

Nationale antibiotikamål

Hvordan når vi målet i primærsektoren?

Magnus Arpi

Klinisk Mikrobiologisk Afdeling

Herlev og Gentofte Hospital

5. oktober 2018

- DE NATIONALE MÅL

Figur 2: Tre målbare mål for antibiotika til mennesker 2017-2020



Mål 1: Antallet af indløste recepter på antibiotika bør reduceres

Antallet af indløste recepter på antibiotika i primærsektoren bør reduceres fra 460 recepter/1000 indbyggere/år i 2016 til 350 recepter/1000 indbyggere/år i 2020.

Mål 2: Der bør ske et skift i forbruget af bredspektrede til smalspektrede antibiotika

Der bør i højere grad behandles med mere smalspektrede antibiotika. Penicillin V bør således stige fra ca. 31 % i 2016 til i 2020 at udgøre 36 % af det samlede antibiotikaforbrug i primærsektoren målt i antal recepter/1000 indbyggere.

Mål 3: Forbruget af de antibiotika, som er kritisk vigtige for behandlingen af infektioner, bør reduceres

Forbruget af de kritisk vigtige antibiotika bør reduceres med 10 % i 2020 målt i DDD/100 sengedage for indlagte patienter på hospitalerne sammenlignet med forbruget i 2016.

Carbapenemer
Fx Meropenem
Cefalosporiner
Fx Cefuroxim
Flurokinoloner
Fx Ciprofloxacin



- DE FIRE INDSATSOMRÅDER

Indikation for
anvendelse af
antibiotika

Valg af
antibiotika

Behandlings-
varighed

Revurdering
af behandling

Indikation for antibiotika

Table 1. Overview of quality indicators.

Type of infection	Quality indicators concerning the diagnostic process (n = 7, 6%)	Quality indicators concerning the decision to prescribe antibiotics (n = 29, 22%)	Quality indicators concerning the choice of antibiotics (n = 94, 72%)	In total (n = 130, 100%)
Respiratory tract infection	0	23	45	68
Urogenital infection	7	3	5	15
Skin infection	0	0	3	3
Eye infection	0	0	2	2
Unspecific	0	3	39	42

Respiratory tract infection: sore throat/tonsillitis, otitis externa, acute otitis media, acute rhinosinusitis, acute cough, bronchitis, pneumonia, chronic obstructive pulmonary disease exacerbation. Urogenital infection: urinary tract infections, sexually transmitted disease.

Saust *et al.* Scand J Prim Health Care 2016; 34(3): 258-66

Valg af antibiotika

Indholdsfortegnelse For at gå til ønskede emne – klik på indikationen/symptomet

Forord	2
Centralnervesystemet	3
Meningitis	3
Luftveje og ører	4
Otitis media	4
Akut faryngo-tonsilinitis	4
Akut sinusitis	5
Akut opblussen af KOL	5
Pneumoni erhvervet uden for sygehus	5
Øjne	6
Purulent konjunktivitis	6
Mave-tarm	6
Akut gastroenterit	6
Helicobacter pylori	6
Urogenitale system	6
Akut ukompliceret cystitis	6
Cystitis hos gravide	7
Kompliceret cystitis (børn, mænd, patienter med anomalier samt ved recidiv inden for 3 måneder)	7
Pyelonefrit	7
Vaginose og Trichomonas vaginit	7
Candida vaginit	7
Uretrit/cervicit	8
Epididymitis	8
Endometrit/Salpingit	8
Hud og bløddele	8
Erysipelas	8
Impetigo	9
Furunkulose	9
Paronychia	9
Sår	10
Erythema migrans	10
Acne	10
Pityriasis versicolor	11
Neglesvamp	11
Hudsvamp	11
Erythrasma	11
Mastitis	11
Herpes infektioner	12
MRSA	12
Endocarditis	12
Endocarditis-profylakse	12
Links til lokale klinisk mikrobiologiske afdelingers instrukser til almen praksis	12
Bilag	13
Doseringsinterval for β -laktam antibiotika	13
Tabel over børnedoseringer ved flydende formuleringer	13
Penicillin til børn	13
Dosering ved ekstrem vægt	14
Penicillinallergi	14
Referencer	15

Behandlingsvarighed

The New Antibiotic Mantra—"Shorter Is Better"

Brad Spellberg, MD

Table. Infections for Which Short-Course Therapy Has Been Shown to Be Equivalent in Efficacy to Longer Therapy

Disease	Treatment, Days		Reg.ab vejledn.
	Short	Long	
Community-acquired pneumonia ¹⁻³	3-5	7-10	5-7 dage
Nosocomial pneumonia ^{6,7}	≤8	10-15	7 dage
Pyelonephritis ¹⁰	5-7	10-14	7 dage
Intraabdominal infection ¹¹	4	10	
Acute exacerbation of chronic bronchitis and COPD ¹²	≤5	≥7	5 dage
Acute bacterial sinusitis ¹³	5	10	7 dage
Cellulitis ¹⁴	5-6	10	5 dage
Chronic osteomyelitis ¹⁵	42	84	

Abbreviation: COPD, chronic obstructive pulmonary disease.

Figure 5.1 Total consumption of systemic antimicrobial agents in humans in primary health care vs. hospital care, (DDD), Denmark
DANMAP 2017

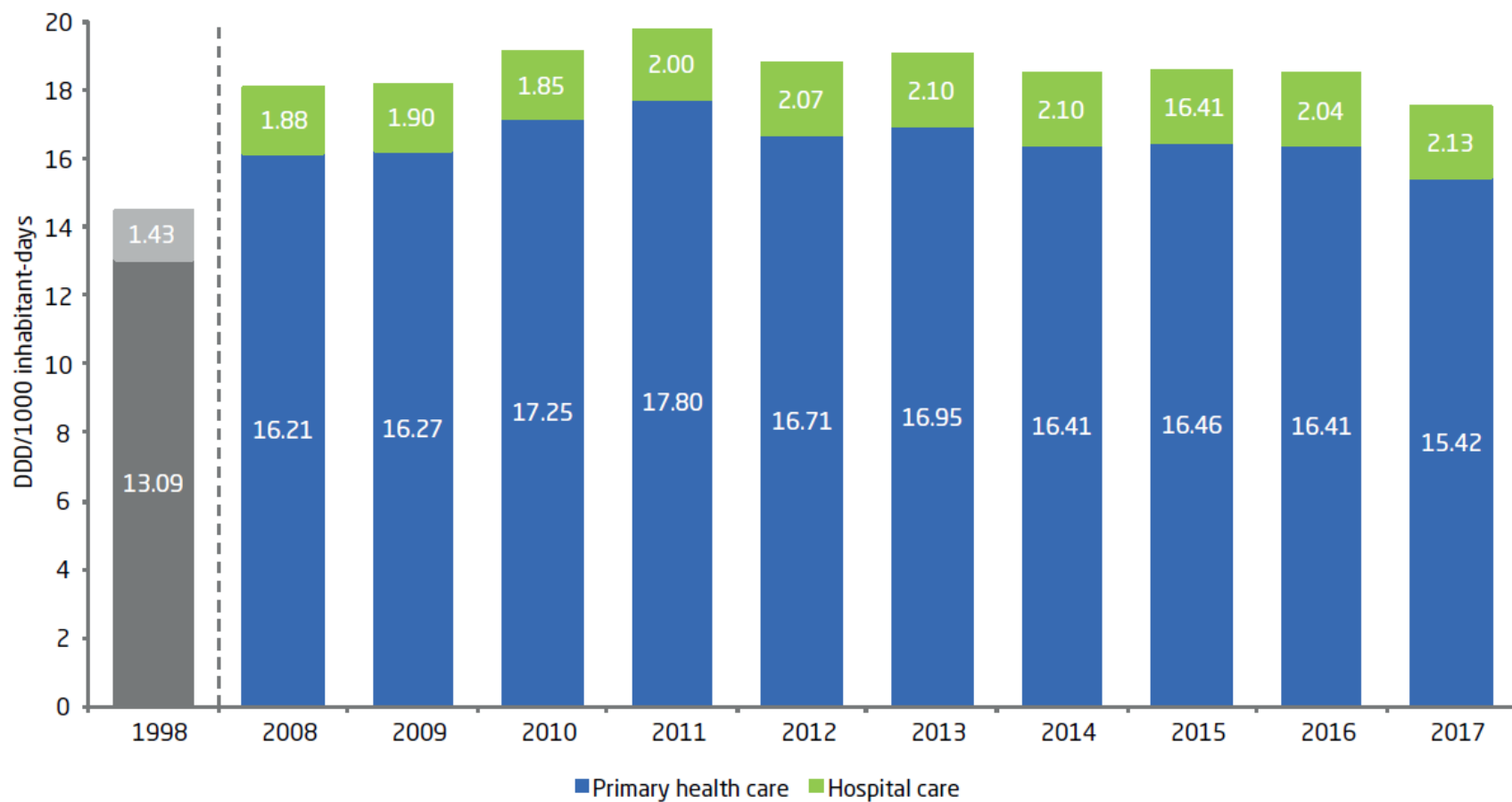


Figure 5.5 Indicators of antimicrobial consumption (J01, P01AB01) in primary health care, Denmark

DANMAP 2017

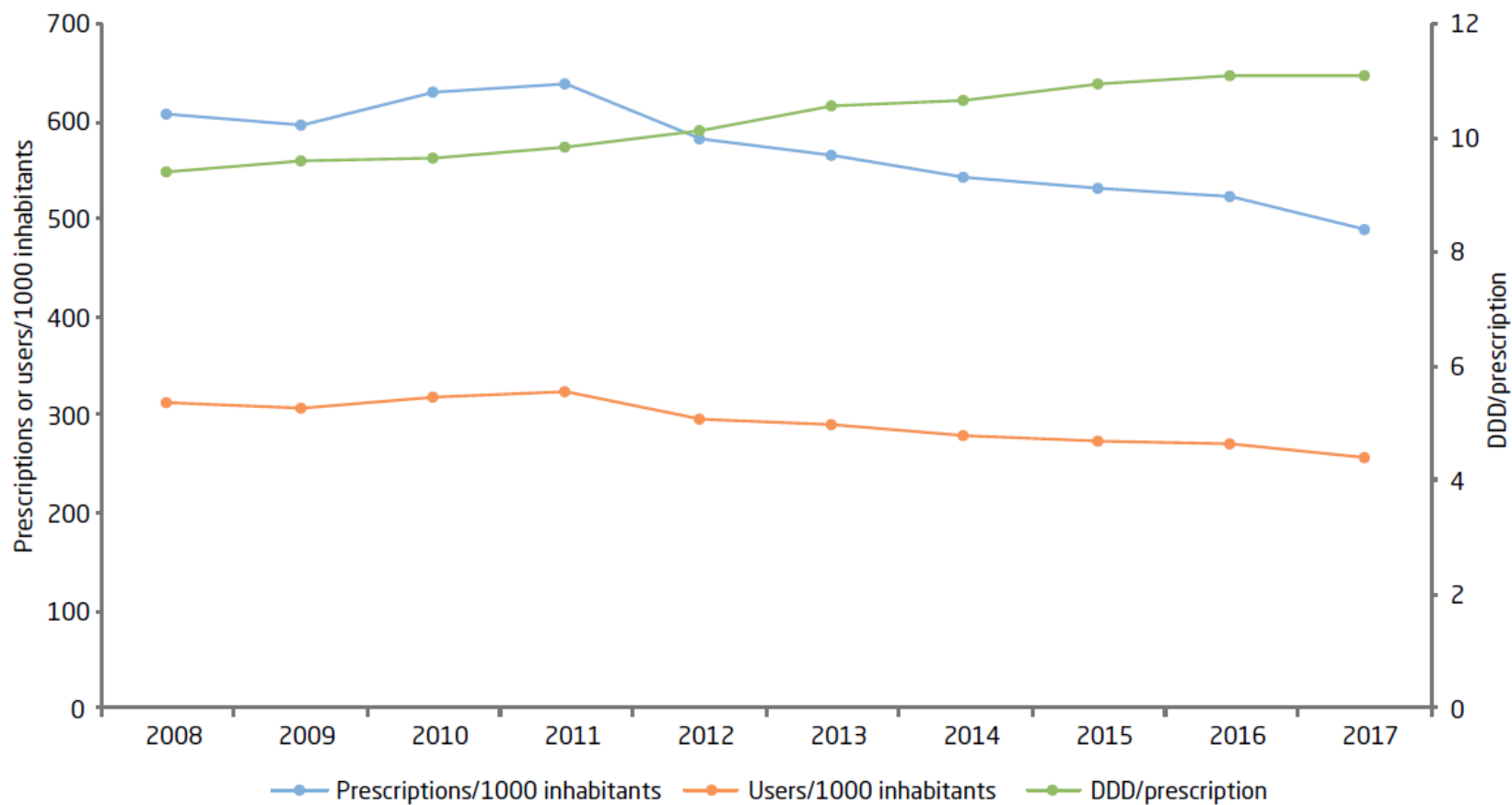


Figure 5.2a Consumption of leading antimicrobial groups for systemic use in primary health care, 2008-2017, Denmark DANMAP 2017

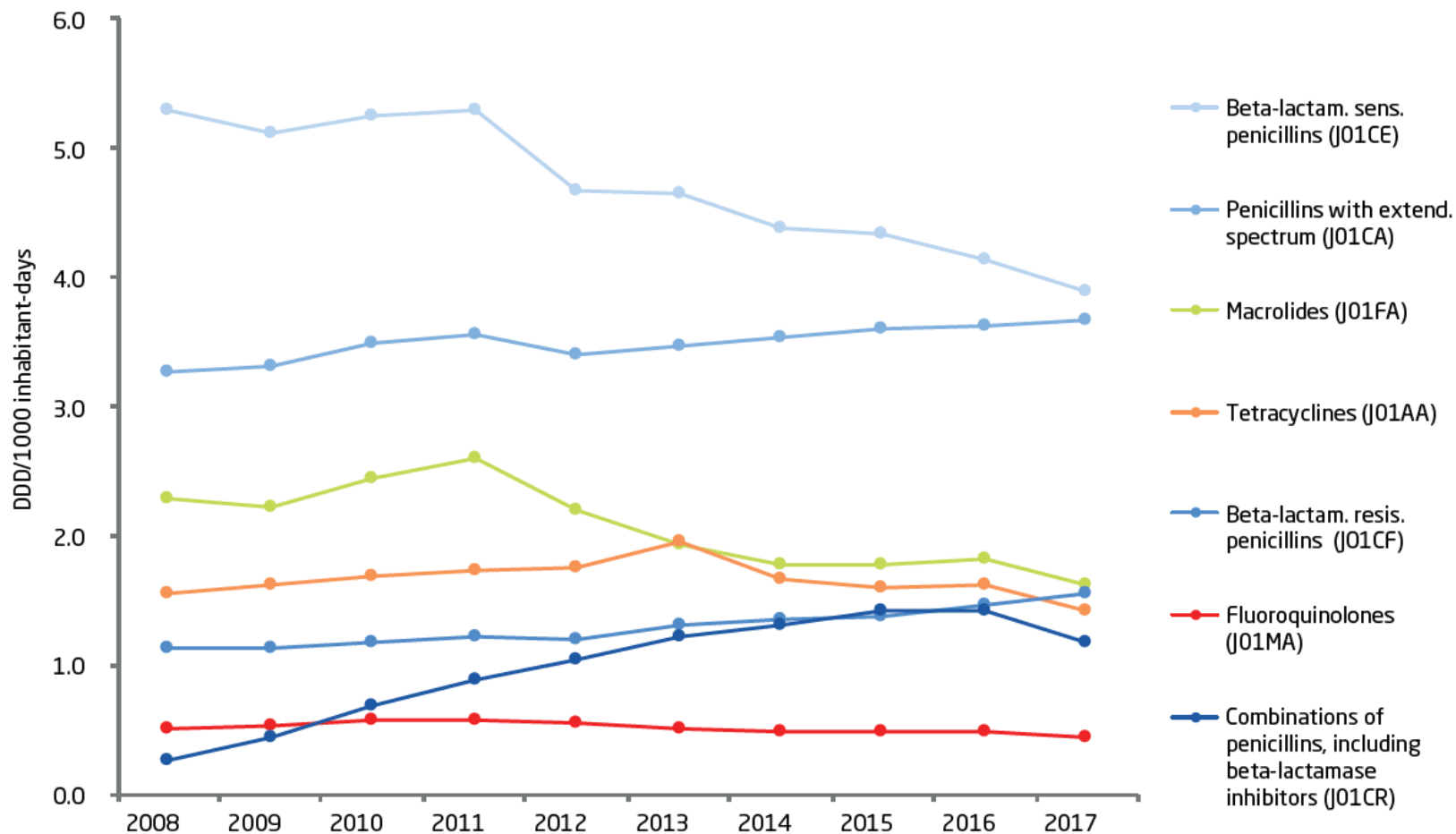
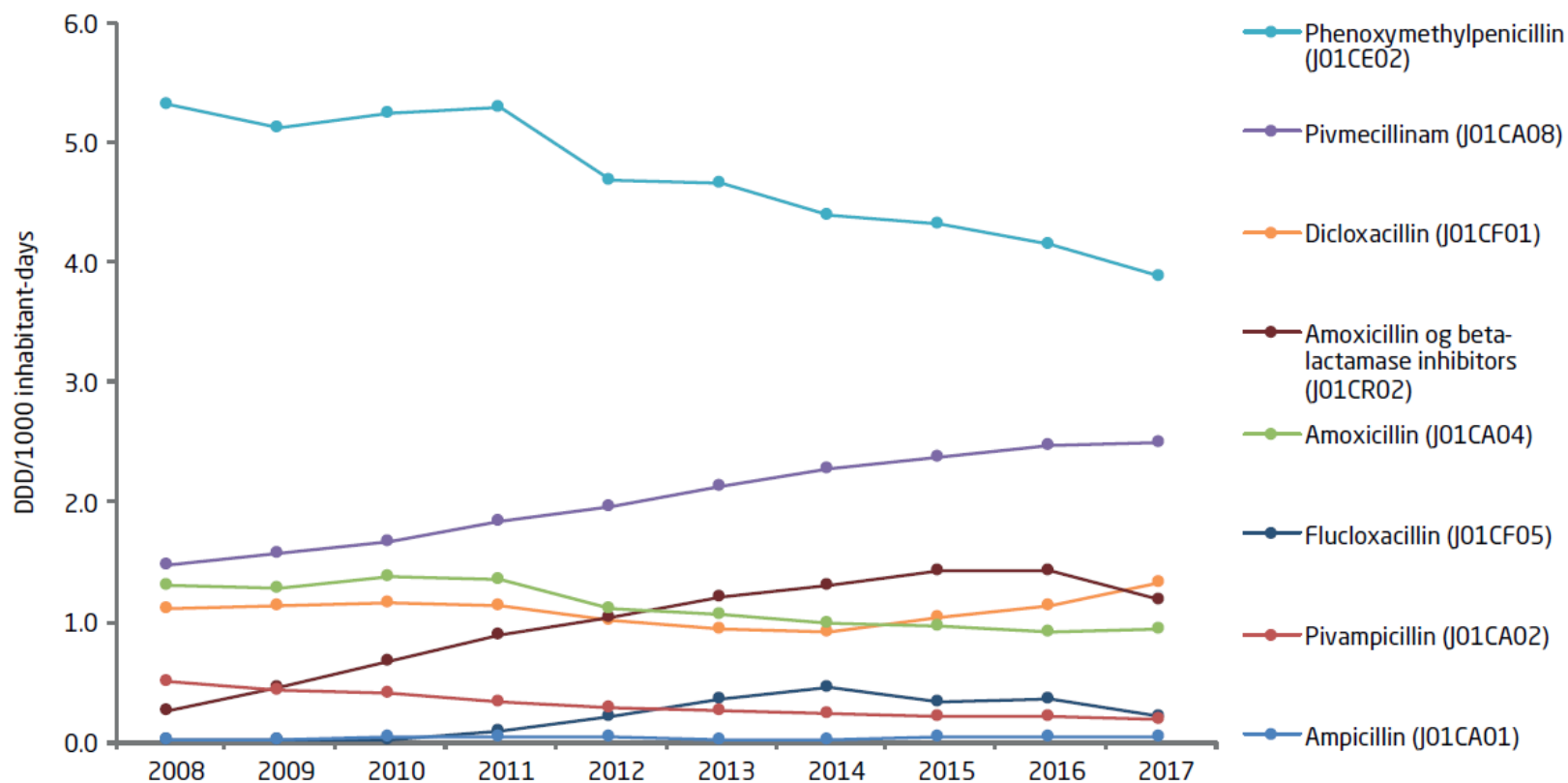
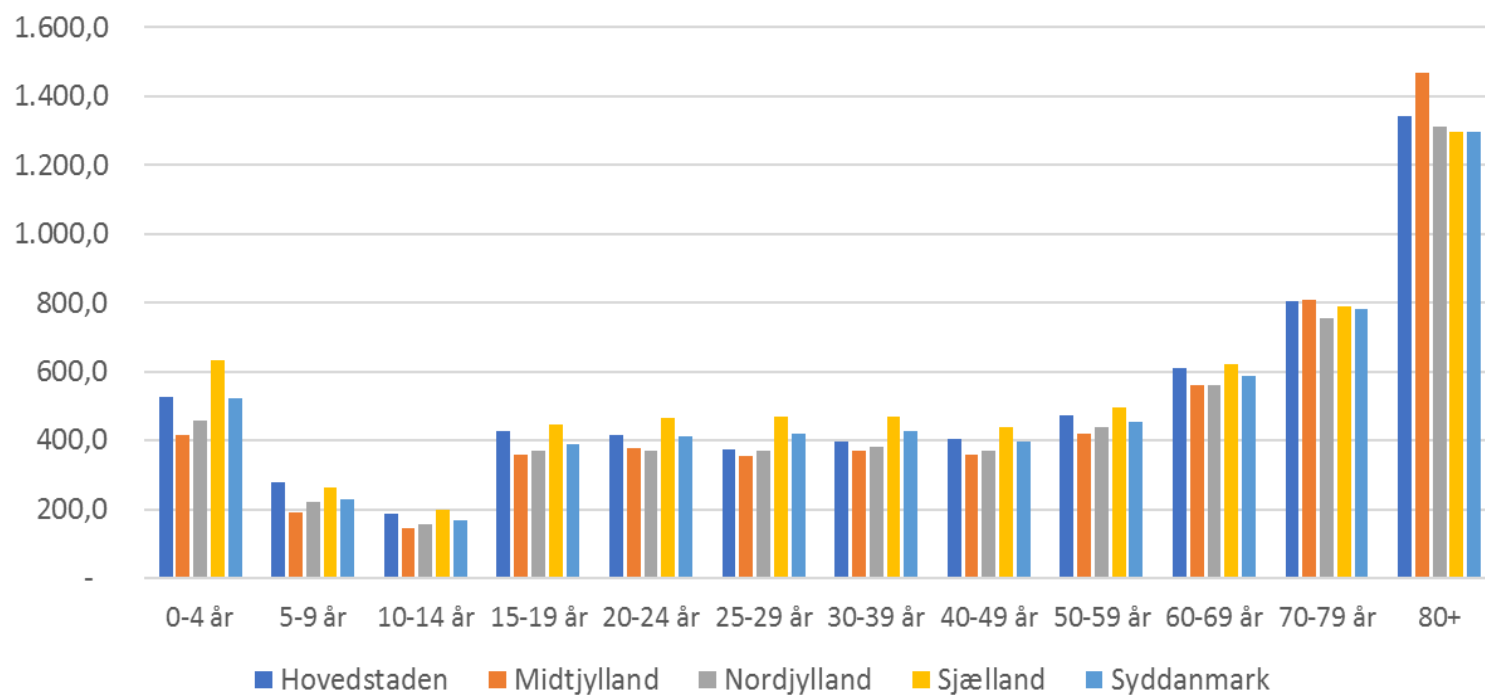


Figure 5.4 Consumption of leading penicillins in primary health care, Denmark

DANMAP 2017



Alle systemiske antibiotika (J01+P01AB01) i 2017
- Antal recepter per 1000 indbyggere



Alle systemiske antibiotika (J01+P01AB01)
- antal ordinationer per 1000 indbyggere i Region H

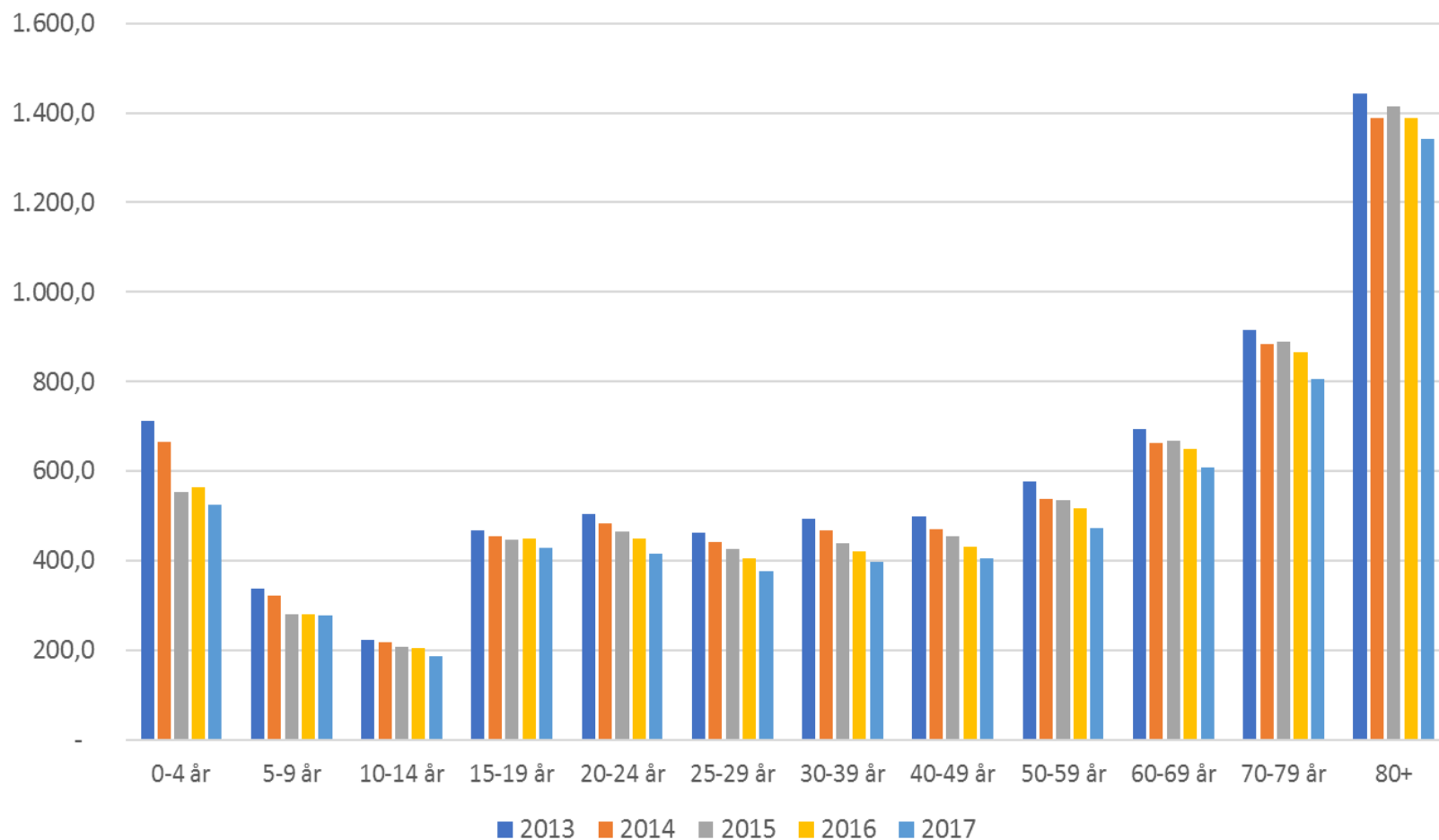
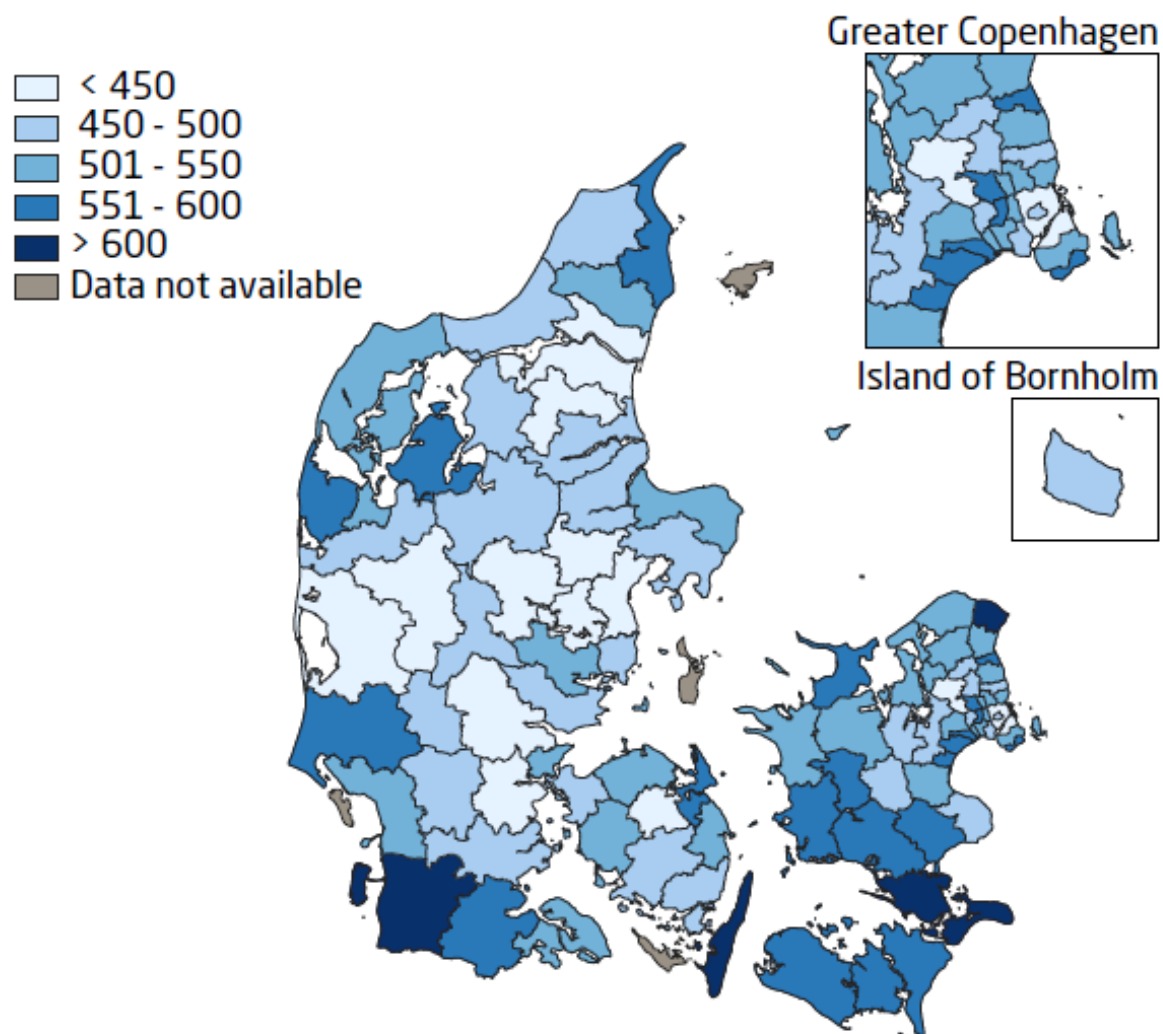
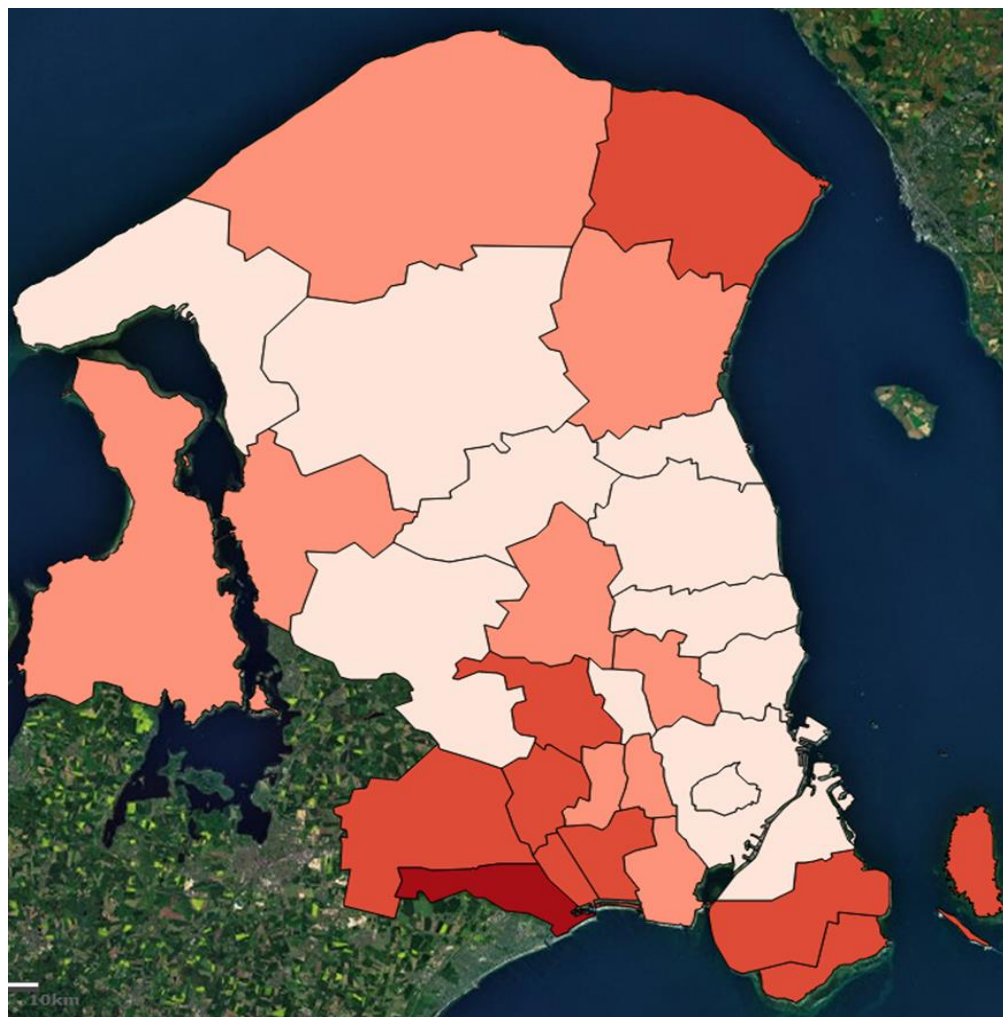


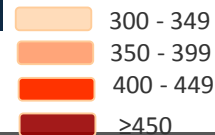
Figure 5.8 Number of primary health care prescriptions/1000 inhabitants in Danish municipalities, 2017 DANMAP 2017



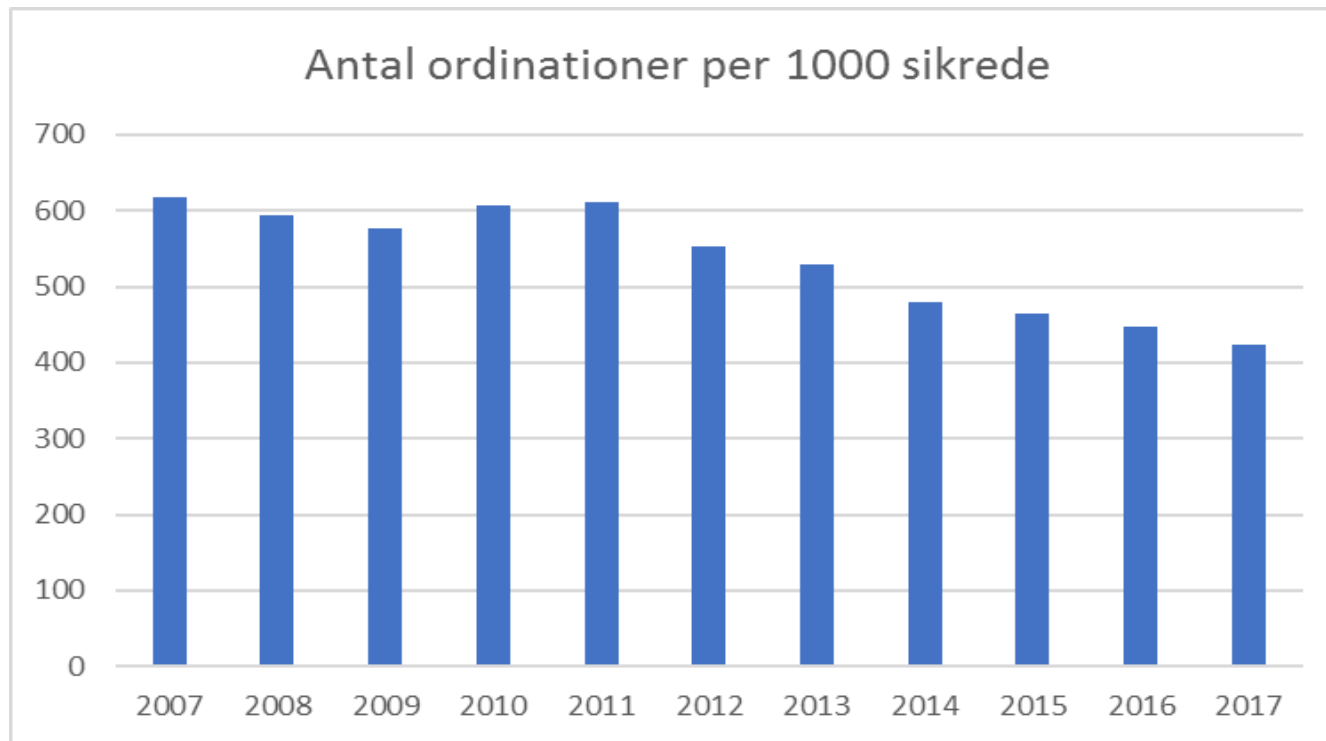
Variationer i andelen af 0 – 6-årige børn med mindst én antibiotikakur i 2012 fordelt på kommuner



Antal ordinationer pr. 1000 børn



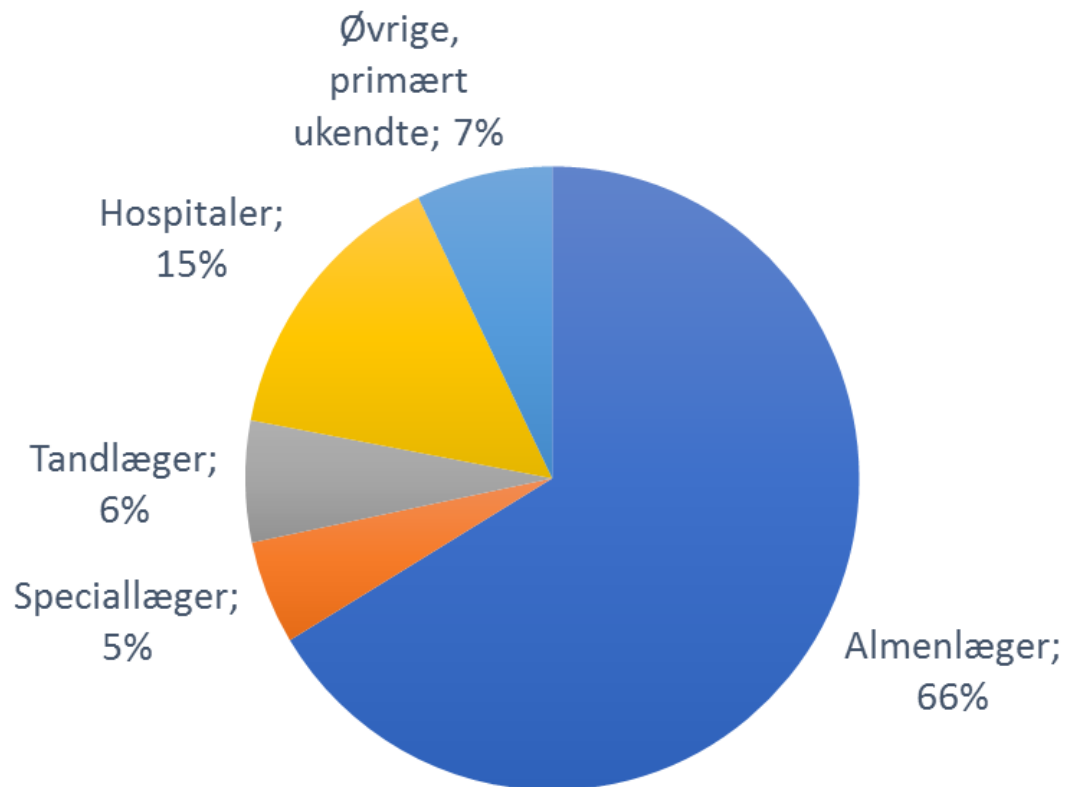
Systemisk virkende antibiotika "Mål 1"



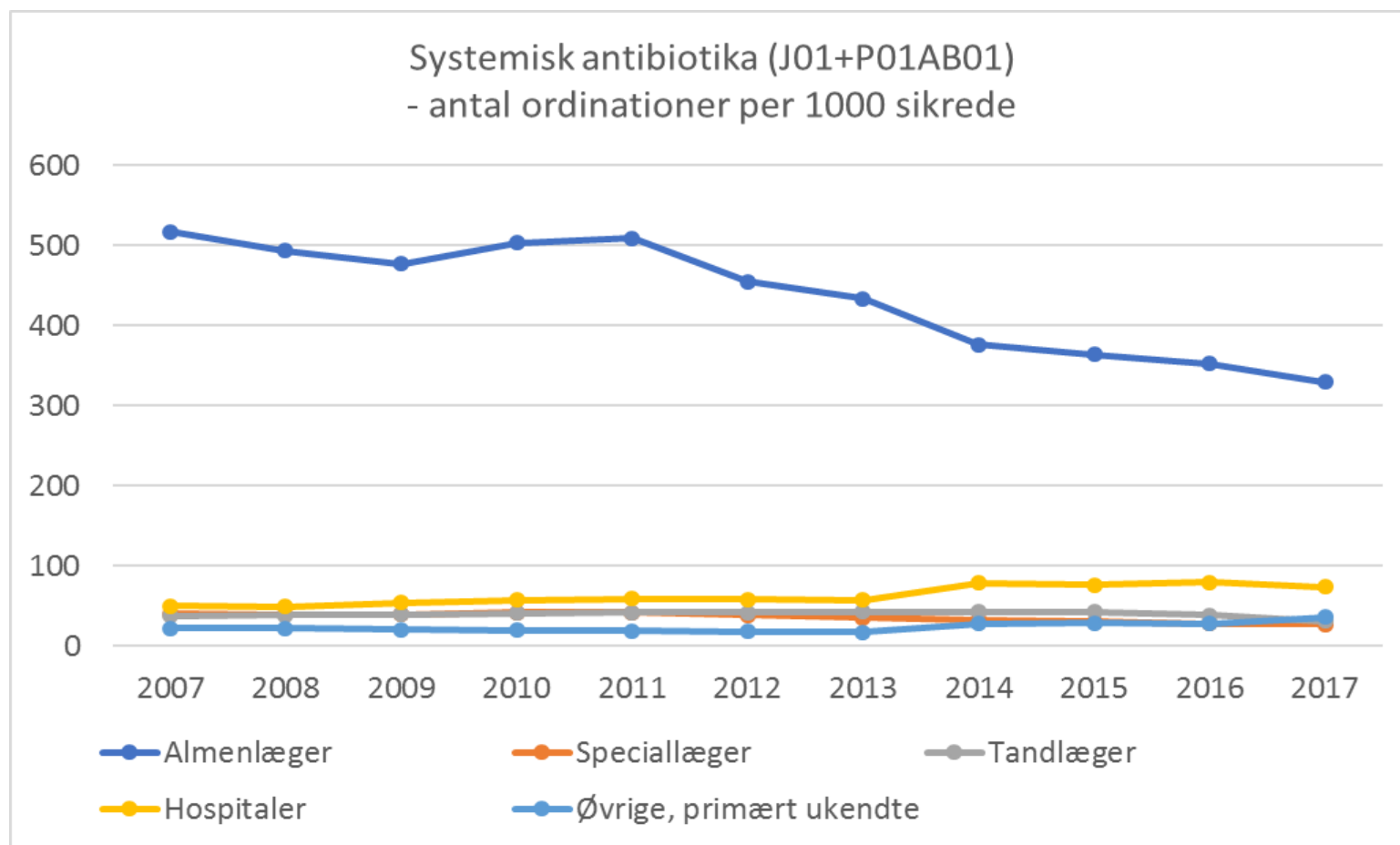
Recepter i primærsektoren ekskl. hospitalsrecepter men inkl. 1813

Region Hovedstaden

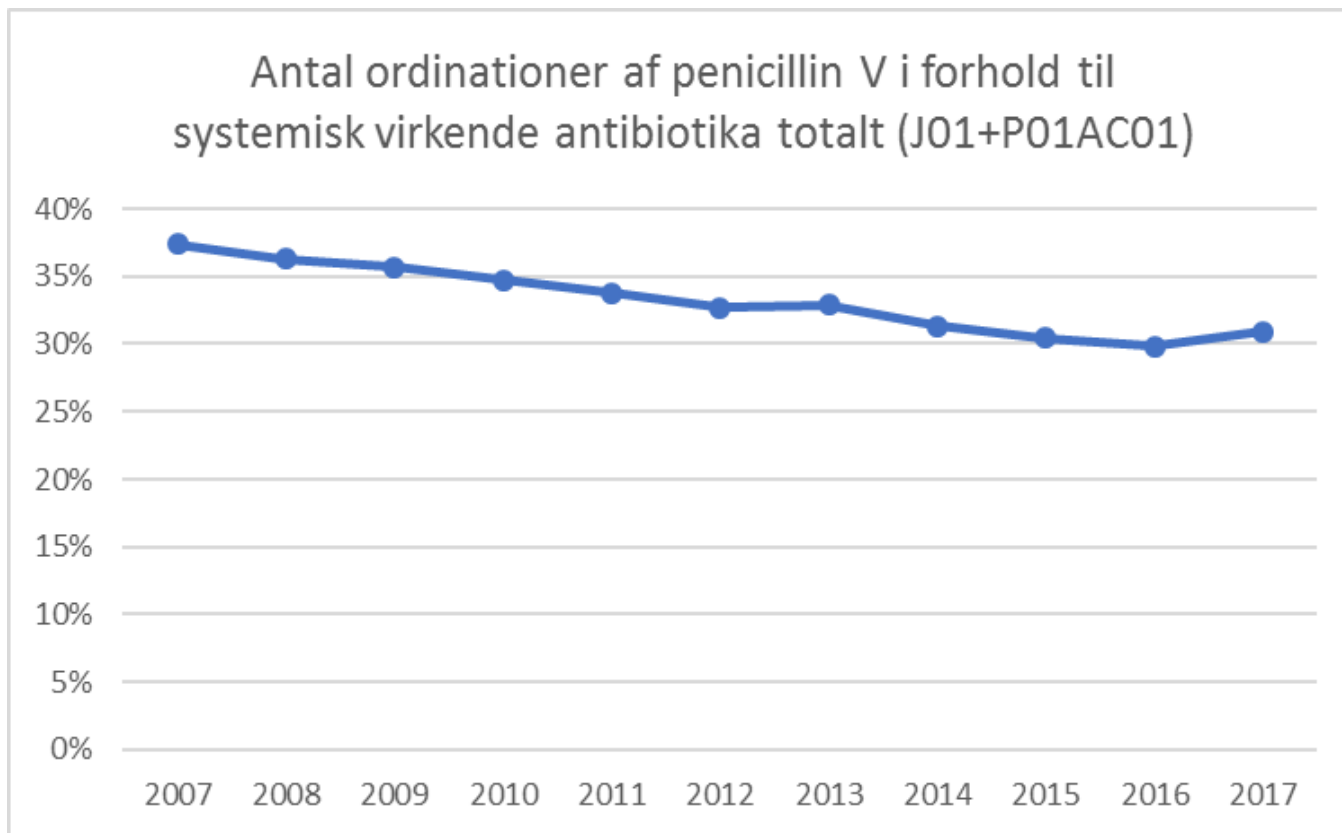
Fordeling af forbruget (antal ordinationer) i 2017



Region Hovedstaden

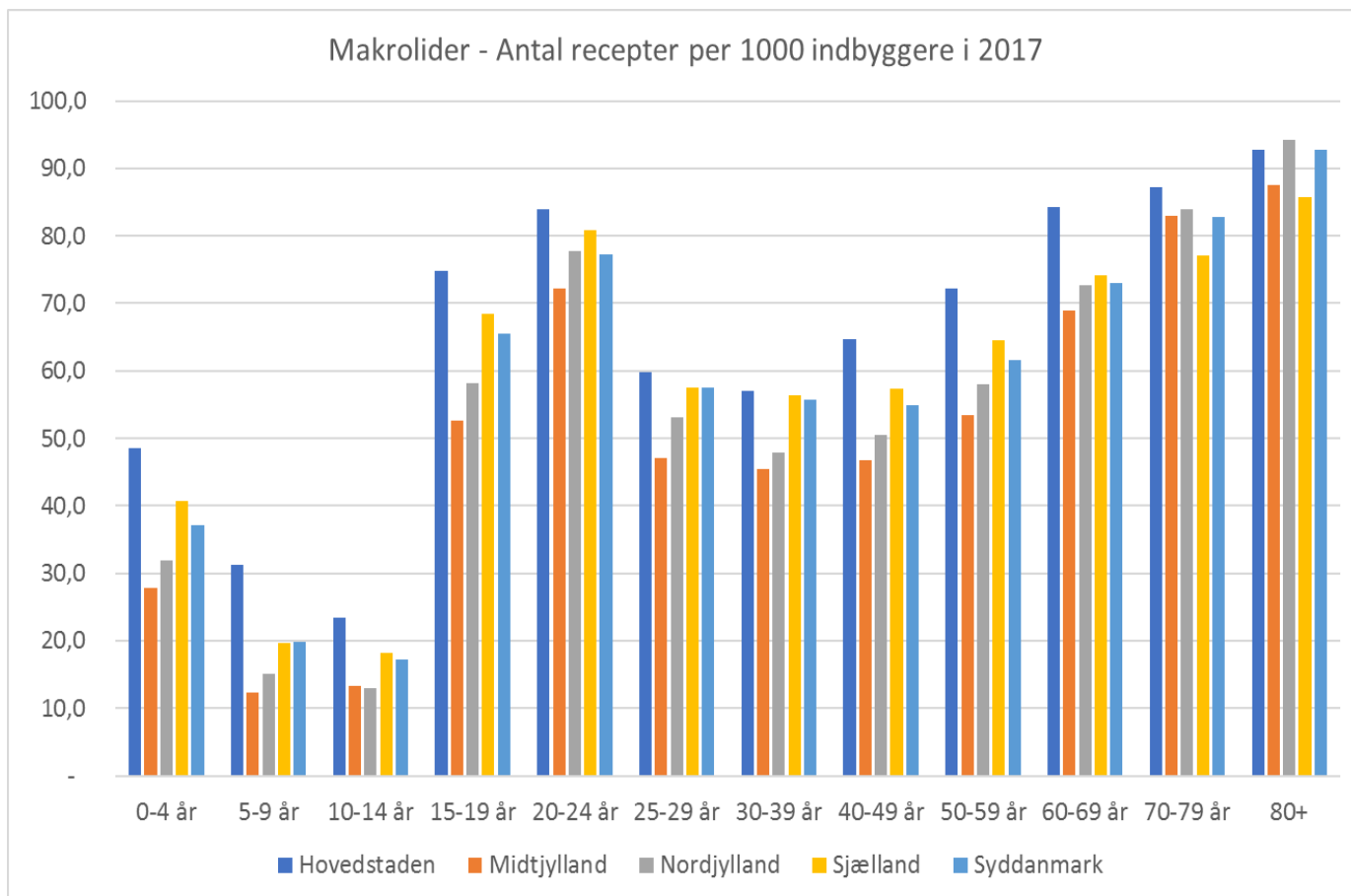


Systemisk virkende antibiotika "Mål 2"

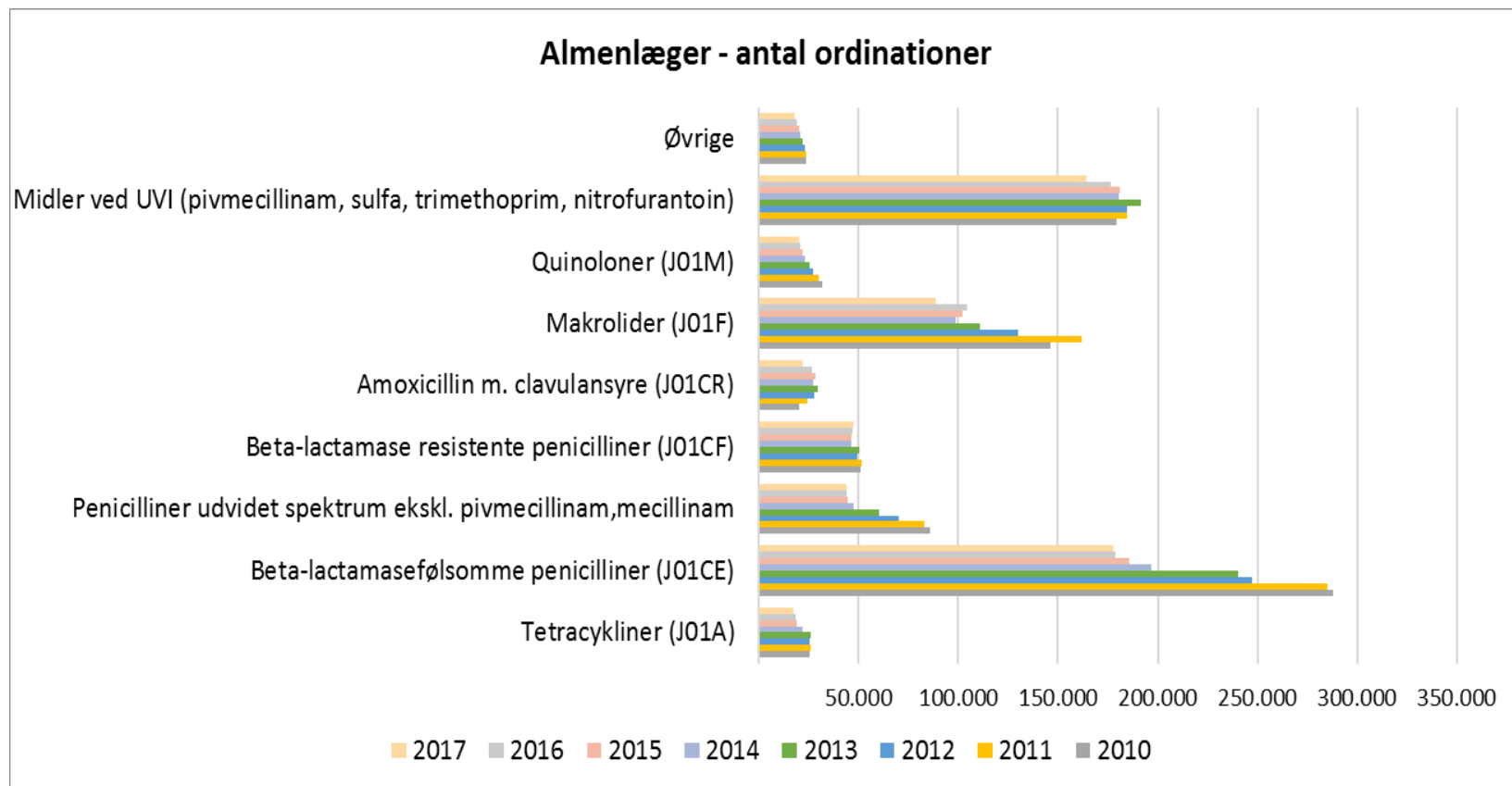


Recepter i primærsektoren ekskl. hospitalsrecepter men inkl. 1813

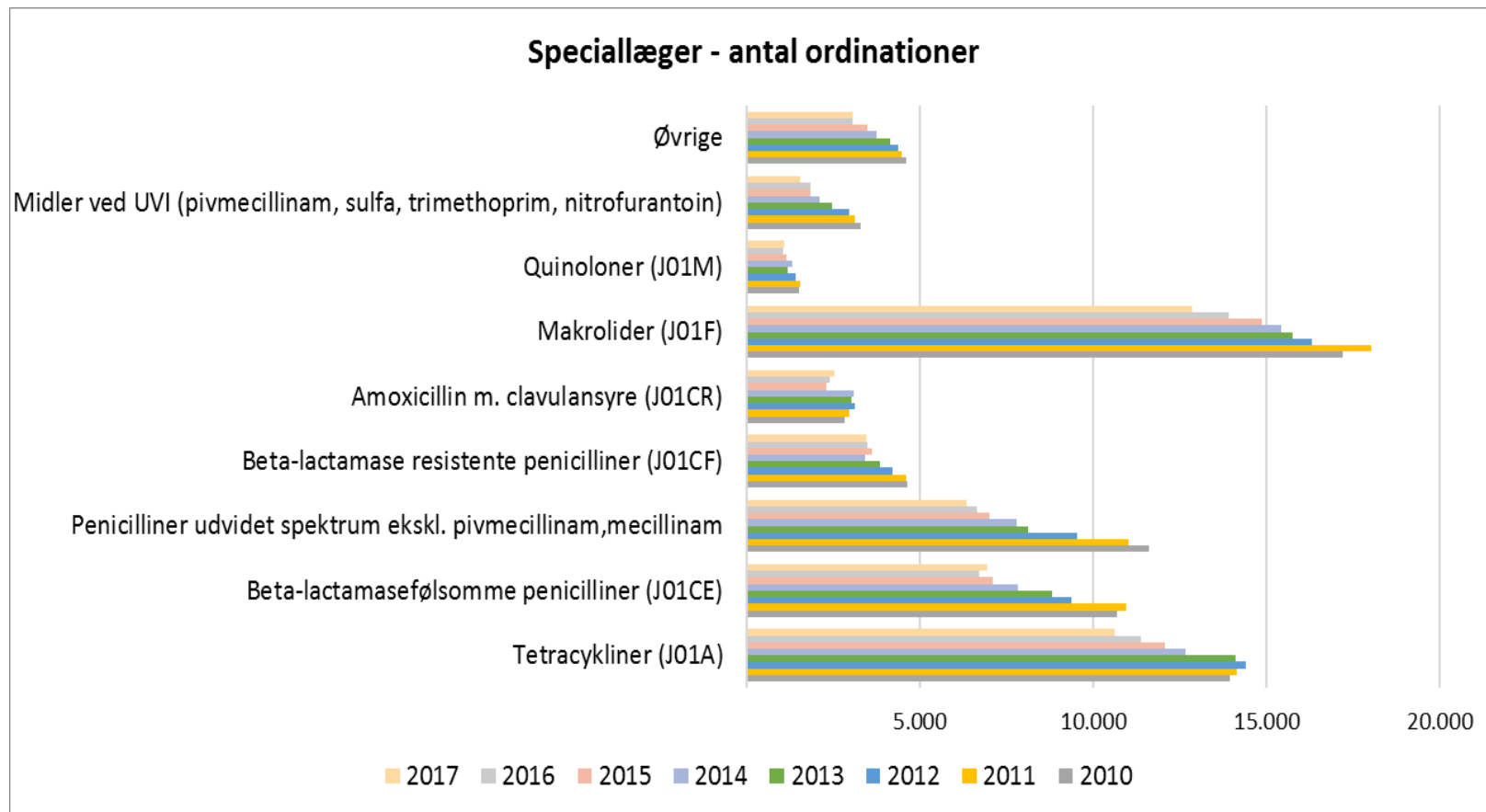
Makrolider - Regioner



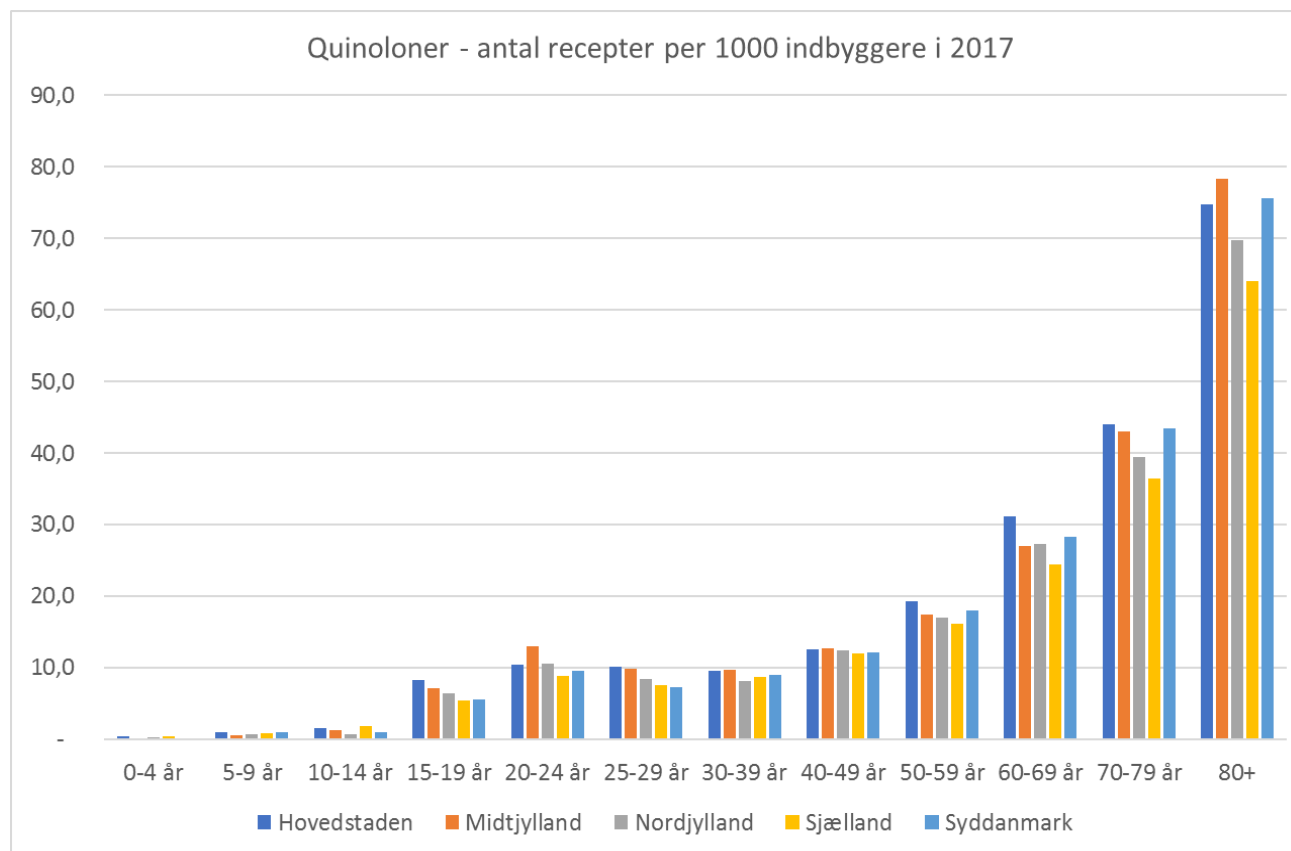
Region Hovedstaden



Region Hovedstaden



Quinoloner - Regioner



Penicillin allergy

DANGEROUS DIAGNOSIS !!

Confirmation is mandatory

Patienter med Cave penicillin

- * behandles oftere med fluoroquinoloner, clindamycin og vancomycin ($p < 0.001$)
- * har 23,4% flere *Clostridium difficile* infektioner
- * har 14,1% flere MRSA påvist
- * har 30,1% flere VRE påvist
- * er indlagt 0,6 dage længere

Macy et al. J Allergy Clin Immunol 2014; 133: 790-796



TABLE 2

Macrolide prescriptions to patients without penicillin allergy by diagnosis.

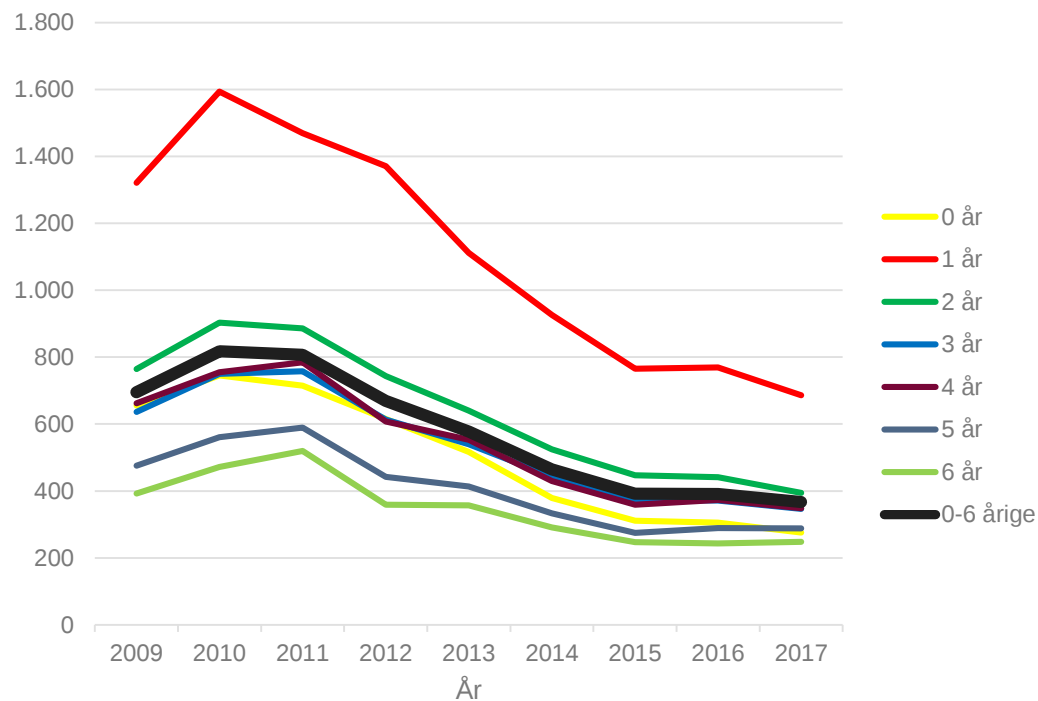
Diagnosis	Macrolide prescribed, n	Macrolide prescribed to patients without penicillin allergy	
		n	% (95% CI)
Acute otitis media	14	10	71 (48-95)
Acute sinusitis	27	15	56 (37-74)
Sore throat	17	7	41 (18-65)
Acute bronchitis	35	25	71 (56-86)
Pneumonia	74	56	76 (66-85)
Exacerbation of COPD	12	8	67 (40-93)
Other RTI	19	15	79 (61-97)
All diagnoses	198	136	69 (62-75)

CI = confidence interval; COPD = chronic obstructive pulmonary disease; RTI = respiratory tract infection.

Hinnerskov *et al.* Dan Med Bull 2011; 58(11): 1-5

Allergimistanke stor CAVE opretholdes Høj risiko patient	Allergi kan ikke udelukkes CAVE opretholdes Lav risiko patient	Allergimistanke frafaldes CAVE kan seponeres uden udredning
CAVE opretholdes/oprettes i elektronisk journal Henvisning til vurdering på allergiafdeling: Symptomdebut efter minutter/ < 2 timer •Anafylaksi/IgE medieret reaktion: <i>Urtikaria (kløende flygtige kvadler), kløe, angioødem (hævelser), hæshed, stridor, dyspnø, bronkospasme, blodtryksfald, besvimelse.</i> •svære makulopapuløse udslæt (senreaktion) <i>Varighed af udslæt > 1 uge</i> <i>Steroidkrævende</i> Henvisning til vurdering på hudafdeling •Potentielt livstruende systemisk påvirkning/hudmanifestationer <i>Hudafskalning, blæredannelse, slimhindeinvolvement, almen påvirkning med feber, ledsmerter, eosinofili, SJS/TEN/DRESS/AGEP/serumsyge/vaskulit</i> Ingen henvisning CAVE opretholdes •Potentielt livstruende organpåvirkning: Knoglemarv, lever, nyrer, lunger hjerte •Positiv specifik IgE (penicilliner)	CAVE opretholdes/oprettes i elektronisk journal Henvisning til udredning på allergiafdeling: Symptomdebut efter > 2 timer/dage •Livstruende symptomer udelukket •Anamnese usikker/ufuldstændig •Milde makulopapuløse eksanthemer: <i>Debut af udslæt > 2 timer efter dosis</i> <i>Varighed af udslæt < 1 uge</i> <i>Ikke steroidkrævende</i> <i>Ikke adrenalinkrævende</i> •Ikke-allergisk bivirkning, men patient utryg ved seponering af CAVE	CAVE seponeres i elektronisk journal og ved kontakt til egen læge Patienten kan behandles med det aktuelle antibiotikum (penicillinpræparat) ved behov Kriterier: •Symptomdebut før opstart af antibiotikum •Kun reaktion hos familiemedlem •Har tålt samme præparat efterfølgende •Udelukkende ikke-allergiske bivirkninger: <i>Kvalme, opkastning, diarré, mavesmerter, oppustethed, sure opstød, halsbrand, svimmelhed, hovedpine, svampeinfektion, søvnløshed, øget svedtendens, ændret lugte- eller smagssans, træthed</i>

Antal antibiotikaordinationer i praksissektoren /1000 indbyggere/år i Region Hovedstaden



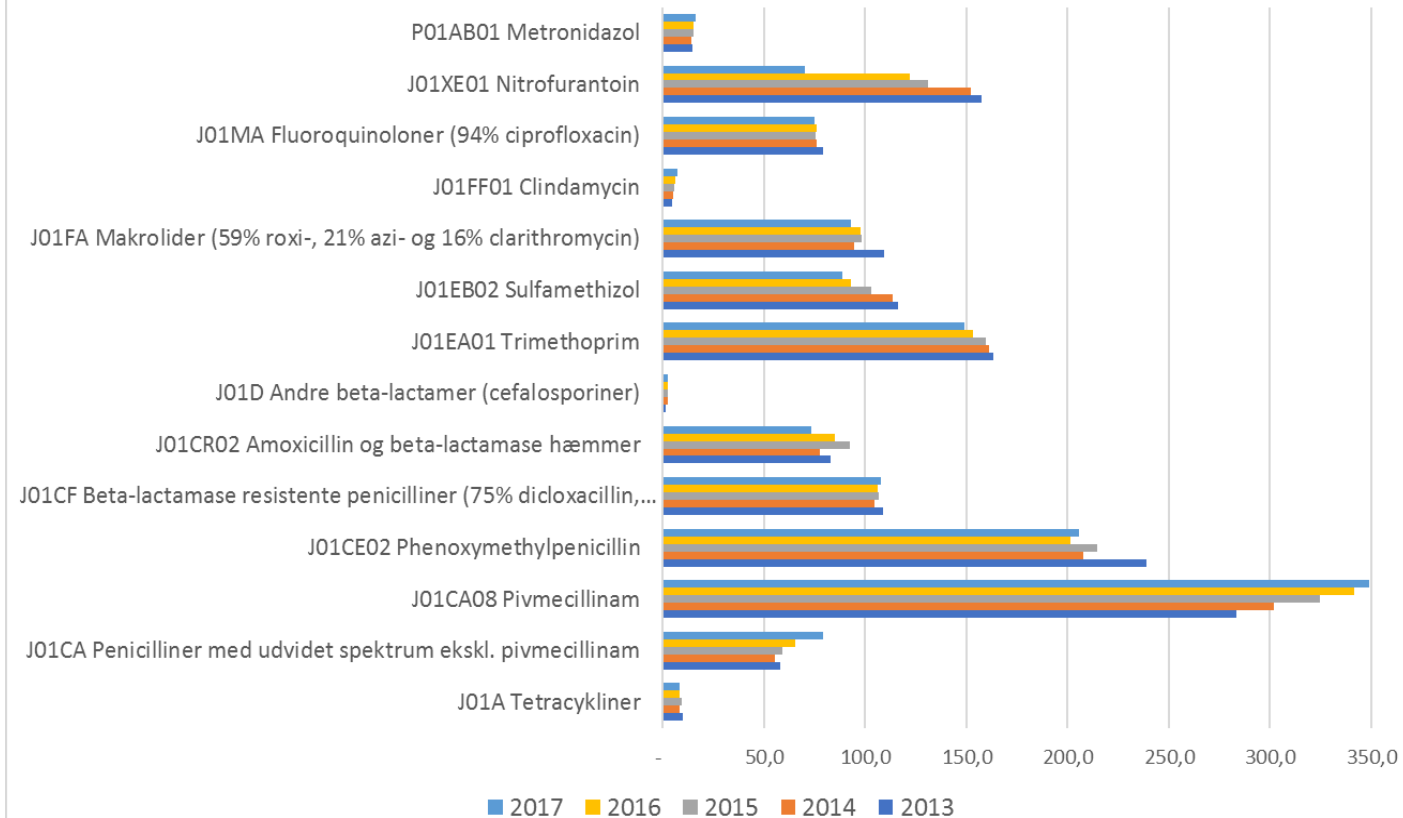
Antal antibiotikaordinationer* pr. 1000 børn i Region Hovedstaden og Skåne

	Reg H 2017	Skåne 2017	Forskel i procent
0 år	376	111	237
1 år	855	471	81
2 år	488	533	-8
3 år	435	407	7
4 år	396	355	12
5 år	367	340	8
6 år	307	314	-2
Total	464	363	28

*Antal antibiotikaordinationer i almen praksis og på hospital

80 år og derover

80+ årige - Antal recepter per 1000 indbyggere i Region H



SURVEILLANCE REPORT

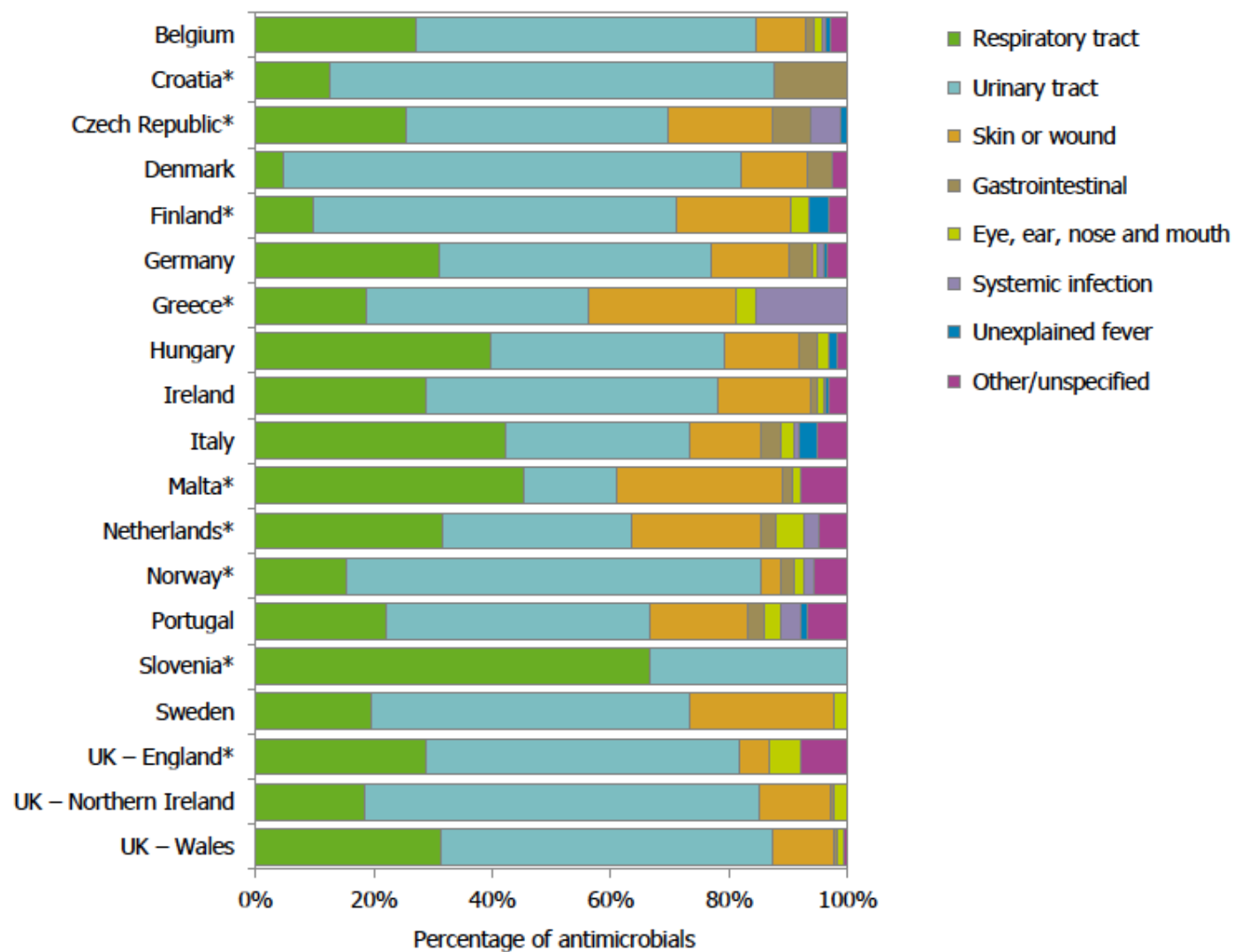


Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities

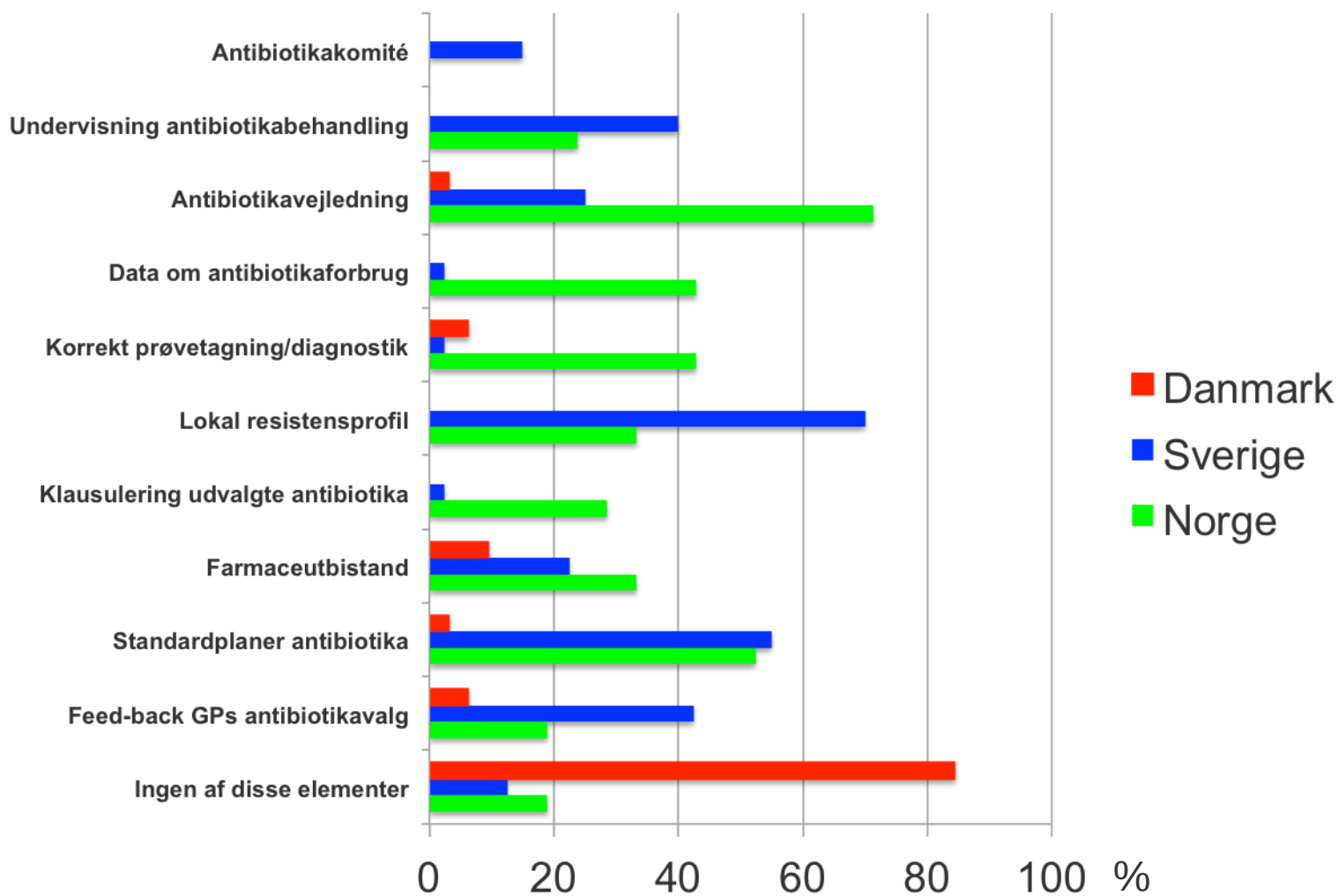
April–May 2013

www.ecdc.europa.eu

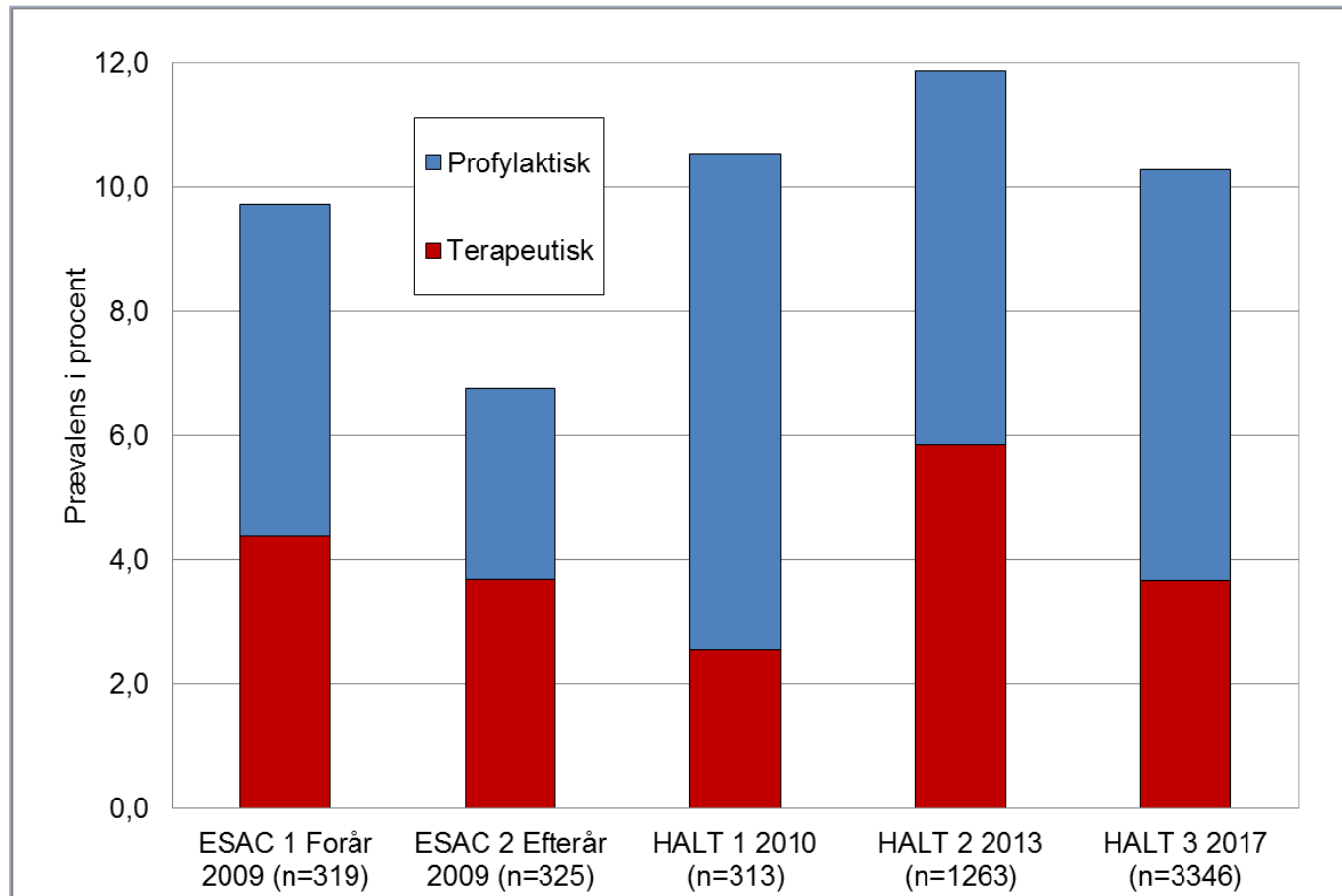
Figure 27. Site of diagnosis for antimicrobial use, by country, HALT-2, 2013



Elementer af antibiotic stewardship på plejehjem i Skandinavien 2013



Prævalens for beboere i profylaktisk og terapeutisk antibiotikabehandling fordelt på henholdsvis ESAC- og HALT-projekterne



UGESKRIFT FOR LÆGER



6/2015

16. marts 2015

Udgivet af Lægeforeningen

Journal of The Danish Medical Association

Ugeskrift for Læger 2015;177:501-600

www.ugeskriftet.dk

Mæslinge-
vaccine
– tvang eller ej
s. 508

VIDENSKAB
Polyfarmaci
er udbredt hos
ældre
s. 535

De nye
sygehuse er
ikke så super
endda
s. 514



LÆGER SKAL UD PÅ
PLEJEHJEM

VIDENSKAB S. 533

- DE FIRE INDSATSOMRÅDER

