

A decorative graphic consisting of three blue circles of varying sizes and several thin blue lines. One large circle is at the top, a smaller one is below it, and a very large one is at the bottom right. Lines connect the top circles to the bottom right circle, creating a sense of flow and connection.

# **Smittevernplan Helse Vest RHF 2017-2021**

**Strategi for å førebyggje  
og handtere  
sjukehusinfeksjonar**

**Innhold:**

Arbeidsgruppe	s 2
Innleiing	s 3
Målsetjingar	s 4
Oversikt utfordringsbiletet i smittevern, definerte risikoområde- med tiltak.	s 4
1. Auka smittepress i helsetenesta og i samfunnet	s 5
2. Medisinsk utstyr	s 7
3. Smittevernkompetanse	s 8
4. Sjukehusbygg	s 10
5. Mikrobiologisk diagnostikk	s 12
6. Etterleving av infeksjonskontrollprogram	s 13
7. Antibiotikabruk	s 14

## Vedlegg:

1. Oversikt smittevernpersonell
2. Illustrasjon av bow tie-analyse
3. Aktuelle lover og forskrifter og andre strategidokument

Arbeidet med revidering av smittevernplanen har vore leia av Regionalt kompetansesenter for smittevern i Helse Vest, og utført i samarbeid med smittevernrepresentantar frå alle helseføretaka i regionen.

Følgande personar har bidratt:

Stig Harthug, kvalitetssjef, Seksjon for pasientsikkerhet, Helse Bergen

Per Espen Akselsen, Smittevernoverlege, Helse Bergen

Dorthea Hagen Oma, Smittevernoverlege, Helse Bergen, Regionalt kompetansesenter for smittevern

Anne Mette Koch, Spesialrådgiver, Seksjon for fag og utdanning, Helse Bergen

Jorunn Kleiva, Hygienesjukepleiar, Helse Bergen, Regionalt kompetansesenter for smittevern

Ottar Hope, Smittevernoverlege, Haraldsplass Diakonale Sykehus

Laila Østebøvik, Hygienesjukepleiar, Helse Fonna

Åse Skare, Hygienesjukepleiar, Helse Førde

Marit Mathisen, Oversykepleier, Seksjon smittevern, Helse Stavanger

Olav Natås, Avdelingsoverlege, Avdeling for medisinsk mikrobiologi, Helse Stavanger

Arbeidsgruppa har hatt 6 Lynmøter og eitt heildags tilstademøte i denne prosessen.

Gruppedeltakarane i Helse Bergen har stått for skrivinga av planen og bearbeiding av innspel frå fellesmøta.

## Innleiing

Ingen pasientar må skadast av infeksjonar som det er mogleg å forebygga. Kvalitet og pasienttryggleik skal ha høg prioritet av leiarar i sjukehus på alle nivå, og smittevern er eit viktig ledd i arbeidet for å sikre pasientar gode og trygge helsetenester. Leiarforankring er eit sentralt element for å lukkast i dette arbeidet, likeeins ein organisasjonskultur der infeksjonsforebygging er integrert i heile verksemda. Infeksjonsførebyggande arbeid er meir enn berre handhygiene. Vi har etter kvart mykje kunnskap om infeksjonsførebyggande tiltak, men utfordringa ligg stadig i implementering og varig endring av adferd. Det er derfor avgjerande å erkjenne at smittevern og infeksjonsforebygging i stor grad handlar om menneske, samhandling og evne til tilpassing.

Den aukande førekomsten av antibiotikaresistens i normal bakterieflora gir grunn til uro. Asymptomatisk bærarskap blant friske delar av befolkninga er etter kvart relativt vanleg og ikkje berre knytt til pasientar i sjukehus. Alle delar av helsetenesta må samarbeide for ikkje å risikere at generasjonar etter oss står utan effektiv behandling av infeksjonar. Kunnskapen må dessutan delast med pasientane slik at dei kan medvirke. God kommunikasjon om enkle forebyggande tiltak er effektivt smittevernarbeid. Smittestoff finst over alt, og smittekjeldene er ofte ikkje kjende på førehand. Sjukehusa kan ikkje løyse framtidige utfordringar ved å ta prøve av eller isolere alle pasientar. Kunnskap om grunnleggjande smittevernprinsipp og rasjonell antibiotikabruk er heilt essensielt for å hindra smitteoverføring og resistensutvikling.

## Korleis skal smittevernplanen brukast i helseføretaka

Regionale helseføretak er i Smittevernlova pålagt å utarbeida ein smittevernplan. Planen er forankra i Smittevernlova med tilhøyrande forskrifter og skal være ein overordna strategiplan for smittevernarbeidet i regionen. Denne reviderte utgåva av planen legg hovudvekt på skildring av dagens viktigaste risikoområder innan infeksjonsførebygging med forslag til risikoreducerande tiltak, og skal vera leiinga i føretaka sitt faglege grunnlag for helsetenesteplanlegging, til dømes smittevern – og pasienttryggleiksarbeid og nybygg. Gjeldande krav til system for smittevern omfattar også private ideelle helseinstitusjonar og avtalespesialistar som helseføretaka kjøper tenester hos. Smittevernarbeid handlar mykje om pasienttryggleik. Det finst eigne handlingsprogram for Pasienttryggleik, både nasjonalt og regionalt, og smittevernarbeidet i føretaka må koordinerast opp mot desse.

Revisjonen av Smittevernplanen er utført av Regionalt kompetansesenter for smittevern i samarbeid med smittevernpersonell frå alle føretak i regionen, og er ei vidareføring av tidlegare planer.

## Mål

Helsetenesteassosierte infeksjonar som kan førebyggast, skal ikkje oppstå.

- Sjukehusleiarar skal setja grunnleggjande smittevern og riktig antibiotikabruk på agendaen i kliniske avdelinger.
- Smittevernsamhandling mellom spesialisthelsetenesta og helsetenesta i kommunane skal styrkast slik at tilbod og tenester blir meir heilskapleg.
- Sjukehusleiarar skal systematisk bruke resultat frå infeksjonsovervaking som grunnlag for forbetring og auka kvalitet i pasientbehandling i alle føretak.
- Smittevernperspektivet skal ivaretakast gjennom heile byggeprosessen både ved nybygg og ombygging i sjukehus.
- Rutiner for innkjøp av medisinsk utstyr skal inkludera smittevern.

## Risikoområde

Vi har definert sju ulike risikoområde og systematisert desse ved hjelp av bow-tie analyse (sjå vedlegg 3):

1. Auka smittepress i helsetenesta og i samfunnet
2. Medisinsk utstyr
3. Smittevernkompetanse
4. Sjukehusbygg
5. Mikrobiologisk diagnostikk
6. Etterleving av infeksjonskontrollprogram
7. Antibiotikabruk

Konsekvensar av smittespreiing og konsekvensreducerande tiltak blir ikkje omhandla som eigne punkt i denne Smittevernplanen.

Hovudansvar for oppfølging av dei ulike risikoreducerande tiltaka er markert under kvart kulepunkt på følgjande måte:

Regionalt kompetansesenter for smittevern i Helse Vest – RKS

Regionalt Helseføretak – RHF

Helseføretak - HF

## 1. Auka smittepress i helsetenesta og i samfunnet.

Pasientar med kliniske symptom på smittsam sjukdom vert gjerne isolert ved innlegging i sjukehus. På denne måten kan ein hindra utbrudd med til dømes omgangssjuka eller influensa-virus. Utfordringa for moderne smittevern ligg først og fremst i aukande forekomst av antibiotikaresistente bakteriar. Asymptomatiske bærarar av resistente bakteriar har ingen symptom på at dei er smitta. Likevel er dei kjelde til å smitte andre. I helseinstitusjonar og i samfunnet generelt finst det til ei kvar tid uidentifiserte bærarar av slike sjukdomsframkallande mikrobar, og andelen bærarar aukar. Risikobiletet er i endring, og dette må vi ta høgde for i framtidig smittevernarbeid. Kunnskapen om resistente bakteriar og kva som er effektive og relevante smitteverntiltak må formidlast til så vel sivile som helsepersonell, både i spesialisthelsetenesta og ute i kommunane. Felles kunnskapsgrunnlag vil kunne betra samhandling og kommunikasjon og førebygga uønska hendingar i og utanfor sjukehus.

Smittespredning blir ofte ikkje oppdaga eller får for lite merksemd i ein travel klinisk kvardag. Pasientar blir flytta internt eller mellom institusjonar, og mange infeksjonar oppstår i sjukehus let seg først identifisera etter utskriving. Det er umogleg å danna seg eit heilskapleg bilete av infeksjonsforekomsten i sjukehus utan systematisk registrering. Registrering av helsetenesteassosierte infeksjonar (urinvegsinfeksjon, blodbaneinfeksjon, nedre luftvegsinfeksjon og postoperativ sårinfeksjon) og antibiotikabruk er obligatorisk for alle sjukehusa i Norge og er regulert i eiga forskrift (Norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner, NOIS). Ei kontinuerleg og kvalitessikra infeksjonsovervaking bidreg til å identifisere avvik frå normalnivået. Alle sjukehusa i Helse Vest gjennomfører denne registreringa ved hjelp av eit felles elektronisk system (Webport), og data frå systemet blir også rapportert til Folkehelseinstituttet. Systemet treng regelmessig oppgradering for at sjukehusa skal kunna henta ut hensiktsmessige oversikter og rapportar, spesielt med tanke på integrering mot elektronisk kurve og liknande. Vi har etter kvart mykje data utan at tala er tatt tilstrekkeleg systematisk i bruk på lokalt nivå. Det er eit leiaransvar å sørge for at slike data vert brukt i lokalt forbetningsarbeid.

Ein kvalitetsindikator (prosess- eller resultatindikator) er eit indirekte mål, ein peikepinn, som seier noko om kvaliteten på det området som blir overvaka. Stadig fleire slike kvalitetsindikatorar i sjukehus er knytta til infeksjonar. Dei fleste indikatorane i smittevern er prosessindikatorar og måler gjerne etterleving av infeksjonsforebyggjande tiltak. Det er vanskeleg å måla handhygiene, men teljing av fingerringar og armbandsur hjå helsepersonell i klinisk arbeid er døme på ein slik indirekte indikator.

### Risikoreduserande tiltak

- Grunnleggjande smittevernrutiner (basale rutiner) skal implementerast i alle avdelinger i samtlege føretak. Alt infeksjonsforebyggjande arbeid kviler på dette prinsippet. **HF**
- Sjukehusa skal ha tilgang til rask og sikker diagnostikk av antibiotikaresistente bakteriar. **HF/RKS**
- Oversikt over lokal forekomst av resistente mikrober skal vera lett tilgjengeleg. **HF**
- Utvalde risikopasientar skal undersøkast (screenast) for bærarskap av antibiotikaresistente bakteriar etter tilråding i nasjonale og lokale retningslinjer. **HF/RKS**
- Sjukehusa skal ha system for å analysere, presentere og følgje opp måltal frå dei ulike registreringane (infeksjonsregistrering, resistensovervaking, prosess- og resultatindikatorar). **HF/RKS**
- Sjukehusa skal gje pasientar og pårørande informasjon og opplæring slik at dei kan medverke til forebygging av smitteoverføring både i og utanfor sjukehuset. **HF**
- Sjukehusa skal ha system for å tilby sine tilsette relevante vaksiner. **HF**
- Helse Vest RHF og sjukehusa skal stilla krav til infeksjonskontrollprogram ved kjøp av tenester ved eksterne helseinstitusjonar. **RHF/HF**
- Beredskapsplanar for hendingar som omfattar infeksjøs agens skal vera integrert i føretaka sine generelle bedskapsplanar. Helse Vest bør vurdere behovet for ei regional rådgjevingsgruppe bestående av smittevernlegar frå alle fire føretak (inkludert Haraldsplass Diakonale Sykehus) som kan bistå ved større utbrot eller epidemiar. **RHF/HF**
- Etablere samhandlingsrutiner med primær- og kommunehelsetenesta som sikrar at kjent eller mistenkt smitte ikkje forseinkar diagnostikk, behandling eller utskriving. **HF/RKS**

## 2. Medisinsk utstyr

Smittestoff er dokumentert overført mellom pasientar via ureint medisinsk utstyr, stil dømes i samband med forureina skopiutstyr. Det er ofte lite fokus på smittevernutfordringar knytta til utstyr ved innføring av ny behandling eller nye diagnostiske metodar. Det er for seint å lura på om utstyret passar i avdelinga si dekontamineringsmaskin etter at ein handel er gjennomført. Ifølgje *forskrift om medisinsk utstyr* er det eit leverandøransvar å anwise metodar for desinfeksjon og reingjering. Ved innkjøp i dei enkelte føretaka er rutineane ulike for korleis personell med smittevernkompetanse blir tatt med i prosessen. Spesielt sårbart er systemet for dei innkjøpa som ikkje kjem inn under reglane for anbod. Avdelingar som gjer innkjøp utanfor anbodsprosessar er sjølve ansvarlege for at nødvendige kravspesifikasjonar angående gjenbehandling av utstyret blir innfridd.

Dekontaminering er ein fysisk eller kjemisk prosess som fjernar smittefarlege mikrobar. Begrepet dekontaminering omfattar både reingjerings-, desinfeksjons- og steriliseringsdelen av prosessen. Moderne medisinsk utstyr er avansert og dekontaminering er blitt ei spesialoppgåve som er komplisert og tidkrevande. Avdelinga som eig utstyret har sjølv ansvar for at utstyret vert handtert rett. I dag er system- og forvaltningsansvaret for faget dekontaminering utydeleg og fragmentert i mange sjukehus. Reingjering og desinfeksjon av kirurgisk fleirgangsutstyr, både manuelt og maskinelt, blir i dag utført ved fleire ulike einingar. Sentralisering og standardisering av desse aktivitetane vil med stor sannsynlegheit innebere ein kvalitetsforbetring av gjenbehandlingsprosessen av slikt utstyr, i tillegg til at det vil lette kontroll- og vedlikehalds-/servicerutiner. Heile regionen har eit aukande behov for kompetanse innan fagfeltet dekontaminering, dette gjeld både sterilmforsyningsteknikarar og sterilmforsyningsleiarar, men det manglar tilstrekkelig opplæringstilbud for personell som arbeider med slik repressessering av medisinsk og kirurgisk utstyr. Det er også få sjukehus i regionen som har nok teknisk personell med kunnskap om dekontamineringsmaskiner og vedlikehald av desse.

### Risikoreduserande tiltak

- Før innkjøp av utstyr eller innføring av nye behandlingsmetodar skal det innhentast skriftleg informasjon frå leverandør om korleis utstyret kan reingjerast, desinfiserast



og eventuelt steriliserast. Dette må komme tydeleg fram i kravspesifikasjon før anskaffelse. **RHF/HF**

- Kwart einskilde føretak må ha ein overordna plan for dekontaminering av medisinsk gjenbruksutstyr, behandlingshjelpemiddel og sterilforsyning. Planen må tydeleggjere roller og ansvar for fagområdet. **HF**
- Det skal finnast skriftlege retningslinjer for mekanisk reinhald og desinfeksjon av medisinsk gjenbruksutstyr, og leiinga i avdelinga som eig utstyret har ansvar for å sikra at desse blir etterlevd. **HF**
- Retningslinjene for handtering av medisinsk utstyr må inkludera system for oppbevaring, vedlikehald, kontroll og validering for å oppfylle kriteria i nasjonale og internasjonale anbefalinger og standardar. **HF**
- Føretaksvis sentralisering av heile eller delar av dekontamineringsprosessen vil vera eit kvalitetsforbedrande tiltak. **HF**
- Føretaka må ha ein plan for rekruttering og opplæring av personell som skal driva med dekontaminering av utstyr og vedlikehald av maskinpark ,til dømes sikra fagutdanning for sterilforsyningsteknikarar (tidlegare kalla assistentar). **RHF/HF**
- Føretaka må ein plan for utdanning av personell som skal leie sterilsentralar (sterilforsyningsansvarlege). **HF**
- Det må føreligge tydelege retningslinjer for avtaler om/handtering av låneinstrument samt krav til dokumentasjon av repressering. **HF**
- Elektronisk sporingssystem skal implementerast i alle sterilforsyningseiningar i regionen. **HF**
- Vurdere etablering av regionalt fagnettverk i sterilforsyning. **HF/RKS**

### 3. Smittevernkompetanse

Smittevern er eit samlebegrep for tiltak som skal hindre overføring av smittestoff. Med grunnleggjande kunnskap om smittevern kan helsearbeidarar fremje pasienttryggleik og forebygge sjukehusinfeksjonar. Smittevernpersonell koordinerer smittevernet i helseinstitusjonen, men det er den enkelte einings- eller avdelingsleiar som har ansvaret for at dei tilsette har tilstrekkelig kunnskap om smittevern i dagleg praksis. Infeksjonsforebyggande tiltak skal vere integrert i verksemda og virke kontinuerlig, og det er avgjerende at både alminneleg opplæring og iverksetting av spesifikke infeksjonsforebyggande tiltak er leiarforankra. Gode rollemodellar blir skapt internt i organisasjonen, og leiinga må gå foran

med eit godt eksempel. Basalt smittevern er ein svært liten del av pensum i helsepersonell si grunnutdanning, sjølv om *Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten* slår fast at kvar enkelt helsearbeidar har plikt til å kjenna infeksjonsforebyggande tiltak (infeksjonskontrollprogrammet i kvar einskilde helseinstitusjon) og følgja desse.

Smittevernpersonell vert i stadig større grad involvert i pasienttryggleiks- og kvalitetsarbeid med fleire nye arbeidsoppgåver. Samstundes finst det få tilbod om vidareutdanning og spesialisering innan fagfeltet. Personar som arbeider med smittevern og forbetningsarbeid treng i tillegg kunnskap om formidling og implementering. Det er også bruk for helsepersonell med særskild smittevernkompetanse i klinikken (smittevernkontaktar). Formaliserte smittevernkontaktar vil vera viktige bindeledd til klinisk praksis som sikrar informasjonsflyt og lettar arbeidet med implementering.

*Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten* slår i § 2-fast 3 at leiinga ved institusjonar som er omfatta av Lov om spesialisthelsetenesta skal sørge for at institusjonen har nødvendig personell med utdanning og innsikt i infeksjonsforebyggande arbeid, her under hygiene-sykepleiarar og legar. Det er såleis eit myndighetskrav at føretaka har tilstrekkelig med smittevernpersonell for å utføra lovpålagte oppgåver. Erfaring syner at det er nødvendig med sterke fagmiljø innanfor smittevern i pasienttryggleiksarbeidet. Det tek lang tid å tilegne seg spesialkompetanse, derfor er langsiktig planlegging nødvendig for å rekruttere og vidareutvikle smittevernpersonell. Det er gjerne spesialistar i medisinske mikrobiologi eller infeksjonsmedisin som er smittevernlegar i større sjukehus. Ved mindre sjukehus har også spesialistar innan andre fagområde denne funksjonen. Styrking av kompetansen innan smittevern er nødvendig for å utøve funksjonen tilfredsstillande. Større miljø gir faglig utvikling og kan bidra til auka rekruttering. Regionalt kompetansesenter for smittevern har et særleg ansvar for å samordne smittevernarbeidet i regionen. Dette er heimla i *forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten* § 3-1. Bistand til kommunane bør ha hovudvekt på kompetanseheving slik at kommunane sjølve i størst mogleg grad kan ivareta smittevernet og halde eige infeksjonskontrollprogram ved like. Nye utfordringar, som auka forekomst av antibiotikaresistente bakteriar, vil framleis kreve spesialisert kompetanse som smitteverneiningane i føretaka innehar.

### **Risikoreduserande tiltak**

Smittevernpersonell som målgruppe:

- Helse Vest RHF har det overordna ansvaret for at det er ei hensiktsmessig fordeling av personell med smittevernkompetanse mellom sjukehusa. **RHF**
- Leiinga ved dei enkelte sjukehusa skal sørge for at det er ansatt tilstrekkeleg smittevernpersonell (herunder hygienejukepleiar og lege). **HF**
- Regionalt kompetansesenter skal bidra til å opprette utdanning av smittevernpersonell på nasjonalt eller nordisk nivå. **RKS**
- Regionalt kompetansesenter skal støtte eit eventuelt nasjonalt arbeid for å gjere smittevern til eige medisinsk kompetanseområde. **RKS**
- Regionalt kompetansesenter skal organisere regelmessige telefonmøter samt halvårlege fagmøter for smittevernpersonell i regionen. **RKS**
- Leiinga ved kvart sjukehus skal leggje til rette for vidare kompetanseheving av smittevernpersonell (kurs, konferansar, etterutdanning, hospitering). **HF/RKS**
- Føretaka bør saman definere innhald i felles opplæringsplan (kompetansekrav) for nyttilsett smittevernpersonell i regionen. **HF/RKS**

#### Helsepersonell som målgruppe

Alle helseføretak skal:

- Sørge for at grunnleggjande smittevern vert del av opplæring og introduksjon for alle nyttilsette. **HF**
- Sørge for tilgang til aktuelle regionale e-læringskurs i smittevern. **HF/RKS**
- Sikre at grunnleggjande smittevern vert ivaretatt også i prehospitale tenester, som til dømes ambulanse-tenesta. **HF**
- Utarbeide felles overordna retningslinjer for handtering av pasientar med antibiotikaresistente bakteriar. Pasientar, pårørande og personale kan lettare forstå og følgje opp smitteverntiltak som dei kjenner att på tvers av føretaka. **RKS**
- Arbeide målretta for å få smittevern inn i helsefagutdanningane. **HF/RKS**
- Leggje til rette for oppnemning av smittevernkontaktar i kliniske avdelinger, og det må setjast av tid til nødvendig faglig oppdatering og fordjuping. **HF**

## 4. Sjukehusbygg

Sjukehusdesign har stor betydning for smittevern. Rett design og innredning kan på ei rekke område medverke til å bryte smittevegar og forebygga infeksjonar. Smittevern bør byggast

inn frå dag éin. Sjukehusa har bruk for fleire einerom og isolat, mellom anna på grunn av auka førekomst av antibiotikaresistente bakteriar. Dette vil i praksis gjelda alle somatiske einingar/sengepostar, inkludert mottak. Einerom representerer ei fysisk barriere og reduserer risikoen for alle former for smittespredning. Mange isolasjonstiltak kan gjennomførast på tilfredsstillande måte gitt at pasienten har eit eige rom med tilhøyrande bad/toalett. Det finst likevel unntak. Ebola-epidemien lærte oss at vi i enkelte samanhengar kan ha bruk for spesialtilpassa løysingar. Større sjukehus (til dømes regionsjukehus) bør ha isolat med eigen tilgang/adkomst skjerma frå resten av bygningsmassen. Dette kan gjerne vera areal som blir brukt til anna formål ved ordinær drift. Det bør leggjast til rette for at enkle laboratorieanalyser kan utførast i eit slikt spesial-isolat, og kanskje også enkle operative inngrep.

Vurdering av kvaliteten på sjukehusreinhald har tradisjonelt vært basert på observasjonar og synsinntrykk (INSTA 800). Virus og bakteriar overlever lenge i omgjevnadane, og tida er moden for meir objektive metodar for systematisk kontroll av reinhald. Sjukehusreinhald er eit eige fag og bør verdsettast som dette. Det finst no overtydande evidens for at korrekt utført reinhald er infeksjonsforebyggande i helseinstitusjonar. Reingjering av flater, definerte kontaktpunkt samt medisinsk utstyr er såleis eit viktig pasienttryggleiksstiltak.

Frå smittevernståstad bør det ikkje finnast korridorpatientar. Forskning syner at overbelegg mellom anna gjev forseinka pasientforløp, auka forekomst av sjukehusinfeksjonar, auka pasientmortalitet og auke i sjukefråver blant tilsette. Andel korridorpatienter blei innført som ein nasjonal kvalitetsindikator i 2003.

### Risikoreducerande tiltak

- Smittevernpersonell må involverast tidleg og allereie i planleggingsfasen av bygging, både ved nybygg og ombygging. **HF**
- Regionalt kompetansesenter skal samarbeida med Sykehusbygg HF i utarbeiding av standardar for smittevern ved nybygging. **RKS**
- Ved nybygg/ombygging må antal isolat i ei sengeavdeling baserast på risiko- og behovsanalyse utført i samarbeid mellom fagansvarleg klinisk personell og smittevern. **HF**
- Regionsjukehus bør vurderer bygging av eigne isolat med inngang skjerma frå øvrig bygningsmasse og med separat ventilasjon. **RHF/HF**

- Alle nye sjukehusbygg bør ha luftsmitteisolasjon. **HF**
- Einerom med eige toalett til alle pasientar innlagt i sjukehus bør vere eit langsiktig mål. **HF**
- Føretaka avgjer kva pasientgrupper som kan bu på pasienthotell. Smittevernpersonell kan bidra til å utarbeide smittevernrutiner. **HF**
- Føretaka skal ha ein reinhaldsplan som beskriv reingjeringsfrekvens av dei ulike areala, reingjeringsmetodar, system for kontroll av reinhaldskvalitet samt opplæring av reinhaldspersonale og ansvarsfordeling. **HF**
- Føretaka bør samarbeide om ein felles standard for sjukehusreinhald i regionen. **RKS**

## 5. Mikrobiologisk diagnostikk

Medisinsk mikrobiologi har ei sentral rolle innan smittevern og beredskap, både nasjonalt og lokalt. Antibiotikaresistente bakteriar som meticillin-resistente gule stafylokokkar (MRSA), vancomycinresistente enterokokkar (VRE) og betalaktamase (ESBL) -produserande mikrobar har allereie gitt utbrudd i regionen, og nye utbrudd må forventast. Tenester frå eit velfungerande mikrobiologisk laboratorium er ein grunnleggande føresetnad for eit effektivt smittevern. Dei mikrobiologisk laboratoria i regionen skal ha system for overvåking av problemmikrobar og rutiner for varsling ved auka forekomst, men det er også viktig at individuelle prøvesvar blir gjort tilgjengelige for klinikar raskt og effektivt.

Laboratoria har også ein sentral rolle ved infeksjonsutbrudd og epidemiar. Førebygging og handtering av utbrudd forutset rask påvisning og karakterisering av aktuelle mikrobe, samt utstyr og kapasitet til analysing av større prøvemengder. Medisinsk mikrobiologi er eit fagområde i vekst, og det er ulik kapasitet ved dei ulike sjukehuslaboratoria i regionen. Uavhengig av korleis ein vel å organisere smittevernarbeidet, er det viktig og nødvendig at det utviklast samarbeidsformer som sikrar effektiv kommunikasjon, særleg ved utbrot og endringar i den epidemiologiske situasjonen som krev iverksetting av smitteverntiltak. I tillegg må ein sikre at dei mikrobiologiske laboratoria i regionen kan tilby moderne metodar og analysar innan fagområdet. Til dømes reknast genteknologiske undersøkingar som nødvendige for å få oversikt og kontroll over utbrot, og denne typen undersøkingar bør derfor tilbyast ved alle heleføretaka i regionen.

### Risikoreducerande tiltak

- Føretaka må sikra at dei mikrobiologiske laboratoria følgjer den teknologiske utviklinga og at dei har kapasitet til å handtera eit stadig aukande volum av prøvar, også ved eventuelle utbrudd. **HF**
- Laboratoria må ha på plass system og teknologi for overvåking som raskt avdekkar avvik/utbrot. **HF/RKS**
- Klinisk helsepersonell, mikrobiologar og smittevernpersonell må arbeide tettare saman for rask og korrekt informasjonsflyt heilt frå prøven er tatt til resultatet av analysa er ferdig. **HF**
- Føretaka bør ha ei nettbasert epidemiologisk oversikt over namngjevne problemmikrobar (MRSA, VRE, ESBL-produserande bakteriar, Clostridium difficile). **HF/RKS**

## 6. Etterleving av infeksjonskontrollprogram

*Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten* slår fast at alle institusjonar omfatta av spesialisthelsetenesta skal ha eit infeksjonskontrollprogram. Infeksjonskontrollprogrammet er eit program som omfattar alle nødvendige tiltak for å forebygge og motverke infeksjonar i institusjonen, og for handtering og oppfølging ved utbrudd. Programmet skal vera skriftleg nedfelt og ein del av verksemda sitt internkontrollsystem.

Tiltaka må tilpassast den enkelte verksemda og vere basert på risikovurdering og identifisering av kritiske punkt i institusjonen. Alle sjukehusa i regionen har eit infeksjonskontrollprogram, men det viser seg at innhaldet er for dårleg kjent i organisasjonen. Einingsleiar har ansvar for at innhaldet i programmet er kjent for klinisk personell.

Hovedutfordringa i infeksjonsforebyggande arbeid er ikkje nødvendigvis å finne dei rette smittevernforebyggande tiltaka, men korleis implementere kunnskap som allereie er godt kjent. Det er ikkje berre nok med retningslinjer og prosedyrer. Den verkelege utfordringa er å få smittevern til å bli ein del av alt pasientarbeid. Adferdsending er eit eige fagområde og smittevernpersonell treng kunnskap og opplæring i dette for å lukkast med implementeringsarbeidet.

Alle tilsette har eit sjølvstendig ansvar for å praktisere etter dei krav, retningslinjer og prosedyrer som er skissert i infeksjonskontrollprogrammet. Den viktigaste forutsetjinga for

vellykka implementering er uansett forankring og aktiv støtte hjå sjukehusleiinga. Organisasjonskulturen er avgjerende for å få til varige endringar.

### Risikoreduserande tiltak

- Smittevernpersonell skal bistå leiarar i klinikken med å setje grunnleggjande smittevern på agendaen. **HF**
- Føretaka må gjennomføre ein risikovurdering og ha ein overordna plan for systematisk evaluering av smittevern- og pasienttryggleiksarbeidet i klinikken (til dømes ved internrevisjon, audit). **HF**
- Helse Vest har eit eige tuberkulosekontrollprogram og denne planen vert ansett som delplan under smittevernplanen. **RHF**
- Infeksjonsregistrering (prevalens-, insidens- og antibiotikaresistrering) må følgjast opp gjennom bruk av innsamla data i lokalt forbetningsarbeid. **HF/RKS**

## 7. Antibiotikabruk

Samanhengen mellom antibiotikabruk og førekomst av resistente bakterier er godt dokumentert. Arbeidet med å redusera bruken av antibiotika bør inkluderast i alt smittevern-, kvalitets- og pasienttryggleiksarbeid. Regjeringa la i juni 2015 fram Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens (2015 – 2020). Målet med eit eige antibiotikastyringsprogram er å sikre optimal behandling for den enkelte pasient, med minst mulig bivirkning og påvirkning av pasienten sin normale flora, samtidig som ein unngår resistensutvikling og seleksjon av resistente bakteriar. Helt konkret vil det seia at pasientar skal ha «rett medikament på rett indikasjon, til rett tid, i rett dose og rett behandlingsslengde». For å lykkast med arbeidet må antibiotikastyringsprogrammet forankrast i sjukehusleiinga, og det må setjast konkrete mål, både langsiktige- og kortsiktige, for arbeidet med styringa av antibiotikabruken.

Sjukehusa skal etablere eit tverrfagleg antibiotika-team (ofte kalla A-team) av smittevernlege, infeksjonsmedisinar, mikrobiolog og farmasøyt. Sjukehus som ikkje har desse profesjonane må utnemna andre helsearbeidarar med interesse for antibiotikabruk og smittevern.

A-teamet må ha eit klart mandat frå leiinga til å styre antibiotikabruken ved sjukehuset.

Helse- og omsorgsdepartementet ber i *Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten* dei regionale helseforetaka om å styrka Regionalt kompetansesenter for smittevern, både for å bistå spesifikt med implementering av antibiotikastyringsprogrammet i sjukehusa men også

for å gi auka bistand til den kommunale helse- og omsorgstenesta sitt arbeid med å redusere antibiotikabruken. Spesielt sjukeheimane har behov for bistand frå spesialisthelsetenesta for å redusere bruken av antibiotika. Etter samhandlingsreforma går tendensen i retning av at sjukeheimane får fleire medisinsk kompliserte tilfelle slik at behandlinga på enkelte sjukeheimar blir meir lik den i sjukehus. Intravenøs antibiotikabehandling er blitt vanlegare også utanfor sjukehusa, men medikamentvalga bør ikkje være meir breispektra enn nødvendig

Nasjonal kompetanseteneste for antibiotika bruk i spesialisthelsetenesta (KAS) blei oppretta i 2011 og er tilknytta Forsknings- og Utviklingsavdelinga i Helse Bergen. Hovedoppgåva for kompetansetenesta er å støtte alle norske helseføretak i arbeidet med rasjonell antibiotikabruk.

### **Risikoreduserande tiltak**

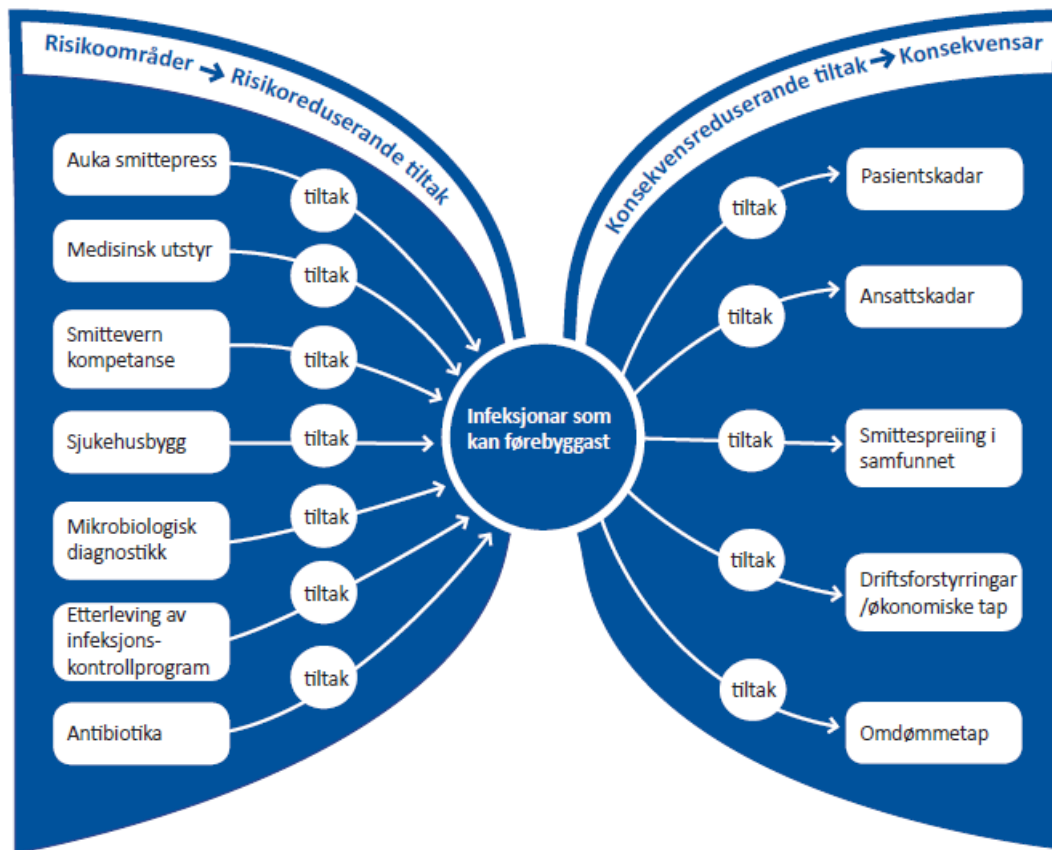
- Nasjonalfaglig retningslinje for antibiotikabruk i spesialisthelsetenesta må implementerast som styringsdokument i føretaka. **HF**
- Kwart einskilde helseføretak skal etablere antibiotikastyringsprogram med konkrete mål for eigen antibiotikabruk. **HF**
- Regionalt kompetansesenter for smittevern skal yte bistand til kommunehelsetenesta slik at antibiotikastyring kjem på dagsorden også i sjukeheimane. **RKS**



## Vedlegg 1 Oversikt over smittevernpersonell

Helseføretak	Smittevernlege, status		Hygienesjukepleiar, status		Udekkastillingar/behov
	Person	Årsverk	Person	Årsverk	
Helse Bergen	3	2,5	4	3,5	1 hygienesjukepleiar
Helse Førde	0	0 (avtale om 20 % bistand frå Helse Bergen)	3 1 1	3 Førde 0,3 Lærdal 0,4 Nordfjordeid	0,5 smittevernlege
Helse Fonna	1	0,6	4	3.2 (hygienekontakten i Odda utgjør 0,2)	0,4 smittevernlege
Helse Stavanger	3	1,2	3	3	-
Haraldsplass Diakonale sykehus	2	0,4	2	1,2	0,3 hygienesjukepleiar
Haugesund revmatisme- sjukehus	0	0,2	1	0,2	Pr 1.1.17 må begge funksjonar ivaretakast av andre

Vedlegg 2: Illustrasjon av bow-tie analyse



Vedlegg 3: Aktuelle lover og forskrifter, og andre strategidokument

**Lover og forskrifter (tilgjengelige på <https://lovdata.no/> )**

LOV 1994-08-05-55: Lov om vern mot smittsomme sykdommer (smittevernloven)

LOV-1999-07-02-61: Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (Spesialisthelsetjenesteloven)

LOV-1999-07-02-64: Lov om helsepersonell m.v. (Helsepersonelloven)

LOV-2011-06-24-29: Lov om folkehelsearbeid (Folkehelseloven)

LOV-2011-06-24-30: Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (Helse- og omsorgstjenesteloven)

LOV-1984-03-30-15: Lov om statlig tilsyn med helse- og omsorgstjenesten m.m. (Helsetilsynsloven)

LOV-2000-06-23-56: Lov om helsemessig og sosial beredskap (Helseberedskapsloven)

LOV-2005-06-17-62: Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern m.v. (Arbeidsmiljøloven)

LOV-2015-06-19-65: Lov om medisinsk utstyr

FOR-2005-06-17-610: Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten

FOR-2003-06-20-740: Forskrift om Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS-forskriften)

FOR-2009-02-13-205: Forskrift om tuberkulosekontroll

FOR-2005-06-17-611: Forskrift om Norsk overvåkningssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner (NOIS-registerforskriften)

FOR-2003-11-14-1353: Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Norsk overvåkningssystem for resistens hos bakterier, sopp og virus (Resistensregisterforskriften)

FOR 2015-12-07-1430: Forskrift om krav til kvalitet og sikkerhet ved håndtering av humane celler og vev (Forskrift om håndtering av humane celler og vev)

FOR-2005-02-04-80: Forskrift om tapping, testing, prosessering, oppbevaring, distribusjon og utlevering av humant blod og blodkomponenter og behandling av helseopplysninger i blodgiverregistre (Blodforskriften)

FOR-2002-12-20-1731: Forskrift om internkontroll i helse- og omsorgstjenesten

FOR-2007-12-21-1573: Forskrift om varsling av og tiltak ved alvorlige hendelser av betydning for internasjonal folkehelse (IHR-forskriften)

FOR-1996-07-05-700: Forskrift om forhåndsundersøkelse av arbeidstakere innen helsevesenet, antibiotikaresistente bakterier

FOR-2011-12-06-1357: Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (Forskrift om utførelse av arbeid)

FOR-1996-12-06-1127: Forskrift om systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)

FOR-2009-10-02-1229: Forskrift om nasjonalt vaksinasjonsprogram

FOR-2003-06-20-739: Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK-registerforskriften)

FOR-2015-06-22-747: Forskrift om håndtering av medisinsk utstyr

FOR-1996-09-12-903: Forskrift om innførsel, transport og annen håndtering av materiale som er smittefarlig for mennesker

FOR-2005-10-11-1196: Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv.

FOR-2005-12-15-1690: Forskrift om medisinsk utstyr Retningslinjer til §§ 4, 5 og 7 i forskrift om forhåndsundersøkelse av arbeidstakere innen helsevesenet, antibiotikaresistente bakterier. Se

[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

Andre strategidokument:

[Nasjonal helse- og sykehusplan 2016-2019](#)

[Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens 2015-2020](#)

[Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten](#)

[Regional plan for laboratorietenester i Helse Vest 2015 – 2025](#)

[Regional helseberedskapsplan for Helse Vest 2016-2018](#)