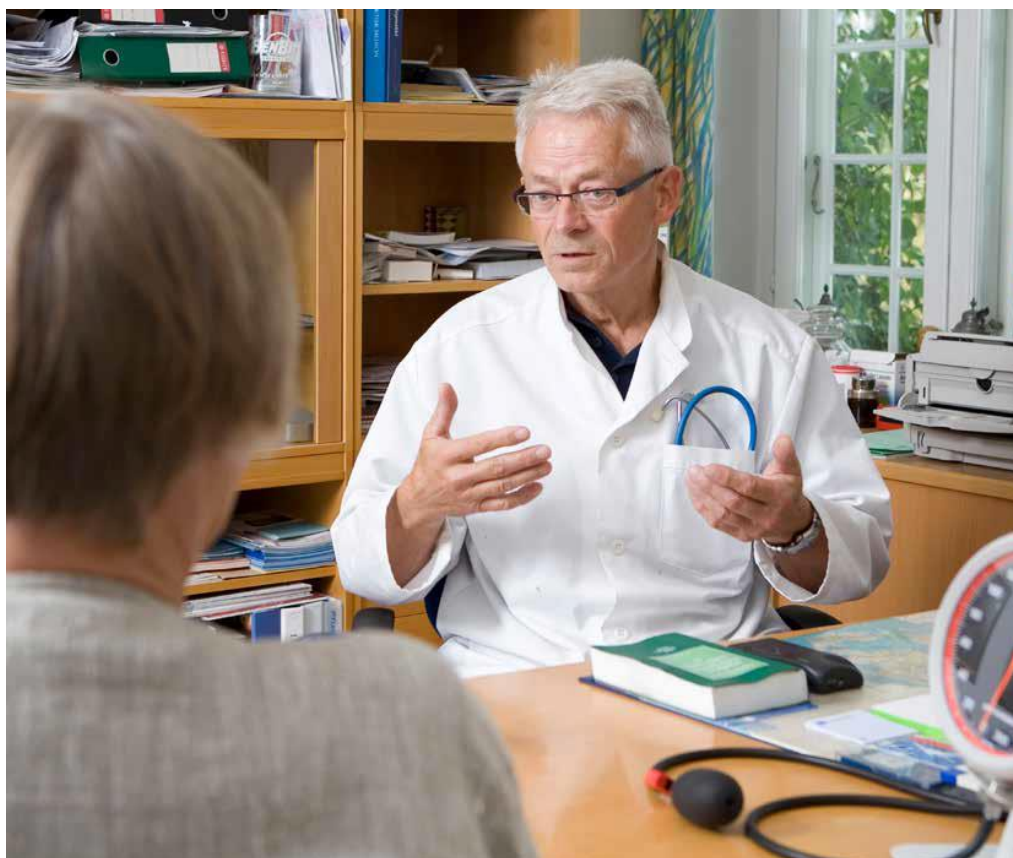


2018: Statusrapport fra styringsgruppen

Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten 2016–2020



Helsedirektoratet november 2019

Rapport IS-2863

Innhold

INNLEDNING, SAMMENDRAG OG ANBEFALINGER	4
Innledning	4
Sammendrag	4
Anbefalinger	5
1 ANTIBIOTIKABRUK	7
Målene	7
Indikatorer	7
Salg av antibiotika, totalt og til luftveisinfeksjoner	7
Forbruk av antibiotika, sammenliknet med andre europeiske land	8
Antall antibiotikaresepter per 1000 innbyggere	8
Bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus	8
Status samlet	9
Status for hvert mål	10
Mål 1 - Det er usikkert om hovedmålet nås	10
Mål 2 - Ambisjonen om å være blant de tre landene som bruker minst i Europa	11
Mål 3 - Det skrives fortsatt ut for mange antibiotikaresepter	11
Mål 4 - Overoppfyllt målet om luftveisinfeksjoner	12
Mål 5 - Det er ikke utført nye studier av sykdomsbyrde m.m.	12
Mål 6 - Mindre bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus	13
Fortsatt en utfordring med metenamin (ikke et eget delmål)	13
2 ORGANISATORISKE TILTAK	14
Status	14
Tiltak 2.1 Nasjonal styringsgruppe	14
Tiltak 2.2 Styrke Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP)	14
Tiltak 2.3 Styrke de regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS)	15
Tiltak 2.4 Styrke fylkesmennenes rolle i antibiotikaarbeidet	15
Risiko og muligheter	15
3 TILTAK OVERFOR BEFOLKNINGEN	18
Status	18
Tiltak 3.1 Informasjonskampanje mot befolkningen	18
Tiltak 3.2 Bedre vaksinasjonsdekning i barnevaksinasjonsprogrammet	19
Tiltak 3.3 Innføre vaksinasjonsprogram for voksne	19
Tiltak 3.4 Involvere legemiddelprodusentene for å oppnå bedre tilpassede pakningsstørrelser og bedre tilgang til relevante formuleringer av antibiotika	20
Tiltak 3.5 Forkorte gyldighetsperioden for antibiotikaresepter	21

Risiko og muligheter	21
4 TILTAK RETTET MOT FASTLEGER OG LEGEVAKTSLEGER.....	23
Status.....	23
Samlet om tiltakene KUPP-antibiotika, RAK og RASK.....	23
Tiltak 4.1 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (KUPP-antibiotika drevet av RELIS)	24
Tiltak 4.2 Gjennomgang av egen antibiotikaforskrivning på gruppenivå (RAK).....	25
Tiltak 4.3 Beslutningsstøtte i primærlegenes elektroniske pasientjournaler	26
Tiltak 4.4 Diagnosekoder på antibiotikaresepter	27
Risiko og muligheter	27
5 TILTAK OVERFOR SPESIALISTHELSETJENESTEN	30
Status.....	30
Tiltak 5.1 Innføre antibiotikastyringsprogram i sykehusene	30
Tiltak 5.2 Etablering av systemer for jevnlig oppdatering av retningslinjene	31
Risiko og muligheter	31
6 TILTAK OVERFOR KOMMUNALE INSTITUSJONER.....	32
Status.....	32
Tiltak 6.1 Overvåke antibiotikabruk på sykehjem	32
Tiltak 6.2 Styrket bistand fra de regionale kompetansesentrene (RKS) til sykehjemmene	32
Tiltak 6.3 KUPP-antibiotika på sykehjem.....	33
Tiltak 6.4 Etterutdanningsgrupper for leger og sykepleiere i kommunale helseinstitusjoner (RASK)	33
Risiko og muligheter	34
7 TILTAK OVERFOR TANNHELSETJENESTEN	37
Status.....	37
Tiltak 7.1 Opprette faggruppe for antibiotikabruk i tannhelsetjenesten.....	37
Risiko og muligheter	38

INNLEDNING, SAMMENDRAG OG ANBEFALINGER

Innledning

Helse- og omsorgsdepartementets Handlingsplan mot antibiotikaresistens (2015-2020) definerer fem mål for antibiotikabruken i Norge. Disse målene skal nås ved hjelp av 20 konkrete tiltak for redusert antibiotikabruk. Én av oppgavene til styringsgruppen for handlingsplanen er å rapportere om status for antibiotikabruken i helsetjenesten i Norge og om status for implementeringen av handlingsplanens tiltak. Dette er den andre statusrapporten om oppfølging av denne handlingsplanen.

Styringsgruppen for handlingsplanen ledes av Helsedirektoratet, og har representanter fra Folkehelseinstituttet, Direktoratet for e-helse, Legemiddelverket, de regionale helseforetakene, Legeforeningen og Tannlegeforeningen. Helse- og omsorgsdepartementet deltar som observatør i styringsgruppens møter.

Svært mange aktører er involvert i antibiotikaarbeidet i Norge, og mange har oppgaver tilknyttet handlingsplanen. Styringsgruppens oppfølging av arbeidet er blant annet basert på rapportering fra aktørene med ansvar for tiltak i handlingsplanen og på tilbakemeldinger fra to referansegruppemøter og andre. Statusbeskrivelser for tiltakene i handlingsplanen er å finne under de ulike delkapitlene i denne rapporten.

Sammendrag

Det er mulig å følge antibiotikabruken i Norge ved hjelp av publikasjoner fra Folkehelseinstituttets registre, nasjonalt kvalitetsindikatorsystem, Helsedirektoratets nøkkeltallrapport, NORM/NORM VET-rapportene, punktprevalensundersøkelser om antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner og sykehusapotekenes legemiddelstatistikk.

Det har vært en vesentlig reduksjon i bruk av antibiotika siden 2012. Den totale antibiotikabruken i 2018 var redusert med 24 % siden 2012 og rapporten NORM/NORM-VET 2018 konkluderer med:

I Norge er forekomsten av antibiotikaresistens fortsatt lav i bakterier fra mennesker og dyr. Dette skyldes lavt forbruk av antibiotika, et fordelaktig forbruksmønster, og effektive tiltak mot spredning av resistente bakterier. Resultatene som presenteres i rapporten, viser at strategiene mot antibiotikaresistens har vært vellykkede både i husdyrholdet og i helsevesenet. Det er imidlertid nødvendig med kontinuerlig innsats for å bevare den gunstige situasjonen slik at antibiotika også i fremtiden vil være effektive for de som trenger det. NORM/NORM-VET-rapporten er viktig for å dokumentere utviklingen av antibiotikaforbruk og resistens hos mennesker og dyr, og for å evaluere effekten av tiltak.

Det ser ikke ut til at vi når alle målene for reduksjon innen utgangen av 2020 satt i Handlingsplanen. Det er likevel viktig å legge merke til at:

- Vi nådde målet om 20 % reduksjon antibiotika ved luftveisinfeksjoner allerede i 2016 og vi er på vei til en 35 % reduksjon i 2020. Det er mange småbarn i gruppen som kommer til legen for luftveisinfeksjoner og det er grunn til å rose leger og småbarnsforeldre for arbeidet som er gjort på dette feltet.
- I 2018 ble 84 % av all antibiotika forskrevet i kommunesektoren, det vil si i allmennlegetjenesten og sykehjem. Samlet forskrivning per fylke varierer. Dersom forskrivningen fra allmennleger og sykehjem var like lav i alle fylker, som for gjennomsnittet

av de fire fylkene som ligger lavest ville vi trolig nådd målet om samlet reduksjon på 30 %.

- Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) har organisert opplæringstilbud til fastleger og leger og annet helsepersonell i sykehjem. Leger som har deltatt i opplæringen har hatt større reduksjon i forskrivning enn leger som ikke har deltatt. Tiltakene fra ASP, samt NOKLUS og RELIS sitt arbeid med kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (KUPP-antibiotika) har vært viktig for å utvikle og sikre nødvendig bevissthet om bruk av antibiotika. Det har vært frivillig å delta, og ASPs finansiering er ikke sikret for framtida. Det er en utfordring å sikre at fastleger som ennå ikke har gjennomført opplæringstilbudet, samt leger som står utenfor helseforetak og kommuner følger opp de faglige standardene for antibiotikabehandling. Dette omfatter legevaktleger som ikke er fastleger, private leger/legesentra, leger som kun tilbyr video-konsultasjoner, og ikke kan undersøke pasienten eller ta prøver til vurdering av infeksjonen, så som CRP. Det er også en utfordring å opprettholde kompetansen hos leger som har gjennomført opplæringstilbudet.
- Alle helseforetak har hatt reduksjon i bruk av bredspektrede antibiotika, men det er stor variasjon i hvor langt de har kommet. Dersom alle helseforetak hadde samme forbruk som gjennomsnittet for de fem foretakene som ligger lavest, og som ikke er spesialsykehus, ville vi trolig nådd målet i handlingsplanen om 30 % reduksjon. Her må det også nevnes at en reduksjon i antall DDD (definerte døgndoser) bredspektret antibiotika per pasient som er innlagt i sykehus kan føre til at en i stedet må behandle pasienten med flere DDD smalspekteret antibiotika for å bekjempe infeksjonen. Dette er et ønsket skifte, selv om det vil føre til økning i totalt antall DDD med antibiotika. Helseforetakene som har lavest forbruk av antibiotika har lagt vekt på tydelig målsetning, kvalitetsarbeid og ledelse.

Det ble gjennomført både kartlegging av, og konkrete kommunikasjonstiltak rettet mot befolkningen og spesielt foreldre til mindre barn høsten 2017 og 2018. Nye tiltak er planlagt i november 2019 i forbindelse med World Antibiotic Awareness Week (WAAW). Kartleggingen, utført av Opinion, viste at det fremdeles er mange som vet lite om hvilke sykdommer som kan behandles med antibiotika.

Handlingsplanen disponerer ikke store bevilgninger, men summen av effekten av alle tiltak i spesialist- og primærhelsetjenesten er likevel stor. Mangeårig innsats fra miljøet bak NORM og NORM-VET ved avdeling for mikrobiologi ved universitetet i Nord-Norge, Folkehelseinstituttet (FHI), Kompetansesenteret for antibiotikabehandling i sykehus (KAS), RELIS/KUPP, Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) og de mikrobiologiske laboratorier ved helseforetakene har vært avgjørende for framgang i arbeidet. Handlingsplanen er et stort implementeringsprosjekt; en løpende forbedringsprosess som hele tiden er avhengig av god ledelse og godt faglig arbeid i helse- og omsorgstjenesten. Det er viktig å vite at ressursene blir brukt rett og at vi når målene. Handlingsplanen, tiltakene og gjennomføringen av arbeidet bør evalueres av en ekstern part. Styringsgruppen har ikke midler til det innenfor eget budsjett.

Anbefalinger

- Primærhelsetjenesten må fortsatt utfordres på å oppnå reduksjon av antibiotika-forskrivningen fra allmennleger og ved sykehjem. Styringsgruppen vil ta initiativ til informasjon til allmennlegene og sykehjemmene. Kommunene må involveres i dette. Målet er at primærhelsetjenesten, målt fylkesvis, innen utgangen av 2020 skal forskrive antibiotika på samme nivå som for de fire fylkene som ligger lavest for 2018.
- Utdanningstilbudet gjennom Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) og de regionale legemiddelinformasjonsentre som driver produsentuavhengig legemiddelinformasjon for

helsepersonell (RELIS) må gjennomgås og videreføres på måter som kan dokumentere effekt i form av riktig forskrivning av antibiotika. Styringsgruppen vil ta initiativ ovenfor HOD for å følge opp dette.

- De regionale helseforetakene har gjennom oppdragsdokumentet ansvar for å følge opp forskrivning av antibiotika i sykehusene. Styringsgruppen vil følge opp dette i møter med fagdirektørene og i kontakt med HOD for å bidra til at alle helseforetakene innen 2020 skal innrette seg mot et nivå på antibiotikaforskrivning som er på nivå med gjennomsnittet for de fem foretakene med lavest forbruk i dag.

1 ANTIBIOTIKABRUK

Målene

Målene fra strategien består av ett hovedmål, fire delmål og et mål om bredspektrede antibiotika på sykehus:

1. Antibiotikabruken i befolkningen er redusert med 30 prosent målt i DDD/1000 innbyggere/døgn sammenlignet med 2012.
2. Norge er blant de tre landene i Europa som bruker minst antibiotika til mennesker, målt i DDD/1000 innbyggere/døgn.
3. Gjennomsnittlig forskrivning av antibiotika er redusert (med 45 prosent) fra dagens 450 resepter til 250 resepter / 1000 innbyggere / år.
4. Forskrivningen av antibiotika ved luftveisinfeksjoner er redusert med 20 prosent målt i DDD/1000 innbyggere/døgn sammenlignet med 2012.
5. Det er gjennomført studier av sykdomsbyrde ved antibiotikaresistens, konsekvenser av eventuelt for lav antibiotikabruk og effekt av smitteverntiltak.
6. 30 prosent reduksjon i bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus.

Indikatorer

Salg av antibiotika, totalt og til luftveisinfeksjoner

Rapporten [NORM/NORM-VET 2018](#)¹ ble publisert 19. september 2019. Der beskrives utviklingen av bruk av antibiotika. Figur 38² viser salget av antibiotika til human bruk:

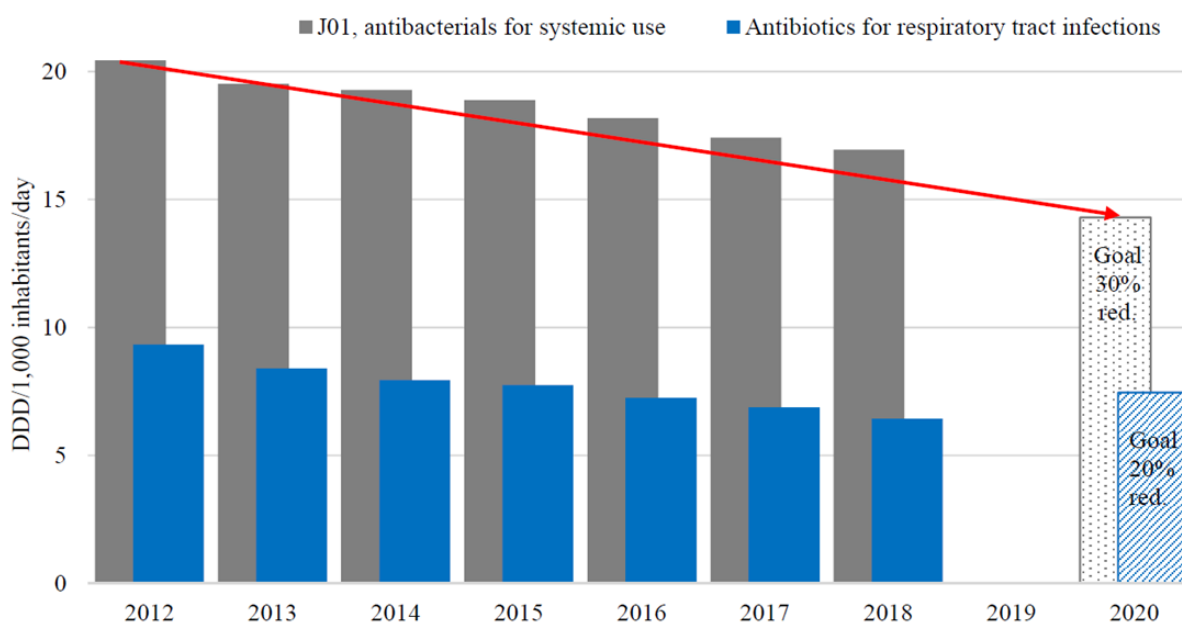


FIGURE 38. Total human sales of antibacterial agents for systemic use (ATC group J01) and sales of antibiotics for respiratory tract infections (amoxicillin, phenoxymethylpenicillin, macrolides and doxycycline) in Norway in 2012-2018 measured in DDD/1,000 inhabitants/day. According to the National Action Plan, the target for 2020 is 30% reduction, measured in DDDs. Bars show measured use 2012-2018 (grey; J01, blue; antibiotics for respiratory tract infections), red line and bars with pattern; targets set in the National Strategy against Antibiotic Resistance 2015-2020.

¹ Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway

² Figuren viser all systemisk antibiotika, ikke inkludert metenamin (Hiprex).

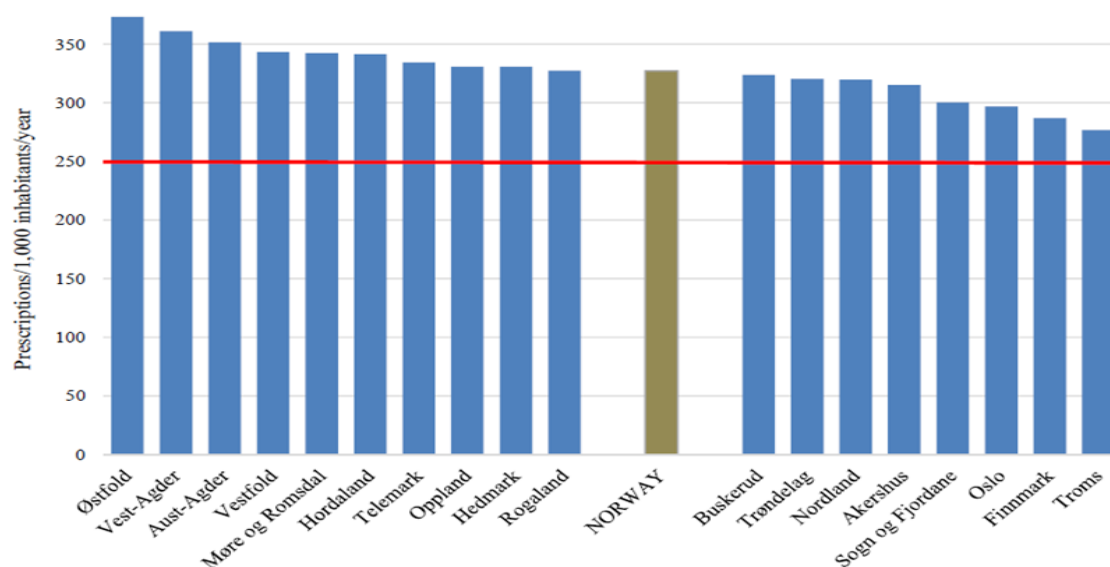
Forbruk av antibiotika, sammenliknet med andre europeiske land

Rapporten [Antimicrobial consumption, Annual Epidemiological Report for 2017](#) fra ECDC ble publisert 1. november 2018. I kapitlet om Norge fremgår følgende: "in the community, the average consumption of antibacterials for systemic use was 21.8 DDD per 1 000 inhabitants per day (country range: 10.1–33.6). During the period 2013–2017, no statistically significant change was observed for the EU/EEA overall and no country reported a statistically significant increasing trend. However, statistically decreasing trends were observed for Finland, Germany, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Sweden and the United Kingdom."

Det står også at Norge i 2017 var nummer 8 i Europa med hensyn til "consumption of antibacterials for systemic use (ATC group J01) by country and ATC group level 3 in the community, EU/EEA countries, 2017, expressed as DDD per 1 000 inhabitants per day".

Antall antibiotikaresepter per 1000 innbyggere

NORM 2018 viser også status for antall antibiotikaresepter per 1000 innbygger:

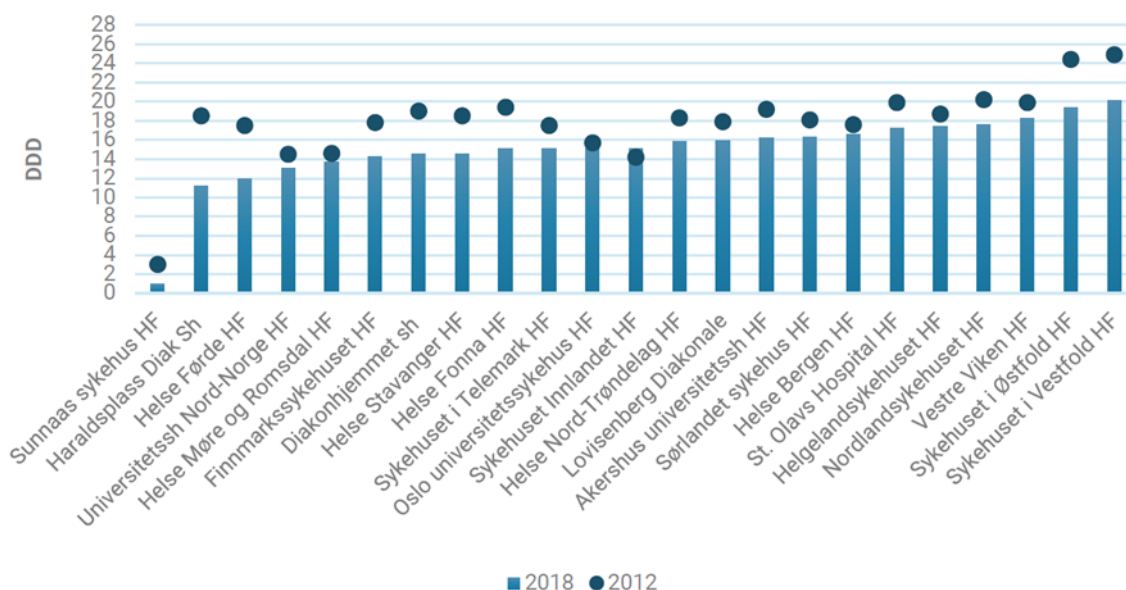


Bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus

Data fra Sykehusapotekenes legemiddelstatistikk (SLS) viser at bruken av bredspektret antibiotika i sykehus er redusert. Det nasjonale målet er å redusere samlet bruk av fem preparatgrupper av bredspektrede antibiotika med 30 prosent fra 2012 til utgangen av 2020. Fram til 2018 ble omfanget redusert med 11 %, men det er altså et godt stykke fra målet. For å oppnå målsettingen om en reduksjon på 30 % fra 2012 til 2020 må forbruket reduseres med ytterligere 3,3 DDD per 100 liggedøgn fra 15,7 i 2018 til 12,4 i 2020.

De fem gruppene av bredspektret antibiotika er: kinoloner, karbapenemer, andre generasjons cefalosporiner, tredje generasjons cefalosporiner, og penicillin med enzymhemmer. Disse er valgt fordi de i særlig grad bidrar til spredning av antibiotikaresistente bakterier i sykehus.

Figur 34 Forbruk av bredspektret antibiotika målt døgndoser per 100 liggedøgn (DDD) for helseforetakene, 2012 og 2018. Sortert etter DDD i 2018. Kilde: NKI.



På nasjonalt nivå har det vært en reduksjon i forbruk fra 2012 til 2018 tilsvarende 2 DDD pr 100 liggedøgn. Dette utgjør en reduksjon i løpet av de siste seks år på 11,3 prosent. I 2018 varierte antall definerte døgndoser (DDD) per 100 liggedøgn fra 12 til 20 DDD ved helseforetakene." (Se figur 34 fra Samdata 2019)

Det er stor variasjon, både i absolutt forbruk og i redusert bruk målt som andel av 2012-tall, som vist i Figur 34. Figuren viser at Sykehuset Innlandet HF har en økning i forbruket, men helseforetaket ligger under landsgjennomsnittet i forbruk i 2018. Sykehuset i Vestfold HF har det høyeste forbruket i 2018, men har hatt en reduksjon i forbruket som er høyere enn landsgjennomsnittet.

Sunnaas sykehus HF, Haraldsplass Diakonale sykehus og Helse Førde HF har alle oppnådd en reduksjon i forbruk på 30 prosent eller mer, og Diakonhjemmet sykehus, Helse Fonna HF og Helse Stavanger HF har redusert forbruket med 22 prosent eller mer. Trenden til de øvrige helseforetakene tyder ikke på at målet om 30 prosent reduksjon innen 2020 er innen rekkevidde."

Status samlet

Mål	2012	2016	2018	Merknader
1 Redusere antibiotikabruk i befolkningen målt i DDD/1000 innbyggere/døgn med 30% sammenliknet med 2012	Utgangspunkt for endring	-14 %	-24 %	Det er usikkert om vi når målet for landet totalt, men det er innen rekkevidde om alle leger lå på nivået med den kvartilen som forskriver minst
2 Norge er blant de tre landene i Europa som bruker minst antibiotika til mennesker, målt i DDD/1000 innbyggere/døgn.	Utgangspunkt for endring: nr. 8 i 2012		Nr. 8 (2017)	Se merknad side 12

3 Gjennomsnittlig forskrivning av antibiotika er redusert fra 450 resepter til 250 resepter per 1000 innbyggere per år	Utgangspunkt for endring: 450	365	324	Obs, noen av reseptene er vent-å-se-resepter, som ikke blir ekspedert
4 Redusere forskrivningen av antibiotika ved luftveisinfeksjoner med 20 % sammenliknet med 2012	Utgangspunkt for endring	-23 %	-31 %	Målet er overoppfyllt! Målet ble nådd alle i 2016.
5 Det er gjennomført studier av sykdomsbyrde ved antibiotikaresistens, konsekvenser av eventuelt for lav antibiotikabruk og effekt av smitteverntiltak.	Utgangspunkt for endring		Påbegynt enkeltartikler	Oppgaven er lagt til FHI som del av oppdraget til deres Senter for sykdomsbyrde
6 Reduksjon av bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus med 30%	Utgangspunkt for endring	-5 %	-12 %	

Resultatene presentert i [NORM 2018](#) viser at "strategiene mot antibiotikaresistens har vært vellykkede både i husdyrholdet og i helsevesenet i Norge. Når det gjelder antibiotika hos mennesker, er den totale antibiotikabruken kontinuerlig redusert siden 2012. Bruken har gått ned med 24 prosent siden 2012. Også i 2018 fortsatte reduksjonen med 3 prosent sammenliknet med 2017."

Trenden for reduksjon viser samtidig at målet for de 6 områdene ikke nås. Selv om bruken av antibiotika er redusert med 24 prosent fra 2012 til 2018 er det usikkert om målet om 30 prosent reduksjon innen 2020 nås. Reduksjonen for enkelte av delmålene i handlingsplanen er likevel foran skjema. Det er fortsatt store variasjoner både mellom fylkene i primærhelsetjenesten og mellom helseforetakene i spesialisthelsetjenesten. Dersom de fleste presterte på samme nivå som i den beste kvartilen i dag ville det være mulig å nå flere av målene. Det er grunn til å tro at det kan oppnås bedre resultater gjennom målrettet arbeid og ledelse

Rapporten [NORM 2018](#) omtaler også at "Det påvises imidlertid en jevnt økende forekomst av multiresistente bakterier i prøver fra norske pasienter. Dette kan ofte settes i sammenheng med reiser til andre land eller kontakt med helsetjenester i utlandet. Meldesystemet for infeksjonssykdommer (MSIS) registrerte 905 tilfeller av MRSA-infeksjon i 2018 mot 887 i 2016 og 763 i 2017." Rapporten nevner også at lavt forbruk av bredspektrede antibiotika og effektive tiltak mot spredning av resistente bakterier er oppskriften på å holde forekomsten av antibiotikaresistens nede."

Status for hvert mål

Mål 1 - Det er usikkert om hovedmålet nås

Det vises til [NORM 2018](#) publisert 19.9.2019 som inneholder et eget kapittel om handlingsplanen mot antibiotikaresistens: "National Action Plan against Antibiotic Resistance in Healthcare" på sidene 49-51.

Figur 38 viser at Norge i 2013 lå godt an for nå målet om 30 % reduksjon i totalbruken av antibiotika fra 2012 til 2020, men fra og med 2014 har vi ligget dårligere an for hvert år for å nå dette målet. Hvis det ikke skjer en sluttspurt i 2019 og 2020, vil vi ende opp med reduksjon på ca. 26 %. I NORM 2017 var konklusjonen at "30 % reduksjon i antibiotikabruken er mulig å oppnå". Den muligheten synes noe mindre nå enn i fjor.

Det faglige grunnlaget for å vedta målet om nøyaktig 30 % reduksjon kan diskuteres. Det bør drøftes om den målte reduksjonen til ca. 26 % av forbruket i 2012 er uttrykk for riktig antibiotikabruk eller om det er mer å hente her ved ytterligere anstrengelser. Variasjonene mellom ulike deler av landet er så store, at vi hadde kommet i mål dersom alle hadde kommet like langt i reduksjon i bruken av antibiotika som den kvartilen som forskriver minst.

Mål 2 - Ambisjonen om å være blant de tre landene som bruker minst i Europa

ESAC-Net, publisert av det europeiske smittevernsbyrået ECDC, gir oversikt over antibiotikabruk i primærhelsetjenesten i ulike europeiske land³. I 2015 var Norge blant de åtte landene i Europa som forskrev minst antibiotika til human bruk. I 2012 var Norge nummer elleve i denne sammenligningen. Målet for denne indikatoren er å være blant de tre landene i Europa som forskriver minst antibiotika til mennesker innen 2020.

In Scandinavia, where we use a lot of phenoxymethylpenicillin for respiratory tract infections (RTIs), the decrease in DDD/1,000 inhabitants/day for the antibiotics will be less than in countries where they use amoxicillin (for which the DDD is increased) as a first choice for RTIs.

This implies that the ranking of countries in Europe may change according to the antibiotics used in each country. One of the goals in the Norwegian Strategy was that Norway should be one of the three European countries with the lowest use of antibiotics in humans, measured in DDD/1,000 inhabitants/day. Since Norway recommends and uses a lot of the narrow spectrum penicillin phenoxymethylpenicillin for the same indications where other countries in Europe use amoxicillin (a penicillin with extended spectrum), we will probably never reach that specific goal.

Mål 3 - Det skrives fortsatt ut for mange antibiotikaresepter

I 2012 ble det utlevert 444 antibiotikaresepter per 1000 innbyggere fra norske apotek, ikke medregnet metenamin. I 2018 var antallet 324. Det tilsvarer en nedgang på 27 prosent sammenlignet med 2012.⁴

Målet var å nærme seg svenskene. "Forbruksmønsteret av antibiotika er ganske likt i Skandinavia, men Sverige har et lavere forbruk av antibiotika per innbygger enn i Norge og Danmark."⁵

Det er fortsatt langt igjen til målet for 2020 om en 44 % reduksjon fra 444 til 250 resepter per 1000 innbyggere. Det er også slik at vellykket implementering av handlingsplanens tiltak 3.4 om bedre

³ ECDC, [Antimicrobial consumption database \(ESAC-Net\)](#)

⁴ NORM 2018

⁵ [Legemiddelstatistikk 2015:2, Reseptregisteret 2010-2014](#)

tilpassede pakningsstørrelser trolig vil gjøre det enda vanskeligere å nå dette målet lavt antall resepter, selv om bedre tilpassede pakningsstørrelser vil kunne resultere i et redusert totalforbruk.⁶

Men det er svært bra at "The largest reduction in prescriptions per 1,000 is observed in children 0-9 years old (approx. 37 % fewer prescriptions pr 1,000 in 2018 compared to 2012)".⁷

Mål 4 - Overoppfyllt målet om luftveisinfeksjoner

Fenoksymetylpenicillin, amoksisillin, doksysykin og makrolider er antibiotika som i hovedsak brukes ved luftveisinfeksjoner. Fra 2012 til 2018 har det vært en nedgang på 31 prosent i bruken av disse antibiotikaene. Målet om 20 prosent reduksjon ble passert allerede i 2016.

Delmålet om 20 % reduksjon i bruken av antibiotika mot luftveisinfeksjoner er overoppfyllt og vil kunne ende med en 35 % reduksjon i 2020⁸.

Mål 5 - Det er ikke utført nye studier av sykdomsbyrde m.m.

Det nasjonale arbeidet med sykdomsbyrde er, etter at strategien ble lansert i 2015, er lagt til Senter for sykdomsbyrde ved Folkehelseinstituttet. Senteret analyserer norske data som en del av det internasjonale sykdomsbyrdeprosjektet. Sykdomsbyrden knyttet til antibiotikaresistens er en del av dette.

Det er ikke gjennomført eller satt i gang noen nye større egne norske studier av sykdomsbyrde ved antibiotikaresistens, konsekvenser av eventuelt for lav antibiotikabruk og effekt av smitteverntiltak som en følge av denne handlingsplanen, men det er i nyere tid gjennomført og igangsatt noen studier av sykdomsbyrde ved antibiotikaresistens:

- [En studie i Lancet januar 2019 fra Det Europeiske smitteverninstituttet \(ECDC\)](#) har brukt overvåkningsdata fra 30 europeiske land i 2015, og forskerne har sett på 16 ulike kombinasjoner av bakterier og antibiotikaresistens.
- En artikkel i Indremedisinen mai 2019 om [Antibiotikaresistens i Norge i endring](#) ser også på: Hvor stor er sykdomsbyrden?
- I en [ny studie publisert april 2019](#) har Jannicke Slettli Wathne og medforfattere sett på antibiotikabehandlingen som er gitt til 1750 pasienter innlagt i sykehus. Resultatene viser at pasienter som fikk behandling i henhold til nasjonale retningslinjer kom bedre ut både med tanke på dødelighet og liggetid i sykehus.

Vi kjenner ikke til nye studier om konsekvenser av for lav antibiotikabruk og effekt av smitteverntiltak i Norge og andre land som er relevante for å nå målene om riktig bruk av antibiotika og bedre smittevern. ASP har imidlertid søkt om midler til å gjennomføre studier på konsekvenser av eventuelt for lav antibiotikabruk. Det er tildelt midler til å undersøke konsekvenser av eventuelt for lav antibiotikabruk 1) ved akutt sinusitt (Norges Forskningsråd), og 2) hos sykehjemsbeboere (Allmennmedisinsk Forskningsfond). ASP har også forberedt en stor registerstudie som kan gi svar på konsekvenser av eventuelt for lav antibiotikabruk i allmennpraksis generelt, og forventer at data vil foreligge i løpet av 2020. Det foreligger imidlertid ikke ressurser til å gjennomføre analysene.

⁶ NORM 2018

⁷ NORM 2018

⁸ Nye beregninger fra Folkehelseinstituttet november 2018.

Mål 6 - Mindre bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus

Antibiotikabruk i norske helseforetak kan overvåkes ved bruk av sykehusapotekenes legemiddelstatistikk.^{9, 10} Det må tas høyde for en forsinkelse i statistikken som viser antall liggedøgn.

Målet ble gitt av HOD i oppdrag til RHFene fra og med 2017: 30 prosent reduksjon i samlet forbruk av bredspektrede antibiotika i norske sykehus i 2020 sammenliknet med 2012. (Målt som disse fem bredspektrede midlene: Karbapenemer, 2. og 3. generasjons cefalosporiner, penicillin med enzymhemmer og kinoloner) som definerte døgndoser (DDD) per 100 liggedøgn.

"For all hospitals in Norway together there was 12% reduction in use of the five selected groups of broad-spectrum antibiotics 2012-2018 when adjusted for activity (bed days)."

Det var en markant nedgang i perioden 2012–2015 for antibiotika i gruppen karbapenemer. Dette kan være knyttet til at det i 2015 var langvarige problemer med forsyningen av meropenem. Denne nedgangen har ikke vedvart etter at legemiddelet igjen ble tilgjengelig. Buk av cefalosporiner er redusert, men det har vært en klar økning i bruk av penicillin med enzymhemmer.

Fortsatt en utfordring med metenamin (ikke et eget delmål)

Indikatorene som omhandler målene i handlingsplanen i primærhelsetjenesten avhenger av om urinveisantiseptikumet metenamin inkluderes eller ikke i statistikken. Metenamin brukes i stor utstrekning i sykehjem, på tross av sparsom dokumentasjon for effekten hos eldre.

Bruken av metenamin har økt de siste årene, og det kan stilles spørsmål om det er et overforbruk, men det kan ikke utelukkes at metenamin kan være nyttig for noen pasienter til forebygging av tilbakevendende urinveisinfeksjoner. Legemiddelet er ikke påvist å føre til resistensutvikling.

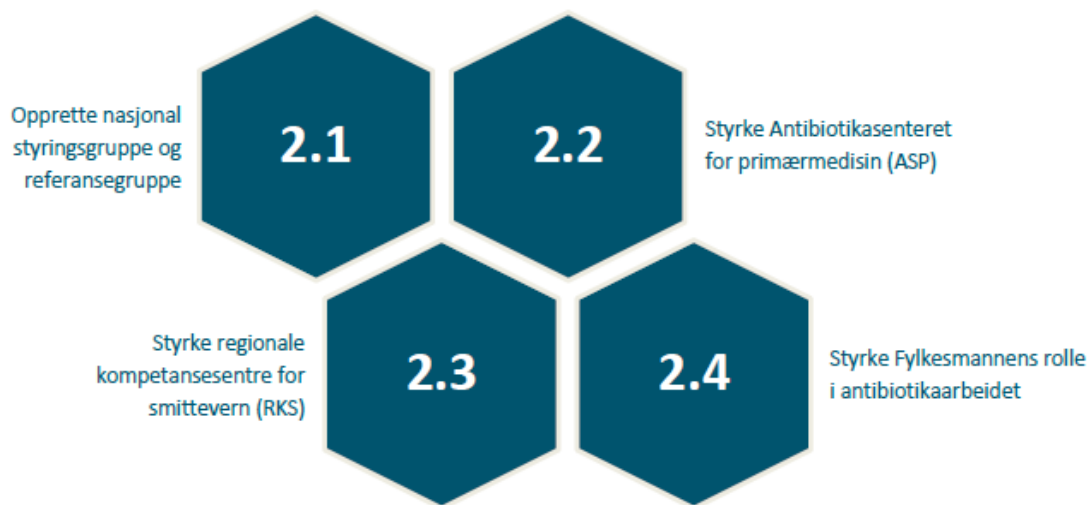
Det ble det utlevert nærmere 400 antibiotikaresepter per 1000 innbyggere fra norske apotek i 2016. Om metenamin inkluderes i statistikken, som i EU/WHO, betyr det at målet om 250 resepter per år per 1000 innbyggere i 2020 ikke nås.

Det bør vurderes om Norge kan følge opp målet om reduksjon i antall antibiotikaresepter uten å inkludere metanamin. Det kan eventuell lages et eget mål for reduksjon i bruken av metanamin.

⁹ https://sls.antibiotika.no/#!/dashboard/Bredspektrede_antibiotika

¹⁰ <https://www.antibiotika.no/antibiotikaforbruksrapporter-for-norske-sykehus/>

2 ORGANISATORISKE TILTAK



Det ble høsten 2015 etablert en overordnet nasjonal organisering av arbeidet med antibiotikabruk og antibiotikaresistens i helsetjenesten. De regionale helseforetakene og kommunene sammen med fastlegene har det lovpålagte sørge-for-ansvaret for riktig antibiotikabruk i helse- og omsorgstjenesten. Antibiotikasenteret for primærhelsetjenesten (ASP) og Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS) og de fire regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS) og fylkesmennene bistår aktivt i arbeidet.

Status

Tiltak 2.1 Nasjonal styringsgruppe

Styringsgruppen for handlingsplanen mot antibiotikaresistens ble opprettet høsten 2015. Den ledes av Helsedirektoratet og hadde månedlige møter for å følge opp handlingsplanen. I 2018 ble det ikke tid til noen møter i selve styringsgruppen grunnet redusert kapasitet innen fagområdet, men høsten 2019 er arbeidet i styringsgruppen kommet i gang igjen.

I tillegg til Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet, Statens legemiddelverk, Direktoratet for e-helse og de regionale helseforetakene, er Tannlegeforeningen og Legeforeningen med i styringsgruppen.

Referansegruppen består av representanter for offentlige etater, fagmiljøer, profesjonsorganisasjoner og bransjeorganisasjoner og samles ved behov. Møte i referansegruppen har vært avholdt høsten 2016 og våren 2019.

Tiltak 2.2 Styrke Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP)

Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) har fått tildelt 4 millioner kroner ekstra hvert år fra 2016 for oppfølging av tiltak i handlingsplanen:

- Bistå Helsedirektoratet i å videreutvikle, oppdatere og gjøre tilgjengelig retningslinjene for primærmedisin (fastleger og legevaktsleger)
- Bistå Helsedirektoratet i å utvikle egne retningslinjer for sykehjem og tannleger

- Ha hovedansvaret for at tiltakene 4.2 og 6.4 om kollegabasert veiledning for fastleger og gruppebasert etterutdanning av sykehjemsleger er startet opp i 2016
- Være faglig veileder ved en utvidet pilotering av KUPP

Pengene har i hovedsak blitt brukt til å produsere, igangsette og administrere RAK-kursene (tiltak 4.2) og RASK-kursene (tiltak 6.4). De største utgiftspostene har vært stillinger, fylkesvise oppstartmøter inkludert praksiskompensasjon for deltagende smågruppeledere, datainnhenting i forbindelse med forskrivningsrapportene, [SKIL ePortal](#) og reiser. ASP var raskt i gang med å lage kursene, og la en plan for å dekke hele landet innen 2020. Det ble tidlig klart at EPJ-løftet ikke kunne levere løsning for datainnhenting til forskrivningsrapportene, og Reseptregisteret ble derfor valgt i stedet, hvilket har medført større utgifter enn forventet til datainnhenting. Reseptregisteret er ikke nevnt i handlingsplanen, men har vært en helt nødvendig og villig aktør i RAK-prosjektet.

Gjennomføring av RAK og RASK har foregått som planlagt. Per utgangen av 2019 gjenstår kun fem fylker i RAK-prosjektet og fem fylker i RASK-prosjektet.

Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) har god forankring blant fastleger og i miljøene som jobber med antibiotika som KAS, AFA, NOKLUS og FHI.

Tiltak 2.3 Styrke de regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS)

Alle de fire regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS) ble styrket med ekstra midler (1-1,5 mill. NOK årlig hver) fra 2017, og alle fire RHFene har økt bemanningen med minst ett årsverk. Både Nord og Midt har én spesifikk antibiotikakoordinator, mens i Vest og Sør-Øst er oppgavene knyttet til handlingsplanen fordelt på flere fagpersoner.

Tiltak 2.4 Styrke fylkesmennenes rolle i antibiotikaarbeidet

Fylkesmennene er gjennom det årlige tildelingsbrevet gitt i oppdrag å bistå i implementeringen av handlingsplanen. Dette videreføres i 2019 og 2020.

Risiko og muligheter

Tiltak 2.1 Nasjonal styringsgruppe

Selv om det er etablert en overordnet nasjonal organisering av arbeidet med antibiotikabruk og antibiotikaresistens i helsetjenesten, er arbeidet lokalt og regionalt fortsatt avhengig av kontinuerlig videreføring av tilskuddsmidler til ulike tiltak (som ASP og RELIS) og konkrete oppdrag (til RHFene).

Det viser seg ofte at det lovpålagte sørge-for-ansvaret, oppdragene til RHFene og de ordinære budsjettene ikke er tilstrekkelig for å nå målene som helsemyndighetene har satt. Dette gjelder også i stor/noen grad på området antibiotikabruk og antibiotikaresistens i helsetjenesten.

Styringsgruppen for oppfølging av Handlingsplan mot antibiotikaresistens har ikke eierstyring eller linjestyring over de vedtatte tiltakene, men er avhengig av at alle med sørge-for-ansvar og annen type ansvar er seg dette bevisst og deltar med aktive handlinger i egne rekker og forpliktende samhandling med andre.

Styringsgruppen utøver sitt ansvar i grenselandet mellom statlig linjestyring, kommunalt selvstyre, selvstendig faglig ansvar og statens juridiske, økonomiske, og pedagogiske virkemidler.

Det er avgjørende for å nå målene at "samfunnskontrakten" med befolkningen om redusert og riktig antibiotikabruk er på plass.

For å nå felles mål er avhengig av at alle gode krefter spiller på samme lag.

En særlig utfordring for å nå målene om riktig antibiotikabruk er systemet for statlig styring av/samspill med kommunene, ansvaret for kvaliteten på fastlegekontorene og helsepersonells eget ansvar for god praksis.

Det er også her en utfordring å digitalisere beslutningstøtten og skaffe gode kvalitetsindikatorer for alle målene.

Fra høsten 2019 vil styringsgruppen også få ansvar for å følge den nye [Handlingsplan for bedre smittevern](#) i sykehus og sykehjem. Den har enda flere ansvarlige aktører som skal følges opp og som skal samhandle.

Tiltak 2.2 Styrke Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP)

Innsatsen fra Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) vurderes som avgjørende for å nå og vedlikeholde målet om redusert og riktig antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Arbeidet med Riktigere Antibiotikabruk i Kommunene (RAK)) og Riktigere Antibiotikabruk i Sykehjem i Kommunene (RASK) bør fortsette etter 2020, fordi det med dagens kapasitet i RAK og RASK tar fire år å nå alle og det kommer stadig nye grupper leger og sykepleiere som ikke har mottatt denne hjelpen til etterutdanning og kvalitetsarbeid for å nå målet om riktig antibiotikabruk. ASP er godt i gang med planleggingen av dette systemet for løpende faglig støtte til primærhelsetjenesten for å oppnå og vedlikeholde riktig antibiotikabruk i primærhelsetjenesten.

Det er behov for å øke innsatsen i form av RAK og RASK, da dette er tiltak som har god effekt. Det er viktig å nå alle, også de som ikke var med i første runde.

Det er knyttet en del usikkerhet til tilskuddsmidlene til ASP vil vare ut perioden for handlingsplanen 2020, og hvor stor tildelingen for vedlikehold vil bli etter dette. ASP er et lite senter som har fått til mye med lite midler.

Tiltak 2.3 Styrke de regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS)

De regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS) har mange godt beskrevne oppgaver for helseforetakene, men det er ikke like tydelig at de at de samhandler godt nok med kommunene (sykehjem og fastleger). Mange muligheter i de lovpålagte og frivillige samarbeidsavtalene mellom kommuner og helseforetakene synes ikke godt nok utnyttet. I omtalen av sentrene på nettet er uklart om de skal samhandle med kommunene. Det ligger mange muligheter i at samhandlingen mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten om smittevern og bruk av antibiotika tydeliggjøres og stimuleres.

[Smittevernloven § 7.3](#) sier at "det regionale helseforetaket skal sørge for at det finnes et regionalt kompetansesenter i smittevern i helsetjenesten. Departementet kan i forskrift gi bestemmelser om senterets oppgaver".

[Forskrift om smittevern i helsetjenesten § 3.1](#) sier at det "det regionale helseforetaket skal sørge for at det utarbeides tilbud om nødvendig smittevernbistand til kommunale institusjoner som omfattes av forskriften innen helseregionen, dersom kommunene ønsker det", og at det regionale kompetansesenteret skal "samordne smittevernarbeidet, stimulere til aktivitet og fremme fagutvikling i det regionale helseforetakets helseinstitusjoner" og "yte sakkyndig hjelp til andre helseinstitusjoner i det regionale helseforetaket, herunder smittevernrådgivning, overvåking, kompetansehevende tiltak for personell, forskning og oppklaring av utbrudd i samarbeid med Folkehelseinstituttet."

På nettstedene til de regionale kompetansesentrene for smittevern er Helse Vest tydelig på bistand til kommunene, "dersom kommunene ønsker det". Helse Nor tar det som en selvfølge at de de også skal bistå kommunene. De to andre nevner ikke kommunene.

Helse Vest: "Regionalt kompetansesenter for smittevern Helse Vest skal samordne smittevernarbeidet, stimulere til aktivitet og fremme fagutvikling i *Helse Vest RHF sine helseinstitusjoner*" (uthevet her), men det står også lenger ned at "det regionale helseforetaket skal, dersom kommunene ønsker det, også sørge for at det utarbeides tilbud om nødvendig smittevern bistand til kommunale institusjoner som omfattes av forskrift om smittevern i helsetjenesten innen helseregionen" (uthevet her) og at "dette gjelder både offentlige og private institusjoner".

Helse Nord: "Kompetansesenter i smittevern Helse Nord (KORSN) skal bistå smittevernpersonell i spesialist- og kommunehelsetjenesten (uthevet her), og bidra til økt kompetanse innen smittevern."

Helse Midt-Norge: "Regionalt kompetansesenter skal samordne smittevernarbeidet, stimulere til aktivitet og fremme fagutvikling i *det regionale helseforetakets helseinstitusjoner* (uthevet her)."

Helse Sør-Øst: "Regionalt kompetansesenter for smittevern i Helse Sør-Øst har ansvar for å samordne arbeidet med planlegging og gjennomføring av *den regionale smittevernplanen* (uthevet her) sammen med regionalt nettverk for smittevern. for smittevern." Blant oppgaver nevnes aktører som helseforetak i Helse-Sør og sentrale helsemyndigheter, men ikke kommuner, sykehjem og fastleger.

Tiltak 2.4 Styrke fylkesmennenes rolle i antibiotikaarbeidet

Fylkesmennene bør ha en tydelig og sterk rolle på området smittevern og antibiotikabruk.

Fylkesmennene kan bidra til bedre samhandling mellom kommunene og helseforetakene der det trengs.

3 TILTAK OVERFOR BEFOLKNINGEN



Informasjonskampanjen i 2016/2017 oppnådde svært god dekning, og nådde ut til 51 prosent av Norges befolkning på Facebook. Videoene til kampanjen satte ny spredningsrekord for Helsedirektoratets Facebook-side. Det har ikke vært noen ny informasjonskampanje overfor befolkningen, men det planlegges en del informasjonstiltak i forbindelse med WORLD ANTIBIOTIC AWARENESS WEEK 18.-24. november 2019.

Oppslutningen om barnevaksinasjonsprogrammet i Norge er svært høy. Kostnadene ved å innføre et vaksinasjonsprogram for voksne er utredet. Mulighetene for bedre tilpassede pakningsstørrelser og bedre smak på anti til barn er undersøkt. Det er laget en teknisk løsning for redusert gyldighetstid for antibiotikaresepter.

Status

Tiltak 3.1 Informasjonskampanje mot befolkningen

Kampanjen for 5 mill. kroner ble gjennomført i desember 2016 og januar 2017, blant annet for å sammenfalle med den årlige influensasessongen. Helsedirektoratet utformet kampanjen i samarbeid med Folkehelseinstituttet og Statens legemiddelverk. Utformingen var blant annet basert på kartlegginger i målgruppene ved hjelp av befolkningsundersøkelser og fokusgrupper.

Det ble også gjort et betydelig PR-arbeid gjennom hele høsten 2016. Informasjonskampanjen oppnådde svært god dekning på internett, målt i antall visninger og delinger; kampanjen nådde ut til 51 prosent av Norges befolkning på Facebook. Videoene til kampanjen satte ny spredningsrekord for Helsedirektoratets Facebook-side. Folkehelseinstituttet arbeider kontinuerlig med å sikre god vaksinasjonsdekning i barnevaksinasjonsprogrammet. Instituttet sendte 28. september 2016 en utredning om vaksinasjonsprogram for voksne til Helse- og omsorgsdepartementet.

Det har ikke vært noen ny informasjonskampanje overfor befolkningen, men under den internasjonale antibiotika-uken 2019 planlegges det koordinerte kommunikasjonstiltak i Norge med Folkehelseinstituttet, Mattilsynet og Veterinærinstituttet og med de nordiske landene. Tiltakene som Helsedirektoratet planlegger å gjennomføre er gjenbruk av kampanjemateriell fra 2018, presseinnslag og Helseaktuell. Helseaktuell er Helsedirektoratets egen digitale publikasjon rettet mot helsepersonell og andre som er interessert i helsesektoren.

Tiltak 3.2 Bedre vaksinasjonsdekning i barnevaksinasjonsprogrammet

Oppslutningen om barnevaksinasjonsprogrammet i Norge er svært høy. I de siste årene har vaksinasjonsdekningen holdt seg høy med en vaksinasjonsdekning over 95 % for de fleste vaksinene i barnevaksinasjonsprogrammet. Tallene for vaksinasjonsdekning viser en tendens til svak økning. For meslinger var vaksinasjonsdekningen blant 2-åringer 94 % i 2012 og 96 % i 2018 og blant 9 åringer 95 % i 2012 og 97 % i 2018.

Folkehelseinstituttet arbeider kontinuerlig med kvalitetssikring av data inn til vaksinasjonsregisteret (SYSVAK) gjennom dialog med helsestasjonene, for å sikre en høy vaksinasjonsdekning.

Folkehelseinstituttet arbeider også med å sikre en høy vaksinasjonsdekning gjennom tilgjengeliggjøring av vaksiner til helsestasjoner (distribusjon), informasjonsarbeid, og rådgivning til helsetjenesten, inkludert helsestasjoner. Sentralt i dette arbeidet er å gjøre kunnskap om vaksiners sikkerhet og effekt tilgjengelig, både for helsepersonell og for befolkningen.

Tiltak 3.3 Innføre vaksinasjonsprogram for voksne

I tildelingsbrev for 2018 fikk Folkehelseinstituttet i oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet å utarbeide forslag til modell for et voksevakinasjonsprogram, herunder vurdere hensiktsmessig organisering, behovet for regelverksendringer og budsjettmessige konsekvenser. En [utredning](#) om vaksinasjon av voksne og risikogrupper ble levert HOD 31.10.18.

I utredningen foreslås hvilke vaksiner og målgrupper man kan starte med i et voksevakinasjonsprogram, hvordan et voksevakinasjonsprogram kan organiseres, en vurdering av om det er hensiktsmessig for kommunene å benytte private aktører og evt. behov for nærmere retningslinjer og en beskrivelse av behov for overvåking av vaksinasjonsdekning, vaksineeffekt og bivirkninger.

Målsettingen med et vaksinasjonsprogram for voksne er å oppnå bedre helse, mere kostnadseffektiv helsetjeneste, utjamning av ulikheter og bedre infrastruktur. Ved å forebygge infeksjonssykdommer med vaksiner oppnås redusert risiko for sykdom og død, redusert bruk av antibiotika og reduserte kostnader og redusert ressursbehov i helsetjenesten.

FHI anbefaler at influensavaksinasjonsprogrammet videreføres i vaksinasjonsprogram for voksne. Videre anbefaler FHI å inkludere vaksine mot pneumokokksykdom, samt sikre grunnvaksinasjon og oppfriskningsvaksinasjon til de som mangler det. På sikt kan det være aktuelt å inkludere flere vaksiner.

I tråd med tildelingsbrevet, anbefaler FHI at et voksevakinasjonsprogram organiseres på linje med hvordan influensavaksinasjonsprogrammet er organisert i dag. Det anbefales i rapporten at FHI er ansvarlig for vaksinasjonsprogrammets overordnede drift, vaksineanbefalinger, anbud, vaksineinnkjøp, distribusjon, nasjonal kommunikasjon og oppfølging. Kommunene står fritt til å velge vaksinasjonstilbydere i programmet og har ansvar for å bestille vaksiner, forsvarlig lagring av vaksiner og distribusjon.

Kostnadene for vaksiner varierer i dag basert på hvilken pris vaksinetilbydere velger å sette på tjenesten. FHI anbefaler at det settes en fastpris for vaksinasjon i programmet. Kostnadsfri vaksine vil

ha direkte innvirkning på andel vaksinerte og vil bidra til utjevning av ulikheter. FHI anbefaler at vaksine mot influensa og pneumokokkinfeksjon blir gratis for voksne. Det anbefales juridiske endringer i flere forskrifter og lover.

Kommunikasjonsstrategi og -aktiviteter er beskrevet i rapporten. FHI vil følge opp vaksinasjonsprogrammet med hensyn til vaksinasjonsdekning, sikkerhet av vaksinene og effekt av vaksinasjon på de aktuelle sykdommene i befolkningen. Kommunene vil påføres økte utgifter ved etablering av et slikt program og FHI vil få økte kostnader i form av drift og oppfølging av programmet. Det har av tidsmessige grunner ikke vært mulig å gjøre helseøkonomiske vurderinger av de ulike foreslåtte tiltak i forbindelse med utredningen.

Tiltak 3.4 Involvere legemiddelprodusentene for å oppnå bedre tilpassede pakningsstørrelser og bedre tilgang til relevante formuleringer av antibiotika

Legemiddelverket har involvert legemiddelprodusentene og gjennomført følgende tiltak for bedre tilpassede pakningsstørrelser og formuleringer for antibiotika:

- *Utarbeidet informasjon til helsepersonell om bruk av antibiotika i tablettformulering til barn.* Legemiddelverket publiserte artikkelen «[Antibiotika til barn – vurder tabletter eller dråper som alternativ til mikstur](#)» på Legemiddelverkets nettside 19.12.2016 og en lignende artikkel på den faste siden «[Nytt om legemidler](#)» i Legeforeningens tidsskrift nummer 22/2016. Disse artiklene er fritt tilgjengelige og kan gjenbrukes.
- *Foreslått antibiotika hvor pakningsstørrelsen kan endres/tilpasses normal behandlingsslengde.* Legemiddelverket prioriterte å arbeide for 9- eller 10-pakning med pivmecillinam 200 mg for kortvarig behandling av urinveisinfeksjoner, men hverken Leo eller Orion var interessert i å markedsføre et slikt produkt. Leo pekte på at det fantes en 10-pakning med pivmecillinam 400 mg tablett og at 400 mg x 3 etter deres vurdering var normaldosering ved ukomplisert cystitt. Kontakten med firmaet foregikk i perioden 2016 – 2018. Orion svarte nei på gjentatte henvendelser fra Legemiddelverket i 2016 og 2017 om å produsere en 9 pakning med pivmecillinam selv om Legemiddelverket tilbød samme pris for 9-pakning som for 20-pakningen. Legemiddelverket har ikke tatt nye initiativ i saken etter sommeren 2018.
- *Legemiddelverket har ikke gjennomført noen omfattende gjennomgang av pris og refusjon for antibiotika, men konkludert med at dagens prinsipper bør videreføres.* Dette innebærer at pasienten betaler selv for kortvarige antibiotikakurer, at blåreseptordningen dekker utgiftene ved kroniske og residiverende infeksjoner og at Folkehelseinstituttet har ansvaret for listen over allmennfarlige smittsomme sykdommer som dekkes fullt ut etter § 4 i blåreseptforskriften. Innenfor dagens regelverk finnes noen mulig tiltak som tilrettelegger for markedsføring og tilgang i Norge: 1) Gi avgiftsfritak for produkter vi ser særlig behov for og 2) Godta høyere pris for legemidler det er særlig behov for.
- *Legemiddelverket har avklart at apoteket kan bryte pakninger og skal gjøre det når legen angir dette, men apotekenes avanse ved avbrudd gjør praksisen lite aktuell.* Regelverket er slik at «ved salg av farmasøytiske spesialpreparater i anbrudd, tas den forholdsmessige prisen på anbruddsmengden ut fra utsalgsprisen (ekskl. mva) for en pakning av passende størrelse med et tillegg på 50 %. I tillegg kan det beregnes et tillegg på kr 25,00 pr pakning. Hvis det ved anbrudd leveres en mengde som svarer til mengden i en markedsført pakningsstørrelse, må det ikke tas høyere pris enn prisen for denne pakningsstørrelsen».
- *Legemiddelverket har konkludert med at det i dag ikke finnes aktuell teknologi som gjør det mulig å maskere den vonde smaken på mikstur med innhold av fenoksymetylpenicillin.*
- *Legemiddelverket har sammen med klinisk miljø i Norge arbeidet for å skaffe flere barneformuleringer av antibiotika.* Legemiddelverket og kliniske miljøer har pekt på følgende legemidler der det er ønskelig med barneformuleringer (mikstur): flukloxacillin,

amoksisillin/klavulansyre og ciprofloksacin. Augmentin mikstur med amoksisillin/klavulansyre fikk markedsføringstillatelse i 2017.

- *Legemiddelverket har vurdert muligheten for felles nordiske pakninger for antibiotika.* Legemiddelverket har lagt til rette for og informert industrien om at de er åpne for denne løsningen.

Tiltak 3.5 Forkorte gyldighetsperioden for antibiotikaresepter

Helsedirektoratet har vurdert helsefaglige kriterier for innføring av redusert gyldighetstid for antibiotikaresepter. Statens legemiddelverk og Direktoratet for e-helse har utarbeidet en teknisk løsning som skal implementeres i e-resept og legenes forskrivningsmoduler.

Fra 1. januar 2018 har gyldighetstiden på antibiotikaresepter kunnet settes til ti dager, mot tidligere ett år. Tiltaket skulle bidra til å redusere antibiotikabruken i Norge, og er en oppfølging av Nasjonal handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten.

Endringen betyr at leger, tannleger og veterinærer, som ikke benytter e-resept, kan gi ti dagers gyldighet for resepter på antibiotika. Det igjen betyr at vi får færre situasjoner der antibiotika brukes uten at det er et faktisk medisinsk behov.

Løsningen for ti dagers gyldighet på antibiotikaresepter er fortsatt under utvikling og er ikke implementert ennå. Helsedirektoratet og Statens legemiddelverk vil informere forskriverne om endringene og praktisk håndtering når implementeringen skjer.

Risiko og muligheter

Tiltak 3.1 Informasjonskampanje mot befolkningen

Legemiddelverket har i flere konkrete tilfeller, etter innspill fra det barnemedisinske miljøet, oppfordret produsenter av antibiotikamiksturer til å søke om markedsføringstillatelse i Norge. I disse prosessene har Legemiddelverket aktivt foreslått de overnevnte tiltak. Så langt har dette ikke resultert i at produsentene har markedsført de aktuelle antibiotikamiksturene.

Tiltak 3.2 Bedre vaksinasjonsdekning i barnevaksinasjonsprogrammet

En høy oppslutning om vaksinasjonsprogrammet er avhengig av et vaksinasjonstilbud med stor tilgjengelighet. Tilbudet ved helsestasjonene er sentral for det norske barnevaksinasjonsprogrammet. Tillit til vaksinasjonsanbefalinger er en annen avgjørende faktor.

Det er nødvendig å fortsette arbeidet med å gjøre kunnskap tilgjengelig, og vise til kunnskapsgrunnlag for anbefalinger om vaksinasjon, og kunnskap om sikkerhet og uønskede hendelser etter vaksinasjon. Det er også nødvendig å styrke og opprettholde kunnskap blant helsesykepleiere. Helsetjenestens kompetanse til å møte personer som er nølende til vaksinasjon må også styrkes.

Den nasjonale overvåkingen av sykdommene som forebygges gjennom vaksinasjon må videreføres og styrkes. Kunnskap om smitterisiko og sykdommenes forekomst i Norge er nødvendig for å gi befolkning og helsetjenesten god informasjon om sykdommene, og for å gi helsemyndigheter kunnskap om vaksinasjonsprogrammets effekt. Både løpende overvåking gjennom smittevern-registrene og målrettede studier av sykdom og smittestoff er avgjørende for å innhente denne kunnskapen.

Tiltak 3.3 Innføre vaksinasjonsprogram for voksne

Dersom et vaksinasjonsprogram for voksne skal innføres, vil det ha en rekke budsjettmessige konsekvenser som er belyst i rapporten.

Videre vil det kreve juridiske endringer i flere forskrifter og lover. En forskriftsendring for SYSVAK er ute på høring med høringsfrist 26.09.2019. Endringer i SYSVAK-forskriften skal sikre bedre oversikt over befolkningens vaksinasjonsstatus ved at alle vaksinasjoner skal registreres.

Dagens system med ulike krav om samtykke og reservasjonsrett er komplisert. Dette medfører at opplysningene i SYSVAK ikke alltid er komplette, noe som kan påføre enkeltindivider usikkerhet knyttet til hvorvidt de er vaksinert mot infeksjonssykdommer eller ikke. Som en konsekvens av dette vil heller ikke innsynstjenesten «Vaksiner» på helsenorge.no nødvendigvis være oppdatert for enkeltindivider.

FHI ønsker samtidig å poengtere at for at opplysningene i SYSVAK og innsynstjenesten skal være komplette og *tidsriktige* må innrapporteringen til SYSVAK foregå elektronisk. Tidsriktighet av opplysninger i SYSVAK er helt essensielt, både for enkeltindivid og myndigheter, for smittevernovervåkning og beredskap. Det må tilrettelegges for at all vaksinasjon registreres elektronisk i SYSVAK, det vil si via elektronisk pasientjournal (EPJ) eller andre system som kommuniserer med SYSVAK. Dette bør være gjeldende for alle helseaktører som utfører vaksinasjoner.

Det bør vurderes om regelverket for rekvirering og ordinerer av vaksiner skal endres slik at andre helsepersonellgrupper enn leger kan rekvirere og ordinere vaksiner.

Det må vurderes endring i folketrygdloven slik at vaksiner inkluderes i de helsetjenester det ytes stønad for.

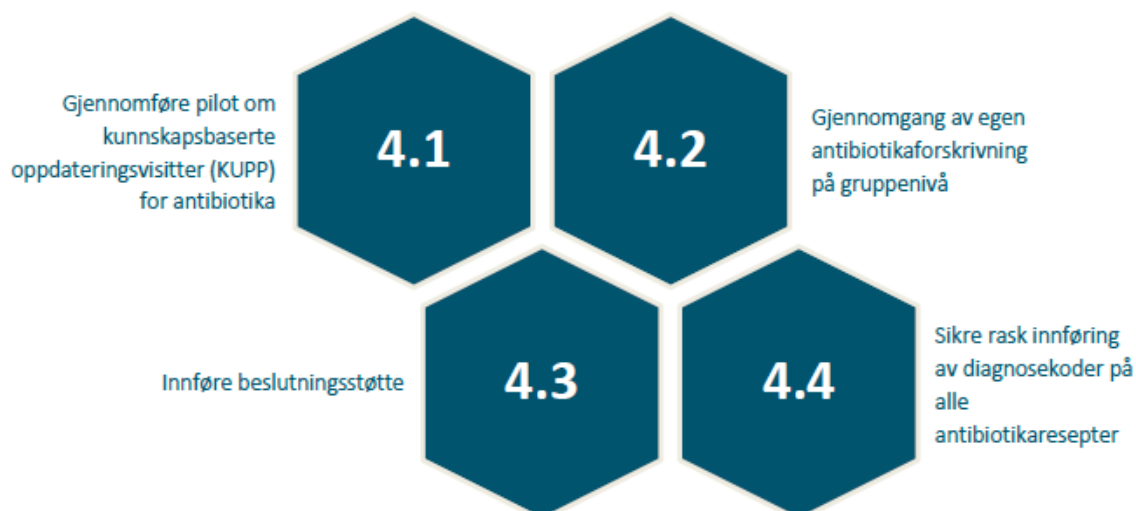
Tiltak 3.4 Involvere legemiddelprodusentene for å oppnå bedre tilpassede pakningsstørrelser og bedre tilgang til relevante formuleringer av antibiotika

[Helseministeren svarte i 2018](#) på spørsmål fra Toppe om mangel på antibiotikamiksturer for barn. Det er planlagt et møte høsten 2019 mellom Legemiddelverket, LMI, Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn og Barnelegeforeningen, der ulike tiltak og mulige løsninger på disse utfordringene vil bli diskutert.

Betydelig europeiske initiativ er tatt for å få flere medisiner undersøkt og godkjent til barn. Basert på erfaringene så langt planlegges et møte denne høsten 2019 mellom Legemiddelverket, LMI, Nettverket og Barnelegeforeningen, der ulike tiltak og mulige løsninger på disse utfordringene vil bli diskutert.

Legemiddelverket har lagt til rette for og informert industrien om at Norge er åpne for en løsning med felles nordiske pakninger for antibiotika.

4 TILTAK RETTET MOT FASTLEGER OG LEGEVAKTSLEGER



1761 av 4800 fastleger har deltatt i kampanjen Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter om antibiotika (KUPP). Gjennomgang av egen antibiotikaforskrivning er innført som valgfritt 15-timers emnekurs for alle fastleger (RAK), og 1771 fastleger er i gang med eller har fullført kurset. Beslutningsstøtte i allmennlegenes EPJ-er for bruk av antibiotika er ikke innført ennå. Diagnosekoder på alle antibiotikaresepter er ikke innført.

Status

Samlet om tiltakene KUPP-antibiotika, RAK og RASK

Fastleger, legevaktsleger og sykehjems/døgnplass-leger er i mindre kommuner de samme legene, men de faglige utfordringene kan være ulike på fastlegekontoret, legevakt, sykehjem og døgnplasser. Det er derfor utviklet tre litt ulike tilbud til primærhelsetjenesten for å bidra til riktigere bruk av antibiotika:

- **Tiltak 4.1** Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter om antibiotika (KUPP-antibiotika) er industriuavhengig faglig legemiddelinformasjon om bruk av antibiotika som retter seg mot fastleger og som drives av de regionale legemiddelinformasjonssentrene (RELIS). I små og mellomstore kommuner er det fastlegene som også er legevaktsleger, sykehjemsleger og døgnplassleger. RELIS har ikke hatt sykehjem som målgruppe for KUPP selv om det sto som eget tiltak 6.3 i handlingsplanen.
- 1. **Tiltak 4.2** Intervensjonen Riktigere Antibiotikabruk i Kommunene (RAK) er laget som et 15 timers poenggivende klinisk emnekurs for fastleger og drives av Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) sammen med Senter for kvalitetsutvikling i legeskontor (SKIL), Folkehelseinstituttet (FHI) og de aktuelle kommunelegene.
- 2. **Tiltak 6.4** Intervensjonen Riktigere Antibiotikabruk i Sykehjemmene i Kommunene (RASK) er laget som to felleskonferanser for alle sykehjem og KAD-avdelinger i et fylke og drives ASP sammen KAS, FHI, RKS-ene, og Norsk forening for alders og sykehjemsmedisin

(spesialforening i Dnlf) og de aktuelle kommunelegene og fylkeslegene for hvert kurs. Folkehelseinstituttet bidrar med punktprevalensundersøkelser (NOIS/PIAH) som i anledning intervensjonen er blitt utvidet til fem til seks ganger årlig i motsetning til bare to ganger årlig tidligere

KUPP-antibiotika drevet av RELIS var egentlig tenkt brukt både overfor fastleger (tiltak 4.2) og overfor sykehjem (tiltak 6.3), men ble ikke gjennomført overfor sykehjem fordi det ble vurdert at ASP, som fikk ansvaret for intervensjonene overfor sykehjemmene, kunne ta med det faglige innholdet i KUPP-antibiotika inn i RASK-opplegget. KUPP-metoden er en én-til-én dialog mellom lege og konsulent, mens RASK-metoden er større faglige felleskonferanser for alle aktuelle allmennleger og sykepleiere i et helt fylke.

Tiltak 4.1 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (KUPP-antibiotika drevet av RELIS)

Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (KUPP) er produsentuavhengig legemiddelinformasjon som utføres i regi av de fire regionale legemiddelinformasjonssentrene (RELIS). Kampanjen "Riktigere bruk av antibiotika" ble utarbeidet på oppdrag fra Helsedirektoratet sommeren og høsten 2015. Besøkene ble gjennomført hos 451 leger og startet i november 2015. Denne første delen av kampanjen pågikk frem til 28. januar 2016.

Denne første delen av antibiotika-kampanjen, som pågikk frem til 28. januar 2016, er beskrevet i en evalueringsrapport datert 14. oktober 2016.¹¹ En sluttrapport datert 13. september 2019¹² (1158 allmennleger) oppsummerer aktiviteten i etterkant av evalueringsrapporten. Evalueringen i 2016 fant at "97 % (mente) at metoden er svært godt eller godt egnet til legemiddelinformasjon. 67 % (at) de i stor grad eller til en viss grad (ville) endre praksis etter besøket. 98,5 % (angav) at det (var) sannsynlig eller svært sannsynlig at de (ville) takke ja til et tilbud om flere besøk."

Totalt har 1761 allmennleger i perioden 2015-2017 mottatt KUPP-besøk om antibiotika. Dette tilsvarer 38 % av landets fastlege i året 2016. KUPP-besøk om antibiotika har ikke vært gjennomført etter 2017.

En vurdering av KUPP som varig undervisningsmetode ble oversendt fra Helsedirektoratet til Helse- og omsorgsdepartementet 7. desember 2016¹³

Helsedirektoratet anbefalte i 2017 en gradvis utrulling av KUPP i allmennpraksis, under forutsetning at det gjennomføres en samfunnsøkonomisk vurdering innen tre til fem år. Helsedirektoratet har ikke gjort noen ny vurdering av KUPP generelt eller av KUPP-antibiotika spesielt.

Det pågår to studier for å evaluere effekten av KUPP på allmennlegers forskrivningspraksis. I den første studien evalueres endring i forskrivningsmønster før og etter KUPP-besøkene i Nord, Vest og Sør-Øst. I den andre studien som gjennomføres i Midt-Norge sammenlignes effekten av KUPP-besøk (én-til-én) med effekten av tilsvarende informasjon gitt som gruppeundervisning. Begge studiene planlegges avsluttet i 2020, og vil bli forsøkt publisert i internasjonale fagfelle-vurderte tidsskrifter.¹⁴

¹¹ Ikke publisert. Finnes i Helsedirektorats arkiv, sak 15/10960 og 19/33886

¹² Ikke publisert. Finnes i Helsedirektorats arkiv, sak 19/33886.

¹³ Ikke publisert. Finnes i Helsedirektoratets arkiv, sak 16/40089

¹⁴ Opplyst fra RELIS Midt-Norge

Tiltak 4.2 Gjennomgang av egen antibiotikaforskrivning på gruppenivå (RAK)

Gjennomgang av egen antibiotikaforskrivning på gruppenivå er utformet som intervensjonen Riktigere Antibiotikabruk i Kommunene (RAK) og består av et 15 timers poenggivende klinisk emnekurs for fastleger. Fastlegene inviteres fylkesvis. Per oktober 2019 er kurset startet opp i Oslo, Akershus, Agder, Rogaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Akershus, Buskerud, Oppland, Sør-Trøndelag, Troms og Finnmark. De resterende fylkene vil bli dekket innen utgangen av 2020.

Fastlegene får tilbud om deltagelse gjennom sin smågruppeaktivitet. [SKIL ePortal](#) har blitt brukt som rammeverk. Kursene inneholder tre e-læringskurs av to timer og tre gruppemøter a tre timer. Lederne av smågruppene blir invitert til heldagseminar og har deretter ledet sine grupper gjennom RAK-kurs og gjennomgang av egen forskrivningsrapport. Det er brukt uttrekk fra Reseptregisteret slik at hver lege har kunnet sammenligne sin forskrivning med de andre i smågruppa samt med kommune-, fylkes- og landsgjennomsnittet. I møte 3 (minst seks måneder etter første møte) har hver lege fått egen rapport hvor endringer i forskrivningsmønster fremgår. Kursene har vært gratis for legene.

Rundt 40 % av fastlegene i de oppstartede fylkene deltar.¹⁵ Per oktober 2019 er 1771 påmeldte og 1181 har gjennomført minst halve kurset.

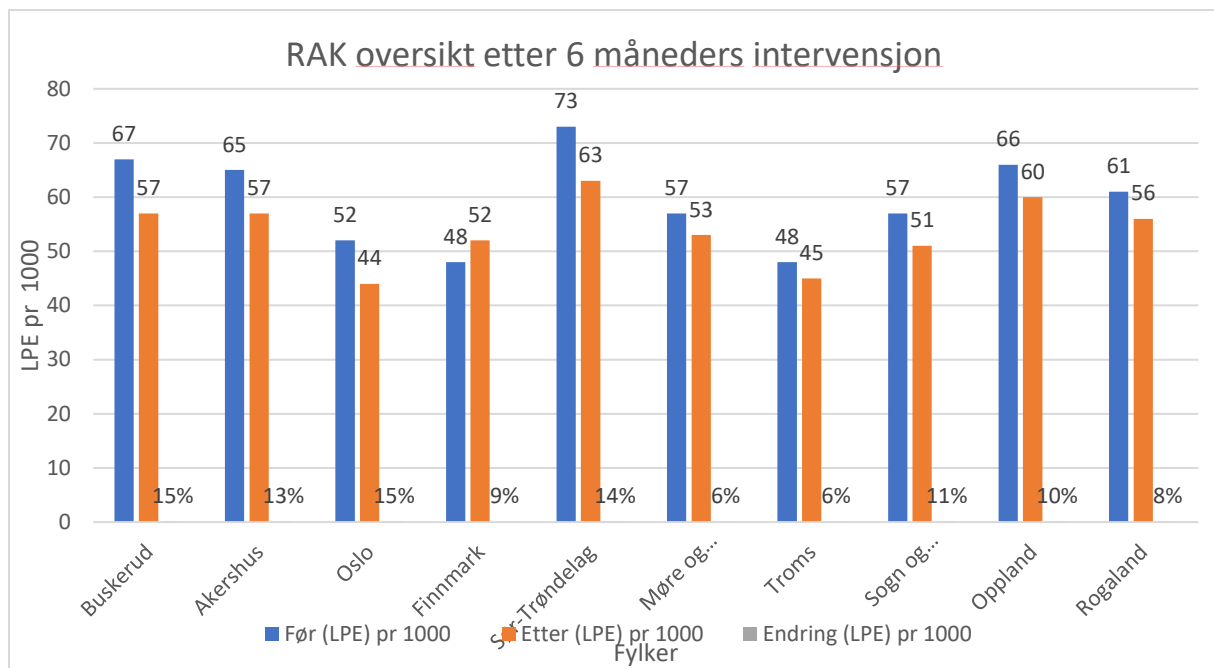
Resultatene så langt viser en reduksjon i antibiotikabruken på rundt 10-15 % i løpet av ett år hos deltagende leger, mot rundt 3 % i resten av landet i samme periode (se figur under her). Deltagende leger hadde også en ønsket relativ økning i bruk av smalspektret penicillin på 10-20 %, mot rundt 5 % i resten av landet.¹⁶

ASP og SKIL har planer om å oppdatere kurset og har søkt om midler fra Legeforeningens Kvalitetsfond til dette.

I tillegg har SKIL et tilbud om et tradisjonelt emnekurs i riktig bruk av antibiotika, basert på RAK-kurset. Dette kurset er med ekstern veileder og her gjøres uttrekk av egne data fra legenes eget journalsystem (via [Medrave](#)). Legene må selv betale for dette kurset. 116 leger har så langt gjennomført del 1 av kurset og 93 har fullført hele kurset. Legene har selv evaluert kurset og 93 % rapporterer om positive endringer i praksis med bedre kvalitet og bedre oversikt over egen antibiotikaforskrivning.

¹⁵ [Årsrapport fra ASP 2018](#)

¹⁶ Årsrapport fra ASP 2018.



Figuren viser antall forskrivninger per 1000 listelengde-ekvivalenter (LPE) før og etter intervensjon.

RAK har fulgt og skal fullføre denne Implementeringsplanen for å dekke alle fylkene:

- 2016: Buskerud
- 2017: Akershus, Finnmark, Troms og Sør-Trøndelag
- 2018: Oslo, Møre og Romsdal, Oppland og Sogn og Fjordane
- 2019: Rogaland, Agder fylkene, Nord-Trøndelag og Hedmark
- 2020: Østfold, Nordland, Hordaland og Telemark/Vestfold

Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) har mottatt midler fra Forskningsrådet til en vitenskapelig utprøving av metoden. Intervensjonen starter opp 1. februar 2017 med 30 intervensjonskommuner og 30 kontrollkommuner. Den vitenskapelige evalueringen pågår.

EPJ-løftet har gjennom prosjektet Rapportering fase 2b Praksisprofil inngått konsesjonskontrakt med 3. parts leverandør Medrave. Som en del av denne løsningen vil fastlegen kunne kvalitetssikre egen forskrivning av antibiotika sammenholdt med andre legers praksis, og mot retningslinjene. Medrave er i dialog med EPJ-leverandørene om integrasjon som gjør det mulig for legene å abonnere på Medrave, som er en ferdig utviklet løsning, og i samarbeid med SKIL er det gjennomført pilot i Molde kommune som involverte kommuneoverlegen og fastlegene. På bakgrunn av blant annet disse erfaringene vurderer EPJ-løftet en modell for støtte til kommuner og fastleger for økt ibruktakelse og kvalitetsarbeid.

Tiltak 4.3 Beslutningsstøtte i primærlegenes elektroniske pasientjournaler

Direktoratet for e-helse fikk ansvaret for å utvikle dette tiltaket videre, sammen med Legemiddelverket og Helsedirektoratet, med sikte på implementering i fastlegenes elektroniske pasientjournaler senest i løpet av 2017. Utvikling og utprøving dekkes delvis av midler avsatt i takstforhandlingene til EPJ-løftet.

Målet er å koble de faglige retningslinjene for antibiotikabruk, legemiddelinformasjon lagret i Legemiddelverkets database over legemiddelinformasjon (FEST) og fastlegenes elektroniske

pasientjournal i en sentral forskrivningsmodul for legemidler, slik at allmennlegene får tilgang til beslutningsstøtte og lettere kan forskrive antibiotika i tråd med de nasjonale faglige retningslinjene. Beslutningsstøtte i elektroniske pasientjournaler i primærhelsetjenesten vil bidra til bedre antibiotikabruk for fastleger, legevaksleger og sykehjemsleger.

Framdriften er forsinket, men status er at løsningsbeskrivelse og kravdokument er utarbeidet og revidert. Løsningen implementeres i [Sentral forskrivningsmodul \(SFM\)](#) som Direktorat for e-helse utvikler for bruk av EPJ-leverandører til primærhelsetjenesten. Løsningen er under utvikling og vil prøves ut i 2020-21. Full utbredelse av løsningen er avhengig av at EPJ-leverandørene tar i bruk Sentral forskrivningsmodul (SFM) eller utvikler lik løsning i egen legemiddelmodul.

Tiltak 4.4 Diagnosekoder på antibiotikaresepter

Folkehelseinstituttet og Direktoratet for e-helse har foreslått alternative løsninger for innføring av diagnosekoder på antibiotikaresepter.

Direktoratet for e-helser har estimert en kostnad på 5,5 mill. over tre år og samarbeid med Helsedir/Helfo, SLV og FHI for å få det til.

HOD informerte på møtet 29.8.2019 i styringsgruppen om at saken ligger i HOD med tanke på finansiering over statsbudsjettet. Tiltaket er ikke omtalt i forslaget til statsbudsjettet for 2020.

Risiko og muligheter

(Generelt)

Alle kvalitetsforbedringstiltakene i handlingsplanen er avhengige av konkrete oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet til underliggende organer eller andre aktører.

Mange av tiltakene er også avhengig av tilskuddsmidler på statsbudsjettet. Dette gjelder særlig kvalitetsforbedringstiltakene i primærhelsetjenesten, nemlig 4.1 (KUPP-antibiotika), 4.2 (RAK), 6.4 (RASK) som tok opp i seg det faglige innholdet i 6.3 (KUPP-antibiotika i sykehjem).

Tiltak 4.1 Kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter (KUPP-antibiotika drevet av RELIS)

I sluttrapporten om KUPP-antibiotika¹⁷ står det at "KUPP har etter antibiotikakampanjen gjennomført en kampanje om diabetes type 2 i allmennpraksis, og har høsten 2019 startet kampanje om opioider" og at "RELIS har per i dag ikke planer om nye kampanjer på antibiotika, men ser at dette vil være et tema som kan være aktuelt å gjenta på et senere tidspunkt."

RELIS har ikke hatt kapasitet til å gjøre nye analyser av forskrivningsdata etter antibiotikakampanjen, da det har vært vanskelig å få til innenfor gitte ressurser.

Det at det foregikk mange andre tiltak på antibiotika parallelt bidro også til at det var vanskeligere å påvise en effekt av KUPP.

Argumentasjonen for KUPP-metoden i handlingsplanen var at "kollegabasert terapiveiledning er en metode utviklet ved Institutt for helse og samfunn ved Universitetet i Oslo i regi av prosjekt for kollegabasert veiledning ([KTV-prosjektet](#)). Det har vist gode resultater som blant annet er dokumentert i en artikkel. Det er bred enighet om at metoden vil egne seg godt for at fastleger og legevaksleger i økt grad skal forskrive antibiotika i tråd med de faglige retningslinjene. I Kunnskapssenterets rapport over metoder for implementering av faglige retningslinjer i

¹⁷ Ikke publisert. Finnes i Helsedirektorats arkiv, sak 19/33886.

helsetjenesten er gjennomgang og tilbakemelding på egen praksis funnet å være blant de mest effektive tiltakene."

KUPP-metoden er én-til-én dialog mellom lege og konsulent og slik sett egentlig litt ulik den omtalte KTV-metoden, mens, mens RAK-metoden er mer lik KTV-metoden "kollegabasert terapiveiledning".

Helsedir har foreslått å satse på KUPP-metoden for industriuavhengig legemiddelinformasjon, men ikke besluttet om hvilke legemiddelgrupper som til enhver tid skal prioriteres. KUPP-antibiotika rakk bare 38 % av fastlegene fra den ble startet høsten 2015 til den ble avsluttet i 2017.

Det bør vurderes om KUPP-antibiotika trengs som et eget fast syklisk tiltak eller om det faglige innholdet i KUPP-antibiotika nå best og billigst kan integreres i andre kvalitetsforbedringstiltak som RAK, RASK og det nye opplegget med Faglig dialog mellom primærleger og sykehusleger.

RELIS gir produsentuavhengig legemiddelinformasjon og har nylig gjennomført en kampanje med tema om diabetes type 2 i allmennpraksis, og har høsten 2019 startet kampanje om opioider. De har per i dag ikke planer om ny KUPP-kampanje om antibiotika, men ser at det vil kunne bli aktuelt å gjenta det temaet på et senere tidspunkt.

RELIS finansieres ved tilskudd fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD). Tilskuddsforvalter er Statens legemiddelverk. Virksomheten styres gjennom årlige oppdragsbrev. De fire RELIS-sentrene har hver sin leder som utgjør RELIS sin ledergruppe.

Tiltak 4.2 Gjennomgang av egen antibiotikaforskrivning på gruppenivå (RAK)

ASP planlegger å gjøre RAK-prosjektet til en permanent ordning etter 2020, med den hensikt

- å nå de 50-60% av de nåværende fastlegene som ennå ikke har tatt RAK-kurset
- å nå nye fastleger
- å opprettholde en rasjonell og bærekraftig antibiotikabruk hos fastlegene som har tatt RAK-kurset.

Dette skal oppnås ved:

- å revidere og opprettholde et 15 timers klinisk emnekurs
- å lage årlige 6-timers oppfriskningskurs inkludert en personlig forskrivningsrapport, en e-læringsmodul og program for et gruppemøte

En suksessfaktor når det gjelder høy deltagelse i RAK-kurset har sannsynligvis vært den lave terskelen for deltagelse, særlig at deltagerne slipper å installere programvare på egen PC for å hente ut forbruksdata. I RAK-prosjektet trenger deltagerne kun å krysse av for at de ønsker Reseptregisterdata, og så produseres rapporten av ASP/Reseptregisteret. Det synes nødvendig å opprettholde Reseptregisteret som dataleverandør hvis alle fastleger skal kunne nås.

En risiko i denne sammenheng er at Reseptregisteret bytter ut sin digitale plattform ved årsskiftet 2020-2021. Det må da lages en ny rapportgenerator. I tillegg kan vi forvente at en stor andel av dem som har tatt kurset vil ønske å få årlig antibiotikarapport. Da er det ikke lenger gjennomførbart å benytte nåværende metode; papirutskrift og utsendelse pr post av rapportene. ASP og Reseptregisteret ser derfor som eneste mulighet at det bygges en digital løsning som fastlegene kan logge seg på og hente ut rapporten sin. Reseptregisteret anslår en utgift på 3-4 millioner for å lage ny rapportgenerator og påloggingsløsning.

En annen suksessfaktor har sannsynligvis vært den enkle og brukervennlige [SKIL ePortal](#) som gir tilgang til e-læringskurs, dato for gruppemøter, oversikt over progresjon osv. En permanent RAK-ordning forutsetter et tett samarbeid med, og økonomiske ressurser til SKIL.

ASP og Reseptregisteret har søkt NFR (Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor) om midler til å lage ny rapportgenerator og påloggingsløsning. ASP og SKIL har søkt Legeforeningens Kvalitetsfond om midler til å lage innhold til en permanent RAK-ordning, samt å tilpasse e-portalen til dette. Det er stor konkurranse om midlene, og tilsvarende stor risiko for at søknadene ikke får tilslag.

ASP planlegger også å opprette en RAK-mulighet for legevaktleger. Det er da nødvendig å innhente tall på hva som er forskrevet av antibiotika på legevakt. Pr nå er det umulig å skille antibiotikabruk på legevakt og i fastlegepraksis i Reseptregisteret. Den eneste muligheten er å hente ut data fra legevaktenes journalsystem, for eksempel via programvaren Medrave. Dette krever samarbeid med Medrave, SKIL, kommuneleger og legevaktoverleger/legevaktledere.

Det vil kreves årlige midler minst tilsvarende det ASP har mottatt til nå for at ASP skal kunne informere om, produsere og administrere en permanent RAK-ordning inkludert RAK på legevakt.

Tiltak 4.3 Beslutningsstøtte i primærlegenes elektroniske pasientjournaler og EPJ-løftet.

I handlingsplanen er dette ett av fire tiltak rette mot fastleger og legevaksleger. En sentral forskrivningsmodul, med beslutningsstøtte i alle elektroniske pasientjournaler i primærhelsetjenesten vil bidra til bedre antibiotikabruk for alle allmennleger, både fastleger, legevaksleger og sykehjemsleger. Utvikling og utprøving dekkes av midler avsatt i takstforhandlingene til EPJ-løftet. Full utbredelse av løsningen er avhengig av at EPJ-leverandørene tar i bruk Sentral forskrivningsmodul (SFM) eller utvikler lik løsning i egen legemiddelmodul.

En løsningsbeskrivelse for innføring av slik beslutningsstøtte ble vedtatt i kravdokumentet for EPJ-løftet juni 2016, men dette tiltaket står fortsatt i november 2019 i en lang kø i EPJ-løftet. Det er et stort problem for tjenesten at en rekke nødvendige og vedtatte IKT-løsninger i EPJ-ene for allmennlegene ikke blir realisert. EPJ-løftet har en lang kø av behov og forventninger, også fra myndighetssiden, som ikke lar seg gjennomføre. Hovedproblemet er finansiering. Dagens finansieringsmodell for EPJ-løftet fungerer ikke etter hensikten og er blitt en flaskehals som går utover kvaliteten i primærhelsetjenesten, også på pasientnære tjenester. Det er behov for raske og effektive tiltak for å kunne utvikle EPJ-ene i takt med behov, vedtatte løsninger og kravene til kvalitet på tjenestene.

5 TILTAK OVERFOR SPESIALISTHELSETJENESTEN



Helseforetakene har implementert antibiotikastyringsprogrammer i alle norske sykehus. Den nasjonale faglige retningslinjen for bruk av antibiotika i sykehus er nå under revidering.

Status

Tiltak 5.1 Innføre antibiotikastyringsprogram i sykehusene

Helseforetakene implementerte antibiotikastyringsprogrammer¹⁸ i alle norske sykehus i løpet av 2017 i tråd med timeplanen i handlingsplanen. Det er etablert tverrfaglige antibiotikateam ved alle helseforetakene/de private sykehusene.

Alle sykehusene har i perioden høsten 2017 til våren 2019 hatt revisjon av sine antibiotikastyringsprogrammer. Revisjonsrapportene gir konkrete råd om forbedringspunkter, de viktigste er bedre styring gjennom lederlinjen, egne målsetninger for avdelinger/klinikker, iverksetting av anerkjente tiltak slik som audit og obligatorisk revurdering samt mer involvering av sykepleiere i antibiotikastyringen.

Arbeidet med antibiotikastyring er godt forankret i ledelsen av de regionale helseforetakene, men oppfølging gjennom lederlinjen er vesentlig svakere. Det fins gode data for antibiotikaforbruk (innkjøpsdata), men ikke alle sykehusene har like gode systemer for å analysere disse.

De fire regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS) har alle styrket bemanningen med ca. ett årsverk for å ivareta oppgavene i handlingsplanen. De har valgt ulike modeller for organisering, og ulike tilnærminger, men alle RKS-ene har bistått sykehusene med antibiotikastyring.

Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS) brukes som en faglig støttespiller for antibiotikateamene i sykehusene.

¹⁸ I handlingsplanen defineres antibiotikastyringsprogram (i sykehus) slik: Et antibiotikastyringsprogram er en organisasjonsstruktur i helseinstitusjonen som skal sikre optimal antibiotikabehandling til den enkelte pasient slik at seleksjonen av resistente bakterier begrenses. Pasienter skal få rett medikament i rett dose til rett tid i rett administrasjonsform og i rett behandlingstidslengde.

Antibiotikastyringsprogram er implementert i alle norske sykehus. Videre oppfølging gjennom lederlinjen må sikre at antibiotikastyring blir integrert i arbeidet for bedre kvalitet i behandlingen.

Tiltak 5.2 Etablering av systemer for jevnlig oppdatering av retningslinjene

Den gjeldende nasjonale faglige retningslinjen for antibiotikabruk i sykehus ble publisert i 2013, og overført til et digitalt format i november 2016 uten at det innebar en faglig oppdatering.

I handlingsplanen fra 2015 ble ansvaret for jevnlig oppdatering av retningslinjene lagt til KAS, men det ble våren 2018 full enighet om at det er Helsedirektoratet som er ansvarlig for å utarbeide og publisere nasjonale faglige retningslinjer.

Helsedirektoratet reviderer nå den nasjonale faglige retningslinjen for antibiotikabruk i sykehus fra 2013. Revideringen gjøres i tett samarbeid med Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS) og helsetjenesten. Prosjektet startet i mai 2019 og vil vare i to år.

Retningslinjene for antibiotikabruk i sykehus har høy standing, og er i praksis implementert i alle sykehus. Det er 60-70 000 sidevisninger i den digitale retningslinjen per måned. Revisjonen av retningslinjen har også en kommunikasjonsplan, og et godt nettverk med antibiotikateam i alle foretak/sykehus for å sørge for at anbefalingene blir kjent og implementert lokalt.

Det var planlagt at retningslinjens anbefalinger om antibiotikabruk ved sepsis skulle revideres i løpet av 2017, og det ble nedsatt en arbeidsgruppe, men arbeidet ble avsluttet uenighet i gruppen. Antibiotikabruk ved sepsis følges nå opp som en del av det pågående arbeidet med revidering.

De første reviderte nasjonale anbefalingene for bruk av antibiotika i sykehus vil bli publisert våren 2020. Fire kapitler er under revisjon. Kapitlene «Infeksjoner i nedre luftveier» og «Invasive sopp-infeksjoner» vil være ferdige 1. kvartal 2020, mens «Sepsis» og «Kirurgisk profylakse» kommer senere på våren fordi det er mer kompliserte og mer omfattende problemstillinger.

Risiko og muligheter

Tiltak 5.1 Innføre antibiotikastyringsprogram i sykehusene

Nedgangen i bruk av de fem bredspektrede, korrigert for liggedøgn er på ca. 12 prosent, slik at en ikke vil nå målet om 30 prosent reduksjon av bredspektrede antibiotika i sykehus innen utgangen av 2020.

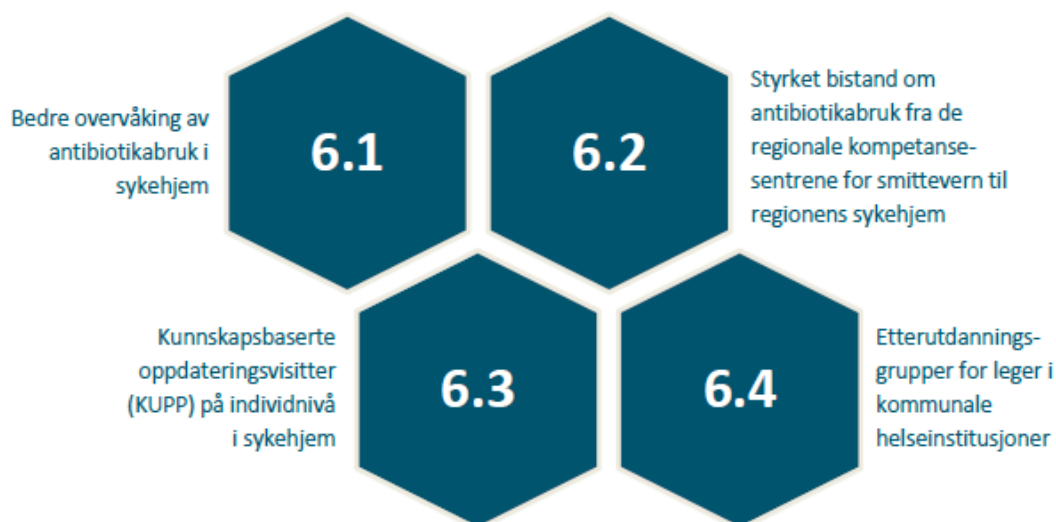
Imidlertid har liggetiden gått ned, mens aktiviteten antagelig har økt noe. Hvis en bare ser på mengden som brukes av de fem bredspektrede, uten å korrigere for liggedøgn, er nedgangen fra 2012 på 20 prosent og målet således innen rekkevidde.

Risiko ellers er at antibiotikastyring kan oppfattes som konkurrerende til andre gode forbedringstiltak (smittevern, legemiddelfeil etc.), og at interessen daler. Manglende oppdatering av retningslinjen har definitivt vært en negativ faktor, men dette er nå i gang med å snus.

Tiltak 5.2 Etablering av systemer for jevnlig oppdatering av retningslinjene

Gjeldende retningslinjer for antibiotikabruk i sykehus er svært omfattende, har høy detaljeringsgrad og mange anbefalinger.

6 TILTAK OVERFOR KOMMUNALE INSTITUSJONER



Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) driver prosjektet Riktigere antibiotikabruk på sykehjem i kommunene (RASK) og har til nå dekket 12 fylker. Helsemyndighetene arbeider med å legge bedre til rette for overvåking av antibiotikabruk i sykehjem, blant annet ved at alle sykehjem får en unik identifikator for lettere å kunne hente ut bedre statistikk om legemiddelbruk i sykehjem. De regionale kompetansesentrene for smittevern (RKS) har i enkelte fylker bidratt til riktigere antibiotikabruk på sykehjem.

Status

Tiltak 6.1 Overvåke antibiotikabruk på sykehjem

Styringsgruppen for oppfølgingen av denne handlingsplanen fikk ansvar for å vurdere hvordan bedre systemer for overvåking av antibiotikabruken på sykehjem kunne iverksettes. Folkehelseinstituttet og Direktoratet for e-helse fikk ansvaret for den praktiske gjennomføringen.

Helsemyndighetene arbeider med å legge bedre til rette for overvåking av antibiotikabruk i sykehjem, blant annet ved at alle sykehjem får en unik identifikator for lettere å kunne hente ut bedre statistikk om legemiddelbruk i sykehjem.

Den foreslåtte helseregisterloven som er på høring høsten 2019 vil kunne gi bedre overvåking av antibiotikabruk på sykehjem. Der foreslås å utvide reseptregisteret til et legemiddelregister som også skal inneholde legemidler kjøpt av sykehjem for forskrivning til pasientene.

Tiltak 6.2 Styrket bistand fra de regionale kompetansesentrene (RKS) til sykehjemmene

Helse Nord er en aktiv pådriver for riktig antibiotikabruk i sykehjemmene og har hatt undervisning ved en rekke sykehjem og gjennomført samarbeidsmøter med fylkesmennene i Troms og Finnmark om temaet. RKS-SØ har avholdt flere kurs for sykepleiere i sykehjem.

I forbindelse med RASK intervensjonen - Riktigere antibiotikabruk for sykehjem i kommunene, tiltak 6.4, har flere av RKS-ene vært viktige bidragsyttere. I fylkene i Helse Nord og Helse Vest har de de respektive RKS-ene i nært samarbeid med ASP tilrettelagt for og hatt hovedansvaret for å forberede konferansene.

I Helse Midt er man i dialog med ASP om hvordan RKS-en kan bidra i RASK der oppstartskonferansen i Møre og Romsdal er lagt til 26.11.2019.

Tiltak 6.3 KUPP-antibiotika på sykehjem

Dette tiltaket ble ikke startet opp som KUPP-antibiotika i sykehjem. Det kunnskapsmessige og pedagogiske innholdet i dette tiltaket ble innarbeidet i tiltak 6.4 Etterutdanningsgrupper for leger og sykepleiere i kommunale helseinstitusjoner (RASK).

Tiltak 6.4 Etterutdanningsgrupper for leger og sykepleiere i kommunale helseinstitusjoner (RASK)

RASK-prosjektet er en intervensjon rettet mot kommunale sykehjem og KAD-avdelinger, basert på modellene kollegabasert terapiveiledning og antibiotika styringsprogram.¹⁹

Intervensjonen går ut på at man samler så mange kommunale sykehjem og KAD-avdelinger som mulig i hvert fylke til en oppstartskonferansen der gjeldende antibiotikaretningslinjer for sykehjem og KAD-avdelinger gjennomgås. Det fokuseres på korrekt diagnostikk og forebygging av infeksjoner og da spesielt urinveisinfeksjoner og asymptomatisk bakteriuri. Noe av det viktigste i intervensjonen er likevel antibiotikarapporten som er utarbeidet for det enkelte sykehjem og KAD-plasser basert på grossistdata. Rapporten danner grunnlaget for diskusjoner og refleksjoner rundt eget antibiotikabruk.

Hvert sykehjem er etter endt konferanse bedt om å sette seg mål for forbedring for sin institusjon samt å gjennomføre egnede undervisningsopplegg utarbeidet av ASP. I tillegg skal institusjonene i hvert fylke som deltar i RASK gjennomføre punktprevalensundersøkelser (NOIS-PIAH) x 6/år²⁰ gjennom intervensjonsperioden som er satt til 1 år/institusjon.

RASK-intervensjonen retter seg mot alle som har ansvar for antibiotikaforskrivning og årsaker til dette i sykehjem både leger og sykepleiere samt de som tar prøver av f.eks. urin (reduere unødig prøvetagning minsker overforbruk av antibiotika ved asymptomatisk bakteriuri).

Intervensjonen startet opp med en pilot i Østfold fylke 12.10.16, og har blitt svært godt mottatt både på fylkes- og kommunalt nivå så vel som på sykehjemsnivå. 40 av 42 kommunale institusjoner i Østfold fylke deltok i piloten, som dannet grunnlag for videre utrulling av intervensjonen til resten av landets fylker innen utgangen av 2020.

¹⁹ <https://www.antibiotika.no/rask/>

²⁰ Alle skal etter forskriften x 2/år.

RASK - Resultater

Fylke	Oppstart	Resultater etter	Resultat
Østfold	2016 - oktober	12 mnd	- 14 %
Hedmark	2017 - mars	12 mnd	+ 7,3 %
Hordaland (Helse Bergen)	2017 - april	12 mnd	- 8,8 %
Oppland	20117 - juni	12 mnd	- 18,6 %
Sogn og Fjordane	2017 – sept.	12 mnd	- 15,2 %
Rogaland (Helse Stavanger)	2018 - januar	6 mnd	- 22,9 %
Troms	2018 - april	6 mnd	- 10,7 %
Rogaland + Hordaland (Helse Fonna)	2018 - juni	6 mnd	- 13,0%
Finnmark	2018 – sept.	6 mnd	- 30%
Vestfold	2019 - februar	6 mnd	+ 12%
Nordland	2019 - mai		
Agder	2019 - september		
Møre- og Romsdal	2019 - november		

Risiko og muligheter

Mange aktører som skal samhandle

I handlingsplanen ble flere aktører gitt delvis overlappende oppgaver overfor kommunale institusjoner. For å koordinere denne aktiviteten arrangerte Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i sykehus (KAS) et møte med relevante aktører 12. januar 2017. De inviterte var ASP, RELIS og RKS fra alle regioner. Det ble i dette møtet gitt uttrykk for at KUPP-antibiotika overfor sykehjemmene neppe var hensiktsmessig bruk av ressurser, og RELISene har ikke hatt noen rolle i det videre arbeidet mot sykehjemmene. RKS Vest og Nord viste stor interesse for å bidra, noe som gjenspeiles i at RASK er gjennomført i alle fylkene i disse regionene. RKS Midt hadde på det tidspunkt ikke blitt styrket med midler, RKS HSØ stilte spørsmål om oppgave- og ansvarsfordeling

Til forskjell fra spesialisthelsetjenesten, hvor det er de regionale helseforetakene som har ansvar for å implementere antibiotikastyringsprogrammer, er det for de kommunale institusjonene ikke tjenestetilbyderne selv som har ansvar for oppfølgingen av handlingsplanen. Styringsmodellen for den kommunale helsetjenesten vanskeliggjør nasjonal innføring av systematiske kvalitetstiltak. Det er grunn til å vurdere hvordan tilbyderne av kommunale helsetjenester kan gis et tydeligere ansvar for arbeidet med forebygging av antibiotikaresistens i helsetjenesten.

Smittevernloven er nå revidert og satt i kraft. Det kommer en revidert forskrift om smittevern, som også skal omfatte de kommunale tjenestene.

Selv etter gjeldende forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten (sist endret 01.01.2016) skal alle kommunale sykehjem og døgnplasser for øyeblikkelig hjelp ha et infeksjonskontrollprogram som inneholder skriftlige retningslinjer for bruk av antibiotika i virksomheten.

Å utvikle og vedlikeholde kompetanse i riktig bruk av antibiotika er en utfordring. En vei å gå er å bruke e-læringsprogrammer (fra NOKLUS og ASP) med tanke på basiskunnskap også hos nyansatte på sykehjem, og at ASP med jevne mellomrom gjentar besøk i kommunene for å friske opp kunnskap (RAK og RASK). ASP vil fullføre sin intervensjon i alle fylker innen 1. halvår 2021. ASP har lagt planer for å følge opp RASK med å utvikle et program for årlige møter på alle sykehjem med fokus på aktuelle og eventuelle endringer i retningslinjene samt utsendelse av en ny antibiotikarapport for hvert sykehjem.

ASP har i intervensjonsperioden hatt et godt samarbeid med de ulike apotekene i Norge for å innhente grossistdata som danner grunnlaget for rapportene. For å kunne opprettholde og videreutvikle den skreddersydde antibiotikarapporten til de ulike institusjoner, er ASP avhengig at de ulike indikatorene for institusjonene blir implementert.

Det er mange aktører inne med statlige tiltak for å bistå kommunene med å nå målene med handlingsplanen, både rettet mot fastlegene og mot kommunale helseinstitusjoner. Det samlede systemet for ledelse og systematisk kvalitetsforbedring bør bli tydeligere.

Statistikk om antibiotikabruk på sykehjem

Alle sykehjem er pålagt å delta i [de nasjonale prevalensundersøkelsene](#) (NOIS-PIAH) i henhold til [forskrift om Norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner](#) (NOIS-registerforskriften). [Årsrapport for 2018](#) foreligger.

Omtrent 600 sykehjem deltok både i prevalensundersøkelsene i 2017. De andre 300 deltok ikke, selv om det er lovpålagt. Dette skyldes nok manglende styring gjennom linjen. Dette er noe kommuneledelsen ikke prioriterer, og det er ikke noe ris bak speilet. Nivået har ligget på omtrent 2/3 deltakelse i mange år. Deltakelse var frivillig fram til 2015 da en endring i NOIS-registerforskriften gjorde deltakelse obligatorisk, uten at den økte vesentlig.

Sykehjemmene gjennomfører egne punktprevalensundersøkelser som registreres i NOIS og muliggjør sammenligning mellom sykehjem lokalt og nasjonalt.

Noen steder har det vært et problem at antibiotikamengden ved hvert sykehjem ikke har vært enkelt å finne ut av, da det ikke har vært påført rekvisisjonene. Apotekene i en del kommuner har funnet tallene manuelt. Viktig at alle rekvisisjoner påføres organisasjonsnummer for hvert enkelt sykehjem. Dette vil bli mye enklere når alle sykehjem får en unik identifikator som må brukes for å bestille medikamenter.

I kommunene som har gjennomgått RASK har det vist seg at det ofte er ett eller noen få apotek som leverer legemidler til alle sykehjemmene i kommunene i samme fylke, og det har der vært relativt enkelt å få pålitelig statistikk over innkjøpte antibiotika. Dette har dannet grunnlaget for rapportene sykehjemmene har fått presentert på oppstartkonferansene, og ved oppfølgingskonferansene etter 6 og 12 mnd. Noen fallgruver er det imidlertid; enkelte sykehjem har lager for kommunens legevakt og det vil påvirke statistikken.

I påvente av at PIAH-nett blir oppgradert, er det en risiko for at det etableres parallelle systemer. Det vil være uheldig for oppslutning i PIAH-undersøkelsene og for kvaliteten på dataene, samtidig som det er lite ressursvennlig å etablere flere parallelle systemer.

Kommunale øyeblikkelig hjelp døgnplasser

Helsedirektoratet har mottatt bekymringsmeldinger om bruk av bredspektret antibiotika ved kommunale akutte døgnplasser (KAD). Det er imidlertid ingen gode datakilder for å overvåke det

nasjonale forbruket av antibiotika ved KAD. KAD er i dag heller ikke omfattet av rapporteringskravene i NOIS-registerforskriften.

ASP har publisert et foreløpig utkast til [Veileder](#) for antibiotikabruk i enheter for kommunale akutte døgnplasser (KAD-enheter) og det er planlagt at disse innarbeides i de nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. På grunn av omlegging til nytt format for nasjonale faglige retningslinjer hos Hdir har ferdigstilling av disse blitt forsinket. Det finnes allerede en [lenke](#) fra Helsedirektorats hjemmeside til denne veilederen.

Fylkesmennenes rolle

Fylkesmannen skal ha særlig oppmerksomhet mot smittevernet i fylket, ha oversikt over og kunnskap om lokale planer om smittevern og gi bistand ved behov.

7 TILTAK OVERFOR TANNHELSETJENESTEN

Opprette faggruppe
for antibiotikabruk i
tannhelsetjenesten

7.1

Tannleger i Norge foreskriver ca. 5 % av det totale forbruket av antibiotika. Selv om dette tallet er lavere enn det som rapporteres fra en del andre land, er det viktig at handlingsplanen mot antibiotikaresistens også følges opp i tannhelsetjenesten.

Tannlegeforeningen opprettet i 2016 en faggruppe for riktig antibiotikabruk i tannhelsetjenesten. I 2018 ble det utarbeidet nye anbefalinger for smittevern i klinisk odontologisk praksis.

Status

Tiltak 7.1 Opprette faggruppe for antibiotikabruk i tannhelsetjenesten

Internasjonalisering og økende forekomst av antibiotikaresistens aktualiserte behovet for felles retningslinjer for smittevern for all odontologisk praksis. Det ble derfor utarbeidet «Nye anbefalinger for smittevern i klinisk odontologisk praksis» i samarbeid mellom de tre odontologiske lærestedene, Kompetansesentret for dekontaminering ved Oslo universitetssykehus (OUS), Den norske tannlegeforening (NTF), Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet.

Fagkomitéen for ansvarlig bruk av antibiotika i odontologisk praksis ble etablert i 2016. I 2018 ble det utnevnt nye medlemmer og laget et revidert mandat:

1. Komiteen skal arbeide for bekjentgjøring og implementering av eksisterende retningslinjer for antibiotikabruk i odontologisk praksis.
2. Komiteen skal arbeide for mindre bruk av bredspektret antibiotika og reduksjon av volum i generell antibiotikabruk i tråd med handlingsplanen.
3. Komiteen skal løpende vurdere om de nasjonale retningslinjene er i tråd med nordiske og internasjonale retningslinjer og om de er formålstjenlige for odontologisk klinisk praksis. Komiteen kan gi innspill til retningslinjekomiteen om enkeltmomenter i retningslinjene.

I samarbeid med Legeforeningen lanserte også Tannlegeforeningen [faglige råd om riktig bruk av antibiotika knyttet til kampanjen «Kloke valg»](#). To av anbefalingene omhandlet bruk av antibiotika. Antibiotika skal ikke forskrives ved akutte tann smerter og antibiotika skal ikke brukes rutinemessig ved behandling av ulike tannkjøttssykdommer, uten forutgående mikrobiologisk diagnostikk som

innbefatter identifikasjon og sensitivitetstesting (aerobe og anaerob dyrkning) overfor aktuelle antibiotika.

Tannleger i Norge foreskriver ca. 5 % av det totale forbruket av antibiotika.²¹ Forskrivingen av antibiotika av tannleger viser en positiv nedgang fra 2014 og frem til og med 2017 ([NORM-rapportene](#) 2015, 2016 og 2017). Tydeligst var nedgangen i 2017 da totalforbruket gikk ned til under 2008-nivå. I tallene ser en også en gledelig nedgang i tannhelsetjenesten i forbruk av bredspektrede antibiotika.

For 2018 foreligger det foreløpig ikke tilsvarende tall, men det er ingen grunn til å tro at utviklingen mot riktigere bruk av antibiotika i tannhelsetjenesten har stoppet opp.

Tannlegeforeningen vil fortsatt opprettholde sitt fokus på riktig bruk av antibiotika i årene som kommer. Også utdanningsinstitusjonene for tannleger/tannhelsepersonell deltar i dette arbeidet og har større fokus på antibiotikaresistens i sine studieprogrammer.

De tiltakene Tannlegeforeningen har bidratt med i årene 2016 til 2018 for å nå målene med handlingsplanen mot antibiotikaresistens er gjennomført uten ekstern finansiering.

Tannlegeforeningen planlegger å videreføre aktiviteten til faggruppen. Foreningen planlegger også å gå i dialog med produsentene av journalsystemer for tannleger for å kunne tilgjengeliggjøre reseptstatistikk og beslutningsstøtte. Fortsatt har ikke alle tannleger tilgang til e-resept, men dette arbeidet vil prioriteres og her er den største leverandøren av journalsystemer og Direktoratet for e-helse viktige aktører.

Fagkomiteen for antibiotikabruk i tannhelsetjenesten som også har en representant fra Helsedirektoratet, vil ha møter minst to ganger i året for å ansvarliggjøre de ulike lærestedene og aktørene innen grunnutdanning og etterutdanning av tannhelsepersonell.

Risiko og muligheter

Tannhelse er det eneste av områdene i handlingsplanen hvor ansvaret for tiltakene er lagt på en profesjonsforening. En slik organisering forutsetter stor interesse for arbeid med kvalitetsforbedring fra tannlegene selv.

Selv om tannhelsetjenesten ikke står for en stor andel av forskrivningene av antibiotika, er det fortsatt viktig å ha fokus på de faglige retningslinjene fra Helsedirektoratet som er gjeldende. Disse er under revisjon og de skal foreligge våren 2020. Ved publisering av disse vil nye tiltak i tannhelsetjenesten kunne bli nødvendige.

Et annet viktig tiltak som tannhelsetjenesten har ventet på lenge er tilgangen til e-resepter. Dette arbeidet har pågått i flere år og en av journalleverandørene har nå fått godkjent de formelle kravene som Direktoratet for e-helse stiller. Det er imidlertid svært få tilknyttet dette systemet så når den største leverandøren får godkjenning vil hele tannhelsetjenesten ha tilgang til e-resept. Dette vil kunne bidra til mer fokus på riktig bruk av antibiotika ved bedre rapportering.

Opplysninger fra Autorisasjonskontoret i Helsedirektoratet viser at over 50 % av alle nye tannleger er utdannet i utlandet. Dette kan gi utfordringer i forhold til de forskjellige faglige retningslinjene som kan foreligge fra de ulike land. Innen Europa er det relativt lik forståelse, men vi ser at tannleger

²¹ NORM 2018

utdannet i andre deler av verden har en annen oppfatning av ved hvilke indikasjoner antibiotika skal foreskrives. Det er derfor et fokus på etterutdanningen og som medlem i Tannlegeforeningen er en pålagt et visst antall timer obligatorisk etterutdanning. Et av fagområdene som vil bli prioritert i denne etterutdanningen er riktig foreskriving av antibiotika.

Publikasjonens tittel: 2018: Statusrapport fra styringsgruppen
Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten

Utgitt: 11/2018, redigeringen avsluttet 20.11.2019

IS-nummer: IS-2863

Utgitt av: Helsedirektoratet, Avdeling kommunale helse- og omsorgstjenester

Nettsted: www.helsedirektoratet.no

Referanser: [Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten \(2015-2020\)](#)
Den forrige rapporten: [2016: Statusrapport fra styringsgruppen](#)