



**WHO frykter global influensaepidemi**  
Mexico stenger skoler, museer, bibliotek og teatre etter massivt influensautbrudd



# Nasjonal plan mot alvorlige smittsomme sykdommer -pandemiplanlegging

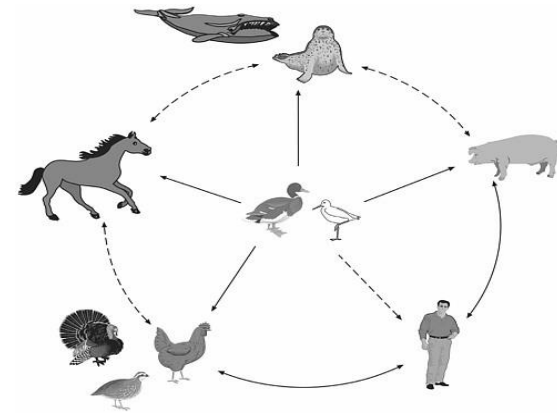
Svein Høegh Henrichsen  
Seniorrådgiver

helse  
aktivitet

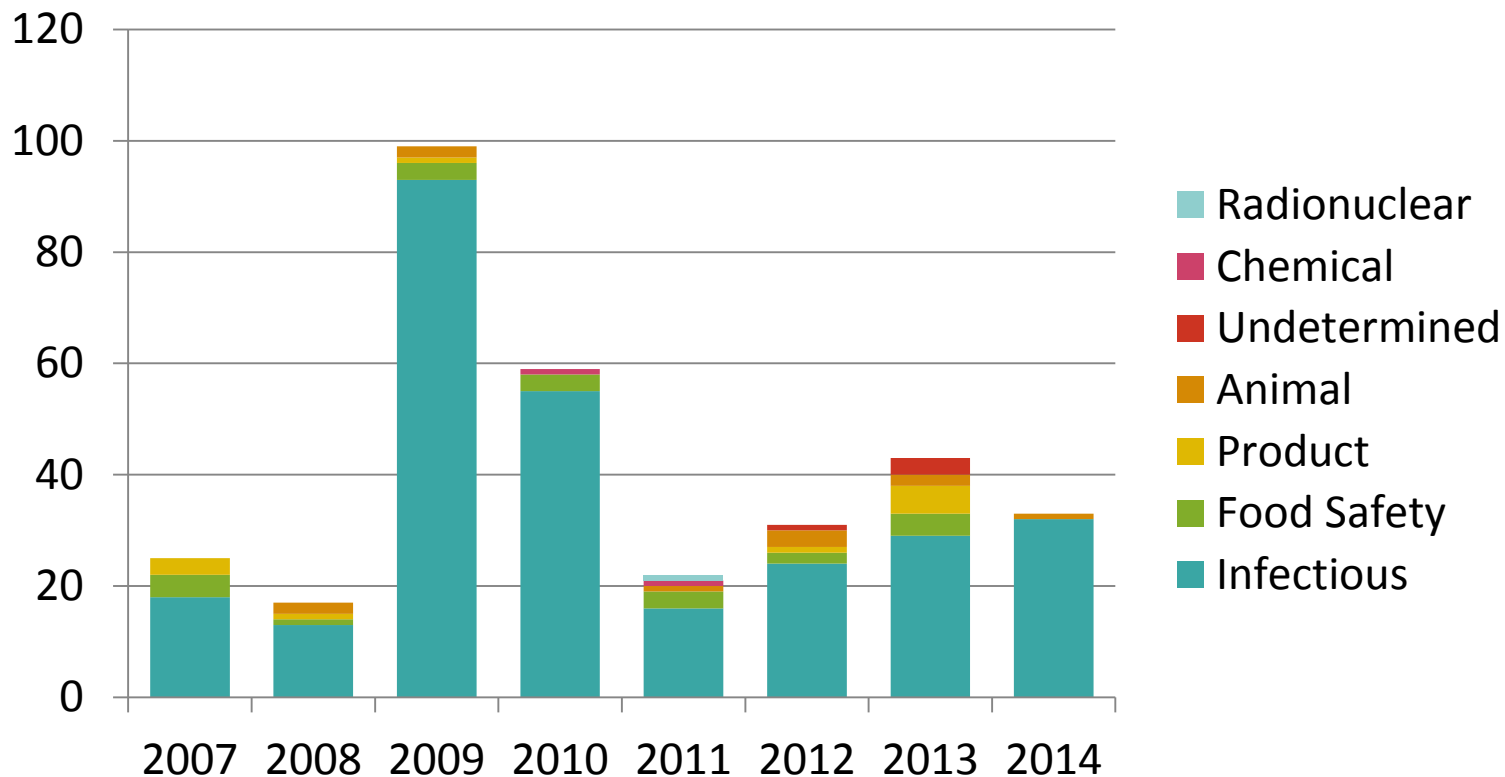
omsorg

# Pandemier- den mest sannsynlige helsetrussel vi står overfor

- Pandemier er definert som epidemier av nye infeksjonssykdommer som rammer mer enn 2 verdensdeler. Det er WHO som erklærer pandemier.
- De mest aktuelle årsakene til nye pandemier i vår tid er dyreinfluensaer som gjennom mutasjoner smitter mennesker og som deretter fører til smitte mellom mennesker.



# IHR hendelser 2007-2014 (tot 329 per 15.sept) Rapportert til FHI

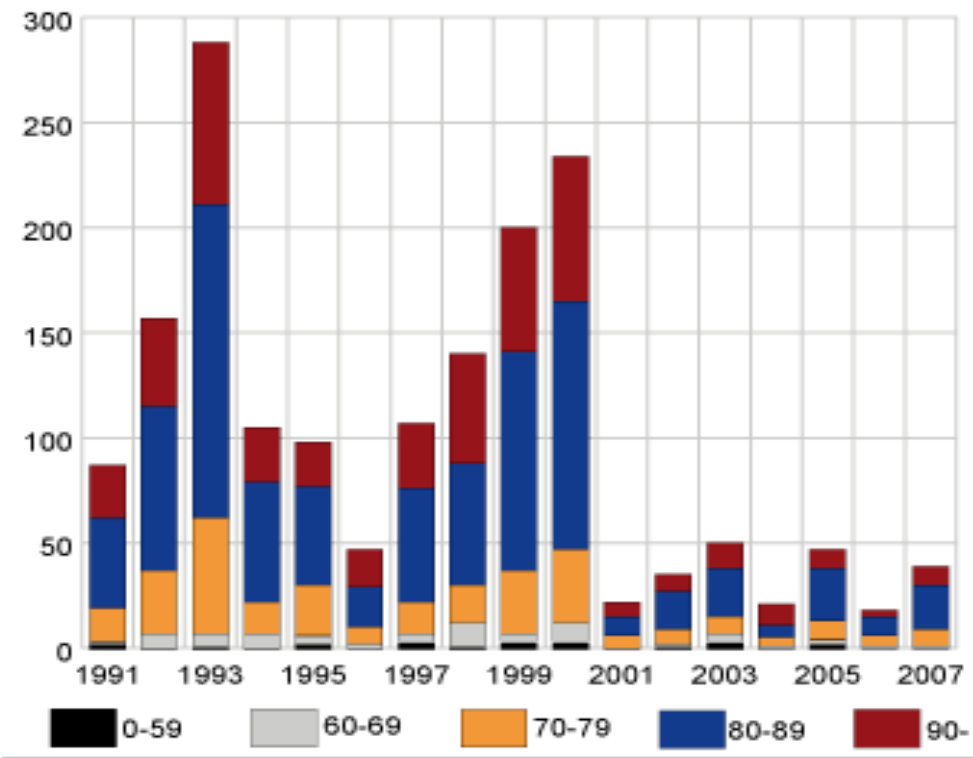


# PHEIC = alvorlige hendelser av betydning for internasjonal folkehelse

- Pandemien 2009 H1N1
  - Polio 2014
    - Pakistan, Kamerun, og Syria
  - Ebola Vest-Afrika 2014
  - (Zika Brasil 2015)
- 3 av totalt 329 hendelser i perioden 2007-2014
- Andre nye virus med potensiale til å spre seg har vært:
- H7N9 fugleinfluensa – Påvist utbrudd med smitte fra dyr til menneske i Kina i 2012- høy dødelighet
  - MERS-CoV: Middle -East Respiratory Syndrom 2013

# Influenza tar liv hvert år

Dødsfall av influensa, etter alder. 1991-2007



Hvert år dør det fler under sesonginfluensaperioden enn ellers i året. Desember 1993 og januar 2000 var de månedene med høyest antall influensadødsfall i perioden 1986-2007, med henholdsvis 209 og 186 døde. Bare 3 prosent av disse personene var under 70 år gamle.

Under svineinfluenzaen i 2009 var det derimot en overvekt av dødsfall i aldersgruppen under 60 år.

# 2009 Epidemien i Norge:

- 900.000 antatt syke, 13000 bekreftet virologisk
- Totalt 1325 innleggelser hvorav 181 på intensivavdeling fra 01.09.09 til 18.01.10
- 70% av pasientene var yngre enn 30 år
- 29 dødsfall hvorav 23 i definerte risikogrupper
- Belastning på legekantor: 14% av alle konsultasjoner var influensa relatert i uke 43 i 2009

# Nasjonal beredskapsplan pandemisk influensa

Vedtatt av regjeringen 23.10.2014

- En pandemi vil i første omgang særlig føre til økt belastning på helse- og omsorgstjenesten. Helse- og omsorgstjenesten kan bli overbelastet og få sin behandlingsskapasitet redusert, noe som kan få betydelige konsekvenser.
- Det kan påregnes store vansker med å opprettholde forsyningene av etterspurte tjenester og varer, eksempelvis legemidler, helsepleiemateriell og kapasitet for opprettholdelse av samfunnskritiske funksjoner.
- Nasjonal beredskapsplan mot pandemisk influensa er derfor primært en plan for helsesektoren.

[www.regjeringen.no/nb/dokumenter/nasjonal-beredskapsplan-pandemisk-influensa/id2354614/](http://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/nasjonal-beredskapsplan-pandemisk-influensa/id2354614/)

# Vi har planer, trengte vi enda fler?

- Nasjonal plan mot alvorlige smittsomme sykdommer tar utgangspunkt i Nasjonal helseberedskapsplan og gjeldende lovverk. Den omhandler håndtering av utbrudd og legger føringer for hvordan de helsemessige konsekvensene skal forebygges, håndteres og begrenses i alle sektorer av samfunnet.

<b>Nasjonal helseberedskapsplan</b>		
<b>Nasjonal plan mot alvorlige smittsomme sykdommer</b>		
<b>Nasjonal beredskapsplan mot kopper</b>	<b>Nasjonal beredskapsplan mot ebola</b>	<b>Nasjonal beredskapsplan pandemisk influensa</b>
<b>Andre generelle og sykdomsspesifikke veiledere <sup>1</sup></b>		



# Plan mot alvorlig smittsomme sykdommer og pandemiplanen bygger på de etablerte prinsippene for beredskap og krisehåndtering i Norge

Planen skal sikre god nasjonal håndtering ved utbrudd eller fare for utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer. I tillegg skal den bidra til å opprettholde nødvendige samfunnsfunksjoner innen alle sektorer ved å:

- Klargjøre ansvar og roller ved utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer
- Beskrive forebyggende tiltak som begrenser smittespredning, sykdom og død
- Sikre behandling og omsorg til syke og pårørende
- Bidra til tillit og trygghet i samfunnet gjennom kunnskapsbasert og helhetlig informasjon

Ansvars-prinsippet	Den som har ansvar for et fagområde eller en tjeneste, har også ansvaret for nødvendige beredskapsforberedelser og håndtering av ekstraordinære hendelser.
Nærhets-prinsippet	Kriser skal organisatorisk håndteres på lavest mulig nivå.
Likhets-prinsippet	Den organisasjonen man etablerer under kriser skal være mest mulig lik den man opererer med til daglig. Dette følger også av ansvarsprinsippet.
Samvirke-prinsippet	Alle virksomheter har selvstendig ansvar for å sikre best mulig samvirke med relevante aktører i forebygging, beredskap og krisehåndtering.

# Veileder for pandemiplanlegging i kommunen

- Målgruppen for veilederen er kommuneleger og andre med ansvar for smittevernplaner og beredskap-
- Målsettingen med veilederen er å gi kommunen ved kommunelegen et verktøy til planleggingen som gjør kommunen best mulig forberedt til å håndtere influensapandemier av ulik omfang og alvorlighet
- Kommunen må utarbeide egne lokale kriseplaner eller vedlegg til eksisterende beredskapsplaner som dekker pandemier

# Smittevernloven § 7-1. *Kommunens oppgaver*

- Kommunen er Norges største beredskapsorganisasjon med betydelige oppgaver og fullmakter ved utbrudd av allmennfarlige smittsomme sykdommer.
- Kommunen skal sørge for at alle som bor eller midlertidig oppholder seg i kommunen med hensyn til smittsom sykdom er sikret nødvendige forebyggende tiltak, undersøkelsesmuligheter, behandling og pleie utenfor institusjon og pleie i sykehjem eller annen kommunal helseinstitusjon.
- Tiltak og tjenester for å forebygge smittsomme sykdommer eller motvirke at de blir overført skal utgjøre et eget område i planen for kommunens helse- og omsorgstjeneste. Helse- og omsorgstjenesten i kommunen skal samarbeide med myndigheter som har oppgaver av betydning for tiltakene.

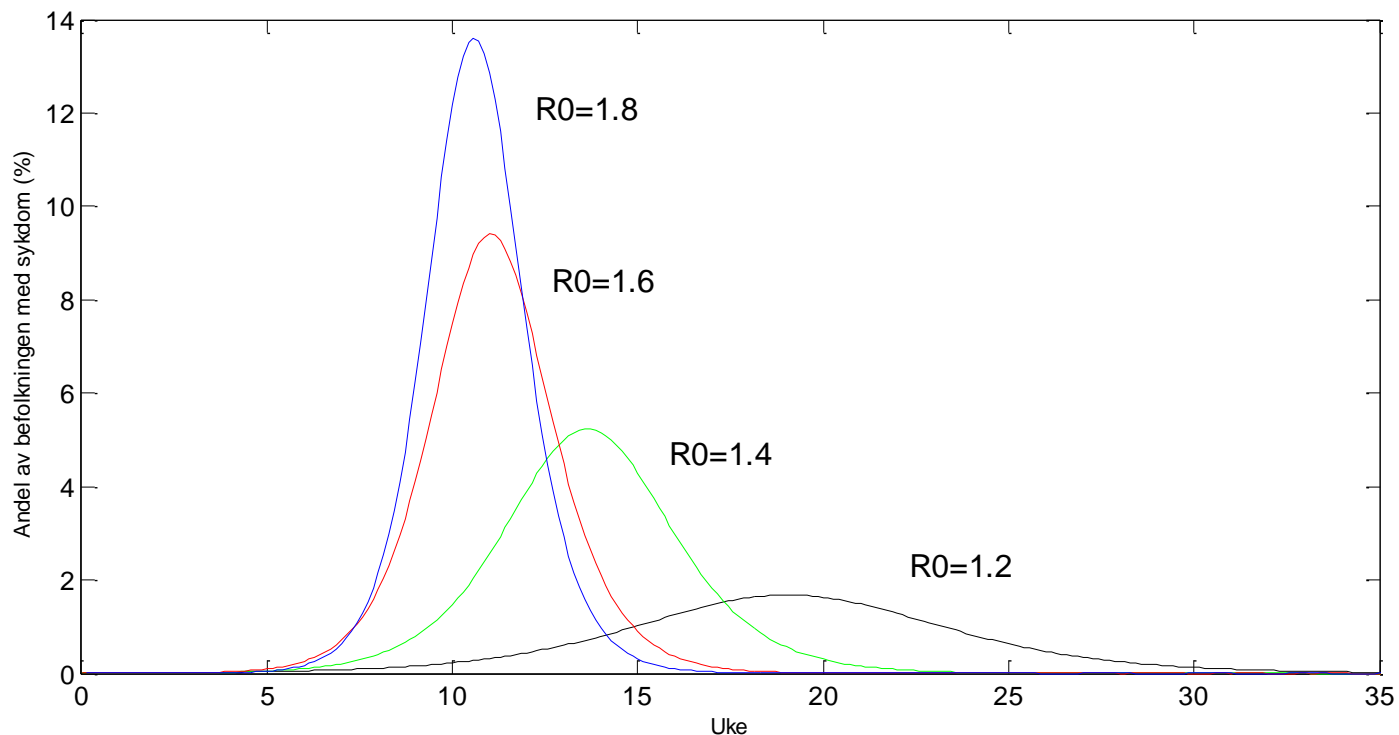
## § 7-2. *Kommunelegens oppgaver*

- a) utarbeide forslag til plan for helse- og omsorgstjenestens arbeid med vern mot smittsomme sykdommer, herunder beredskapsplaner og -tiltak, og organisere og lede dette arbeidet,
- b) ha løpende oversikt over de infeksjonsepidemiologiske forholdene i kommunen,
- c) utarbeide forslag til forebyggende tiltak for kommunen,
- d) bistå kommunen, helsepersonell og andre i kommunen som har oppgaver i arbeidet med vern mot smittsomme sykdommer,
- e) gi informasjon, opplysninger og råd til befolkningen om vern mot smittsomme sykdommer,
- f) utføre alle andre oppgaver som følger av loven eller bestemmelser i medhold av loven, og medvirke til effektive tiltak for å forebygge smittsomme sykdommer og motvirke at de blir overført.

# Planleggingsscenarier

- Nasjonal beredskapsplan mot pandemisk influensa planlegger for et realistisk forløp som kommunen bør ha en kapasitet til å kunne møte. Da antas at 25 % av befolkningen blir syke og får symptomer og vel 90 % av disse vil bli syke i løpet av en 8-ukers periode. Ca 20 % (av de 25 %) vil være syke i den uken pandemien er mest utbredt.

Figur 3. Andel av befolkningen som til enhver tid vil være syke (prevalens) i Norge i løpet av en pandemi ved en gjennomsnittlig sykdomsvarighet på 10 dager og for Reproduksjonstall  $R_0=1,2, 1.4,1.6,$  og  $1.8$ . Merk: høyt fravær over 9 -10 uker



Tabell 3: Mulig merbelastning på helsevesenet og dødsfall totalt under en pandemi i Norge for varierende smittsomhet (R0) og alvorlighetsgrad

R0	% klinisk angrepsrate	Hendelse	Moderat**	Alvorlig**	Svært alvorlig**
1,2	13-16	Legekontakt	65 000-162 000	98 000-203 000	131000-430000
		Sykehusinnleggelser	3 300-8 100	9 800-20 300	19 600-32 400
		Intensiv behandling	330-810	980-2 030	1 960-3 240
		Dødsfall	850-1 400	1 300-2 400	3 900-8 900
1,4	22-28	<b>Legekontakt</b>	<b>109 000-281 000*</b>	164 000*-351 000	219 000-421 000
		<b>Sykehusinnleggelser</b>	<b>5 500-14 000*</b>	16 400*-35 100	32 800-56 200
		<b>Intensiv behandling</b>	<b>550-1 400*</b>	1 640*-3 510	3 280-5 620
		<b>Dødsfall</b>	<b>1 400-2 500*</b>	2 200*-4 200	6 600-15 500

# Scenarier og talleksemppler fra kommuner av ulik størrelse

	Antall innbyggere	Antatt influensasyke	Antall som vil søke lege	Antall som vil søke lege i topp-uke
Bergen	280000	70000	8700-15400	1700-3100
Halden	30000	7500	930-1650	190-330
Hurum	9365	2350	300-500	60-100
Hasvik	1000	250	30-55	5-10

For kommunene vil det rent statistisk innebære at det må planlegges for mellom 30-55 ekstra legekontakter pr 1000 innbyggere på grunn av pandemien. Jo mindre kommunen er, desto større blir usikkerheten og sannsynligheten for at den reelle utbredelse både blir større eller mindre vil være stor.



# Initial respons : begrense smitte- hygieneråd , antiviralia, isolering av syke i påvente av vaksine

- Mest mulig normal aktivitet.
- Utsette og avflate den epidemiske bølgetopp.
- Redusere bølgens trykk på helsetjenesten og trusler mot de
- Forsøk på å redusere totalantallet av influensatilfeller.
- Kjøpe litt tid.

Ingen  
intervensjon

Med intervensjon

### Vaner som forebygger influensa



**Engangs papirhåndklær** foran munnen beskytter andre når du hoster eller nyser. Kast papirhåndkleet etter bruk. Vask hendene.



**Nys i albukroken** når du plutselig må og ikke har papirhåndkle tilgjengelig.



**Vask hendene** ofte og godt, spesielt når du har vært ute, før du lager mat, før du spiser og etter toalettbesøk.



**Hånddesinfeksjon** med sprit er et godt alternativ når håndvask ikke er mulig. Blant annet nyttig å ha med på reise.

Helsedirektoratet | folkehelseinstituttet  
www.pandemi.no

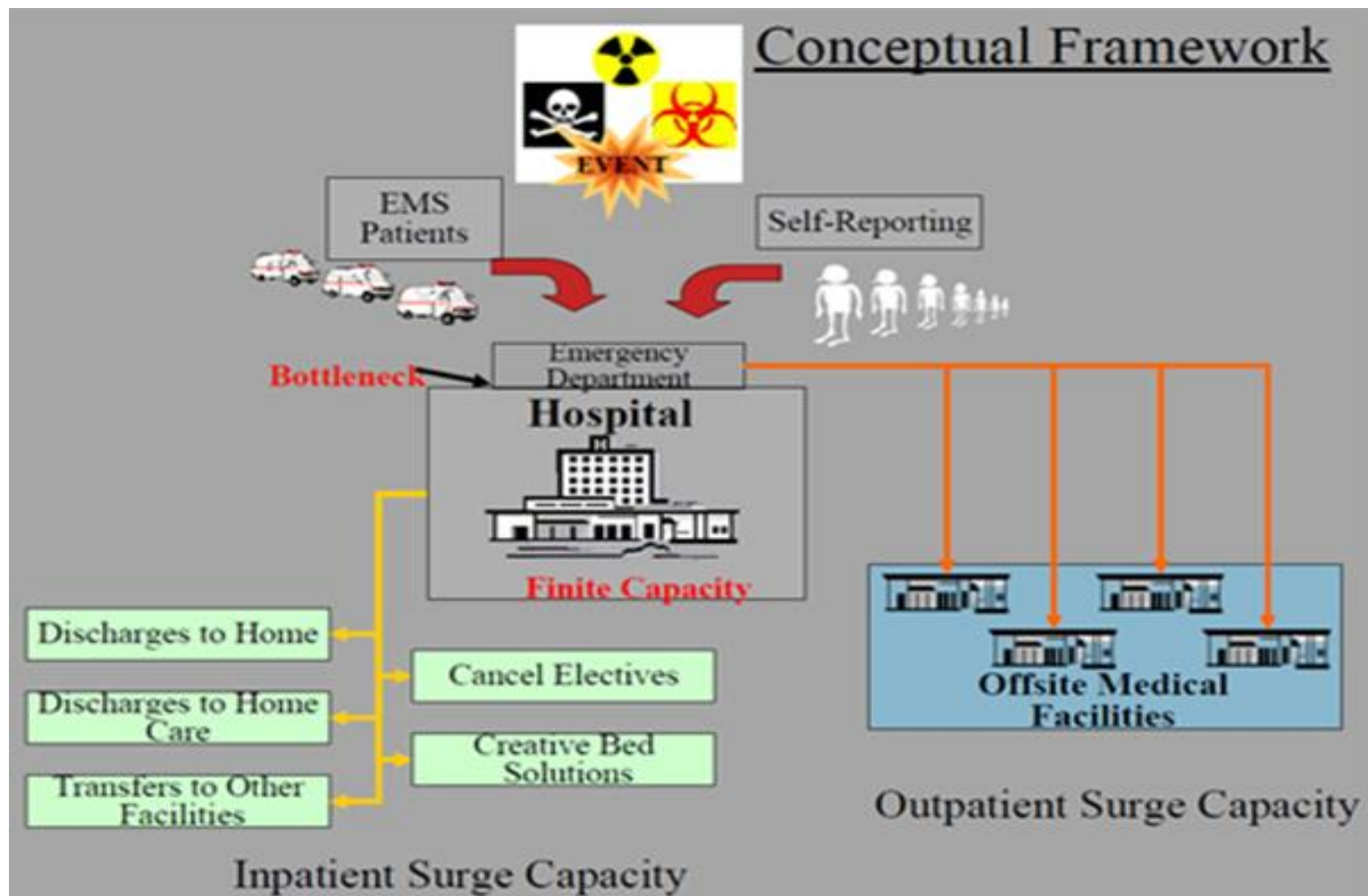
# Utfordringer

- Kapasitet
  - Personell
  - Utstyr
  - Lokaler
- Organisering
  - Avtaler
  - ledelse
- Samhandling
  - Fastleger
  - Andre kommuner
  - Sykehus
  - Andre sektorer
- Informasjon

# Hva er det vi skal planlegge for ?

- Det overordnede målet for spesialisthelsetjenestens pandemiplaner er å legge til rette for en beredskap som vil gjøre det mulig å opprettholde essensielle helsetjenester under en influensapandemi. Alle tiltakene som er listet opp i planveilederen skal bidra til økt behandlingsskapasitet (surge capacity) i en situasjon med ressursmangel
- I kommunen er målet i tillegg å tilby pleie og omsorg til alle som trenger det, å kunne overta ansvar for pasientgrupper som skrives ut av sykehus, og å opprettholde andre nødvendige samfunnsfunksjoner som matforsyning, renovasjon, transport ,vann, elektrisitet o.l.

# Conceptual Framework



# Diagnose og behandling

Oppgaver	Kapasitet	Organisering	Samordning	Informasjon
<b>Diagnose/ behandling</b>	Plan som sikrer at influensasyke får nødvendig lege/helsehjelp uansett omfang og alvorlighet	Planen sier hvor legetjenesten/helse-hjelpen skal utføres. Eventuelt alternative opplegg avhengig av omfang og smittsomhet.  Planer for kommunale døgnplasser med forsvarlig lege- og sykepleierdekning	Planer for samordning med spesialist-helsetjenesten (avtaler)  Avklare innleggelses-kriterier med spesialisthelse-tjenesten  Eventuelt planer for samarbeid med andre kommuner (avtaler)	Det må foreligge planer både for intern og ekstern informasjon knyttet til diagnose/behandling

# Øvrige kommunale helse- og omsorgstjenester

Oppgaver	Kapasitet	Organisering	Samordning	Informasjon
Øvrige kommunale helse- og omsorgstjenester	<p>-Plan som sikrer at befolkningen får nødvendige helse- og omsorgstjenester ved høyt sykefravær og større behov hos befolkningen.</p> <p>-Sørge for oversikt over tilgjengelige ressurser</p>	<p>Planen sier hvordan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• helsepersonell kan omdisponeres /mobiliseres i henhold til behov</li><li>• frivillige og pårørende og pensjonert helsepersonell samt - studenter kan mobiliseres</li><li>• man skaffer til veie ekstra senger/lokaler</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Samordning spesialisthelse-tjenesten (avtaler)</li><li>• Samordning interkommunalt (avtaler)</li><li>• Samordning med frivillige organisasjoner. (avtaler)</li></ul>	<p>Planer for intern og ekstern kommunikasjon</p>

# Psykososial omsorg

Oppgaver	Kapasitet	Organisering	Samordning	Informasjon
<b>Psykososial omsorg</b>	Planer som sikrer nok personell	Organiseringen av den psykososiale omsorg ved en pandemi beskrives i planen.	Samordning med spesialisthelse-tjenesten	Informasjon til befolkningen om kommunens tilbud

# Andre kommunale tjenester

Oppgaver	Kapasitet	Organisering	Samordning	Informasjon
<b>Andre kommunale tjenester</b>	Alle enheter i kommunen må ha planer som sikrer at nødvendige tjenester kan utføres til tross for stort frafall av ansatte på grunn av influensa.  Obs. nøkkelpersonell	Planen sier hvordan personell kan rekrutteres når mange ansatte er borte. Samarbeid andre sektorer? Samarbeid andre kommuner?	Planer for interkommunal samordning	Informasjonen må være planlagt



# Samfunnskritiske funksjoner utenfor kommunen

Oppgaver	Kapasitet	Organisering	Samordning	Informasjon
<b>Samfunns-kritiske funksjoner utenfor kommunen</b>	Planen bør beskrive bedrifter/ institusjoner i kommunen med samfunnskritiske oppgaver	Planen bør si noe om kommunens kunnskap om viktige bedrifters pandemi-planlegging	Vurdere behov for samordning av planen med viktige bedrifter	Planer for samordnet informasjon hvis viktige samfunnsfunksjoner utenfor kommunen skulle stå i fare for å svikte

# vaksinasjon

Oppgaver	Kapasitet	Organisering	Samordning	Informasjon
<b>Vaksinasjon</b>	Planen må sikre nødvendig kapasitet til å gjennomføre massevaksinasjon	<p>Planen må si hvem og</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• hvor og vaksinasjon skal finne sted</li><li>• hvem som skal sette vaksinen</li><li>• hvordan nødvendig helsepersonell og frivillige kan mobiliseres..</li><li>• Planer for mottak, oppbevaring og distribusjon av vaksiner</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• oppdaterte lister over antall personer i ulike prioriterte grupper</li></ul> <p>(se veileder massevaksinasjon)</p>	<p>Samordning av nasjonale myndigheters planer for vaksinedistribusjon og kommunens planer for vaksiner</p> <p>Samordne planene med spesialist-helsetjenesten og private aktører</p>	Formidling av nasjonale anbefalinger og ikke minst informasjon om hvor befolkningen skal henvende seg for vaksinasjon

# Smittevern-tiltak

Oppgaver	Kapasitet	Organisering	Samordning	Informasjon
Råd og veiledning Antiviralia Beskyttelsesutstyr Smittevern-tiltak basert på vedtak i Smittevern-loven	<p>Planen må sikre at kommunen til enhver tid har kommunelege med smittevernkompetanse</p> <p>Planer for å sikre nok beskyttelsesutstyr til bruk for personell som er i kontakt med influensasyke</p>	<p>Smittevernråd formidles fra smittevernansvarlig lege i kommunen gjennom aktuelle kanaler.</p> <p>Planer for mottak og distribusjon av antiviralia og beskyttelsesutstyr</p>	Samordne lokale råd og tiltak med nasjonale anbefalinger	<p>Viktige smittevernråd, inkludert bruk av beskyttelsesutstyr må formidles til befolkningen.</p> <p>Informasjon om hvor antiviralia utskrives formidles til befolkningen.</p>

# Diskusjonspunkter

- Kommunelegen og krav til tilgjengelighet.
- Nytt nasjonalt uttrykkningsteam
- Krav til kapasitet for kohortisolering
- Dekontaminering