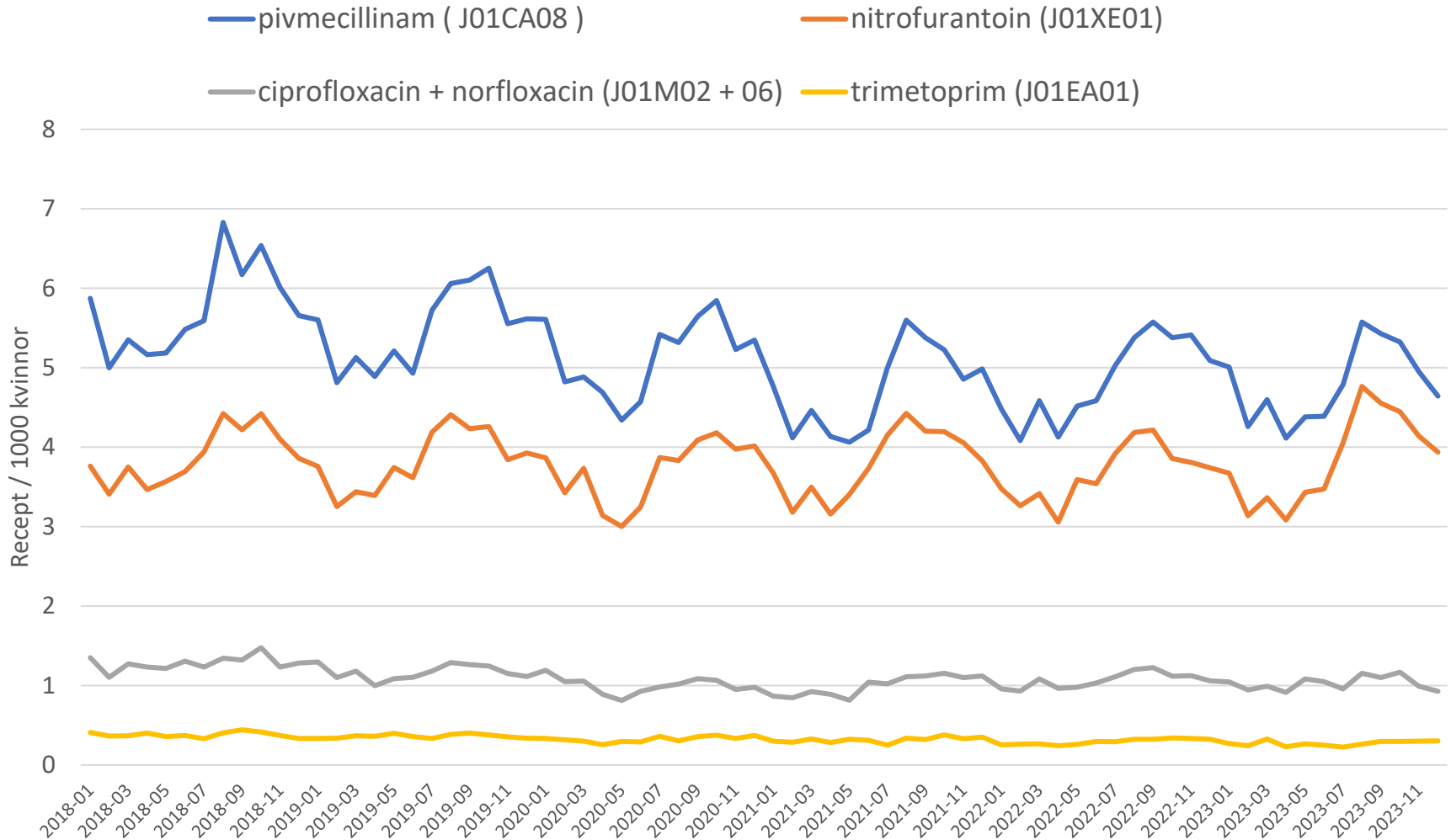
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Uthämtade recept på luftvägsantibiotika ökade totalt sett med 15 % i Region Stockholm under 2023 jämfört med 2022. Under 2023 ökade fenoximetylpenicillin (PcV) med 26 %, doxycyklin med 19 % och erytromycin med 17 % (trots restnoterade tabletter). Amoxicillin och amoxicillin-klavulansyra minskade, troligen på grund av omfattande problem med restnoteringar, med 22 % respektive 16 %. Cefalosporiner visade endast en liten minskning med 0,6 %. Uthämtade recept med PcV är nu uppe i samma nivå som före pandemin.

Uthämtade urinvägsantibiotika per månad till kvinnor 18-79 år i Region Stockholm 2018-2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

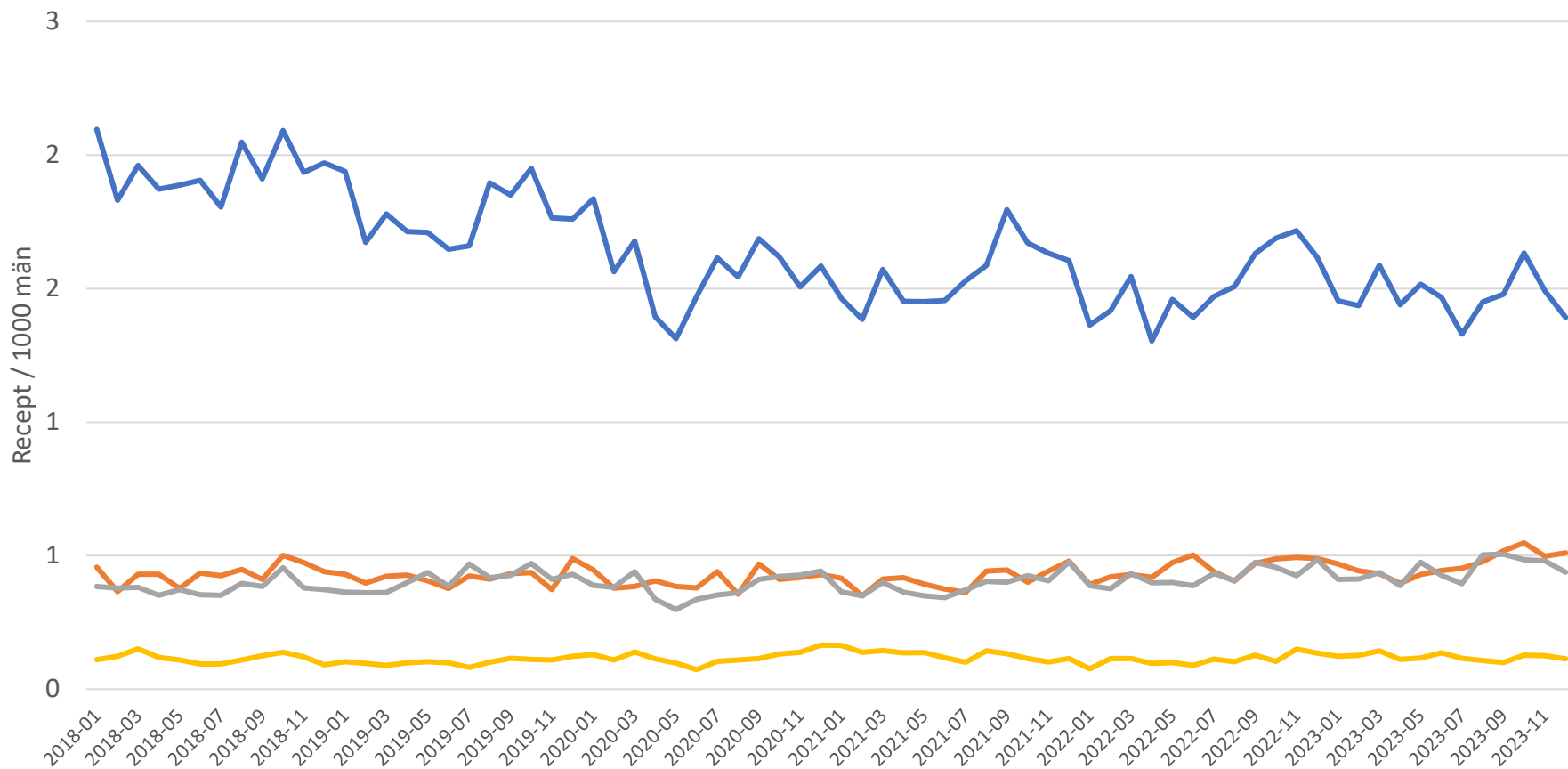


Uthämtade urinvägsantibiotika till kvinnor 18-79 år ökade totalt med 0,4 % under 2023 jämfört med 2022. Uthämtade recept med pivmecillinam minskade med 1,3 % medan recept med nitrofurantoin ökade med 4,5 %. Båda dessa är förstadspreparat. Ciprofloxacin (och norfloxacin, numera avregistrerat) visade en minskning med 3,6 % och trimetoprim minskade med 7,0 % jämfört med 2022.

Uthämtade urinvägsantibiotika per månad till män 18-79 år i Region Stockholm 2018-2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

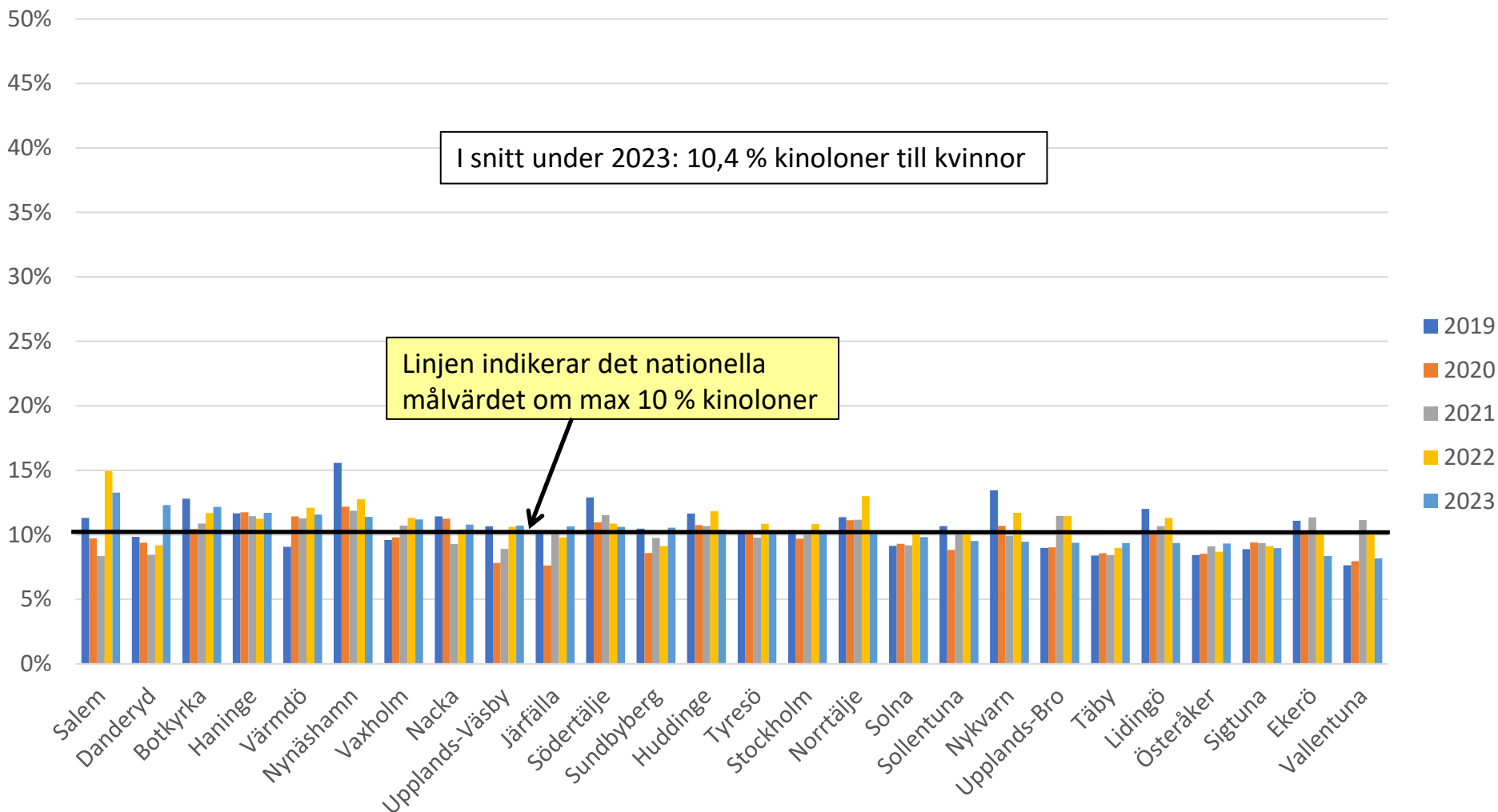
— ciprofloxacin + norfloxacin (J01M02 + 06) — pivmecillinam (J01CA08)
— nitrofurantoin (J01XE01) — trimetoprim (J01EA01)



Uthämtade urinvägsantibiotika till män 18-79 år ökade totalt med 0,6 % under 2023 jämfört med 2022. Uthämtade recept med ciprofloxacin (och norfloxacin, numera avregistrerat) minskade med 2,4 %. Pivmecillinam och nitrofurantoin, som är förstahandsval vid urinvägsinfektion utan feber hos män, ökade med 3,6 % respektive 5,8 %. Trimetoprim ökade med 9,3 % jämfört med 2022.

Andel kinoloner av urinvägsantibiotika* till kvinnor 18-79 år per kommun i Region Stockholm 2019-2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten



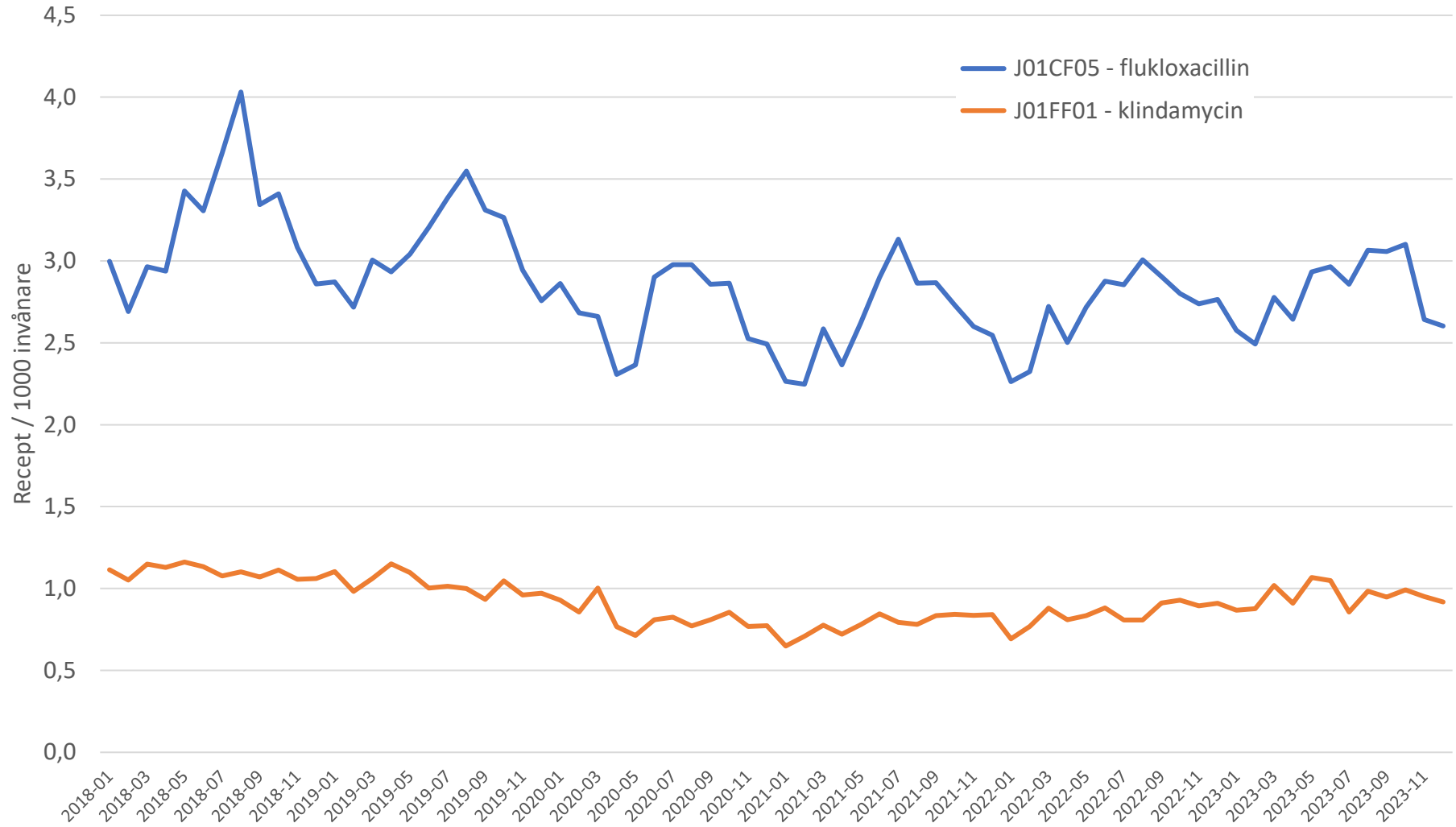
*Som urinvägsantibiotika räknas pivmecillinam, nitrofurantoin, trimetoprim samt kinolonerna ciprofloxacin och norfloxacin

Andelen kinoloner av urinvägsantibiotika till kvinnor 18-79 år låg i snitt under 2023 på 10,4 %. Under 2022 var motsvarande nivå 10,8 %. Urinvägsantibiotika till kvinnor 18-79 år ökade totalt med 0,4 % under 2023 jämfört med 2022.

Uthämtade hud- och mjukdelsantibiotika per månad i Region Stockholm

2018 - 2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten



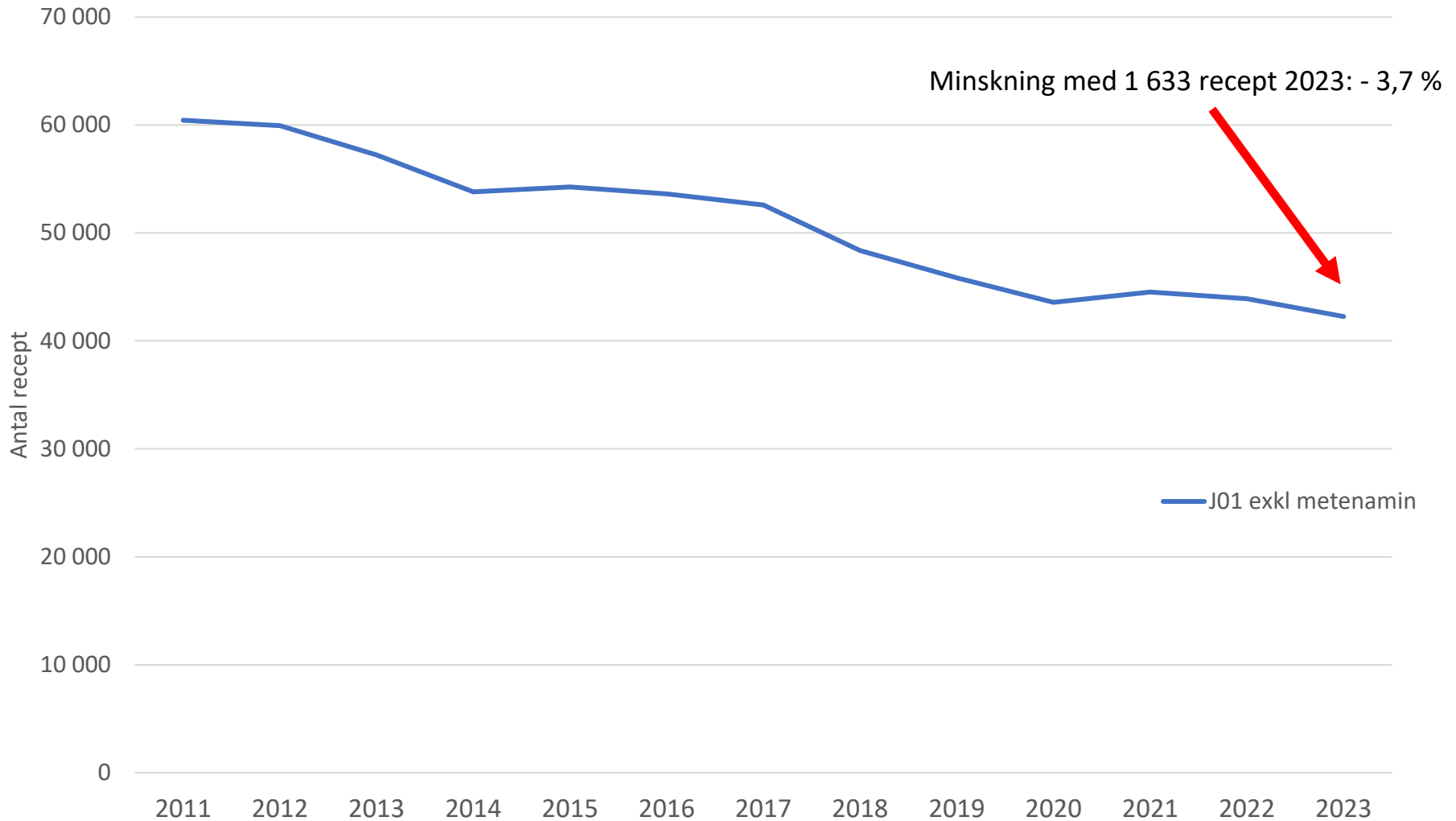
Uthämtade hud- och mjukdelsantibiotika som flukloxacillin och klindamycin ökade totalt med 6,0 % under 2023 jämfört med 2022. Flukloxacillin ökade med 3,8 % och klindamycin med 13 % under samma period. Över längre tid syns dock en minskning av hud- och mjukdelsantibiotika. Man ser tydliga säsongsvariationer för flukloxacillin, men inte för klindamycin.

Antibiotika i tandvården

Recept

Uthämtade antibiotikarecept från tandläkare i Region Stockholm till regionens invånare 2011-2023

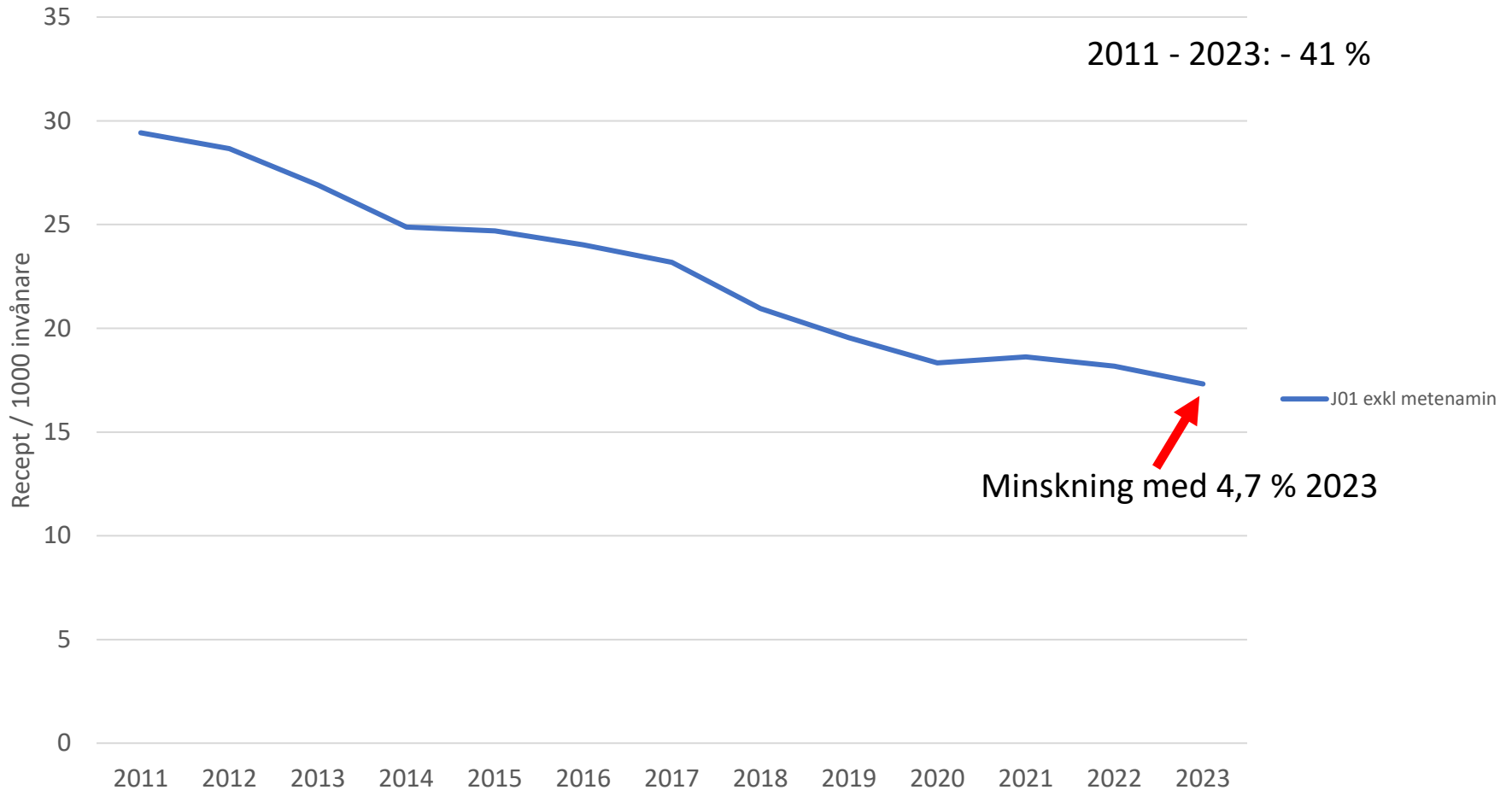
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Uthämtade antibiotikarecept från tandläkare har minskat över tid. År 2023 sågs en minskning med 3,7% jämfört med 2022 när det gäller antibiotikarecept från tandläkare i regionen till regionens invånare. Det motsvarar ca 1 633 färre antibiotikarecept på ett år. Sedan 2011 är minskningen i antal recept hela 30 %.

Uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare från tandläkare i Region Stockholm till regionens invånare 2011-2023

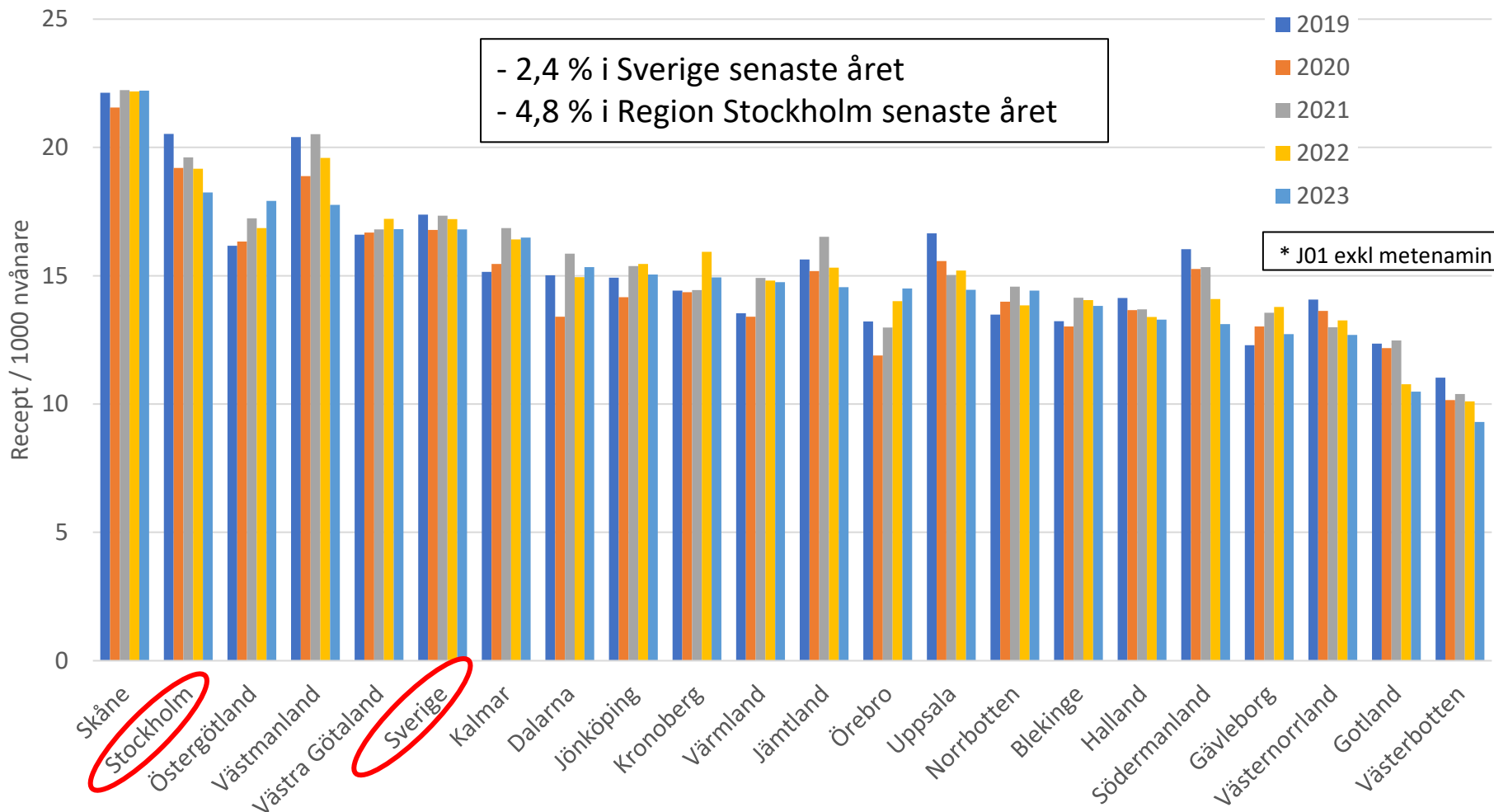
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare från tandläkare i Region Stockholm har minskat över tid och 2023 sågs en minskning med 4,7 % jämfört med 2022. Sedan 2011 är minskningen hela 41 % räknat som uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare.

Uthämtade antibiotikarecept* från tandläkare till invånarna i respektive region 2019-2023.

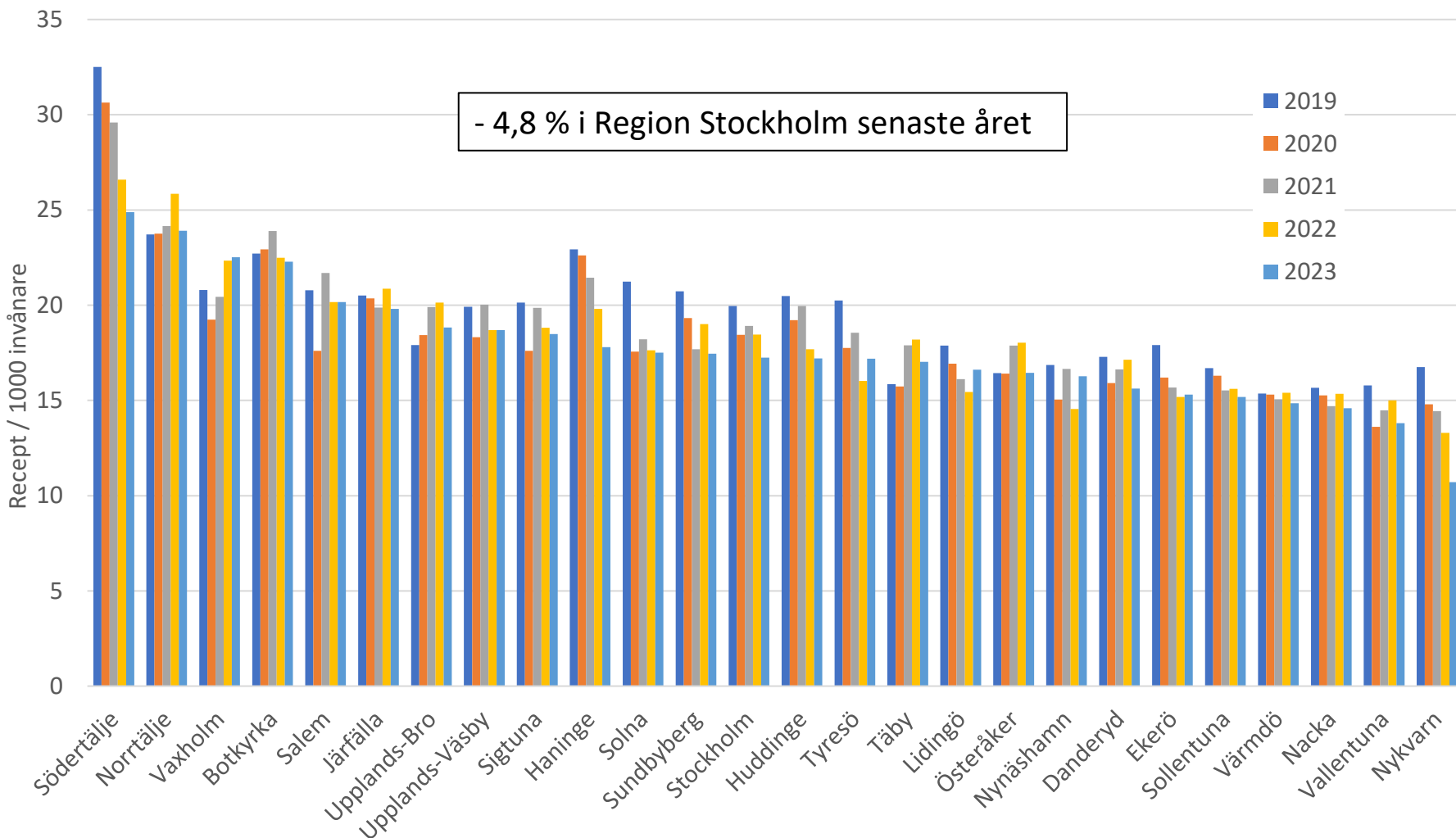
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare från tandläkare har minskat något i de flesta regioner senaste året. År 2023 sågs en minskning i hela Sverige med 2,4 % jämfört med 2022. I Region Stockholm var minskningen under samma period 4,8 %. Invånarna i Region Stockholm får ändå förhållandevis mycket antibiotika från tandläkare (18,2 antibiotikarecept per 1000 invånare och år). Sedan 2019 ses en minskning i Region Stockholm med 11 %. Pandemin med covid-19 påverkade också delvis tandvården, särskilt 2020.

Uthämtade antibiotikarecept* från tandläkare till invånarna i respektive kommun 2019-2023

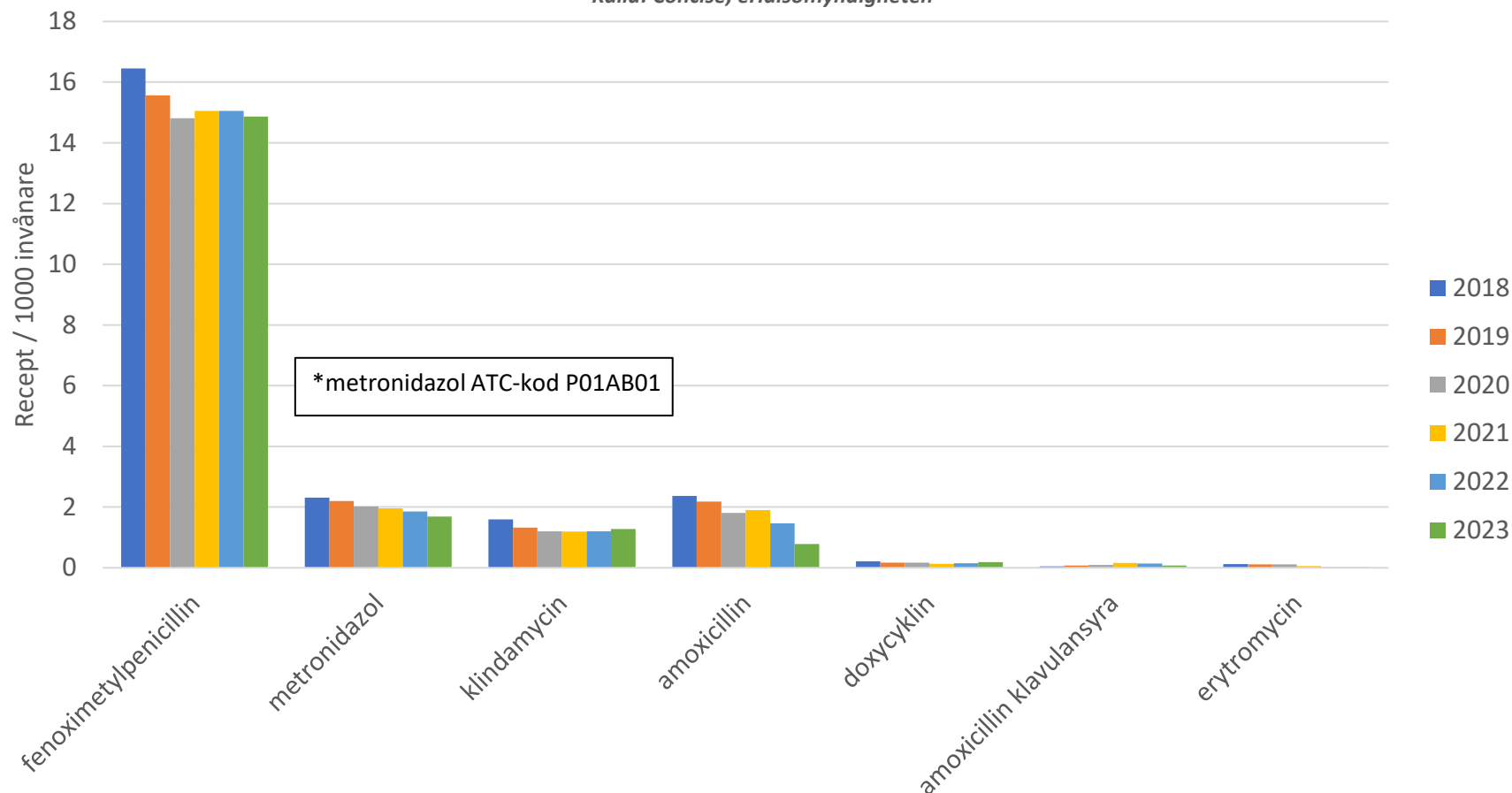
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



År 2023 minskade uthämtade antibiotikarecept till invånare i Region Stockholm från tandläkare med 4,8 % jämfört med 2022. Under 2023 sågs störst minskning i Nykvarn (-19 %) och störst ökning i Nynäshamn (+12 %). Det är stor skillnad mellan olika kommuner när det gäller hur mycket antibiotika invånarna får från tandläkare. Allra mest antibiotika från tandläkare får invånarna i Södertälje, men trenden är nedåtgående.

Uthämtade antibiotikarecept från tandläkare till patienter i Region Stockholm 2018 - 2023

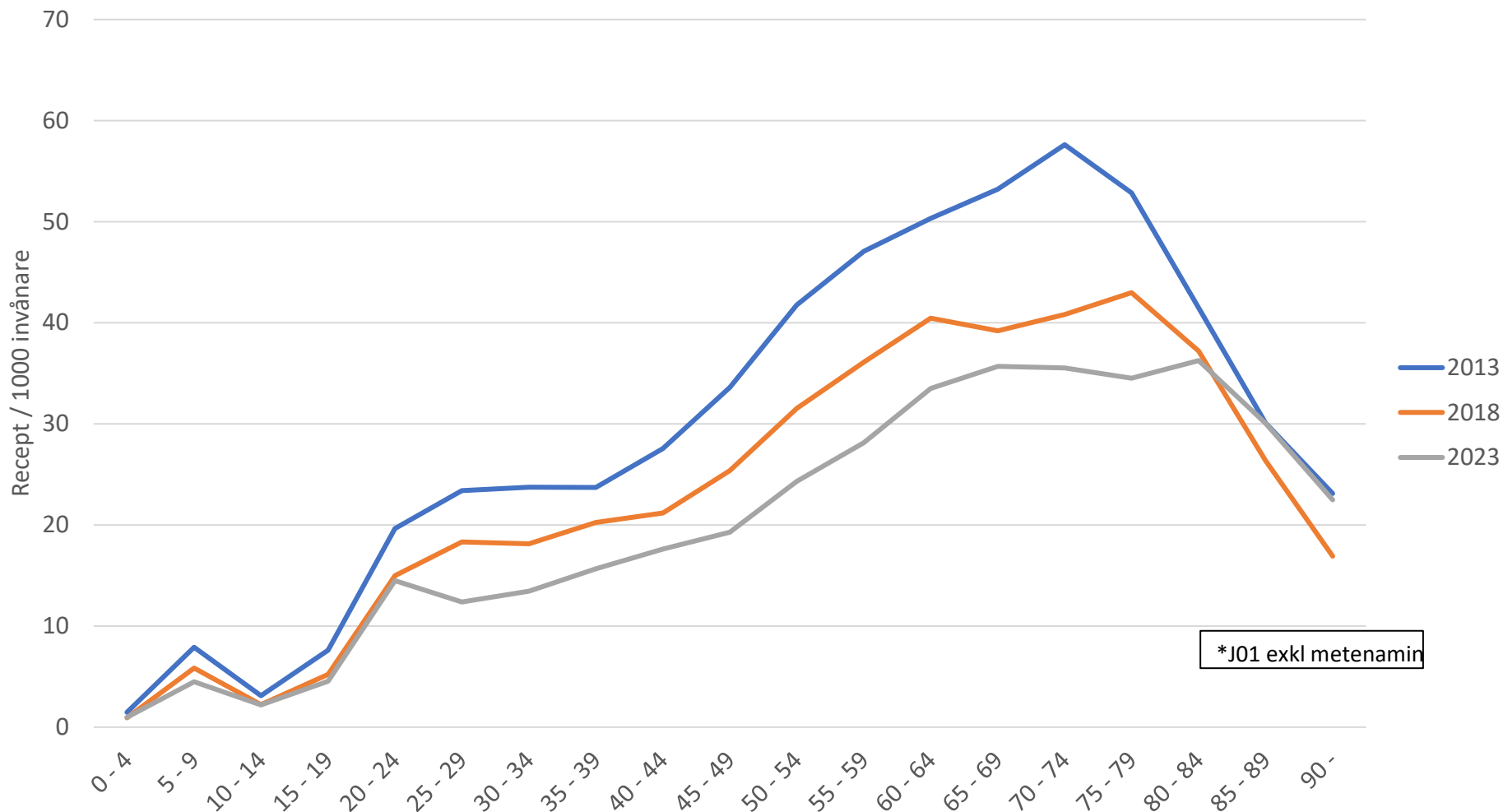
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Uthämtade antibiotikarecept från tandläkare till invånare i Region Stockholm minskade totalt med 4,8 % under 2023. Val av antibiotika påverkades tyvärr rejält av problem med restnoteringar, särskilt för amoxicillin. Fenoximetylpenicillin (PcV) visade en svag minskning med 1,2 % senaste året. Metronidazol minskade med 9,1 % och amoxicillin med 46 %. Klindamycin ökade med 6,5 % och doxycyklin med 26 % jämfört med 2022. Även amoxicillin med klavulansyra och erytromycin minskade med 48 respektive 20 % under 2023, men dessa antibiotika, liksom doxycyklin, ska ha mycket liten användning inom tandvård. Klindamycin ska egentligen bara användas vid äkta penicillinallergi inom tandvården, men kan utgöra ett alternativ vid brist på amoxicillin.

Uthämtade antibiotikarecept* från tandläkare för olika åldersgrupper i Region Stockholm 2013, 2018 och 2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten

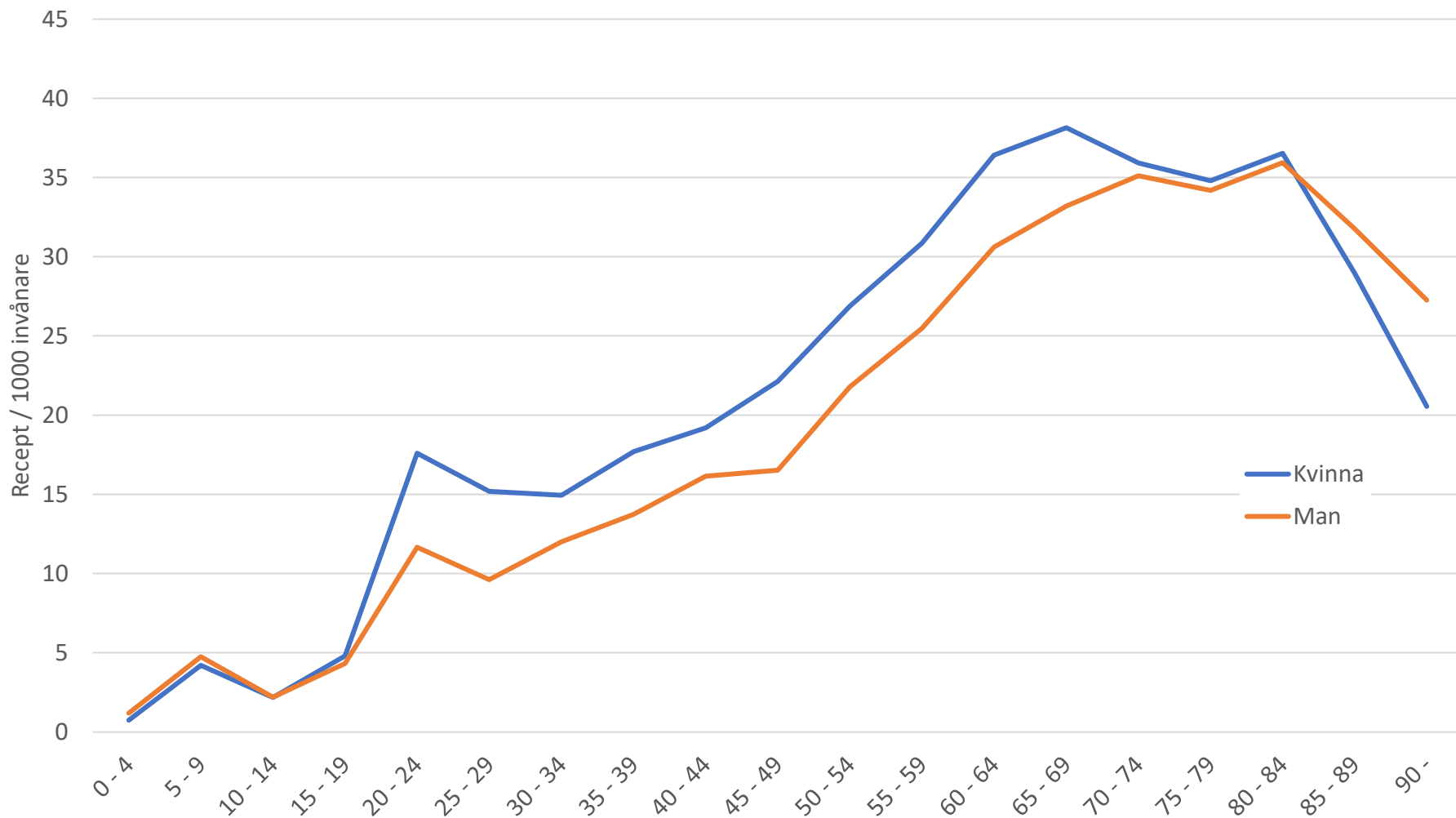


*J01 exkl metenamin

Uthämtade antibiotikarecept från tandläkare har minskat i alla åldersgrupper förutom för de allra äldsta sedan 2013. Särskilt stor har minskningen varit för åldersgrupperna 50-79 år. Förbättrad tandhälsa i de här åldersgrupperna har stor betydelse. Invånarna i Region Stockholm får förhållandevis mycket antibiotika från tandläkare jämfört med övriga landet.

Uthämtade antibiotikarecept* från tandläkare till män och kvinnor per åldersgrupp i Region Stockholm 2023

Källa: Concise, eHälsomyndigheten



Kvinnor hämtar ut fler antibiotikarecept från tandläkare än vad män gör, utom i de allra yngsta och äldsta åldersgrupperna.

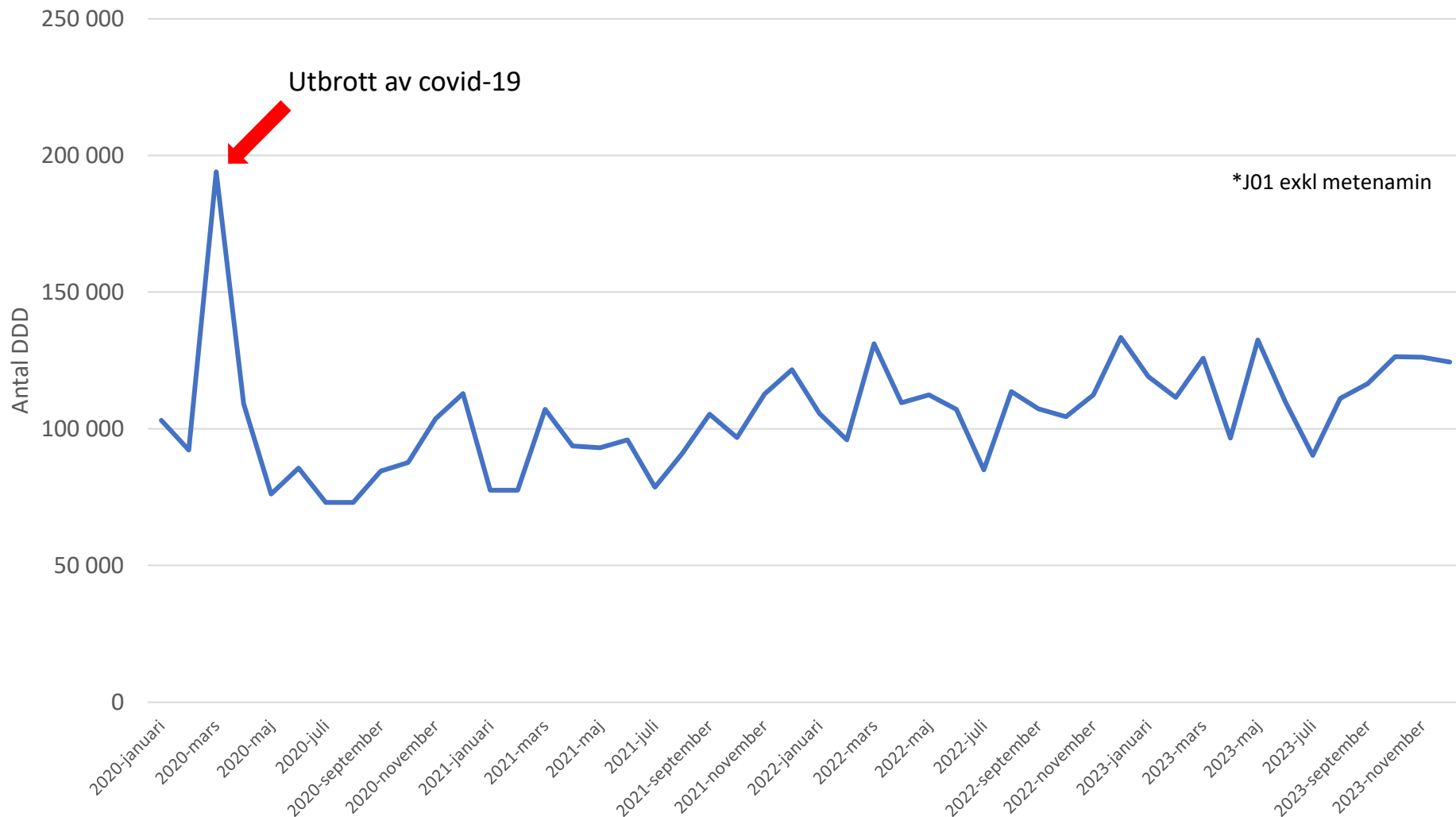
Antibiotika på sjukhus

Rekvifitionsförsäljning

DDD för antibiotika* på rekvisition i Region Stockholm per månad

2020 - 2023

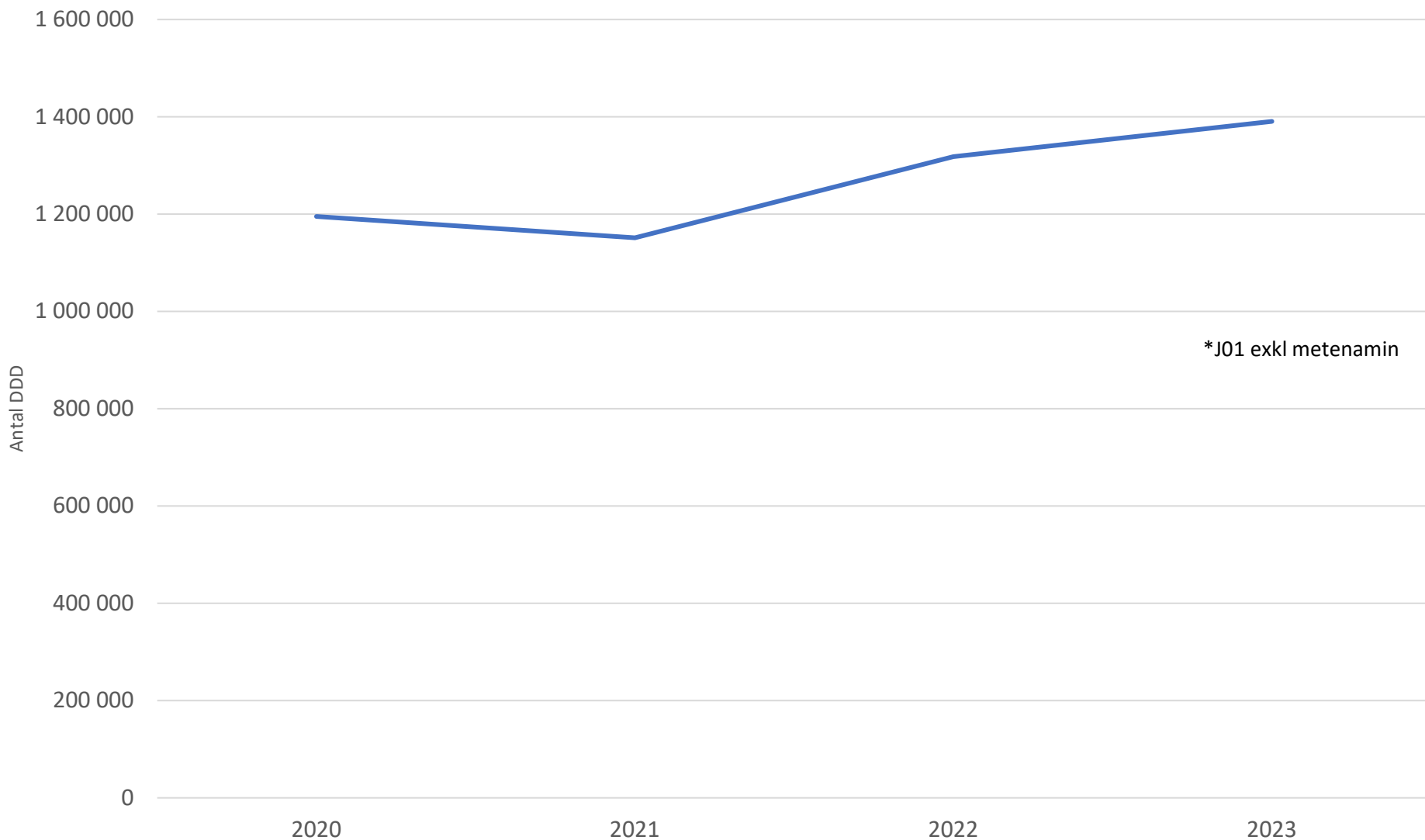
Källa: Region Stockholm



Antalet DDD av antibiotika försålt på rekvisition visar en svag ökning de senaste två åren. Totalt ökade antalet DDD av antibiotika försålt på rekvisition med 5,5 % i Region Stockholm under 2023 jämfört med 2022. Lageruppbyggnaden i samband med utbrottet av pandemin framgår tydligt i försäljningsstatistiken.

DDD för antibiotika* på rekvisition i Region Stockholm per år 2020 - 2023

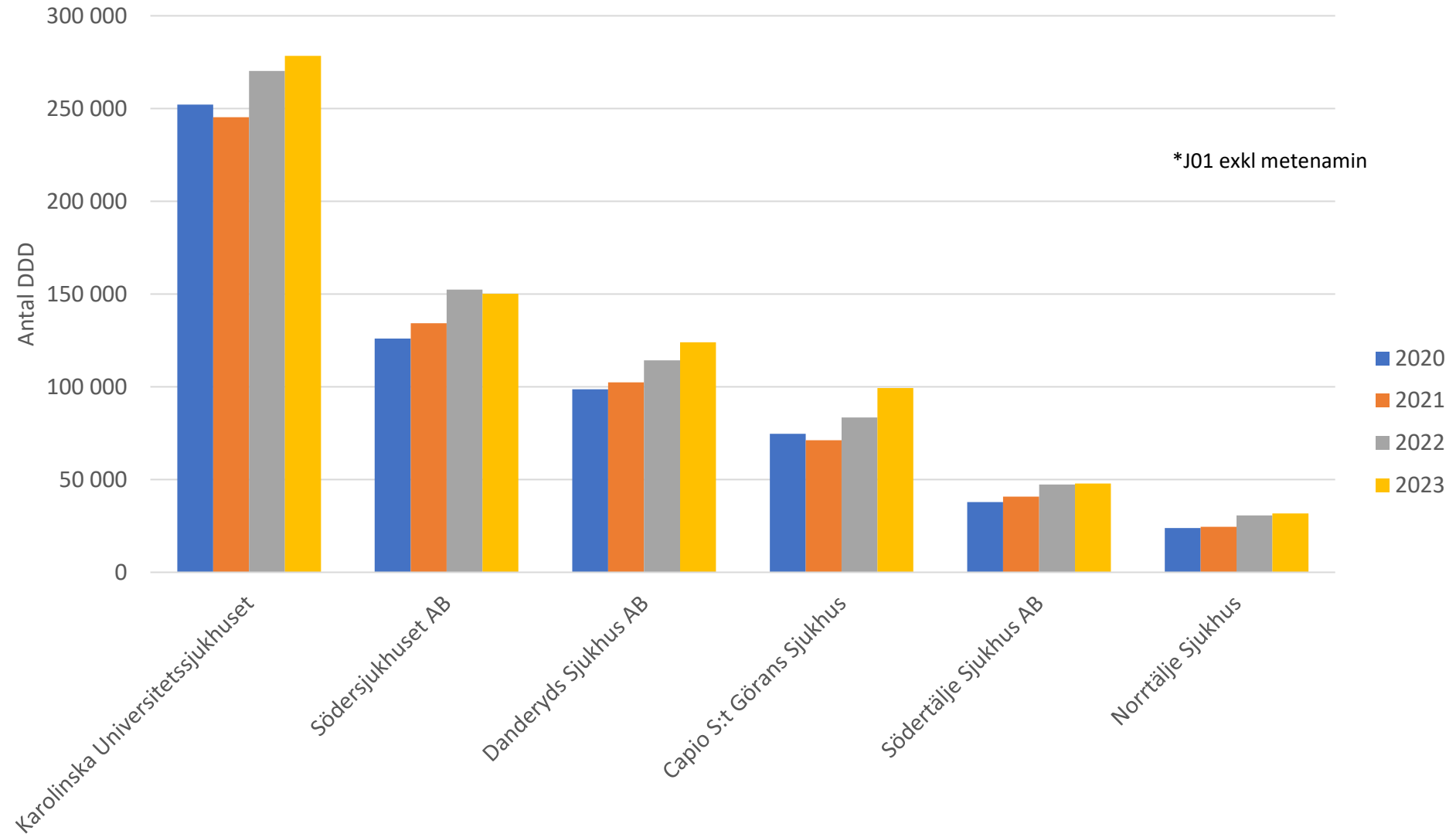
Källa: Region Stockholm



Antalet DDD av antibiotika försålt på rekvisition visar en svag ökning de senaste två åren. Detta efter en något lägre nivå under åren med pandemi. Totalt ökade antalet DDD av antibiotika försålt på rekvisition med 5,5 % i Region Stockholm under 2023 jämfört med 2022.

DDD för antibiotika* på rekvisition per akutsjukhus 2020 - 2023

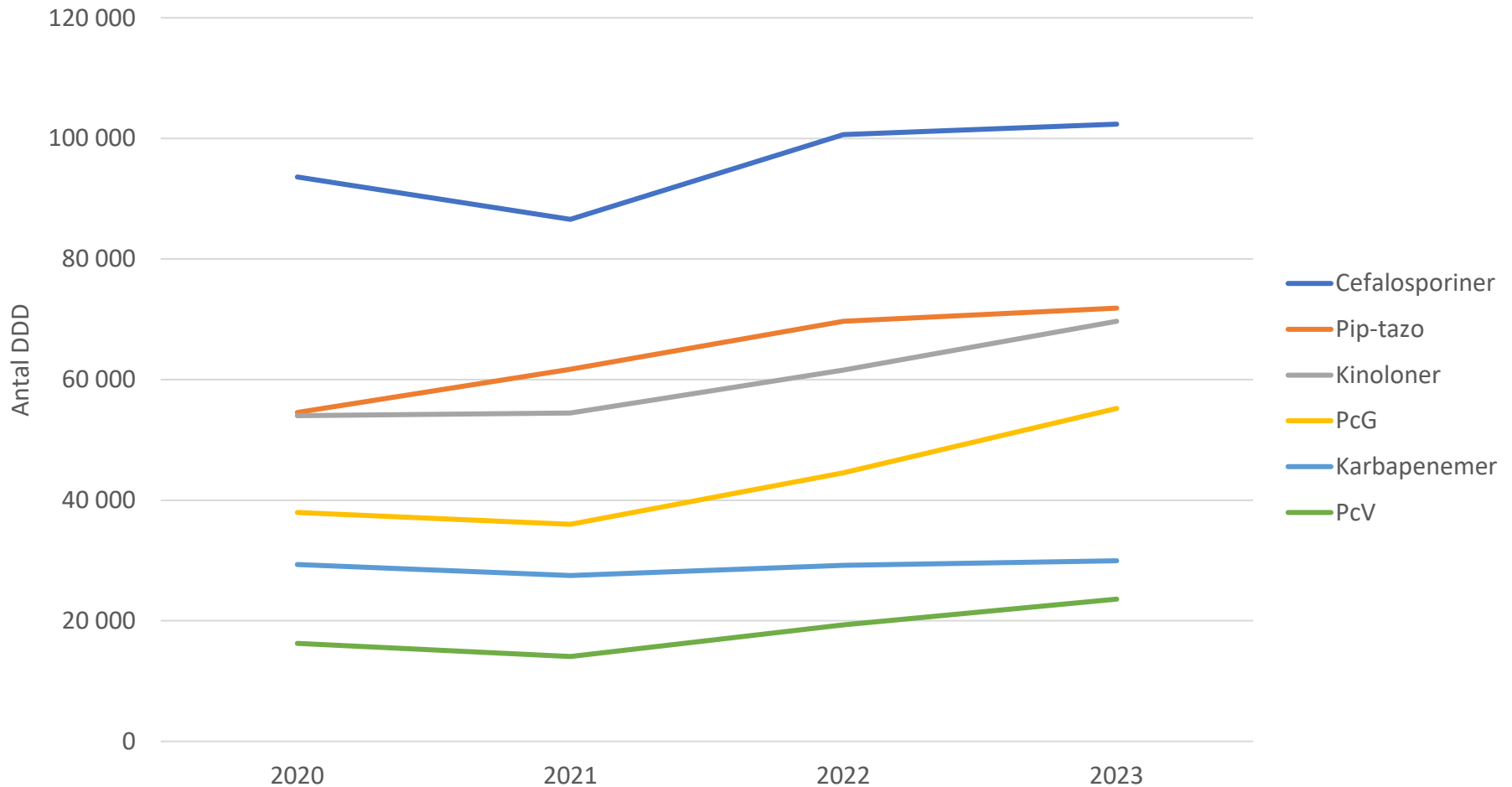
Källa: Region Stockholm



Nivån på antibiotika försålt på rekvisition ökade för nästan alla akutsjukhus under 2023. Totalt sågs en ökning för antibiotika (mätt i DDD) på akutsjukhusen med 4,7 % under 2023 jämfört med 2022. Sjukhusens omställning i samband med pandemin påverkade antibiotikaanvändningen under särskilt 2020 och 2021.

Akutsjukhus inom Region Stockholm: DDD för vissa antibiotika på rekvisition 2020 - 2023

Källa: Region Stockholm



Rekvisitionsförsäljningen (i DDD) av cefalosporiner till akutsjukhusen visade en svag ökning under 2023. Ökningstakten för piperacillin-tazobaktam stannade av något. Försäljningen av kinoloner visade en större ökning under 2023, liksom bensylpenicillin (PcG). Karbapenemer ökade endast marginellt.

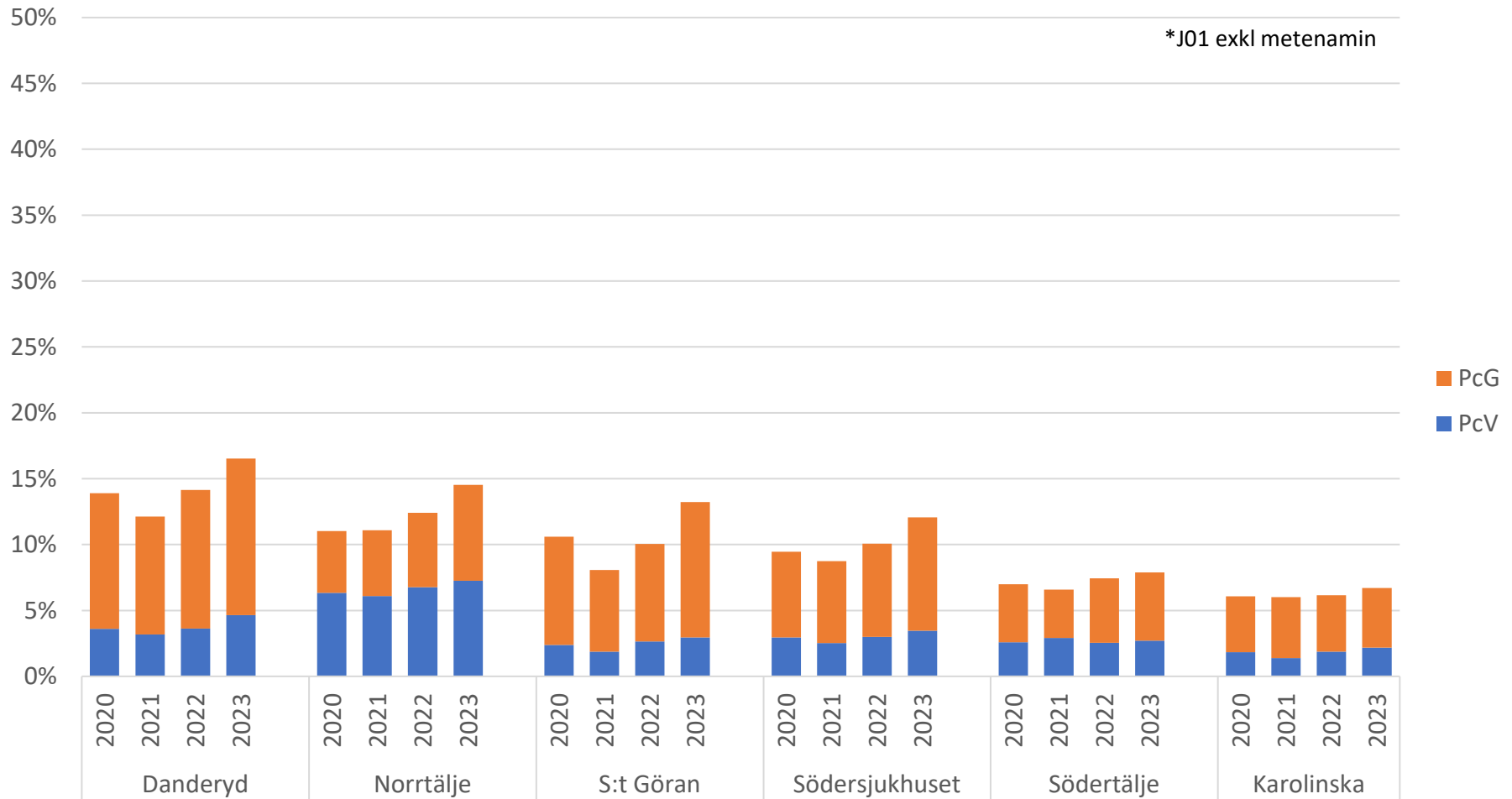
Smalspektrumantibiotika bör väljas i de fall det är möjligt och under 2023 ökade särskilt bensylpenicillin (PcG), men också fenoximetylpenicillin (PcV) på sjukhusen.

Totalt sett ökade antibiotikaförsäljningen på rekvisition till akutsjukhusen med 4,7 % under 2023 jämfört med 2022.

Andel PcV + PcG av totala antibiotika* i DDD per sjukhus

2020 - 2023

Källa: Region Stockholm

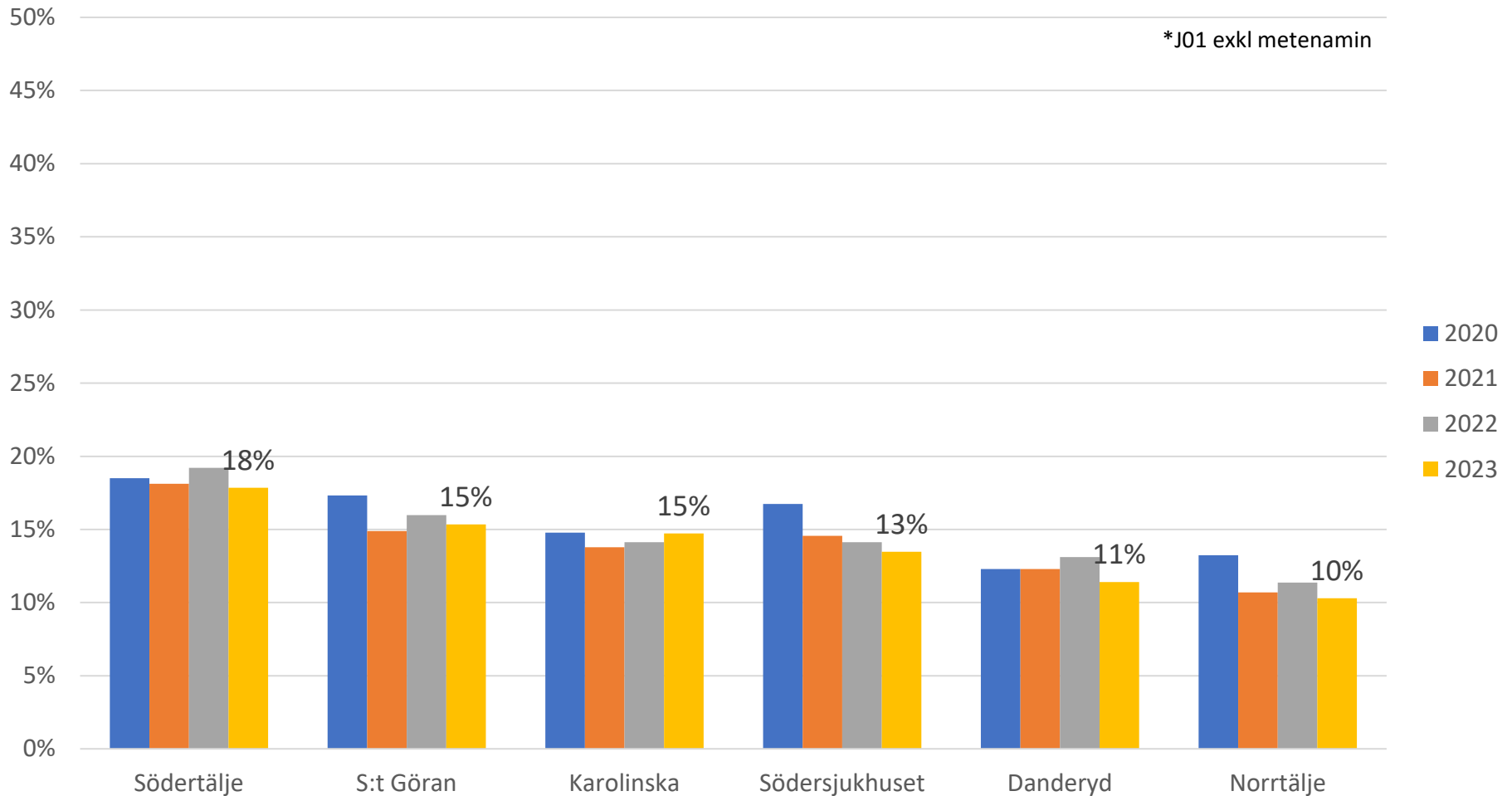


Andelen penicilliner med smalt spektrum ökade på alla sjukhus under 2023. Sjukhusens omställning i samband med pandemin har troligen spelat roll för minskningen av andelen PcV och PcG under 2020 och 2021. Olika patientunderlag påverkar också möjligheten att använda PcV och PcG. När det gäller användningen av smalspektrumantibiotika ligger Region Stockholm lägre än riksgenomsnittet för slutenvård och en ökad användning av penicillin, när så är möjligt, rekommenderas.

Andel cefalosporiner av totala antibiotika* i DDD per sjukhus

2020 - 2023

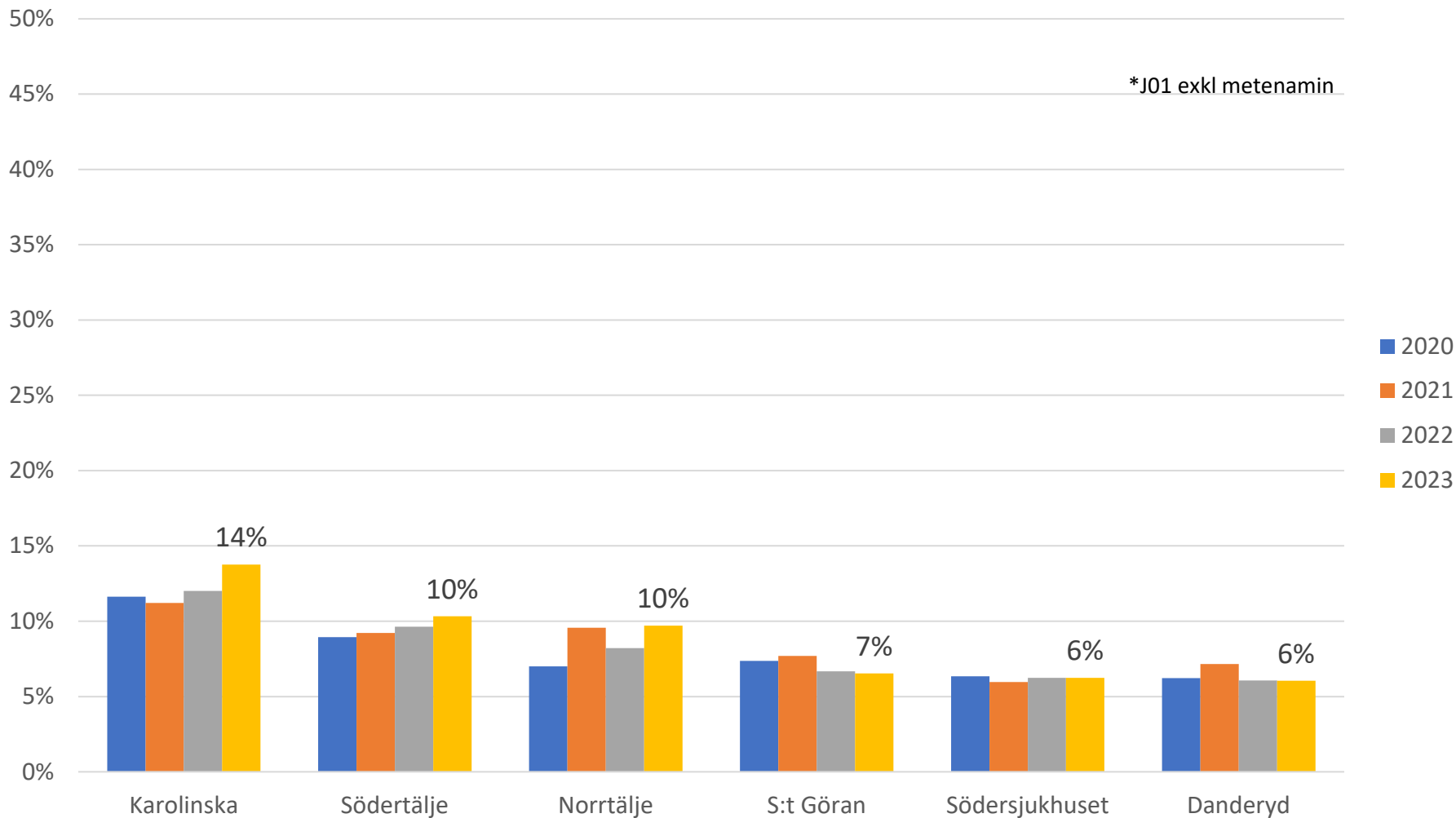
Källa: Region Stockholm



Andelen cefalosporiner minskade på alla sjukhus utom Karolinska under 2023. När det gäller användning av cefalosporiner ligger Region Stockholm något över riksgenomsnittet för slutenvård. Det är angeläget att minska användningen av cefalosporiner som har stor benägenhet att selektera för bakterier som bildar ESBL.

Andel kinoloner av totala antibiotika* i DDD per sjukhus 2020 - 2023

Källa: Region Stockholm

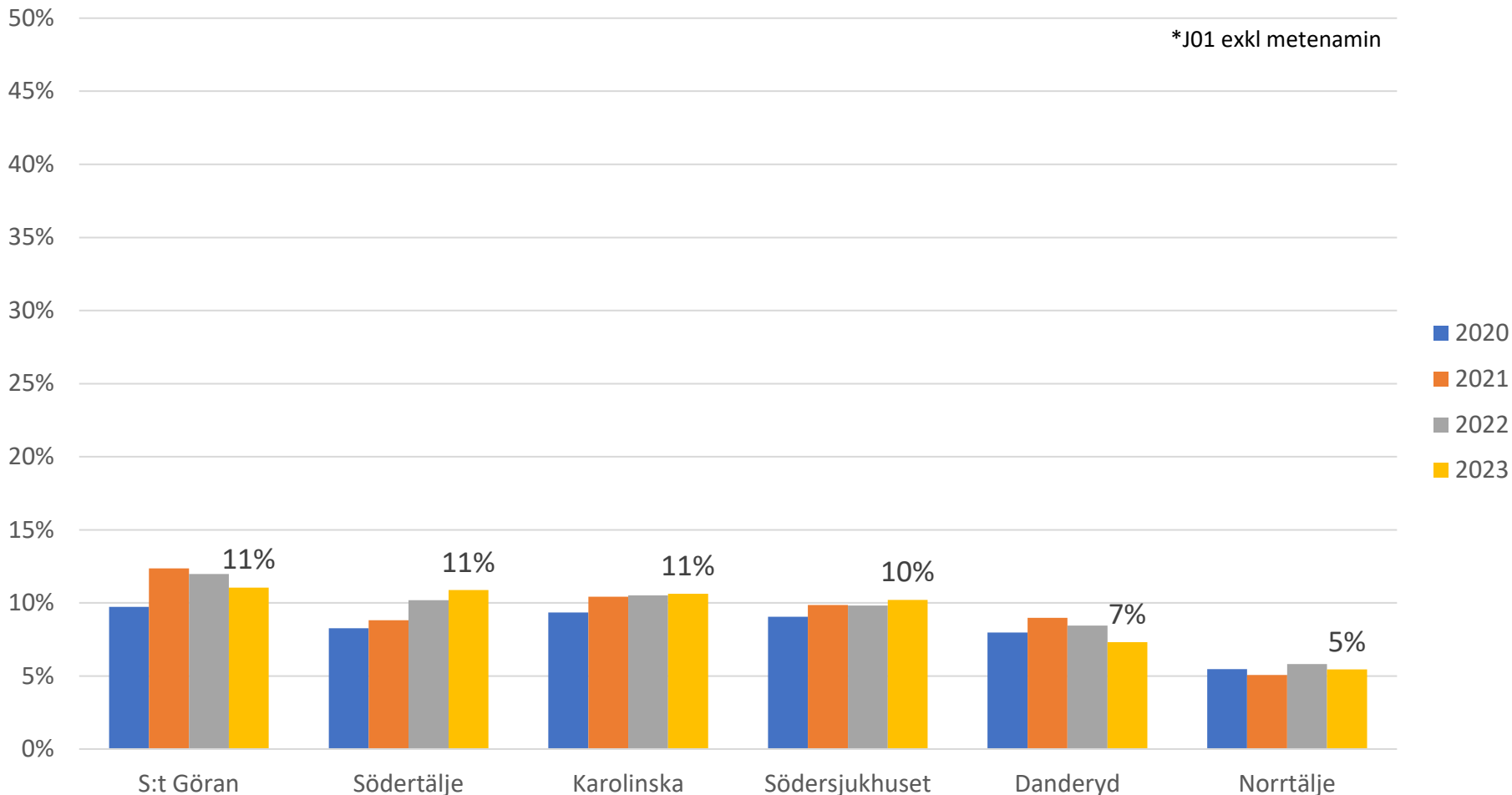


Andelen kinoloner visade blandad utveckling på sjukhusen under 2023. När det gäller kinolonanvändning ligger Region Stockholm något över riksgenomsnittet för slutenvård. Det är angeläget att minska användningen av kinoloner, som har stor benägenhet att selektera för bakterier som bildar ESBL.

Andel piperacillin-tazobaktam av totala antibiotika* i DDD per sjukhus

2020 - 2023

Källa: Region Stockholm



Andelen piperacillin-tazobaktam visade blandad utveckling på sjukhusen under 2023.

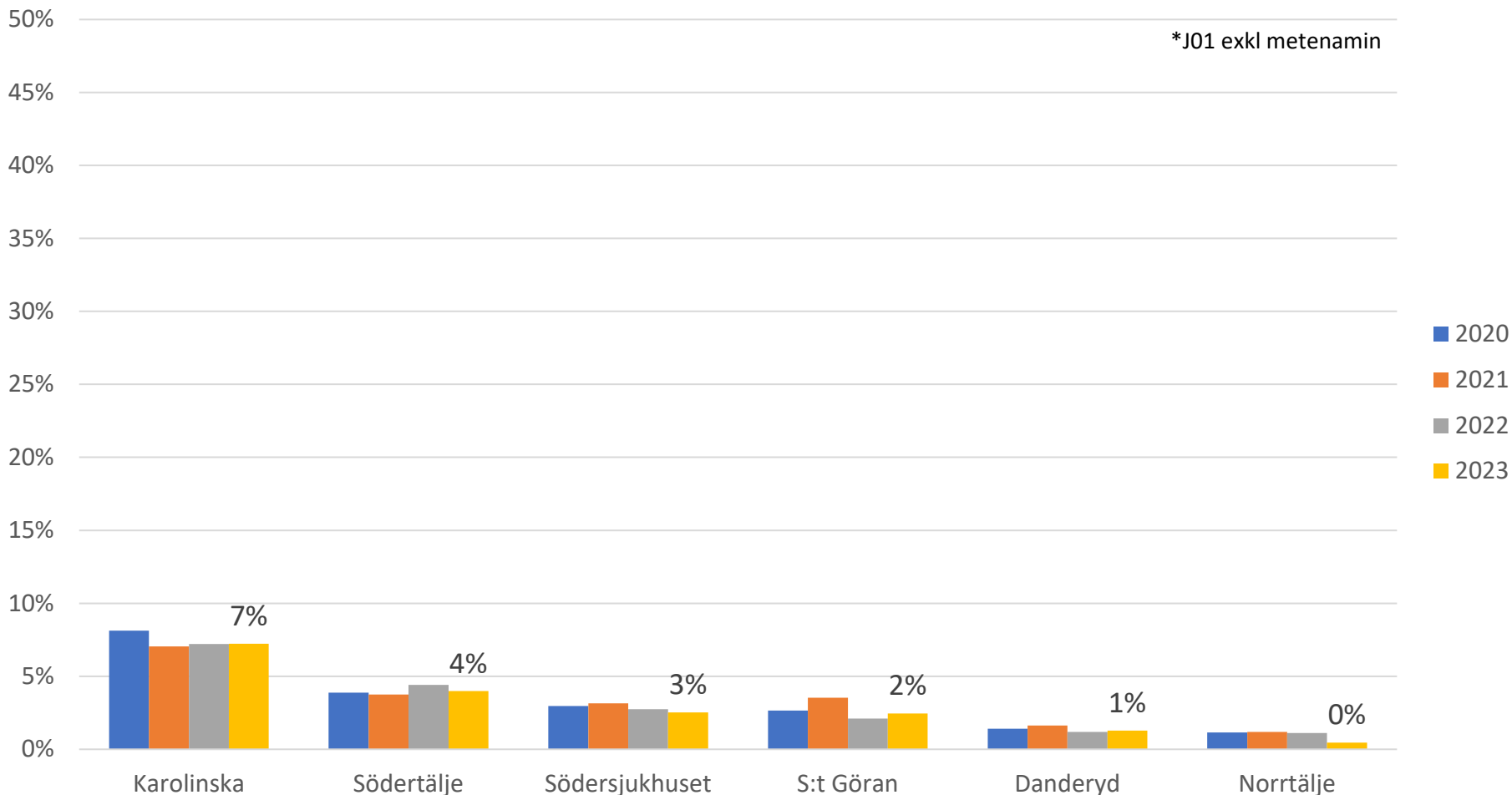
Om vi får en ökad resistens mot piperacillin-tazobaktam, med relativt brett spektrum, finns i många fall få behandlingsalternativ kvar.

Region Stockholm använder piperacillin-tazobaktam ungefär i nivå med landet som helhet.

Andel karbapenemer av totala antibiotika* i DDD per sjukhus

2020 - 2023

Källa: Region Stockholm



Andelen karbapenemer, våra allra bredaste antibiotika, visade blandad utveckling på sjukhusen under 2023. Karolinska har ändå högst användning av dessa bredspektrumantibiotika.

Region Stockholm använder karbapenemer ungefär i nivå med landet som helhet.

Om vi får en ökad resistens mot karbapenemer finns mycket få behandlingsalternativ kvar.