

# Revisjonsrapport: Antibiotikastyring ved Sykehuset Telemark HF



## **Sammendrag**

*Rasjonell antibiotikabruk og målsetning om lite bruk av bredspektrede antibiotika er i hovedsak høyt på agendaen og virker godt innarbeidet i foretaket. Antibiotika-teamet er velfungerende med god støtte fra ledelse og stor kontaktflate mot klinikken. Antibiotikaforskrivning dokumenteres i hovedsak og virker å være i tråd med retningslinjen. Tavlemøter brukes i utstrakt grad, men legenes involvering kan bli bedre. Det er god oversikt over antibiotikabruk og resistensforhold. Sykehuset hadde allerede i 2012 et relativt lavt forbruk av bredspektrede antibiotika, men ser likevel ut til å være på god vei mot målet om 30% reduksjon i bruk av bredspektrede antibiotika.*

## **Råd om videre arbeid**

*Det bør settes mål og delmål for antibiotikabruk i de kliniske enhetene. Milepælsplanen bør oppdateres med tidsfrister. Dokumentet «Prinsipper for antibiotikabehandling» bør gjøres mer kjent i organisasjonen. Det bør vurderes kompetansehevende tiltak spesifikt rettet mot sykepleierne, og utvikling av tverrfaglige arenaer. En bør også konkretisere hvilke oppgaver sykepleierne har og kan ha i forbindelse med antibiotikastyring. Det anbefales å ta i bruk systematisk revurdering av antibiotikabehandling etter 48-72 timer. En bør tilstrebe at antibiotikarapporter og rapporter over resistensforhold er kjent også blant mellomledere og klinisk personell. Muligheter for antibiotikastyring som ligger i innføringen av elektronisk kurve bør utnyttes (beslutningsstøtte, rapporter, pasientsikkerhetsvisitter m.m.).*

## Innhold

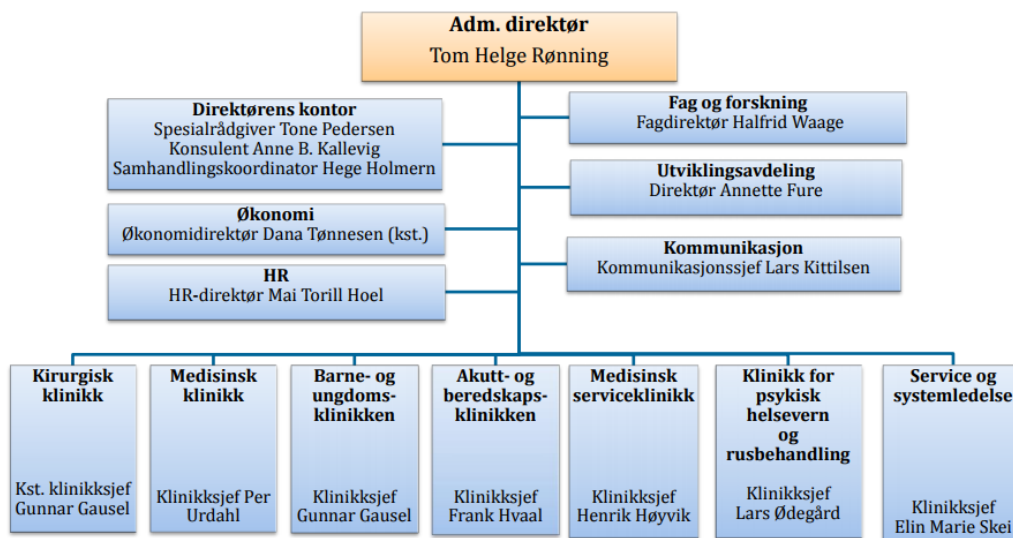
1. Innledning.....	3
2. Revisjonens formål og metode.....	4
3. Revisjonsgrunnlag.....	4
4. Revisjonsteam .....	4
5. Gjennomføring av revisjonen .....	4
6. Fokusområder i revisjonen.....	5
7. Observasjoner og vurderinger.....	5
7.1. Antibiotikapolicy og målsetninger.....	5
7.2. Ansvar, oppgaver og ressurser .....	5
7.3. Antibiotika-team (A-team) .....	6
7.4. Kompetanse og opplæringsbehov innen antibiotikabruk.....	6
7.5. Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus .....	6
7.6. Tiltak for bedre antibiotikabruk på enhetsnivå.....	7
7.7. Rapportering av antibiotikabruk .....	7
7.8. Rapportering av resistensforhold.....	7
7.9. Foretakets egne forslag til tiltak og forbedringsområder framkommet under intervjuene og sluttmøtet.....	8
8. Råd om videre arbeid .....	8
9. Vedlegg.....	8

## 1. Innledning

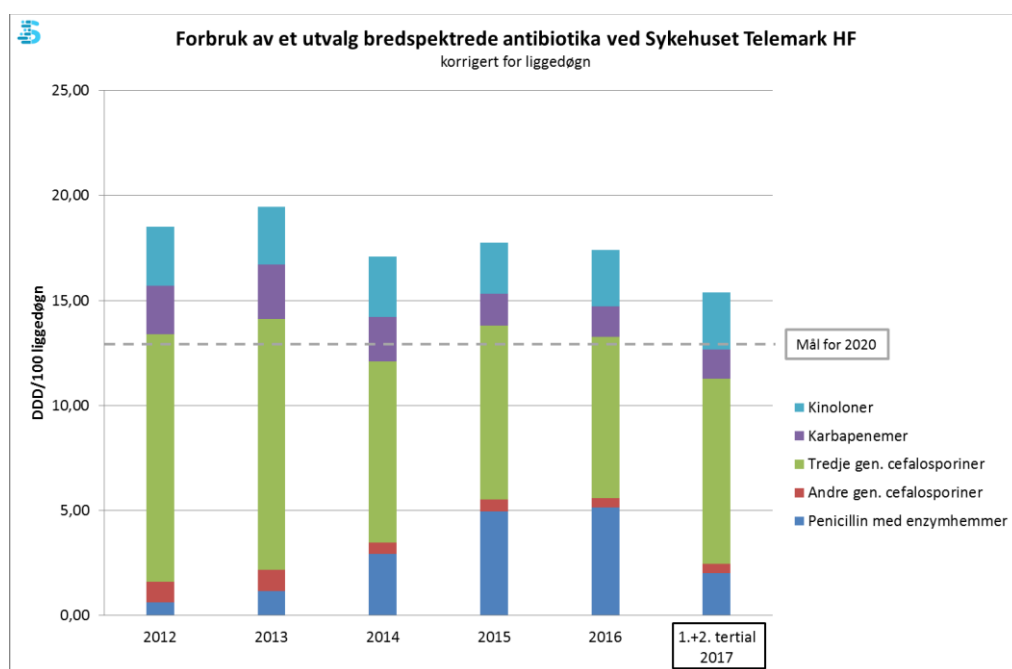
Sykehuset Telemark er områdesykehus for Telemark fylke. Sykehuset dekker et befolkningsgrunnlag på rundt 170 000 innbyggere. I 2017 hadde sykehuset om lag 3000 årsverk. Hovedadministrasjonen ligger i Skien. Sykehuset er akutt sykehus og tilbyr diagnostikk og behandling innenfor de fleste spesialistområder. Sykehuset har delregionfunksjon innen fire fagområder. Dette er plastikkirurgi, medisinsk genetikk, fertilitetsbehandling og arbeidsmedisin.

Sykehuset Telemark har drift i Skien, Porsgrunn, Notodden, Tinn, Kragerø og Sauherad.

### SYKEHUSET TELEMAR



Sykehuset Telemark har på revisjonstidspunktet redusert bruken av bredspektrede antibiotika med ca 17 % sammenlignet med forbruket i 2012.



## 2. Revisjonens formål og metode

Revisjonen er en systematisk og dokumentert gjennomgang av i hvilken grad Sykehuset Telemark HF har etablert og kommet i gang med antibiotikastyring i samsvar med [Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten](#), og hvordan status er for arbeidet med å nå målet om 30% reduksjon i forbruk av bredspektrede antibiotika.

Formålet er å identifisere eventuelle forbedringspunkter og gi råd om videre arbeid. Revisjonen er frivillig og begrepene avvik og merknad brukes ikke i revisjonsrapporten.

Revisjonen er gjennomført av [Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten](#), heretter omtalt som KAS.

## 3. Revisjonsgrunnlag

- [Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten kap. 5.1](#)
- [Oppdragsdokument 2017 Helse Sørøst RHF](#)
- [Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten §2-2 a pkt 2,3](#)
- [Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus \(heretter kalt Retningslinjen\)](#)
- [Forskrift om Norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner \(NOIS-registerforskriften\) §2-1, 2-2](#)

## 4. Revisjonsteam

Revisjonsleder: Per Espen Akselsen, overlege og faglig leder, KAS

Fagrevisor: Marion Neteland, farmasøyt og rådgiver, KAS

## 5. Gjennomføring av revisjonen

Revisjonsbesøket ble gjennomført i løpet av én dag, 10. januar 2018. Oppstartsmøte ble etterfulgt av individuelle intervjuer og gruppeintervjuer, og dagen ble avsluttet med et oppsummeringsmøte.

Følgende deltok i intervjuene:

- Fagdirektør
- 4 ledere: avdelingsleder avdeling B Medisinsk klinikk, avdelingsleder kreft og blodsykdommer Medisinsk klinikk, seksjonsleder seksjon for ortopedi Kirurgisk klinikk, overlege avdeling A Medisinsk klinikk
- 5 medlemmer i Antibiotika-teamet
- 2 overleger: infeksjon og gastrokirurgi
- 4 LIS-leger: gastrokirurgi, lunge, infeksjon og akuttmottak/medisin
- 4 sykepleiere: gastrokirurgi, lunge, infeksjon og akuttmottak

Tilsendt dokumentasjon ble gjennomgått i forkant av revisjonsbesøket.

Revisjonen bemerker at intervjuobjektene er fra et utvalg avdelinger/enheter i Skien (Medisinsk klinikk, Kirurgisk klinikk og Akuttmottak). Revisjonen gir begrenset grunnlag for å si noe om status for antibiotikastyring i andre deler av foretaket.

## 6. Fokusområder i revisjonen

- Antibiotikapolicy og målsetninger
- Ansvar, oppgaver og ressurser
- Antibiotika-team (A-team)
- Kompetanse og opplæringsbehov innen antibiotikabruk
- Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus
- Tiltak for bedre antibiotikabruk på enhetsnivå
- Rapportering av antibiotikabruk
- Rapportering av resistensforhold

## 7. Observasjoner og vurderinger

### 7.1. Antibiotikapolicy og målsetninger

#### Observasjoner

Sykehuset følger nasjonal retningslinje og de målsetninger som er angitt i oppdragsdokumentet fra Helse Sør-Øst RHF. Oppdragsdokumentet inngår i virksomhetsplanen sammen med lokal strategi. Antibiotikastyring er tema på alle møtene i Legemiddelkomitéen, dvs. 2-3 ganger pr halvår, og der er alle klinikkene representert. Det framgår av avtalen for de enkelte ledere at de skal bidra til at sykehuset når sine mål, men det er ikke satt spesifikke mål for antibiotikabruk (resultatmål) på avdelings- eller seksjonsnivå. Ledere og overleger er godt kjent med målene, og målene er delvis kjent også blant annet klinisk personell. Dokument om prinsipper for antibiotikabehandling (i kvalitetssystemet TQM) virker ikke å være allment kjent i organisasjonen. A-teamet har milepælsplan (tiltaksplan), opprinnelig laget som rapport til Helse Sør-Øst. Planen oppfattes som et internt dokument, tidsfrister mangler.

#### Revisjonens vurderinger

Sykehusets har en antibiotikapolicy som virker å være godt kommunisert til ledere og klinisk personell. Målsetninger er også kjent, selv om de enkelte enhetene ikke er direkte ansvarliggjort med egne målsetninger.

### 7.2. Ansvar, oppgaver og ressurser

#### Observasjoner

Fagdirektør (som også er legemiddelkoordinator og leder av Legemiddelkomitéen) har det overordnede ansvaret. A-teamet har det utøvende ansvaret, og noe er delegert til A-teamets kontaktpersoner i klinikkene. A-teamet skal bidra, legge til rette for, og understøtte prosessene (for bedre antibiotikabruk). Det er ikke avsatt spesifikke ressurser til arbeidet med antibiotikastyring, det inngår i arbeidsoppgavene både for de som arbeider mye med dette (A-teamet) og for klinisk personell (kontaktpersonene i klinikkene). A-teamet disponerer til sammen anslagsvis 0,5 stilling, men ingen av medlemmene har avsatt tid spesifikt. Det påpekes at avsatt tid til antibiotikastyring vil gi muligheter for å arbeide mer systematisk.

#### Revisjonens vurderinger

Ansvar og fordeling av oppgaver virker tydelig og velorganisert. Ressursene til antibiotikastyring synes knappe, men er tydeligvis godt utnyttet.

### 7.3. Antibiotika-team (A-team)

#### Observasjoner

A-team er utnevnt og mandat er utarbeidet. A-teamet er tverrfaglig sammensatt og har god fagkompetanse, men angir at de savner mer kompetanse om IKT, statistisk analyse og implementering. De angir ønske om å nå bedre ut i sykehuset, og ser potensiale i å samarbeide tettere med kommunikasjonsavdelingen. De kliniske enhetene skal ha oppnevnt antibiotikakontakter (leger). Engasjementet og hvor godt de fungerer er litt varierende. Deltakerne i A-teamet er godt kjent og synlige i de kliniske enhetene.

#### Revisjonens vurderinger

A-teamet er godt forankret, besitter god kompetanse og når i stor grad ut i sykehuset.

### 7.4. Kompetanse og opplæringsbehov innen antibiotikabruk

#### Observasjoner

Det gjennomføres ikke systematisk kartlegging av legers kompetanse om antibiotikabruk. Riktig antibiotikabruk er tema i den daglige veiledningen/oppfølgingen av LIS-leger på previsitt, visitt og på morgenmøter. For leger er antibiotikabruk i varierende grad tema i den løpende internundervisningen, og det tas opp på introduksjonskursene. Antibiotikabruk har også vært tema på fagdag for alle kirurgiske sykepleiere og på møter for fagsykepleiere. De intervjuede sykepleierne hadde i liten grad fått opplæring om antibiotika (unntatt legemiddelhåndtering), og ønsket mer undervisning. A-teamet opplyser at det er planlagt mer undervisning i 2018. E-læringskurset er til dels kjent, men få har gjennomført det. Det er vurdert at det ikke er hensiktsmessig å gjøre det obligatorisk.

#### Revisjonens vurderinger

Det virker å være god oversikt over legers kompetanse på antibiotikabruk, og god oppfølging selv om dette ikke er formalisert.

### 7.5. Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus

#### Observasjoner

Sykehuset Telemark var tidlig ute med å implementere retningslinjen som er godt kjent og brukes. Systematiske unntak fra retningslinjen er enkelte pasienter i behandlingsprotokoller, og indikasjon for antibiotikaproylakse ved keisersnitt. Ved Sykehuset Telemark gis det antibiotikaproylakse til alle keisersnitt (ikke bare elektive m risikofaktorer og akutte) pga. en overordnet beslutning i Helse Sør-Øst. Turnusleger får utdelt kortversjonen av retningslinjen (lommeutgaven) og informasjon om fullversjonen på internett, for øvrig mangler rutiner for at nye leger introduseres til retningslinjen. Prosedyren «Prinsipper for antibiotikabehandling» slår fast at all antibiotikabehandling skal følge retningslinjen, at oppstart eller endring i antibiotikabehandling skal begrunnes og dokumenteres, og at det skal dokumenteres når retningslinjen fravikes. Intervjuobjektene opplyser at antibiotikabehandling gjennomgående dokumenteres, men at det kan forekomme at det ikke skjer. Sykepleierne er kjent med retningslinjen, men gir uttrykk for at de i liten grad oppfatter retningslinjen som aktuell for dem

#### Revisjonens vurderinger

Retningslinjen virker godt implementert i sykehuset, men det mangler rutiner som sikrer at alle nye leger introduseres til retningslinjen. Det er tydelig prosedyre for dokumentasjon av antibiotikabehandling. Prosedyredokumentet er lite kjent, men revisjonens inntrykk er at antibiotikabehandling i hovedsak dokumenteres.



## 7.6. Tiltak for bedre antibiotikabruk på enhetsnivå

### Observasjoner

Det er vedtatt at tavlemøter skal innføres i alle enheter, og antibiotikabehandling er et av punktene som skal vurderes i noen enheter, men ikke alle. Det opplyses at leger i begrenset grad deltar på tavlemøtene selv om det er intensjonen at tavlemøtene skal være tverrfaglige. Sykepleierne bruker tavlemøtene aktivt, også til antibiotikabehandling, og spørsmål tas evt. opp med legene i etterkant dersom legene ikke er med på tavlemøtene. Enheter som ikke har tavlemøter går gjennom antibiotikabehandlingen på morgenmøter og previsitter. Det er gjennomført [audit med tilbakemelding](#) ved flere enheter, og resultatene er brukt i forbedringsarbeidet. I forbindelse med «sepsis-pilot» i 2017 ble det gjort systematisk revurdering ved infeksjonsseksjonen. For øvrig benyttes ikke systematisk [revurdering etter 48-72 timer](#), men det opplyses at A-teamet jobber for å innføre det. Det kan ligge bedre til rette for systematisk revurdering når elektronisk kurve innføres. Smittevernvisitt inkl. antibiotikavisitt benyttes i enkelte enheter.

Antibiotikabruk registreres kvartalsvis i [NOIS-PIAH](#), men resultatene er i liten grad brukt i konkret forbedringsarbeid. Det er vedtatt utleveringsrestriksjoner for meropenem og piperacillin/tazobacam, utlevering til andre enn visse, definerte enheter må begrunnes særskilt og godkjennes. Infeksjonsmedisinsk kompetanse og rådgiving er lett tilgjengelig, og benyttes i stor grad.

### Revisjonens vurderinger

A-teamet har god oversikt over aktuelle tiltak for bedre antibiotikabruk, og flere systematiske tiltak er tatt i bruk på enhetsnivå. Mulighetene som ligger i tavlemøter kan utnyttes bedre, og systematisk revurdering bør også benyttes i større grad.

## 7.7. Rapportering av antibiotikabruk

### Observasjoner

Sykehusapoteket/farmasøyt i A-teamet utarbeider hvert halvår antibiotikaforbruksrapporter på overordnet nivå og på enhetsnivå. Rapportene blir behandlet i Legemiddelkomitéen og presentert for ledere. De blir i mindre grad presentert for klinisk personell. Rapporter presenteres for enheter som har en uheldig forbruksprofil.

Prevalensregistrering av antibiotikabruk (NOIS-PIAH) gjennomføres to ganger i året. Resultatene fra registreringene har sporadisk blitt presentert for kliniske enheter.

### Revisjonens vurderinger

Sykehuset har rapporter som gir god oversikt over antibiotikabruken både for ledelsen og de kliniske enhetene. Antibiotikaforbruksrapporter og resultatene av prevalensregistreringen kan med fordel gjøres mer kjent blant klinisk personell.

## 7.8. Rapportering av resistensforhold

### Observasjoner

Sykehuset Telemark har ikke eget mikrobiologisk laboratorium. Lokalt gjøres kun inkubasjon av blodkulturer og av og til vurdering av Gram-preparat. Sykehuset har PCR-hurtigdiagnostikk for bl.a influensavirus, RS-virus, Norovirus, MRSA og Clostridium difficile.

Sykehuset i Vestfold leverer mikrobiologiske tjenester til Sykehuset Telemark. Tjenesten inkluderer årlig oversikt over lokale resistensforhold. Det utarbeides kvartalsvis rapporter over problem-mikrober (VRE, MRSA, gramnegative med ESBL). Rapportene er presentert for, og i stor grad kjent for de kliniske enhetene.

## Revisjonens vurderinger

Sykehuset Telemark har god oversikt over lokale resistensforhold.

### 7.9. Foretakets egne forslag til tiltak og forbedringsområder framkommet under intervjuene og sluttmøtet

Bedre dialog i stab, og også mellom stab og i linjen. Engasjere og forplikte ledere, bl.a. ved å sette delmål. Identifisere utfordringer og ta i bruk egnede forbedringsverktøy, f.eks. antibiotikavisitt, systematisk revurdering. Potensiale til å korte ned behandlingsslengde. Vedtak om restriksjoner på piperacillin/tazobactam og meropenem ser ut til å fungere bra. Bedre bruk av data som registreres i dag, og å utnytte mulighetene som ligger i elektronisk kurve. Bedre opplæring av nyansatte og introduksjon til antibiotikapolicy. Mer systematikk i A-teamets arbeid, avsatt spesifikk tid til arbeidet med antibiotikastyring. Involvere sykepleierne - kunnskap og kompetanseoppbygging.

## 8. Råd om videre arbeid

1. Det bør settes mål og delmål for antibiotikabruk i de kliniske enhetene.
2. Milepælsplanen bør oppdateres med tidsfrister.
3. Dokumentet «Prinsipper for antibiotikabehandling» bør gjøres mer kjent i organisasjonen.
4. Det bør vurderes kompetansehevende tiltak spesifikt rettet mot sykepleierne, og utvikling av tverrfaglige arenaer. En bør også konkretisere hvilke oppgaver sykepleierne har og kan ha i forbindelse med antibiotikastyring.
5. Det anbefales å ta i bruk systematisk revurdering av antibiotikabehandling etter 48-72 timer. En bør tilstrebe at antibiotikarapporter og rapporter over resistensforhold er kjent også blant mellomledere og klinisk personell. Muligheter for antibiotikastyring som ligger i innføringen av elektronisk kurve bør utnyttes (beslutningsstøtte, rapporter, pasientsikkerhetsvisitter m.m.).

## 9. Vedlegg

- Vedlegg 1 – Intervjuguide Sykehuset Telemark HF
- Vedlegg 2 – Tilsendt dokumentasjon