

- 2 Svikt i kritisk infrastruktur**
- 3 Dyresjukdomar & landbruk, fiskesjukdommar & fiskeoppdrett**

4 Epidemiar og helseberedskap

4.1 Epidemiske sjukdomar og utbrot

4.1.1 Infeksjonsførebygging og smittevern

4.1.2 Influensa og pandemi

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT		Vedlegg
Beskriving av uønsket hending	Det er tre forløp av influensa: a) sesonginfluensa b) fugleinfluensa og c) pandemisk influensa. <u>a) Sesonginfluensa</u> Er ein årleg tilbakevendande infeksjonssjukdom som ofte råkar 5-15 % av befolkninga. Viruset er rekna som svært smittsamt, og smitten skjer via dråpar og aerosolar i lufta og gjennom kontaktsmitte. Denne sjukdomen er vanlegvis ikkje farleg for elles friske folk, men mange av utbrota fører til markert større dødelegheit enn vanleg hos menneske med nedsett motstandskraft. <u>b) Fugleinfluensa</u> Er ein dyresjukdom som under visse føresetnader kan smitte til menneske, men det er svært uvanleg. Det er dokumentert berre nokre få tilfelle av sannsynleg smitte mellom menneske. Utbrot av sjukdomen har vore i tilfelle der tamfugl har vorte smitta, og nesten berre i Asia. <u>c) Pandemisk influensa og andre alvorlege virusinfeksjonar</u> Ein pandemi er ein verdsomspennande epidemi. Ein influensapandemi kan oppstå når eit influensavirus har endra seg slik at berre ein liten del av befolkninga er immune (motstandsdyktige). Andre nødvendige føresetnader er at viruset er sjukdomsframkallande, og at det smittar lett mellom menneske. Dette kan skje anten ved at eit fugleinfluensavirus endrar seg ved at det kjem eit heilt nytt virus, eller ved at eit tidlegare pandemivirus kjem tilbake etter å ha vore borte i lang tid. På 1900 talet var det 3 pandemiar. Den første var spanskesjuka i 1918-1920, deretter Asiasjuka i 1957-1958 og sist Hongkongsjuka i 1968-1970. Det var omlag 15 000 som døydd i Noreg på grunn av den første av desse pandemiane, omlag 2 000 i 1957-58, og omlag 3 000 ved den siste pandemien for 40 år sidan. Det er òg mogeleg at det dukkar opp nye sjukdomar med ulik evne til å gi sjukdom og med ulik dødelegheit. Eit slikt eksempel er SARS-epidemien som råka mellom anna Kina og Canada i 2003. Omlag 8 400 menneske vart smitta og 800 døydd av sjukdomen. Ingen tilfelle vart registrerte i Noreg. Smittemåten for spreiking av SARS var den same som for influensa, og mange av smitteverntiltaka mot pandemisk influensa ville òg vore effektive mot SARS. I 2009 blei verden råka av Svineinfluensa. Omlag 30 personar døde av denne pandemien i Noreg.	
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG	
Årsak til hendinga	Sesonginfluensa / Pandemisk influensa kommer til landet enten med fuglar eller via sjuke smittebærere.	
Årsaks-reduserande tiltak	Oppmerksamheit i forbindelse med normale smittetidspunkt for sesonginfluensa og spesielt i forbindelse med utbrot av fugleinfluensa og ved pandemiske influensautbrot.. Det er vanskeleg å førebu seg på sjukdomar dersom ein ikkje veit kor alvorlege dei er, eller korleis dei vert spreidde. Konklusjonen er at vi ikkje	

kan sjå bort frå at vi kan få alvorlege utbrot av nye smittsame sjukdomar.																																					
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☒ Mindre sannsynleg (c-Pandemi) ☒ Svært sannsynleg (a-Sesong influensa)	☒ Lite sannsynleg (c-Pandemi-worst case) ☐ Sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert (b-fugleinfluensa)																																			
Konsekvens-reducerande tiltak	- Tiltak vil bli gjennomført etter smittevernplanen. - Plan for pandemisk influensa. - Vaksinasjon - Folk må vere nøye med personleg hygiene, spesielt grundig handvask. Sjuke personar bør halde seg heime frå arbeid, skule og barnehage for å redusere spreiding av virus - Nasjonale styresmakter har gitt klare tilrådingar om årleg vaksinasjon av personar med alvorleg hjarte- og lungesjukdom og andre med langvarig sjukdom og redusert allmenntilstand. Det same gjeld eldre over 65 år. - I tillegg vert det lagt aukande vekt på vaksinerings av helsepersonell og andre som ofte vil vere i ein situasjon der dei kan overføre smitte til utsette menneske. Vaksinerings av personell er utan tvil viktig som del av førebyggjande beredskap. Det er difor ei viktig oppgåve for fastlegane, kommunehelsetenesta, praktiserande spesialistar og helseinstitusjonane å medverke til høgare vaksinasjonsdekning. God vaksinasjonsdekning mot sesonginfluensa gjer og samfunnet betre førebudd på vaksinasjon i stor skala ved ein pandemisk influensa. - Det er også viktig at personell innanfor spesielt politi og brann- og redningsetatame blir vaksinert slik at beredskapen ikkje blir svekk i vesentlig grad.																																				
Konsekvens-beskriving	Omfanget av sesonginfluensa varierer frå år til år, avhengig av virustype og virulens, d.v.s. viruset si evne til å spreie smitten. Ofte kan 10-15 % av befolkninga verte smitta, men ikkje alle vert sjuke. Spesielt svake eldre og personar med alvorleg hjartesjukdom, lungesjukdom eller annan alvorleg sjukdom og svekt allmenntilstand kan verte svært sjuke. Under ein sesonginfluensa vert det ein viss auke i talet på døde. Konsekvensane kan reduserast gjennom førebyggjande tiltak, og då særleg ved årleg vaksinasjon av eldre og utsette grupper. Eit kraftig utbrot av pandemisk influensa vil vere alvorleg for liv og helse og for mange samfunnsviktige funksjonar. Konsekvensane for liv og helse ved ein pandemi vil vere avhengig av virulens og dødelegheit av sjukdomen. Ein pandemi svarande til spanskesjuka vil vere katastrofal både med omsyn til talet på sjuke og døde. Når ein pandemi kjem til Noreg, vil infeksjonen truleg spreie seg til alle delar av landet på få veker. Det må leggjast til grunn at inntil halvparten av befolkninga kan verte smitta, og at 15-30 % vert sjuke og sengeliggjande. For Austrheim kommune utgjer dette omlag 1500 smitta og 450-900 sjuke og sengeliggjande. Nokre stader vil kanskje omlag 25 % av innbyggjarane verte sjuke på same tid. Ein kan ikkje sjå bort frå at omlag 1 % av dei sjuke døyr under ein alvorleg influensapandemi (jf. Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa). For Austrheim kommune utgjer dette 4-9 døde. Det siste overslaget er eit verst tenkjeleg scenario, som er lite sannsynleg																																				
Konsekvens-gradering	☒ Liv og helse ☒ Miljø ☒ Øk. Verdiar ☒ Drift/produksjon ☐ Anna	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Konsekvensgradering</th> </tr> <tr> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Farlig</th> <th>Kritisk</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>(a, c)X</td> <td>[(c)X]</td> <td>(c-wc)X</td> </tr> <tr> <td>(a)X</td> <td>(c)X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(a)X</td> <td></td> <td>(c)X</td> <td>(c-wc)X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(a)X</td> <td>(c)X</td> <td></td> <td>(c-wc)X</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal			(a, c)X	[(c)X]	(c-wc)X	(a)X	(c)X				(a)X		(c)X	(c-wc)X		(a)X	(c)X		(c-wc)X						
Konsekvensgradering																																					
Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																																	
		(a, c)X	[(c)X]	(c-wc)X																																	
(a)X	(c)X																																				
(a)X		(c)X	(c-wc)X																																		
(a)X	(c)X		(c-wc)X																																		

Risiko	For liv og helse er risikoen uakseptabel ved sesong influensa. Det er difor tilbod til utsette grupper og eldre om vaksinasjon. Dette fører til at konsekvensane vert redusert til farlig og dermed vert risikoen redusert , men fortsatt vil den ligge i området uakseptabel. For liv og helse er risikoen høg, men akseptabel ved en pandemi. Økonomisk og driftsmessig er risikoen høg, men akseptable både ved sesonginfluensa og en pandemi. Miljømessig er risikoen høg, men akseptable både ved sesonginfluensa og en pandemi.	
Forslag til mottiltak	Kommunane og helseføretaka (sjukehusa) med fleire skal ha eigne planar for pandemisk influensa. Det er sær viktig med ROS-analysar som basis for god planlegging på feltet. Vi viser her m.a. til smittevernlova, lova om helsemessig og sosial beredskap, den nasjonale beredskapsplanen for pandemisk influensa og rettleiarar for pandemiplanlegging i kommunar og sjukehus. Kommunane, Hordaland fylkeskommune, Fylkesmannen og andre offentlege instansar må utarbeide planar, m.a. sektorovergripande planar for ein pandemisk influensa. Det same gjeld bedrifter av ymse slag, ikkje minst alle som har samfunnsviktige funksjonar innan samferdsle og annan infrastruktur, undervisning m.m. Planar for kriseinformasjon er ein obligatorisk del av dette planverket. Kommunane må i samarbeid med ymse bedrifter og sektorar utarbeide planar for vaksinasjon med vidare av nøkkelpersonell som tek hand om samfunnsviktige oppgåver. Planlegging i kommunane, helseføretaka, hos Fylkesmannen og andre stader må leggje til grunn Helse- og omsorgsdepartementet sin nasjonale beredskapsplan for pandemisk influensa med ulike delplanar for organisering, behandling og logistikk. Planar for pandemisk influensa må ajourførast minst kvart fjerde år. Ein må alltid leggje til grunn ny kunnskap og innsikt.	
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)	I november 2007 var det ei svært omfattande Øving Hordaland der scenariet var ein pandemi som hadde råka Noreg og Hordaland. Alle kommunane og sjukehusa i fylket og fleire andre instansar tok del i øvinga. Mange hadde ein gjennomgang både av helse- og sosialberedskapen, smittevernplanen og planen for pandemisk influensa før og etter denne øvinga. Med års mellomrom bør det vere øvingar i fylket som har pandemisk influensa som scenario. Det gjeld både for helsetenestene, kommunane, fylkeskommunen, Fylkesmannen og andre instansar. Det er ein fordel med felles øvingar	
Utført av: Stein-Kåre Løvsløtt, Peter Kubon		
Sted, dato: Austrheim, 02.06.14		

Sannsyn og konsekvens for Influensa og pandemi

Svært sannsynleg (5)	(a)B, C, D 5	10	(a)A 15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	3	(c)B, D 6	(c)C 9	(c)A 12	15
Lite sannsynleg (2)	2	4	6	8	[(c-we)A] 10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

a – Sesonginfluensa

c – Pandemisk influensa

4.1.3 Legionellainfeksjon

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT					Vedlegg																																			
Beskriving av uønsket hending	Legionellose er ein potensielt dødeleg lungebetennelse. Legionellabakterien smittar via aerosolar, og veks i vatn som held temperatur frå 20 til 50° C. Bakterien trivst godt i kjøletårn, fontener, boblebad, overrislingsanlegg m.m. Første registrerte utbrot i Noreg var i Stavanger i 2001 med 28 sjuke, derav sju døde. I 2005 var det eit større utbrot i Sarpsborg og Fredrikstad med 55 sjuke og 10 døde. Dei seinare åra har det her i landet vore registrert ca. 25 tilfelle i året utanom dei nemnde utbrota. Omkring halvparten er vorte smitta i Noreg. Dødelegheita ved utbrota i Stavanger og Østfold var 20-30 %. Eldre og menneske med dårleg immunforsvar er mest utsette for å verte sjuke og for å døy. I Hordaland var det 0-2 tilfelle kvart år i perioden 2004-2008. Sikre eller mistenkte tilfelle av sjukdomen skal utan opphald varslast til smittevernlegen i kommunen, som igjen varslar Folkehelseinstituttet og Fylkesmannen																																							
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG																																							
Årsak til hendinga	Mangelfullt vedlikehald, reinhald og kontroll med t.d. kjøletårn og vasssystem slik at legionella bakterien får gode vekstvilkår.																																							
Årsaks-reducerande tiltak	Sentrale helsestyresmakter har arbeidd mykje med tiltak for å hindre utbrot av sjukdomen. Mellom anna er det i 2008 utarbeidd ein omfattande ny rettleiar for førebygging av legionellasmitte . 1. januar 2008 kom det eit nytt kapittel 3a i forskrifta av 2003 om miljøretta helsevern, med spesifikke krav for å hindre spreiding av Legionella via aerosol.																																							
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☐ Mindre sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☒ Lite sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert																																							
Konsekvens-reducerande tiltak	Gode vedlikehaldsrutinar og kontroll.																																							
Konsekvens beskriving	Eit større utbrot kan smitte opp mot 50 menneske. Dess tidlegare ein oppdagar utbrotet, finn årsaka og set inn tiltak, dess færre vert smitta, sjuke og eventuelt døyr. Eit utbrot av legionellose kan føre til store skadar for liv og helse																																							
Konsekvens-gradering	☒ Liv og helse ☒ Miljø ☒ Øk. Verdier ☐ Drift/produksjon ☐ Anna	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Konsekvensgradering</th> </tr> <tr> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Farlig</th> <th>Kritisk</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal			X				X						X												
Konsekvensgradering																																								
Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																																				
		X																																						
	X																																							
		X																																						
Risiko	For liv og helse og økonomisk er risikoen høg, men akseptabel . Miljømessig er risikoen akseptabel .																																							

Forslag til mottiltak	Kommunane er ansvarlege for å føre tilsyn med alle eigarar av aktuelle typar anlegg. Så sant alle eigarar og ansvarlege for drift av aktuelle anlegg følgjer gjeldande føresegnar og retningsliner dreiar det seg her om eit etter måten lite trugsmål i folkehelsesamanheng. Føresetnaden er at også kommunane følgjer opp ansvaret sitt, jfr. smittevernplanen.	
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)		
Utført av: Stein-Kåre Løvslett, Peter Kubon		
Sted, dato: Austrheim, 02.06.14		

Sannsyn og konsekvens for Legionellainfeksjon

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	3	6	9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	B 4	A, C 6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

4.2 Smitte via næringsmiddel

4.2.1 Drikkevassboren sjukdom

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT					Vedlegg																									
Beskriving av uønsket hending	Mindre utbrot av smittsam sjukdom på grunn av dårleg vatn i små private anlegg vert registrert praktisk talt årleg. Kvart einaste år er det i vårt fylke forbrukarar som får varsel om å koke drikkevatt frå somme offentlege og private anlegg. Det er mange smittestoff som kan føre til sjukdom etter spreiding via drikkevatt. Dette gjeld særleg bakteriar som Campylobacter, ulike typar Salmonella og Francisella tularensis (harepest). Virus som kan gi vassborne utbrot er m.a. norovirus og hepatitt A. Til dette kjem protozoar, slik som Cryptosporidium og Giardia lamblia.																													
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG																													
Årsak til hendinga	Forureining til drikkevasskjelder eller ledningsnett.																													
Årsaks-reducerande tiltak	Det er installert reinseanlegg i vassforsyninga.																													
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☒ Lite sannsynleg ☐ Mindre sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert																													
Konsekvens-reducerande tiltak	Det offentlige vassnettet her i dag kun ei vasskjelde. Det bør etablerast alternative vasskjelder for å sikre vassforsyninga. Mattilsynet må halde fram med det viktige arbeidet sitt med risikobasert tilsyn, rettleiing og pålegg overfor eigarar av drikkevassanlegg. Dei må våge å nytte dei verkemidla som er tilgjengelege. Det kan innebære at verksemdar må stengje og eventuelt kan få karantene.																													
Konsekvensbeskriving	Eit større utbrot via drikkevatt kan råke fleire tusen brukarar, slik som ved giardiautbrotet i Bergen i 2004. Vanlegvis vil det ved utbrot av drikkevassboren sjukdom vere frå eit titals til nokre hundre smitta personar. Dødelegheita er låg ved dei fleste av desse sjukdomane, men nokre bakteriar kan gi alvorleg sjukdom. Truleg er det få dødsfall i løpet av ein femårperiode. Ved forureining av offentlige vassanlegg vil sjukdom spreies raskt til store delar av kommunen. Vassanlegga kan settas ut av drift i lengere tid, intill vasskjelda eller leidningsnettet blir reinsa.																													
Konsekvensgradering	☒ Liv og helse ☒ Miljø ☒ Øk. Verdier	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Konsekvensgradering</th> </tr> <tr> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Farlig</th> <th>Kritisk</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal			X			X						X				
Konsekvensgradering																														
Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																										
		X																												
X																														
	X																													

	☒ Drift/produksjon ☐ Anna			X			
Risiko	For liv og helse og driftsmessig er risikoen høg, men akseptabel . For miljø og økonomisk er risikoen akseptabel .						
Forslag til mottiltak	Det truleg viktigaste tiltaket er at kommunane sørgjer for ROS-analysar med omsyn til stoda for drikkevassforsyninga i eigen kommune, og at det vert lagt planar for utbetring av anlegg som ikkje fyller krava i drikkevassforskrifta. Offentlege og privat eigde anlegg som ikkje er godkjende må sørgje for utbetringar og godkjenning av Mattilsynet. Det vil ofte vere trong for investeringar i betre reinseutstyr og leidningsnett. I tillegg er det nødvendig å sikre seg at driftspersonalet har god nok innsikt og kompetanse for fullt forsvarleg drift til ei kvar tid. Mattilsynet må intensivere arbeidet sitt gjennom rettleiing, forvaltning og tilsyn for å medverke til at flest mogleg av innbyggjarane i Nordhordland får hygienisk tilfredsstillande drikkevatt i springen						
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)	I Hordaland har det gjennom åra vore mange utbrot av smittsame sjukdomar på grunn av forureina vatn. Til dømes hadde Sund kommune eit større utbrot av hepatitt A etter kloakkavrenning til hovuddrikkevasskjelda i 1990. Hausten 2004 vart det registrert omlag 1500 pasientar med Giardia lamblia på grunn av forureina vatn frå Svartediket. I alt var det truleg 5 000-6 000 som fekk smitten. Det var ingen dødsfall, men enno er det framleis nokre menneske som har følgjetilstandar av ulik art. Fleire titals personar har vore sjukemelde lenge. Ei gruppe yngre som fekk sjukdomen har vore ute av stand til å fullføre utdanninga si. I Nordhordland og Austrheim kommune har det ikkje vert registrert smitte av sjukdomar via leidningsnettet.						
Utført av: Stein-Kåre Løvslett, Peter Kubon							
Sted, dato: Austrheim, 02.06.14							

Sannsyn og konsekvens for Drikkevassboren sjukdom

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	3	6	9	12	15
Lite sannsynleg (2)	B 2	C 4	A, D 6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

4.2.2 Matboren sjukdom

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT		Vedlegg																																									
Beskriving av uønsket hending	Ei rekkje matvarer kan, om dei er forureina, representere smittekjelder. Døme er salatar, pølser og andre kjøtvarer, fisk, ost, dessertar, kaker, sjokolade og krydder. Flest personar vert gjerne smitta når det dreier seg om store hushald, inklusive arrangement der kjøkkenet vert brukt sjeldan. Som ved vassboren smitte eksisterer ulike smittestoff, både mange typar bakteriar og virus. Utbrot med norovirus er vanleg i sjukehus, og det er registrert større utbrot på hotell, cruiseskip og hurtigrutebåtar. Utbrot i helseinstitusjonar er særleg alvorlege dersom dei råkar pasientar som allereie er svekt.																																										
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG																																										
Årsak til hendinga	Dårleg kontroll og reinhald/hygiene i forbindelse med produksjon og tilverking av matvarer.																																										
Årsaks-reducerande tiltak	Innskjerping av rutinar og kontroll i forbindelse med produksjon, tilverking og distribusjon av mat.																																										
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☒ Mindre sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☐ Lite sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert																																										
Konsekvens-reducerande tiltak	Mattilsynet må halde fram med det viktige arbeidet sitt med risikobasert tilsyn, rettleiing og pålegg overfor næringsmiddelbedrifter. Dei må våge å nytte dei verkemidla som er tilgjengelege. Det kan innebære at verksemdar må stengje og eventuelt kan få karantene.																																										
Konsekvens beskriving	Dei fleste utbrota av matboren sjukdom er små med eit lågt tal på smitta personar. Ved smitte i store hushald, til dømes på restaurantar, ved større arrangement, i sjukehus og sjukeheim m.m. kan det verte fleire hundre pasientar. Talet på alvorleg sjuke og døde i vårt fylke på grunn av slike hendingar vil truleg framleis verte svært lågt. Det kan oppstå alvorlege driftsproblem i sjukehus og sjukeheimar m.m. dersom det er mange pasientar som vert råka, og særleg dersom det i tillegg kjem sjukdom hos tilsette.																																										
Konsekvens-gradering	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">Konsekvensgradering</th> </tr> <tr> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Farlig</th> <th>Kritisk</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☒ Liv og helse</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ Miljø</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ Øk. Verdier</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ Drift/produksjon</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ Anna</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal	☒ Liv og helse			X			☒ Miljø	X					☒ Øk. Verdier		X				☒ Drift/produksjon			X			☐ Anna					
	Konsekvensgradering																																										
	Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																																						
☒ Liv og helse			X																																								
☒ Miljø	X																																										
☒ Øk. Verdier		X																																									
☒ Drift/produksjon			X																																								
☐ Anna																																											
Risiko	For liv og helse, økonomisk og driftsmessig er risikoen høg, men akseptabel. For miljø er risikoen akseptabel.																																										
Forslag til mottiltak	Når det gjeld matborne sjukdomar og forgiftingar er det heilt nødvendig at alle matvareprodusentar støtt følgjer regelverket og gode retningslinjer for																																										

	behandling av varene. Dette er særst viktig ved kjøkkenet på Norliheimen som og leverer mat til heimebuande.	
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)	I 2004 vart 35 pasientar og 13 tilsette sjuke av Salmonella ved Sørlandet sjukehus HF i Kristiansand. Smittekjelda var tilsette på kjøkkenet. I 2007 vart 15 immunsvekte pasientar ved Rikshospitalet alvorleg sjuke av listeria frå ost, og tre døydde. Av og til ligg det føre intoksikasjon (forgifting med toksinar), til dømes frå blåskjel. Nokre gonger er smittemåten via matvarer som vert selde i mange kommunar og landsdelar. Ved utbrot med dødeleg utgang dreiar det seg vanlegvis om ein til tre døde.	
Utført av: Stein-Kåre løvslett, Peter Kubon		
Sted, dato: Austrheim, 02.06.14		

Sannsyn og konsekvens for Matboren sjukdom

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	B 3	C 6	A, D 9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	4	6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

4.3 Andre infeksjonssjukdomar

4.3.1 Barnesjukdomar

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT					Vedlegg																																			
Beskriving av uønsket hending	Dei alvorlege barnesjukdomane ser vi stort sett lite til i Noreg. Det kjem særleg av at dei aller fleste nyttar seg av det omfattande og gode vaksinasjonsprogrammet som vi har hatt i mange tiår. Poliomyelitt er utrydda her i landet. Det er på tiår svært få eller ingen tilfelle av difteri, stivkrampe, meslingar eller raude hundar, men dersom mange ikkje vert vaksinerte kan ein få utbrot. Det er dei seinare åra registrert ein pågåande landsomfattande epidemi med kikhoste, men sjeldan alvorleg sjukdom, unnateke hos små barn.																																							
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG																																							
Årsak til hendinga																																								
Årsaks-reducerande tiltak	Sikre full vaksinasjon av innvandrarar. Sikre stor oppslutning om barnevaksinasjonsprogrammet og bruk av DT boostrix polio v/sårskadar.																																							
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☒ Mindre sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☐ Lite sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert																																							
Konsekvens-reducerande tiltak	Vaksinasjon																																							
Konsekvens beskriving	På barn medfører barnesjukdomane som regel høg feber og varierende mengde av utslett. For vaksne som får sjukdomane blir konsekvensane større og det kan oppstå alvorlege komplikasjonar.																																							
Konsekvens-gradering	☒ Liv og helse ☒ Miljø ☒ Øk. Verdier ☒ Drift/produksjon ☐ Anna	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Konsekvensgradering</th> </tr> <tr> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Farlig</th> <th>Kritisk</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal		X				X					X					X										
Konsekvensgradering																																								
Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																																				
	X																																							
X																																								
X																																								
X																																								
Risiko	For liv og helse er risikoen høg, men akseptabel. For miljø, økonomisk og driftsmessig er risikoen akseptabel.																																							
Forslag til mottiltak	Vaksinasjon																																							
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)																																								
Utført av: Stein-Kåre Løvslett, Peter Kubon																																								
Sted, dato: Austrheim, 02.06.14																																								

Sannsyn og konsekvens for Barnesjukdomar

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	B, C, D 3	A 6	9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	4	6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

4.3.2 Tuberkulose

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT		Vedlegg										
Beskriving av uønsket hending	Tuberkulose er ein alvorleg infeksjonssjukdom som er forårsaka av bakterien Mycobacterium tuberculosis. Sjukdomen er ikkje svært smittsam. Tuberkulose er internasjonalt ein svært vanleg og alvorleg sjukdom. WHO registrerte i 2005 heile 8,8 millionar nye tilfelle, av desse 90 % utanfor Europa. Mellom 1,5 og 2 millionar døyr av sjukdomen kvart år. I vår verdsdel er det mykje tuberkulose i Russland og ein del andre aust-europeiske land. I Noreg var tuberkulose ein svært vanleg og alvorleg sjukdom til etter andre verdskrigen. Dei siste åra har det vore registrert ein auke frå omlag 300 til omlag 450 nye tilfelle årleg. Omlag to av tre tilfelle er lungetuberkulose. Meir enn tre av fire nye tuberkulose tilfelle er blant menneske fødte utanlands. I Hordaland har det vore 20-35 nye tilfelle årleg sidan 2004. Berre ein liten del av dei som vert smitta vert sjuke. Inkubasjonstida for tuberkulose er lang (frå ca. ein månad til fleire år). Det er i våre dagar sjeldan større utbrot her i landet. Det er difor lite sannsynleg at sjukdomen vil representere ein alvorleg helsefare i åra som kjem.											
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG											
Årsak til hendinga	Kontakt med smitta personar.											
Årsaks-reducerande tiltak	Isolering av smitta personar inntil sjukdomen er kurert. Tett oppfølging lokalt mellom helsesøster, lege, smittevernlege i kommunen og andrelinjetenesten. Regionalt samarbeid via Nordhordland interkommunale legevakt/kommuneoverlegefagrådet er i utvikling og har vert brukt praktisk i smittevernarbeid. Jfr. Meningitt oppfølging påsken 2013 og vaksinerings influensapandemi											
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☒ Mindre sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☐ Lite sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert											
Konsekvens-reducerande tiltak	Det kom ny Forskrift om tuberkulosekontroll med verknad frå 1. mars 2009. Kvar kommune og helseføretaka skal ha særskilt program for tuberkulosekontroll. Frå og med hausten 2009 er det berre eit mindre utval av skoleelevene som får tilbod om vaksine mot sjukdomen. Andre førebyggjande tiltak retta mot den einskilte pasienten og grupper som er mest utsette vil halde fram, i tråd med dei reviderte nasjonale retningslinene for førebygging og kontroll av sjukdomen.											
Konsekvens beskriving												
Konsekvens-gradering	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Konsekvensgradering</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ufarlig</td> <td>En viss fare</td> <td>Farlig</td> <td>Kritisk</td> <td>Katastrofal</td> </tr> </tbody> </table>		Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal
Konsekvensgradering												
Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal								

	☒ Liv og helse		X				
	☒ Miljø	X					
	☒ Øk. Verdiar	X					
	☒ Drift/produksjon	X					
	☐ Anna						
Risiko	For liv og helse er risikoen høg, men akseptabel. For miljø, økonomisk og driftsmessig er risikoen akseptabel.						
Forslag til mottiltak							
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)							
Utført av: Stein-Kåre Løvslett, Peter Kubon							
Sted, dato: Austrheim, 10.06.14							

Sannsyn og konsekvens for Tuberkulose

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	B, C, D 3	A 6	9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	4	6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

4.3.3 Sjukehusinfeksjonar

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT		Vedlegg																																									
Beskriving av uønsket hending	I mange år har det vore mange smittsame sjukdomar som har oppstått på sjukehus og i andre helseinstitusjonar (nosokomiale infeksjonar). Dette dreiar seg om ulike sjukdomar, ikkje minst lungebetennelse, urinvegsinfeksjonar og postoperative infeksjonar. Omfanget av desse infeksjonane held seg på omlag same nivået frå år til år. Frå tid til annan er det utbrot av virusinfeksjonar i sjukehus, til dømes på grunn av norovirus. Utbrot som er vassborne eller matborne har særleg potensiale for å ramme mange. Antibiotikaresistente bakteriar, til dømes MRSA 12, er eit aukande problem. MRSA er ikkje farleg for friske, men ein set mykje inn på å hindre at MRSA spreier seg i sjukehus og sjukeheimar. Utbrot med MRSA og tiltaka for å stoppe utbrot kan gi innskrenka drift i helseinstitusjonar og ha store økonomiske konsekvensar. Dei siste åra har det i heile landet kvart år vore 10-15 utbrot med MRSA i helseinstitusjonar, først og fremst i sjukeheimar. I Hordaland har det ikkje vore større utbrot med MRSA dei siste par åra.																																										
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG																																										
Årsak til hendinga																																											
Årsaks-reduserande tiltak																																											
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☒ Mindre sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☐ Lite sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert																																										
Konsekvens-reduserande tiltak	Risikoen for utbrot av til dels alvorlege smittsame infeksjonar gjer at alle sjukehus og sjukeheimar må ha gode infeksjonskontrollprogram. Det er avgjerande at leiinga og tilsette følgjer opp desse programma på ein heilt systematisk måte for å hindre spreiring av smittestoff og unødvendige sjukdomsutbrot.																																										
Konsekvens beskriving																																											
Konsekvens-gradering	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">Konsekvensgradering</th> </tr> <tr> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Farlig</th> <th>Kritisk</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☒ Liv og helse</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ Miljø</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ Øk. Verdier</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ Drift/produksjon</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ Anna</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal	☒ Liv og helse			X			☒ Miljø	X					☒ Øk. Verdier		X				☒ Drift/produksjon		X				☐ Anna					
	Konsekvensgradering																																										
	Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																																						
☒ Liv og helse			X																																								
☒ Miljø	X																																										
☒ Øk. Verdier		X																																									
☒ Drift/produksjon		X																																									
☐ Anna																																											
Risiko	For liv og helse, økonomisk og driftsmessig er risikoen høg, men akseptabel. Miljømessig er risikoen akseptabel.																																										
Forslag til ottiltak																																											
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)	Fokus i kommunehelsetjenesten påpasienter som har vert innlagt i sjukehus, arbeid = sjukehus i utlandet og ved infeksjon etter sykehusopphold.																																										
Utført av: Stein-Kåre Løvslett, Peter Kubon																																											
Sted, dato: Austrheim, 02.06.14																																											

Sannsyn og konsekvens for Sjuehusinfeksjonar

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	B 3	C, D 6	A 9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	4	6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

4.3.4 Bioterror

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT					Vedlegg																																				
Beskriving av uønsket hending	Vi kan ikkje sjå bort frå at vi i Noreg kan oppleve sabotasje eller bioterror. Vurderinga til sentrale, ansvarlege instansar er at det er lite sannsynleg at det vil kome slike hendingar. I praksis er det ikkje så lett å råke mange menneske gjennom vondsinna, vilja spreiding, til dømes med anthrax (miltbrann) eller koppevirus. Risikoen for sjukdom eller dødsfall i Hordaland på grunn av bioterror er ut frå dagens kunnskap minimal																																								
Situasjon	☒ FRED ☒ KRIG																																								
Årsak til hendinga	Personar eller organisasjonar har til hensikt å skade andre personar eller skape frykt for å oppnå sine mål.																																								
Årsaks-reduserande tiltak	Ingen																																								
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☒ Lite sannsynleg ☐ Mindre sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert																																								
Konsekvens-reduserande tiltak	Etterretning og overvaking av potensielle personar og miljøar.																																								
Konsekvens beskriving	Folk og dyr blir sjuke og kanskje dør. Det skapes frykt og kanskje panikk																																								
Konsekvens-gradering	☒ Liv og helse ☒ Miljø ☒ Øk. Verdier ☒ Drift/produksjon ☐ Anna	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Konsekvensgradering</th> </tr> <tr> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Farlig</th> <th>Kritisk</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal			X				X						X					X								
Konsekvensgradering																																									
Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																																					
		X																																							
	X																																								
		X																																							
		X																																							
Risiko	For liv og helse, økonomisk og driftsmessig er risikoen høg, men akseptabel . For miljø er risikoen akseptabel .																																								
Forslag til mottiltak																																									
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)																																									
Utført av: Stein-Kåre Løvslett, Peter Kubon																																									
Sted, dato: Austrheim. 02.06.14																																									

Sannsyn og konsekvens for Bioterror

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	3	6	9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	B 4	A, C, D 6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

4.4 Konsekvensar for helsevesenet av alvorlege epidemiske sjukdomar

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT		Vedlegg
Beskriving av uønsket hending	Større utbrot av smittsame sjukdomar vil alltid representere eit ekstra press på helsetenestene. Omfanget av dette presset vil vere avhengig av talet på pasientar, kor ressurskrevjande oppgåvene med diagnostikk, behandling og pleie er, og i kva grad helsepersonell vert smitta. Her ser vi på konsekvensane for helsetenestene ved større sjukdomsutbrot, både med omsyn til personell, kapasitet og utstyr.	
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG	
Årsak til hendinga	Utbrot av store epidemiske sjukdomar som til dømes ein influensapandemi, der også helsepersonell blir sjuke.	
Årsaks-reduserande tiltak	Beredskapsplanar for bemanning med redusert helsepersonell.	
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☐ Lite sannsynleg ☒ Mindre sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert	
Konsekvens-reduserande tiltak	I fredstid er det sjeldan problem her i landet å skaffe nok legemiddel, medisinske væsker og vaksinar. Ein og annan gongen kan det vere eit problem å få tak i enkelte preparat, men oftast vil det vere synonyme eller liknande preparat som kan skaffast. Dersom det er alvorlege krigar i verda, eller krig trugar, kan situasjonen endre seg. Dette heng saman med at Noreg importerer det meste av medisinane frå andre land. Produksjonen innanlands er avgrensa til relativt få legemiddel. Ved ein influensapandemi vil det ikkje vere mogleg å skaffe spesifikk vaksine før etter 4-6 månader. Også når det kjem vaksine til landet vil det truleg vere for lite til alle, slik at det vert nødvendig med prioritering av dei som skal få tilbod om vaksining. Tilsvarande problem kan oppstå når det gjeld tilstrekkeleg mengd av legemiddel som kan nyttast til både å forebygga influensaen, og til behandling av den same virussjukdomen. Helse Vest RHF har etablert eit regionalt råd for forsyningsberedskap. Rådet har ansvar for å vurdere forsyningssituasjonen for viktige legemiddel, væsker, antidotar, vaksinar, blodprodukt og medisinske forbruksartiklar, medrekna personleg verneutstyr. Rådet vert leidd av ein apotekar på sjukehusapotek. Føretaket Apotekene Vest skal dessutan samordne beredskapslager internt i regionen, og etablere ordningar som syter for at viktige legemiddel er tilgjengelege 24 timar i døgnet. I "Forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid m.m. etter lov om helsemessig og sosial beredskap" er det krav til tryggleik for forsyningar. Det femner om forsyning av viktig materiell, utstyr og legemiddel. Dette kravet gjeld mellom anna for sjukehus, kommunar, sjukeheimar, heimetenester og apotek.	

	Austrheim kommune må revidere og oppdatere sine planar på derte området.	
Konsekvens beskriving	Det er utarbeidd ein felles risikoanalyse for desse forholda, og ein samla matrise syner konsekvensane for helsevesenet ved større epidemiar. Alt tyder på at det er ein influensapandemi som vil representere den klart største utfordringa i denne samanhengen. a) Mangel på personell Både innan sjukehus og i kommunane er det mogleg med omorganisering og omprioritering dersom forholda skulle tilseie det. Det er mykje helsepersonell i fylket, både i sjukehusa og i kommunane, ikkje minst har det vore sterk auke dei seinare åra. Mange arbeider deltid. I tillegg kan ein, når det er absolutt nødvendig, mobilisere personell innan bedriftshelsetenesta, i private helseverksemder, i utdanningsinstitusjonane og eventuelt pensjonistar m.m. Det vil vere i situasjonar der ein større del av personalet vert sjuke av ein infeksjon at det er særleg fare for mangel på folk til å sikre tilstrekkeleg med personell til prioriterte oppgåver innan diagnostikk, behandling og pleie. Alvorlege problem med å få gjennomført nødvendig arbeid vil kunne oppstå ved ein hard sesonginfluensa og spesielt under ein pandemi. Ein alvorleg infeksjon innan eit sjukehus eller på ein sjukeheim kan føre til problem for drifta. b) Mangel på sengekapasitet i institusjonar Av infeksjonssjukdomar er det truleg berre pandemisk influensa eller liknande sjukdom som vil representere eit alvorleg trugsmål mot heilt nødvendig sengekapasitet i sjukehus og sjukeheimar. Men ein lokal epidemi eller utbrot av andre infeksjonar i til dømes ei barneavdeling, ei fødeavdeling, ei medisinsk avdeling eller i ei intensiveining kan gjere det nødvendig å stengje eininga heilt eller delvis, med omplassering av pasientar til andre avdelingar. Av og til må sjukehus då overføre pasientar til eit anna sjukehus, til sjukeheim eller til heimen. Sjukeheimar må eventuelt nytte liknande tiltak ved alvorleg smittsam sjukdom i institusjonen. Dei somatiske sjukehusa i fylket har for liten kapasitet på vanlege isolatrom og nokre manglar luftsmitteisolat. Dette vil særleg by på utfordringar ved pandemisk influensa eller liknande epidemiar. Det kan verte aktuelt å nytte andre bygningar til behandling og pleie av sjuke, slik som hotell eller skolar. I Hordaland vil det vere mogleg å skaffe nokre hundre ekstraordinære sengeplassar om det vert behov for det. c) Mangel på utstyr og legemiddel Stort sett er det tilstrekkeleg med nødvendig medisinsk og medisinskteknisk utstyr ved helseinstitusjonane i Hordaland. Det same gjeld behandlingshjelpemiddel, slik som respiratorar. Dette gjeld også ved årvisse særst travle driftsperiodar. På den andre sida kom det under Øving Hordaland i 2007 tydeleg fram at sjukehusa har for få	

	respiratorar til rådvelde ved ein alvorleg pandemisk influensa. Det kan i ein reell situasjon føre til for dårleg behandling av ein del svært sjuke pasientar, og kanskje ein del dødsfall som kunne vore unngått. Til dette kjem at respiratorbehandling ikkje berre er eit spørsmål om respiratorar, men det er òg behov for nok kompetent personell. På bakgrunn av ei kartlegging sommaren 2009 vart det løyvd ekstra midlar til innkjøp av fleire respiratorar til alle helseregionane. Årsaka var frykt for at det kan verte ekstra mange pasientar som treng behandling i respirator på grunn av alvorleg influensasjukdom med komplikasjonar.						
Konsekvensgradering	☒ Liv og helse ☒ Miljø ☒ Øk. Verdiar ☒ Drift/produksjon ☐ Anna	Konsekvensgradering					
		Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal	
			X				
		X					
			X				
			X				
Risiko	For liv og helse, økonomisk og driftsmessig er risikoen høg, men akseptabel. For miljø er risikoen akseptabel.						
Forslag til mottiltak							
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)							
Utført av: Stein-Kåre Løvslett, Peter Kubon							
Sted, dato: Austrheim, 02.06.14							

Sannsyn og konsekvens for Konsekvensar for helsevesenet av alvorlege epidemiske sjukdomar

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	B 3	A, C, D 6	9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	4	6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

4.5 Konsekvensar for andre samfunnssektorar

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT		Vedlegg						
Beskriving av uønsket hending	Ein pandemisk influensa, eller ein liknande svær epidemi, vil få store konsekvensar for heile samfunnet. Dette kjem òg tydeleg fram i Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa. Forutan helsetenestene i og utanom sjukehus, apotek og sosiale tenester vil det mellom anna gjelde: • Personell i brann- og redningstenestene • Politiet og tolletaten • Matforsyning • Vassforsyning • Straumforsyning • Renovasjon • Offentleg transport av alle slag • Telekommunikasjon • Barnehagar • Heile undervisningssektoren • Forsvaret • Sivilforsvaret • Personell i humanitære hjelpeorganisasjonar • Andre samfunnskritiske organisasjonar som til dømes NAV, bankar, forsikringsselskap m.m. Sjølvsagt vil også andre sektorar og bedrifter verte råka, og for ei tid kan ymse former for produksjon og samfunnsviktig verksemd verte til dels sterkt redusert. Det er difor viktig at alle sektorar som er lista opp over har planar for korleis dei skal møte ein situasjon med alvorleg pandemisk influensa i fylket. Dette er nødvendig for å kunne behandle og pleie alle sjuke, og for å kunne oppretthalde nødvendige samfunnstenester på alle sektorar.							
Situasjon	☒ FRED ☐ KRIG							
Årsak til hendinga	Sesonginfluensa kjem til landet nesten kvart år. I 2009 hadde vi ein pandemisk influensa i mellom anna Europa. Nasjonal planlegging legg til grunn at det kan kome ein pandemi kanskje tre gonger i dette hundreåret. Ein kan ikkje sjå bort frå at også andre alvorlege smittsame sjukdomar utviklar seg til svære epidemiar som liknar på ein pandemisk influensa, slik SARS-epidemien synte verda kunne skje for nokre år sidan							
Årsaks-reduserande tiltak	Det må utarbeides beredskapsplanar som sikrar tilstrekkeleg og naudsynt bemanning i dei ulike sektorane ved epidemiske utbrot.							
Sannsyn	<table border="0"> <tr> <td>☐ Usannsynleg</td> <td>☐ Lite sannsynleg</td> </tr> <tr> <td>☒ Mindre sannsynleg</td> <td>☐ Sannsynleg</td> </tr> <tr> <td>☐ Svært sannsynleg</td> <td>☐ Har ikke klassifisert</td> </tr> </table>	☐ Usannsynleg	☐ Lite sannsynleg	☒ Mindre sannsynleg	☐ Sannsynleg	☐ Svært sannsynleg	☐ Har ikke klassifisert	
☐ Usannsynleg	☐ Lite sannsynleg							
☒ Mindre sannsynleg	☐ Sannsynleg							
☐ Svært sannsynleg	☐ Har ikke klassifisert							
Konsekvens-reduserande tiltak	Ei rekkje tiltak kan medverke til å redusere konsekvensane ved ein influensapandemi eller liknande infeksjonssjukdom. Det er mellom anna viktig med: • ROS-analysar i tråd med føringar i lovverket, inklusive							

	sektorovergripande analysar.																																								
	• Beredskapsplanar i helseføretak, kommunar og innan alle samfunnskritiske sektorar og verksemdar. I denne samanhengen er det nødvendig med samarbeid og avtalar mellom apotek, helseføretak, kommunar m.m. Informasjonsberedskap er særst viktig. • Vaksinasjon av utsette befolkningsgrupper og personell. • Skaffe fleire sengeplassar i somatiske sjukehus, og syte for konkret planlegging av ekstra kriseplassar når det trengst. • Skaffe tilstrekkeleg med utstyr, ikkje minst respiratorar. • Halde større lager av legemiddel og andre forbruksartiklar, helst kombinert med rullerande lagerføring. • Øvingar med jamne mellomrom.																																								
Konsekvens beskriving	Under ein sesonginfluensa, og svært sjeldan ved andre sjukdomsutbrot, kan det oppstå situasjonar i sjukehus, i ein kommune eller ein sjukeheim m.m. med alvorleg mangel på personell, utstyr eller legemiddel. Innan fylket kan det kanskje vere sannsynleg med ein slik situasjon i ein femårsperiode. Ein verkeleg alvorleg situasjon som råkar fleire samfunnssektorar i fylket på grunn av epidemisk sjukdom vil etter vår vurdering berre oppstå ved pandemisk influensa eller ein liknande alvorleg infeksjon. Med unntak av ein situasjon med pandemisk influensa er det lite sannsynleg med anna enn moderate eller store konsekvensar for liv og helse. I ein situasjon i fylket med pandemisk influensa kan mangel på helsepersonell, brann- og redningspersonell, politi m.m. føre til fleire sjuke og endå fleire døde enn om kapasiteten hadde vore tilfredsstillande. Ein pandemisk influensa vil kunne få store konsekvensar for alle samfunnssektorar. I realiteten er dette eit av dei få scenario i FylkesROS for Hordaland som kan føre til eit stort tal døde, og dessutan få konsekvensar for heile samfunnet så lenge utbrotet varer, men òg i tida etterpå.																																								
Konsekvens- gradering	☒ Liv og helse ☒ Miljø ☒ Øk. Verdier ☒ Drift/produksjon ☐ Anna	<table><tr><th colspan="5">Konsekvensgradering</th></tr><tr><th>Ufarlig</th><th>En viss fare</th><th>Farlig</th><th>Kritisk</th><th>Katastrofal</th></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Konsekvensgradering					Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal			X			X						X						X								
Konsekvensgradering																																									
Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																																					
		X																																							
X																																									
	X																																								
		X																																							
Risiko	Det er umogleg å vite kor ofte ein vil oppleve pandemisk influensa eller ein liknande svært alvorleg infeksjonssjukdom i Noreg og Hordaland. Ut frå dagens kunnskap vil ikkje det skje meir enn ein til to gonger til i løpet av dei neste femti åra. For liv og helse, økonomisk og driftsmessig er risikoen høg, men akseptabel. For miljø er risikoen akseptabel.																																								
Forslag til mottiltak	1) Helse Vest RHF og helseføretaka i Hordaland, medrekna Haraldsplass Diakonale Sjukehus, må ha beredskapsplanar og i tillegg samarbeidsavtalar med kommunane som sikrar best mogleg handtering og samhandling ved alvorlege infeksjonssjukdomar, slik																																								

	som pandemisk influensa. 2) Fylkesmannen i Hordaland tek opp spørsmålet om justeringar i lovgjevinga for forsyningstryggleik for legemiddel og medisinsk utstyr. Bakgrunnen er at det er svært vanskeleg for kommunane å sikre lagerhald av mange av produkta som trengst ved ein pandemi eller liknande alvorlege sjukdomsutbrot, slik dei etter lovgjevinga er forplikta til i dag. Det er behov for betre samsvar mellom ideal og realitetar. 3) Fylkesmannen i Hordaland og Helsetilsynet i Hordaland gjennomfører tilsyn med situasjonen når det gjeld kapasitet på personell, behandlingsskapasitet og utstyr og materiell i kommunar og helseføretak med tanke på ein pandemi eller liknande sjukdom. 4) Fylkesmannen i Hordaland skaffar oversyn over situasjonen i ulike samfunnssektorar når det gjeld faktisk beredskap og beredskapsplanar for pandemisk influensa.	
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)	Interkommunal legevakt / interkommunalt samarbeid, Kommuneoverlegen i fagrådet, samarbeidsutvalg, samfunnsmedisinsk samarbeid	
Utført av: Stein-Kåre Løvslett, Peter Kubon		
Sted, dato: Austrheim, 02.06.14		

Sannsyn og konsekvens for Konsekvensar for andre samfunnssektorar

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	B 3	C 6	A, D 9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	4	6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,

- 5** **Klimaendringar og naturulukker**
- 6** **Storulykker og masseskade**
- 7** **Akutt forureining**
- 8** **Atomulykker og radioaktiv stråling**

MAL/SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT

En felles systematikk vil lette kommunikasjonen mellom gruppene underveis i prosessen. Nedanfor følger et forslag til en felles mal/skjema. Det er forutsatt at det skal fylles ut et skjema for kvar uønsket hending.

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT					Vedlegg																														
Beskriving av uønsket hending																																			
Situasjon	☐ FRED ☐ KRIG																																		
Årsak til hendinga																																			
Årsaks-reduserande tiltak																																			
Sannsyn	☐ Usannsynleg ☐ Lite sannsynleg ☐ Mindre sannsynleg ☐ Sannsynleg ☐ Svært sannsynleg ☐ Har ikke klassifisert																																		
Konsekvens-reduserande tiltak																																			
Konsekvens beskriving																																			
Konsekvens-gradering	☐ Liv og helse ☐ Miljø ☐ Øk. Verdier ☐ Drift/produksjon ☐ Anna	Konsekvensgradering <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Farlig</th> <th>Kritisk</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																										
Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal																															
Risiko																																			
Forslag til mottiltak																																			
Merknader (Føresetnader for eksempel om tid og sted, usikkerhet, m.v.)																																			
Utført av:																																			
Sted, dato:																																			

Sannsyn og konsekvens for hendinga

Svært sannsynleg (5)	5	10	15	20	25
Sannsynleg (4)	4	8	12	16	20
Mindre sannsynleg (3)	3	6	9	12	15
Lite sannsynleg (2)	2	4	6	8	10
Usannsynleg (1)	1	2	3	4	5
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Farlig (3)	Kritisk (4)	Katastrofalt (5)

A = liv og helse (A1=mennesker, A2=dyr), B = miljø, C = økonomi, D = drift,