



Levanger kommune

SMITTEVERNPLAN

Smittevernplanen er gjennomgått og godkjent første gang av hovedutvalget for helse- og sosialsaker i Levanger 20.01.1998, revidert i 2013 og i 2018

Smittevernplanen er revidert pr. 09.03.2018

Smittevernlege Tommy Aune Rehn

Innholdsfortegnelse

1. HVORDAN BRUKE SMITTEVERNPLANEN?	5
1.1 Bruk ved aktuell hendelse.....	5
1.2 Oppdatering av planen	5
1.3 Plassering av smittevernplanen	5
2. INNLEDNING	6
2.1 Målsetting.....	6
2.2 Planansvar	6
2.3 Litt om smittsomme sykdommer og smittevern.....	6
2.3.1 Lokale forhold.....	6
2.3.2 Hovedprinsipp i arbeidet	7
2.4 Lov om vern mot smittsomme sykdommer -.....	7
3. AKTØRER I SMITTEVERNARBEIDET.....	10
3.1 Kommunale ressurser	10
3.1.1 Oversikt over materielle ressurser	11
3.1.2 Oversikt over personellressurser i smittesammenheng	11
3.2 Spesialisthelsetjenesten	12
3.3 Statlige og andre instanser.....	12
4. SÆRSKILTE OPPGAVER I SMITTEVERNSARBEIDET	13
4.1 Prosedyrer ved behandling av smittsomme sykdommer	13
4.2 Prosedyrer for forebygging av infeksjonssykdommer.....	13
4.3 Drikkevann.....	14
4.4 Næringsmiddelhygiene	15
4.5 Avfallshåndtering.....	15
4.5.1 Vanlig avfall	15
4.5.2 Problemafval.....	15
4.5.3 Kloakkslam.....	16
4.6 Skadedyrskontroll.....	16
4.7 Hygiene i helseinstitusjoner	16

4.8	Hygiene i skoler / barnehager	17
4.9	Hygiene i forsamlingslokaler m.v.	17
4.10	Flyktinger	17
4.11	Badevann (sjø, elv og ferskvann).....	17
4.12	Badeanlegg (innendørs).	18
5.	MELDERUTINER, SAMARBEID OG INFORMASJON.....	19
5.1	Summariske og nominative meldinger	19
5.2	Varslingsprosedyrer.....	20
5.3	Samarbeidsrutiner	21
5.4	Informasjon.....	21
5.5	Opplysninger ved bærertilstand.....	22
5.6	OPPLÆRING	22
6.	BEREDSKAP	23
6.1	Beredskapsanalyse	23
6.2	Risiko- og sårbarhetsanalyse	23
6.3	Beredskapsorganisasjonen.....	24
6.3.1	Ansvar	24
6.3.2	Varsling	24
6.3.3	Risikovurdering	25
6.3.4	Organisering	25
6.3.5	Aksjonsplan	25
6.3.6	Informasjon.....	25
6.4	Beredskapsplan for pandemisk influensa	26
7.	PROSEDYRER I EN BEREDSKAPSSITUASJON	27
7.1	Organisering, epidemiologisk kartlegging og tiltak.....	27
7.2	Diagnostikk av smittsomme sykdommer	27
7.3	Behandling av smittsomme sykdommer	27
8.	ORGANISERING.....	28
8.1	Personell	28

9. PRAKTISK ARBEIDSMETODE	28
10. TUBERKULOSEKONTROLLPROGRAM	31
VEDLEGGSOVERSIKT	32
VEDLEGG 1	33
VEDLEGG 2	34
VEDLEGG 3	36
VEDLEGG 4	45
VEDLEGG 5,	55
VEDLEGG 6	67
VEDLEGG 7	68

1. HVORDAN BRUKE SMITTEVERNPLANEN?

1.1 BRUK VED AKTUELL HENDELSE

- Planen er bygget opp for å gjøre den brukervennlig i situasjoner hvor det er nødvendig å finne fram til rask og korrekt takling av problemer vedr. smittsomme sykdommer.
- Når du har en "hendelse" slår du opp på kapittel 6 og 7. Under dette emnet vil du finne forslag til arbeidsmetode. I vedlegg 1 finnes en mal for en AKSJONSPLAN
- Du kan også velge å se på innholdsfortegnelsen for å finne direkte fram til bestemte problemstillinger.
- Hvis det oppstår problem som ikke er beskrevet i planen, slår du opp i kapittel 7 for å se framgangsmåten for ikke-beskrevne problemstillinger.

De første kapitlene i planen vil omhandle en beskrivelse av normalsituasjonen, henvisninger til lover og retningslinjer samt vanlige rutiner.

1.2 OPPDATERING AV PLANEN

Gjennomgang årlig i januar måned.

Ved forandringer skal hele planen gjennomgås for å se på sammenhenger. Planen godkjennes derfor som en helhet ved oppdateringer.

All oppdatering skal signeres av kommunelegen.

Revidert plan arkiveres i kommunens arkivsystem ephorte og være tilgjengelig i Compilo.

1.3 PLASSERING AV SMITTEVERNPLANEN

Planen skal være elektronisk tilgjengelig på Levanger kommunes hjemmesider

Den skal også oversendes som pdf dokument til:

- Alle legekantor/legesenter
- Innherred interkommunale legevakt
- Helseinstitusjonene i kommunen
- Helsesøstertjenesten
- Vaksinasjonskontoret
- Mattilsynet, distriktskontoret for Sør-Innherred
- Fagsjef og smittevernlege ved Sykehuset Levanger

2. INNLEDNING

2.1 MÅLSETTING

- Sikre befolkningen vern mot smittsomme sykdommer ved å:
 - a) Forebygge dem
 - b) Motvirke overføring i befolkningen
 - c) Motvirke import eller eksport av slike sykdommer.
- Planen skal sikre at lovens krav til kommunens smittevern oppfylles (“kvalitetssikring”) både i daglig rutinearbeid og i beredskapssituasjoner og fungerer som instrument for samordning av tiltak og ressurser.
- Skape et brukervennlig verktøy.

2.2 PLANANSVAR

Smittevernlovens § 7-2 pålegger kommunelegen å utarbeide forslag til kommunal smittevernplan og å lede og organisere smittevernarbeidet, herunder sørge for at det blir gitt nødvendig opplæring og avholdt øvelser.

Kommunelegen har ansvar for revisjon, samt vedlikehold av planen, herunder justeringer etter de erfaringer som gjøres i utbruddssituasjoner

2.3 LITT OM SMITTSOMME SYKDOMMER OG SMITTEVERN

Økt reisevirksomhet medfører fare for økt **import av smittsomme sykdommer** fra land hvor disse forekommer. Videre er smittestoffenes utvikling av **resistens mot antibiotika** blitt en stor utfordring for infeksjonsmedisinen og smittevernet.

Ellers kan forurensning/svikt i **drikkevannsforsyningen** ved strømbrydd, flom eller terrorisme føre til utbrudd av epidemier og alvorlige samfunnsmessige konsekvenser.

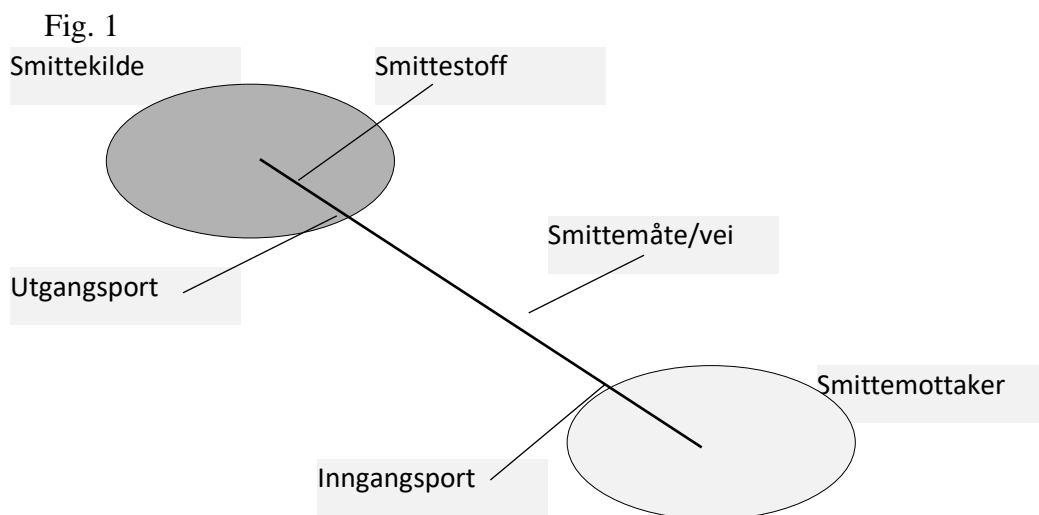
2.3.1 LOKALE FORHOLD

- Narkotikamisbruk:
Injisierende narkotikamisbrukere har økt risiko for smitteoverføring, både seksuelt og ved deling av sprøyter.
- Flyktninger/innvandrere:
I den senere tid har flyktninger/innvandrere i større grad kommet direkte fra høyendemiske områder for forskjellige smittsomme sykdommer som for eksempel hepatitt og HIV. Besøk til hjemlandet representerer økt sannsynlighet for import av smittsomme sykdommer. Likedan kan det være utfordring ved familiegjenforening og giftemål.
- Arbeidsinnvandring
Utviklingen i arbeidsmarkedet har vært slik at vi nå har stor arbeidsinnvandring, særlig fra Øst-Europa. Mange av arbeiderne er her i korte, repeterende perioder.
- Turisme
Økt turisme og reisevirksomhet til fjerne land med økt fare for import av smittsomme sykdommer. Mange av disse vil være sjeldne i våre strøk og presentere for oss uvanlige

sykdomsbilder.

2.3.2 HOVEDPRINSIPP I ARBEIDET

Hovedprinsippet ved smittevernarbeidet er å bryte smittekjeden:



Aktuelle tiltak for å bryte smittekjeden kan være informasjon, vaksinerings, bruk av antibiotika, sanering og isolering.

Disse kan etter behov settes inn mot:

- smittekilde
- smittestoff
- smittemåte
- smittemottaker

2.4 LOV OM VERN MOT SMITTSOMME SYKDOMMER -

Lov om vern mot smittsomme sykdommer (vedl. 1) trådte i kraft fra 1. januar 1995 sist endret 22.juni 2012.

§ 1-1: Lovens formål

Denne loven har til å verne befolkningen mot smittsomme sykdommer ved å forebygge dem og motvirke at de overføres i befolkningen, samt motvirke at slike sykdommer føres inn i Norge eller føres ut av Norge til andre land.

§ 7-1: Kommunens oppgaver

Kommunen skal sørge for at alle som bor eller midlertidig oppholder seg i kommunen med hensyn til smittsom sykdom er sikret nødvendig forebyggende tiltak, undersøkelsesmuligheter, behandling og pleie utenfor institusjon og pleie i sykehjem eller annen kommunal helseinstitusjon.

Videre har kommunen ansvar for å beskrive arbeidet med vern mot smittsomme sykdommer i en egen “Smittevernplan”, som skal være en delplan i kommunens samlede helsetjenesteplanlegging.

Her følger kort oversikt over innholdet i [smittevernloven](#) :

Den skiller etter alvorlighetsgrad ut en gruppe sykdommer som allmennfarlige, og en rekke tiltak beskrevet i loven får kun tillempling i forhold til disse:

§ 2-1	Informasjon og personlig smittevernveiledning til smittede personer
§ 2-2	Unntak fra taushetsplikt
§ 2-3	Melding og varslingsplikt
§ 3-5	Undersøkelse av smittede personer
§ 3-6	Smitteoppsporing
§ 5	Plikter for smittede og tvangstiltak
§ 6-1	Andre ledd; utvidet rett til smittevernhjelp

Følgende paragrafer har spesiell betydning for organisering av kommunalt smittevernarbeid:

§ 7-2	Kommunestyret utpeker en “smittevernlege” Smittevernlegens oppgaver - utarbeide forslag til smittevernplanen - holde oversikt over de smittsomme sykdommer - foreslå forebyggende tiltak - bistå i smittevernarbeidet - gi informasjon og råd til befolkningen - utføre andre oppgaver som følger av loven
§ 7-3	Det regionale helseforetaket har ansvaret for spesialisthelsetjenestens smittevernarbeid, utpeker sykehuslege med særlig ansvar for smittevernet som samarbeider med kommunal smittevernlege ved pålegg om yrkesforbud og tvungen sykehus-innleggelse i hastesaker (§§ 4-2 og 5-8)
§ 7-4	Helsetilsynet i fylket og fylkesmannen skal føre et særlig oppmerksomt tilsyn. Fylkeslegen har generell rådgivnings- og veiledningsfunksjon overfor kommunelegen og andre med oppgaver innenfor smittevernarbeidet og veiledningsfunksjon ved tvangssaker og klager over vedtak. Det vises også til lov om statlig tilsyn med helsetjenesten.
§ 7-5	Sosial- og helsedepartementet utpeker Smittevernemda, med ansvar for tiltak ved tvungen legeundersøkelse, tvangsinnleggelse og isolering

Ved utbrudd av smittsomme sykdommer delegerer smittevernloven ansvar og myndighet på lokalt nivå som følger:

KOMMUNESTYRET

[§ 4-1](#) første ledd Vedta div. smitteverntiltak: møteforbud, stenging av virksomhet, stans eller begrensingen i kommunikasjoner, isolering, desinfeksjon m.m.

[§ 4-1](#) fjerde ledd Bruke og skade andres eiendom, jfr. 1. ledd

[§ 4-6](#) første ledd Vedta forholdsregler ved gravferd

[§ 4-9](#) første ledd Pålegge helsepersonell å ta opplæring

-
- [§ 4-9](#) andre ledd Pålegge deltakelse i smittevernarbeid
- [§ 4-9](#) fjerde ledd Pålegge lege i kommunehelsetjeneste å delta i forebyggende arbeid, undersøkelse, behandling etc.
- [§ 7-1](#) femte ledd Mot vederlag å bruke og skade andres eiendom i sammenheng med tiltak etter §§ 3-1 og 3-8 (undersøkelse og vaksinerings)

KOMMUNELEGEN (Smittevernlegen)

- [§ 2-2](#) sjuende ledd Kreve taushetsbelagte opplysninger
- [§ 3-8](#) tredje ledd Treffe forholdsregler for uvaksinerte
- [§ 4-1](#) femte ledd Handle på kommunestyrets vegne i hastesaker om div. smitteverntiltak etter § 4 (*I forhold til næringsmiddelvirksomhet kan hastevedtak på samme måte iverksettes av Næringsmiddeltilsynet.*)
- [§ 4-2](#) andre ledd Arbeidsforbud (vedtak gjøres sammen med sykehuslege jf. § 7.3)
- [§ 4-5](#) første ledd Vedta obduksjon av avdød smittet person
- [§ 5-8](#) første ledd Treffe hastevedtak om tvangsundersøkelse (sammen med sykehuslege jf. § 7.3)

INFORMASJONS OG BISTANDSPLIKT FRA:

- §4.10 første ledd Tjenestemenn ved politi, skipskontroll, losvesen, tollvesen og havnevesenet, på flyplasser, i næringsmiddelkontrollen og veterinærvesenet.

3. AKTØRER I SMITTEVERNARBEIDET

3.1 KOMMUNALE RESSURSER

Følgende kommunale instanser utfører oppgaver i forhold til vern mot smittsomme sykdommer:

Instans / bemanning	Oppgaver
Helsesjef i kommunen	Å treffe de vedtak som etter smittevernloven er tillagt kommunen eller kommunestyret.
Smittevernlegen	Skal motta meldinger fra leger skriftlig ved sykdommer i gruppe A og B. Melde utbrudd til Nasjonalt Folkehelseinstitutt. Skal motta muntlige varsel umiddelbart når lege, sykepleier, jordmor eller helsesøster som mistenker eller påviser et tilfelle av enkelte, utpekte gruppe A-sykdommer. Smittevernlegen skal varsle videre til Fylkesmann og Folkehelseinstituttet Ved mistanke om næringsmiddelbåren sykdom eller smitte fra dyr skal Mattilsynet eller distriktsveterinæren varsles. Ved mistanke om smitte av flere tilfelle skal folkehelsa varsles samme dag.
Helsesøstertjenesten	Helsestasjoner (vaksinering og helsekontroller. foresatte/barn) Skolehelsetjeneste (<u>vaksinasjonsprogram: se vedlegg 3.</u>) Skal varsle smittevernlegen umiddelbart ved mistanke om særskilte gruppe A sykdommer og utbrudd (se kap 5)
Vaksinasjonskontoret Jordmortjenesten	Vaksinering og rådgiving til utenlandsreisende Undersøkelse av gravide jf § 3-4, varslingsplikt for leger jfr. § 2-3 og varslingsplikt for sykepleiere og jordmødre. Skal varsle smittevernlegen umiddelbart ved mistanke om særskilte gruppe A sykdommer og utbrudd (se kap 5)
Miljørettet helsevern	Klagebehandling. Støy/luftforurensing/Stråling/inneklima/ drikkevann. Hygieneoppfølging av campingplasser/hoteller/ bassengbad/frisørsalonger/herberger, avfallsbehandling, barnehager, skoler. Avfallsbehandling
Allmennlegetjeneste/legevakt	Vaksinering/diagnostisering/melding/behandling/oppfølging. Meldesystem for infeksjonssykdommer (jfr. 4.1.1) Skal varsle smittevernlegen umiddelbart ved mistanke om særskilte gruppe A sykdommer og utbrudd (se kap 5)
Mattilsynet	Offentlig kjøttkontroll, tilsyn med drikkevann til drikke og næringsmiddelformål og næringsmiddelvirksomheter. Melding til smittevernlege ved mistanke om allmennfarlig sykdom.

3.1.1 OVERSIKT OVER MATERIELLE RESSURSER

Prøvetakingsutstyr (til dyrkning og blodprøver) til analyse av smittsomme sykdommer finnes ved alle legekantor. Utstyr kan skaffes ved aktuelle laboratorium.

Prøver sendes via budtjeneste/post til aktuelle laboratorium. Det forutsettes at dette oppdateres og følges opp av hvert legekantor.

Mattilsynet har i tillegg prøvetakingsutstyr for avføringsprøver ved mistanke om næringsmiddelbåret sykdom

Utstyr til personvern mot smitte via luft, gass eller aerosol - Kommunen har ikke eget utstyr. Siviltforsvaret i nærområdet har mulig noe verneutstyr for å beskytte mot gass/stråling.

Isolering av personer - kommunen har 2 rom på Staup helsehus som er bygd med sluse for å kunne brukes som isolat. Øvrige rom kan også benyttes som isolat da det på sykehjem ikke er krav om sluse for å tilfredsstille isolatkrav

Hansker, munnbind og stellefrakker - finnes på alle arbeidsplasser i helsetjenesten. Egnede hansker brukes ved behandling av sår, blod og kroppsvæsker.

Røykdykkere og froskemenn - v/brann og redningstjenesten.

Mattilsynet

Distrikt for Sør-Innherred kjøper laboratorietjenester fra Labnet i Stjørdal for kontroll av næringsmidler inkludert vann. Der vil en kunne følge opp med analyser ved ev forurensing av næringsmidler.

3.1.2 OVERSIKT OVER PERSONELLRESSURSER I SMITTESAMMENHENG

I FAST ANSETTELSE:

FAGGRUPPE	TLF	ADRESSE
Smittevernlege Tommy Aune Rehn Ved fravær: Elizabeth Kimbell	91 70 94 03 47 45 38 82	Rådhuset Levanger/Verdal
Helsesøstertjenesten - tuberkulosekontroll og vaksinerings mot smittsomme sykdommer	74 05 25 00	Rådhuset. Levanger
Åsen legesenter	74 05 62 99	Stasjonsvegen 1
Moan legesenter	74 60 44 40	Moafjæra 8c
Kirkegata legesenter	74 01 57 20	Kirkegata 1A
Røstad legesenter	74 08 50 50	Helge Ingstads vei 1

3.2 SPESIALISTHELSETJENESTEN

Sykehuset Levanger:**Medisinsk avdeling:** Spesialistundersøkelse, behandling, isolering**Diagnosestasjonen:** Tuberkulosediagnostikk / -oppfølging**Tuberkulosekoordinator** medisinsk klinikk, Nina Berget, Sykehuset Levanger**Mikrobiologisk avdeling:** Dyrkning, serologisk o.a. mikrobiologisk diagnostisering**Smittevernseksjonen:** Veiledning, rådgivning og oppdatering av personell

Det utpekes en sykehuslege som smittevernlege som gjør vedtak etter §§4-2 og 5-8 sammen med Smittevernlegen i kommunen. Smittevernlegen ved Innherred sykehus er: Dr. Arne Mehl, Medisinsk avdeling eller Angela Kummel, mikrobiologisk avdeling. Tlf.: 74 09 80 00.

3.3 STATLIGE OG ANDRE INSTANSER

Fylkeslege: Tilsyn, klagesaksbehandling etter §§ 4-2 og 5-8. I tillegg råd og veiledning.**Fylkesmann:** Sekretariat for Smittevernemnda (jfr. smittevernemndas myndighetsområde §§ 7-5).**Politi:** Avgi melding til helsemyndigheten i henhold til fremmedlov/ tbc.-forskrifter**Toll o.a. off. myndighet:** Bistå helsemyndigheten, jfr. § 4-10 (informasjonsplikt, bistandsplikt)**Mattilsynet:**

Felles postadresse til alle deler av Mattilsynet: Felles postmottak, Postboks 383, 2381 Brumunddal

Mattilsynet Trøndelag, Møre og Romsdal (regionskontor)

Statens Hus, 7734 Steinkjer, tlf.74 11 32 00, Fax 74 11 32 01

Mattilsynet, distrikt Sør-Innherred(distriktskontor)

Røstad, 7600 Levanger 74012900, telefaks: 74 01 29 01

Servicetelefon 06040

4. SÆRSKILTE OPPGAVER I SMITTEVERN SARBEIDET

4.1 PROSEDYRER VED BEHANDLING AV SMITTSOMME SYKDOMMER

Ved håndtering av sykdommer hvor smittevern hensyn må tas, er kunnskap og godt samarbeid mellom involverte aktører viktig. Den syke skal ha adekvat behandling og spredning av smitte forebygges. [Smittevernboka](#) fra Folkehelseinstituttet er hovedkilden til kunnskap.

Meldesystemet omtales i kapittel 5.

Tuberkulosekontroller og behandling av tbc-smittede utføres ved medisinsk poliklinikk, Sykehuset Levanger. Prøver analyseres ved mikrobiologisk avdeling, Sykehuset Levanger.

Hiv/Aids pasienter følges opp av fastlegen evt. infeksjonsmedisiner ved Sykehuset Levanger.

Multiresistente bakterier på sykehjem håndteres av sykehjemslege i samråd med smittevernlegen.

Influenzapandemi: viser til nasjonal plan og kapittel 7.4/vedlegg 4

4.2 PROSEDYRER FOR FOREBYGGING AV INFEKSJONSSYKDOMMER

Vaksinasjonsprogram av barn og ungdom.

Lov om smittevern, kap 3-8 - vaksiner og immunisering av befolkningen.

Litteratur: «[Vaksinasjonsboka](#)» fra Folkehelseinstituttet
 «[Rapport om barnevaksinasjonsprogrammet](#)».

Influensavaksine til risikogrupper

Kommunen tilbyr vaksine til risikogrupper etter gjeldende anbefalinger fra folkehelseinstituttet. Ordningen administreres ved at fastlegene anslår antall vaksiner som det vil bli behov for ut fra sin kjennskap til egen liste og smittevernlegen bestiller vaksiner fra FHI i henhold til dette.

Pneumokkvaksine til risikogrupper

Gis til risikogrupper, helst samtidig med influensavaksine.

Vaksinasjon av utenlandsreisende

Ved vaksinasjonskontoret lagres vaksinasjonsnyheter og MSIS-meldinger i egen perm. Folkehelseinstituttet gir oversikt over hvilke vaksiner som anbefales til de forskjellige land.

Smitteoppsporing

Tuberkulose - Miljøundersøkelser følges opp av helsesøstertjenesten. Se tuberkulosekontrollprogram vedlegg 5

4.3 DRIKKEVANN

Hovedvannverk for Levanger kommune er Levanger vannverk, og Hoklingen og Movatnet er vannkilden til vannverket. Torhaugen og Ytterøy kommunale vannverk med grunnvann som kilde.

Vannforsyning/kilde	Rensing/vannbehandling	Desinfeksjon	Merknad (godkjent/ikke godkjent)
Hoklingen/Movatnet Levanger vannverk	Ultrafiltrering med kjemisk felling	Klor	Godkjent
Grunnvann Torhaugen vannverk	Ionebytting, lufting	UV	Godkjent
Grunnvann Ytterøy vannverk		UV	Godkjent

Reservevannforsyning:

Levanger vannverk	Gåssjøen og Langfylla* Verdal vannverk Torhaugen vannverk
Torhaugen vannverk	Hoklingen Levanger vannverk
Ytterøy	Tilkjørt i tank

*Kloret overflatevann med fargetall >20mg Pt/l

Kommunen har egne mobile tanker for distribusjon av nødvann. De kommunale vannverka driftes av Kommunalteknikk og Drift og anlegg, og har egen internkontroll som revideres årlig. Prosedyrer, krav og internkontroll skal være i.h.t. ny drikkevannsforskrift som innebærer strengere krav til alle vannforsyningssystemer og som trådte i kraft 1. januar 2017. Kontrollrutiner med prøvetaking følges og håndteres i samråd med Mattilsynet. Smittevernlegen får rutinemessig beskjed om avvik.

Kommunalteknikk og Drift og anlegg har det daglige driftsansvaret for de kommunale ledningsnett, rensesystem og reservoar inkludert reservevann og nødvannforsyning. Herunder ligger også ansvaret for at vannet til enhver tid er i samsvar med gjeldende krav til drikkevannskvalitet.

Mattilsynet har det overordnede ansvar for tilsyn med drikkevann til drikke og næringsmiddelformål, med hjemmel i [Matloven](#) § 33 og § 36 og har myndighet til å gi pålegg er delegert fra kommunestyret, jfr. delegasjonsvedtak sak 15/96.

Kommunelegen er medisinsk faglig rådgiver for kommunen. Kommunelegen er pålagt oppgaver i forhold til drikkevannskilden, nedbørfeltet og noen hygieniske forhold forøvrig slik at drikkevannet er helsemessig forsvarlig. Myndighet til å gi pålegg er i hht. lovverket ikke delegert fra Driftskomiteen. Det gis imidlertid mulighet til akutt-pålegg med hjemmel i smittevernloven, folkehelseloven og drikkevannsforskriften ved betydelig akutt helsefare.

Ovennevnte utøver i praksis den offentlige kontroll. Ut over den foreskrevne egenkontroll kan helsemyndighetene bestemme at mer omfattende undersøkelser kan gjøres, enten regelmessig eller når det av spesielle grunner anses nødvendig.

4.4 NÆRINGSMIDDELHYGIENE

Mattilsynet fører tilsyn med alle virksomheter som tilvirker, pakker, transporterer, frambyr og /eller importerer næringsmidler.

Mattilsynet har som overordnet mål:

- Sikre forbrukerne næringsmidler som er helsemessig trygge
- Sikre forbrukerne næringsmidler av riktig kvalitet
- Sikre forbrukerne at næringsmidler frambyr på en redelig måte.

4.5 AVFALLSHÅNDTERING

4.5.1 VANLIG AVFALL

Et interkommunalt selskap (Innherred renovasjon) har driftsansvaret. Miljørettet helsevern har tilsyn med de hygieniske forhold ved installasjoner i kommunen.

I hht. endring i [forurensningslovens](#) § 33 a. har kommunen laget en avfallsplan. Det er innført kildesortering. Dette vil også bidra til å forbedre de hygieniske forhold ved fyllplassen(e). Fyllplassen ligger i dag på Mule.

I hygienisk sammenheng kan følgende stikkord nevnes:

- Mindre organisk stoff til fyllingen
- Bedre overdekning
- Evt. fuglenett

Forskrift: [avfallsforskriften](#)

Myndighet: Jf punkt 2.4, vedrørende myndighet delegert til kommunelege/helsesjef

4.5.2 PROBLEMAVFALL

Definisjon: Stikkende/skjærende, biologisk o.a. smittefarlig avfall

Status: Brukerne (f.eks. legekontorer) samler avfallet i spesialemballasje. Avfallet hentes med regelmessige mellomrom av Innherred renovasjon for destruksjon i forbrenningsovn.

Tømmepunkter for toaletter fra campingvogner og campingbiler finnes i Moafjæra.

4.5.3 KLOAKKSLAM

For å sikre **slamkvalitet** foregår en stadig mer effektiv måling/kontroll av slammet (kvalitetssikring i hht. ISO-9002)

jfr. [Forskrift om gjødselvarer mv av organisk opphav](#) (opphever forskriften om avløpsslam - 2.januar1995)

4.6 SKADEDYRSKONTROLL

[Forskrift om skadedyrbekjempelse](#)

I forskriften er skadedyr definert som ”pattedyr, fugler, insekter og andre organismer som kan overføre smittsomme sykdommer eller forårsake andre sykdommer eller helseproblemer hos mennesker, eller som gjør materiell skade og derved utløser bekjempelsestiltak.”

Aktuelle hygieniske ulemper/farer:

Rotter	kan overføre pest, Weils sykdom, trikinose, salmonelloser, rabies og flekkfeber. Andre: toxoplasmose, rottebittfeber, anthrax, erysipeloid, febris undulans, nephropathia epidemica, campylobakter inf, yersinia inf, influensa, dysenteri, munn- klovsykdom m.m.
Duer	kan overføre psittakose, campylobakter, salmonelloser, duemidd
Måker	kan overføre campylobakter, salmonelloser
Katter	kan overføre toxoplasmose
Insekter	eks. lopper, lus, flue, veggedyr, kakerlakker - kan overføre smitte bl.a. i forbindelse med mathåndtering skogflått: Borellia burgdorferi (Lyme sykdom)
Ferskvannsikter	kan overføre svømmekløe

Kommunehelsetjenesten kan formidle kontakt for bistand til bekjemping av ovennevnte smittespredere.

4.7 HYGIENE I HELSEINSTITUSJONER

Det vises til "[Forskrift om smittevern i helsetjenesten](#)" av 01.juli 2005 samt veileder til smittevernloven - IK-2532. Disse gjelder for helseinstitusjoner under sykehusloven og helse- og omsorgstjenesteloven. Forskriften pålegger alle helseinstitusjoner å ha et infeksjonskontrollprogram. I Levanger kommune gjelder dette for alle sykehjem og for Sykehuset Levanger.

Institusjonens ledelse skal sørge for at infeksjonskontrollprogram utformes, iverksettes og vedlikeholdes som en del av virksomhetens internkontrollsystem.

Det er utarbeidet retningslinjer for å unngå innførsel og spredning av multiresistente bakterier i helseinstitusjoner og for smitteforebyggelse av tuberkulose for ansatte og studenter ved helseinstitusjoner. Viser til Smittevernprosedyreperm for Enhet pleie- og omsorg og Isoleringsveilederen.

Viser ellers til veileder til smittevernloven - IK-2552 - forebygging av blodsmitte.

4.8 HYGIENE I SKOLER / BARNEHAGER

Ansvar: Driftsansvarlig

Tilsyn: Miljørettet helsevern

Opplysningsplikt: Skolehelsetjenesten/helsesøstertjenesten

Hjemmel: [Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv.](#). Smittevernloven.

Aktuelt i forhold til å forebygge utbrudd av smittsomme sykdommer ellers er generelt renhold, toalettforhold og håndhygiene i barnehager med bleiebarn.

For å forebygge infeksjonsspredning er nøktern informasjon om "karantene" hjemme for syke barn ved utbrudd av mage/tarminfeksjoner, luftveisinfeksjoner, øyekatarr mv.

Fra og med 1.1.2003 er det ikke lenger obligatorisk med tuberkulosekontroll av alle ansatte som har regelmessig kontakt med barn. I den nye forskriften gjelder slik kontroll kun personer som kommer fra eller har oppholdt seg i land med høy forekomst av tuberkulose i minst 3 mnd.

4.9 HYGIENE I FORSAMLINGSLOKALER M.V.

Dekkes opp av forskrifter med hjemmel i kommunehelsetjenesteloven, tilsynsansvar tilligger Kommunelegen (Miljørettet helsevern).

4.10 FLYKTINGER

Asylsøkere og overføringsflyktninger meldes til kommunehelsetjenesten fra politiet. De må gjennomgå lovmessig pålagt tuberkulosekontroll. Vaksinerings mot hepatitt-B vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Informasjon om infeksjonsforebyggende tiltak i forhold til innvandrere/asylsøkere må gis enten via tolk eller skriftlig på eget språk.

Det er utarbeidet egne rutiner for undersøkelse av disse.

Ansatte ved mottaket skal være fullvaksinerte i hht vaksinasjonsprogrammet samt boostres mht tetanus, difteri, kikhoste og polio. De skal også være vaksinerte mot hep A, B og tuberkulose. Dette dekkes av arbeidsgiver.

4.11 BADEVANN (SJØ, ELV OG FERSKVANN)

Kommunalteknikk sammen med kommuneoverlegen foretar undersøkelse av vannkvaliteten ved friluftsbad i kommunen. Prøvene tas i badesesongen (juni - august), resultatene kunngjøres av kommunen.

Prøvestedene er valgt delvis ut fra hvor folk bader.

Aktuelle badeplasser er:

Salvann: Sjøbadet, Røstad, Håabukta, Kattangen, Skånestangen, Eidsbotn, Rinnleiet, Langneset, Holsandbukta, Vestrembukta

Ferskvann: Langåsdammen, Levangerelva ved Laksberget, Hammervatnet

Badevannet undersøkes ved godkjent laboratorium. Ved bedømmelse av hygienisk kvalitet på badevann er det forekomst av tarmbakterier som er mest aktuelt å undersøke. Som hovedparameter er valgt termotolerante koliforme (tarm-)bakterier, samt i spesielle tilfelle

fekale (i avføringen) streptokokker. Disse er indikatorbakterier på at vannet er forurenset, og dermed potensielt smittefarlig.

Det er gjennom sentrale retningslinjer stilt hygieniske krav til badevannskvaliteten og prøvetakingsfrekvens for lokale helsemyndigheter.

I henhold til nye vannkvalitetsnormer for friluftsbad anbefales det at prøvetakingen bør begynne minst 14 dager før badesesongen forventes å starte med en prøvetakingshyppighet på minimum 1 gang pr. uke.

Følgende klassifisering legges til grunn for vurdering av vannkvaliteten:

< 100 t. coli	Klasse 1	God vannkvalitet
100-1.000 t. coli	Klasse 2	Mindre god vannkvalitet
>1.000 t. coli	Klasse 3	Ikke egnet for bading

Det er gjort noen erfaringer med disse grensene. Denne grensen vil bli tilstrebet å holde. Det blir satt opp skilt ved badestedet hvis grensen går over 1000 t. coli.

4.12 BADEANLEGG (INNENDØRS).

Gjennom “Forskrift for badeanlegg, bassengbad og badstue mv.” av 13.6.96 og forskrift om internkontroll, er den enkelte anleggseier selv ansvarlig for å ta prøver og påse at vannkvaliteten er innenfor de gjeldende normer. Dette gjelder Trønderhallen og Skogn svømmehall

5. MELDERUTINER, SAMARBEID OG INFORMASJON

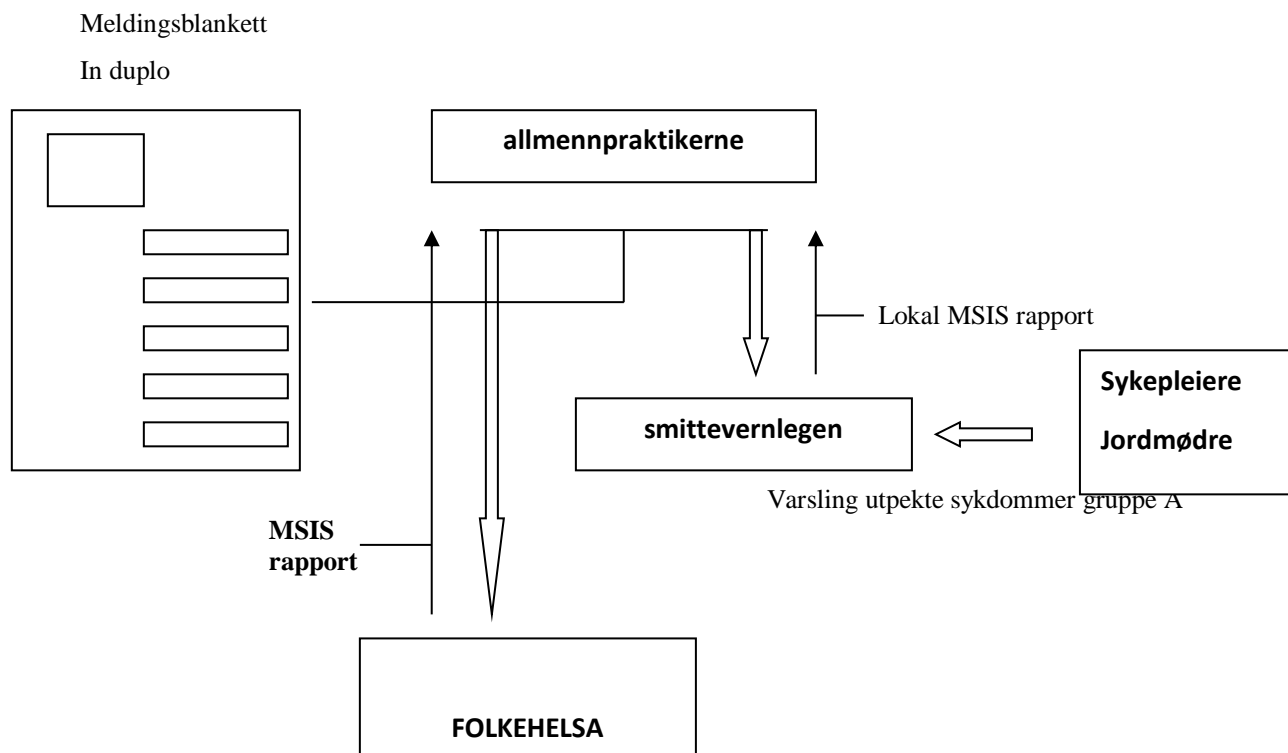
5.1 SUMMARISKE OG NOMINATIVE MELDINGER

Som en del av det løpende smittevernarbeidet har helsetjenesten rutiner for informasjon i enkelttilfelle av alvorlig infeksjon (eks. meningitt, tuberkulose, hepatitt A), samt ved utbrudd av mindre alvorlige infeksjonssykdommer (eks. influensalignende sykdom).

Nominative meldinger Gruppe A	med pasientens navn, fødselsdato, adresse, symptomer, smittested ++
Gruppe B	Fødselsmåned og –år, kjønn, bostedskommune
Summariske meldinger Gruppe C	kun utpekte leger: angivelse av antall tilfeller av sykdommen

Tilfeller i gruppe A og B meldes skriftlig samme dag til Nasjonalt folkehelseinstitutt og kommunelegen. [MSIS-skjema](#) kan nå fylles ut elektronisk

Fig. 2:



5.2 VARSLINGSPROSEDYRER

Muntlig varslng i hht kap. 3 i MSIS- og tuberkuloseforskriften

Lege, sykepleier, jordmor eller helsesøster som mistenker eller påviser et tilfelle av **enkelte, utpekte sykdommer i gruppe A, skal umiddelbart varsle kommunelegen muntlig.**

Disse sykdommene er per august 2016:

Alvorlig, akutt luftveissyndrom – SARS	Meningokokksykdom
Botulisme	Meslinger
Diareassosiert hemolytisk uremisk syndrom	Middle East Respiratory Syndrome – MERS
Difteri	Miltbrann
Enterohemorragisk E.coli-infeksjon	Pest
Flekktyfus	Poliomyelitt
Hemoragisk feber	Rabies
Kolera	Røde hunder
Kopper	Trikinose.
Legionellose	

Utbrudd av tre typer skal varsles til kommunelegen og deretter til fylkesmannen og Nasjonalt folkehelseinstitutt selv om de ikke er meldingspliktige til MSIS:

- utbrudd av særlig alvorlige sykdommer (andre enn dem som omfattes av MSIS), dvs. sykdommer med høy dødelighet, alvorlig sykdomsbilde eller høy komplikasjonsrate,
- utbrudd som mistenkes å være næringsmiddelbårne
- særlig omfattende utbrudd.

Smittevernlege: Tommy Aune Rehn
Kommuneoverlege Levanger kommune
91709403

Ved smittevernlegens fravær meldes det til stedfortredende smittevernlege som fås oppgitt ved servicekontoret i Levanger 740 2500 i kontortid, eller vakthavende lege på ved Innherred Interkommunale legevakt tlf. 116117 utenfor kontortid.

- Nominative meldinger vurderes av smittevernlegen før evt. videre undersøkelse av pasient og miljø rundt denne. Oftest skjer det i samarbeid med behandlende lege.
- Mattilsynet kontaktes ved mistanke om næringsmiddelbåren sykdom, eller fare for smittespredning videre via næringsmiddel. Husk å spørre pasienten om samtykke til at Mattilsynet foretar kartlegging og kontakter vedkommende.
- Mattilsynet varsles også ved mistanke om smitte fra dyr
- Varsel ved utbrudd av smittsom sykdom: Skjema "[varsel om utbrudd av smittsom sykdom](#)" (finnes på www.fhi.no under smittsomme sykdommer, utbrudd)
- Smittevernlegen kobler inn teknisk etat ved evt. behov for undersøkelser og tiltak
- Allmennlegene/legevakten blir vanligvis kontaktet ved mistanke om allmennfarlig smittsom sykdom.
- Pressemelding til lokalaviser samt NRK vurderes av smittevernlegen.

Smittevernlegen skal informeres når alvorlige smittsomme sykdommer påvises ved Sykehuset Levanger eller andre sykehus.

Smittsom sykdom kan også bli meldt fra: Barnehager/ skoler/ helsesøstre/ PLO-tjenesten (både institusjoner og hjemmebasert omsorg) /publikum/ bedrift/bedriftshelsetjeneste/ annen kommune eller fylke/ andre.

Kommunelegen er Medisinsk-faglig rådgivende lege (MFRL) for Levanger kommune og vil svare på medisinske - og hygienisk-faglige spørsmål fra publikum og ulike fag og instanser.

5.3 SAMARBEIDSRUTINER

Ved utbrudd av allmennfarlig smittsom sykdom kan det som ledd i smitteoppsporing, kartlegging og sanering bli aktuelt å informere aktuelle aktører i smittevernarbeidet på et tidlig tidspunkt. Smittevernlegen bør snarest mulig etter å ha skaffet den nødvendige oversikt ta kontakt med aktuelle samarbeidsinstanser.

Se [MSIS-forskriften](#) og [forskrift om allmennfarlige smittsomme sykdommer](#)

Skjema "[varsel om utbrudd av smittsom sykdom](#)" (finnes på www.fhi.no under smittsomme sykdommer, utbrudd)

5.4 INFORMASJON

Informasjon, med sikte på (holdnings- og) atferdsendring, må ut til befolkningen i forhold til temaer som:

- alminnelig hygiene
- vaksinasjoner
- reisehygiene og -vaksinasjoner
- seksuelt overførbare sykdommer

Videre må helsetjenesten drive opplysningsvirksomhet i forhold til etater eller bedrifter hvor hygieniske forhold er viktige:

- helseinstitusjoner
- vannverk
- skoler og barnehager
- svømmebassegeiere
- frisørsalonger og tilsvarende

Generelt drar helsetjenesten nytte av det utstrakte informasjonsarbeid som drives av Mattilsynet for styrking av hygienebarrierene i alle typer næringsmiddelvirksomhet og i vannverksvirksomhet.

Ansvar: Smittevernlege (pådriverfunksjon)
Fagetat: Kommunelege, helsesøstertjenesten, næringsmiddeltilsyn, allmennlegetjenesten

Kanaler: presse, lokal-TV/-radio, brosjyrer o.a. infomateriell, plakater/oppslag, kino, kampanjer, skoleundervisning

5.5 OPPLYSNINGER VED BÆRERTILSTAND

Når det er påvist at en pasient er bærer av smitte som kan gi allmennfarlige sykdommer inkludert resistente bakterier nærmere angitt i forskrift om allmennfarlige smittsomme sykdommer skal dette ikke være til hinder for at vedkommende får nødvendig helsehjelp. Det skal imidlertid at det opplyses om tilstanden slik at nødvendige forhåndsregler kan tas, se [smittevernlovens](#) kap.2.

Fra [MRSA-veilederen](#) kap 8:

Plikt til å gi informasjon og la seg undersøke

Personer som har grunn til å anta seg smittet med MRSA skal snarest gi beskjed til lege og oppsøke legen for nødvendig undersøkelse. Man har i den forbindelse plikt til å gi legen nødvendige opplysninger om hvem smitten kan være overført fra og hvem smitten kan ha blitt overført til. I denne veilederen anbefales pasienter med MRSA om å opplyse om bærerskap når de er i kontakt med helsetjenesten. Alle MRSA-positive bør anmodes om å følge rådet, men pasienter har etter helseovgivningen ikke plikt til å gi slik informasjon.

5.6 OPPLÆRING

I arbeidsavtaler med kommunen pålegges helsepersonell å holde seg faglig oppdatert. Helsepersonell har plikt til å gjennomgå opplæring, følge faglige retningslinjer og gjennomføre tiltak. Kommunen har adgang til å pålegge helsepersonell opplæring i diagnostiske framgangsmåter, behandlingsopplegg, vaksinasjon o.l. I situasjoner med utbrudd av allmennfarlig smittsom sykdom har kommunen instruksjonsmyndighet over alt helsepersonell som er ansatt i eller har driftsavtale med kommunen (§4-9).

6. BEREDSKAP

6.1 BEREDSKAPSANALYSE

Grad av detaljering i planleggingen avhenger i prinsippet av

$$\text{risiko} = \text{konsekvenser} \times \text{sannsynlighet}$$

Dersom en sykdom har svært lav konsekvens eller forekommer ytterst sjelden, vil det være mest rasjonelt å basere seg på en generelt utformet beredskapsplan, som så tilpasses den aktuelle situasjon når / dersom denne skulle oppstå.

Gradering av sannsynlighet: Lite sannsynlig – mindre enn 1 tilfelle/utbrudd pr 50 år

Mindre sannsynlig – 1 tilfelle/utbrudd på 10-50 år

Sannsynlig – 1 tilfelle/utbrudd på 1-10 år

Meget sannsynlig – mer enn 1 tilfelle/utbrudd årlig

Smittevernsplanleggingen skal vektlegge forebygging, spesielt for å unngå at en faresituasjon utvikler seg til en ulykkessituasjon.

6.2 RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

Det er gjort en risiko – og sårbarhetsanalyse i forhold til smittsomme sykdommer i Levanger.

Disse er gjennomført og satt opp basert på tidligere skjema fra Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (vedlegg 3), og oppsummert i risikomatrise som følger.

Sannsynlighet\Konsekvens	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal
Meget sannsynlig					
Sannsynlig		D E		F H	
Mindre sannsynlig		A C I			
Lite sannsynlig				B G	

A	Bakteriologisk forurensing av drikkevannskilde, Hoklingen
B	Bakteriologisk forurensing av drikkevannskilde, Hoklingen. Utført ved en terrorhandling
C	Stopp i funksjonen av avløp, kloakk
D	Forurensing av næringsmiddel
E	Hepatitt A smitte
F	Utbrudd av smittsom hjernehinnebetennelse i skole eller miltærforlegning (> 2 tilfeller på kort tid)
G	Ukjent meget smittsom sykdom som Ebolavirus eller andre lignende
H	Utbrudd SARS
I	Legionellose

6.3 BEREDSKAPSORGANISASJONEN

6.3.1 ANSVAR

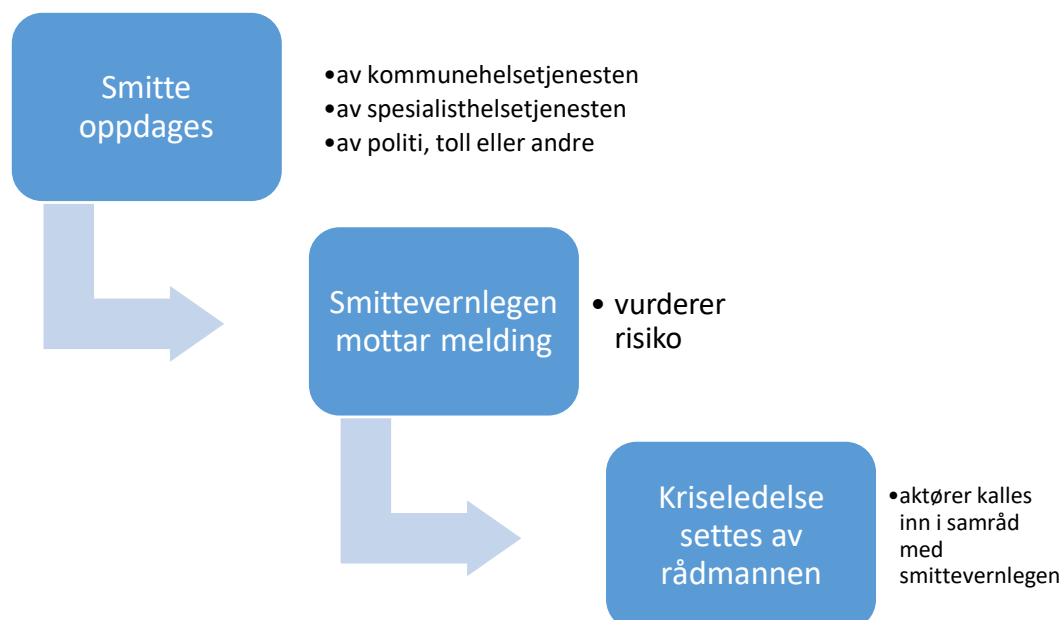
Folkehelselovens vektlegging av kommunestyret som ansvarlig instans avløses i Smittevernloven av at det i lovteksten legges et klart ansvar på og myndighet til kommunelegen (Smittevernlegen), som kommunen i henhold til § 7-2 er pålagt å utpeke. **Vedkommende lege har i kraft av sin profesjon og en rekke paragrafer i loven (se 1.3.1) flere selvstendige oppgaver som ikke er delegert fra overordnet kommunal instans**, som planansvar for smittevernarbeidet, ansvar for personrettede tiltak som tvangsundersøkelse, innkreving av taushetsbelagte opplysninger, nedlegging av arbeidsforbud og å handle på kommunestyrets vegne i hastesaker.

Smittevernlegen pålegges ikke noen form for beredskap. Stedfortreder skal imidlertid oppnevnes, videre må varslingsrutinene gjøres kjent og være tilgjengelige på alle legekantor og kommunens legevaktlokaler. Dersom smittevernlege og dennes stedfortreder ikke er tilgjengelige, tillegges ansvaret for første fase av smittevernarbeidet / -tiltakene vakthavende lege ved Innherred interkommunale legevakt.

Kommunen plikter å påse at alle ansvarlige er kjent med og i stand til å utføre sine plikter i henhold til Smittevernloven.

6.3.2 VARSLING

Varslingsplan:



6.3.3 RISIKOVURDERING

Kommuneoverlegen gjør en første risikovurdering ut fra samme prinsipper som legges til grunn i neste vurdering hvis det settes kriseledelse:

1. Beskrivelse av hendelsen
2. Kort innføring i sykdommen, alvorlighet
3. Konsekvenser av hendelsen nå og ved forverring: Størrelse og alvorlighet, kostnader og offentlig interesse
4. Potensial for spredning
5. Forebyggbarhet
6. Konklusjon

6.3.4 ORGANISERING

Kommunal kriseledelse i smittevernsituasjoner er i prinsippet lik kriseledelse i øvrige beredskapssituasjoner; ansvars- og likhetsprinsippet bør følges. Imidlertid vil det være aktuelt å involvere eller i alle fall oppdatere andre eksterne aktører som Mattilsynet, Mattilsynet, Folkehelseinstituttet, sykehuset. Fylkesmannen er alltid en aktør når det settes kommunal kriseledelse. Referat og loggføring skjer fortrinnsvis i CIM. Oppgi hjemmel når vedtak fattes!

6.3.5 AKSJONSPLAN

Det bør i forhold til det enkelte utbrudd utarbeides en systematisk plan for:

- kartlegging
- kurative tiltak
- avgrensning
- forebygging
- evaluering

Klar dokumentasjon på ansvar og tidsfrister er et krav både i forhold til informasjon, koordinering og evaluering. Disponering av personell må avklares, samt betalingsansvar i forhold til igangsatt tjenester og tiltak.

Vedlegg 1. forslag til mal for aksjonsplan

6.3.6 INFORMASJON

Kommunens plan for kriseledelse omfatter informasjonsplan som bør ligge til grunn også i smittevernsaker. Smittevernlegen bør ha en nøkkelrolle i å koordinere og kvalitetssikre det faglige innholdet i informasjonen. Det er viktig at det gis entydige og likelydende råd om hvordan folk skal forholde seg for ikke å bli smittet, samt råd til de som tror seg smittet. Ved mindre alvorlige situasjoner anbefales at ordfører og rådmann ikke fronter i media, da dette signaliserer virkelig alvor og frykt er en eskalerende faktor ved slike hendelser.

Aksjonsplanen kan legge informasjonsansvar til andre etter behov.

Bruk av pressemeldinger gir grei dokumentasjon på hvilken informasjon som er gitt.

Generelt anbefales så åpen informasjon som mulig i forhold til personvernet.

6.4 BEREDSKAPSPLAN FOR PANDEMISK INFLUENSA

Se vedlegg 4

7. PROSEDYRER I EN BEREDSKAPSSITUASJON

7.1 ORGANISERING, EPIDEMIOLOGISK KARTLEGGING OG TILTAK

- Opprett direkte kontakt med berørte samarbeidspartnere
- Informasjon til eget personale og befolkningen – muntlig/møte/skriftlig/media
- Lokaliser smitekilden
- Finn ytterligere smittespredning
- Vurder smittesnering
- Vurder massevaksinering
- Kontakt apotek eller folkehelse ved behov for større leveranser
- Vannforsyning, matvareberedskap:
- Skaff forsikring om at adekvate tiltak er truffet av kompetent organ (f.eks. at NMT har bekjentgjort kokepåbud, har stengt bedrift m.m., at det er etablert alternative forsyningslinjer etc.)
- Transport og destruksjon av smitteavfall
- Skadedyrsutryddelse
- Møteforbud, stengning av forsamlingslokaler, idrettsanlegg, skoler og barnehager

7.2 DIAGNOSTIKK AV SMITTSOMME SYKDOMMER

- Aktuelt med massediagnostikk?
- Analyser behov for ekstern hjelp
- Obduksjon
- Opprettelse av enhet for masseinntak/undersøkelse?

7.3 BEHANDLING AV SMITTSOMME SYKDOMMER

- Organisere informasjon til eget personale og befolkning
- Planlegg masseterapi, kontakt apotekene: organisering av forsyning av legemidler (antipyretika/antibiotika/profylaktika) og vaksiner.
- Innkalling av ekstra helsepersonell/endring av vaktplaner
Bruk av helseberedskapsplan og personelloversikt
- Omlegging av vanlig drift, omdisponering av ressurser
- Opprettelse av enhet for masseinntak/undersøkelse
- Organisering av masseinntak/frigjøring av plasser i sykehjem
- Planlegg evt. masseisolasjon
- Kommunikasjon med spesialisthelsetjeneste inkl AMK-sentral
- Retningslinjer for behandling og innleggelse i sykehus
- Organisering av anbringelse og identifisering av døde

8. ORGANISERING

8.1 PERSONELL

Smittevernarbeidet skal ledes av kommuneoverlegen/smittevernlegen. Arbeidsoppgavene framgår av lovteksten, jfr. punkt 1.3.1. Smittevernlegen.

9. PRAKTISK ARBEIDSMETODE

Smittevernlegen vil grunnlegge sitt arbeide på de siste oppdaterte opplysninger på infeksjonsmedisinsk hold. Dette fås gjennom følgende kilder:

- Folkehelseinstituttets nettsider
- MSIS
- Fagbøker i infeksjonsmedisin
- Muntlige opplysninger innhentet fra fagekspertise innen infeksjonsmedisin i Norge
- Internett

Når det blir oppgitt en allmennfarlig smittefarlig sykdom skal:

1. Opplysningene dobbeltsjekkes
2. Oppslag i faglitteratur evt direkte kontakt med infeksjonsmedisiner for supplerende opplysninger og informasjon om sykdommen.
3. Juridiske forhold skal belyses (Smittevernlov, Lov om helsetjenesten i kommunene, Drikkevannsforskriften og andre forskrifter)
4. Oppdatering av gjeldende anbefalinger for behandling, forebyggende og miljørettede tiltak.
5. Det skal vurderes om "Beredskapsrådet for smittsomme sykdommer" skal kalles inn.
6. Det skal nedtegnes en aksjonsplan med tiltak som dokumentasjon av arbeidet og framføringen. Dokumenteringen skal skje skritt for skritt.
7. Det skal gis informasjon til media etter at pårørende er informert

PRAKTISK EKSEMPEL: Smittsom hjernehinnebetennelse

Mål:

Den uro som oppstår ved utbrudd av allmennfarlig smittsom sykdom skal forløpe så lettest mulig, nødvendig smitteverntiltak skal sikres raskt og påkjenning for den enkelte involverte skal bli minst mulig.

Smitteoppsporing:

- Ved behov for taking av husstandsmedlemmer/kjæreste, har smittevernlege ansvaret for organisering av dette. Prøvetaking kan utføres av lege på sykehuset, lege ved legevakta eller etter annen avtale med smittevernlege. Prøvetaking skal skje før igangsetting av antibiotikabehandling.
- Ved oppreden av koprimer- eller sekundærtifeller avtales strategi for smitteoppsporing med smittevernoverlege ved Levanger sykehuset.

Samarbeid og aktører:

Erfaringer sier at behovet for informasjon og rådgivning er akutt og stort, særlig de første par dagene etter kjent sykdomsutbrudd. Dette er viktig å akseptere og søke å tilfredsstille så best mulig.

Nærmiljøet skal tas spesielt vare på både med tanke på behandling og/eller vaksinasjon, observasjon av smitteutsatte personer og ved behov for annen informasjon.

De lokale meldingsrutiner er svært viktig for raskt å nå de sentrale ansvarspersoner.

Telefonmelding skal gis til smittevernlege eller stedfortreder.

Presse:

Pågangen kan for flere instanser være stor og tidkrevende og det er svært viktig at dette blir utnyttet med tanke på spredning av god og riktig informasjon til publikum.

Vanligvis er det bare kommunelege/smittevernlege eller stedfortreder som uttaler seg til pressen.

Enhet for barn og familie/helsesøster:

Smittevernlege eller stedfortreder er ansvarlig for at tiltak igangsettes i nærmiljøet.

Hovedsamarbeidspartner er enhetsleder for Barn og familie.

AMK:

AMK sin rolle er å informere vakthavende leger om at et tilfelle av smittsom hjernehinnebetennelse er diagnostisert og at de skal vær oppmerksom på nye tilfeller.

Allmennlegevakta:

Betjener de pasienter som henvender seg pga sykdom, gir øyeblikkelige hjelp, tilbyr evt. vaksinasjon og gir rådgivning.

Retningslinjer for smittevernlege:

1. Sikre at alle nødvendige opplysninger innhentes fra behandlende lege.
2. Informere kommunelege, informere aktuell enhetsleder for Barn og familie (helsesøster ved skole/barnehage ved behov, vaksinasjonskontor), AMK og Allmennlegevakta.
3. Gi telefonisk beskjed til Nasjonalt folkehelseinstitutt, avdeling for infeksjonsovervåking, samme dag på tlf 22 04 26 43 (utenom arbeidstid kan smittevernvakta nåes på tlf 22 04 23 48)
4. Organisere smitteoppsporing
5. Sikre i samarbeid med behandlende lege ved Levanger Sykehus at familiemedlemmer under 15 år og helt nære kontakter som kan ha utvekslet spytt, for eksempel kjæreste, får 7 dagers penicillinbehandling og at det ved meningokokksykdom gruppe A eller C i tillegg anbefales vaksine.
6. Ved bekreftelse av meningokokksykdom gruppe A eller C, vurdere hvem som bør tilbys vaksine. Vanligvis alle som er over 2 år i pasientens husstand og andre med nær omgang med pasienten. I tillegg kan det være aktuelt med vaksinerings av aldersgruppen 2-25 år i andre miljøer rundt pasienten, for eksempel nære venner, romkamerater, samme skoleklasse.
7. Ved bekreftelse av Haemophilus influenzae skal kun uvaksinerte husstandsmedlemmer under 5 år tilbys vaksine.
8. Sikre at informasjon om tilfelle av smittsom hjernehinnebetennelse når pasientens nærmiljø, dvs. alle husstandsmedlemmer, skole, barnehage og andre nærkontakter ved

telefonisk kontakt med fastlege, rektor, styrer i barnehage etc. Utdeling av skriftlig informasjon.

9. Vurdere om tiltak med begrensning av fysisk aktivitet/samlinger er aktuelt.
10. Sikre at risikoutsatt får tilbud om vaksine og beskjed om hvor denne kan utføres.
11. Evt ringe Trønderavisa Innherred, NRK og informere om tilfellet uten navn, men alder og hvilken barnehage/skole/miljø.
12. Være tilgjengelig for pårørende, publikum og media

Sykehusets/behandlende leges oppgaver:

Telefonisk melding gis umiddelbart til smittevernlege Levanger Kommune tlf 91709403 eller stedfortreder for smittevernlege. Dersom smittevernlege og dennes stedfortreder ikke er tilgjengelige, tillegges ansvaret for første fase av smittevernarbeidet / -tiltakene vakthavende lege ved Levanger Allmennlegevakt.

Meldingen skal inneholde:

- Navn, fødselsdata og adresse til pasienten
- Sykehistorie med ev. bakteriebestemmelse
- Navn, adresse og ev telefonnummer til foreldre/foresatte
- Eventuell barnehage/skol/arbeidssted
- Tiltak igangsatt i nærmiljø, inkludert eventuell antibiotikabehandling
- Så langt det er mulig, avgjøre hvem som skal behandles eller vaksineres

Skriftlig melding om sykdommen sendes samme dag til Nasjonalt Folkehelseinstitutt med kopi til smittevernlege i Levanger dersom den syke bor eller har opphold i Levanger ved sykdomsutbrudd.

Smitteverntiltak:

Gi nødvendig informasjon til pasient og pårørende.

Undersøk i pasientens nærmiljø og eventuelt sett i gang antibiotika behandling til personer under 15 år i samme husstand og andre helt nære kontakter som kan ha utveksling av spytt, f eks kjæreste.

Informere andre husstandsmedlemmer om symptomer og gi beskjed om å kontakte lege ved sykdom eller mistanke om sykdom.

Nærkontakter som antibiotika behandles bør holdes hjem (som syke) og observeres nøye. Alle nærkontakter som antibiotika behandles bør vaksineres ved påvist tilfelle av meningokokksykdom gruppe A eller C, men ikke alle som tilbys vaksine skal antibiotika behandles.

Dersom antibiotika behandling ikke er igangsatt, skal dette meldes smittevernlege.

Ved bekreftet meningokokksykdom gruppe A og C, opplyse familie og ev andre i nærmiljøet om tilbud om vaksiner og hvor man kan få dette utført. Ved bekreftelse av haemophilus influenzae skal kun uvaksinerte husstandsmedlemmer under 5 år tilbys vaksine.

Smitteoppsporing: varsling av husstandsmedlemmer/kjæreste om eventuell taking av halsprøve. Hvor? Avdeling hvor syke ligger? Bistand mikrobiologisk avdeling?

Dersom smittevernlege og dennes stedfortreder ikke er tilgjengelige, tillegges ansvaret for første fase av smittevernarbeidet / -tiltakene vakthavende lege ved Levanger Allmennlegevakt.

AMK:

- informere påtroppende vakthavende leger ved Allmennlegevakta i 10 dager etter melding om smittsom hjernehinnebetennelse.
- Tenke på mulig assosierte nye tilfeller ved rådgivning og prioritering av pasienter
- Formidle på henvendelse hvor nærmiljø som er vurdert til å få vaksine, kan ta kontakt.

Allmennlegevaktas oppgaver:

- Taking av halsprøve av husstandsmedlemmer/kjæreste når dette er aktuelt. Husk å skrive meningokokkmiljøundersøkelse på rekvisisjonen til Avdeling for medisinsk mikrobiologi, Levanger sykehus.
- Varsle smittevernlege ved mistanke om assosierte tilfeller.

Betalingsordning ved allmennfarlige smittsomme sykdommer:Egenandel:

Det innkreves **ingen** egenandel. Full refusjon fra trygden jf forskrift om stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling hos lege § 3.7.

Utgifter til vaksine:

Nærkontakter som skal vaksineres i henhold til gjeldende prosedyre, skal **ikke** betale for vaksine, jf forskrift om stønad til dekning av utgifter til viktige legemidler og spesielt medisinsk utstyr (blåreseptforskriften) § 4 punkt 1 og 3.

Navn, fødselsdato og hjemstedskommune på de vaksinerte skrives på blå resept (evt liste som vedlegg hvor det er mange personer som er vaksinert) og sendes:

Nasjonalt Folkehelseinstitutt
Avdeling for vaksine
Postboks 4404 Torshov
0403 OSLO

Listen skal underskrives av lege og enheten som har brukt vaksiner skal få tilsendt samme antall vaksiner som er brukt.

Antibiotikabehandling til nærkontakter:

Nærkontakter som skal behandles med penicillin i forhold til gjeldende prosedyre, skal **ikke** betale for medisinen, jf forskrift om stønad til dekning av utgifter til viktige legemidler og spesielt medisinsk utstyr (blåreseptforskriften) § 4 punkt 1 og 2.

10. TUBERKULOSEKONTROLLPROGRAM

Se vedlegg 5

VEDLEGGSOVERSIKT

Vedlegg.	Tittel
1	Forslag til mal for aksjonsplan
2	Rutiner ved mistanke om næringsmiddelbåren infeksjon (inkl. drikkevann)
3	Risiko- og sårbarhetsanalyse: A Bakteriologisk forurensning av drikkevann fra Leksdalsvatnet B Bakteriologisk forurensning av drikkevann fra Kjesbuvatnet C Bakteriologisk forurensning av drikkevann utført ved terrorhandling D Forurensning av næringsmiddel E Hepatitt A utbrudd F Utbrudd av smittsom hjernehinnebet. med flere enn 2 tilfeller på kort tid. G Utbrudd av ukjent meget smittsom og alvorlig sykdom H Utbrudd av SARS I Utbrudd av legionella (Influensapandemi – egen plan se vedlegg 4) (Utbrudd av tuberkulose –egen plan vedlegg 5)
4	Beredskapsplan for pandemisk influensa
5	Tuberkulosekontrollprogram
6	Informasjon til arbeidsgivere som ansetter sesongarbeidere o.l.
7	Informasjonsskriv, tuberkuloseundersøkelse av adoptivbarn
	Nyttige nettsider www.lovdatabasen.no www.fhi.no www.helsetilsynet.no http://helsedirektoratet.no www.cdc.gov www.who.int www.eurosurveillance.org (EUs smittevernsider) www.iuatld.org (Den internasjonale tuberkuloseunionen) www.unaids.org

VEDLEGG 1**Forslag til mal for Aksjonsplan**

Handling	Frist	Ansvar
Kartlegging		
Kurative tiltak		
Avgrensning		
Forebygging		
Evaluering		

Klar dokumentasjon på ansvar og tidsfrister er et krav både i forhold til informasjon, koordinering og evaluering. Disponering av personell må avklares, samt betalingsansvar i forhold til igangsatt tjenester og tiltak.

VEDLEGG 2

Rutiner ved mistanke om næringsmiddelbåren infeksjon (inkl. drikkevann)

Utarbeidet i fellesskap av helsetjenestene i Verdal, Levanger, Frosta, Stjørdal og Meråker, Næringsmiddeltilsynet i Sør-Innherred og Mikrobiologisk laboratorium, Sykehuset Levanger mai 1996. Utarbeidet hht Smittevernloven. Rev. Sept 2000

Oppklaring av utbrudd med næringsmiddelbåren sykdom er et viktig bidrag i det forebyggende helsearbeid. Hensikten er å stanse det aktuelle utbruddet og samtidig skaffe kunnskap som kan gi grunnlag for å hindre en eventuell gjentakelse. Diagnostikken i tidlig fase er derfor viktig.

Handlingen vil kunne bli noe ulik avhengig av hvor henvendelsene kommer først.

Legenes oppgaver

- Sikre avføringsprøver så snart som mulig av pasient og ev. andre aktuelle personer. Send med pasientens prøveglass, transporthylse, ferdig utfylt rekvisisjon og konvolutt. Påfør rekvisisjonen "vannbåren infeksjon?" eller "næringsmiddelbåren infeksjon?" eller lignende i tillegg til symptomene. Prøveglasset må merkes med pasientens navn. Prøven skal sendes samme dag som den ble tatt.
- Sikre (bevare, indre kast av) prøvemateriale av det som ble spist for videre undersøkelse ved Mattilsynet.
- Meld fra til kommuneoverlege samme dag, telefonisk eller skriftlig.
- Meld nominativ/summerisk avhengig av sykdom og resultat av prøvene.

Mattilsynets oppgaver

- Sikre/hente prøvemateriale av mistenkte aktuelle næringsmidler.
- Kartlegge utbruddet, underrette kommunelege 1 straks om utbruddet karakter og omfang. Sikre avføringsprøver på kommuneoverleges vegne så snart som mulig av personer med sykdom. Send med pasientens prøveglass, transporthylse, ferdig utfylt rekvisisjon og konvolutt. Påfør rekvisisjonens "vannbåren infeksjon?" eller "næringsmiddelbåren infeksjon?" eller lignende i tillegg til symptomene. Prøveglasset må merkes med pasientens navn. Påfør kommunelege i aktuelle kommune som rekvirerende lege, og signer på dennes vegn. Gi beskjed om at prøven skal sendes samme dag som den ble tatt til mikrobiologisk laboratorium. Kommunelege 1 står ansvarlig for eventuelle meldinger til MSIS om enkelttilfeller.
- Avdekke utilfredsstillende hygieniske forhold, inspeksjon med mer.
- Rapport – melding om næringsmiddelassosiert sykdom
-

Kommuneoverlegens oppgaver ved mottatt melding

- Underrette legekantorene og legevaktene i kommunen telefonisk så raskt som mulig om utbruddets karakter og omfang.
- Underrette mattilsynet
- Mikrobiologisk laboratorium, Innherred sykehus varsles på telefon 74 09 83 28 for informasjonen om omtrentlig antall prøver samt aktuelt mistenkt agens.

- Koordinerende ansvar for omfang av nødvendige tiltak
Eventuell melding til MSIS, Folkehelse samme dag ved mistanke om flere tilfeller av næringsmiddelbåren sykdom (felleskildeutbrudd)

VEDLEGG 3**Vedlegg 3 a: Risiko- og sårbarhetsanalyse**

		Vedlegg																																				
Beskrivelse av Uønsket hendelse	BAKTERIOLOGISK FORURENSING AV DRIKKEVANNSKILDE, HOKLINGEN																																					
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																																					
Årsak til hendelse	Brudd på kloakkledning og vannledning på samme sted																																					
Årsaks-reducerende tiltak	God oversikt over ledningsnett og dets standard. Godt kartsystem. Legge drikkevannsledning høyere enn kloakk, evt i egen grøft. Godt system for prøvetaking av vann. (NMT) Stadig oppjustering av gamle ledninger.																																					
Sannsynlighet	<input type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Rask reaksjon fra Teknisk på ledningsbrudd. Avstenging av deler av ledningsnett. Mulighet for å om dirigere vann. Melding til Næringsmiddeltilsynet. Melding fra NMT/teknisk til helsesjef hvis uregelmessigheter i vannprøver. Bruk av media i forhold til f.eks vannkoking. Utbringelse av reint vann.																																					
Konsekvens-beskrivelse	Det skal mye smittestoff til for å føre til sykdom via drikkevann. Vi kan få mange syke, mennesker med dårlig immunforsvar (gamle) kan dø. Vanligst er diare, oppkast, feber og uvelhet. Dette kan ramme mange mennesker samtidig.																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Ufarlig</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">En viss fare</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Kritisk</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Farlig</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Risiko	Helse risikoen er relativt liten. Det er gode muligheter til å avgrense utslippet, gode muligheter til å avdekke sykdommer som hopper opp i et område																																					
Forslag til mottiltak	Grundig kontrollsystem, overvåking av epidemiske, spes mage tarmsykdommer. Kløring av vann, flaskevann, om dirigering av vann																																					
Merknader (Forutsetninger: f.eks tid og sted, usikkerhet, mv)	Kommunikasjon mellom kommunelegen, NMT og Teknisk etat er meget viktig!																																					
Utført av:																																						
Sted, dato																																						

Vedlegg 3 b: Risiko- og sårbarhetsanalyse

		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	BAKTERIOLOGISK FORURENSING AV DRIKKEVANNSKILDE, HOKLINGEN																																					
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																																					
Årsak til hendelsen	En eller flere personer slipper et giftig middel i drikkevannsnettet BOTULINTOXIN er meget farlig Det skal store mengder av annet smittestoff! Det vil imidlertid kunne ramme syke mennesker selv med små mengder(?)																																					
Årsaks-reducerende tiltak	Svært vanskelig å hindre med så mange kummer og brønner!																																					
Sannsynlighet	<input checked="" type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Stenge vannforsyningen i angrepne områder. Bruke vannforsyning fra grunnvannsbrønner eller alternative kilder. Omdirigere drikkevann. Vanskelig å påvise!																																					
Konsekvens-beskrivelse	Botulintoxin vil i meget små mengder kunne gjøre mange innbyggere alvorlig syke. Sykdommen vil spre seg meget raskt. Mange vil bli syke på en gang. Stor dødlighet! Ikke nok kapasitet på Innherred sykehus																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 12.5%; text-align: center;">Ufarlig</th> <th style="width: 12.5%; text-align: center;">En viss fare</th> <th style="width: 12.5%; text-align: center;">Kritisk</th> <th style="width: 12.5%; text-align: center;">Farlig</th> <th style="width: 12.5%; text-align: center;">Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Risiko	Liten risiko for friske mennesker med de fleste smittestoffer pga store mengder vann. Svært liten sjanse for at noen bruker Botulin toxin (?)																																					
Forslag til mottiltak	Evt vakthold over utsatte steder i trusselsituasjoner																																					
Merknader (Forutsetninger: f.eks tid, sted, usikkerhet, mv.)	Tidsrommet vil være kort. Det vil komme mange syke mennesker på en gang. Ved de fleste tarmsykdommer vil bakterien oppdages ved rutinekontroll før antall syke kobles med drikkevann. Ved bruk av Botulin toxin vil mange dø raskt!																																					
Utført av:																																						
Sted, dato																																						

Vedlegg 3 c: Risiko- og sårbarhetsanalyse

		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	STOPP I FUNKSJONEN AV AVLØP, KLOAKK																																					
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																																					
Årsak til hendelsen	Denne rutinen beskrives i Tekniske tjenester																																					
Årsaks-reducerende tiltak	Gode kontrollrutiner, vaktberedskap. Nytt og oppdatert ledningsnett, pumpestasjoner og renseanlegg																																					
Sannsynlighet	<input type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Mulighet for omkobling av områder uten funksjon. God vaktberedskap. Varsle beboere i områder hvor det er problemer																																					
Konsekvens-beskrivelse																																						
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Ufarlig</th> <th style="text-align: center;">En viss fare</th> <th style="text-align: center;">Kritisk</th> <th style="text-align: center;">Farlig</th> <th style="text-align: center;">Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Risiko	Faren vurderes som liten i forhold til å kunne gi helsefarer. Lar seg relativt enkelt begrense og hindre videre smitte																																					
Forslag til mottiltak	Tekniske tjenester beskriver dette. OBS samarbeidet med helsesjefen																																					
Merknader (Forutsetninger f.eks om tid og sted, usikkerhet, mv)																																						
Utført av:																																						
Sted, dato																																						

Vedlegg 3 d: Risiko- og sårbarhetsanalyse

		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	FORURENSING AV NÆRINGSMIDDEL																																					
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																																					
Årsak til hendelsen	Innføring av større partier besmittet næringsmiddel som selges i vanlig butikk. Lengre strømstans som fører til at kjølerom ikke fungerer og næringsmidlene selges allikevel. Evt Tilførsel av smittestoff som en terrorhandling. Salmonella, shigella, yersinose, campylobacter, E-coli, Kolera, Tyfus, Hepatitt A (C?) HIV, Tuberkulose																																					
Årsaks-reducerende tiltak	NMT, MSIS og lokal oversikt over epidemiske sykdommer. Kontroll med import av næringsmidler																																					
Sannsynlighet	<input type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Kontroll gjennom NMT																																					
Konsekvens-beskrivelse	Mange vil bli syke på en gang , spredt rundt i kommunen. Like symptomer og debut Symptomene er kvalme, oppkast, diare, magevondt																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Ufarlig</th> <th style="text-align: center;">En viss fare</th> <th style="text-align: center;">Kritisk</th> <th style="text-align: center;">Farlig</th> <th style="text-align: center;">Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Risiko	Risikoen er stadig tilstede. Det er gode kontrollrutiner i Norge generelt																																					
Forslag til mottiltak	Næringsmiddeltilsynet gjennomfører kontroller, kan gå raskt inn med undersøkelser																																					
Merknader (Forutsetninger f.eks om tid og sted, usikkerhet, mv)	Legene må melde Næringsmiddelbåren sykdom, opphopninger tas raskt opp med helsesjefen som tar dette med kommuneveterinæren.																																					
Utført av:																																						
Sted, dato																																						

Vedlegg 3 e: Risiko- og sårbarhetsanalyse

		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	HEPATITT A SMITTE																																					
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																																					
Årsak til hendelsen	En person som er smitteførende og meget uhygienisk samtidig som han/hun er svært sosial. OBS lik situasjonen i Drammen i 1994!																																					
Årsaks-reducerende tiltak	Generell info om viktigheten av hygiene																																					
Sannsynlighet	<input type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Rask identifikasjon av personer som er smittet. Opplysning til befolkningen om smitemåte og om forholdsregler. Bruk av smitteoppsporingskart. OBS samarbeid mellom Helsetjenesten og NMT! Vaksinasjon!																																					
Konsekvens-beskrivelse	Smitten sprer seg gjerne med felles utgangspunkt. OBS detektivarbeid! Stort press på næringsmiddelbedrifter! OBS Stor mediainteresse																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Ufarlig</th> <th style="text-align: center;">En viss fare</th> <th style="text-align: center;">Kritisk</th> <th style="text-align: center;">Farlig</th> <th style="text-align: center;">Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Risiko	Først og fremst av nærpersioner, OBS er du renslig smitter du ikke andre, men kan ikke hindre å bli smittet selv!																																					
Forslag til mottiltak	Rask reaksjon på mistanke. VAKSINASJON OG SMITTEOPPSPORING																																					
Merknader (Forutsetninger f.eks om tid og sted, usikkerhet, mv)	Det finnes egne prosedyrer for hvordan man skal gå fram ved mistanke om hepatitt A smitte. OBS husk GAMMAGLOBULIN til smitteutsatte samtidig med vaksine																																					
Utført av:																																						
Sted, dato																																						

Vedlegg 3 f: Risiko- og sårbarhetsanalyse

		Vedlegg																														
Beskrivelse av uønsket hendelse	UTBRUDD AV SMITTSOM HJERNEHINNEBETENNELSE I SKOLE ELLER MILTÆRFORLEGNING. FLERE ENN 2 TILFELLER PÅ KORT TID.																															
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																															
Årsak til hendelsen	Smitte av meningokokk , pneumokokk, Hæmofilus influenza, virus																															
Årsaks-reducerende tiltak	Vaksinasjon finnes for meningokokk A+C, Hib og pneumokokk. Kommer også for meningokokk B (?)																															
Sannsynlighet	<input type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																															
Konsekvens-reducerende tiltak	Isolering av syke på sykehus. Utarbeidelse av egne rutiner for håndtering av dette! Stopp av fysisk aktivitet, stenging av skoler/forlegninger, råd om smittedepende tiltak. Vaksinasjon og penicillinbeh av risikopersoner																															
Konsekvens-beskrivelse	Spre seg vanligvis ikke til så mange personer. Høy dødlighet og fare for skade. Rammer barn og ungdom.																															
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <p style="text-align: center;">Ufarlig En viss fare Kritisk Farlig Katastrofal</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
Risiko	Risikoen ligger i faren for enkeltpersoners helse																															
Forslag til mottiltak	Antibiotikabehandling og vaksinasjon av nærpersoner. Innstilling av aktivitet. Råd om smittedepende adferd																															
Merknader (Forutsetninger f.eks om tid og sted, usikkerhet, mv)	Media er som regel svært interessert. Det er viktig å gi god og riktig informasjon så raskt som mulig. OBS taushetsplikt og ivaretagelse av familier. Det er mye engstelse knyttet til sykdomsbildet. Det skal finnes info som kan sendes til media og deles ut til pårørende og miljøer rundt!																															
Utført av:																																
Sted og dato:																																

Vedlegg 3 g: Risiko- og sårbarhetsanalyse

		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	UKJENT MEGET SMITTSOM SYKDOM SOM EBOLAVIRUS eller andre lignende																																					
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																																					
Årsak til hendelsen	Turistbesøk, eller innvandrere fra epidemisk land. Rask tilbakereise. OBS personell i fredsbevarende styrker.																																					
Årsaks-reducerende tiltak	Kontroll av innreisende og personell fra fredsbevarende styrker. Generell opplysning til reisende om hvilke områder det er rapportert spesielle sykdommer.																																					
Sannsynlighet	<input checked="" type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Rask reaksjon med internering og isolering av smittet person. Rask gjennomgang av familie. Smitteoppsporing. Kontakt med inf.med på BSS																																					
Konsekvens-beskrivelse	Enkelte av sykdommene er meget dødelige, men vi har gode muligheter for suksessfull behandling hvis vi kommer tidlig til. Vi få størst konsekvens for enkeltpasienter																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Ufarlig</th> <th style="text-align: center;">En viss fare</th> <th style="text-align: center;">Kritisk</th> <th style="text-align: center;">Farlig</th> <th style="text-align: center;">Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Risiko	Økende med økende reisevirksomhet til "eksotiske" steder. OBS Telemark bataljon med fare for større antall syke mennesker																																					
Forslag til mottiltak	Kontroll av hjemvendte. Opplysninger til turister om å søke lege raskt hvis de blir syke etter utenlandsopphold																																					
Merknader (Forutsetninger f.eks. om tid og sted, usikkerhet, m.v.)	Her er det viktig med god informasjon til publikum og media! Viktig å være aktivt ute med kontakt!																																					
Utført av:																																						
Sted, dato																																						

Vedlegg 3h. Risiko- og sårbarhetsanalyse

		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	UTBRUDD AV SARS.																																					
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																																					
Årsak til hendelsen	Ukjent smittemåte; virus/bakterier.																																					
Årsaks-reducerende tiltak	Lav terskel for legekontakt ved akutt feber, luftveissymptomer og opphold siste 10 dager i Canada, Kina, Hong Kong, Indonesia, Fillipinene, Singapore, Thailand, Vietnam, evt. annet område definert av Folkehelseinstituttet, evt. nærkontakt med en som har oppholdt seg i disse områdene.																																					
Sannsynlighet	<input type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Isolering av pasient i eget rom med bruk av munnbind. Isolering av pasient i sykehus. Umiddelbar varsling pr. tlf. og fax (eget skjema) til Folkehelse med kopi til kommunelegen. Gi råd til nærkontakter.																																					
Konsekvens-beskrivelse	Antakelig høy smittsomhet med høy morbiditet, evt. mortalitet.																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Ufarlig</th> <th style="text-align: center;">En viss fare</th> <th style="text-align: center;">Kritisk</th> <th style="text-align: center;">Farlig</th> <th style="text-align: center;">Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
<input type="checkbox"/> Annet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Risiko	Antakelig lav, men må overveies dersom syk pasient har reist i affiserte områder eller hatt nærkontakt med en som har reist dit.																																					
Forslag til mottiltak	Rask diagnose ved mistanke; rtg thorax, blodprøver. Innleggelse. Råd om smittedepende adferd til nærkontakter.																																					
Merknader (Forutsetninger f.eks om tid og sted, usikkerhet, mv)	Rask informasjon til media ved smittevernlegen.																																					
Utført av:																																						
Sted, dato																																						

Vedlegg 3 i. Risiko- og sårbarhetsanalyse

		Vedlegg																														
Beskrivelse av uønsket hendelse	LEGIONELLOSE.																															
Situasjon	KRIG: <input type="checkbox"/> FRED: <input checked="" type="checkbox"/>																															
Årsak til hendelsen	Kontaminering av kjøletårn, luftkondisjoneringsanlegg etc. med Legionella-bakterien.																															
Årsaks-reducerende tiltak	Varmtvannstemperatur høyere enn 60 °C fra bereder, høyere enn 55 °C på tappestedet. Rengjøring/desinfeksjon av kjøletårn 2 ganger årlig.																															
Sannsynlighet	<input type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> har ikke klassifisert																															
Konsekvens-reducerende tiltak	Rask agens påvisning ved utbrudd; urinprøve, ekspektorat, antistoffpåvisning. Nominativt meldepliktig. Finne smitekilden raskt ved vannprøvetaking.																															
Konsekvens-beskrivelse	Sannsynlig underdiagnostisert. Kan være kritisk for lungesyke.																															
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">KONSEKVENSGRADERING</p> <p style="text-align: center;">Ufarlig En viss fare Kritisk Farlig Katastrofal</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mennesker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miljø</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Øk.verdier</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drift/produksjon</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Annet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Mennesker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Øk.verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Drift/produksjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
Risiko	Sannsynlig økende forekomst på grunn av luftkondisjoneringsanlegg.																															
Forslag til mottiltak	Tilstrekkelig vanntemperatur. Regelmessig renhold.																															
Merknader (Forutsetninger f.eks om tid og sted, usikkerhet, mv)																																
Utført av:																																
Sted, dato																																

VEDLEGG 4

Lokal beredskapsplan for influensapandemi

Grunnlagsinformasjon

«Nasjonal beredskapsplan pandemisk influensa» ble revidert i oktober 2014 og kan leses [her](#)

Hensikten med planen er å:

- Redusere sykkelighet og død
- Pleie og behandle syke og døende hjemme og på sykehus
- Opprettholde nødvendige samfunnstjenester
- Gi fortløpende informasjon til helsevesenet, det offentlige, publikum og massemediene

Kommunens hovedoppgaver og lovgrunnlag

- Kommunehelsetjeneste skal yte nødvendig helsetjeneste for alle som bor eller oppholder seg i kommunen, jf kommunehelsetjenesteloven § 1-1.
- Ved influensapandemi skal kommune sørge for at alle som oppholder seg i kommune er sikret nødvendige forebyggende tiltak – herunder vaksinasjon, undersøkelsesmuligheter, behandling og pleie, jf smittevernloven § 7-1.
- Kommune/smittevernlege skal ha oversikt over de infeksjonsepidemiologiske forholdene i kommunen, gi råd og informasjon til befolkningen og gjennomføre forebyggingstiltak, som vaksinasjon jf. Smittevernloven § 7-1 og 7-2.
- Kommune skal tilby berørte grupper i befolkningen det nasjonale programmet for vaksiner mot smittsomme sykdommer, jf smittevernloven § 3-8. Under utbrudd av allmennfarlig smittsom sykdom må uvaksinerte ta nødvendige forholdsregler etter Smittevernlegens nærmere bestemmelser.
- Kommunestyret kan når det er nødvendig for å forebygge allmennfarlig smittsom sykdom, vedta tiltak blant annet møteforbud, stenging av virksomheter og begrensing i kommunikasjoner, jf smittevernloven § 4-1 Første ledd.
- Kommunestyret kan med hjemmel i smittevernloven § 4-6 vedta forholdsregler i forbindelse med gravferd ved alvorlig utbrudd av allmennfarlig smittsom sykdom.
- Kommunestyret kan pålegge helsepersonell i kommunehelsetjeneste plikt til å gjennomgå opplæring i smittevernarbeid. Ved alvorlig utbrudd av allmennfarlig smittsom sykdom kan dette personellet pålegges smittevernoppgaver av kommunestyret, jf smittevernloven § 4-9.
- Den kommunale sosial- og omsorgstjeneste har ansvaret for å forebygge sosiale problemer, jf sosialtjenesteloven § 4-1. Dette omfatter en rekke tjenester, som praktisk bistand, avlastningstiltak, heldøgns omsorgstjenester m. fl., jf sosialtjenesteloven § 4-2. En influensapandemi vil få store konsekvenser for pleie- omsorgssektoren med dens ansvar for hjemmeboende eldre, funksjonshemmede og syke. Dødelighet, sykkelighet og prioriteringsproblemer vil øke. Pandemien vil ramme faste brukere av tjenestene, og vil dessuten føre til nye brukere og vil ramme personalet.

Andre aktører lokalt

Regionale helseforetak: Sykehuset Levanger. Spesialisthelsetjeneste innen infeksjonsmedisin og medisinsk mikrobiologi spiller en særlig viktig rolle i utredning og behandling, rådgiving.

Sivilforsvaret: disponerer store hjelpestyrker som kan benyttes blant annet ved massevaksinasjon, i transportoppgaver og i omsorgsoppgaver. Etter sivilforsvarsloven § 1-1 annet ledd kan Kongen bestemme at Sivilforsvaret kan benyttes til oppgaver som ikke er forårsaket av krig. I henhold til St. meld. nr 24 (1992-1993) *Om det framtidige beredskap* vil sivilforsvarets ressurser også kunne utnyttes i fredstid.

Frivillige organisasjonene: De frivillige organisasjonene disponerer store og viktige ressurser som bør utnyttes under en influensapandemi, særlig i pleie- og omsorgsoppgaver og ved massevaksinasjon. Aktuelle organisasjonen er blant annet Røde Kors, Norsk folkehjelp, Frelsesarmeen og Kvinners frivillige Beredskap.

Forsvaret: Forsvaret kan, på basis av konkret forespørsel fra sivile myndigheter, bidra med ressurser til det sivile samfunn ved kriser i fredstid.

Andre aktører nasjonalt.

Nasjonalt folkehelseinstitutt: overvåker den epidemiologiske situasjonen og skaffer vaksiner, i den mengde som det er mulig å skaffe. Folkehelse gir bistand, råd, veiledning og informasjon. www.fhi.no

Helsedepartementet, Pandemikomiteen, Sosial- og helsedirektoratet, Statens Helsetilsyn og Helsetilsyn i fylket, Statens legemiddelverk, National Influenza Centres (WHO),

Fylkesmannen: oppgaver og lovgivning, se nasjonalt beredskapsplan.

Risiko- og sårbarhetsanalyse

En pandemi er en epidemi som opptrer i et stort område og vanligvis påvirker en stor andel av befolkningen. For influensa kan en pandemi beskrives som en verdensomspennende epidemi, global spredning av et "nytt" virus (ny subtype) der ingen eller bare ganske få kan forventes å ha immunitet mot det nye viruset. En betydelig andel av befolkning kan forventes å bli smittet allerede i løpet av den første sesongen (20-40 %) fordi det ikke finnes noen flokkimmunitet.

En pandemi kan slå til når som helst (de fleste har kommet med 10 til 40 års mellomrom). Det typiske forløpet har vært at de etter start i det fjerne Østen har spredt seg langs handels- og transportruter over hele verden i løpet av ca. 6 måneder. Pandemiene etterfølges ofte av flere influensabølger. Under tidligere pandemien har det verste utbrudd pågått 6-8 uker, men mindre aktivitet har fortsatt i noen måneder. Eksempler av pandemien i det siste århundret: Spanskesyke i 1918 (pandemi med 20-40 mill. døde i verden), Asiasyken i 1957 (høy sykkelighet), Hong Kong-syke i 1969 og russerinfluensaen i 1977 (mild pandemi, ingen overdødelighet)

Vanligvis vil de fleste tilfellene opptre hos barn, men langt de fleste tilfellene av alvorlig sykdom og død vil opptre hos eldre og personer med underliggende kroniske sykdommer. Forløp kan imidlertid avvike til dels betydelig: ved den spanskesyken var det karakteristisk at unge personer (menn mellom 25-29 år) hadde svært høy dødelighet. Mennesker som bor tett sammen har en høyere risiko å bli smittet.

Mulige konsekvenser:

- økt belastning for leger og sykepleiere (stor økning i konsultasjoner, sykebesøk, pleie og omsorg)
- høyt sykefravær bl.a. hos helsepersonell (evt. behov for ekstra hjelp fra frivillige organisasjoner, studenter og pensjonister)
- stor økning i sykehusinnleggelse (behov for retningslinjer for behandling og innleggelse i sykehus)
- høy dødelighet (krever tiltak for å takle et stort antall døde mennesker)
- ikke nok tilgjengelige vaksiner eller medisiner (behov for prioritering, logistikk for forsyning)

Framskrivning av tallene for sykkelighet og dødelighet fra tidligere pandemier til en ny pandemi i Levanger i dag (folkemengde 01. januar 2011: 18741 i følge SSB). (til sammenlikning: normal dødelighet i Levanger er 125-150/år)

Scenario	Andel angrepet	Antall syke	Døde per 1000	Antall Døde
Spanskesyke	45 %	8043	6,45	115
Asiasyken	30-80 %	5362-14300	0,59	10
Hong Kong-syke	15-40 %	2681-7150	0,74	13
Russerinfluensa	9 %	1609	0,00	0

En ny pandemi kan i beste fall bli som en influensasesong i et normalt år. Da vil det ikke være behov for spesielle kriseplaner og tiltakene som settes i verk vil kunne være de som anbefales hver høst før influensasesongen.

I verste fall kan det komme en ny spanskesyke med betydelig sykkelighet og dødelighet med stor innvirkning på mange samfunnsfunksjoner.

Mest sannsynlig vil en ny pandemi bli som under asiasyken eller Hong Kong-syken.

Omfanget av en pandemi vil ha stor betydning for en rekke tiltak, deriblant vaksinasjonsprioriteringen (se kapittel 6.1)

Skjematisk oppstilling av scenarier, konsekvenser og tiltak for å redusere sårbarhet

Scenario	Beskrivelse	Konsekvens	Tiltak
Spanskesyke	Forårsaket av særlig ondartet virus. Unormal distribusjon av sykkelighet og dødelighet: høy sykkelighet og dødelighet i gruppen 20-40 år.	Stort sykefravær. Høy dødelighet. Vanskelig å holde sentrale samfunnsfunksjoner i gang	Sykehus: kriseplaner for å frigjøre sykehussenger. Kommune: krever apparat for å takle et stort antall døde mennesker. Prioritere tilgjengelig vaksine og antivirale midler
Asiasyken	Høy sykkelighet. Normal distribusjon av dødelighet. Lav dødelighet. Mange barn og soldater rammes	Økt behov for sykehusinnleggelse. Økt dødelighet i risikogrupper for influensa. Mange barn og soldater rammes.	Behov for kriseplaner for bemanning innen helsevesen, skoler, barnehager og militære forlegninger.

		Smitte blant personell i barnehage, skoler og militærleirer.	
Hong Kong-syken	Få døde i 1968/1969. overdødelighet observert vinteren 1969/70	Noe økt behov for sykehusinnleggelse	Distribuere tilgjengelig vaksine.

Pandemiens forskjellige faser og kommunes oppgaver

Fase		definisjon	Kommunes oppgaver
Fase 0	Nivå 0	Interpandemisk periode	
	Nivå 1	Ny subtype av virus påvist hos menneske	
	Nivå 2	Bekreftet infeksjon hos flere mennesker	
	Nivå 3	Smitte mellom mennesker bekreftet	Gå gjennom og ev. å oppdatere egne beredskapsplaner
Fase 1		Utbrudd bekreftet i to land utenom Norge	Klargjøre gjennomføring av sine beredskapsplaner Prioritere undersøkelser av pasienter som har influensalignende symptomer
Fase 2		Utbrudd bekreftet i Norge	Sikre forebygging, behandling og pleie i henhold til egne planer Vurdere å treffe beslutninger i kommunestyret etter smittevernloven kapittel 4 og 5.
Fase 3		Første pandemibølge over i Norge	
Fase 4		Andre og følgende pandemibølger i Norge	Iverksette relevante tiltak som under fase 2 med de revisjoner som ble foretatt under fase 3
Fase 5		Postpandemisk periode (tilbake til vanlig influensaføremst)	Gjennomgå og ev. oppdatere egne beredskapsplaner

Organisering og konkrete oppgaver

Ledelse og varsling

Smittevernlege har ansvar for å vurdere hvor kritisk situasjonen er.

Hvis smitten vurderes som kritisk/farlig eller katastrofal skal smittevernlege varsle overordnet (enhetsleder for Helse og Rehabilitering), som varsler Rådmannen. Smittevernlege er ansvarlig for å handtere krisen i samråd med kommunens beredskapsråd.

Oppgaver

- Organisere informasjon til eget personale og befolkningen i samarbeid med Kommunelegen, Rådmannen, Fylkeslegen, Levanger sykehus, Sosial- og helsedirektoratet og Nasjonalt Folkehelseinstitutt.
Informasjonen som må dekkes:
 - den løpende utviklingen av epidemien i utlandet og i Norge
 - sykdommens ytringsform, inkludert alvorlighet
 - selvhjelp: når bør man søke lege, hvordan kan man behandle seg selv, fordeling av vaksiner, antiviralia, antibiotika og andre medikamenter
 - beredskapssituasjonen i kommunehelsetjeneste, ved sykehus og annen viktig infrastruktur.
- system for masseregistrering og melding (MSIS).
- retningslinjer for vaksinasjon og eventuelt profylaktisk behandling av friske, inkludert eget personale
- forsyning av legemidler (antipyretika/antibiotika/profylaktika) og vaksiner
- retningslinjer for behandling og innleggelse i sykehus
- opprettelse av enhet for massemottak/undersøkelse
- massemottak/frigjøring av plasser i sykehjem
- psykososial omsorg overfor pasienter/pårørende
- anbringelse og identifisering av døde

Kommunehelsetjeneste må organisere alle allmennlegepraktiserende leger og helsesøstre, slik at man best mulig kan mobilisere, bevare og styrke arbeidsstokken. Det kan bli aktuelt å rekruttere pensjonerte helsearbeidere og studenter for å øke kapasiteten.

Det vil bli økt behov for tjenester som hjemmehjelp og hjemmesykepleie, samtidig som man må regne med sykdom også innen disse grupper. Det bør vurderes tiltak som bruke deltidsansatte i full stilling, trekke inn vikarer, samarbeide med institusjonshelsetjeneste osv. Kommunen/kommunelege kan rekvirere Fredsinnsatsgruppen fra nærmeste sivilforsvarskrets.

For å redusere presset på primærhelsetjeneste kan det bli aktuelt med nasjonale tiltak. Dersom arbeidet med å skrive sykmeldinger tar en uforholdsmessig stor del av legenes arbeidstid, bør det vurderes å øke egenmeldingsperioder fra 3 dager til for eksempel 10-14 dager. Vedtak om dette må gjøres av Kongen, jf smittevernloven § 7-12 (jf folketrygdloven § 8-24).

Momentliste

Fase 0: interpandemisk periode

Vaksinasjon mot influensa og pneumokokksykdom etter nasjonale retningslinjer og i.h.t smittevernplan

Fase 0 – nivå 3: Ved smitte mellom mennesker bekreftet av ny subtype influensavirus

Smittevernlege ber Rådmannen innkalle til kommunalt beredskapsråd.

Saksliste:

- Avklare sekretariat og pressekontaktfunksjon
- Gjennomgang og oppdatering av beredskapsplanen

Fase 1: utbrudd utenfor Norge

Holde møte i beredskapsrådet. Planlegge for eventuelt utbrudd i Norge.

Saksliste:

- Informasjon om sykdommens profil ved smittevernlege
- Planlegge omdisponering av helsepersonell. Hvilke vedtak må gjøres i kommunestyret?
- Få oversikt over og kontakte lokale frivillige organisasjoner, eventuelt offentlige (f. eks. Sivilforsvaret) som kan hjelpe til med pleie og stell av syke.
- Diskutere legedekning og legevakt ved sykdom. Vurdere om det kan bli nødvendig med samarbeid med nabokommuner.
- Ta kontakt med Levanger sykehus for å forberede samarbeid om bruken av sykehus mht innleggelse- og utskrivningsrutiner.
- Diskutere lokal bruk av sykehjem og hjemmesykepleie. Vurdere muligheter for omdisponering av senger i sykehjem ved utskrivning eller fortetting.
- Forberede informasjonspolitikk i kommunen: hvordan? (internett, lokalavis, radio) Hva? (lokal, fylke og nasjonal tilstand.) Sykdommens ytringsform, når søke lege, behandlingsalternativer)
- Forberede organisering av registreringsenhet i kommunen

Fase 2: utbrudd i Norge

Holde møter i beredskapsrådet for at kommunen skal sikre forebygging, diagnostikk, behandling og pleie.

Saksliste:

- Opprette lokal registreringsenhet for daglig oppdatering av lokal situasjon (antall syke, behov for tiltak). Enheten skal rapportere til lokal informasjonsansvarlig og til fylkesmannen.
- Forberede omlegging av sykehjemsdrift og opprettelse av evt. alternative pleiesteder.
- Planlegge tiltak etter smittevernloven kap 4 og 5 ved allmennfarlig smittsom sykdom (møteforbud, stenging av virksomheter som barnehager, svømmehaller, begrense kommunikasjon)

- Gjennomføring av massevaksinasjon etter nasjonal prioritet.
- Informasjonsansvarlig undersøker og registrerer hvordan informasjonen spres og oppfattes. Justering av informasjonen etter behov.

Fase 3: første pandemibølge over Norge

Sette i gang planlagte tiltak.

Saksliste:

- ta i bruk alternative pleiesteder med personell som er friske.
- Innføre tiltak som nevnt i smittevernloven kap 4 og 5.

Fase 4: andre og følgende pandemibølger

Tiltak som i fase 2 og 3 med korreksjon fra fase 3.

Fase 5: postpandemisk periode

Evaluerer de tiltakene som ble foretatt og de rammebetingelser man hadde, gjennomføre eventuelle endringer i rammebetingelsene og oppdatere planen.

Forebygging

Vaksinasjon

Vaksinasjon med en riktig sammensatt influensavaksine kan minske effekten av sykdommen, særlig i de befolkningsgrupper som har største risiko for alvorlig sykdom og død forårsaket av influensa.

Under ordinære, ikke pandemiske forhold, vil vaksinen gi beskyttelse mot influensa etter en uke.

Ved en pandemi vil hele eller store deler av befolkningen mangle immunitet mot det aktuelle viruset. Dette kan føre til at beskyttelse kan inntre senere eller kreve to doser vaksine.

Ved begrenset tilgang på vaksine må denne fordeles til prioriterte grupper. Publikum må få opplyst hvorfor vaksine ikke blir allment tilgjengelig. Vaksinasjon bør om mulig gjennomføres før pandemien starter. Hvis det av en eller annen grunn ikke lar seg gjennomføre, bør først og fremst personer som ikke har gjennomgått influensa i de prioriterte gruppene tilbys vaksine.

Nasjonalt folkehelseinstitutt skaffer vaksine, i den mengde som er mulig å skaffe.

Strategier for bruk av vaksinen:

Dersom influensavaksine blir tilgjengelig under en pandemi, vil en sannsynligvis ikke velge bare en av strategiene, men deler av flere. Ansvar for prioritering har politiske myndigheter, etter råd fra medisinske fagmiljøene.

Strategi 1: Å ikke vaksinere noen, ingen vaksine tilgjengelig

Strategi 2: Vaksinasjon av personer som ivaretar viktige samfunnsfunksjoner.

Strategi 3: Vaksinasjon av grupper med økt risiko for komplikasjoner ved influensa

Strategi 4: Vaksinasjon av alle

Strategi 5: Vaksinasjon av personer som kan overføre influensa til personer med høy risiko for komplikasjoner

Strategi 6: Vaksinasjon av personer som kan overføre influensa til mange andre

Vaksinasjon mot pneumokokksykdom: man bør i interpandemiske perioder anstrenge seg for å få høyest mulig dekning. Det er lite trolig at vaksineprodusenten vil være i stand til å kunne dekke opp for en plutselig økning i etterspørsel etter pneumokokkvaksine i forbindelse med influensapandemi.

Forebygging med antivirale medikamenter.

Vaksine er den mest effektive måten å forebygge influensa på. Men dersom tilgang på vaksine er begrenset, vaksinerer skjer sent i et epidemiutbrudd eller er kontraindisert, kan antivirale midler være et supplement til profylakse og behandling.

Under en pandemi må all profylakse regnes som primær ved pågående utbrudd (=forebyggende behandling til personer som ikke er smittet).

Medisin	Beskyttelse	Godkjenning	Merknad
Oseltamivir (Tamiflu)	Influensa A og B	Godkjent for profylakse	<ul style="list-style-type: none"> - neviramidasehemmer - ikke sett resistensutvikling i kliniske studier - vanligste bivirkninger: diaré, kvalme, mavesmerter, oppkast.
Zanamivir (Relenza)	Influensa A og B	Ikke godkjent for profylakse	<ul style="list-style-type: none"> - neviramidasehemmer - ikke sett resistensutvikling i kliniske studier - inhalasjon
Amantadin	Influensa A	Ikke godkjent, kan skaffes etter søknad	<ul style="list-style-type: none"> - Noe mer bivirkninger enn neviramidasehemmer - Alvorlige bivirkninger spesielt hos pasienter med nedsatt nyrefunksjon og barn. (kramper, søvnløshet, nedsatt konsentrasjonsevne) - Resistensutvikling
rimantadin	Influensa A	Ikke godkjent, kan skaffes etter søknad	<ul style="list-style-type: none"> - noe mer bivirkninger enn neviramidasehemmer

			- alvorlige bi- alvorlige bivirkninger hos pasienter med nedsatt nyrefunksjon og barn (færre sentralnervøse bivirkninger enn amantadin, kramper ikke beskrevet)
--	--	--	---

Nevramidasehemmerne er ut fra kliniske studier å foretrekke både når det gjelder effekt, bivirkningsrisiko og resistensutvikling. Som begrensede faktor i masseprofylakse og beredskapsstrategi bør nevnes:

- lite produksjonskapasitet i forhold til en pandemi
- høyt kostnadsnivå

Medikamentell profylakse skal – når indisert – gis på følgende måte:

- til nylig vaksinerte i perioden som medgår før vaksinen induserer optimalt beskyttende antistoff. (10-14 dager for individer over 36 måneder og 6 uker for barn under 36 måneder)
- i 10 dager til høyrisikopasienter og deres familiemedlemmer når vaksinen ikke kan gis og når de er eksponert for influensa.
- I 7 dager til ellers friske etter eksponering for influensa
- Gjennom hele risikoperioden når beskyttelse er påkrevet.

Dette er generelle retningslinjer for indikasjon og bruk av antivirale midler til forebygging av influensa. Under en pandemi vil trolig behovet for medikamentell profylakse blir meget stor og kan det bli aktuelt for prioritering av bruken (se vaksineprofylakse).

Dosering:

OSELTAMIVIR:

Legemiddelform: kapsler 75 mg og pulver til mikstur 12 mg/ml for per oral bruk

Profylakse:

- 13 år og eldre: 75 mg en gang daglig i minst 7 dager (10 dager til høyrisikopasienter) etter nærkontakt med et smittet individ. Start behandling innen 2 dager etter smitte. Forebygging i epidemi: 75 mg /d i opptil 6 uker. Nylig vaksinerte: vanligvis 10-14 dager.
- Nedsatt leverfunksjon: samme dosering som ovenfor
- Nedsatt nyrefunksjon: Kreatininclearance >30 ml/min: samme dosering som personer som er 13 år og eldre
- Nedsatt nyrefunksjon: kreatininclearance 10 ml/min< og <30 ml/min: 75 mg en gang annen hver dag eller 30 mg mikstur en gang daglig. Clearance <30 ml/min: ikke anbefalt.
- Bør tas sammen med mat.

AMANTADIN og RIMANTADIN:

Legemiddelform: kapsler på 100 mg

Profylakse:

- voksne <65 år og barn >10 år: 100 mg 2 ganger daglig
- voksne >65 år: 100 mg 1 gang daglig
- barn 1-9 år: 2-4 mg /kg/d (Max 150 mg/d fordelt over 2 doser)
- dosereduksjon ved kreatininclearance <60 ml/min, eller s-kreatinin >130.

Behandling med antivirale medikamenter

OSELTAMIVIR:

Legemiddelform: kapsler 75 mg og pulver til mikstur 12 mg/ml for per oral bruk

behandling:

- 13 år og elder, samt barn over 40 kg: 75 mg en gang daglig i 5 dager Nedsatt leverfunksjon: samme dosering som ovenfor
- barn <15 kg: 30 mg 2 ganger daglig
- barn 15-23 kg: 45 mg 2 ganger daglig
- 23-40 kg: 60 mg 2 ganger daglig
- Nedsatt nyrefunksjon: Kreatininclearance >30 ml/min: samme dosering som personer som er 13 år og elder
- Nedsatt nyrefunksjon: kreatininclearance 10 ml/min< og <30 ml/min: 75 mg en gang annen hver dag eller 30 mg mikstur en gang daglig. Clearance <30 ml/min eller dialyse: ikke anbefalt.
- Bør tas sammen med mat.

ZANAMIVIR:

Godkjent til behandling av influensa A og B til voksne over 12 år.

Legemiddelform: inhalasjonspulver 5 mg til per oral inhalasjon

Behandling:

- 2 inhalasjoner (2*5mg) 2 ganger daglig, dvs døgndose på 20 mg i 5 dager.
- Barn under 12 år og gravide: sikkerhet ikke vurdert.
- Nedsatt nyrefunksjon og eldre: dosejustering er ikke nødvendig
- Andre inhalasjonsmidler tas før zanamivir (zanamivir kan utløse astma hos disponerte pasienter)

AMANTADIN og RIMANTADIN:

Ikke godkjent for behandling i Norge. Kan fås på godkjeningsfritak.

Legemiddelform: kapsler på 100 mg

behandling:

- voksne <65 år og barn >10 år: 100 mg 2 ganger daglig
- voksne >65 år: 100 mg 1 gang daglig
- barn 1-9 år: 2-4 mg /kg/d (max 150 mg/d fordelt over 2 doser)
- dosereduksjon ved kreatininclearance <60 ml/min, eller s-kreatinin >130.
- Behandlingslengde: uavklart, men 3-5 dager eller 24-48 timer etter symptomfrihet er sannsynligvis tilstrekkelig for de fleste pasienter.

VEDLEGG 5,

TUBERKULOSEKONTROLLPROGRAM LEVANGER KOMMUNE

INNLEDNING

Ifølge smittevernloven § 7-1 har kommune, dvs kommunehelsetjeneste, primæransvaret for gjennomføring av tuberkulosekontrollen.

For å styrke tuberkulosekontrollen innføres det krav om egne tuberkulosekontrollprogram som skal inngå i kommunes smittevernplan (jf. [Forskrift om tuberkulosekontroll](#) § 2-1).

I 2009 ble faglige anbefalinger fjernet fra forskriftene og Folkehelseinstituttet fikk oppgaven med å gi faglige råd. Disse er gitt i [tuberkuloseveilederen](#) (Smittevern 20) som er tilgjengelig som elektronisk oppdatert dokument.

1. Rutiner for å oppdage personer som har plikt til å gjennomgå tuberkuloseundersøkelse jf § 3.1 i forskriften

1.1 Personer fra land med høy forekomst av tuberkulose

som skal oppholde seg mer enn tre måneder i riket med krav om oppholdstillatelse, registreringsbevis eller oppholdskort, samt flyktninger og asylsøkere.

Nasjonalt folkehelseinstitutt angir hvilke [land som har høy forekomst](#) av tuberkulose. Dette er alle land utenfor Vest-Europa, USA, Canada, Australia, New Zealand og Japan. Personer fra EU-medlemsland som omfattes av plikt til tuberkuloseundersøkelse (Bulgaria, Estland, Latvia, Litauen og Romania) er ikke fritatt for plikt til tuberkuloseundersøkelse dersom oppholdet i Norge varer ut over 3 måneder.

Flyktninger og asylsøker skal undersøkes innen 14 dager etter innreise.

Tuberkuloseundersøkelsen etter denne forskriften og reiseutgifter i forbindelse med fremmøte er gratis.

Rutiner for å oppdage personer som nevnt ovenfor:

- Politiet gir helsemyndighet/kommunelege melding om navn og adresse på utlending som skal oppholde seg i riket utover 3 måneder. Dette gjelder også i tilfeller hvor asylsøkere flytter direkte i privatbolig og ikke er innom transittmottak.
- Hvis ikke obligatorisk tuberkuloseundersøkelse kan dokumenteres, må tuberkuloseundersøkelse foretas i regi av helsesøster.
- Helsesøster innkaller vedkommende.
- Etter utføring og registrering av de lovpålagte undersøkelsene, fyller helsesøster ut et skjema som signeres av kommunelege og helsesøster sender skjemaet til politiet.

Flyktninger/innvandrere i Levanger kommune:

- Flyktningekoordinator gir melding om navn på nyankomne asylsøkere til kommunelege v/helsesøster tilknyttet flyktningehelsetjenesten

- Helsesøster følger opp tuberkuloseundersøkelser i hht retningslinjer i tuberkuloseveilederen (flytskjema i kap. 14)
- Etter utføring og registrering av de lovpålagte undersøkelsene, fyller helsesøster ut et skjema som signeres av kommunelege og helsesøster sender skjemaet til politiet.

Adoptivbarn fra områder med høy forekomst av tuberkulose:

- Barnevern gir et informasjonsskriv om tuberkulosekontroll til de framtidige foreldrene.
- Når et barn er adoptert og barnet kommer fra et land med høy forekomst av tuberkulose, har helsesøster ansvaret for å igangsette tuberkulosekontroll. Foreldrene blir informert om det ved første samtale med helsesøster.

1.2 Personer som skal undersøkes i forbindelse med stilling

Personer som i løpet av de siste tre årene har oppholdt seg i minst tre måneder i land med høy forekomst av tuberkulose, og som skal tiltre eller gjeninntre i stilling i helse- og omsorgstjenesten, i lærerstillinger eller i andre stillinger knyttet til barneomsorg. Plikten gjelder også personer under opplæring eller hospitering i slike stillinger.

Arbeidsgiver er ansvarlig for at alle nyansatte, og personer som gjeninntre i sin stilling i helse- og sosialtjeneste, i lærerstillinger eller andre stillinger knyttet til barneomsorg, fyller ut et spørreskjema om de har oppholdt seg i et land med forekomst av tuberkulose i over 3 måneder.

Kommunelegen skal påse at arbeidsgivere har rutiner for å gjennomføre dette.

Ved tilsetning i Levanger kommune legges det ved egenmeldingsskjema til alle søkere på aktuelle stillinger.

Kommunelegen orienterer andre aktuelle arbeidsgivere om plikt og rutiner.

1.3 Andre personer der det er mistanke om tuberkulose

Andre personer som det er medisinsk mistanke om er eller har vært i risiko for å bli smittet med tuberkulose.

Også personer som oppholder seg mindre enn 3 måneder i Norge, kan være omfattet av plikten til undersøkelse, hvis det foreligger medisinsk mistanke eller risiko for smitte.

Sesongarbeidere fra land med høy forekomst av tuberkulose kan falle inn under den gruppen. En mal for årlig pressemelding er utviklet og finnes som vedlegg 1. Skatteetaten holder informasjonsmøte for aktuelle arbeidsgivere på våren, kommuneoverlegen informerer om tuberkuloseundersøkelse og smittevern også her.

2.Oversending av opplysninger ved flytting

Når person som er nevnt i § 3-1 første punkt, flytter, er kommunelege ansvarlig for at følgende opplysninger sendes kommunelegen i den nye bostedskommunen:

- Resultat av tbc undersøkelsen og journal, dersom det foreligger funn som gir grunn til videre oppfølging.
- Opplysninger om at tbc undersøkelse evt. ikke er gjennomført.

Praktisk håndtering i kommunen:

- o Helsesøstrene har oversikt over flytting av asylsøkere/flyktninger og sender resultat av tuberkuloseundersøkelse og journal til kommunelege i ny bopelskommune
- o Adoptivbarn: også her er det helsesøstertjeneste som har oversikt over flytting og som oversender resultat av tuberkuloseundersøkelse og journal til kommunelege i ny bopelskommune.

3.Diagnostikk i primærhelsetjeneste

Helsesøster for flyktningehelsetjenesten er delegert tuberkuloseundersøkelse og henvisning til spesialisthelsetjenesten ved lungepoliklinikken i hht [flytskjema fra FHI](#) og utfører disse oppgavene i samråd med kommunelegen. Helsesøster henviser til lungerøntgen i kommunelegens navn og holder kommunelegen oppdatert i etablert forum for dette.

3.1 Tuberkelinprøving – MANTOUX test

Prosedyre: dosen er 0,1 ml PPD RT 23 SSI med styrke 2 T.U., intrakutant, bruk av 1 ml findoserings-sprøyte med 0,5*16mm kanyle. Midtre tredjedel av venstre underarms dorsalside. Vask hud med 70 % alkoholoppløsning, må bli helt tørr. Strekk huden, vinkel 10-15 grader, kanylens åpning opp. Injiser intrakutant, langsomt 0,1 ml. Nå rask ut, ikke masser. Vellykket = papel i det minste 6 mm.

Avlesning: etter 72 timer. Kun hevelse avleses. Måles på tvers av underarmen.

Dokumentasjon: Dato satt – PPD 2 T.U. – batch nummer – dato avlest – X mm – signatur. Vesikuløs = V, lymfangittisk reaksjon = L.

Tolkning av tuberkulinresultatet:

Positiv prøve med Mantoux-metode er definert som indurasjon på 6 mm eller mer. Vesikuløse og lymfangittiske reaksjoner regnes alltid som positive.

En positiv tuberkulintest med indurasjon på 6 mm eller mer må alltid vurderes i forhold til:

- kjent eksponering for tuberkuløs smitte (smittekontakter, opphold i områder med høy forekomst av tuberkulose)
- mulighet for en falsk positiv reaksjon (bl. a. Tidligere BCG-vaksinering, atypiske mykobakterier, booster- effekt etter gjentatt tuberkulintesting)

3.2 IGRA – interferon – GAMMA releasase assays

Nye immunologiske tester for diagnostikk av tuberkulose (TB) er basert på laboratorieanalyse av en blodprøve. Testene er først og fremst et bedre verktøy for påvisning av latent tuberkulose (LTBI), men vil også kunne spille en rolle som supplement ved aktiv sykdom. De vil være godt egnet i målrettet screening av definerte risikogrupper, i smitteoppsporinger ved utbrudd og for påvisning av latent tuberkulose hos personer med svekket immunforsvar. Testene vil gi bedre grunnlag for

å vurdere hvilke personer som bør undersøkes av spesialist og som vil være aktuelle for forebyggende behandling. IGRA-testene har en langt høyere spesifisitet (98–99 %) enn tuberkulintest ved at de skiller mellom smitte forårsaket av *M. tuberculosis*-komplekset og NTM eller gjennomgått BCG-vaksinasjon. Sensitiviteten for IGRA-testene er 70–97 %.

3.3 Symptomer ved lungetuberkulose

Lungetuberkulose er symptomfattig i tidligere fasen av sykdommen.

Host og oppspytt er hovedsymptomene ved etablert lungetuberkulose. Oppspytt kan være mukoid, purulent eller blandet med blod. Pasienter med hoste og ekspektorat av mer enn 3-4 ukers varighet skal henvises til røntgenundersøkelse av lungene.

Trøtthet, slapphet, manglende appetitt, vekttap, feber og nattesvette er sene allmennsymptomer som varsler systemisk utbredt sykdom som har kommet langt.

3.4 Ansvar

Helsesøster delegeres oppgavene å gjennomføre tuberkulinprøve, BCG vaksinasjon og henvisning til RTG thorax i tråd med oppdaterte retningslinjer.

Uklarheten i tolkning av svar og delegasjon tas opp med kommunelege.

Alle utførte oppgaver og resultater/funns dokumenteres etter vanlige retningslinjer.

Det settes opp forfallskjema for personer som skal oppfølges.

4. Rutiner for henvisning til spesialisthelsetjeneste

- Personer med mistenkt smitteførende lungetuberkulose skal henvises telefonisk til spesialist med ønske om øyeblikkelig vurdering (forskrift om tuberkulosekontroll § 3-3)

Henvisningsanbefalinger for øvrig i tråd med flytskjema:

- [Screening av barn 0-5 år](#)
- [Screening av barn 6-14 år](#)
- [Screening av voksne 15-40 år](#)
- [Screening av voksne > ca. 40 år, studenter og arbeidsinnvandrere](#)
- [Screening av visse arbeidstakergrupper](#)
- [Smitteoppsporing av barn 0-5 år](#)
- [Smitteoppsporing >= 6 år](#)
- [Utredning av smitte ved immunsvikt](#)

Ved tvil eller spørsmål kan man ta kontakt med lungepoliklinikk (bl.a. Thor Naustdal, spesialist i lungesykdommer eller tuberkulosekoordinator) eller barneavdeling i sykehus Levanger.

Når røntgenavdeling i sykehuset diagnostiserer en positiv lungerøntgen, tar de automatisk kontakt med spesialist. Spesialisten varsler kommunelege I og Det sentrale tuberkuloseregisteret.

5. Melding i henhold til meldingspliktforskrifter

5.1 Melding om nytt tilfelle av tuberkulose

Et nytt tilfelle av tuberkulose, eventuelt residiv etter behandling, skal meldes av spesialisten som diagnostiserer og starter behandling. ”[MSIS-melding tuberkulose](#)” skal benyttes

Meldingen sendes:

- Kommunelegen i den kommunen der den smittede bor. Dersom den smittede oppholder seg i en annen kommune enn der vedkommende bor, skal de også gis melding til kommunelegen der den smittede oppholder seg.
- Tuberkulosekoordinatoren (Nord-Trøndelag fylke: Nina Berget, medisinsk klinikk Sykehus Levanger, 7600 Levanger, tel 74 09 73 58, nina.e.berget@hnt.no)
- Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Nasjonalt folkehelseinstitutt registrerer meldingen i Det sentrale tuberkuloseregister.

Når en lege gir en nominativ melding, skal lege informere den personen meldingen angår om hvem som skal få den og hva det skal brukes til. (om MSIS- og tuberkuloseforskriften § 2-1 og § 6-1, forskrift om tuberkulosekontroll § 5.1)

Meldingsplikter omfatter:

- mistenkt eller påvist tuberkulose
- nysmitte, dvs omslagere og superinfiserte som settes på behandling
- infeksjon eller sykdom pga atypiske mykobakterier
- personer som får forebyggende behandling etter tuberkulosesmitte
- residiv av tuberkulose: dvs pasienter som har fullført behandling for tuberkulose, som var uten bakteriologiske, røntgenologiske og kliniske tegn til aktiv tuberkulose, og som får tilbakefall

5.2 Melding ved smitteoppsporing

Kommunelegen har ansvar for gjennomføring av smitteoppsporing/miljøundersøkelse dersom det er behov for dette. Når hele smitteoppsporingen er gjort skal kommunelegen sende ”[Rapport om resultat av smitteoppsporing](#)” til FHI og tuberkulosekoordinator.

Hvis kontakter har flyttet til andre kommuner, gir kommunelege melding til kommunelege i kontaktens nye bostedskommune, og skriver dessuten kontaktens navn, fødselsnummer og adresse på rapporten.

5.3 Melding om igangsetting og oppfølging av behandling for tuberkulose

Behandlerne skal gi regelmessige meldinger om oppfølgninger.

1. ”melding om igangsettelse av behandling for tuberkulose”
2. ”kontroll av tuberkulosebehandling” etter 3 måneder

3. ”kontroll av tuberkulosebehandling” etter 9 måneder
 Alle meldinger sendes til
- kommunelege
 - tuberkulosekoordinator
 - nasjonalt folkehelseinstitutt

6.Smitteoppsporing

Med smitteoppsporing menes helsetjenestens tiltak for å finne smittekontakten til en pasient (indekspasienten) med tuberkulose og tilby dem informasjon og tuberkuloseundersøkelse, og eventuelt personlig smittevernveiledning og behandling. Smittekontakten er både den som smittet indekspasienten, altså smitekilden, og dem som indekspasienten har smittet, altså sekundærkontakten.

Plikten til å bidra til smitteoppsporing er lagt på både legen (smittevernloven § 3-6), indekspasienten (smittevernloven § 5-1) og smittekontakten (smittevernloven § 5-1, jf. Forskrift om tuberkulosekontroll § 3-1 nr 3).

Det må tilstrebes å ivareta den sykes konfidensialitet, jf. bestemmelser om taushetsplikt i.f. smittevernloven § 2-2. Derfor er det ofte ikke ønskelig med for mye oppmerksomhet i massemediene. Vanligvis er det best at bare én person (kommunelege) har ansvaret for informasjon til befolkning eller massemediene

6.1 Hvordan vurdere smittsomhet?

Smittsomhet etter organ, dyrkning og mikroskopifunn:

Diagnose	Direkte mikroskopi av ekspektorat (ev. indusert sputum)	Dyrkning	Smittsomhet	smitteoppsporing
Lungetuberkulose	Positiv	Positiv	Høy	Viktig
	Negativ	Positiv	Middels	Mer begrenset
	Ukjent	Positiv	Kan være høy	Kan være viktig
	Negativ	Negativ	Lav	Bare de aller nærmeste
Tuberkulose utenfor lungene			Ubetydelig/ingen	Bare de aller nærmeste
Atypiske mykobakterier-infeksjon			Ingen	Ingen

Smitteoppsporing rundt en pasient med mulig lungetuberkulose settes i gang ved funn av syrefaste staver ved direkte mikroskopi av ekspektorat.

OBS: atypiske mykobakterier viser seg også som syrefaste staver i ekspektorat. Derfor kan smitteoppsporing iblant vente (2-6 uker) til det er bekreftet at det dreier seg om tuberkulosebasiller. Slik en avgjørelse skal skje i samråd med kliniker.

Dyrkningssvar vil foreligge etter 2-6 uker.

Hvis luftveisprøver ikke er tatt, eller svar ikke foreligger, må den behandlende spesialist eventuelt rådspørres om hvor smittsom pasienten skal oppfattes å være.

Pasienten vil oftest være smittefri ca. 14 dager etter behandlingsstart hvis basiller ikke er resistente. Spesialisten vil kunne gi informasjon om dette.

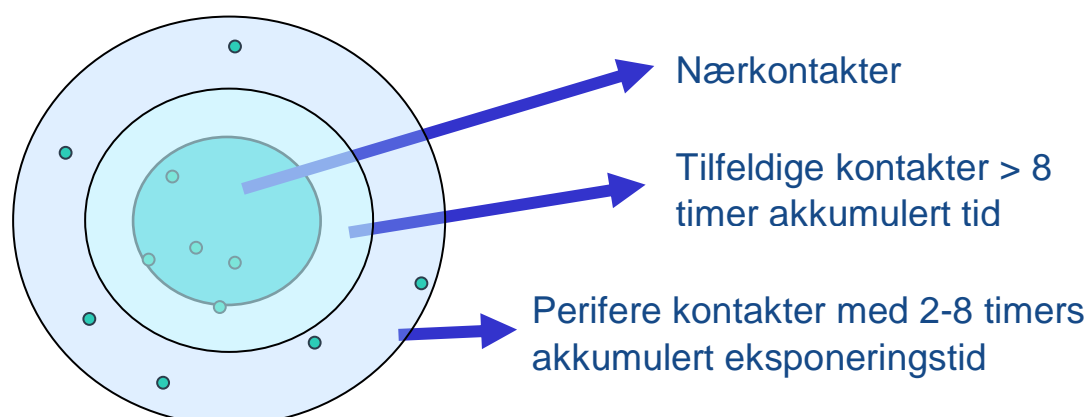
Barn med tuberkulose utenfor lungene: gjør smitteoppsporing for å finne smittekilde, fordi det dreier seg ofte om nysmitte.

6.2 Hvor lenge har pasienten vært smitteførende?

Ofte er det vanskelig å vurdere, men det bør gjøres et anslag for å begrense smitteoppsporing. Hvor lenge luftveissyptomer? Tidligere undersøkelse? tuberkulinprøving?

6.3 Hvem har pasienten mest kontakt med?

HUSK RINGPRINSIPPET!!



OBS! personer med nedsatt immunforsvar og uvaksinerte barn som har hatt kontakt med pasienten mange ganger er mer utsatt for smitte.

Undersøkelse og henvisning til spesialist i hht flytskjema 5,6 og 7 fra fhi

7. Vaksinasjon mot tuberkulose

BCG-vaksinasjon var påbudt ved lov fra 1947 til 1995, deretter et tilbud til alle fram til 2009. BCG-vaksine skal i dag gis som tilbud til personer med høy risiko for tuberkulose. Følgende risikogrupper bør få tilbud om BCG-vaksine dersom de er tuberkulinnegative, ikke har arr etter tidligere vaksinasjon og det ikke foreligger kontraindikasjoner:

- Barn og yngre voksne som har ei eller begge foreldre fra land med høy forekomst av tuberkulose.
- Personer som skal oppholde seg i land med høy forekomst av tuberkulose i mer enn 3 måneder og ha tett kontakt med lokalbefolkninga.
- Personer med risiko for smitte i yrkessammenheng

- Andre risikogrupper

BCG-vaksinen utleveres kostnadsfritt fra FHI. Kommunen har plikt til å dekke alle utgifter knytt til gjennomføring av tiltak i tuberkulosekontrollprogrammet. Reiseutgifter i sammenheng med frammøte til tuberkuloseundersøkelse eller vaksinasjon skal dekkes, og det kan ikke kreves egenandel. Vaksinasjon til andre enn personer i målgruppa må rekvireres av lege, og kostnadene må da dekkes av den enkelte.

Se kapittel 7, BCG vaksinasjon i tuberkuloseveilederen.

Rutiner for gjennomføring av vaksinasjon mot tuberkulose.

- Barn av foreldre fra ikke Europeiske land som fødes i sykehus bør få tilbud for BCG vaksinasjon i sykehus.
- Helsesøster kontrollerer om barn av foreldre fra høyendemiske områder har fått slikt tilbud, evt. tilbyr når tuberkulinstatus tilsier dette.
- Helsepersonell: Arbeidsgiver skal dekke utgiftene ved vaksinasjonen. Denne bestemmelsen er aktuell blant annet for helsepersonell med økt risiko for å bli eksponert for tuberkulosesmitte.
- Vaksinasjonskontoret informerer om gjeldende anbefalinger når folk henvender seg vedrørende reisevaksinasjon.
- Fastlegene er kjent mer anbefalinger og prosedyrer og gir råd i tråd med disse.
- Adoptivbarn fra land med høy forekomst av tuberkulose har ikke økt risiko for å få tuberkulose med mindre de er smittet før ankomst til Norge. Hvis de ikke er smittet ved ankomst til Norge, bør de vaksineres ved samme alder som norskfødte barn.

Kontraindikasjoner:

- Positiv tuberkulinreaksjon eller tydelig arr etter tidligere vaksinasjon. Etter eksponering tar det 3-8 uker før tuberkulinreaksjonen eventuelt blir positiv, derfor er det nødvendig å vente til 8 uker etter eksponering for å ta en ny tuberkulinprøve som skal være negativ før ev BCG-vaksine tilbys. Personer med reaksjon på 4-5 mm (Mantoux) bør testes på nytt etter ca. 6 måneder, og tilbys vaksine hvis de fortsatt har en tuberkulinreaksjon på under 6 mm. Det samme gjelder for personer med svak positiv tuberkulinreaksjon som etter utredning blir tolket å skyldes atypiske mykobakterier.
- Immunsvekkende behandling (kortikosteroider, cytostatika, stråleterapi)
- Sykdom som påvirker immunapparatet, inkludert HIV infeksjon. Personer som tilbys BCG vaksinasjon skal opplyses om at vaksinen ikke må gis hvis det foreligger hivinfeksjon. Vaksinen har i noen sjeldne tilfeller ført til generalisert BCG-infeksjon hos hivsmittede.
- Akutt sykdom med påvirket allmenntilstand.
- Akutte infeksjonssykdommer med feber over 38 grader, samt meslinger, kikhoste og pneumoni, også fordi dette kan føre til falsk negativ tuberkulinreaksjon.
- Større utbrudd av eksem og annen hudsykdom.
- Graviditet. Vaksinen utsettes til svangerskap er avsluttet hvis det er forsvarlig med hensyn til smitterisiko. Husk at tuberkulintesten hyppigere er falsk negativ hos gravide.
- Behandlingen med medikamenter som kan hemme veksten av BCG.

- BCG vaksinasjon tilbys alle uvaksinerte med negativ tuberkuloseundersøkelse. Et arr er tilstrekkelig dokumentasjon på tidligere vaksinasjon.
- OBS! Det må opplyses at BCG-vaksinasjon ikke må gis dersom det foreligger HIV infeksjon.
-

BCG-vaksine og andre vaksiner:

BCG vaksine kan settes samtidig med alle programvaksiner, også MMR hvis det er nødvendig på grunn av tidspress. Hvis de ikke settes samtidig, bør det gå minst fire uker fra andre levende vaksiner til BCG settes.

Etter BCG bør det gå minst 1 uke til neste inaktiverede vaksine, og det bør gå 6 uker til neste levende vaksine settes (f. eks. MMR eller gulfeber) fordi BCG kan redusere immunresponsen mot andre levende vaksiner.

Teknikk:

Intrakutant, venstre overarms utside, litt ovenfor midten, ved festet til deltoidmuskelen, 0,1 ml (halv dose for spedbarn under ett år).

Reaksjon på vaksinen:

Normal: etter 10-14 dager en rød papel med diameter 2-3 mm, vokser langsomt de følgende ukene kan etter 2-3 måneder bli 7-10 mm. Fargen blir mer brunrød. De regionale lymfeknutene kan også bli forstørret. Det kan forekomme en ulcus med sekret som oftest tørker inn etter et par uker, vanligvis etter skorpedannelse. Til slutt et synlig arr.

Bivirkningen og komplikasjoner:

Komplikasjoner etter BCG-vaksinasjon er som andre vaksinasjonskomplikasjoner nominativ meldingspliktig til Folkehelseinstituttet. I tillegg er store reaksjoner meldingspliktige som et ledd i overvåking av vaksinen.

Komplikasjoner:

- Regional adenitt med suppurerende lymfeknuter (dvs fluktuerende eller med fisteldannelse)
- Keloiddannelse i arret
- Osteomyelitt
- Generalisert TBC-infeksjon
- Immunreaksjoner (hudreaksjon, uveitter) som opptrer etter flere måneder

Meldingspliktig:

- Ulcerasjon på infeksjonsstedet med diameter over 15 mm eller varighet over 3 måneder
- Subkutan abscess på injeksjonsstedet med varighet over 3 måneder.
- Settes pasienten på isoniazidbehandling på grunn av den ulcerasjon eller abscesser vil BCG-reaksjonen regnes som meldingspliktig.

Ansvar:

Kommune har plikt til å dekke alle utgifter knyttet til gjennomføring av tiltak i tuberkulosekontrollprogrammet som utføres av kommunehelsetjenestes ulike ledd.

Egenandeler kan ikke kreves.

Helsesøster delegeres oppgavene å gjennomføre tuberkulinprøve og BCG vaksinasjon.

Kommunen betaler for BCG-vaksinasjon av grupper der det er anbefalt.

Folkehelseinstituttet skal stille vaksinen gratis til disposisjon.
Vaksinasjon av tuberkulinnegative personer mot tuberkulose skal være gratis for den enkelte.

8. Oppfølging av pasienter som behandler utenfor sykehus med tuberkulosemedikamenter, herunder direkte observert behandling

forskrift om tuberkulose § 3.3 oppfølging:

”Spesialisten skal straks varsle tuberkulosekoordinator som er ansvarlig for at det etableres en behandlingsplan for pasienten for hele behandlingsperioden. Behandlingsplanen skal etableres i samarbeid med spesialisten, pasienten og kommunelegen. Oppfølging og kontroll, herunder observasjon av inntak av tuberkulosemedikamenter, skal skje i samarbeid med kommunehelsetjenesten.”

Oppgave	Ansvar
Lage behandlingsplan for den enkelte pasient	Tuberkulosekoordinator og spesialist i helseforetak i samarbeid med kommune
Utføre medisinerings ved direkte observert terapi (DOT) etter utskrivning	Kommunelege, delegert til hjemmesykepleien

Tuberkulosekoordinator skal så snart diagnosen er stilt, innkalle til et møte med pasienten, behandelende spesialist, kommunehelsetjenesten, ev. tolk og pasientens familiemedlemmer, slik at hele behandlingsperioden kan planlegges. Fra kommunehelsetjenestens side skal kommunelege, ledende helsesøster eller en annen person utpekt av kommunelege delta fordi han/hun kjenner pasientens situasjon. Det bør inngås en klar plan, helst skriftlig, mellom pasienten og behandlerne om det videre behandlingsopplegget etter utskrivelse.

Viktig:

- Pasienten bør i starten bli informert om at behandlingen kan bli betydelig lengre og mer komplisert å gjennomføre dersom tuberkelbakteriene etter noen uker viser seg å være resistente overfor viktige medikamenter.
- Når behandlingsplanen skrives, er det viktig å individualisere, finne praktiske og gode løsninger for den enkelte pasient, basert på god kjennskap og gjensidig tillitsforhold mellom behandleren og pasienten. Planlegging av et godt opplegg kan ta tid. Det kan være nødvendig med flere møter med tolk og familiepersoner til stede for å være sikkert at pasienten forstår alvoret i situasjonen.

Tvangstiltak:

Isolering kan for enkelte pasienter oppleves som en stor belastning. Informasjon om tiltakene er derfor viktig. Likevel vil pasienter av og til motsette seg isolasjon, eller det vil være umulig å gjennomføre isolasjon i praksis. Smittevernloven kap. 5 åpner for tvangsinnleggelse under visse vilkår når det er mistanke om smitte (dvs tuberkuløs sykdom) og pasienten motsetter seg undersøkelse. Hensikten er å klarlegge om det foreligger en allmennfarlig smittsom sykdom (som tuberkulose er

definert som). Tvungen legeundersøkelse eller kortvarig isolering opptil 7 dager kan vedtas av smittevernnemda.

Kommunelegen utarbeider forslag til tiltak og forelegger det for fylkeslege som omgående skal sende det til smittevernnemda.

Det kan fattes hastevedtak av kommunelege sammen med den legen som fylkeskommune har utpekt, dersom ”de interesser som vedtaket skal ivareta, kan bli vesentlig skadelidende om vedtaket ikke blir gjort eller gjennomført straks” (smittevernloven § 5-8).

Tvungen isolering i sykehus kan vedtas for inntil 3 uker for å forebygge eller motvirke at sykdommen blir overført. Ved nytt vedtak kan isoleringstiden forlenges med opptil 6 uker om gangen inntil et år fra første vedtak.

Det kan vedtas tvungen medikamentell behandling når dette kan redusere isoleringstiden vesentlig. Tvungen medikamentell behandling kan bare gjennomføres når den kan gjøre en smittet (dvs med tuberkuløs sykdom) person smittefri og er uten fare eller større ubehag (smittevernloven 5-3)

Bruk av tvang er svært sjelden aktuelt. Det er derfor viktig å foreta en reell vurdering av smitterisikoen, og i slike vanskelige tilfeller søke å tillemppe tiltakene slik at de lar seg gjennomføre uten å påføre andre personer uakseptabel risiko for smitte. Det er strenge juridiske vilkår for å få vedtatt bruk av tvangsmidler.

Ramme for behandlingsplanen:

Behandlingsplanen bør inneholde en klar beskrivelse av:

1. hvordan behandlingen skal følges opp, blant annet:

- Hvor lenge skal pasienten være på sykehus? Det bør avklares hva det innebærer for pasienten, bl. a isolasjonstiltak, ikke muligheter for permisjoner fra sykehuset, rutiner og begrensinger ved besøk og lignende.
- Hvordan skal behandling direkte observeres etter utskrivelse fra sykehus? Skal pasienten få besøk fra hjemmesykepleier eller møte opp på poliklinikk? Behandlingsplanen bør spesifisere forpliktende for begge parter.
- Vurdering av pasientens livssituasjon. Behov for å tilrettelegge boligsituasjonen, hjelp til å mestre et eventuelt rusmisbruk etc.
- Hva gjøres dersom behandlingsplanen ikke følges opp? Avklare tiltak som da skal settes i verk. Aktuelle tiltak her kan være botilbud med tilsyn, tettere oppfølging av hjemmesykepleien m.m. Det kan i enkelte tilfeller også bli aktuelt med tvangstiltak.

2. Ulike parters ansvar og oppgaver:

Pasienten er ansvarlig for:

- Å bli på sykehuset inntil utskrivelse
- Å la kommunehelsetjeneste komme med direkte observert behandling daglig i starten (vanligvis de første 2 månedene, evt lenger hvis resistente basiller), så 3 ganger per uke (ev at pasienten kommer til helsesenter eller liknende)
- Å komme til spesialistkontroller

Behandlende spesialist er ansvarlig for:

- Å bestemme medikamentkombinasjon
- Å bestemme behov for spesialistkontroller
- Å informere pasienten om at behandlingstiden må forlenges dersom det skulle vise seg at basillene er multiresistente.

Kommunelege er ansvarlig for:

- At pasienten får sine medikamenter til avtalt tid enten hjemme eller på helsesenter eller lignende
- Å gi nødvendig opplæring til de som skal ha den daglige oppfølgingen av direkte observert behandling

Tuberkulosekoordinator er ansvarlig for:

- Å innkalle til behandlingsmøte der behandlingsplanen blir fastsatt
- Å forvise seg at behandlingen følges opp av alle involverte parter
- Å iverksette tiltak dersom behandlingen ikke følges opp
- Å delta i undervisning av helsepersonell
- Å bli med på hjemmebesøk ved behov
- Å sørge for at meldinger sendes som pålagt.

Kommunen har plikt til å dekke alle utgifter knyttet til behandlingen som utføres av kommunehelsetjeneste ulike ledd. Dette gjelder også utgifter ved direkte observert behandling. Egenandeler kan ikke kreves.

9. Opplæring av personell

Helsepersonell som utfører oppgaver i det tuberkulosekontrollprogram har plikt til å holde seg faglig oppdatert.

I tilfelle av en ny tuberkulosediagnose bør helsepersonell som gjennomfører behandlingen få god informasjon om sykdommen (om smitterisiko etc.).

Medisinene bør gis av helsepersonell, men i spesielle tilfeller kan annet opplært personell få dette ansvaret etter adekvat informasjon, trening og tett oppfølging. (helsepersonelloven 5 og forskrift om legemiddelforsyning mv. i den kommunale helsetjeneste).

VEDLEGG 6

INFORMASJON TIL ARBEIDSGIVERE SOM ANSETTER SESONGARBEIDERE O.L.

TUBERKULOSE

For personer fra land med høy forekomst av tuberkulose som skal oppholde seg mer enn 3 måneder i Norge, gjelder krav om at de gjennomgår tuberkuloseundersøkelse, ifølge Tuberkuloseforskriften § 3.1.

Land med høy forekomst av tuberkulose er per 01.07.2012: Alle land utenfor Vest – Europa, USA, Canada, Australia, New Zealand og Japan.

Også for personer som oppholder seg kortere tid enn 3 måneder i Norge, kan det være behov for tuberkuloseundersøkelse (§3-1).

Ved symptomer som kan tyde på tuberkulose (hoste over 3 uker, oppspytt, feber og vekttap), plikter personen til å oppsøke lege for nødvendig undersøkelse.

Tuberkuloseundersøkelsen etter denne forskriften og reiseutgifter i forbindelse med fremmøte er gratis.

Det er viktig at arbeidsgiver informerer sine arbeidstagere fra land med høy forekomst av tuberkulose om dette.

ANDRE SMITTSOMME SYKDOMMER

Hepatitt A og andre mage-tarmsykdommer kan smitte andre mennesker via matvarer, slik som jordbær og grønnsaker.

For å unngå smitte er det viktig at man ved diaré ikke behandler matvarer og ved langvarig diaré oppsøker lege. Det er svært viktig med god personlig hygiene, særlig håndvask etter toalettbesøk.

Arbeidsgiver må informere sine arbeidstagere om dette.

Ved spørsmål om denne informasjonen, kontakt smittevernlege Tommy Aune Rehn eller helsesøster (tel. 74 04 83 50)

VEDLEGG 7

INFORMASJONSSKRIV

Tuberkuloseundersøkelse av adoptivbarn

Hvis adoptivbarnet deres kommer fra et land utenfor Vest-Europa, USA, Canada, Australia, New-Zealand og Japan, må han/hun gjennomgå en tuberkuloseundersøkelse.

Ifølge Tuberkuloseforskriften § 3.1 må alle personer som kommer fra land med høy forekomst av tuberkulose og som skal oppholde seg mer en 3 måneder i Norge gjennomgå en tuberkuloseundersøkelse.

Så snart barnet deres har kommet til Norge, tar dere kontakt med helsestasjonen. Helsesøster skal registrere vaksiner og tuberkulosestatus. Helsesøster gir tilbud om nødvendige konsultasjoner ved helsestasjonen. Hvis barnets tuberkulosestatus er ukjent, får barnet en tuberkulintest. For barn som fyller 15 år omfatter tuberkuloseundersøkelse tuberkulintesting og røntgenundersøkelse.

Ved spørsmål om denne informasjonen, kontakt helsesøster i Levanger (tel. 74 05 25 00).

Kommuneoverlege
Levanger kommune