



1.	SAMMENDRAG	4
2.	MÅLSETTINGER OG UTFORDRINGER	6
2.1	Målsettinger	6
2.2	Utfordringer	6
3.	DEFINISJONER	7
4.	INNLEDNING	8
4.1	Hvorfor en smittevernplan for det regionale helseforetaket?	8
4.2	Arbeidsgruppas mandat	8
4.3	Avgrensning av planens virkeområde	9
4.4	Smittevern i nordområdene	9
4.5	Faglig bakgrunn	10
5.	MYNDIGHETSKRAV, FAGLIGE STANDARDER OG NORMER.....	11
5.1	Lover og forskrifter.....	11
5.2	Faglige standarder i sykehushygiene.....	13
5.3	Anbefalinger vedrørende smittevernpersonell.....	14
6.	STATUSBESKRIVELSE.....	15
6.1	Kjernetall for Helse Nord's virksomhet	15
6.2	Organisering av smittevernet i Helse Nord RHF	17
6.2.1	Infeksjonskontrollprogram	17
6.2.2	Tuberkulosekontrollprogram	17
6.2.3	Beredskap	18
6.2.4	Kompetansesenter i smittevern Helse Nord (KORSN)	18
6.2.5	Samarbeidsutvalg for smittevern i Helseregion Nord (SUSH).....	19
6.2.6	Samhandling og nettverksbygging	19
6.2.7	Kvalitetsutvalg, hygienekomiteé og arbeidsmiljøutvalg	19
6.2.8	Mikrobiologiske undersøkelser	20
6.2.9	Spesielt ressurskrevende mikrobiologiske undersøkelser	21
6.2.10	Revisjon innen smittevern	21
6.2.11	Rekruttering og utdanning av smittevernpersonell	21
6.2.12	Infeksjonsmedisinske ressurser.....	22
6.2.13	Tvang	23
6.3	Infeksjonsovervåking.....	23
6.3.1	Infeksjonsregistrering	23
6.3.2	Mikrobiologisk overvåking.....	24
6.3.3	Overvåking av antibiotikaforbruk	24
6.4	Infeksjonsforebygging.....	25
6.4.1	Isolater	25
6.4.2	Sterilforsyningsenheter.....	26

6.4.3	Smitteverntiltak overfor ansatte	27
6.5	Annet	28
6.5.1	Ambulansetjeneste og polikliniske tjenester utenfor sykehuset	28
6.5.2	Bistand til kommunehelsetjenesten.....	29
6.5.3	Standardkrav til infeksjonskontroll ved kjøp av eksterne tjenester	29
6.5.4	Meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA).....	29
7	FORESLÅTTE TILTAK 2008 - 2011	30
7.1	Oversikt tiltak og kostnader	30
7.1.1	Framdriftsplan og prioritering av tiltak (tabell).....	30
7.1.2	Kostnadsoversikt (tabell).....	33
7.2	Organisering	36
7.2.1	Infeksjonskontrollprogram (IKP).....	36
7.2.2	Tuberkulosekontrollprogram	36
7.2.3	Beredskap	36
7.2.4	Kompetansesenter i smittevern Helse Nord (KORSN).....	37
7.2.5	Samarbeidsutvalg for smittevern i Helseregion Nord (SUSH).....	37
7.2.6	Mikrobiologiske undersøkelser.....	38
7.2.7	Revisjon innen smittevern	39
7.2.8	Rekruttering og utdanning av smittevernpersonell	39
7.2.9	Infeksjonsmedisinske ressurser.....	41
7.2.10	Tvang	43
7.2.11	Informasjonstavle for smittevernpersonell i Helse Nord.....	43
7.3	Infeksjonsovervåkning	43
7.3.1	Infeksjonsregistrering	43
7.3.2	Overvåking av antibiotikabruk	44
7.3.3	Overvåking av antibiotikaresistens og lokale resistensdata.....	44
7.4	Infeksjonsforebygging	45
7.4.1	Isolater	45
7.4.2	Sterilforsyningsenheter.....	47
7.4.3	Smitteverntiltak for ansatte.....	47
7.5	Annet	48
7.5.1	Bistand til kommunehelsetjenesten.....	48
7.5.2	Standardkrav til infeksjonskontroll ved kjøp av eksterne tjenester	49
7.5.3	Meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA).....	49
Vedlegg 1: Beregning av kostnader til nye tiltak i planperioden.....		51

1. SAMMENDRAG

Effektivt smittevern er én av de viktigste faktorene for å sikre gode pasientforløp i dagens helsetjenester. Regionale helseforetak er i følge Smittevernloven pålagt å utarbeide smittevernplaner. Denne planen er en revisjon av den første regionale smittevernplanen i Helse Nord; ”Smittevernplan 2004-06 Helse Nord”.

Målet med smittevernarbeidet i Helse Nord er at pasientene skal være trygge og ikke utsettes for unødvendig infeksjonsrisiko når de er innlagt på sykehus. Sykehusene må ha det grunnleggende smittevernet på plass. Dette er en forutsetning for å kunne lykkes på andre områder. Å ha en smittevernplan er ikke bare en plikt som følge av myndighetskrav, men en viktig oppgave og utfordring i det enkelte helseforetaks egeninteresse. Adferd, organisering og ledelse er viktige elementer for å lykkes i smittevernarbeidet.

Sykehusinfeksjoner gir store økonomiske konsekvenser. Infeksjoner som var påført pasientene under behandling, utgjorde i 2006 15 % av medholdssakene ved Norsk pasientskadeerstatning (NPE). Utbetalinger relatert til sykehusinfeksjoner var på ca. 36 millioner i 2006 kr¹. I tillegg medfører infeksjoner økt antall liggedøgn, økte kostnader til antibiotika og økt pasientlidelse i form av sykелighet og død.

Systematisk og godt smittevernarbeid forebygger infeksjoner, men forebygging medfører også kostnader. En oversikt over kostnader av nye foreslåtte tiltak fins til slutt i planen. Dette er hva det vil koste Helse Nord å gjøre hele ”smittevernløftet” i planperioden.

Pasientflyten går mellom sykehusene og kommunehelsetjenesten, og samhandling innen smittevern mellom disse tjenestene må fungere etter tydelige retningslinjer. Samarbeid kan være en stor utfordring i vår langstrakte landsdel med store geografiske avstander. Nord-Norge har flere mindre sykehus, 88 kommuner og 135 sykehjem med et beskjedent antall personer med kompetanse innen smittevern og infeksjonsmedisin.

Hovedsatsingsområder i Helse Nord innen smittevern i perioden 2008-2011 skal være:

- Bygningmessige forhold
 - Bygging av flere isolater og enerom
- Personell
 - Styrking av fagmiljøene i infeksjonsmedisin. Universitetssykehuset Nord-Norge må etablere fullt utdanningsløp for infeksjonsspesialister
 - Utdanning av steriltforsyningsledere og kvalitetssikring av driften ved steriltforsyningsenheter i helseforetakene i Helse Nord
 - Rekruttering og tilrettelegging for smittevernleger og annet smittevern-personell i sykehus. Styrke Kompetansesenter i smittevern Helse Nord
 - Etablering av strukturert sykehushygienisk bistand til kommunehelsetjenesten
- Styrket samhandling innen smittevern
 - mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten
 - regionalt, nasjonalt og internasjonalt
 - i nordområdene

Visjon

Helse Nord skal være best på samarbeid innen smittevern i landet.

¹ Norsk Pasientskadeerstatning, statistikk 2006

Arbeidsgruppa har fått tillatelse til å bruke ”Smittevernplan 2006-08 for Helse Vest RHF” ved avdelingsleder/professor II Stig Hartug som mal. Dette har vært nyttig, og der det har vært vurdert som hensiktsmessig, er denne smittevernplanen bygget over samme lest.

Gjennomførte tiltak og restanser fra planperiode 2004-06

Gjennomgang av status viser en del restanser fra forrige planperiode, hvorav noen har høy grad av viktighet, se tabell 1. Dette gjelder særlig utbygging av luftsmitteisolater ved UNN Tromsø og oppretting av lønnede smittevernlegestillinger ved de mindre sykehusene. Infeksjonsmedisin er fremdeles preget av stor mangel på spesialister, for få hjemler og for få sykehussenger til å etablere solide fagmiljøer. Målet om forbedret og strukturert samarbeid mellom primær- og spesialisthelsetjenesten innen smittevern er heller ikke oppnådd og videreføres til neste periode.

Tabell 1. Oversikt over gjennomførte tiltak og restanser fra Smittevernplan 2004-06

Tiltak	Ansvar	Kostnad	Gjennomføring			Status 2007
			2004	2005	2006	
Inf.ktr.program						
1. Felles SHT *	HF	0				Ikke gj.ført
2. Felles KHT **	KHT	0				
Tuberkulosektr.prog.						
1. Felles tb ktr program	RHF	0	x			OK
2. Fullføre opprettelse av tuberkulosekoordinatorer	RHF	Lønn pr år 2,7 årsv 1,34 mill	x	x	x	OK
Pandemiplan						
	HF	0	x	x	x	OK
Kompetansesenter						
1. Etablere KORSN	RHF	Drift pr år 2,2 mill		x	x	OK
2. Åpen hjemmeside	KORSN	0		x		OK
Internrevisjon						
1. Auditorutdanning	HF	120 000 tot	3		3	OK
2. Systematisk rev smv	HF	0				Sporadisk
Styrking hygienesykepleiere						
1. Opprette flere stillinger	HF	Lønn pr år 380 000		1,5		Delvis
2. Øke stillingsbrøk	HF	Lønn pr år 115 000		0,2		Delvis
Styrking smittevernleger						
1. Avsatt reell tid	HF	0				Ikke gj.ført
2. Lønn	HF	0				Ikke gj.ført
Isolater						
1. Luftsmitte	HF	0				Ikke gj.ført
2. Kontaktsmitte	HF	Inv 4,8 mill			x	Delvis, 4 nye er etablert
Tvangsvedtak						
	RHF	0		x	x	Ok
Infeksjonsovervåking						
1. Prevalens	HF	0	x	x	x	OK
2. NOIS elektronisk insidensregistrering	HF	0				Ikke gj.ført
3. Dataverktøy NOIS	RHF	1 mill			x	OK

Tabell 1 forts.

Tiltak	Ansvar	Kostnad	Gjennomføring			Status 2007
			2004	2005	2006	
Overvåking antibiotika forbruk	HF	0			x	Utføres av S.husapotek Nord
Skriftlige retningslinjer antibiotika	HF	0	x	x	x	OK
Sterilforsyningsenhet						
1. Utdanning ledere	HF	150 000			1	Delvis
Strukturert bistand kommunehelsetjeneste	HF					Ikke gj.ført
Inkludere psykiatrien i smittevern/IKP	HF	0	x	x	x	Ikke Helse Finnmark
Infeksjonsmed. komp.						
1. Etablere nye hjemler	HF					Ikke gj.ført

* Spesialisthelsetjeneste

** Kommunehelsetjeneste

2 MÅLSETTINGER OG UTFORDRINGER

2.1 Målsettinger

Smittevernplanen har som overordnede målsettinger å bidra til at:

- Pasientene skal være trygge på at risikoen for sykehusinfeksjoner i Helse Nord er lav.
- Helsearbeidere skal være trygge på at deres sikkerhet er ivaretatt vedrørende smittsomme sykdommer.
- Ansvarlige for diagnostikk, behandling og pleie skal være sikre på at sykehusenes systemer for smittevern ivaretar den enkelte pasients behov for sikkerhet.
- Foretaksledelse skal vite at det systemet som etableres og vedlikeholdes, tilfredsstiller myndighetenes krav, gir gode styringsdata og er i stand til å fange opp vesentlige uregelmessigheter i driften som fører til økt infeksjonsrisiko.
- Spredning og omfang av sykehusinfeksjoner skal begrenses på en best mulig måte gjennom optimal bruk av ressurser.
- Samarbeidet mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten i Nord-Norge innen smittevern skal styrkes.
- Samarbeid innen smittevern i nordområdene skal videreutvikles.

2.2 utfordringer

Innen smittevern møter man en rekke utfordringer, hvorav noen av de viktigste er:

- Økt omfang av ambulant behandling av de friskeste pasientene.
- Endret pasientpopulasjon i sykehusene med flere eldre og flere immunsupprimerte pasienter.
- Implementering av nye og kompliserte behandlingsmetoder.
- Bruk av nytt og komplisert utstyr.
- Nye infeksjonstyper og resistente bakterier.
- Økt internasjonal reisevirksomhet i befolkningen.
- Store mangler ved bygningsmassen ved enkelte sykehus i Helse Nord.
- Manglende adekvat kompetanse om infeksjonsforebyggende tiltak hos mange grupper helsearbeidere.
- Identifikasjon og avskaffelse av såkalte infeksjonsforebyggende tiltak som ikke har

- dokumentert effekt, og som er fordyrende og unødvendige.
- Ytelse av strukturert sykehushygienisk bistand til kommunehelsetjenesten (sykehjem) i henhold til statlige pålegg.
- Dokumentasjon av omfanget av sykehusinfeksjoner på en standardisert måte.
- Etablering av overvåkingssystemer og utvikling av dataverktøy for informasjonshåndtering.
- Dokumentasjon av kvalitet innen smittevern.
- Dokumentasjon av kostnader ved manglende effektivt smittevern og reelle innsparinger ved godt planlagt, fokusert og veldrevet smittevern.

3. DEFINISJONER

ESBL (Ekstendert spektrum betalaktamase): Gramnegative stavbakterier som er motstandsdyktige mot en gruppe antibiotika kalt kefalosporiner.

Hygienesykepleier: Sykepleier med spesialkompetanse i infeksjonsforebyggende arbeid.

Infeksjon: Inntrenging, vekst og formering av levende organismer (bakterier, virus, sopp eller protozoer) i menneske- eller dyreorganismer.

Infeksjonskontrollprogram (IKP): Et program som omfatter alle nødvendige tiltak for å forebygge og motvirke sykehusinfeksjoner, og for håndtering og oppfølging av utbrudd av slike infeksjoner. Programmet skal også omfatte tiltak for å verne helsearbeidere mot smitte. IKP skal være en del av virksomhetens internkontrollsystem, se Smittevernforskriften § 2-1.

Internkontroll: Systematiske tiltak som skal sikre at virksomheten blir planlagt, organisert, utført og vedlikeholdt i samsvar med krav fastsatt i lovgivingen. Internkontroll utgjør kjernen av virksomhetens kvalitetssystem.

Internrevisjon: Systematisk undersøkelse for å fastslå om aktivitetene og resultatene er i samsvar med det som er planlagt, om de er effektivt gjennomført og formålstjenlige. I internrevisjon skal det inngå risikovurderinger, kontroller og undersøkelser av virksomhetens IKP.

Insidens: Antall nye sykdomstilfeller som oppstår i et gitt tidsrom.

Kommunal smittevernlege: Lovpålagt funksjon for å ivareta kommunale oppgaver innen smittevern. I mindre kommuner fungerer gjerne kommunelege I som smittevernlege. Større kommuner har vanligvis egen smittevernlege i deltids eller fulltids stilling.

Mikrobiologi: Læren om levende organismer som er så små at de ikke kan sees med det blotte øye. Det omfatter bakterier, virus, mikroskopiske sopp og protozoer (éncellede dyr). Medisinsk mikrobiologi handler om mikroorganismer som er sykdomsfremkallende hos mennesket, og er en egen medisinsk spesialitet.

MRSA (meticillinresistente gule stafylokokker): Gule stafylokokker som er motstandsdyktige mot en gruppe antibiotika som kalles betalaktamer.

Multiresistente gramnegative stavbakterier: Gramnegative stavbakterier som pga. utvidet antibiotikaresistens er uønsket i norske helseinstitusjoner.

Pandemi: Stor verdensomspennende epidemi. Begrepet blir særlig brukt om nye, fryktede varianter av influensavirus.

Prevalens: Antall nye og gamle sykdomstilfelle som finnes på et gitt tidspunkt.

Smittevern: Alle enkelttiltak som er med på å hindre at infeksjoner oppstår og spres i en

populasjon, for eksempel blant pasienter og helsearbeidere i en helseinstitusjon.

Smittevernlege i sykehus: Legespesialist i infeksjonssykdommer, medisinsk mikrobiologi eller med annen relevant bakgrunn som hovedsakelig jobber med smittevern i sykehus. I Helse Nord brukes også betegnelsen ”smittevernlege” om sykehuslege som er pålagt smittevernoppgaver i deltidsstilling i tillegg til sin vanlige jobb.

Sykehusinfeksjon: En infeksjon som oppstår under eller etter, og som følge av opphold i sykehus eller annen helseinstitusjon.

Utbrudd (epidemi): Når en type infeksjon påvises i høyere antall enn vanlig i et avgrenset geografisk område, for eksempel en spesiell avdeling ved en helseinstitusjon. Ofte defineres utbrudd som to eller flere tilfeller av en infeksjonssykdom som synes å ha en sammenheng.

VRE (vancomycinresistente enterokokker): Enterokokker som er motstandsdyktige mot antibiotikumet vancomycin. Enterokokker finnes særlig i tarmfloraen, men kan også finnes i urin og sårsekret.

4. INNLEDNING

4.1 Hvorfor en smittevernplan for det regionale helseforetaket?

Smittevernloven av 5.08.94 pålegger det regionale helseforetaket å utarbeide en plan for tiltak og tjenester for å forebygge smittsomme sykdommer eller motvirke at de blir overført. En smittevernplan for det regionale helseforetaket skal beskrive konkrete mål og tiltak på området smittevern som er nødvendig for at alle helseforetakene i Helse Nord skal oppfylle myndighetskravene gitt i Smittevernloven. All drift av helsetjenester i foretakene, inklusive psykiatri og fødestuer, er omfattet av smittevernforskriften.

4.2 Arbeidsgruppas mandat

Arbeidsgruppa for revisjon av smittevernplanen skal med forankring i smittevernloven med forskrifter:

- Revidere og oppdatere eksisterende smittevernplan med vekt på et enhetlig smittevern i helseforetakene. Arbeidsgruppa skal vurdere behovet for felles løsninger mellom helseforetakene innen smittevern og eventuelt fremme forslag til løsninger for dette, herunder funksjonsfordeling og organisering.
- Utforme en smittevernplan som bygger på faglig anerkjente standarder og som omfatter alle helsetjenester innenfor helseforetakene i Helse Nord, dvs. somatisk medisin, psykiatri, rus og ambulansetjeneste.
- Se smittevernplanen i sammenheng med de helsemessige utfordringene i nordområdene.
- Vurdere tilnærmingen til strukturert sykehushygienisk bistand til kommunehelsetjenesten i Nord-Norge.

Arbeidsgruppa skal legge til grunn en best mulig ressursutnyttelse. Statusdelen (kapittel 6) beskriver situasjonen med hensyn til smittevern i Helse Nord, slik det er nå. Tiltaksdelen (kapittel 7) angir arbeidsgruppas forslag til nødvendige tiltak. I oversiktstabellen side 30 er det anført kostnader av hvert tiltak der de er kjent.

Forrige plan ble vedtatt med gyldighetsperiode 2004–2006. Høsten 2006 tok Helse Nord RHF initiativ til at planen skulle revideres. I brev 12.01.07 fikk Kompetansesenter i smittevern

Helse Nord klarsignal til å starte dette arbeidet, og det ble satt opp en møteplan for våren 2007. Grappa har hatt fire heldagsmøter, samt korrespondanse per mail og telefon.

Arbeidsgruppa har bestått av:

<i>Kirsten Gravningen</i>	<i>KORSN (regional smittevernlege, leder av arbeidsgruppa)</i>
<i>Karina Olsen</i>	<i>UNN Tromsø (smittevernlege)</i>
<i>Guri Albriktsen</i>	<i>UNN Tromsø (seksjonsleder/hygienesykepleier)</i>
<i>Hege Lundmark</i>	<i>Helse Finnmark (hygienesykepleier)</i>
<i>Børre Johnsen</i>	<i>NLSH Bodø (seksjonsleder/hygienesykepleier)</i>
<i>Kjell Pedersen</i>	<i>UNN Harstad (smittevernlege)</i>
<i>Unni Henriksen</i>	<i>Helgelandssykehuset (hygienesykepleier)</i>
<i>Glenn Severinsen</i>	<i>Tromsø kommune (kommunal smittevernlege). Til 18.02.07.</i>
<i>Oddvar Larsen</i>	<i>Helse Nord RHF (spesialrådgiver, fagavdelingen)</i>
<i>Ragnhild Nicolaisen</i>	<i>KORSN (regional hygienesykepleier). Fra 17.04.07.</i>
<i>Jorun Støvne Pettersen</i>	<i>KORSN (prosjektleder, sekretær i arbeidsgruppa). Fra 17.04.07.</i>

Rådgiver Halvar Steen, Senter for økonomi og analyse, UNN HF har utarbeidet oversikt over kostnader.

4.3 Avgrensning av planens virkeområde

I følge ”Forskrift om smittevern i helsetjenesten” av 17.06.05 skal det regionale helseforetaket sørge for at befolkningen i helseregionen, med hensyn til smittsomme sykdommer, er sikret nødvendig spesialistundersøkelse, laboratorieundersøkelse, poliklinisk behandling og sykehusbehandling, forsvarlig isolering i sykehus, og annen spesialisthelsetjeneste.

”Smittevernplan 2008-2011 Helse Nord” belyser i statusdelen organisering av smittevernarbeidet i Helse Nord, behandlingsskapitet innen infeksjonsmedisin, diagnostisk virksomhet ved de mikrobiologiske laboratoriene, med mer. I tiltaksdelen gjennomgås behovet for nye ressurser, og det foreslås tiltak innen de ulike virksomheter.

Tuberkulosekontrollprogram for Helse Nord revideres i løpet av 2007.

Sterilforsyningsenheter i Helse Nord omhandles i kapittel 6.4.2 og 7.4.2 i Smittevernplanen.

Smittevernplanen omfatter forhold som gjelder daglig virksomhet. Smittevernberedskap ved større epidemier eller andre alvorlige hendelser skal være en del av beredskapsplanen for Helse Nord RHF, og det skal være tilsvarende planer for de enkelte helseforetak.

Pandemiberedskap er derfor ikke inkludert i Smittevernplanen.

Kommunene har det primære ansvaret for smittevern i samfunnet og har plikt til å utarbeide egne smittevernplaner. I ulike lovverk er kommunene og helseforetakene pålagt å samhandle og samordne sine beredskapsplaner. Det er en oppgave for hvert enkelt helseforetak å sørge for at slik samhandling skjer.

Det regionale helseforetaket skal sørge for at det utarbeides tilbud om smittevernassistans til kommunale helseinstitusjoner innen regionen, dersom kommunene ønsker det. I 2007 gjorde KORSN en kartlegging av behov for sykehushygienisk assistans til kommunehelsetjenesten, og det er i en egen rapport konkludert med aktuelle modeller for å organisere slik assistans.

4.4 Smittevern i nordområdene

Med sin grense mot Finnmark fylke representerer Nordvest-Russland et av Nord-Norges

nærområder. Kommunikasjon og reisevirksomhet mellom Nord-Norge og Nordvest-Russland er i rask økning. I 2006 utgjorde russere ca 10 % av befolkningen i Sør-Varanger kommune. Det var ca 105 000 grensepasseringer i 2006. Politiet i Sør-Varanger kommune opplyser at det til enhver tid befinner seg 40-50 russiske fiskebåter ved Kirkenes havn og at 1100-1200 russiske sjømenn dermed har daglig landlov i Kirkenes sentrum.

Helseforskjellene mellom de to landene er store med betydelige ulikheter i levealder og folkehelse. Forventet levealder i Norge er 77 år for menn og 82 år for kvinner. I Russland er det 58 år for menn og 72 år for kvinner². Årsakene kan blant annet være livsstil og sosio-økonomiske forhold, samt en høy forekomst av smittsomme sykdommer på russisk side. Særlig bekymringsfull er situasjonen med hensyn til hiv/aids, tuberkulose, multiresistent tuberkulose og seksuelt overførbare infeksjoner. Smittsomme sykdommer respekterer ikke landegrenser. Et godt bilateralt samarbeid basert på gjensidig tillit og innsyn er derfor en viktig forutsetning for å demme opp for epidemiske sykdommer.

Den forventede økningen av infeksjonssykdommer i grensenære områder har hittil ikke vært registrert. Nord-Norge må likevel ha en beredskap i forhold til smittepress østfra, og situasjonen med hensyn til smittsomme sykdommer må overvåkes kontinuerlig og nøye i årene som kommer.

Det pågår ulike samarbeidsprosjekter innen smittevern og antibiotikaresistens mellom sykehus i Helse Nord, Universitet i Tromsø, nordnorske helsefaghøyskoler og tilsvarende aktører i Nordvest-Russland. Rapporten ”Helsesamarbeid i Nordområdene”³ gir en samlet oversikt over prosjekter i området. Parallelt med at samfunnsutviklingen i Russland har gjort det mulig å forbedre helsetilbudene på sykehusene og i distriktene, har samarbeidet med norske kolleger endret innhold og form. De siste årene er utveksling av personell og forskningssamarbeid blitt forsterket, og fra russisk side er forholdene for å drive slikt arbeid vesentlig forbedret. Spesialistoppbygging på sykehusene har hatt stort fokus. Forebygging og bekjempelse av infeksjonssykdommer er ett av fem hovedsatsingsområder for samarbeidet. Helsesamarbeidet i nordområdene vil i framtida baseres på prinsippet om likeverd, noe som forutsetter enighet om mål, strategier og virkemidler. Spesielt vil pandemiberedskap være et viktig samarbeidsområde.

4.5 Faglig bakgrunn

Noe under halvparten av infeksjoner i sykehus er ”sykehusinfeksjoner”, dvs. at de oppstår under eller som en følge av oppholdet. Resultatene fra prevalensundersøkelser ved sykehusene i Helse Nord (2004-06) viste at 4 - 7 % av pasientene hadde en sykehusinfeksjon. Dette er på linje med landsgjennomsnittet. Årsakene til sykehusinfeksjoner er sammensatte. Nye metoder i diagnostikk, pleie og behandling kan medføre økt risiko for infeksjoner. Pasientenes gjennomsnittsalder er høyere enn før, og andelen pasienter som er immunsvekket, har økt betydelig. Antibiotikaresistens hos mikrober er et økende problem. Det er entydig dokumentert at sykehusinfeksjoner forlenger liggetid i sykehus med gjennomsnittlig 3 - 4 døgn, påfører økte lidelser for pasienter, bidrar til økt dødelighet og fører til økonomiske ekstrautgifter for samfunnet.

Det mest nærliggende mål for effekt av smittevern er en reduksjon i forekomst av

² HOD: Internasjonalt helsearbeid. Helsesamarbeidet i Norges nærområder www.regjeringen.no/nb/dep/hod/tema/Internasjonalt_helsearbeid

³ Helsesamarbeid i Nordområdene. Rapport fra Nordområdeutvalget helse. Et utvalg under Helse Nord RHF (www.sih.uit.no)

sykehusinfeksjoner. Man ønsker å kvantitere ”fravær” av hendelse, dvs. hva som kunne ha inntruffet dersom forebygging ikke hadde funnet sted. Dette kan være vanskelig å måle, og smittevernet må også bruke andre suksesskriterier. Selv med ubegrensede midler vil det med dagens kunnskap og teknologi, ikke være mulig å hindre alle infeksjoner. Systematisk evaluering av smittevernarbeidet er nødvendig fordi effektiv forebygging gir resultater som ikke umiddelbart er synlige. Like viktig er det at infeksjonsforebyggende tiltak må være virksomme hele tiden.

5. MYNDIGHETSKRAV, FAGLIGE STANDARDER OG NORMER

5.1 Lover og forskrifter

Smittevernloven⁴

Loven har som formål å verne befolkningen mot smittsomme sykdommer ved å forebygge dem og hindre at de spres i befolkningen. Loven bygger på det syn at smittsomme sykdommer fortsatt bør være gjenstand for en særomsorg fra det offentliges side ved at det ved behov må settes inn spesielle tiltak for å forebygge smittsomme sykdommer og for å hindre smittespredning. Siden smittsomme sykdommer kan overføres til og få alvorlige følger for andre, må samfunnet ha adgang til å pålegge den enkelte plikter av betydning for smittevernet. Loven skal i tillegg også ivareta rettsikkerheten til den enkelte som blir omfattet av smitteverntiltaket. Loven pålegger kommunehelsetjenesten hovedansvaret for det alminnelige smittevernarbeidet. Spesialisthelsetjenesten har klart definerte oppgaver innen smittevern. Med hjemmel i denne loven er det fastsatt en rekke forskrifter.

Smittevernforskriften⁵

Forskriften har som formål å forebygge og begrense forekomsten av infeksjoner i sykehus og andre helseinstitusjoner som omfattes av spesialisthelsetjenesten. Nytt i forhold til tidligere er at dagkirurgiske klinikker og opptreningsinstitusjoner også omfattes av forskriften. Forskriften gjelder også for sykehjem og andre institusjoner som yter heldøgns omsorg og pleie. Forskriften pålegger alle helseinstitusjoner å lage og vedlikeholde et infeksjonskontrollprogram. Det regionale helseforetaket har det overordnede ansvar for etablering, tilrettelegging og oppfølging av infeksjonskontrollprogram ved de statlige helseinstitusjoner. Kommunen har et tilsvarende ansvar for sine institusjoner.

Rettleiar til forskrift om smittevern i helsetenesta fra juni 2006, er ment som et verktøy for de helseinstitusjonene som har fått krav om å utarbeide infeksjonskontrollprogram. I tillegg omtales organiseringen av smittevernarbeidet og ansvarsforhold.

MSIS-og tuberkuloseforskriften⁶

Denne forskriften gir bestemmelser for meldinger til MSIS og tuberkuloseregistret og for varsling om smittsomme sykdommer/utbrudd til Folkehelseinstituttet.

⁴ Smittevernloven ”Lov om vern mot smittsomme sykdommer” av 1.01.1995, sist endret 01.01.2006.

⁵ Forskrift om smittevern i helsetjenesten av 1. juli 2005. Hjemlet i Smittevernloven.

⁶ Forskrift av 1. juli 2003 om innsamling og behandling av helseopplysninger i Meldesystemet for smittsomme sykdommer og i Tuberkuloseregistret og om varsling om smittsomme sykdommer. Hjemlet i Helseregisterloven.

Tuberkuloseforskriften⁷

Forskriften gir bestemmelser for forebygging og kontroll av tuberkulose. Forskriften krever at det skal utarbeides et eget tuberkulosekontrollprogram som omfatter henvisningsrutiner, terapeutiske og forebyggende tiltak, herunder også tuberkulosekontroll av helsearbeidere som kan ha vært utsatt for smitte.

NOIS-registerforskriften⁸

Forskriften gir hjemmel for innsamling av data fra sykehusenes overvåkning av sykehusinfeksjoner til et nasjonalt register. I første omgang vil NOIS omhandle innsamling av data vedrørende postoperative sårinfeksjoner.

Arbeidsmiljøloven⁹

Loven pålegger arbeidsgivere å sørge for at virksomheten er innrettet og arbeidstakernes arbeid er ordnet slik at man sikrer et fullt forsvarlig arbeidsmiljø. Arbeidsmiljøet skal gi grunnlag for en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon, som gir full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og med en velferdsmessig standard som til enhver tid er i samsvar med den teknologiske og sosiale utvikling i samfunnet.

Forskrift om forhåndsundersøkelse av arbeidstakere innen helsevesenet¹⁰

Forskriften pålegger arbeidsgiver og ansatte tiltak for å forebygge import og spredning av visse antibiotikaresistente bakterier. Foreløpig gjelder dette bare MRSA. Videre gis det bestemmelser om undersøkelse av helsepersonell for MRSA.

Forskrift om vern mot biologiske faktorer på arbeidsplassen¹¹

Formålet er å beskytte arbeidstakernes helse og sikkerhet og å forebygge at de utsettes for farer som kan oppstå ved at de eksponeres for biologiske faktorer i arbeidsmiljøet. Forskriften har særlig relevans for arbeid i mikrobiologiske laboratorier og gir konkrete anvisninger for å redusere infeksjonsfaren for helsearbeidere. Den fastslår arbeidsgivers plikt til å foreta en risikovurdering og til å registrere arbeidstakere som eksponeres for gitte biologiske agens. Dersom det konkluderes med fare for smittsom sykdom som kan forebygges ved vaksine, skal arbeidstaker tilbys denne for arbeidsgivers regning.

Forskrift om systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid¹²

Formålet med forskriften er å fremme helse, miljø og sikkerhet for arbeidstakere, herunder også forhold for å unngå unødig smittefare på arbeidsplassen.

Spesialisthelsetjenesteloven¹³

§ 2-3 omhandler plikt til forsvarlighet og sier at innholdet i tjenesten skal være i samsvar med en minstestandard. Denne standarden vil kunne variere i forhold til hvilken type tjeneste det dreier seg om. Det ligger i forsvarlighetskravet at ledere må etablere systemer som i størst mulig grad sikrer at menneskelig svikt ikke skjer. Eiere og ledere har ansvar for å gjennomføre nødvendige tiltak som sikrer at de tjenestene som tilbys eller ytes, er forsvarlige.

⁷ Forskrift av 21. juni 2002 om tuberkulosekontroll

⁸ Forskrift av 17. juni 2005 om innsamling og behandling av helseopplysninger i norsk overvåkningssystem for infeksjoner i sykehustjenesten

⁹ Lov av 4. april 1977 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)

¹⁰ Forskrift av 1. august 1996 om forhåndsundersøkelse av arbeidstakere innen helsevesenet - antibiotikaresistente bakterier.

¹¹ Forskrift av 1. jan 1998 om vern mot eksponering for biologiske faktorer (bakterier, virus, sopp mm.) på arbeidsplassen

¹² Forskrift av 1. januar 1997 om systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid

¹³ Lov av 2. juli 1999 om spesialisthelsetjeneste med mer

Helsepersonelloven¹⁴

Loven pålegger helsepersonell en plikt til å yte forsvarlig praksis. Denne innebærer også at helsepersonell har en selvstendig plikt til å forholde seg til smitteforebyggende tiltak i sitt arbeid.

Lov om statlig tilsyn med helsetjenesten¹⁵

Loven pålegger sykehus å ha et system for å sikre at virksomheten utføres i samsvar med gjeldende myndighetskrav og aksepterte standarder. Statens helsetilsyn plikter å føre tilsyn.

Internkontrollforskriften¹⁶

Forskriften skal bidra til faglig forsvarlige helsetjenester og til at lovgivningen oppfylles gjennom krav til styring og kontinuerlig forbedringsarbeid i tjenesten.

Lov om helsemessig og sosial beredskap¹⁷

Loven pålegger de regionale helseforetak å ha beredskapsplaner på smittevernområdet. Man må ta høyde for trusler som omfatter ulike infeksjøs agens, både som biologiske våpen og sivile trusler som epidemier. Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa fra januar 2006 påpeker at sykehusene må ha egne planer for å møte en pandemisk influensa.

5.2 Faglige standarder i sykehushygiene

Smittevernloven og forskrift om smittevern i helsetjenesten er hovedgrunnlaget for smittevernarbeidet i norske sykehus og andre helseinstitusjoner. I tillegg benyttes ulike standarder og veiledere som i mange tilfeller konkretiserer retningslinjene for tiltak og prosedyrer. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) i USA har i en årrekke utgitt konsensusrapporter der mange infeksjonsforebyggende tiltak kategoriseres ut fra grad av dokumentasjon av den smitteforebyggende effekt av tiltaket. Anbefalingene fra CDC er solid begrunnet, og vi benytter dem der de har relevans for det norske helsevesen.

Nasjonalt Folkehelseinstitutt (FHI) har utarbeidet noen standarder i form av veiledere som gjelder ulike områder. Disse finnes på hjemmesiden: www.fhi.no. De viktigste er:

- Isoleringsveilederen (*FHI april 2004*)
- MRSA-veilederen (*FHI okt 2004*)
- Nasjonal veileder for håndhygiene (*FHI okt 2004*)
- Vaksinasjonsboka (*FHI nov 2006*)
- Rettleiar til forskrift om smittevern i helsetenesta (*FHI juni 2006*)
- Smittevernhåndbok for kommunehelsetjenesten (*FHI aug 2005*)
- Forebygging og kontroll av tuberkulose (*FHI nov 2002*)
- Oppklaring av utbrudd av næringsmiddelbårne sykdommer og zoonoser (*FHI juni 2006*)
- Veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS-anlegg (*FHI des 2003*)
- Retningslinjer for å forebygge urinveisinfeksjon¹⁸
- Retningslinjer for bruk av intravaskulære kateter¹⁹

Veilederne er godt gjennomarbeidede dokumenter som konkretiserer smitteverntiltakene.

¹⁴ Lov av 2. juli 1999 om helsepersonell

¹⁵ Lov av 30. mars 1984 om statlige tilsyn i helsetjenesten

¹⁶ Forskrift av 20. desember 2002 om internkontroll i sosial- og helsetjenesten

¹⁷ Lov av 23. juni 2000 om helsemessig og sosial beredskap

¹⁸ Statens Institutt for folkehelse; Retningslinjer for forebygging av kateterassosierte urinveisinfeksjoner, Oslo 1996 og Bruk av intermitterende kateterisering – IK – nasjonale retningslinjer for helsepersonell. NSF's faglige sammenslutning for sykepleiere i urologi, 2005.

¹⁹ CDC's retningslinjer: "Guidelines for prevention of intravascular catheter related infections, 2002..

Avvik fra disse anbefalingene må være velbegrunnede.

Senter for metodeutvikling administreres av SINTEF og har startet et arbeid med å etterprøve det vitenskapelige grunnlaget for infeksjonsforebyggende tiltak. De har utgitt tre rapporter: ”Preoperativ hårfjerning”, ”Rengjøringsmetoder i operasjonsstuer” og ”Ventilasjon av operasjonsstuer”. Rapportene er delrapporter fra prosjektet ”Infeksjonsforebyggende rutiner i operasjonsstuer”.

Tiltaksplan for å motvirke antibiotikaresistens (2000-04)

Planen påpeker utfordringene med resistensutvikling i verden, hvilke utfordringer vi har i Norge og inneholder forslag til tiltak. Arbeidet med en ny handlingsplan som skal forebygge utvikling av antibiotikaresistens og redusere forekomst av sykehusinfeksjoner ble påbegynt i 2007 og ledes av Folkehelseinstituttet.

5.3 Anbefalinger vedrørende smittevernpersonell

Smittevernforskriften § 2-3 sier at ledelsen ved helseinstitusjoner som omfattes av Lov om spesialisthelsetjenesten, skal sørge for at institusjonen har nødvendig personell med utdanning og innsikt i sykehushygiene, herunder hygienesykepleier(-e), samt smittevernlege(-r). Ledelsen skal sørge for at det er avsatt tilstrekkelige ressurser til å utøve oppgavene. Smittevernforskriften § 3.1 pålegger RHF’et å sørge for at smittevernpersonell får nødvendig opplæring og anledning til å vedlikeholde sine kunnskaper.

Hygienesykepleiere

I merknad til Smittevernforskriften rådes det enkelte sykehus til å vurdere sitt behov for hygienesykepleiere ut fra faglige normer angitt i ”Handlingsplan for å forebygge sykehusinfeksjoner 2004-06”. Sykehusvesenet er i konstant endring. Den medisinske utviklingen skaper nye utfordringer for infeksjonsforebyggende arbeid. Det blir flere dagpasienter, liggetiden reduseres og behandlingsmulighetene utvides. De sykeste pasientene innlegges i våre sykehus, de samles på spesialiserte avdelinger, gjennomgår mer invasive diagnostiske og terapeutiske prosedyrer samt kompliserte kirurgiske inngrep. Mikrobene utvikler resistens mot antibiotika og blir vanskeligere å bekjempe. For å sikre et godt infeksjonsforebyggende arbeid i helseinstitusjonene, må det være tilstrekkelig kvalifisert personell.

En nyere amerikansk studie anbefaler én hygienesykepleier per 100 akutte somatiske senger²⁰, en nederlandsk ekspert-workshop tilrår én hygienesykepleier per 178 somatiske senger²¹, og regionale smittevernplaner fra Helse Øst og Helse Vest anbefaler én per 150 senger. Arbeidsgruppa mener at en minimumsbemanning for hygienesykepleiere må baseres på én hel stilling per 150 heldøgnsenger. Foretakene skal i tillegg dimensjonere antall hygienesykepleierstillinger ut fra driftsmessige forhold og faglige oppgaver (psykiatri, prehospitale tjenester, med mer). Foretakene må kontinuerlig vurdere hvilken innsats som kreves for å nå sine målsettinger. Arbeidsgruppa anbefaler videre at det skal være en stedlig hygienesykepleier ved hver institusjon i en stillingsbrøk som er tilpasset omfang av oppgaver, men på minimum 50 %.

²⁰ AJIC Major Article; Vol 30 No. 6, Oct 2002; ”Staffing requirements for infection control programs in US health care facilities: Delphi project”

²¹ ”How much staff do we need for prevention of healthcare-associated infections in hospitals?” nederlandsk workshop; http://www.vhig.nl/bibliotheek/informatief/Norm_hygienist_microbioloog_english_2006.pdf
D. Pittet, foredrag ICCAC, Washington DC, desember 2005.

Smittevernleger

En lege skal i følge Smittevernforskriften ha ansvar for å koordinere smittevernet innen institusjonen og skal i slike spørsmål være direkte underlagt institusjonens ledelse.

Forskriften sier at regionale kompetansesentra og regionssykehus skal ha smittevernlege i fulltids stilling. Videre skal ledelsen for virksomheten sørge for at det er avsatt tilstrekkelige ressurser til smittevernlegefunksjonen og at det avsettes tilstrekkelig tid til å utføre oppgaven.

Medisinsk arbeidsgruppe for sykehushygiene (MASH), nedsatt av Norsk forening for mikrobiologi og Norsk forening for infeksjonsmedisin, understreker at det må være avsatt tilstrekkelig tid til smittevernlegearbeidet.

MASH (2001*) anbefaler følgende stillingsbrøk:

Ved lokalsykehus:	minimum 20 % stilling
Ved små sentralsykehus*:	minimum 30 % stilling
Ved store sentralsykehus*:	minimum 50 % stilling

Arbeidsgruppa legger anbefalingene til grunn i denne planen, men påpeker at det av rekrutteringsmessige hensyn kan være nødvendig å øke stillingsbrøkene. Sengetall, geografi og eventuelt bistand til smittevernarbeid i kommunenes helseinstitusjoner vil kunne tilsi en mer omfattende stilling²².

Tuberkulosekoordinator

I tuberkuloseforskriften er det krav om at alle institusjoner som behandler tuberkulose, skal ha en tuberkulosekoordinator som må være helsearbeider med kompetanse innen dette området. Fulltids stilling for tuberkulosekoordinator vil tilsvare ca 10 nydiagnostiserte tilfeller av tuberkulose per år²³. I denne beregningen er det tatt hensyn til landsdelens geografi.

Smittevernkontakter

Smittevernarbeid er ved mange sykehus organisert slik at én eller flere ansatte ved hver avdeling utnevnes til "smittevernkontakt". Smittevernkontaktene skal ivareta samarbeidet mellom den enkelte avdeling og smittevernpersonell og kan bidra til at tiltakene i infeksjonskontrollprogrammet utvikles og implementeres i egen avdeling. Smittevernkontaktens rolle skal være tverrfaglig og sikre en felles forståelse for de infeksjonsforebyggende rutiner og prosedyrer som er aktuelle i egen avdeling. Videre skal de være rollemodeller for det infeksjonsforebyggende arbeidet i praksis. Selv om spesifikke oppgaver tillegges smittevernkontaktene, ligger hovedansvaret for smittevernarbeidet fortsatt hos ledelsen.

6. STATUSBESKRIVELSE

6.1 Kjernetall for Helse Nord's virksomhet

Helse Nord er organisert med fire helseforetak i Nordland, Troms og Finnmark. Det er 88 kommuner i landsdelen og i 2006 var innbyggertallet på 462 770 personer. Se for øvrig tabell 2 for kjernetall som beskriver virksomheten i Helse Nord.

²² Håndbok for smittevernkoordinerende leger i helseinstitusjoner, versjon 1.05. 2001

²³ Tuberkulosekontrollprogram for Helse Nord fra 2003

Tabell 2. Helseforetakenes bostedsområder med kommuner, innbyggere og sykehjem samt foretakenes sengerressurser fordelt på sykehusene

Helseforetak	Sykehus	Antall kommuner i bostedsområdet	Antall innb. i bostedsområdet	Antall sykehjem	Antall sykeljems-senger (inklusive korttidsplasser)	Antall heldøgns senger somatisk	Antall senger psykiatri	Antall heldøgns senger rus	Antall dagbeh-senger somatikk	Antall tekniske senger	Antall pasient-hotell-senger
Helse Finnmark HF	Kirkenes Hammerfest	19	72 928	26	709	59	15	0	9	11	8
UNN HF	Tromsø Longyearbyen Harstad Narvik	30	179 726	50	1 661	435	165	32	33	61	74
Nordlands-sykehuset HF	Bodø Lofoten Vesterålen	21	132 292	35	1 312	6	0	0	0	0	0
Helgelands-sykehuset HF	Mo i Rana Mosjøen Sandnessjøen	18	77 824	26	817	95	12	0	21	21	14
Totalt		88	462 770	135	4569	71	15	27	13	11	0
						262	159	8	13	24	61
						52	0	0	0	7	0
						81	20	0	0	9	0
						81*	8	0	6**	13	0
						36	22	0	9	7	0
						74	0	0	27	14	0
						1351	453	82	143	193	171

* Sykehuset har en fleksibel bruk av sengekapasiteten, det er derfor vanskelig å tallfeste antall senger som brukes til dagbehandling. ** Dialyseplasser

Antall somatiske senger: Iht SINTEF's definisjon av ordinære heldøgnsenger. (Tekniske senger regnes ikke som en del av sengekapasiteten fordi dette kan være senger som benyttes samtidig med at pasienten har seng på ordinær sengepost. Intensivsenger ved neonatalavdelingen inngår i sengekapasiteten på vanlig måte. Dagbehandlingssenger inngår ikke i dette tallet.)

Antall kommuner i bostedsområdet: Samdata sykehus, tabeller 2000

Antall innbyggere i kommunene: Statistisk sentralbyrå, 2006

Antall sykeljemen og sykeljemsplasser: Er fra KORSN's kartlegging av smittevernforhold til kommunehelsetjenesten basert på enten direkte opplysninger via kommunenes hjemmesider og henvendelse per e-post eller telefon til hver enkelt kommune.

Følgende helseinstitusjoner i regionen er også organisatorisk og faglig tilknyttet HF'enes ansvar:

Helse Finnmark HF: Fødestua i Alta, somatiske poliklinikker i Alta og Karasjok, psykiatrisk poliklinikk i Alta

UNN HF: Fødestuer i Lenvik og Nordreisa (Sonjatun), sykestue og somatisk poliklinikk i Nordreisa

NLSH HF: Fødestue i Steigen

Helgelandsykehuset HF: Brønnøysund spesialistlegesenter, Fødestua i Brønnøysund

6.2 Organisering av smittevernet i Helse Nord RHF

6.2.1 Infeksjonskontrollprogram

Smittevernforskriften § 2.1 om plikt til å ha infeksjonskontrollprogram og ansvar for gjennomføring sier at: ”Alle institusjoner som omfattes av forskriften, skal ha et infeksjonskontrollprogram. Infeksjonskontrollprogrammet skal tilpasses den enkelte virksomhet og være basert på en risikovurdering og identifisering av kritiske punkter i institusjonen. Infeksjonskontrollprogrammet skal angi hvem som har det faglige og organisatoriske ansvaret for de tiltak som programmet omfatter. Programmet skal omfatte tiltak for å verne personalet mot smitte”.

Infeksjonskontrollprogrammet skal inneholde en overordnet styringsdel som blant annet avklarer ansvarsforhold. Den andre delen av infeksjonskontrollprogrammet inneholder veiledninger og prosedyrer, noe som ofte kalles en ”hygienehåndbok”.

Direktøren ved helseforetaket har det overordnede ansvaret for å sikre at infeksjonskontrollprogrammet fortløpende revideres som en del av institusjonens internkontrollsystem.

Alle somatiske sykehus i Helse Nord har per i dag et infeksjonskontrollprogram (IKP). Psykiatrien og rusomsorgen skal forholde seg til infeksjonskontrollprogrammene som er utarbeidet på foretaksnivå. Det lokale helseforetaket har ansvar for å implementere dette. Deler av IKP må være tilpasset hver institusjon der det ikke er hensiktsmessig at det gjelder hele foretaket.

Tilsyn med infeksjonsforebyggende arbeid i sykehus utgjør en del av tilsynspliktene til Helsetilsynet i fylket og Statens helsetilsyn. Tilsynet vil primært bestå i å undersøke om sykehuset har et infeksjonskontrollprogram etter forskriftene, at det er tilpasset sykehusets virksomhet og at det etterleveres.

6.2.2 Tuberkulosekontrollprogram

Tuberkuloseforskriften pålegger det regionale helseforetaket å ha et regionalt tuberkulosekontrollprogram som en del av smittevernplanen. Tuberkulosekontrollprogram Helse Nord (”Retningslinjer for forebygging av tuberkulosesmitte på sykehus”) fra 2003 er under revisjon og er planlagt ferdig våren 2008.

Forskriften pålegger det regionale helseforetaket å utpeke tuberkulosekoordinatorer ved alle sykehus som behandler tuberkulose. Helse Nord har følgende tuberkulosekoordinatorer:

- | | |
|---------------------------|--|
| • Klinikk Kirkenes | Hygienesykepleier utpekt, tilsvarer ca 35 % stilling |
| • Klinikk Hammerfest | Hygienesykepleier utpekt, tilsvarer ca 35 % stilling |
| • UNN Tromsø | 50 % stilling |
| • UNN Harstad | 50 % stilling |
| • NLSH Bodø | 50 % stilling |
| • Helgelandssykehuset SSJ | 50 % stilling |

Pasienter med multiresistent tuberkulose skal behandles på det sykehuset som er utpekt av det regionale helseforetaket. I Helse Nord har UNN Tromsø et slikt ansvar.

Diagnostikk og behandling av tuberkulose foregår ellers i hovedsak ved de medisinske avdelinger ved Kirkenes, Hammerfest, UNN Harstad og Sandnessjøen, og ved lungeavdelingen NLSH Bodø. Ved UNN Tromsø er ansvaret tillagt seksjon for lungesykdom-

mer, seksjon for infeksjonsmedisin og barneavdelingen. Spesialist i lungemedisin, infeksjonsmedisin eller barnesykdommer har ansvar for start av behandling og valg av behandlingsregime.

Regional tuberkulosedagnostikk

Det mikrobiologiske laboratoriet ved UNN Tromsø gjør direkte mikroskopi og dyrkning av tuberkulosebakterier. Nye spesifikke analyser av blodprøver for påvisning av tuberkulose-smitte kan representere et diagnostisk fremskritt. Én av disse er tatt i bruk av laboratoriet ved UNN Tromsø. Tilbudet om diagnostisk blodprøve gjelder for alle sykehus i Helse Nord.

Det mikrobiologiske laboratorium ved NLSH Bodø gjør direkte mikroskopi av tuberkulosebakterier.

Kommunehelsetjenesten og tuberkulose

Kommunene har i følge forskriften plikt til å ha et eget tuberkulosekontrollprogram som del av den kommunale smittevernplanen. I alle helseforetak er det etablert et godt samarbeid med kommunene. Tuberkulosekoordinatorene er et viktig bindeledd mellom primær- og spesialisthelsetjenesten.

6.2.3 Beredskap

I henhold til beredskapslovgivningen er helsevesenet pålagt å planlegge tiltak på sine virksomhetsområder, også for krig og katastrofetilstander. Ved krig og katastrofer fokuseres det tradisjonelt på faren for sekundære epidemier. De seinere år har man blitt oppmerksom på behovet for beredskapstiltak mot katastrofer der biologiske og infeksjose agens er primær årsak. Smittevernberedskap ved større epidemier eller andre alvorlige hendelser skal være en del av beredskapsplanen i Helse Nord, og det skal være tilsvarende planer for de enkelte helseforetak. Hvert helseforetak har per i dag en pandemiplan på plass.

6.2.4 Kompetansesenter i smittevern Helse Nord (KORSN)

Det regionale kompetansesenter i smittevern ble etablert 1.08.05 som et forskriftsfestet tiltak i forrige planperiode. KORSN er organisert ved Smittevernsenteret, Avdeling for smittevern og mikrobiologi, UNN Tromsø, men har eget budsjett. Det er to faste stillinger ved senteret, én regional smittevernlege og én regional hygiesykepleier. KORSN er i smittevernloven (§ 3-1) pålagt å samordne smittevernarbeidet, stimulere til aktivitet og fremme fagutvikling i det regionale helseforetakets institusjoner. Videre skal KORSN yte sakkyndig bistand til og samarbeide med andre institusjoner i regionen i forbindelse med:

- Smittevernrådgeving og overvåking
- Kompetansehevende tiltak for personell
- Forskning
- Oppklaring av utbrudd i samarbeid med Nasjonalt folkehelseinstitutt

I praksis har senteret også hatt andre viktige oppgaver som det er naturlig å videreføre:

- Rådgeving via telefon og e-post til kommunehelsetjenesten i Nord-Norge
- Møtorepresentasjon i regionale og nasjonale fora
- Organisasjonsarbeid på regionalt og nasjonalt nivå
- Smittevern faglig rådgeving til Helse Nord-administrasjonen

KORSN er sekretariat for Samarbeidsutvalg for smittevern Helseregion Nord (SUSH) som består av smittevernleger, hygiesykepleiere og tuberkulosekoordinatorene ved sykehusene i Nord-Norge. KORSN arrangerer to fagmøter per år i henholdsvis Bodø og Tromsø.

Regional smittevernlege er medisinskfaglig ansvarlig for virksomheten. Fra 2007 er regional hygieneesykepleier på plass, og det pågår midlertidige prosjekter innenfor det øvrige budsjettet. KORSN's hjemmeside har adresse: www.unn.no/korsn.

6.2.5 Samarbeidsutvalg for smittevern i Helseregion Nord (SUSH)

Samarbeidsutvalg for smittevern i Helseregion Nord (SUSH) ble etablert som eget forum 21.10.1996. Intensjonen var å samle regionens smittevernpersonell to ganger i året til kompetanseheving innen smittevern og utvikle felles strategier i faglige spørsmål. SUSH inkluderer smittevernleger, hygieneesykepleiere og fra 2003 også tuberkulosekoordinatorer. Fagmøtene alternerer mellom NLSH Bodø (vår) og UNN Tromsø (høst), og deltakernes arbeidsgiver skal finansiere reise og opphold. Fra 2005 har KORSN vært sekretariat for SUSH. Regional smittevernlege er leder, og regional hygieneesykepleier er sekretær.

6.2.6 Samhandling og nettverksbygging

I Helse Nord er det få personer som jobber med smittevern på sykehus. For å opprettholde og videreutvikle fagmiljøet innen smittevern kreves det samhandling og kommunikasjon på regionalt, nasjonalt og internasjonalt nivå. KORSN deltar i et nasjonalt nettverksforum for smittevern som har to årlige møter. Smittevernpersonell fra sykehusene i Helse Nord bidrar i ulike nasjonale og internasjonale fora, og det er viktig at det gis mulighet til å delta på flere faglige arenaer som for eksempel:

- SUSH (Samarbeidsutvalg for smittevern helseregion nord)
- NFSH (Norsk forum for sykehushygiene)
- Nordisk hygienekonferanse (hvert 2. år)
- Ulike internasjonale konferanser innen smittevern

6.2.7 Kvalitetsutvalg, hygienekomiteé og arbeidsmiljøutvalg

Smittevernforskriften § 2.3 sier at smittevernkompetanse skal være representert eller på annen hensiktsmessig måte tilknyttet det kvalitetsutvalget som alle helseinstitusjoner er lovpålagt å ha. I følge merknad til forskriften § 2.3 kan institusjonens ledelse bestemme at det oppnevnes en hygienekomiteé for å håndtere sykehushygieniske spørsmål. Hygienekomiteéen kan være et selvstendig utvalg eller være organisert under kvalitetsutvalget. Komiteéen har en viktig funksjon gjennom å støtte smittevernpersonell i deres arbeid og delta i planlegging og gjennomføring av smittevernarbeid i tråd med institusjonens infeksjonskontrollprogram.

De fleste institusjonene i foretakene har hygienekomiteé som fungerer etter hensikten. I noen av foretakene er smittevernpersonell også representert i institusjonens kvalitetsutvalg. Etter reorganisering av UNN HF er det kun ett kvalitetsutvalg for hele foretaket, og det er ingen representasjon av smittevernpersonell i utvalget.

Alle foretak har i dag arbeidsmiljøutvalg (AMU) med representanter fra bedriftshelsetjenesten eller annet verne- og helsepersonell på plass. Ved opprettelse av lokale AMU er det viktig å være klar over at slikt personell skal være faste medlemmer av AMU, men har ikke stemmerett og fungerer som rådgivere²⁴.

²⁴ Forskrift om verneombud og arbeidsmiljøutvalg, FOR 1977-04-29.

Tabell 3. Hygienekomiteé og representasjon av smittevernpersonell i kvalitetsutvalg

Foretak	Sykehus	Hygienekomiteé ved sykehuset	Kvalitetsutvalg med smittevernpersonell fast representert
Helse Finnmark HF	Kirkenes	Ja	Nei
	Hammerfest	Ja	Nei
UNN HF	Tromsø	Ja	Nei
	Longyearbyen	Nei	Nei
	Harstad	Ja	Nei
	Narvik	Nei	Nei
Nordlandssykehuset HF	Bodø	Ja	Ja
	Lofoten	Ja	Nei
	Vesterålen	Nei	Ja
Helgelandssykehuset HF	Mo i Rana	Nei	Ja
	Mosjøen	Nei	Ja
	Sandnessjøen	Nei	Nei

6.2.8 Mikrobiologiske undersøkelser

Tjenester fra et velfungerende mikrobiologisk laboratorium er en grunnleggende forutsetning for et effektivt smittevern. Smittevernloven sier i § 7-3 at det regionale helseforetaket skal sørge for at befolkningen i helseregionen med hensyn til smittefarlige sykdommer, er sikret nødvendig laboratorieundersøkelse.

UNN Tromsø

Avdeling for mikrobiologi og smittevern, UNN Tromsø har egne seksjoner for bakteriologi, virologi/infeksjonsbiologi, SUMP (=screening, undervisning, metodeutvikling, produksjon) og smittevern. Repertoaret dekker hele det mikrobiologiske spektrum. Det drives avansert molekylærbiologisk diagnostikk. Laboratoriet er akkreditert, dvs. offentlig godkjent etter en internasjonal standard for kvalitetssikring som omfatter nesten alle rutineaktivitetene på avdelingen. Avdelingen skal til enhver tid drive forskning innen hoveddisiplinene bakteriologi, virologi og smittevern. Laboratoriet har tilknyttet 6 overleger og 4 assistentleger i fulltids stillinger, og mottar hovedsakelig mikrobiologiske prøver fra Troms og Finnmark.

NORM: ”Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikroorganismer” er organisert ved avdelingen. Fra 2005 har alle norske medisinske mikrobiologiske laboratorier levert resistensdata hit. NORM publiserer årlige rapporter om forbruk av antimikrobielle midler og forekomst av resistens i Norge. Internettportalen www.antibiotikaresistens.no er informasjonskanal overfor fagmiljøer og allmennheten i spørsmål knyttet til antibiotikaresistens. Her jobber én overlege/spesialist i medisinsk mikrobiologi, én epidemiolog, samt tre deltidsansatte.

K-RES: ”Kompetansesenter for påvisning av antibiotikaresistens” har vært organisert som egen seksjon ved avdelingen fra 2000. Primær oppgavene er å etablere, utvikle og utføre analyser for påvisning og karakterisering av antibiotikaresistente bakterier, drive nasjonal kompetanseheving og drive forskning på høyt internasjonalt nivå. Her jobber én overlege/spesialist i mikrobiologi, to spesialbioingeniører og flere forskere/stipendiater.

Nordlandssykehuset Bodø

Mikrobiologisk laboratorievirksomhet ved NLSH Bodø er fra 2006 organisert under Avdeling for laboratoriemedisin. Enhet for bakteriologi utfører bakteriologi, parasitt- og soppdiagnostikk og serologisk diagnostikk. Laboratoriet mottar mikrobiologiske prøver

hovedsakelig fra Nordland fylke. Det er to hjemler for overleger i medisinsk mikrobiologi og én utdanningsstilling. De siste årene har kun én overlegestilling vært besatt. Søknad om midlertidig omgjøring av den andre overlegestillingen til utdanningsstilling har ligget i Sosial- og helsedirektoratet fra 2005.

Tabell 4. Oversikt over stillinger og antall undersøkelser ved de mikrobiologiske laboratorier

Mikrobiologisk laboratorium	Overlege- stillinger	Ekstern overlege bistilling	Utdannings- stilling assistentlege	Bioingeniører Ingeniører Siv.ingeniører	Andre	Antall analyser 2006
UNN Tromsø	6	4	4	55	12	420 000
NLSH Bodø	2	0	1	14,2	7,5	246 316*

* 2005-tall fra Bodø pga systemisk datafeil i 2006

6.2.9 Spesielt ressurskrevende mikrobiologiske undersøkelser

I sykehushygienisk sammenheng dreier dette seg hovedsakelig om ulike molekylærgenetiske metoder som krever kompetanse og relativt kostbart utstyr. Disse benyttes til videre undersøkelse av bakterieisolater som mistenkes å være av spesiell betydning, for eksempel MRSA og VRE.

Pulsfelt gelelektroforese (PFGE) benyttes til å oppklare utbrudd og avgjøre hvilke bakterieisolater som tilhører utbruddstammen, det vil si tilhører samme bakterieklon. Flere molekylærgenetiske metoder er etablert ved det mikrobiologiske laboratoriet, UNN Tromsø.

6.2.10 Revisjon innen smittevern

I henhold til Internkontrollforskriften skal det utføres interne revisjoner for å påse at internkontrollsystemene fungerer. Infeksjonskontrollprogrammet er en del av virksomhetens internkontrollsystem, og programmets etterlevelse skal derfor jevnlig kontrolleres. Krav om interne revisjoner fremkommer også i Smittevernforskriften og i "Handlingsplan for å forebygge sykehusinfeksjoner 2004-2006".

Det er seks kvalifiserte "revisorer"²⁵ innen smittevern i Helse Nord ved henholdsvis UNN Tromsø, UNN Narvik, Klinikk Hammerfest, NLSH Bodø og Helgelandssykehuset MIR. Internrevisjon innen smittevern kan utføres av personer uten smittevern faglig bakgrunn, men en fagperson bør bistå ved revisjonen.

Smittevernpersonell har i forrige planperiode gjort interne revisjoner innen smittevern ved enkelte av institusjonene i foretakene.

6.2.11 Rekruttering og utdanning av smittevernpersonell

Hygienesykepleiere

Alle hygienesykepleierstillinger ved sykehusene i Helse Nord er nå besatt. Seks av tolv ansatte mangler spesialutdanning i hygienesykepleie pga at det fra 2003 ikke har vært tilgjengelig tilbud om slik utdanning. Høsten 2007 starter en fellesnordisk diplomutdanning i

²⁵ Revisorene har gjennomført ukeskurset "Anvendelse av standarder for styring av kvalitet og infeksjonshygiene i sundhedssektoren og ledelse av audit av styresystemer i sundhedssektoren". Utdanningen tilbys i et samarbeid mellom Dansk Standard og Rikshospitalet i Norge.

sykehushygiene ved *Nordisk Högskole for Folkehälsovetenskap*²⁶ i Gøteborg. I 2008 vil det også bli opprettet en hygienesykepleierutdanning ved *Høyskolen Diakonova*²⁷ i Oslo. Dette vil bety at flere kan få gjennomført sin spesialutdanning.

Tabell 5. Ressurser avsatt til hygienesykepleierfunksjon fordelt på helseforetakene og kompetansesenteret

Foretak	Helse Finnmark HF	UNN HF	Nordlands-sykehuset HF	Helgelands-sykehuset HF	KORSN	Totalt
Antall årsverk	2	4	2,5	1,2	1	10,7

Smittevernleger

Helse Nord utdanner legespesialister i medisinsk mikrobiologi og infeksjonssykdommer ved UNN Tromsø og NLSH Bodø. Diplomutdanning innen sykehushygiene vil fra høsten 2007 kunne gjennomføres ved *Nordisk Högskole for Folkehälsovetenskap, Gøteborg*.

UNN Tromsø og Kompetansesenter i smittevern Helse Nord har smittevernlege i fulltids stilling. NLSH Bodø, NLSH Vesterålen og sykehusene ved Helgelandssykehuset har hjemler til lønnet smittevernlege i 10 % stilling. Per dato er flere av disse vakante. De øvrige sykehus har leger som er utpekt til å være smittevernlege uten å ha nødvendig avsatt tid til arbeidet eller lønn. Dette kan bety at smittevernoppgaver ikke blir prioritert.

Tabell 6. Ressurser avsatt til smittevernlegefunksjon fordelt på helseforetakene og kompetansesenteret

Foretak	Helse Finnmark HF	UNN HF	Nordlands-sykehuset HF	Helgelands-sykehuset HF	KORSN	Totalt
Antall årsverk	0	1	0,2	0,3	1	2,5

6.2.12 Infeksjonsmedisinske ressurser

Arbeidsgruppa vurderer tilgangen til infeksjonsmedisinsk kompetanse i landsdelen som særdeles mangelfull. 15 års erfaring viser at det har vært vanskelig å rekruttere infeksjonsmedisinere til eksisterende spesialisthjemler. Den nødvendige kompetanse for å drive utdanning av spesialister har ikke vært på plass. Forskning innen infeksjonsmedisin har ikke vært prioritert. Nord-Norge har 462 770 innbyggere, og med 5 hjemler for infeksjonsmedisinere gir dette en ratio på ca 93 000 innbyggere per infeksjonsspesialist. Tilsvarende har Helse Vest 17 hjemler for infeksjonsspesialister i sin region, og med 946 000 innbyggere gir dette en ratio på ca 56 000 innbyggere per infeksjonsspesialist. Med dette som utgangspunkt er Helse Nord som et minimum 50 % underbemannet med hensyn på infeksjonsspesialister.

UNN Tromsø har egen seksjon for infeksjonsmedisin med 8 senger som er organisert under indremedisinsk avdeling. Fra 2007 er det fire overlegehjemler for spesialister i infeksjonsmedisin. Seksjonen har to utdanningsstillinger for spesialister (en B-gren og en D-stilling). I tillegg er det en rotasjonsstilling for assistentlege.

²⁶ www.nhv.se

²⁷ www.diakonova.no

Infeksjonsseksjonen mistet i 2006 sin ”gruppe I”-status som utdanningsavdeling for spesialister i infeksjonsmedisin. Dette betyr at utdanningskandidater må reise ut av landsdelen for å fullføre sin spesialisering.

NLSH Bodø har per i dag ingen infeksjonspost, men har fire dedikerte infeksjonssenger. Det planlegges etablering av infeksjonspost i det nye sykehusbygget med byggestart i 2012-13. NLSH Bodø har i dag én overlegehjæmmel i infeksjonsmedisin.

Ved de øvrige sykehusene fins det ikke leger med spesialitet i infeksjonsmedisin.

6.2.13 Tvang

Ved allmennfarlige smittsomme sykdommer, hvor det kan være overveiende sannsynlig at den smittede kan komme til å overføre sykdom til andre og hvor frivillig medvirkning til isolering ikke lar seg gjennomføre, kan det etter Smittevernloven §§ 4-8 og 5-2, fattes tvangsvedtak. Det regionale helseforetaket skal oppnevne en sykehuslege og en stedfortreder som kan gjøre tvangstiltak sammen med kommunelegen. Den oppnevnte sykehuslegen bør ikke være avdelingsoverlege, fordi tvangssituasjoner i ettertid nesten alltid krever medvirkning fra overordnede leger i avdelingen. I Helse Nord oppnevnes personene for to år av gangen. Kontaktopplysninger til sykehuslege som kan gjøre tvangsvedtak, og stedfortreder ligger på KORSN's hjemmeside www.unn.no/korsn. Fra januar 2005 og fram til denne dato har det ikke vært fattet noen tvangsvedtak i Helse Nord.

6.3 Infeksjonsovervåkning

6.3.1 Infeksjonsregistrering

Insidens

Ett av tre delmål i *Handlingsplanen for å forebygge sykehusinfeksjoner 2004-06* var å etablere et bedre overvåkingssystem av sykehusinfeksjoner. Det slås fast at prevalensregistrering gradvis bør forlates til fordel for insidensovervåking basert på nasjonal mal. Med den nye NOIS-forskriften er det hjemmel for innsamling av data fra sykehusenes overvåking av sykehusinfeksjoner til et nasjonalt register ved Nasjonalt Folkehelseinstitutt. I første omgang er det kun sårinfeksjoner etter kirurgiske inngrep som skal overvåkes. Infeksjonsstatus skal registreres ved utskrivning, etter 30 dager, og ved innsetting av protese skal det også registreres etter ett år.

Foretakene i Helse Nord benytter et felles elektronisk system for insidensregistrering, DIPS' Infeksjonsmodul, innkjøpt av Helse Nord RHF 16.02.07. Ved de første to overvåkingsperiodene høsten 2005 (NOIS-1) og 2006 (NOIS-2) søkte foretakene i Helse Nord om dispensasjon fra registreringen pga. manglende datafangstverktøy. Helse Finnmark valgte å registrere manuelt. Høsten 2007 (NOIS-3) deltok alle foretakene i registreringen.

Prevalens

Alle sykehusene i Helse Nord gjennomfører prevalensregistreringer av sykehusinfeksjoner 2-4 ganger i året. Prevalensundersøkelser vurderes av de fleste som nyttige fordi de er lite ressurskrevende. Resultatene rapporteres elektronisk til Nasjonalt folkehelseinstitutt via deres nettportal, og til Kompetansesenter i smittevern Helse Nord. KORSN sammenstiller de regionale data og legger dem ut på KORSN's hjemmeside: www.unn.no/korsn. Smittevernpersonell ved UNN Tromsø har i samarbeid med Helse Nord IKT utviklet et elektronisk prevalensregistreringssystem. Dette vil kunne tas i bruk ved alle sykehusene etter hvert.

6.3.2 Mikrobiologisk overvåking

Den viktigste mikrobiologiske overvåkingen foregår ved at laboratorieansatte i sin daglige virksomhet har oppmerksomheten rettet mot mikrobiologiske funn av sykehushygieneisk betydning. Mange utbrudd av smittsom sykdom er blitt oppdaget på denne måten. Dette krever kompetent personell og adekvate laboratoriemetoder, samt god kommunikasjon med smittevernpersonell og klinikere.

Ved Avdeling for mikrobiologi og smittevern, UNN Tromsø utarbeides det ukentlige oversikter over funn av blant annet *Pseudomonas aeruginosa*. Ved overraskende og uventet funn av MRSA, ESBL eller VRE er det egne varslingsrutiner i sykehuset.

De mikrobiologiske laboratorier har meldeplikt til det nasjonale meldesystem for infeksjonssykdommer (MSIS) ved påvisning av visse mikroorganismer som er spesifisert i MSIS- og tuberkuloseforskriften.

6.3.3 Overvåking av antibiotikaforbruk

Antibiotikaveileder²⁸

Alle sykehusene skal ha skriftlige retningslinjer for antibiotikabruk som en del av sitt infeksjonskontrollprogram. Sykehus som ikke har utarbeidet egen antibiotikaveileder, kan bruke UNN's antibiotikaveileder²⁹, *Norsk legemiddelhåndbok* eller *Veileder i bruk av antibiotika i sykehus* (2002) utgitt av Sosial-og helsedirektoratet.

De lokale antibiotikaveilederne skal oppdateres jevnlig. En antibiotikaveileder³⁰ skal inneholde generelle "kjøreregler" for antibiotikaforskrivning og poengtere bruken av mikrobiologisk prøvetaking før antibiotikabehandling. Den bør angi de viktigste infeksjøsø agens og anbefalte doser. Behandlingslengde bør også angis der det er mulig.

Veilederen bør omtale antibiotikaproylakse som i enkelte sykehus utgjør 20-30 % av det totale antibiotikaforbruket. Det er en forutsetning at man ved utarbeidelse av retningslinjer for antibiotikaproylakse har et nært samarbeid med de aktuelle kliniske avdelinger.

All bruk av antibiotika kan føre til seleksjon av resistente stammer. Det er en positiv korrelasjon mellom mengden av antibiotika som brukes og utviklingen av resistens. Noen grupper av antibiotika synes å indusere resistente stammer raskere enn andre, ofte med kryssresistens mot alle andre antibiotika innen samme gruppe.

Opplæring i rasjonell antibiotikabruk

For å oppnå mest mulig rasjonell antibiotikabruk i sykehus, er det nødvendig med opplæring/rådgivning av leger i riktig valg av antibiotika i tillegg til en tilgjengelig antibiotikaveileder. Dette krever at sykehusene har kvalifisert personell. I Helse Nord er det for få leger med infeksjonsmedisinsk kompetanse som kan gi slik opplæring/rådgivning, se kap. 6.2.12.

Internrevisjon antibiotikabruk

I henhold til Smittevernforskriften § 2-1 skal alle helseinstitusjoner gjennom sitt intern-

²⁸ Evaluering og videreføring av Regjeringens tiltaksplan mot antibiotikaresistens 2000-2004. Folkehelseinstituttet

²⁹ Bruk av antibiotika i sykehus 2005. UNN's antibiotikaveileder, www.unn.no/korsn/antibiotikaveilder

³⁰ Timothy H. Dellit et al. CID 2007:44, 15 Jan: Infect Dis. Soc.of America and the Soc. for Healthcare Epid. of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship

kontrollsystem gjøre internrevisjon av infeksjonskontrollprogrammet. Internrevisjon bør også omfatte avdelingenes etterlevelse av rasjonell antibiotikabruk som beskrevet i antibiotikaveilederen ved det enkelte sykehus, samt opplæring i rasjonell antibiotikabruk.

Registrering av antibiotikabruk

Sykehusapoteket Nord HF utarbeider kvartalsvise rapporter og årsrapporter over antibiotikaforbruk ved sykehusene i Helse Nord. Rapportene spesifiseres ned til avdelings-/postnivå. Ved prevalensundersøkelsene kan antibiotikaforbruk registreres på pasientnivå, og man kan få et bilde av antibiotikavalg i relasjon til diagnose og mikrobiologiske funn. Dette kan bidra til bevisstgjøring av den enkelte lege i forhold til kvalitet i diagnostikk og behandling.

6.4 Infeksjonsforebygging

6.4.1 Isolater

Isolasjon av pasienter er et av de viktigste tiltak ved effektivt smittevernarbeid. Det framtidige panorama innen infeksjonssykdommer vil være preget av økende antall multiresistente mikrober, økt forekomst av tuberkulose og kanskje utbrudd av nye infeksjonssykdommer som SARS. Med Nord-Norges nærhet til Nordvest-Russland er det sannsynlig at forekomsten av multiresistent tuberkulose vil øke betydelig i årene som kommer. I tillegg er human influensapandemi og tilfeller av fugleinfluensa mulige trusselbilder.

Det totale antall somatiske heldøgnsenger i Helse Nord er 1351. Dette omfatter 46 kontaktsmitteisolater og 3 luftsmitteisolater. Arbeidsgruppa mener at dette er for lav isolatkapasitet i forhold til de utfordringer vi allerede står overfor. Det fins ikke nasjonale normtall for isolater i helseinstitusjoner. Det enkelte helseforetak skal etter en risiko- og behovsvurdering sørge for at det fins tilstrekkelig antall isolater ved foretaket. Alternative isoleringsrom skal også vurderes, derfor er også enerom inkludert i oversikten i tabell 7.

Isolasjonsveilederen fra 2004 beskriver spesifikke krav til to isolattyper:

1. *Kontaktsmitteisolat*: Enerom med forgang, eget toalett og dusj. Adgang til bad skal være fra pasientrommet og ikke fra forgangen. Badet skal ha dekontaminator.
2. *Luftsmitteisolat*: Isolat som i tillegg har sluse og undertrykksventilasjon for å tilfredsstille krav til isolering ved kontakt-, dråpe- og luftsmitte.

Tabell 7. Isolater og enerom ved sykehusene i Helse Nord per mars 2007

Sykehus	Antall heldøgns somatiske senger	Antall luftsmitte-isolat	Antall komplette kontaktsmitte-isolat	Enerom med/uten wc og dusj
Kirkenes	59	0	2	4
Hammerfest	99	0	2	23
Tromsø	435	1	18	87
Longyearbyen	6	0	1	0
Harstad	95	0	10	18
Narvik	71	0	0	0
Bodø	262	2	3	38
Lofoten	52	0	0	8
Vesterålen	81	0	0	6
Mo i Rana	81	0	4	12
Mosjøen	36	0	2	4
Sandnessjøen	74	0	4	6
Sum	1 351	3	46	206

6.4.2 Sterilforsyningsenheter

Smittevernforskriften § 2-2 stiller krav om at helseinstitusjonen skal ha skriftlige retningslinjer vedrørende sterilforsyning. Dette innbefatter innkjøp, lagring og transport, renhetsgrad før sterilisering, pakking før sterilisering, sterilisatorer og kontrollrutiner.

Kun NLSH Bodø, UNN Harstad og UNN Tromsø har egen sterilsentral i Helse Nord. De mindre sykehusene har sterilforsyningsenhet som en del av operasjonsavdelingen.

”Norsk forening for sterilforsyning” holder årlige fagkurs i aktuelle tema. Flere av sterilsentrallederne er medlem av ”Norsk forum for sykehushygiene”. Videreutdanning for sterilforsyningsansvarlige er organisert som en desentralisert utdanning over fire semestre ved *Lovisenberg diakonale høgskole* i Oslo med studentopptak hvert annet år.

To ansatte ved Sterilforsyningsenheten, NLSH Bodø har slik videreutdanning. De øvrige sykehusene i Helse Nord mangler sterilsentralleder med videreutdanning. Utdanning av alle sterilsentralledere for å kvalitetssikre produksjonen ved den enkelte enhet, var et mål i forrige planperiode. Dette ble ikke oppnådd.

De viktigste standarder for sterilisering er:

- NS-EN 285 Sterilisering. Vanndampsautoklaver. Store sterilisatorer
- NS-EN 554 Sterilisering av medisinsk utstyr. Validering og rutinekontroll av sterilisering med vanndamp
- NS-EN 566 Sterilization of medical device. Requirements for medical devices to be labelled “Sterile”
- NS-EN 866 Biologiske systemer for prøving av sterilisatorer og steriliseringsprosesser
- NS-EN 867 Ikke-biologiske indikatorer til bruk i sterilisatorer
- NS-EN 868 Pakkematerialer og systemer for medisinsk utstyr som skal steriliseres
- NS-EN 13060 Små vanndampsautoklaver (bordautoklaver)
- NS-EN 14180 Sterilisatorer for medisinsk utstyr
- EN-ISO 14937 Sterilization of health care products
- NS-EN 15883 Vaskedekontaminatorer
- NS-EN 17664 Sterilisering av medisinsk utstyr

NS-EN 15883 er en ny standard som beskriver tester og prøvinger av instrumentvaskemaskiner som bruker skal sørge for. Årlige valideringer anbefales.

Organiseringen av sterilforsyningstjenesten ved noen av foretakene i Helse Nord kan gi grunn til bekymring. Personalet som bemanner enkelte sterilforsyningsenheter varierer fra assistenter og renholdsassistenter (personell uten helsefaglig bakgrunn) til hjelpepleiere og sykepleiere. De kan ha oppgaver i ulike enheter i løpet av en arbeidsdag. Det mangler stillingsbeskrivelser og skriftlige prosedyrer for arbeidsoppgaver i flere foretak. Autoklaver blir ikke rutinemessig validert på grunn av kostnader.

Ny viten, omfattende lovverk, nye faglige standarder, samt stadig utvikling av nytt og ofte komplisert medisinsk utstyr har ført til strengere krav til kvalitetssikring av hele sterilforsyningstjenesten. Betydningen av biofilm, rester av biologisk materiale på utstyr (bioburden) og prioner er eksempler på nye utfordringer. Det kan stilles spørsmål om nevnte kvalitetssikring har nådd frem til alle foretakene i Helse Nord RHF.

I Helse Nord er det ikke etablert regionalt samarbeid mellom sterilforsyningsenhetene.

Tabell 8. Sterilforsyningsenheter i Helse Nord

Foretak	Sykehus	Egen sterilforsynings-enhet	Utdannet steril-forsynings-ansvarlig	Antall stillingshj. sterilforsyningsenheter	Autoklave-typer	Gjennomført årlig validering av autoklaver
Helse Finnmark HF	Kirkenes	Del av opr.avd	Nei	1,5	3D opr.avd 1D kir.pol	Ja
	Hammerfest	Ja	Nei	2	2D sterilf. 2D opr.avd.	Nei (start 2007)
UNN HF	Tromsø	Ja	Nei	17	3D, 2F, 1P sterilf. 2D opr.avd 1BD øye	Ja
	Longyearbyen	Del av opr.enh	Nei	0	1D	Skal vurderes
	Harstad	Ja	Nei	5	2D, 1F sterilf. 1D opr.avd. 1D ØNH	Nei
	Narvik	Del av opr.avd	Nei	1	2D 1BD	Nei
Nordlands-Sykehuset HF	Bodø	Ja	Ja (2 ansatte)	11	4D, 1P sterilf. 1D øye 2 BD opr.avd., dag.kir.	Ja
	Lofoten	Del av opr.avd	Nei	1	2D	Ja
	Vesterålen	Del av opr.avd	Nei	2,25	2D, 1BD	Nei
Helgelands-Sykehuset HF	Mo i Rana	Del av opr.avd	Nei	1,5	3D	Nei
	Mosjøen	Del av opr.avd	Nei	0,5	2D	Ja
	Sandnessjøen	Del av opr.avd	Nei	1	2D	Ja

D: Dampautoklave (bordautoklave ikke medregnet)
BD: Bordautoklave (damp)

P: Plasma-autoklave
F: Formalinautoklave

6.4.3 Smitteverntiltak overfor ansatte

Helsearbeidere utsettes for smitterisiko gjennom sitt arbeid. Ulike typer smittebærertilstander kan være til hinder for trygg yrkesutøvelse og innebære risiko for smitte til pasienter og andre helsearbeidere. Det er viktig at sykehusene har en profesjonell og systematisk tilnærming til disse problemene. Det kan skape interessekonflikt hvis smittevernpersonell på den ene siden skal ivareta de ansattes rettigheter som arbeidstakere, og på den andre siden skal avgjøre om den ansatte må tas ut av arbeid av hensyn til pasienter og andre helsearbeidere. Kunnskap om helsearbeidere som blir langvarige smittebærere, mangler i de fleste sykehus. Dette er en ny problemstilling innen smittevern og bør være et satsingsområde for sykehusene framover.

Kun UNN Tromsø har eget smittevernpersonell for ansatte, og disse er organisert ved Smittevernssenteret. Her jobber smittevernlege og helsesøster for ansatte i henholdsvis 20 % og 100 % stilling. Alle foretak i Helse Nord kjøper bedriftshelsetjenester hos eksterne leverandører. Ved enkelte sykehus er smittevernpersonell pålagt å utføre vaksinasjon og MRSA-screening av ansatte, noe som tidligere ble utført av bedriftshelsetjenesten. "Out sourcing" av bedriftshelsetjenesteoppgaver har bidratt til at foretakene prøver ut nye modeller for å sikre personalet nødvendige vaksiner.

Vaksinasjon

Forskrift om vern mot eksponering for biologiske faktorer som bakterier, virus, sopp, med mer på arbeidsplassen skal beskytte arbeidstakernes helse og hindre at de utsettes for farer for eksempel ved arbeid i mikrobiologiske laboratorier. Den gir konkrete anvisninger for å redusere infeksjonsfaren og fastslår arbeidsgivers plikt til å foreta en risikovurdering. Dersom det konkluderes med fare for smittsom sykdom som kan forebygges ved vaksine, skal arbeidstaker tilbys denne for arbeidsgivers regning. For teknisk personell gjelder forskrift til arbeidsmiljøloven fastsatt av Kommunal- og arbeidsdepartementet 16.12.1996, *Arbeid ved avløpsanlegg*, kap. 7 § 25, vaksinasjon.

Tabell 9. Vaksinetilbud for ansatte (etter risikovurdering)

Foretak	Sykehus	Hepatitt B	Hepatitt A	Difteri	Tetanus	Influenza	BCG	Per-tussis
Helse Finnmark HF	Kirkenes	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei
	Hammerfest	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei
UNN HF	Tromsø	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Longyearbyen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Harstad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Narvik	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nordlands-sykehuset HF	Bodø	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Lofoten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Vesterålen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Helgelandssykehuset HF	Mo i Rana	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei*	Nei
	Mosjøen	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei*	Nei
	Sandnessjøen	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei*	Nei

* Ved Helgelandssykehuset settes ikke BCG, men status kartlegges ved ansettelse. Ved behov henvises til kommunalt vaksinasjonskontor.

Forhåndsundersøkelse av helsearbeidere vedrørende antibiotikaresistente bakterier

Forskriften om forhåndsundersøkelse av helsearbeidere pålegger arbeidsgiver og ansatte tiltak for å forebygge import og spredning av visse antibiotikaresistente bakterier. Foreløpig gjelder dette bare helsearbeidere som har vært i risikosituasjoner i forhold til MRSA. På UNN's intranett fins en oppdatert oversikt over hvilke områder i verden som til enhver tid regnes som endemiske for MRSA: <http://intranett.unn.no> > Smittevern > MRSA-prøvetaking.

Tuberkulosekontroll

Tuberkuloseforskriften har eget punkt for helsearbeidere med hensyn til tuberkulosekontroll. Arbeidsgiver har plikt til å påse at tuberkuloseundersøkelser er gjennomført før tiltredelse. Alle foretakene har i dag egne rutiner når det gjelder tuberkulosekontroll av de ansatte.

6.5 Annet

6.5.1 Ambulansetjeneste og polikliniske tjenester utenfor sykehuset

Disse tjenestene omfattes av internkontrollforskriften og krav om forsvarlige tjenester (Helsepersonelloven) som pålegger at det utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) for å finne behovet for retningslinjer og prosedyrer. I disse tjenestene møter en pasienter med ukjent smittestatus. I akutte situasjoner kan det være vanskelig å holde fokus på smittevern,

og det er viktig med gode rutiner og tilrettelegging.

6.5.2 Bistand til kommunehelsetjenesten

Smittevernforskriften sier at alle institusjoner som yter tjenester etter kommunehelsetjenesteloven § 1-3 andre ledd nr 6, plikter å ha et infeksjonskontrollprogram. Kommunen har det overordnede ansvar for etablering, tilrettelegging og oppfølging av infeksjonskontrollprogram ved de kommunale institusjoner som er omfattet av forskriften. Kommunen skal sørge for at nødvendige tjenester etableres og at avtaler om bistand inngås. Kommunen skal sikre at helsepersonell kan få nødvendig opplæring og anledning til å vedlikeholde sine kunnskaper.

Det regionale helseforetaket skal sørge for at det utarbeides tilbud om nødvendig smittevern-
bistand til kommunale helseinstitusjoner dersom slik hjelp etterspørres. Helseforetakene kan i følge Smittevernforskriften § 3-6 kreve honorar for faglig bistand som ytes etter en omforent avtale.

Helseforetakene i Helse Nord har per dato ikke etablert strukturerte avtaler om smittevern-
faglig bistand til kommunehelsetjenesten. Smittevernpersonell i sykehus svarer løpende på henvendelser om sykehushygieniske spørsmål og yter bistand via telefon eller e-post. Noen reiser også ut til kommunale sykehjem for undervisning og rådgivning ved for eksempel utbrudd av MRSA.

6.5.3 Standardkrav til infeksjonskontroll ved kjøp av eksterne tjenester

De krav til smitteverntiltak som er beskrevet i denne planen, gjelder også for private leverandører av helsetjenester. Ved kjøp av tjenester fra private aktører stiller Helse Nord krav om at leverandøren, på samme måte som offentlige sykehus, skal sørge for at virksomheten drives og tjenesten utføres i tråd med bestemmelser i gjeldende lover og forskrifter.

6.5.4 Meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA)

I årene før 2000 forekom MRSA bare sporadisk i Nord-Norge. Etter 2000 har det som i landet forøvrig vært en betydelig økning av MRSA-bærerskap og MRSA-infeksjoner i de tre nordlige fylker. Den økende forekomsten er spesielt knyttet til utbrudd i sykehjem og økt forekomst av sporadiske tilfeller hos personer uten forutgående kontakt med helsevesenet. Så langt har det bare vært mindre utbrudd i sykehus. Målet er å holde MRSA helt utenfor norske helseinstitusjoner. Den tette samhandlingen om pasienter mellom sykehus og sykehjem innebærer en betydelig risiko for spredning av MRSA også i sykehusene, og vil utgjøre en trussel mot sykehusene i framtida.

7 FORESLÅTTE TILTAK 2008 - 2011

7.1 Oversikt tiltak og kostnader

7.1.1 Framdriftsplan og prioritering av tiltak (tabell)

Tabell 10. Framdriftsplan og prioritering av foreslåtte tiltak

Tiltak	Ansvar	2008	2009	2010	2011	Kostnader	Prio
Infeksjonskontrollprogram							
Fullføre konvertering av IKP til DocMap (Intranett)	Hvert HF	x	x			*	3
Utarbeide 1-2 felles regionale prosedyrer årlig	KORSN		x	x	x	*	2
Tuberkulosekontrollprogram							
Revidere regionalt tb kontrollprogram. Vurdere organiseringen av tuberkulosekontrollen i Helse Nord.	Rev.gruppe tuberkulose	x			x	*	Pågår
Formalisere oppgaven som tb koordinator ift MDR TB og dobbeltinfeksjon med HIV og tuberkulose		x				*	Utført
Etablering av regionalt råd ift tb-kontroll			x	x	x	****	2
Beredskap							
Evaluere/oppdatere pandemiplan per helseforetak	Hvert HF	x	x	x	x	*	2
Evaluere/oppdatere smittekapittel i Plan for helse/sosialberedskap	RHF	x	x	x	x	*	2
Etablere forplikt. avtale mellom Nasjonal beredskapslab FHI og Avd. mikrob./sm.vern UNN Tromsø	FHI		x			*	2
Kompetansesenter i smittevern Helse Nord							
Bidra til å styrke bemanning og rekruttering av smittevernpersonell	KORSN	x	x	x	x	*	1
Kurs i samarbeid med regionens smittevernpersonell	Alle	x	x	x	x	*	2
Opprette korttidsstipend for forskning og utvikling	KORSN	x	x	x	x	*	3
Øke aktivitet	RHF		x	x	x	**	2
Samarbeidsutvalg smittevern helseregion nord							
Gjennomgang av KU, AMU, hygienekomité, og representasjon av smittevernpersonell i rådgivende organer	Alle	x				*	2
Mikrobiologiske undersøkelser							
Etablere direkte påvisningsmetode for MRSA	UNN Tromsø	x				*	2
Sikre at smittevernrelaterte prøver analyseres i nord	Alle	x	x	x	x	*	3
Sikre optimal transport, diagnostikk og svarrutiner for smittevernprøver	Alle	x	x	x	x	*	1
Rapporter om lokale antibiotikaresistensdata	Mb lab						3
Internrevisjon smittevern							
Utvikle regional mal for internrevisjon	KORSN		x			*	ok
Minimum én smittevernfarevisor per sykehus	Hvert HF		x	x	x	**	2
Øke antall interne revisjoner	Alle	x	x	x	x	*	2

Tabell 10 forts.

Tiltak	Ansvar	2008	2009	2010	2011	Kostnader	Prio
Rekruttering/utdanning av smittevernpersonell i spesialisthelsetjenesten							
Utdanning av 6 hygieensykepleiere	Hvert HF	x	x	x	x	**	2
Opprette 3,3 nye hygieenspl.årsverk	Hvert HF	x	x	x	x	**	2
Opprette 2,1 nye smittevernlegeårsverk	Hvert HF	x	x	x	x	**	1
Infeksjonsmedisinsk kompetanse							
Øke sengetall infeksjonsmed. UNN Tromsø fra 8 til 18	UNN/RHF	x	x	x	x	**	1
Øke pleieårsverk infeksjonsmedisin UNN Tromsø tilsvarende 10 nye pas.senger	UNN/RHF		x	x	x	**	1
Øke antall hjemler for infeksjonsspesialist UNN Tromsø fra 4 til 5	UNN HF		x	x	x	**	1
Øke antall hjemler infeksjonsspesialist NLSH Bodø fra 1 til 2	NLSH HF		x	x	x	**	1
Øke ant. utdann.hjemler infeksjonsmedisin UNN Tromsø med 1	UNN		x	x	x	**	1
Opprette én utdanningshjemmel NLSH Bodø	NLSH		x	x	x	**	1
Tvang							
Etablert ordning videreføres	RHF	x	x	x	x	*	ok
Informasjonstavle smittevernpersonell							
Videreutvikle KORSNs hjemmeside	Alle	x	x	x	x	*	2
Infeksjonsovervåking							
Implementere elektronisk infeksjonsregistrering ihht NOIS	Hvert HF	x	x	x	x	*	1
Etablere kontinuerlig insidensovervåking	Hvert HF		x	x	x	*	2
Overvåking antibiotikaforbruk							
Etablert rapportordning videreføres	S.h apo N	x	x	x	x	*	ok
Kommunikasjon og tilbakemelding vedr antibiotikaforbruk	Avd. overlege	x	x	x	x	*	2
Oppdatere antibiotikaveileder	Smv lege farmasøyt	x	x	x	x	*	2
Implementering av HER	Hvert HF		x	x	x	*	2
Overvåking lokal antibiotikaresistens							
Rapporter lokale antibiotika-resistensdata	Mb lab		x	x	x	*	3
Isolater							
Ferdigstille 4 luftsmitteisolater UNN Tromsø	UNN HF		x	x	x	**	1
Bygge ett luftsmitteisolat i Helse Finnmark	Helse Finnmark		x			**	1
Bygge ett luftsmitteisolat i Helgel.sh HF	H HF			*		**	1
Bygge 5 kontaktsmitteisolat per år i eksisterende sykehusbygg totalt i regionen	Hvert HF/RHF		x	x	x	**	1
Sterilforsyningsenheter							
Etablere regional arbeidsgruppe sterilforsyningsenheter	KORSN	x				**	1
Videreutdanning en ansatt per HF, dvs 2 pers	Hvert HF		x	x		**	1
Stillingsbeskrivelser/skriftlige prosedyrer	Hvert HF	x	x	x	x	*	1
Validering av autoklaver min. én gang per år	Hvert HF	x	x	x	x	**	1

Tabell 10 forts.

Tiltak	Ansvar	2008	2009	2010	2011	Kostnader	Prio
Smittevern bistand til kommunale institusjoner							
Opprette 4 hyg.spl.stillinger rettet mot komm.helsetjenesten i Nord-Norge	RHF Hvert HF		x	x	x	**	1
Etablere modeller for strukturert sykehushygienisk bistand til sykehjem	KORSN/ RHF	x				*	1
Implementere modell tilpasset lokale forhold	HF/KHT		x	x	x	**	1
Evaluerer forsøksordningen	HF/KHT		x	x	x	**	1
Standardkrav infeksjonskontroll ved kjøp av eksterne tjenester							
Godkjenne smittevernplan	H.Nord	x				*	1
MRSA i Nord-Norge							
Etablere prosjektstilling MRSA-koordinator	KORSN		x			**	2
Bidra til revisjon av nasjonal MRSA-veileder	Alle	x	x			*	2
Implementere GIS (se side 46) i MRSA-overvåking i Nord Norge	KORSN		x	x	x	*	3
Smittevern for ansatte							
Gjennomgå organisering per HF	Hvert HF	x	x	x	x	*	1
Influensavaksinasjon av ansatte	Hvert HF	x	x	x	x	***	2
Oversikt influensavaksinerte per HF	Vaks.pers	x	x	x	x	*	3

x Markerer når tiltaket skal gjennomføres.

* Disse tiltakene forutsettes gjennomført ved bruk av driftsmidler til de ulike smittevernehetene i foretakene eller andre aktiviteter som allerede er finansiert.

** Markerer nye kostnader, se tabell 11.

*** Kostnader ved influensavaksinering av ansatte er ikke angitt da det ikke foreligger over sikt over antall personer som vaksineres per foretak. Influensavaksine koster ca 100 kr per ansatt.

**** Kostnader er satt opp i tuberkulosekontrollprogram Helse Nord

Prio 1- 4 1 er høyest, 4 er lavest.

7.1.2 Kostnadsoversikt (tabell)

Tabell 11 Tiltak i planperioden som medfører nye kostnader

Tiltak	Ansvar	Investering			Sum investering	Årskostnader			Sum planperiode
		2009	2010	2011		2009	2010	2011	
Smittevernpersonell i spesialisthelsetjenesten									
Utdanning av 6 hyg.sykepleiere i regionen	Hvert HF					300 000	300 000	300 000	900 000
Opprette 3,3 nye hygienesykepleierstillinger	Hvert HF					1 881 000	1 881 000	1 881 000	5 643 000
Opprette 2,3 nye smittevernlegestillinger	Hvert HF					2 242 500	2 242 500	2 242 500	6 727 500
<i>Sum smittevernpersonell</i>						4 423 500	4 423 500	4 423 500	13 270 000
Infeksjonsmedisinsk kompetanse									
Øke inf.med UNN Tromsø med 10 senger	UNN/RHF					300 000			300 000
Øke inf.med UNN Tromsø m tilsvarende 10 nye senger	UNN/RHF					6 750 000	6 750 000	6 750 000	20 250 000
Øke med 1 inf.spesialist UNN Tromsø	UNN HF					825 000	825 000	825 000	2 475 000
Øke med 1 inf.spesialist NLSH Bodø	NLSH HF					825 000	825 000	825 000	2 475 000
Etablere 1 utdanningsstilling infeksjonsmedisin NLSH Bodø	NLSH HF					750 000	750 000	750 000	2 250 000
Øke utdanningsstilling infeksjonsmedisin i Tromsø med 1 hjemmel						750 000	750 000	750 000	2 250 000
<i>Sum infeksjonsmedisinsk kompetanse</i>						10 200 000	9 900 000	9 900 000	30 000 000
Isolater									
Ferdigstille 4 luftsmitteisolater UNN Tromsø	UNN HF	4 000 000	8 000 000	4 000 000	16 000 000	266 667	800 000	1 066 667	2 133 333
Bygge 2 luftsmitteisolat (Helse Finnmark og Helgelandssykehuset)	Hvert HF	4 000 000	4 000 000		8 000 000	266 667	533 333	533 333	1 333 333
Bygge 5 kontaktsmitteisolat hvert år	Hvert HF	6 000 000	6 000 000	6 000 000	18 000 000	400 000	800 000	1 200 000	2 400 000
Rentekostnader kapitalbinding isolater						560 000	1 242 667	1 546 667	3 349 333
<i>Sum isolater</i>						1 493 333	3 376 000	4 346 667	9 216 000

Tabell 11 forts.

Tiltak	Ansvar	Investering			Sum investering	Årskostnader			Sum planperiode
		2009	2010	2011		2009	2010	2011	
Sterilforsyningsenheter									
Etablere regional arbeidsgruppe sterilforsyningsenheter	KORSN					60 000	60 000	60 000	180 000
Videreutdanning sterilforsyning (min 2 pers)	Hvert HF					150 000	150 000		300 000
Validering av autoklaver min. én gang per år	Hvert HF					2 288 000	2 288 000	2 288 000	6 864 000
<i>Sum sterilforsyning</i>						<i>2 498 000</i>	<i>2 498 000</i>	<i>2 348 000</i>	<i>7 344 000</i>
Smittevern bistand til kommunehelsetjeneste (KHT)									
Etablere/ implementere modeller for sykehushygienisk bistand til sykehj./ hj.sykepleie	KORSN/HN					125 000	125 000	125 000	375 000
Opprette 4 årsverk for hyg.sykepleier KHT	RHF					2 280 000	2 280 000	2 280 000	6 840 000
Evaluerer forsøksordningen	HF/KHT					50 000	50 000	50 000	150 000
<i>Sum bistand kommunehelsetjeneste</i>						<i>2 455 000</i>	<i>2 455 000</i>	<i>2 455 000</i>	<i>7 365 000</i>
Internerevisjon smittevern									
Utdanning av min 1 smittevernfagrevisor	Hvert HF					20 000	20 000	20 000	60 000
MRSA i Nord-Norge									
Etablere prosjektstilling som MRSA-koordinator	KORSN					570 000			570 000
Regionalt kompetansesenter (KORSN)									
Økt aktivitet	RHF					200 000	400 000	600 000	1 200 000
Sum i kroner		14 000 000	18 000 000	10 000 000	42 000 000	21 859 833	23 072 500	24 093 167	69 025 500

Forutsetninger tabell 11:

Generelt er det benyttet avlønningsnivå basert på sammenlignbare funksjoner, med et tillegg på 50 % for sosiale og indirekte kostnader.

Smittevernpersonell er basert på lønnsnivå:

- Hygienesykepleiere 380 000/år
- Smittevernleger 650 000/år

Infeksjonsmedisinsk kompetanse

10 nye senger à kr 30 000- utgiftsføres i 2009.

15 pleieårsverk à kr 300 000/år

2 infeksjonsmedisinske spesialister à kr 550 000/år

2 utdanningsstillinger infeksjonsmedisin a kr 500 000/år

Isolater

4 luftsmitteisolater ved UNN Tromsø à kr 4 mill. nok; ett i 2009, to i 2010 og ett i 2011.

Kostnadsnivå er ihht beregninger fra Helse Nord RHF.

Ett luftsmitteisolat i Helse Finmark HF i 2009.

Ett luftsmitteisolat ved Helgelandssykehuset HF i 2010.

Det er forutsatt varierende grad av bygningsmessige tilpasninger, 15 års avskrivningstid og en kapitalkostnad på 4 %. Investeringen forutsettes påløpt i begynnelsen av året. Det er beregnet kapitalkostnader i form av avskrivninger og renter.

Sterilforsyning

Kostnadene ved validering vil avhenge av type autoklav og hvorvidt det er snakk om første gangs validering eller revalidering. Kostnadene er beregnet på bakgrunn av forutsetning om revalidering med 2 tilleggsprogram, og det er etter innspill fra leverandør satt en snittpris på kr 52 000 pr autoklav, og basert på 44 autoklaver. Da er reise, opphold og frakt av utstyr inkludert.

Kostnadsberegningen er også basert på en gjennomsnittlig endring fra validering hvert 3. år til årlig validering. Det er relativt stor usikkerhet forbundet med denne posten. Førstegangsvalidering vil gjerne ligge på anslagsvis kr 200 000. Det er videre forutsatt 100 000 pr år i reise og oppholdsutgifter.

Ny standard NS-EN 15883 tilsier at instrumentvaskemaskiner også skal valideres årlig til en kostnad av ca kr 10 000 per gang. Reise- og oppholdsutgifter kommer i tillegg. Validering av instrumentvaskemaskiner er per i dag ikke kommet i gang i Norge. Utgifter til dette er ikke inkludert i kostnadsberegningene, da det er usikkert når validering vil starte i Helse Nord.

Detaljert oversikt over årskostnader, prosentvis økning og forutsetninger for beregninger finnes i vedlegg 1.

7.2 Organisering

7.2.1 Infeksjonskontrollprogram (IKP)

Helseforetakene har i dag ikke noe felles elektronisk infeksjonskontrollprogram (IKP) eller hygienehåndbok. I smittevernplan 2004-06 var det en målsetting å utarbeide felles IKP innen spesialisthelsetjenesten, men det ble i planperioden ikke initiert noe slikt samarbeid.

Arbeidsgruppa vurderer det som mer hensiktsmessig å satse på en harmonisering av IKP mellom sykehusene/helseforetakene. På sikt kan man utvikle enkelte felles overordnede dokumenter. Smittevernpersonell er nå pålagt å legge ut IKP på helseforetakets intranett. Dermed har smittevernpersonell tilgang til de andre foretakene sine infeksjonskontrollprogram og hygienehåndbøker.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Fullføre konvertering av IKP til Docmap-systemet slik at alle sykehus har sine IKP tilgjengelig via intranett. Ansvar: Smittevernpersonell i samarbeid med kvalitetspersonell ved hvert sykehus i Helse Nord.
2. Utarbeide minimum to overordnede regionale prosedyrer hvert år. Ansvar: KORSN koordinerer.

7.2.2 Tuberkulosekontrollprogram

Revisjon av det regionale tuberkulosekontrollprogrammet fullføres under ledelse av KORSN i løpet av våren 2008. Det er i denne forbindelse nødvendig å sikre at tuberkulosekoordinatorenes arbeid er hensiktsmessig organisert i hvert foretak og at det er avsatt nødvendige ressurser til å utføre arbeidet på en forsvarlig måte.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Fullføre revisjon av regionalt tuberkulosekontrollprogram. I denne prosessen skal man vurdere organiseringen av tuberkulosekontrollen i Helse Nord. Ansvar: Arbeidsgruppa som reviderer tuberkulosekontrollprogrammet.
2. Formalisere oppgaven som tuberkulosekoordinator i forhold til pasienter med multiresistent tuberkulose (MDR TB) og pasienter med dobbeltinfeksjon med HIV og tuberkulose. Ansvar: Arbeidsgruppa for revisjon.
3. Etablere ei regional rådgivingsgruppe for tuberkulosekontroll etter modell fra Helse Vest. Ansvar: Arbeidsgruppa for revisjon.

7.2.3 Beredskap

Det enkelte helseforetak har ansvar for smittevernberedskap ved ekstraordinære hendelser som for eksempel pandemi, katastrofer med biologiske og infeksjøs agens, med mer. Hvert foretak bør i neste planperiode utvikle og oppdatere sine beredskapsplaner, blant annet i forhold til *Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa*, versjon 3.0 av 16.02.2006. Beredskap innen smittevern skal være inkludert i andre beredskapsplaner og må gjøres kjent blant de ansatte.

Nasjonalt mikrobiologisk beredskapslaboratorium ved Nasjonalt Folkehelseinstitutt (FHI) skal etablere et beredskapsnettverk med gjensidig forpliktende avtaler for laboratoriene innen hver region.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Evaluere og oppdatere pandemiplan i hvert helseforetak. Ansvar: Hvert HF.
2. Evaluere og oppdatere kapittel om smittevern i Helse Nords regionale plan for helsemessig- og sosial beredskap. Ansvar: Helse Nord RHF.
3. Etablere en forpliktende avtale mellom Nasjonalt beredskapslaboratorium, FHI og Avdeling for mikrobiologi og smittevern, UNN Tromsø. Ansvar: FHI.

7.2.4 Kompetansesenter i smittevern Helse Nord (KORSN)

KORSN's hovedsatsingsområder har vært anskaffelse av regionalt datafangstverktøy til infeksjonsregistrering i henhold til NOIS-3, smittevernfaglig rådgivning, kompetanseheving og nettverksbygging. I 2007 gjennomførte KORSN et prosjekt med kartlegging av smittevernfaglig bistand til kommunehelsetjenesten i Nord-Norge. Konklusjonen var at det er behov for strukturert smittevernfaglig bistand i sykehjem fra smittevernpersonell i spesialisthelsetjenesten. Det må opprettes dedikerte stillinger til dette formålet. KORSN er fra 6.02.07 organisert under Smittevernssenteret ved Avdeling for mikrobiologi og smittevern, UNN Tromsø. Det er viktig å sikre at virksomheten ved KORSN kommer hele regionen til del. Det har ikke vært kapasitet til å drive internrevisjon eller forskning i planperioden.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011

1. Bidra til å styrke bemanning og rekruttering av smittevernpersonell ved sykehusene i Helse Nord. Ansvar: KORSN.
2. Koordinere arbeidet med å utvikle felles regionale prosedyrer innen smittevern. Ansvar: KORSN.
3. Drive kurs-/undervisningsvirksomhet i samarbeid med regionens smittevernpersonell. Ansvar: KORSN.
4. Vurdere oppretting av korttidsstipend i regionen for forskning og utvikling. Ansvar: KORSN.
5. Vurdere oppretting av midlertidig prosjektstilling som MRSA-koordinator. Ansvar: KORSN.

7.2.5 Samarbeidsutvalg for smittevern i Helseregion Nord (SUSH)

Arbeidsgruppa mener at SUSH-møtene vår og høst er en svært viktig møteplass for regionens smittevernpersonell, og deltakelse her skal ha høy prioritet for alle SUSH-medlemmene.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Deltakelse på SUSH-møtene skal ha høy prioritet. Ansvar: Smittevernpersonell ved sykehusene hvert HF.
2. Smittevernpersonell i hvert foretak/ sykehus skal i 2008 ha en gjennomgang av sin organisering av Kvalitetsutvalg, hygienekomiteé og AMU. Fokus skal være på hva som er hensiktsmessig kontakt med og representasjon av smittevernpersonell i rådgivende organer for sykehusets ledelse. Resultat av gjennomgangen meldes til ledelsen i foretakene, med kopi til fagavdelingen i Helse Nord og KORSN. Ansvar: Smittevernpersonell hvert HF.

7.2.6 Mikrobiologiske undersøkelser

Alle bakteriologiske prøver som undersøkes, er i tillegg til den diagnostiske nytten, viktige som ledd i den infeksjonsepidemiologiske overvåkingen. De mikrobiologiske laboratorier ved NLSH Bodø og UNN Tromsø analyserer en rekke smittevernprøver som en del av sin rutinevirksomhet, blant annet obligatoriske prøver av pasienter og helsearbeidere som har vært i risikosituasjoner i forhold til MRSA-smitte.

Genteknologiske undersøkelser er ofte nyttige for å avgjøre om det foreligger et infeksjonsutbrudd eller ikke. Det kreves kompetanse for å kunne vurdere resultatene av slike analyser. St.Olavs Hospital i Trondheim er etablert som nasjonalt referanselaboratorium for MRSA, og det er viktig å koordinere ressursbruken slik at dobbeltarbeid unngås.

Mikrobiologisk laboratorium UNN Tromsø har under utvikling en genteknologisk test som vil kunne påvise MRSA direkte i prøvemateriale på < 1 døgn. Dette vil korte ned svartida på MRSA-prøver vesentlig, og vil kunne redusere kostnader forbundet med karantenetid for helsearbeidere og isolering av pasienter.

De mikrobiologiske laboratorier ved UNN Tromsø og NLSH Bodø skal produsere rapporter om lokale antibiotikaresistensdata. Rapportene skal sammenstilles med forbruksdata for antibiotika fra hvert sykehus (levert av Sykehusapoteket Nord HF) og sykehusets antibiotika-veileder. Laboratoriene innfører nå et nytt datasystem som legger til rette for rapportering av lokale resistensdata.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Avklare arbeidsdeling vedrørende MRSA med referanselaboratoriet ved St. Olavs hospital. Ansvar: Mikrobiologiske laboratorier ved NLSH Bodø og UNN Tromsø.
2. Etablere direkte påvisningsmetode for MRSA som del av rutinediagnostikken. Ansvar: Avdeling for mikrobiologi og smittevern, UNN Tromsø.
3. Sikre at alle mikrobiologiske prøver som begrunnes i smittevern, blir undersøkt i egen region gjennom å sikre optimale betingelser ved transport, diagnostikk og svarrutiner. Dette oppnås ved at rekvirentene mottar god informasjon, at det faglige tilbudet er godt og at analysearbeidet utføres på beste måte. Ansvar: De mikrobiologiske laboratorier ved NLSH Bodø og UNN Tromsø.
4. Produsere rapporter om lokale antibiotikaresistensdata. Ansvar: Mikrobiologiske laboratorier ved UNN Tromsø og NLSH Bodø

7.2.7 Revisjon innen smittevern

KORSN utviklet i 2007 en regional mal for internrevisjon til bruk for alle sykehusene i Helse Nord. Malen er tilgjengelig på KORSN's hjemmeside: www.unn.no/korsn. Prinsippene for systemrevisjon skal følges med fokus på kjernesporsmål innen smittevern. Det bør utføres et visst antall internrevisjoner ved hvert sykehus per år, og man kan vurdere om disse bør ha samordnet fokus og innsatsområde. Videre bør hvert sykehus ha minimum én utdannet revisor innen smittevern. Erfaringer fra internrevisjon i eget sykehus bør kommuniseres til annet smittevernpersonell i regionen. Én måte å samarbeide på kan være å delta som observatør ved andre sykehus.

Statens helsetilsyn gir på forespørsel bistand til utvikling av prosedyrer for internrevisjon og utvikling av rapportmal i sykehus.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Alle sykehusene i Helse Nord skal ha minimum én kvalifisert revisor innen smittevern. Ansvar: Hvert HF.
2. Hvert sykehus bør gjennomføre et visst antall internrevisjoner relatert til smittevern per år. Ansvar: Hvert HF

7.2.8 Rekruttering og utdanning av smittevernpersonell

Hygienesykepleiere

Det har vært vanskelig å få kvalifiserte søkere til hygienesykepleierstillinger pga manglende utdanningstilbud fra 2003. Seks av tolv hygienesykepleiere i regionen mangler spesialutdanning, og flest mulig av disse bør gjennomføre videreutdanning innen smittevern i neste planperiode. Normen om én hygienesykepleier per 150 senger er veiledende for planen. Det bør ikke være mindre enn 50 % hygienesykepleierstilling ved noen av sykehusene. Med bakgrunn i dette anbefaler arbeidsgruppa at sykehusene øker sin bemanning av hygienesykepleiere med 3,3 stillinger.

Tabell 12. Bemanningsbehov hygienesykepleiere (årsverk)

Foretak	Sykehus	Antall heldøgns somatiske senger	Antall psykiatriske senger	Antall hyg.spl årsverk i 2007	Målsetting antall hyg spl. årsverk 2008-2011	Kommentar																																																				
Helse Finnmark HF	Kirkenes	59	15	2	2	Hygienespl. utpekt til å være tb koordinator, ca. 0,35 stilling i tillegg per sykehus.																																																				
	Hammerfest	99	37				UNN HF	Tromsø	435	165	4	5	Tromsø: 3,0, før 2,0. Harstad: 1,0 uendret Narvik: 1,0, uendret	Longyearbyen	6	0	Harstad	95	12	Narvik	71	15	Nordlands-sykehuset HF	Bodø	262	159	2,5	3,5	Bodø: 2,0* Lofoten: 0,5 (før betjent fra Bodø) Vesterålen: 1 (før 0,50)	Lofoten	52	0	Vesterålen	81	20	Helgelands-sykehuset HF	Mo i Rana	81	8	1,2	2,5	MIR 1,0 (før 0,5) MSJ 0,5 (før 0,2) SSJ 1,0 (før 0,5)	Mosjøen	36	22	Sandnessjøen	74	0	KORSN				1	1	Uendret	Sum		1351
UNN HF	Tromsø	435	165	4	5	Tromsø: 3,0, før 2,0. Harstad: 1,0 uendret Narvik: 1,0, uendret																																																				
	Longyearbyen	6	0																																																							
	Harstad	95	12																																																							
	Narvik	71	15																																																							
Nordlands-sykehuset HF	Bodø	262	159	2,5	3,5	Bodø: 2,0* Lofoten: 0,5 (før betjent fra Bodø) Vesterålen: 1 (før 0,50)																																																				
	Lofoten	52	0																																																							
	Vesterålen	81	20																																																							
Helgelands-sykehuset HF	Mo i Rana	81	8	1,2	2,5	MIR 1,0 (før 0,5) MSJ 0,5 (før 0,2) SSJ 1,0 (før 0,5)																																																				
	Mosjøen	36	22																																																							
	Sandnessjøen	74	0																																																							
KORSN				1	1	Uendret																																																				
Sum		1351	453	10,7	14,0																																																					

* Ved smittevernlege = eller > 50 % anbefales to hygienesykepleierstillinger. Ved smittevernlege < 50 % anbefales tre hygienesykepleierstillinger ved NLSH Bodø.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Avsette midler til utdanning av 6 hygienesykepleiere. Ansvar: Hvert HF.
2. Opprette 3,3 nye hygienesykepleierårsverk. Se tabell 12 for fordeling av nye årsverk. Ansvar: Hvert HF.

Smittevernleger

Det har vist seg vanskelig å rekruttere sykehusleger til funksjon som smittevernlege i deltidsstilling ved de mindre sykehusene. Flere steder er sykehusleger utpekt til å ha ansvar innen smittevern, men uten å motta lønn eller ha avsatt tid. Flere somatiske sykehus mangler i dag smittevernlege. Man må vurdere særskilte rekrutteringstiltak for å få søkere til stillingene. En løsning for de mindre sykehusene kan være å ansette lege fra kommunehelsetjenesten som smittevernlege i 20 % stilling dersom legen har interesse for smittevern og erfaring fra spesialisthelsetjenesten. Som et langsiktig tiltak for å øke rekrutteringen til smittevernlegejobben, bør det etableres stillinger for infeksjonsspesialister ved flere somatiske sykehus i Helse Nord.

Ut fra erfaring anbefaler Helse Vest og Helse Øst ca én smittevernlege per 500 somatiske sykehussenger. For øvrig følger arbeidsgruppa anbefalingene fra MASH 2001:

- Minimum 20 % stilling ved mindre lokalsykehus som Hammerfest, Kirkenes, NLSH Vesterålen, Sandnessjøen, Rana, UNN Harstad og UNN Narvik.
- Minimum 50 % ved NLSH Bodø. Her anbefaler arbeidsgruppa 100 % stilling fordi denne smittevernlegen vil få et veilederansvar i forhold til Helgelandssykehuset HF og de øvrige sykehusene i eget foretak. Ved disse sykehusene er det kun smittevernleger i deltidsstilling.

For å oppnå faglig tyngde i smittevern er fulltids legestilling ved Nordland fylkes største sykehus helt nødvendig. Stillingen vil også bidra til å styrke de infeksjonsmedisinske og mikrobiologiske fagmiljøer ved NLSH Bodø. Ved smittevernlegestilling ved NLSH Bodø mindre enn 50 % anbefaler arbeidsgruppa at det skal være tre hygiene sykepleiere for å kompensere for liten stillingsbrøk for lege.

Regionsykehus (UNN HF) skal etter Smittevernforskriften ha smittevernlege i fulltids stilling. Regionalt kompetansesenter i smittevern (KORSN) skal etter Smittevernforskriften ha smittevernlege i fulltids stilling. Begge hjemlene er per dato besatt av overlegespesialister.

Anbefalingene i tabell 13 medfører en økning på 2,1 legeårsverk innen smittevern. Det er en forutsetning at smittevernlegene får reelt avsatt tid og mottar økonomisk godtgjørelse. Dersom det i planperioden fortsatt ikke lykkes å rekruttere smittevernleger til deltidsstillinger, må foretakene vurdere annen organisering av legeopp gavene innen smittevern.

Tabell 13. Bemanningsbehov smittevernleger (årsverk)

Foretak	Sykehus	Antall heldøgns somatiske senger	Antall psyk. senger	Antall smittevern-legeårsverk i 2007*	Målsetting smittevern-legeårsverk 2008-2011	Kommentar
Helse Finnmark HF	Kirkenes	59	15	0	0,4	0,2 still Kirkenes 0,2 still Hammerfest
	Hammerfest	99	37			
UNN HF	Tromsø	435	165	1	1,4	1,0 still UNN Tromsø 0,2 still UNN Harstad 0,2 still UNN Narvik
	Longyearbyen	6	0			
	Harstad	95	12			
	Narvik	71	15			
NLSH HF	Bodø	262	159	0,2	1,3	1,0 still NLSH Bodø 0,2 still NLSH V.ålen 0,1 still NLSH Lofoten
	Lofoten	52	0			
	Vesterålen	81	20			
Helgelandssykehuset HF	Mo i Rana	81	8	0,3 (vakant)	0,5	0,2 still MIR 0,2 still SSJ 0,1, still MSJ Alt. 0,5 HF-overgripende
	Mosjøen	36	22			
	Sandnessjøen	74	0			
KORSN				1	1	
Sum		1351	453	2,5	4,6	

* I tabellen er det kun angitt årsverk for smittevernleger som mottar lønn for arbeidet.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Opprette 2,1 nye årsverk for smittevernleger med reelt avsatt tid og lønn for jobben. Se tabell 13 for fordeling av hjemler. Ansvar: Hvert HF.
2. Vurdere ekstraordinære rekrutteringstiltak for smittevernleger. I samarbeid med KORSN skal hvert helseforetak vurdere annen organisering hvis det ikke er kandidater til smittevernlegestillingene i planperioden. Ansvar: Hvert HF.

7.2.9 Infeksjonsmedisinske ressurser

En forutsetning for at infeksjonsseksjonen på UNN Tromsø skal få tilbake ”gruppe I-status” som utdanningsinstitusjon, er at sengetallet økes fra 8 til minimum 10 og at det etableres

minimum to overlegestillinger med forskningskompetanse tilsvarende doktorgrad. Erfaring og studier viser at det er nødvendig for Nord-Norge å ha et selvstendig utdanningsprogram for legespesialister for å sikre at kompetansen forblir i landsdelen. Videre må det være tilstrekkelig mange infeksjonsmedisinske senger til å sikre kvalitet og erfaringsgrunnlag i opplæringen av kandidater som tar hele sin utdanning i landsdelen. Arbeidsgruppa anbefaler minimum 18 infeksjonssenger inkludert isolater ved UNN Tromsø. Dette medfører også behov for økte pleieressurser.

Utdanningskapasiteten av infeksjonsspesialister i Nord-Norge må økes. Gruppa anbefaler at det etableres én ny B-grenstilling ved UNN Tromsø og én ved NLSH Bodø.

Det vil ikke være mulig å etablere tilstrekkelig kompetanse for håndtering av mer sjeldne, potensielt alvorlige infeksjonssykdommer annet enn ved regionssykehuset. Ett sykehus i hver av landets fire helseregioner må kunne vurdere infeksjonspasienter på døgnbasis. Dette krever spesialistvaktordning innenfor infeksjonsmedisin og mikrobiologi, noe som ikke finnes ved mindre sykehus. Med bakgrunn i dette mener arbeidsgruppa at infeksjonsmedisinsk seksjon ved UNN Tromsø må bemannes med minimum fem overleger.

I planperioden ansees det som et realistisk mål å reetablere infeksjonsseksjonen ved UNN Tromsø som "gruppe-I" utdanningsinstitusjon, samt å styrke NLSH Bodø med én infeksjonsspesialist. Sammenliknet med Helse Vest vil fortsatt Helse Nord ha en lavere bemanning av infeksjonsspesialister og et lavere antall infeksjonssenger per capita. Det tar tid å utvikle og etablere et robust fagmiljø. I neste fase kan man ha ambisjoner om ytterligere styrking av landsdelens infeksjonsmedisinske miljø ved å etablere spesialiststillinger ved mindre sykehus.

Tabell 14. Behov infeksjonsmedisinsk kompetanse og infeksjonssenger i Helse Nord

Foretak	Sykehus	Status antall inf.med senger	Status antall inf. spes. hjemler	Status antall utdann. still inf.med.	Anbefalt antall inf.med senger	Anbefalt antall inf. spes hjemler	Anbefalt antall utdann. still inf.med
Helse Finnmark HF	Kirkenes	0	0				
	Hammerfest	0	0				
UNN HF	Tromsø	8	4	2	18	5	3
	Longyearbyen	0	0				
	Harstad	0	0				
	Narvik	0	0				
Nordlands-sykehuset HF	Bodø	(4)	1	0	(4*)	2	1
	Lofoten	0	0				
	Vesterålen	0	0				
Helgelands-sykehuset HF	Mo i Rana	0	0				
	Mosjøen	0	0				
	Sandnessjøen	0	0				
Sum		8	5	2	18	7	4

* NLSH Bodø har per i dag 4 dedikerte infeksjonssenger ved medisinsk avdeling. I planlagt nybygg med byggestart 2012 planlegges det egen post med 11 senger.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Reetablere Seksjon for infeksjonsmedisin, UNN Tromsø som ”gruppe I”- utdanningsinstitusjon for nye infeksjonsmedisinere i Nord-Norge ved å:
 - a. Øke antall senger ved infeksjonsmedisinsk seksjon fra 8 til 18 senger med tilsvarende økning i sykepleierårsverk
 - b. Øke antall overlegestillinger fra 4 til 5. Minimum 2 stillinger skal ha krav om akademisk kompetanse tilsvarende doktorgrad
 - c. Etablere én ny utdanningsstilling for assistentlege (B-gren)
 - d. Etablere døgnvaksordning for infeksjonsspesialisterAnsvar: UNN HF og Helse Nord RHF.
2. Styrke infeksjonsmedisinsk fagmiljø ved NLSH Bodø med følgende ressurser:
 - a. Øke antall overlegestillinger fra én til to
 - b. Etablere én utdanningsstilling for assistentlege (B-gren)Ansvar: NLSH HF.
3. Vurdere etablering av felles bakvaksordning på telefon for UNN Tromsø og NLSH Bodø inntil tilstrekkelige ressurser for døgnvaksordning er på plass i Tromsø. Ansvar: UNN Tromsø og NLSH Bodø.

7.2.10 Tvang

Den etablerte ordningen videreføres.

7.2.11 Informasjonstavle for smittevernpersonell i Helse Nord

Kompetansesenter i smittevern Helse Nord har etablert og har det daglige redaktøransvaret for en åpen internettside organisert under UNN HF, www.unn.no/korsn. Helse Finnmark, UNN HF og Helgelandssykehuset HF har også utviklet egne hjemmesider for smittevern.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Smittevernpersonell fra regionens sykehus skal bidra på KORSN's hjemmeside slik at stoffet oppdateres oftere, og nettsiden får mer liv. Ansvar: Smittevernpersonell ved hvert HF.
2. KORSN skal tilrettelegge hjemmesiden for eksterne målgrupper i større grad. Ansvar: KORSN.
3. Helseforetak som har interesse og kapasitet, utvikler egen hjemmeside. Hjemmesiden til hvert helseforetak bør ha direkte lenke til www.unn.no/korsn Ansvar: Smittevernpersonell ved hvert HF.

7.3 Infeksjonsovervåkning

7.3.1 Infeksjonsregistrering

Prevalensundersøkelser av sykehusinfeksjoner 2-4 ganger i året videreføres.

Alle helseforetakene kom i gang med insidensregistrering av postoperative sårinfeksjoner av minimum ett inngrep i henhold til NOIS-3 høsten 2007.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Videreutvikle og kvalitetssikre elektronisk infeksjonsregistrering i henhold til NOIS-forskriften slik at flere kirurgiske inngrep overvåkes. Ansvar: Hvert HF.
2. Etablere en kontinuerlig insidensovervåking av sykehusinfeksjoner for å generere data av god kvalitet som kan rapporteres til FHI og brukes i egen virksomhet. Tilrettelegge for avgivelse og presentasjon av data fra infeksjonsregistreringen, slik at disse kan brukes som styringsdata og kvalitetsindikatorer. Ansvar: Hvert HF.

7.3.2 Overvåking av antibiotikabruk

Sykehusapoteket Nord HF utarbeider kvartalsvise rapporter og årsrapporter over antibiotikaforbruk ved sykehusene i Helse Nord. Rapportene spesifiseres ned til avdelings-/postnivå. Rapportene er nyttige for klinikere og gir mulighet for sammenlikning mellom foretak.

Helseenhetsregisteret (HER) som er utviklet under ledelse av Sosial- og helsedirektoratet, skal beskrive og kategorisere alle aktører i norsk helsevesen. HER skal gi en inngående beskrivelse av ulike forhold i sykehus, blant annet antibiotikabruk ned til avdelingsnivå. Implementering av HER vil være et godt verktøy i overvåking av antibiotikaforbruk.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Videreføre den etablerte ordningen med at Sykehusapoteket Nord HF utarbeider rapporter over antibiotikaforbruk ved sykehusene. Ansvar: Sykehusapoteket Nord HF.
2. Sikre at resultatene fra rapportene når fram til klinikere ved hvert sykehus. Ansvar: Sykehusfarmasøyten ved hvert sykehus.
3. Gi tilbakemelding til klinikere på deres forskriving av antibiotika slik at eventuelle uheldige rutiner kan korrigeres. Ansvar: Avdelingsoverlegen i samarbeid med smittevernlegen i hvert sykehus.
4. Oppdatere lokal antibiotikaveileder jevnlig. Ansvar: Smittevernlege og eventuelt infeksjonsspesialist i samarbeid med sykehusfarmasøyt.
5. Sikre at sykehus som mangler lokal antibiotikaveileder, har tilgang på veilederen fra UNN Tromsø via KORSN's hjemmeside: www.unn.no/korsn og på papirutgave via Sykehusapoteket Helse Nord HF. Ansvar: KORSN oppdaterer ved revisjon av veileder. Avdelingsoverlegene ved hvert sykehus og smittevernpersonell.
6. Implementere HER i alle sykehus. Ansvar: Hvert HF.

7.3.3 Overvåking av antibiotikaresistens og lokale resistensdata

Målmikrobene for overvåking av anitbiotikaresistens vil være: Gule stafylokokker, *E. coli*, Klebsiella, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Pseudomonas aeruginosa* og pneumokokker. Det er et mål at de mikrobiologiske laboratorier ved UNN Tromsø og NLSH Bodø skal produsere rapporter med oversikt over lokale resistensdata. Rapportene bør sammenstilles med forbruksdata for antibiotika fra hvert sykehus (levert av Sykehusapoteket Nord HF) og sykehusets egen antibiotikaveileder. Produksjon av slike rapporter vil være nær

koblet til personellsituasjonen fordi det må dedikeres personell til dette. Videre kreves det utvikling av det nye laboratedatasystemet for å gjøre det mulig å ta ut slike rapporter.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Produksjon av rapporter med oversikt over lokale resistensdata. Ansvar: De mikrobiologiske laboratorier ved UNN Tromsø og NLSH Bodø.

7.4 Infeksjonsforebygging

7.4.1 Isolater

Arbeidsgruppa er av den oppfatning at isolatkapasiteten i Helse Nord er for liten i forhold til de utfordringer man står overfor, se kapittel 6.4.1.

Luftsmitteisolater

Luftsmitteisolater brukes primært til å forebygge spredning av smittsom lungetuberkulose og enkelte andre infeksjoner. En ny rapport fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, *Isolering som tiltak mot luftbåren smitte*, konkluderer med mangelfull dokumentasjon av effekten av slike isolater. Basert på kunnskap om mekanismer for smitteoverføring er det en faglig erkjennelse at sykehus som behandler smittsom lungetuberkulose, bør ha luftsmitteisolater.

I forrige planperiode var målet å etablere minimum ett luftsmitteisolat ved Helgelandssykehuset, Helse Finnmark og ved tidligere Hålogalandssykehuset. Dette er ikke oppnådd. UNN Tromsø skulle ha minimum 5 luftsmitteisolater. I utgangspunktet var det ved UNN Tromsø bevilget midler til utbygging av luftsmitteisolater, men pga. andre økonomiske prioriteringer er det kun bygget ett isolat i planperioden, og en restanse på 4 gjenstår. Ventilasjonsmessige forhold er nå tilrettelagt for bygging av ytterligere 3 luftsmitteisolater. Høsten 2007 skulle bygging av det andre luftsmitteisolatet ved UNN Tromsø vært påbegynt, men dette skjedde ikke pga anstrengt økonomi. Utbygging av de resterende 3 er fortsatt ikke innpasset i investeringsplanen.

Tabell 15. Status luftsmitteisolater Helse Nord

Helseforetak	Luftsmitteisolat Status 2003	Luftsmitteisolat anbefalt 2004-2006	Luftsmitteisolat Status mars 2008
UNN HF	1	5	1
NLSH HF	2	2	2
Hålogalandssykehuset HF	0	1	0
Helgelandssykehuset HF	0	1	0
Helse Finnmark HF	0	1	0
Totalt Helse Nord	3	10	3

Tabell 16. Anbefalt antall luftsmitteisolater Helse Nord

Helseforetak	Antall heldøgns somatiske senger	Luftsmitteisolat Status mars 2008	Luftsmitteisolat anbefalt 2008-2011	Behov for nybygg
Helse Finnmark HF	158	0	1	1
UNN HF	607	1	5	4
NLSH HF	395	2	3	*
Helgelandssykehuset HF	191	0	1	1
Totalt Helse Nord	1351	3	12	6

* NLSH Bodø etablerer 3 nye luftsmitteisolater i nybygget (2012-13). Da vil de to gamle luftsmitteisolatene avvikles.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Ferdigstille fire prosjekterte luftsmitteisolat ved UNN Tromsø. Ansvar: UNN HF.
2. Planlegge og bygge ett luftsmitteisolat ved Helse Finnmark HF. Pga geografisk nærhet til Russland anbefaler arbeidsgruppa at dette blir ved Klinikkk Kirkenes. Ansvar: Helse Finnmark HF.
3. Videreføre tiltak om bygging av ett luftsmitteisolat ved Helgelandssykehuset HF. Ansvar: Helgelandssykehuset HF.

Kontaktsmitteisolater

Ved mindre sykehus var det i planperioden fra 2004-06 anbefalt to kontaktsmitteisolater på medisinsk avdeling, to på kirurgisk avdeling og ett på intensiv. Dette er ikke oppnådd.

Det er et stort behov for kontaktsmitteisolat og enerom i regionen. Tidligere var det anbefalt at 10 % av sengene på somatiske avdelinger med akuttfunksjon burde være isolatsenger, men dette ansees som en for høy anbefaling som man har gått bort fra i den nasjonale isolasjonsveilederen. Det er dyrt å bygge om eksisterende pasientrom til isolater, og man mister pasientsenger i prosessen. Det foregår stadig ombygging og nybygg ved sykehusene. Det må stilles krav til at nødvendige isolater prosjekteres i forbindelse med dette. Smittevernpersonell må inn i planleggingsfasen ved nybygg og ved bruksendring av eksisterende bygg. Kontakt-smitteisolater må prioriteres i nye sykehusbygg, og nye sengeposter bør vesentlig bestå av enerom. Enerom hindrer smittespredning, noe som vil føre til færre liggedøgn pga sykehusinfeksjoner, mer effektiv og kortere behandlingstid og mer effektivt arbeid for de ansatte. I tillegg må det vurderes mottaksrom for smittepasienter.

Tabell 17. Behov for kontaktsmitteisolater i Helse Nord

Foretak	Sykehus	Antall heldøgns somatiske senger	STATUS Komplette kontakt-smitteisolat	STATUS Enerom med/uten WC+ dusj	NYE BEHOV Komplette kontakt-smitteisolat
Helse Finnmark HF	Kirkenes	59	2	4	3
	Hammerfest	99	2	23	4
UNN HF	Tromsø	435	18	87	20
	Longyearbyen	6	1	0	0
	Harstad	95	10	18	0
	Narvik	71	0	0	*
Nordlandssykehuset HF	Bodø	262	3	38	**
	Lofoten	52	0	8	3
	Vesterålen	81	0	6	5
Helgelandssykehuset HF	Mo i Rana	81	4	12	3
	Mosjøen	36	2	4	0
	Sandnessjøen	74	4	6	0
Sum Helse Nord		1351	46	206	38

* Dette må sees i sammenheng med styrevedtak om å renovere sykehuset eller bygge nytt.

** NLSH Bodø planlegger nybygg i perioden 2012-18 med 297 heldøgns somatiske senger, hvorav 80-90 enerom, 38 komplette kontaktsmitteisolat og 3 luftsmitteisolat.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Prioritere utbygging av kontaktsmitteisolat (5 per år) slik at det ved lokalsykehusene er kontaktsmitteisolat på medisinsk, kirurgisk og intensiv avdelingene. Nye behov for kontaktsmitteisolat i landsdelen er anslått til 38, se tabell 16. Ansvar: Ledelsen i hvert helseforetak.
2. Planlegge bygging av kontaktsmitteisolat ved nybygg. Prioritere enerom ved nybygg av sengeposter. Ansvar: Hvert HF.

7.4.2 Sterilforsyningsenheter

Arbeidsgruppa er bekymret for organiseringen av sterilforsyningstjenesten ved noen av foretakene i Helse Nord, se kap. 6.4.2. For å sikre at kvalitetskravene til sterilforsyningstjenesten etterleveres i alle foretakene, må det etableres et regionalt samarbeid mellom sterilforsyningsenhetene i Helse Nord RHF som skal være pådriver for dette.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Autoklaver skal valideres minimum én gang pr år. Ansvar: Hvert HF.
2. Regional arbeidsgruppe for sterilforsyningsenheter i Helse Nord skal etableres for å sikre kvalitet på disse tjenestene. Ansvar: KORSN (etablering).
3. Minst én ansatt ved hver sterilforsyningseenhet, eventuelt én fra hvert helseforetak, skal ha videreutdanning for sterilforsyningsansvarlige. Som et minimum gjelder dette én person fra Helse Finnmark HF, én fra UNN HF og én fra Helgelands-sykehuset HF. Ansvar: Hvert HF.
4. Ved nyansettelse ved sterilforsyningsenheter ved mindre sykehus, bør man prioritere personer med fagbrev i renhold eller personer som har fullført videregående opplæring for helse- og sosialfag. Disse kan på sikt ta videreutdanning i spesialrenhold i helsesektoren. Ansvar: Sterilforsyningseenheten ved hvert sykehus.
5. For ansatte som mangler formell utdanning i sterilforsyning og renhold, skal det tilrettelegges for hospitering, opplæring og kompetanseheving ved sterilforsyningseenhetene ved UNN Tromsø og NLSH Bodø. Ansvar: Regional arbeidsgruppe for sterilforsyningseenheter.
6. Stillingsbeskrivelser og skriftlige prosedyrer skal på plass i alle enheter. Ansvar: Sterilforsyningseenheten ved hvert sykehus.

7.4.3 Smitteverntiltak for ansatte

Foretakene er ulikt organisert når det gjelder smitteverntiltak for ansatte. Ved UNN Tromsø er det ved Smittevernsenteret etablert egne hjemler for smittevernlege og helsesøster for ansatte. Ved de andre sykehusene baserer man seg på kjøp av eksterne bedriftshelsetjenester fra private aktører. Det er dermed stor variasjon i hvordan helsearbeidere som utsettes for smitte i sitt arbeid, følges opp ved sykehusene i Helse Nord. Mange sykehus mangler kvalitetssikrede systemer slik at helsearbeidere som får langvarig smittebærerskap av betydning for sin

yrkesutøvelse, ikke er sikret adekvat faglig oppfølging og behandling. Hvert foretak skal ha en gjennomgang av organiseringen av smitteverntiltak for ansatte for å sikre at denne er god nok.

Videre vurderer arbeidsgruppa det som uheldig at smittevernpersonell skal benyttes til tidkrevende massevaksinering av ansatte siden sykehusenes bemanning innen smittevern i utgangspunktet er marginal.

Det bør gjøres risiko- og sårbarhetsanalyser for smitteeksponering av ansatte i helseforetakene i henhold til kravene i forskriften om å verne arbeidstakere mot biologiske agens. Man avventer retningslinjer fra et nasjonalt utvalg til hjelp i dette arbeidet. Det vil være naturlig å samarbeide om disse analysene mellom foretakene i Helse Nord.

Foretakene har ulik aktivitet i forhold til influensavaksinering av ansatte. Det er viktig å redusere risikoen for smittespredning til pasienter i influensasesongen, for å forebygge sykefravær og for å trene på massevaksinering ved for eksempel en større influensaepidemi. Foretakene bør videreføre og eventuelt utvide vaksinasjonstilbud til ansatte før influensasesongen starter hvert år.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Gjennomgå organisering av og innhold i smitteverntjenester for ansatte per HF. På grunnlag av dette utarbeide krav til eksterne leverandører av bedriftshelsetjenester. Ansvar: Hvert HF.
2. Sikre at helsearbeidere med langvarig smittebærerskap av betydning for yrkesutøvelsen, får adekvat oppfølging og behandling. Ansvar: Hvert HF.
3. Utføre ROS-analyser av ansatte som eksponeres for biologiske agens når nasjonale retningslinjer er på plass. Ansvar: Hvert HF.
4. Etablere tilbud om og eventuelt utvide eksisterende tilbud om influensavaksinasjon av helsearbeidere. Ansvar: Hvert HF.
5. Utarbeide oversikt over andel influensavaksinerte ved hvert foretak. Ansvar: Smittevernpersonell for ansatte eller annet personell som har ansvar for influensavaksinasjon av ansatte.

7.5 Annet

7.5.1 Bistand til kommunehelsetjenesten

KORSN gjennomførte i 2007 et prosjekt som kartla hvordan foretakene best kan yte smittevern faglig bistand til kommunale helseinstitusjoner.

Nord-Norge har svært spredt bosetning, og utfordringen vil være å etablere en ordning som kan omfatte alle 88 kommuner og 135 sykehjem. I rapporten fra prosjektet anbefales det at Helse Nord i en startfase investerer i økt basiskunnskap innen smittevern i landsdelen gjennom å etablere tidsavgrensede prosjektstillinger for hygienesykepleiere som skal arbeide spesielt mot kommunehelsetjenesten³¹. Det er svært få utdannede hygienesykepleiere i landsdelen, noe som vanskeliggjør rekruttering for å bygge opp gode tilbud.

³¹ Rapport Helse Nord 2007 "Modeller for faglig bistand innen smittevern til kommunehelsetjenesten i landsdelen"

Pasientene vandrer mellom ulike nivåer i helsetjenesten. Det må fokuseres på hygiene gjennom hele pasientforløpet, noe som forutsetter samhandling mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten. Et velfungerende smittevern i sykehjem er en forutsetning for at sykehusene skal kunne ha kontroll med blant annet MRSA. Smittevern ute av kontroll vil være et svært alvorlig scenario for Helse Nord.

Følgende tiltak anbefales i planperiode 2008-2011:

1. Etablere 4 tidsavgrensede prosjektstillinger for hygienesykepleiere som skal arbeide mot kommunehelsetjenesten. Ansvar: Helse Nord i samarbeid med KORSN.
2. Utvikle intensive kurs for å gjøre nyansatte hygienesykepleiere i stand til å arbeide mot kommunene i det enkelte bostedsområdet. Ansvar: KORSN
3. Etablere modeller for strukturert sykehushygienisk bistand til kommunale helseinstitusjoner. Ansvar: KORSN og Helse Nord.
4. Under forutsetning av at det etableres midlertidige hygienesykepleierstillinger rettet mot kommunehelsetjenesten (KHT), utarbeide en plan for å yte nødvendig smittevernaglig bistand til KHT i bostedsområdet. Ansvar: Hvert HF i samarbeid med KHT i bostedsområdet.
5. Evaluere forsøksordningen med hygienesykepleiere rettet mot KHT slik at det kan etableres akseptable finansieringsordninger for helseforetakene og kommunene. Målet er at smittevernaglig bistand skal bli tilnærmet selvfinansierende og varig. Ansvar: KORSN, Helse Nord og KHT.

7.5.2 Standardkrav til infeksjonskontroll ved kjøp av eksterne tjenester

Se statusdelen for hvilke krav som gjelder ved kjøp av tjenester fra private leverandører.

Eksterne leverandører må godkjenne og forholde seg til krav i ”Smittevernplan 2008-2011 Helse Nord”. Ansvar: Helse Nord RHF

7.5.3 Meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA)

De fleste MRSA-tilfellene oppdages nå i sykehjem. Den nasjonale MRSA-veilederen er retningsgivende for arbeidet med å holde MRSA utenfor norske helseinstitusjoner, men de anbefalte tiltakene er i liten grad tilpasset sykehjem. Forebyggende tiltak er isolering og smittesanering. Dette er vanskelig å gjennomføre i sykehjem, dels fordi isolering på rommet over tid framstår som et utilbørlig tiltak, og dels fordi beboerne ofte har redusert helsetilstand og får tilbakefall etter MRSA-sanering. Den nasjonale MRSA-veilederen er under revisjon, og smittevernpersonell i regionen bidrar til å utvikle tiltak som er tilpasset kroniske MRSA-bærere i langtidsinstitusjoner.

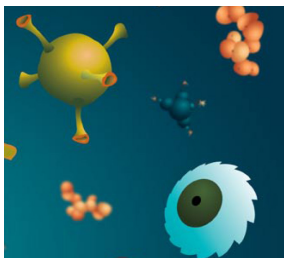
I planperioden kan man vurdere en forsøksordning der man etablerer en midlertidig stilling som regional MRSA-koordinator ved KORSN som skal ha fokus på MRSA-situasjonen i Nord-Norge.

GIS eller ”Geographical Information Systems” er et digitalt kartsystem som kan benyttes som grunnlag for oversikt over nye funn av MRSA og til å finne sammenheng med tidligere funn.

GIS visualiserer den epidemiologisk MRSA-situasjonen i landsdelen i øyeblikket og kan gi en kartografisk oversikt over ulike stammer av MRSA. GIS er videre velegnet til presentasjon og rapportering for undervisning og opplysningsformål. KORSN har implementert GIS i forhold til nordnorsk MRSA-register basert på genetisk sekvensering av MRSA-isolater tilbake til januar 2006.

Følgende tiltak foreslås i planperiode 2007-2010:

1. Bidra i pågående revisjon av nasjonal MRSA-veileder. Ansvar: Alt smittevern-personell i regionen.
2. Vurdere oppretting av midlertidig prosjektstilling for MRSA-koordinator ved KORSN. Ansvar: KORSN.
3. Videreutvikle bruken av GIS i forhold til kartlegging og smitteoppsporing av MRSA i Nord-Norge. Ansvar: KORSN og Avdeling for mikrobiologi og smittevern, UNN Tromsø.



Vedlegg 1: Beregning av kostnader til nye tiltak i planperioden

	Kostnadsnivå 2008 (i hele tusen)			Nye årlige kostnader for å gjennomføre smittevernsplan (i hele tusen)			Gjennomsnittlig prosentvis økning
	Antall	Enhetspris	Årlig kostnad	2009	2010	2011	
Smittevernpersonell							
Hygienesykepleiere	10,7	570	6 099				
Smittevernleger	2,6	975	2 535				
Sum smittevernpersonell			8 634	4 424	4 424	4 424	34 %
Infeksjonsmedisinske ressurser							
Inf. medisinske spesialister	5	825	4 125				
Utdanningsstillinger	2	750	1 500				
Pleieressurser	17	450	7 650				
Sum inf. medisinsk kompetanse			13 275	10 200	9 900	9 900	75 %
Isolater							
Avskrivning luftsmitteisolater	3		800				
Avskrivning kontaktsmitteisolater	46		3 680				
Rentekostnader			2 688				
Sum isolater			7 168	1 493	3 376	4 347	43 %
Sterilforsyning							
Avskrivninger	44	1 050	2 975				
Rentekostnader			1 428				
Validering (dagens nivå)			430				
Stillingshjelm sterilforsyning	38	450	17 100				
Sum sterilforsyning			21 933	2 498	2 498	2 348	11 %
Sum KORSN			2200	200	400	600	18 %
Sum diverse			500				
Sum smittevernsbistand til kommunehelsetjenesten				2 455	2 455	2 455	
MRSA i Nord-Norge				570			
Sum			53 710	21 840	23 053	24 073	

Kommentarer til beregningene:

Generelt er det forutsatt begrensede bygningsmessige tilpasninger.

Investeringer er beregnet avskrevet i løpet av 15 år.

For årsverk er det benyttet avlønningnivå basert på sammenlignbare funksjoner.

Validering av autoklaver er basert på tilbud fra leverandør.

Tabellen viser en beregning av dagens kostnadsnivå samt nødvendige ytterligere kostnader i 2009-2011 for å gjennomføre tiltakene i Smittevernplan 2008-2011 Helse Nord.

Smittevernspersonell

Basert på antall stillinger i dag og avlønningsnivå for sammenlignbare stillinger, og det er konsistent med de anslag som er anvendt under tabell 11.

Infeksjonsmedisinsk kompetanse

Basert på antall stillinger i dag og lønnsnivå for sammenlignbare stillinger.

Isolater

For 2008 er kostnadene basert på dagens antall isolater, 15 års avskrivning og 4 % rente av kapitalbinding av dagens nivå. Kapitalkostnader er beregnet på bakgrunn av gjenanskaffelsespriser på 1,2 mnok og 4 mnok for hhv kontaktsmitte- og luftsmitteisolater.

Sterilforsyning

Renter og avskrivning er beregnet på bakgrunn av en verdi pr autoklav på 1,050 mnok, og en avskrivningstid på 12 år. Investeringskostnad avhenger av type autoklav, og levetid avhenger av bruk, men vi oppfatter at de anvendte forutsetninger gir et rimelig uttrykk for gjennomsnittlig investeringsnivå og gjennomsnittlig levetid.

Det er også tatt hensyn til antall stillingshjemler ved sterilforsyning. Totalt er det 43,25 stillinger. 10,25 av disse har kombinerte stillinger. Det er beregnet 50 % av disse stillingene, slik at det totalt er 38 stillinger som er grunnlag for kostnadsberegning. Årslønn er satt til kr 300 000.

Figur 1 Etablerte og nye kostnader til smittevern i regionen angitt i hele tusen kroner

